



ОБЩЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ ТВОРЧЕСКИХ ПЕДАГОГОВ

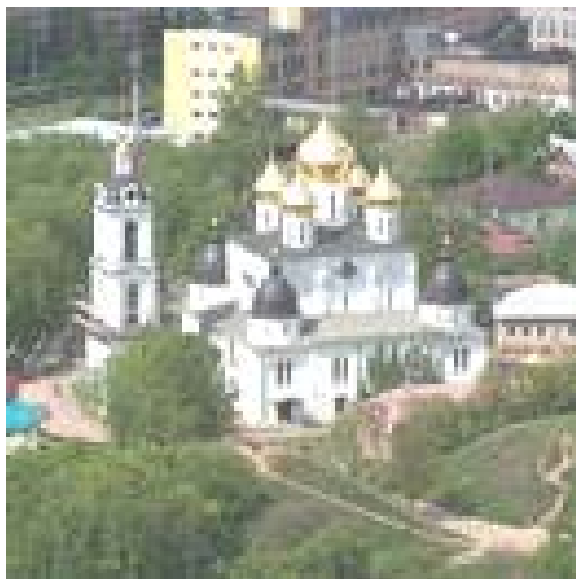
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Московское областное отделение
Общероссийского движения
творческих педагогов «Исследователь» (МОО ОДИ)
МОУ «Гимназия «Дмитров»

**Первая Московская областная
научно-методическая конференция
«ПЕДАГОГ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**

МАТЕРИАЛЫ

23 октября 2009 года



г. Дмитров, Московская область, 2009 год

Московская областная научно-методическая конференция «Педагог-исследователь» проводится ежегодно в рамках мероприятий *Общероссийского движения творческих педагогов «Исследователь»*.

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- ✓ Министерство образования Московской области
- ✓ Московский государственный областной университет
- ✓ Педагогическая академия последипломного образования
- ✓ Общероссийского движения творческих педагогов «Исследователь»
- ✓ МОУ «Гимназия “Дмитров”»

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:

Журнал «Исследовательская работа школьников»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНФЕРЕНЦИИ:

- оказать поддержку педагогам, проводящим научные исследования;
- предоставить возможность презентации результатов научных исследований и их последующего опубликования;
- способствовать повышению теоретической подготовки преподавателей, в том числе к участию в профессиональных конкурсах;
- создать оптимальные условия для профессионального общения педагогов, занимающихся исследовательской деятельностью.

СОСТАВ УЧАСТНИКОВ: учителя, заместители директора, директора гимназий, лицеев, общеобразовательных школ Московской области, специалисты районных методических центров, преподаватели вузов.

РАБОЧАЯ ГРУППА:

Сотрудники Центра исследовательской деятельности «Перспектива» МОУ «Гимназия «Дмитров»»

Егорова Елена Анатольевна

Лещенко Валентина Ивановна

Москевич Лариса Вячеславовна

Мызникова Людмила Ивановна

Першина Ольга Геннадьевна

ПОЧЕТНЫЕ ГОСТИ КОНФЕРЕНЦИИ:

Леонтович Александр Владимирович,

Председатель ООД «Исследователь», кандидат психологических наук, директор Дома научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, председатель Оргкомитета Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского.

Довженко Татьяна Юрьевна

Начальник Управления образования Администрации Дмитровского муниципального района

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЖЮРИ:

Леонтович Александр Владимирович,

Председатель ООД «Исследователь», кандидат психологических наук, директор Дома научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, председатель Оргкомитета Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского.

ЖЮРИ КОНКУРСА МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ:

1. *Анисимов Вячеслав Дмитриевич,* кандидат исторических наук, доцент кафедры «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», филиал «Дмитров» Международного университета, природы, общества и человека «Дубна»
2. *Алексеева Татьяна Алексеевна,* зам. директора ИУМЦ УО Администрации Дмитровского муниципального района
3. *Баранова Раиса Алексеевна,* методист ИУМЦ УО Администрации Дмитровского муниципального района
4. *Гребёнкин Михаил Федорович,* доктор технических наук, профессор филиала «Дмитров» Международного университета, природы, общества и человека «Дубна»
5. *Гуцина Ольга Вячеславовна,* методист ИУМЦ УО Администрации Дмитровского муниципального района
6. *Жильцов Василий Александрович,* кандидат технических наук, начальник учебной лаборатории Ц-4 ДФ МГТУ им. Баумана
7. *Завьялов Анатолий Михайлович,* кандидат технических наук, доцент филиала «Дмитров» Международного университета, природы, общества и человека «Дубна»
8. *Захаренкова Галина Александровна,* методист ИУМЦ УО Администрации Дмитровского муниципального района
9. *Зубакина Ольга Николаевна,* начальник научно-методического отдела по работе с одаренными детьми ГУ ПАП
10. *Леонтьева Лидия Ивановна,* методист ИУМЦ УО Администрации Дмитровского муниципального района
11. *Николаева Любовь Алексеевна,* директор ИУМЦ УО Администрации Дмитровского муниципального района
12. *Сазонова Светлана Васильевна* – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник научно-методического отдела мониторинга и контроля качества образования ГУ ПАП
13. *Ширков Петр Дмитриевич,* кандидат физ-мат.наук, старший научный сотрудник, директор филиала «Дмитров» Международного университета, природы, общества и человека «Дубна»

ГЕОГРАФИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:



Балашиха
Волоколамск
Воскресенск
Дмитров
Дубна
Красноармейск
Люберцы
Москва
Орехово-Зуево
Пушкин
Раменское
Сергиев-Посад
Талдом
Химки
Черноголовка
Чехов

ПРОГРАММА РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

9:40–10:40	Встреча и регистрация участников, подготовка стендовой выставки, завтрак (холл 1-го этажа гимназии «Дмитров»)
10:40–11:40	Торжественное открытие конференции, пленарные доклады (актовый зал гимназии)
11:40–13:00	Защита конкурсных работ, стендовая выставка (холл 2-го этажа)
13:00–13:30	Обед
13:30–16:00	Работа в секциях 1). Секция «Управление инновационными процессами в образовательном учреждении. Организация исследовательской и проектной деятельности в школе». Каб. № 211 Организатор работы секции: <i>Конышева Л.В.</i> 2). Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы: математика, физика и информатика» Каб. № 205 Организатор работы секции: <i>Мызникова Л.И.</i> 3). Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы естественно научного цикла». Каб. № 216 Организатор работы секции: <i>Баринев А.С.</i> 4). Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы гуманитарного цикла». Каб. № 216 Организатор работы секции: <i>Буздалкина Т.Н.</i> 5). Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметное обучение в начальной школе». Каб. № 210 Организатор работы секции: <i>Платонова Е.П.</i>
16:15–17:00	Подведение итогов конференции (актовый зал гимназии)

**ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ
1-Й МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«ПЕДАГОГ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**

I. Общие положения

Положением определяются цели и задачи научно-методической конференции «Педагог - исследователь» (далее - Конференция), её организационно-методическое обеспечение, порядок организации, проведения, участия.

Московская областная (с российским участием) научно-методическая конференция «Педагог-исследователь» проводится ежегодно в рамках мероприятий Общероссийского общественного движения творческих педагогов «Исследователь». Учредители конференции: Министерство образования Московской области, Московский государственный областной университет, Педагогическая академия последипломного образования, Общероссийское общественное движение творческих педагогов «Исследователь», МОУ гимназия «Дмитров» г. Дмитрова.

II. Основные цели и задачи Конференции:

- оказать поддержку педагогам, проводящим научные исследования;
- предоставить возможность презентации результатов научных исследований и их последующего опубликования;
- способствовать повышению теоретической подготовки преподавателей, в том числе к участию в профессиональных конкурсах;
- создать оптимальные условия для профессионального общения педагогов, занимающихся исследовательской деятельностью.

III. Участники Конференции

3.1. Участниками Конференции могут быть педагоги-практики разных видов и типов образовательных учреждений, имеющие методические разработки исследований, отвечающие следующим требованиям:

- соответствие основным направлениям развития российского образования;
- практическая направленность исследования;
- наличие положительных результатов реализации предлагаемой методики.

3.2. Регистрация участников производится на основании электронных заявок участника, оформленных по предложенному образцу и высланных в адрес оргкомитета (issledovatel-pp@mail.ru или issledovatel.ru@rambler.ru). Питание участников конференции осуществляется за счёт направляющей стороны. Участие в конференции - бесплатное. Конференция проводится в очной форме, в том числе в режиме видеоконференции.

IV. Порядок организации и проведения Конференции.

4.1. Для участия в конференции принимаются доклады по теме конференции в следующих секциях:

- 1) Секция «Управление инновационными процессами в образовательном учреждении. Организация исследовательской и проектной деятельности в школе».
- 2) Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Православие – основа нравственного и культурного возрождения русского народа».
- 3) Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы: математика, физика и информатика».
- 4) Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы естественно научного цикла».
- 5) Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы гуманитарного цикла».
- 6) Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметное обучение в начальной школе».
- 7) Секция «Психологические смыслы исследовательской деятельности для развития личности. Психолого-педагогическое сопровождение развития исследовательской деятельности учащихся».

В рамках конференции предполагаются выступления ОУ в режиме видеоконференции.

4.2. В рамках конференции проводится **областной конкурс** образовательных разработок, пособий, проектов и программ по обеспечению научно исследовательской деятельности учащихся общеобразовательных школ.

Цель конкурса — выявление и распространение опыта педагогов региона в части организации и сопровождения научно-исследовательской деятельности учащихся, развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, создание необходимых условий для выявления и поддержки одаренных детей, пропаганды научных знаний.

Задачи конкурса:

- создание регионального банка разработок, пособий, проектов и программ по обеспечению научно-исследовательской деятельности учащихся,

- повышение профессионального уровня педагогов по вопросам организации и сопровождения научно-исследовательской деятельности учащихся,
- стимулирование педагогической инициативы руководителей исследовательских работ школьников,
- расширение доступа педагогической общественности к материалам по организации научно-исследовательской деятельности.

Конкурс проводится по следующим номинациям:

- Образовательные программы (программы спецкурсов, курсов профильного обучения и предпрофильной подготовки, дополнительного образования), соответствующие данной проблеме.
- Методические разработки и пособия по организации научно-исследовательской деятельности учащихся в учебных заведениях различного типа; в полевых и лабораторных условиях; с детьми различных возрастов и т.д.
- Дидактические и практические материалы, используемые при проведении исследовательских работ.
- Учебные пособия и разработки для школьников по самостоятельной организации исследовательской деятельности.
- Проекты и программы исследовательских мероприятий (конференций, экспедиций и др.) со школьниками.

Для участия в конкурсе необходимо оформить стенд, отражающий основные аспекты разработки, выступить с докладом на одной из секций конференции.

4.3. Для участия в Конференции по электронной почте направляются следующие материалы:

- заявка участника (Приложение 2);
- статья для публикации (по желанию) до 5 октября объемом не более 10 страниц, оформленная согласно требованиям (Приложение 3).

Участники конкурса дополнительно высылают материалы разработки.

3.3. Срок проведения Конференции - 23 октября 2009г. Начало регистрации в 9.00. Стендовая выставка с 10 часов. Окончание Конференции в 16.00.

3.4. Все материалы конференции будут опубликованы в сборнике «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации».

3.5. Участникам конференции, активно участвующим в ее работе, выдается сертификат участия в конференции. Регламент выступления – 8-10 минут.

3.6. Адрес проведения конференции: 141800, г. Дмитров, ул. Инженерная, 24а, МОУ гимназия «Дмитров». Телефоны: 8(485) 993-92-50, факс 8(496)223-54-17, 8(915)202353 (координатор конференции Москевич Лариса Вячеславовна). Проезд: с Савеловского вокзала электричкой до станции «Дмитров», затем пешком 15 мин. до гимназии «Дмитров»

Всю необходимую информацию по конференции можно найти на сайте МОО ООДИ "Исследователь" <http://issledovatel.ucoz.ru/>.

Приложение 1

ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ:

Пленарный доклад; доклад на секции; стендовая выставка; участие в конкурсе; слушатель.

УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ:

Участие в конференции бесплатное. Доклады участников будут опубликованы в сборнике статей конференции, лучшие доклады рекомендованы для публикации в журнале «Исследовательская работа школьников».

Оргкомитет оставляет за собой право редактирования и отбора участников публичных выступлений. Для участия в конференции необходимо направить в оргкомитет по электронной почте issledovatel-pp@mail.ru или issledovatel.ru@rambler.ru до 5 октября 2009 г. следующие материалы:

- заявку на участие в конференции на каждого участника (см. приложение 2). Название файла *zayvkaXXX*;
- тексты материалов (доклады, статьи) объемом до 10 страниц (см. приложение 3,4). Название файла *dokladXXX*;
- материалы разработки для участников конкурса. Название файла *konkursXXX*. (XXX- фамилией автора латинскими буквами)

Все материалы собираются в одну папку, архивируется, архив подписывается латинскими буквами фамилией первого автора и отправляется электронной почтой. В случае принятия материалов на Ваш электронный адрес в течении 3-х дней придет уведомление «Материалы приняты». В противном случае повторите отправку. Проезд и питание за счёт командировающей стороны.

Приложение 2

Заявка на участие в региональной научно-практической конференции «Исследователь»

г. Дмитров, 23 октября 2009 года

1. Фамилия
2. Имя
3. Отчество
4. Место работы
5. Должность
6. Научная степень, учёное звание
7. Форма участия (указать секцию):
 - 7.1. Участие в качестве слушателя;
 - 7.2. Участие с докладом и публикацией в сборнике;
 - 7.3. Участие в стендовой выставке;
 - 7.4. Участие в видеоконференции.
8. Для участия с докладом:
 - 8.1. Название доклада, кол-во страниц.
 - 8.2. Для доклада необходима аппаратура (да, нет).
 - 8.3. Если «да» - указать какая именно.
9. Для участия в стендовой выставке – конкурсе методических разработок
 - 9.1. Название стенда
 - 9.2. Наличие стола (нет необходимости; необходим 1, необходимо 2 стола).
 - 9.3. Необходимость компьютера.
10. Заказ завтрака (при необходимости подчеркнуть).
11. Заказ обеда (при необходимости подчеркнуть).
12. Форма связи (почтовый адрес, телефон, факс, E-mail)

Приложение 3

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ

Формат текста: Word for Windows – 95/97/2000. Формат страницы А4 (210x297 мм). Гарнитура Times New Roman, кегль 14, интервал 1; поля 20 мм – сверху, справа, слева и снизу; без нумерации страниц; нумерованный список литературы в конце работы.

В тексте допускаются рисунки, таблицы. Рисунки следует выполнять размерами не менее 60x60 мм и не более 110x170 мм в формате *.jpg, *.bmp. Таблицы и диаграммы выполняются в редакторе Word (ширина таблицы не более 110 мм).

Ссылки на источники оформляются в квадратных скобках [первая цифра – номер источника в списке литературы, вторая – номер страницы], отступ красной строки: 1,27 см.;

Выравнивание заголовка по центру; выравнивание текста по ширине.

Все упомянутые в тексте персоналии должны быть с инициалами. Библиографические ссылки при цитировании приводятся в виде подстраничных сносок.

Название печатается прописными буквами, шрифт – жирный. Ниже через двойной интервал строчными буквами – ФИО (полностью); ученая степень и звание; место работы и должность автора(ов). Далее через полуторный интервал – полное название организации, город и страна. После отступа в 2 интервала следует текст, печатаемый через единичный интервал.

В электронном варианте каждая статья должна быть в отдельном файле. В имени файла укажите фамилию первого автора латинскими буквами.

Присылаемые тексты статей должны быть тщательно отредактированы.

Материалы, отправляемые по электронной почте, следует представлять в формате MS Word (файлы с расширением *.doc, *). В имени файла укажите фамилию первого автора латинскими буквами.

Приложение 4

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ СТЕНДОВОЙ ВЫСТАВКИ

В распоряжении участников стендовой выставки МОУ гимназия «Дмитров» г. Дмитрова Московской области предоставляет столы для презентации наглядного и раздаточного материала, при необходимости компьютер.

На стенде помещается название разработки, ФИО (полностью); ученая степень и звание; место работы и должность автора(ов), полное название организации, город и страна, основные аспекты разработки.

Стенд должен быть аккуратно и красочно оформлен. Для рекламы своей разработки должен быть представлен раздаточный материал. Один экземпляр раздаточных материалов обязательно сдается представителям оргкомитета конференции.

УЧАСТНИКИ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ (СТЕНДОВАЯ ВЫСТАВКА)

1. **АЛЯМОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА**, учитель химии и биологии, МОУ «СОШ № 27» г. о. Балашиха **Нитраты как загрязнители пищевых продуктов. Влияние нитратов на жизнедеятельность и здоровье человека**
2. **АРКАДЬЕВА АЛЛА ВАЛЕРИЕВНА**, заслуженный учитель РФ, победитель ПНП «Образование», учитель начальной школы, Дмитровская СОШ №1 им. В.И.Кузнецова, г.п. Дмитров **Исследовательская деятельность младших школьников**
3. **БРАГИНА ОЛЬГА ВЯЧЕСЛАВОВНА**, заместитель директора по УВР, учитель русского языка и литературы, МОУ «Гимназия «Дмитров» г. Дмитров **Творчеству исследования нужно учить. Исследовательская деятельность в начальной школе.**
4. **ВИНОГРАДОВА МАРИНА ВИКТОРОВНА**, учитель истории, **ЛЕБЕДЕВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА**, учитель информатики, МОУ Гимназия № 9 г.о. Химки **Проектная деятельность учащихся 10 класса на уроках истории и информатики. Методический комплект**
5. **ЖУРАВЛЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА**, учитель английского языка МОУ «Лицей «Дубна», **Формирование образовательных компетенций старшеклассников в проектной деятельности в процессе обучения иностранному языку**
6. **КОБЕЛЕВА ОЛЬГА ЛЕОНИДОВНА**, учитель истории и обществознания МОУ № 1г. Дубна **Методика подготовки исследовательских работ учащихся по краеведению**
7. **МАЛЯГИНА ИННА ВИКТОРОВНА**, учитель начальных классов «Средняя общеобразовательная школа №27», г.о. Балашиха **Естественно-научный проект «Экологические проблемы Подмосковного леса»**
8. **ОРЛОВА ВАЛЕНТИНА ИЛЬИНИЧНА**, учитель биологии и экологии МОУ «Гимназия «Дмитров» г.п. Дмитров **От практической работы на уроке – к научному исследованию**
9. **СЕРГЕЕВА НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА**, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», учитель экономики МОУ «Гимназия «Дмитров» г.п. Дмитров **Исследовательская и проектная деятельность учащихся по экономике**
10. **ЯКОВЛЕВА СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА**, учитель начальных классов высшей категории МОУ «СОШ № 27» г.о. Балашиха **Проектная деятельность в начальной школе**
11. **УШАКОВА ЛЮБОВЬ ВЛАДИМИРОВНА**, учитель начальных классов МОУ «Гимназия «Дмитров» г.п. Дмитров **Применение личностно-ориентированного подхода в организации проектной деятельности**

ДОКЛАДЫ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПЕДАГОГ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Леонтович Александр Владимирович,

Председатель ООД «Исследователь», кандидат психологических наук, директор Дома научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, председатель Оргкомитета Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ
В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Ширков Петр Дмитриевич, кандидат физ.-мат. наук, старший научный сотрудник, филиал "Дмитров", директор. Международный университет природы, общества и человека "Дубна", г. Дубна - г. Дмитров, Россия

"Выше облаков всегда вверх ногами летают, - сказал Незнайка, - закон природы..."

С.Носов, "Приключения Незнайки и его друзей"

Введение: "Лучше меньше, да лучше"... Современные тенденции в развитии общества и состоянии окружающей его среды (и природной и техногенной) диктуют новые задачи перед системой образования. На словах к их решению призывают и первые лица государства, однако намечаемые ими "прорывные" решения, которые "привязываются" к современным технологиям, носят скорее декларативный характер, так как находятся в явном противоречии с реальной ситуацией в обществе вообще, и в образовании - в частности.

Дана команда вывести на новый уровень качество образования, ориентируя его на потребности кадрового обеспечения регионов и отраслей производства. И "движущей силой" этого прорыва должна стать "новая" образовательная парадигма - образование должно строиться на основе научной деятельности учащихся. Как следствие - "взяв под козырек" на местах в массовом масштабе начинают имитировать выполнение поставленной задачи: формируют и открывают профильные классы, организуют научные конференции школьников, учителя, все как один, начинают внедрять проектные формы в учебный процесс...

Между тем, ни одно из этих действий не может, во-первых, иметь массовый характер, а во-вторых, быть осуществлено без тщательной подготовки: организационной, методической, кадровой, технической и финансовой.

Цель данной статьи - показать единственно возможный путь использования в системе среднего образования подходов, основанных на организации научной исследовательской деятельности учащихся. Этот путь хорошо известен педагогам старой советской "закалки", многократно проверен как за рубежом, так и на постсоветской территории.

В статье конкретизируются особенности текущего момента и описываются основные требования, без которых невозможно вовлечение школьников в новую для них деятельность - научно-исследовательскую.

1. "Начальные данные"

Для того чтобы лучше понимать что, собственно, можно и нужно сделать, надо для начала разобраться в особенностях "текущего момента". Вот некоторые наиболее острые последствия различных опытов над социумом, которые осуществлялись "сильными мира сего" в течение последних 50 лет:

1.) Молодежь не читает. Как следствие, резко упал культурный уровень и населения в целом, и младшей его части, в частности. Даже у значительной части взрослого населения возникают проблемы с восприятием текста и его пониманием. Отсутствуют навыки работы с литературными источниками, в том числе средства проверки адекватности приведенной в них информации.

2.) Социальное взросление детей и подростков запаздывает. В результате отсутствуют инструменты самоорганизации, "хромеет" самооценка учащихся и в итоге в любой осуществляемой подростком или молодым человеком деятельности эмоциональные факторы преобладают над рациональными. А это мешает в достижении результата: "Все, у меня ничего не выходит... И делать я ничего не буду!"

3.) Продолжает расти разрыв между "выходными" компетенциями выпускников организаций среднего образования и требованиями, предъявляемыми учреждениями высшего профессионального образования (ВПО) к поступающим в вуз. Причём - с угрожающей скоростью. В один "не распутываемый" клубок "намешиваются" такие последствия "инноваций" в образовании как:

отставание учительской массы от современных тенденций в науке и технологиях (и не видны перспективы изменения ситуации; это при том, что учителя в этом практически не виноваты!);

отсутствие в массовом порядке основ образовательной деятельности (она не формируется в школе, а в вузе является ключевым навыком, на котором строится содержание); как следствие - самообразование становится "закрытым" для молодежи;

для учащихся (как системы среднего, так и высшего образования) практическая значимость изучаемых дисциплин скрыта и наблюдается полная потеря ориентировки в учебном процессе (зачем и почему);

смещены (если только не уничтожены) ориентиры в образовании и науке (образование получается не для знаний и практического использования, а для диплома, научные конференции школьников и студентов наполняются реферативными работами и т.д.);

большинство преподавателей ВПО не в состоянии адаптироваться к "качеству" поступающего в вуз "материала".

Как следствие, абсолютно бессмысленными становятся установки на непрерывность образования (заметим: и на его качество...).

2. Научное исследование

Остановимся теперь на содержательном смысле (с точки зрения современной науки) понятия "научное исследование". Это необходимо сделать для установки правильных ориентиров. Начнем с термина "наука".

Понятие "наука" имеет несколько основных значений. Ограничимся здесь только первым из них: под наукой понимается сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию новых знаний о природе, обществе, мышлении и познании окружающего мира. К основным задачам науки относятся:

- 1) соби́рание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;
- 2) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;

- 3) систематизация полученных знаний;
- 4) объяснение сущности явлений и процессов;
- 5) прогнозирование событий, явлений и процессов;
- 6) установление направлений и форм практического использования полученных знаний.

Основы современной классификации наук были заложены в работах Ф.Энгельса [1] и Б.М.Кедрова [2]. В настоящее время в зависимости от сферы, предмета и метода познания различают науки: 1) о природе - естественные;

- 2) об обществе - гуманитарные и социальные;
- 3) о мышлении и познании - логика, гносеология, эпистемология и др.

Их дальнейшую детализацию можно найти в различных классификаторах, например, связанных с направлениями подготовки в учреждениях ВПО:

1) естественные науки и математика (механика, физика, химия, биология, почвоведение, география, гидрометеорология, геология, экология и др.);

2) гуманитарные и социально-экономические науки (культурология, теология, филология, философия, лингвистика, журналистика, книговедение, история, политология, психология, социальная работа, социология, регионоведение, менеджмент, экономика, искусство, физическая культура, коммерция, агроэкономика, статистика, искусство, юриспруденция и др.);

3) технические науки (строительство, полиграфия, телекоммуникации, металлургия, горное дело, электроника и микроэлектроника, геодезия, радиотехника, архитектура и др.); и т.д.

Для каждой их наук характерны собственные предмет и метод. Например, объектом (предметом) теории государства и права являются основные закономерности возникновения и развития государства и права, их сущность, назначение и функционирование в обществе, а также особенности правового сознания. Основным методом физики является эксперимент.

Существуют и другие классификации наук. Например, в зависимости от связи с практикой науки делят на фундаментальные (теоретические), которые выясняют основные законы объективного и субъективного мира и прямо не ориентированы на практику, и прикладные, которые направлены на решение технических, производственных, социально-технических проблем.

Формой существования и развития науки является научное исследование. В ст. 2 Федерального закона РФ от 23 августа 1996 г. "О науке и государственной научно-технической политике" дано следующее понятие: научная (научно-исследовательская) деятельность - это деятельность, направленная на получение и применение новых знаний. Научное исследование - это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов. Его объектом являются материальная или идеальная системы, а предметом - структура системы, взаимодействие ее элементов, различные свойства, закономерности развития и т.д.

Научные исследования классифицируются по различным основаниям. Например, фундаментальные научные исследования - это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды. Так, к числу фундаментальных можно отнести исследования структуры вещества и эволюции вселенной.

Прикладные научные исследования - это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач. Иными словами, они направлены на решение проблем использования научных знаний, полученных в результате фундаментальных исследований, в практической деятельности людей. Например, как прикладные можно рассматривать работы по созданию новых материалов для нужд микрохирургии или авиационной промышленности.

Совершенно очевидно, что об организации фундаментальных или прикладных исследований в "стенах" среднего образования, равно как и привлечение его участников к подобного рода деятельности "на стороне" речи быть не может. Хотя бы уже потому, что учреждениям среднего образования недоступны (в силу объективных причин) ни технические, ни интеллектуальные ресурсы, необходимые для этого. Но привлекать школьников к такого рода деятельности безусловно необходимо. Для этого эффективными средствами являются хорошо известные с советского времени различные формы просвещения. Здесь мы их рассматривать не будем.

А что же можно сделать в школе? О какой тогда форме научной деятельности может идти речь, когда мы говорим о проблемах среднего образования? Только об учебной научно-исследовательской деятельности учащихся, основы которой с позиции современной науки изложены, например, в [3]. Этой деятельности присущи все основные "атрибуты" настоящей исследовательской деятельности за исключением конечной цели: её значимость является актуальной только для субъекта исследования (для конкретных Лен и Вася, а не для общества) и только в связи с его (Лены и Васи) личным развитием. Наивно думать, что учащимся современной школы доступны реальные научные открытия. Исключения, известные в истории науки и связанные с именами Гаусса, Винера, Боголюбова и им подобным, только подтверждают это очевидное правило.

Но даже организация такой деятельности в рамках средней школы требует достаточно подготовленного спектра действий и усилий среди педагогов и организаторов. И сделать это возможно только с привлечением профессиональных ученых, которые должны задавать правильные ориентиры для всех участников процесса: его организаторов, учителей-наставников, учащихся.

3. Основы организации исследовательской деятельности школьников.

Для успеха научного исследования его необходимо правильно организовать, спланировать и выполнять в определенной последовательности. Конечно, эти планы и последовательность действий зависят от вида, объекта и целей научного исследования. Так, если оно проводится на технические темы, то вначале разрабатывается основной предплановый документ - техническое задание, а затем осуществляются теоретические и экспериментальные исследования, составляется научно-технический отчет и результаты работы внедряются в практику. Однако различным видам исследований присущи общие этапы, например:

- 1) подготовительный;
- 2) проведение теоретических и экспериментальных исследований;
- 3) работа над описанием результатов исследования;
- 4) внедрение результатов в практику.

Подготовительный этап включает: выбор темы и описание проблематики (проблемной ситуации); обоснование необходимости проведения исследования по ней; определение гипотез, целей и задач исследования; разработку плана или программы научного исследования; подготовку средств исследования (инструментария).

Вначале формулируется тема научного исследования и обосновываются причины её выбора. Путем предварительного ознакомления с литературой и материалами ранее проведенных исследований выясняется, в какой мере вопросы темы изучены и каковы основные полученные результаты. Особое внимание следует уделить вопросам, на которые ответов вообще нет либо они недостаточны. На этом этапе, как правило, определяются средства (инструменты), которые будут использоваться для исследования.

Исследовательский этап состоит из систематического изучения литературы по теме, анализа и обобщения полученных ранее результатов; планирование и проведение теоретических и эмпирических исследований, в том числе сбора статистической информации об объекте исследования; обработки, обобщения и анализа полученных данных; объяснения новых научных фактов, аргументирования и формулирования положений, выводов и практических рекомендаций и предложений.

Третий этап включает: определение композиции (построения, внутренней структуры, наглядных материалов - графических и табличных форм) работы; уточнение заглавия, названий разделов (глав и параграфов); подготовку черновой рукописи и её редактирование; оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений.

Четвертый этап состоит из внедрения результатов исследования в практику и авторского сопровождения внедряемых разработок. Научные исследования не всегда завершаются этим этапом, но иногда могут носить рекомендательный характер по их использованию, например, в учебном процессе. Следуя описанной выше логике, перечислим здесь основные этапы в организации исследовательской деятельности школьников:

Описание проблемы.

Формулировка цели исследования.

Формулировка задач исследования.

Выбор основных инструментов для решения задач.

Предполагаемые результаты.

Перечисленные этапы являются универсальными. Как уже отмечалось выше, они присущи любому серьезному научному исследованию независимо от предметности. Кроме того, они являются не только планом деятельности, но и проектом структуры документа, в котором будут в итоге изложены результаты в письменном виде (в виде отчета), а в дальнейшем - и схемой выступления с устным отчетом (например, на конференции). Остановимся немного подробнее на указанных этапах.

1.) Рассматриваемая проблема должна:

иметь практический смысл;

быть значимой с точки зрения развития учащегося;

быть связанной с деятельностью, моделирующей исследовательскую работу;

привлекать в качестве инструмента основные методы рассматриваемой науки;

быть четко сформулирована на языке, доступном школьнику.

2.) Цель должна быть ОДНА (только одна!) и реалистична (т.е. достижима). Многообразие целей (этим обычно "грешат" методические рекомендации...) "размывает" направление работы и напоминает ситуацию в известной басне Крылова: "А воз и ныне там". При этом цель уточняется самими учащимися. Одновременно с этим может быть сформулирована рабочая гипотеза.

Когда цель сформулирована, необходимо определить способ её достижения. Вот тут и возникает серия задач (как нить Ариадны), решение которых помогает получить вождельный результат.

3.) Задачи:

являются средством достижения цели;

образуют логически связанную цепочку, каждый элемент которой является завершённым этапом;

привлекают для своего решения инструменты, входящие в зону развития ребенка.

Решение каждой задачи (например, анализ различных источников) является самостоятельной законченной исследовательской частью, требующей для своей реализации значительно времени (месяц и более регулярных занятий...). Тогда через серию промежуточных успехов проще поддерживать мотивацию исследовательской деятельности учащихся.

4.) Выбор инструментов. Универсальным инструментом познания является деятельность, основанная на моделировании [3], которому (как и любой деятельности) присущи:

постановка задачи;

развернутое исследование существенных обстоятельств её решения;

создание предметной модели исследуемого объекта;

трансформацию предметной модели в формализованную модель;

исследование формализованной модели (анализ и проверка);

формулирование результата; и т.д.

И всё-таки: почему моделирование? Уже хотя бы по тому, что:

1.) Моделирование является универсальным методом познания (от детских игр до решения глобальных проблем современности). Следовательно, оно способно обеспечить:

непрерывность образования;

интеграцию отдельных предметов (математики, естественнонаучного и гуманитарного циклов).

2.) Моделирование есть методология работы. А значит, оно требует от наставника:

высокую квалификацию в предметной области (с учетом её текущего состояния и перспективных направлений развития);

свободное владение средствами формализации (в первую очередь, логикой и математикой).

3.) Моделирование есть классический и максимально эффективный путь использования современных информационных технологий.

Таким образом, моделирование выступает как универсальная деятельность. Детям она знакома с малых лет (проявляется в социальных играх и конструировании). Эта деятельность характерна как для естественнонаучных, так гуманитарных дисциплин. Именно в деятельности моделирование формируется мышление.

Следовательно, учебная научно-исследовательская деятельность учащихся, основанная на моделировании, является адекватной моделью реальной научно-исследовательской деятельности. А раз так, то при её организации должны принимать участие педагоги, ведущие профессиональную научно-исследовательскую деятельность. И вот тут ключевое значение приобретает проблема кадрового обеспечения дополнительных форм школьного образования.

4. Кадры и планирование решают всё!

Итак, будем исходить из очевидного тезиса: организовывать исследовательскую деятельность школьников следует только в том случае, если имеются необходимые для этого ресурсы (иначе результатом такой "деятельности" будут не верно сформировавшиеся ориентиры у молодежи, что принесет только вред общему делу). В первую очередь - интеллектуальные. Какую роль следует отвести представителям наукоемких организаций и учреждений? Роль эксперта, консультанта, наставника.

Экспертная оценка специалиста поможет организатором образовательного процесса или конкретного мероприятия правильно "поставить" дело. Привлечение профессионального ученого на стадии выбора направления исследования поможет учителю и ученику грамотно выстроить всю цепочку деятельности, начиная с постановки целей исследования и кончая подготовкой материала

для отчетной конференции. Наконец, многие ученые охотно готовы быть наставниками детей, подростков и молодёжи, по крайней мере - той её части, которая склонна к исследовательской деятельности.

Серьезной науке характерны тщательность и планомерность. Как следствие - вряд ли возможно ожидать от школьника, что он подготовит работу за месяц. Следовательно, "сани надо готовить с лета". Причём в прямом смысле этого слова, если известно, что итоговый рубеж научно-исследовательской деятельности учащегося приходится на весенний период следующего года. Таким образом, календарный план работы рекомендуется такой.

1.) На первом этапе (осенью, в течение первой, как крайний вариант - второй, четверти) учитель-наставник и учащийся выбирают направление исследования, консультируясь со специалистом. Желательно выбирать тему, в которой у школьника уже есть некоторый задел (полученный, например, в результате различных дополнительных форм образования: самостоятельного изучения литературы, участия в различных интеллектуальных мероприятиях и т.д.).

2.) На втором этапе (ноябрь - январь) проводятся собственно исследовательские работы, проходят регулярные консультации с ученым-наставником, обобщаются полученные результаты.

3.) На третьем этапе (февраль - март) оформляются полученные результаты и готовится итоговый отчетный материал (текст работы и её презентация).

Данная схема с успехом используется уже более 5-ти лет на территории Дмитровского района Московской области. Интеллектуальный ресурс обеспечивается преподавателями филиала "Дмитров" Международного университета природы, общества и человека "Дубна", преподаватели которого - профессиональные ученые, кандидаты и доктора наук, оказывают консультативную и организационную помощь учителям и учащимся ряда школ, в том числе - МОУ "Внуковская СОШ", МОУ "Школа №1" и некоторым другим. С 2008 года в этой деятельности участвуют и преподаватели Дмитровского филиала Астраханского государственного технического университета. Результатом такой деятельности становится признание уровня работ учащихся и педагогов Дмитровского района не только на региональном, но и федеральном уровне.

С 2009 года филиал "Дмитров" Международного университета "Дубна" готов осуществлять консультирование (силами экспертов - профессиональных ученых) научно-исследовательской деятельности учителей и учащихся по следующим направлениям:

- физика, математика и информатика;
- история и краеведение;
- экология, природопользование, геология и география;
- экономика, управление и социология.

Филиал является одним из организаторов Межрегиональной научно-исследовательской конференции школьников, допуск участников на которую с 2010 года будет осуществляться через систему раннего рецензирования работ экспертами, начиная с этапа выбора темы исследования и формулировки целей и задач исследования.

Для учителей и учащихся региона филиал готов организовать консультации в дистанционном виде. Сайт филиала www.uni-dmitrov.ru.

Филиал "Дмитров" 5-й год входит в число организаторов Летнего Университета Межрегиональной компьютерной школы (МКШ), в которой ежегодно более 50 детей из различных регионов России (в основном, Дмитровского района и г. Москвы) обучаются основам научно-исследовательской деятельности. Эти Университеты проводятся более 20 лет и поддерживаются Президиумом Российской Академии Науки (сайт МКШ - www.mksh.ru).

Список литературы:

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20.
2. Кедров Б.М., Классификация наук. М., 1961. Т. 1.
3. Захарьева Н.Л., Хозиев В.Б., Ширков П.Д., "Моделирование и образование". // Журнал "Математическое моделирование", т. 11, № 5, 1999г. - с. 101-116.

Секция «Управление инновационными процессами в образовательном учреждении. Организация исследовательской и проектной деятельности в школе».

КАК НАУЧИТЬ РЫБУ ПЛАВАТЬ ИЛИ К ВОПРОСУ О ШКОЛЬНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Кутрухин Николай Николаевич, ассистент кафедры «Математики и прикладной информатики» филиала «Дмитров» университета «Дубна»

**Международный университет природы, общества и человека «Дубна»,
г. Дубна – г. Дмитров, Россия**

Вопрос успеваемости и, в частности, мер ее повышения никогда не был праздным, пожалуй, что ни для одной школы. Статистически достоверная «гауссиана» распределения оценок (один-два отличника, несколько хорошистов разной степени хорошесть, изрядная доля перебивающихся с тройки на четверку середнячков и некоторое количество откровенных бездельников) всегда была (и в обозримом будущем будет) головной болью школьной администрации. Вопрос о том, «Как нам реорганизовать рабкрин»... тьфу, в смысле — «Как нам повысить успеваемость учащихся» — неизменно актуален во все времена. Опять-таки, комплекс оперативных мероприятий, направленных на повышение успеваемости учащихся, весьма обширен и крайне затейлив во всех школах, независимо от уровня, местоположения и численности контингента.

Но к мероприятиям мы еще вернемся, сейчас же — обратимся непосредственно к сути вопроса. А суть исключительно любопытна; дело в том, что сам по себе вопрос об успеваемости — неправильный. Человек, в том числе и человеческий детеныш, он на уровне разумного, да и на уровне более глубоком — этологическом — существо любознательное, склонное к познанию нового, к исследованию окружающего мира. В этом ключе идея искусственной стимуляции исследовательских инстинктов кажется столь же нелепой, как идея учить рыбу плавать...

Ага, «кажется». «Когда кажется, креститься надо», ехидно советует нам народная мудрость; не поспоришь. Перекрестившись, попробуем внимательно присмотреться к оформившемуся парадоксу: с одной стороны, естественная любознательность как основа человеческого существования, становления и развития, с другой — такая вот неприятная загогулина, полное нежелание некоторых (большинства, прямо скажем) школьников учиться. Источник противоречий лежит в области целеполагания и непосредственно связан с вопросом о том, зачем эта самая учеба нужна. Или, точнее, зачем она нужна *самому школьнику*.

Вопрос не праздный; при попытке дать на него некий обобщенный ответ с точки зрения, соответствующей мировоззрению и мировосприятию ребенка, мы в лучшем случае получим нечто вроде: «Надо хорошо учиться, потому что если будешь учиться плохо, то получишь плохие оценки и будут ругать родители». Это, повторюсь, в лучшем случае; в худшем случае; в худшем случае нет вообще. И не нужно быть гением структурного анализа, чтобы понять: такой ответ не предусматривает целеполагания. Учеба таким вот образом низводится до банальной дрессировки; вместо команд «сидеть» и «голос» теорема Пифагора, склонения с падежами и прочие школьные премудрости, а вместо хлыста дрессировщика — хлыст психологический — негативная реакция родителей и учителей.

В основе любого процесса обучения лежит мотивация. Начинается все с самого малого возраста, буквально с детского садика:

— Сейчас, дети, мы будем лепить из пластилина колбаску! — говорит воспитательница. Зачем, почему? Этому детям не сообщается. А дети послушно лепят — просто в силу возраста большинство из них еще не может послать воспитательницу подальше. Ну, да ничего, к средней школе у большинства из них этот навык успешно сформируется и закрепится на уровне рефлексорной дуги. Заметим: несмотря на то, что лепка крайне полезна для малышей, необходимость и обоснованность самого процесса лепки детям непонятна, а следовательно процесс — скучен; абстрактная «мелкая моторика» для трехлетнего малыша не аргумент. Процесс убийства всякой любознательности, всяческой тяги к любым новым знаниям и умениям начинается именно так. Диаметрально иная ситуация складывается когда ребенок мотивирован на творческую исследовательскую деятельность:

— Сегодня дети, мы все несем пирожки бабушке! Вот наши корзинки. Но что же делать, у корзинок нет ручек? Правильно, Маша, давайте эти ручки вылепим сами — четкая мотивация поступков дает совсем другой результат; ребенок (на своем уровне абстракции, понятно, на уровне ролевой игры) понимает, **зачем** он лепит эту колбаску из пластилина. Учеба при этом обретает новый статус: закрепленная еще на этапе ролевой игры положительная реакция дает мощный стимул к продолжению познавательного процесса, выражаемого через учебу, исследование.

Заметим, что в рамках парадигмы общего среднего образования задачи положительной мотивировки не значатся. Это понятно и вполне объяснимо: «накладные расходы» на гарантированное достижение таких задач заведомо превышают возможности школы как социального института. Повторюсь: *заведомо* превышают.

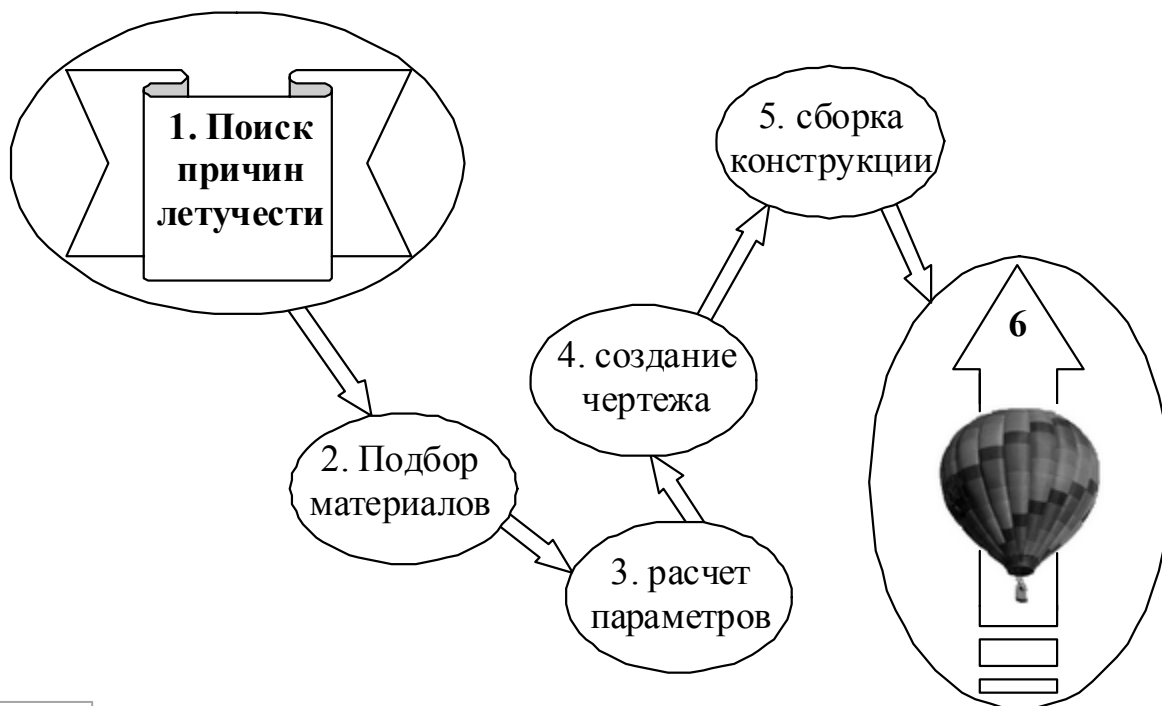
Проблема мотивации меж тем никуда не исчезает, она остается по-прежнему актуальной. И чем более атомизированным становится общество, тем более возрастает необходимость заинтересовывать подрастающее поколение учебой. Это вполне объяснимо: на волне т.н. «демократических» преобразований в стране, ценности социума (образование — одна из них) оказались за бортом рыночных потребностей населения; потребности эти комплексно характеризуются древнеримским девизом: «Хлеба и зрелищ». Собственно, о катастрофическом падении уровня образования в стране сейчас не говорит только ленивый, муссировать эту животрепещущую будоражающую воображение тему можно до бесконечности, но это, увы, не продуктивно. Если же начинать предметный разговор, то нужно задуматься в первую очередь о методах и средствах, обеспечивающих положительную мотивацию учащихся. Одним из таких методов является метод проектного исследования, прошедший проверку практикой в течение двух десятилетий. Суть метода характеризует следующая историческая цитата: *«Результатом образования должно стать не овладение частными видами деятельности, а овладение средствами, позволяющими постоянно осваивать новые частные виды деятельности. Не овладение суммой знаний должно служить критерием зрелости выпускника, а овладение методологией приобретения нового знания».*

Обобщая, концепцию проектной формы можно выразить как в двух словах: «Научить учиться». Формально, каждый проект представляет собой субъективное исследование: перед слушателями ставится цель, достижение которой потребует от участника проекта овладения комплексом знаний и умений. Этап постановки цели (представление проекта), пожалуй, самый важный — он как первое впечатление при знакомстве. Формирование первичного впечатления, изначальная мотивация исключительно важны на любом проекте. Грубо говоря, ребенок должен *захотеть*. Захотеть собрать воздушный шар, или захотеть построить реактивную ракету, или захотеть узнать как «устроена» радуга, или захотеть понять, что такое звук; главное — захотеть. Тогда на следующем этапе — при планировании будущего исследования — участники уже включены в процесс и действуют не «из-под палки», но сознательно.

Планирование будущего исследования определяет весь дальнейший ход проекта, всю схему разворачивания. Например, в проекте «Шар» (пропедевтика физики для младших школьников) это построено способом нисходящего структурирования и отображено на приведенном рисунке:

(Процесс построения дан в сильно сокращенной форме и в форме монолога; обычно строится методом вопросов и ответов, в ходе беседы):

Итак, нам нужно запустить наш воздушный шар. Для запуска нам требуется, собственно, сам шар. Понятно, что шар



сама по себе не возьмется из ниоткуда, следовательно, его надо собрать (см. рисунок)

Даже собирая табуретку дома (а тем более сложный объект типа автомобиля, или, например, воздушного шара), обычно используют чертеж – с целью упрощения процесса сборки. Следовательно, мы приходим к задаче №4.

На любом практическом чертеже присутствует такой ключевой элемент как размеры деталей. Эти размеры не даны нам божественной волей, а являются результатом строгого расчета. Таким образом, мы приходим к задаче №3.

Любой физический объект состоит из какого-либо материала (как вариант – из нескольких). Стремясь создать объект с возможно лучшими характеристиками, инженеры отбирают наиболее подходящие материалы.

Эти пункты можно дают логический переход к первой задаче через общие вопросы о размерах и элементах конструкции будущего шара:

- можно ли собрать шар с оболочкой из металла? Почему нет?
- можно ли сделать шар с диаметром оболочки десять сантиметров (ведь это проще, чем делать, скажем, метровый, шар)?
- и т.п....

Задавая наводящие вопросы, можно подвести учащихся к тому выводу, что гарантией успешного запуска шара может послужить лишь твердое понимание причин его летучести.

Любопытной особенностью проектной формы является т.н. «проектная вилка» — своеобразная точка бифуркации, проходя которую проект может перейти в ту или иную фазу, в зависимости от желания и способностей участников. Собственно, являясь моделью научного исследования, проект растет и развивается по схожим законам. Самое важное при этом, что преподаватель не диктует свою волю, не излагает материал «готовыми к употреблению» кусками, а лишь подсказывает да иногда дает советы: все (подчеркиваю — все) основные выводы по проекту слушатели делают *самостоятельно*.

Самостоятельность — важнейший признак взрослого сформировавшегося человека. Тенденция последних лет обратная — всеобщая инфантилизация общества — от «пятнадцатилетнего капитана» мы уверенно движемся к «тридцатилетнему студенту». Борьба с этим явлением трудно, но необходимо, и одной из созидательных форм такой борьбы является внедрение проектной формы. И когда наши ученики думают собственной головой вместо слепого принятия навязанного выбора, мы видим и знаем, что в них — наше будущее, наша победа.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ЛИЧНОСТИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Горностаева Галина Викторовна, учитель истории

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей «Дубна» г. Дубна, Россия.

В своей деятельности лицей «Дубна» исходит из понимания того, что традиционное образование не должно являться закрытой, жестко структурированной системой, задающей для всех одни и те же параметры. Сегодня школа не может ограничиваться только трансляцией тщательно отобранных знаний.

Обновление современной системы образования обуславливает необходимость педагогических условий, обеспечивающих развитие творческих способностей каждого ребенка. Особое значение в связи с этим приобретает организация педагогического сопровождения, направленного на создание креативной среды образовательного учреждения. Она выстраивается вокруг интересов ребенка и выполняет функцию адаптации школы к индивидуальным особенностям и субъективным потребностям учеников.

Развивающая образовательная среда — это созданная учителями, учащимися и родителями атмосфера интеллектуального поиска и творческой деятельности, составная часть общения и воспитания.

В нашем лицее создаются все условия для успешной исследовательской деятельности учащихся. Это не отдельный элемент образовательной среды, а система, отражающая ориентированность лицея на творческий поиск. Высокий уровень профессиональной компетенции педагогов, наличие хорошо оснащенной материально-технической базы (физическая и химическая лаборатории, 18 кабинетов с мультимедийным оборудованием, современный учебно-методический комплекс) способствуют эффективной работе в данном направлении.

Главными задачами учебно-исследовательской работы в нашем лицее являются:

- выявление одаренных детей и обеспечение реализации их творческого потенциала;
- развитие художественных и научных способностей на основе углубленного изучения определенных предметов;
- развитие аналитического и критического мышления учащихся в процессе творческого поиска и проведения исследований.

Исследовательская работа способствует развитию таких качеств, как инициативность, самостоятельность, ответственность, работоспособность, высокая самоорганизация, продуктивное поисковое мышление, то есть умение принимать нестандартные решения, выходить за пределы известного.

Руководит научно-исследовательской деятельностью методический совет.

Научно-методический совет планирует инновационную деятельность в лицее, определяет новые методические технологии организации учебно-воспитательного процесса.

В 2007 году Научно-методическим советом лицея была разработана программа «Одаренные дети»

Цель программы: Обеспечить возможности творческой самореализации личности в различных видах деятельности

Задачи программы:

- совершенствовать систему целенаправленного выявления и сопровождения одаренных детей;
- обеспечить максимально благоприятные условия для личностного развития одаренных детей;
- стимулировать творческую одаренность детей;
- создать условия для реализации личных творческих способностей одаренных детей в учебном процессе и поисковой деятельности

Сроки реализации программы: 2007-2011

Ожидаемые результаты

- Формирование системы работы с одаренными учащимися.
- Творческая самореализация выпускника лицея.

- Формирование ключевых компетенций выпускника
- Повышение квалификации педагогов в связи с реализацией РКПМО

Научно – методический совет координирует деятельность кафедр, которые ведут активную работу по организации научно – исследовательской деятельности учащихся.



Сегодня в лицее работает 6 кафедр.

Введением исследовательских проектов в практику обучения активно занимаются кафедры гуманитарных наук (руководитель Шмидт Е.И.) и иностранного языка (руководитель Лепешкина Т.Г.)

Метод проектов – педагогическая технология, цель которой ориентирует не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых знаний (в том числе и путем самообразования) для активного включения в освоение новых способов человеческой деятельности

Современный проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно развития определенных личностных качеств

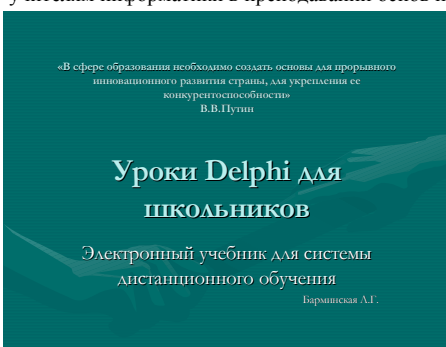
«Интерес к предмету, рождает любовь к науке. Через творческую активность, познавательную деятельность можно прийти к глубоким научным знаниям», - в этом убеждена преподаватель математики Т.В. Рычкова, учитель высшей категории, участник городского конкурса «Использование интерактивных досок в учебно-воспитательном процессе». Татьяна Викторовна и её коллеги Ганина О.В., являющаяся руководителем кафедры, Михайлова Н.Г., преподаватель университета «Дубна», применяют на уроках компьютерные технологии (в том числе, ИНТЕРНЕТ - технологии), демонстрируя возможности новых компьютерных программ, и активно распространяют педагогический опыт на городском и областном уровнях. В составе кафедры - А.Л. Аргунова – победитель ПНПО, победитель Всероссийского конкурса школьных учителей физики и математики Фонда Д. Зимины «Династия» совместно в номинации «Учитель, воспитавший ученика».

Радость победы в этом конкурсе разделили с Анной Леонидовной наши блестящие физики – И.А. Ломаченков (номинация «Учитель, воспитавший ученика») и М.Ю. Замятин (номинация «Наставник будущих ученых»).

Работа в прекрасно оснащенной физической лаборатории под руководством этих опытных, талантливых учителей помогает учащимся овладевать всеми методами познания. Изучение физики переходит на уровень прикладной науки, обретает новый смысл.

Успешность современного учебного процесса определяется внедрение информационных технологий. (руководитель кафедры информатики Швидкий С.В.)

Ведущим специалистом кафедры Барминской Л.Г. была разработана и опробована в процессе обучения программа преподавания объектно-ориентированного программирования, результатом разработок стал электронный учебник, призванный помочь учителям информатики в преподавании основ программирования в среде Delphi.



Вторым аспектом проведенной работы явилась разветвленная **система тестов** по программированию. Работа учащихся в среде информационных технологий создает реальную основу для дифференцированного и индивидуального обучения.

Кафедра естественных наук (руководитель Назарова Э.А.) занимается разработкой и внедрением в процесс обучения научных практикумов.

Их содержание соответствует современным требованиям и способствует:

- формированию и развитию творческого мышления, самостоятельности;
- развитию исследовательского подхода к выполнению работы;
- овладению доступными для учащихся научными методами исследования процессов и явлений.

Практикум позволяет осуществлять индивидуальный дифференцированный подход при переходе от одной практической работы к другой. Происходит постепенное повышение уровня самостоятельности учащихся, усложнение техники выполнения работ.

Наши учителя верят в свои педагогические способности, верят в безграничность каждого ребенка, и это вдохновляет их на создание такого образовательного процесса, в котором раскрывается индивидуальность человека, достигается оптимальный уровень интеллектуального развития, обеспечивается личностное самоопределение, развивается эмоционально-духовная сфера, формируются качества, связанные с проектируемой профессией. Кстати сказать, по итогам прошлого учебного года 99% выпускников поступили в ВУЗЫ, около 70 % выпускников лицея при поступлении в ВУЗы подтвердили выбранный профиль.

Педагоги лицея постоянно делятся накопленным опытом со своими коллегами. Традиционным становится проведение на базе лицея Межрегиональных конференций «Современные технологии преподавания предмета», в 2008 г своим опытом делились учителя математики, в 2009 г.- английского языка.

В 2008-2009 учебном году 23 педагога лицея выступали на международных, всероссийских, региональных, муниципальных конференциях, семинарах, круглых столах, заседаниях ГМО, педагогических советах, активно распространяли опыт своей работы С каждым годом увеличивается количество публикаций педагогов лицея

Учебный год	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Количество публикаций	16	25	50
Количество учителей, имеющих публикации	11	10	18
% от общего числа педагогических работников	24%	24%	43%

В этом году нашему лицее исполняется 15 лет, и мы можем говорить о первых наших выпускниках, нынешних молодых учёных, которые активно занимаются научной деятельностью.

Гальперин Дмитрий - окончил физический факультет МГУ, аспирантуру, кандидат физико-математических наук

Горожанов Алексей – окончил МГЛУ Мориса Тореза, аспирант, преподаватель МГЛУ;

Юрков Андрей - окончил факультет почвоведения МГУ, аспирантуру, кандидат биологических наук, преподаватель кафедры «Биология почв» (МГУ)

Тарасевич Константин - окончил физический факультет МГУ, аспирантуру, кандидат физико-математических наук

Комаров Андрей - окончил МФТИ, аспирант МФТИ;

Зосимова Ирина - окончила МФТИ, аспирант МФТИ;
Подгрудков Дмитрий - окончил физический факультет МГУ, аспирант МГУ;
Макаров Роман - окончил физический факультет МГУ, аспирант МГУ;
Барминский Александр - окончил механико – математический факультет МГУ, аспирант кафедры «экономика» МУПОЧ;
Сыресеина Мария – окончила экономический факультет МГУ, аспирант МГУ;
Загребав Иван – окончил механико – математический факультет МГУ, аспирант МГУ.
На кафедрах гуманитарных наук и математики созданы научные общества учащихся
«КЛИО» и «КРУГ»

Научные Общества Учащихся в лицее были созданы с целью организации учебно-исследовательской деятельности одаренных и способных учащихся в профильных классах, формирования у детей исследовательского типа мышления, научного мировоззрения.

Организация работы НОУ строится по следующим принципам:

- интегральность – объединение и взаимовлияние учебной и исследовательской деятельности учащихся, когда опыт и навыки, полученные в НОУ, используются на уроках и содействуют повышению успеваемости и развитию психологической сферы;
- непрерывности – процесс длительного профессионального ориентирующего образования и воспитания в творческом объединении учащихся различных возрастов и научных руководителей;
- межпредметного многопрофильного обучения, в котором погружение в проблему предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в различных областях, формирования навыков исследовательского труда.

В современных условиях важнейшим направлением деятельности лицея является социальное партнерство, то есть установление и развитие прочных связей с подразделениями ВУЗов и научно-исследовательских институтов.

С момента своего основания лицей «Дубна» тесно сотрудничает с Международным университетом природы, общества, человека «Дубна». Они располагаются в едином образовательном пространстве, и Университет «Дубна» оказывает заметное влияние на развитие личности учащихся, их профессиональную ориентацию и комфортность образовательной среды.

Учащиеся лицея имеют возможность пользоваться фондами библиотеки университета «Дубна», лабораториями для проведения практических работ; посещать лекции ученых; участвовать в региональных олимпиадах, проводимых на базе университета.

Учащиеся биолого-химических и естественно - научных классов участвуют в научно-исследовательских проектах проводимых Эколого-аналитическим центром Университета и собирают обширный материал для написания работ на городскую научную конференцию школьников.

На базе УНЦ ОИЯИ учащиеся физико-математических классов слушают курс экспериментальной физики и проводят лабораторные работы.

В лицее работают преподаватели Университета «Дубна, научные сотрудники ОИЯИ: Ломаченков И.А., Швидкий С.В., Андреев В.А, Барминская Л.Г., Журавлева Е.В., Михайлова Н.Г., Моржухина С.В

В 2007-2008 году трое учащихся лицея были приглашены Дмитровским Филиалом Университета «Дубна» на Открытую Межрегиональную конференцию школьников «Проект будущего», которая проводилась на базе Внуковской средней школы, наши ученики получили высокую оценку и были награждены дипломами.

На базе лицея «Дубна» прошли научно-практические семинары для лицейстов по темам: «Методика решения олимпиадных задач по физике» (руководитель - доцент МФТИ, зам. заведующего кафедрой общей физики Александров Дмитрий Анатольевич); «Эксперимент по физике» (руководитель - кандидат физико-математических наук, преподаватель МГУ Варламов Сергей Дмитриевич). Доктор экономических наук Ягуткин Сергей Михайлович выступил с серией лекций по проблемам фондовых рынков.

Учащиеся лицея активно посещают межшкольные факультативы, которые объединяют способных учащихся города.

Выявлению, развитию одаренных детей способствует Международная школа юных исследователей «Диалог», директором которой является кандидат технических наук, сотрудник ОИЯИ, преподаватель лицея «Дубна» Швидкий С.В.

Большой вклад в реализацию программы «Диалога» вносит ОИЯИ, Университет «Дубна» - социальные партнеры лицея «Дубна».

В основе «Диалога» лежит проектная деятельность, которая является естественным продолжением проектной деятельности, осуществляемой на учебных занятиях, при подготовке учащихся к олимпиадам и научно-практическим конференциям. Сотрудничество учащихся и педагогов школы, среди которых преподаватели лицея «Дубна» Назарова Э.А., Шахалова О.В, а также наши выпускники, ныне студенты ведущих ВУЗов, диалогические форы работы, использование заданий, предполагающих творческую активность учеников, формируют креативную среду, способствующую индивидуальному развитию ребёнка за счёт предоставления ему свободы в принятии самостоятельных решений, творчества, выборе содержания и способов обучения.

Выявление наиболее интеллектуально способных и одарённых детей – основная цель олимпиадного движения, поэтому значение такого мероприятия трудно переоценить. Участие в олимпиаде пробуждает у учащихся интерес к научной деятельности, тем более что опыт участия лицейстов в олимпиадах в большинстве своём позитивный, и результаты олимпиад радуют и учителей, и учащихся.

Сейчас уже можно подвести итоги олимпиад.

В лицейском туре олимпиад принял участие каждый 2 ученик лицея.

В городском туре олимпиад было завоевано 45 призовых мест.

На областных олимпиадах 7:

По физике призером стали Куняев Дмитрий, Пестриков Владимир

По праву - Бражник Татьяна,

по литературе победителем была признана Шитова Ксения, призером - Заславская Влада

по физической культуре – Метельникова Виолетта

по французскому языку – Шитова Ксения

Шитова Ксения стала призером Всероссийских олимпиад по французскому языку и литературе.

Нельзя не отметить участие наших лицейстов: Мотузюка Алексея, Храмцова Алексея Куняева Дмитрия, Микелова Артема - в Международной олимпиаде по физике «Туймаада».

Мы гордимся успехами наших учеников, но в то же время понимаем, что они - дети нашего города, в котором вопросам образования уделяется большое внимание.

Конференции, творческие конкурсы.

Итоговой формой исследовательской деятельности учащихся является научно-практическая конференция, подготовка к которой продолжается в течение года.

Первый этап подготовки – мотивация уч-ся и выбор направления исследования, следующий – утверждение тем на заседаниях научно-методического и педагогических советов. Затем – работа с учащимися по индивидуальным планам. Особое внимание учителя уделяют подготовке учащихся к презентации своей работы. Научно-исследовательская работа позволяет каждому лицеисту испытать, испробовать, выявить и актуализировать хотя бы некоторые из своих талантов-дарований. Дело педагога – создать и поддерживать творческую атмосферу в этой работе.

Анализ научно-исследовательских работ учащихся, наблюдение за их исследовательской деятельностью свидетельствуют о развитии познавательных функций школьников, об их умении критически оценивать различные подходы к решению исследовательских задач, об освоении опыта творческой деятельности, умении грамотно и компетентно излагать результаты исследований.

Динамика участия лицеистов в научных конференциях представлена в следующей таблице.

	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Приняли участие в лицейской конференции	36 чел	35 чел	69 чел	65 чел
Приняли участие в городской конференции	30 чел	32 чел	56 чел	40 чел
Награждены дипломами	24 чел	27 чел	39 чел	30 чел
Награждены благодарностями	6 чел	5 чел	17 чел	10 чел

Наши ученики заслужили возможность выступать на региональных и всероссийских конференциях, конкурсах различного уровня. Они – наша гордость.

В 2008-2009 учебного года учащиеся лицея под руководством наших талантливых учителей приняли активное участие в творческих конкурсах.

Это, прежде всего, предметные конкурсы: Русский медвежонок, Английский бульдог, КИТ.

Международный Интернет- проект «Рождество в России»

Всероссийский конкурс творческих работ учащихся «Портфолио»

Областной конкурс на лучший проект «Юный исследователь»

«Родники культуры Подмосковья»

«Россия и Беларусь: историческая и культурная общность»

Всероссийское Соревнование молодых исследователей программы «Шаг в будущее»

Особой нашей гордостью является победа в этом престижном всероссийском конкурсе Матвеева Дмитрия (ученика 11 ИМ класса) и Санниковой Кристины (ученицы 11 ФМ класса).

Кроме того, Матвеев Дмитрий стал призером III Международного конкурса «Математика и проектирование»

Традиционным стал лицейский праздник «Гордость лицея - надежда России».

Как правило, 60 % учащихся награждаются дипломами и подарками за достижения в научно - исследовательской деятельности, 20% - за успехи в спорте и творчестве.

Нужно отметить, что с каждым годом количество награжденных лицеистов растет.

Сегодня мы можем наблюдать стремительные изменения во всем обществе, которые требуют от человека новых качеств.

Прежде всего, конечно, речь идет о способности к творческому мышлению, самостоятельности в принятии решений, инициативности. Естественно, что задачи по формированию этих качеств возлагаются на образование.

Активное взаимодействие профессиональных учителей и талантливых учеников, оптимальное сочетание традиций и инноваций в учебном процессе, социальное партнерство и международное сотрудничество, ориентация на творческий поиск и научное исследование – вот залог нашей успешной работы и высокого качества образования, являющегося эффективным средством удовлетворения образовательных потребностей общества, семьи, человека.

Научная работа ценна тем, что в ходе исследования дети учатся самостоятельно приобретать знания, получают опыт познавательной и учебной деятельности. Если ученик получит в школе исследовательские навыки, то в силу более высокого образовательного уровня и сформированных ключевых компетенций легче адаптируется в дальнейшей жизни и своей профессиональной деятельности.

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НАУЧНО -ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Лещенко Валентина Ивановна, МОУ «Гимназия «Дмитров», учитель французского языка

Муниципальное образовательное учреждение «Гимназия «Дмитров»г. Дмитров. Московская область, Россия

Требующая сегодня пересмотра «предметоцентристская» ориентация общеобразовательной школы, «понимание того, что усвоение содержания образования является не конечной целью, а лишь средством развития личности» (Лебедев О.Е.), обуславливает особое внимание к развитию научно-исследовательской деятельности и познавательной самостоятельности школьников.

Декларируя необходимость преодоления изолированности отдельных наук, признавая мощный образовательный и воспитательный потенциал культуры, современная школа пока по-прежнему остается «предметоцентристской» (и особенно – в условиях подготовки к ЕГЭ), ориентирующейся на жесткую заданность конечных результатов обучения, создающей в сознании ребенка фрагментарную картину мира, вместо попытки помочь ему обрести системный взгляд на этот мир.

Научно-исследовательская деятельность школьников является сегодня одним из способов преодоления «предметоцентризма» и доминирующего пока еще репродуктивного метода обучения. Научно-исследовательская работа не только позволяет учесть реальные интересы и образовательные потребности ученика, выходящие подчас за рамки школьной программы, но и ориентирует не столько на получение новой суммы предметных знаний, сколько на освоение путей и способов расширения и углубления этих занятий, на овладение методологией самостоятельного научного исследования.

«Однако любое самостоятельное исследование старшеклассников всегда руководимое: именно педагог помогает школьнику определить направление этого исследования, корректирует цели и задачи, рекомендует возможные план и программу работы – словом, определяет совместно с учеником индивидуальный «маршрут» исследования и выступает консультантом на этом «маршруте» (Тетюнина Е.Д.).

То, что я сказала во введении, не нуждается в комментариях, не требует обсуждения, под этими высказываниями может подписаться каждый из выступающих на конференции.

Занимаясь проектной деятельностью с учащимися, курируя в течение нескольких лет НОУ гимназии и постоянно следя за новейшими методическими разработками в прессе и в Интернете, я нигде не нашла даже упоминания вскользь ещё об одном необходимом (или очень желательном) участнике процесса научно-исследовательской деятельности учащихся – родителях.

К мысли о необходимости участия родителей в научно-исследовательской деятельности я пришла лет восемь назад, когда мой старший сын, восьмиклассник нашей гимназии, пришел домой с темой работы реферативного характера о внешней политике СССР в 30-годы XX века. С этой реферативно-исследовательской работой он займет 2 место на I районной научно-практической конференции учащихся Дмитровского района «Перспективный проект».

В тот год у меня возник следующий план работы:

1. Напоминать о необходимости работать ритмично.
2. Интересоваться ходом подготовки реферата, проявлять интерес к работе сына.
3. Затем выяснилось, что необходимо с ним сходить и записать его во взрослую библиотеку на мой паспорт.
4. Затем выяснилось, что необходимо обсудить некоторые работы, найденные в Интернете, так как он нашел

несколько точек зрения различных авторов на один и тот же исторический факт.

Возник вопрос о выработке мировоззрения моего сына, и этот вопрос, как родитель, я не могла «пускать на самотёк».

На следующий год сын выбрал тему «Камни Дмитровского района».

Это тема исследовательская, и мы все семьей поехали к «Шутову камню».

Самое потрясающее впечатление оставил не осмотр камня, а его поиск, опрос местных жителей, (6 местных жителей приблизительно 70-80 лет, которые о нём ничего не слышали) и, конечно же, бобровая запруда!

Затем была поездка сына с товарищами в район горы в деревне Шуколово и на берега реки Икшанки, где раньше находили золотой песок, осмотр геологических разрезов. Сколько хлопот доставила необходимость взять в библиотеке редкую книгу под залог в 1000 рублей, чтобы составить карту Дмитровского района в геологическом разрезе!

Интересно было наблюдать, что в процессе этой исследований один ученик перестал с ними работать, а мой сын с мальчиком Кириллом стали друзьями, дружат и сейчас.

Гораздо серьезнее и целенаправленнее была моя работа с младшей дочерью.

Эту работу уже можно назвать работой по личностно-ориентированной траектории.

Даша – девочка с явными гуманитарными наклонностями, серьезно занималась музыкой: фортепиано, хоровым и сольным пением, бальными танцами, с 9-го класса стала посещать театральную студию, играла в муниципальном детском театре. Я в это время уже работала в гимназии и от некоторых учителей слышала: это прирожденный педагог, ей в педагогический надо поступать!

В это время в гимназии стали практиковать научно-исследовательскую деятельность для учащихся среднего звена, и в 7-м классе Даша, которая сама не выражала особого желания заниматься исследованиями, по моей просьбе взяла тему «Лев Толстой и дети. Педагогическая деятельность Л.Н. Толстого». Проводить исследования нам пришлось всё время вместе. Самостоятельно работать по теме ребенок не хотел, да и не умел. Хочется сказать в данной связи, как важно в такой ситуации работать с связке «научный руководитель-родитель» для достижения желаемого результата.

И как-то в процессе работы мне стало ясно, что педагогика мою дочь не увлекла...

Результат: на следующий год неожиданно дочь сама выбрала тему научно-исследовательской работы по тематике, в то время мало разрабатывавшейся в гимназии (музыкальное искусство, живопись) «Звуки музыки и их нотация. История нотации». Она заняла I место на районной конференции, но не это главное – работа действительно серьезная, реферативно-исследовательская, очень кропотливая. Библиография – более 20 работ, а из БСЭ мы сканировали около 7-8 рисунков, из МЭ – также.

Как родитель с точки зрения содержания я помочь не могла, но помочь сделать техническую работу: перепечатать отрывок текста, отсканировать и распознать текст, отсканировать материал в виде картинки, а их в тексте более 40, старалась сделать. Неожиданно к проекту присоединился сын. Закончив компьютерные курсы по созданию (программированию) WEB-сайтов, он вызвался оформить работу как сайт, сделал 17 страниц, связав их все между собой и с главной, т.е. сделал более 150 гиперссылок.

Узнав о существовании «фортепиано Одоевского», в котором предусмотрены «бемольные» и «диезные» клавиши, дочь захотела его увидеть. И мы поехали в Государственный центральный музей музыкальной культуры им. М.И. Глинки. Забегая вперед, скажу, что данная работа получила высокую оценку преподавателя Университета культуры и искусств. На первом семинаре дочь смогла ответить на трудный вопрос. Преподаватель спросил, откуда она знает ответ, и удивился: «Видела в музее имени Глинки». Он сказал, что в его практике это первый правильный ответ за последние лет десять.

Результатом данной реферативно-исследовательской работы стало появление у школьницы вкуса к научно-исследовательской работе и понимание с моей стороны, что мой ребенок может много сделать и умеет трудиться, если очень хочет.

Тему следующего года дочери подсказала я, попробовав понять и принять её вкусы и направленность деятельности: «Русский народный обряд – свадьба».

Свадьба: многодневное обрядовое действо со многими театрализованными элементами, обязательным атрибутом - песнями, окончательно «зацепила» дочь, повлияв на выбор профессии. В 9-м классе она твердо и окончательно решила стать режиссером театрализованных представлений и праздников. Соответственно, в 10 классе была взята тема «Становление и расцвет русского театра». В 11-м классе добавился раздел «История русской драматургии XVII – XIX веков». Чтобы понять масштаб работы, назову только объем – 133 стр (12 кегль, интервал -1,5), и объем презентации в Power Point – 64 слайда, из них 43 – по биографиям и творчеству драматургов, в библиографии – 28 источников.

Плодами этих проектов она пользуется до сих пор, будучи студенткой театрального факультета Московского университета культуры и искусств, а я привожу данные работы как пример грамотно выстроенной траектории индивидуального развития личности, что позволяет мне, выступая перед родителями учеников, принятых в члены НОУ «Эврика», вести разъяснительную работу.

Работа с родителями в гимназии ведется по трем направлениям.

1. Совместная работа с ребенком над проектом;
2. Руководство проектной и научно-исследовательской деятельностью учащихся;
3. Вовлечение родителей в процесс подведения итогов научно-исследовательской работы учащихся за истекший учебный

год.

В течение нескольких последних лет в гимназии «Дмитров» обязательно проводится разъяснительная работа с родителями по плану:

- цели научно-исследовательской работы,
- методы научно-исследовательской работы,
- требования к научно-исследовательской работе в соответствии с возрастом,
- требования к оформлению работы.

Для наглядности используются грамотно оформленные творческие работы учащихся соответствующих классов.

Мы практикуем два вида занятий с родителями: групповые занятия (классные родительские собрания) и индивидуальные.

Групповые занятия проводятся сотрудниками Центра исследовательской деятельности учащихся (ЦИДУ) «Перспектива».

Индивидуальные занятия, ввиду различной степени подготовки и образования родителей, осуществляются классными руководителями; затем, в случае необходимости, классные руководители «состыкуют» родителей с учителями-руководителями проектов и/сотрудниками Центра исследовательской деятельности учащихся.

Конечно, если у родителей учится второй или третий ребенок, то они сразу «находят дорогу» к нужному им специалисту.

Очень трудный вопрос – научить родителей делать презентации в Power Point. Но дедушки и бабушки учеников начальной школы готовы приходить хоть несколько раз и потом звонить по телефону для консультации.

Последние годы в гимназии набирает силу процесс, когда родители или другие родственники (сестры/братья-студенты) становятся руководителями научно-исследовательской работы учащихся. Например, Ксения Кедало, студентка 5 курса мехмата МГУ, в прошлом сама стоявшая у истоков исследовательской деятельности в гимназии, в предыдущем учебном году стала научным руководителем сестры-пятиклассницы. Много мам и бабушек добровольно взяли на себя труд по руководству (и помощи) коллективными проектами по теме «Православие – основа нравственного и культурного возрождения русского народа», над которыми в прошлом учебном году работали все гимназисты и который мы продолжаем и в этом учебном году.

В качестве результата можно привести тот факт, что среди учащихся 5-х классов оказалось больше всех призеров на Восьмой региональной научно-практической конференции учащихся «Перспективный проект» (апрель, 2009 год) по сравнению с параллелями 6 и 7 классов, что говорит о качестве работ пятиклассников.

Также был признан положительным - очень интересным и поучительным - как со стороны педагогов, так и со стороны родителей - опыт родительского жюри на общешкольной конференции, где каждый гимназист-член НОУ «Эврика» представлял на суд жюри, зрителей и одноклассников научно-исследовательский проект.

Защита научно-исследовательских работ проходила в субботу, по секциям и возрастным параллелям. Приглашалось не менее 5 родителей от класса для работы в жюри в различных секциях, причем учитывалось образование. Они были распределены по секциям заранее сотрудниками ЦИДУ «Перспектива». Остальные родители могли стать членами жюри в той секции, где защищался их ребенок. Таким образом, в каждой секции было не менее 3 родителей - «независимых экспертов», 1-2 учителя. Надо отметить, что некоторые родители оценивали своих детей строже, чем других, но были и обратные случаи. Поэтому здесь еще предстоит работать, обдумать, кое-что отработать, но данная форма защиты школьных проектов понравилась всем, родители очень благодарили за данное мероприятие.

На педагогическом совете от учителей поступило предложение о том, что защита проектов, когда в жюри не только учителя, но и родители, заслуживает продолжения.

Во многих школьных положениях о научно-исследовательской работе учащихся записано что-то подобное:

Научно-исследовательская деятельность учащихся - процесс совместной деятельности учащегося и педагога по выявлению сущности изучаемых явлений и процессов, по открытию, фиксации, систематизации субъективно и объективно новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию.

Считаю, что данный пункт следует отредактировать так: научно-исследовательская деятельность учащихся - процесс совместной деятельности учащегося, родителей и педагогов по выявлению сущности изучаемых явлений и процессов, по открытию, фиксации, систематизации субъективно и объективно новых знаний, поиску закономерностей, описанию, объяснению, проектированию.

Использованная литература

1. Лебедев О.Е. Компетентностный подход в образовании//Школьные технологии.-2004.-№5.-С.3-12.
2. Тетюнина Е.Д. Учебно-исследовательская деятельность старшекласников в системе образовательной деятельности гимназии. Гимназия № 56, г. Санкт-Петербург.- 2008г.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сухарева Ольга Анатольевна, аспирант ГОУ ДПО МО Педагогической академии последипломного образования, педагог-психолог

**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей «Дубна»
г. Дубны Московской области», Россия**

Происходящие в обществе социально-экономические изменения, предъявляют школе совершенно новые требования, выражающиеся в том, что ее выпускникам уже недостаточно обладать широкими, разносторонними знаниями, навыками и умениями, они должны обладать творческим мышлением, быть инициативными, социально активными, ответственными людьми, обладающими определенным жизненным опытом, который поможет им успешно адаптироваться к требованиям современной жизни в условиях рыночных отношений.

Сегодня происходят глубокие, серьезные изменения в личности современного школьника. Роль исследовательской деятельности учащихся в образовательном процессе школы усиливается, так как исследовательская деятельность в наибольшей степени содействует формированию творчески мыслящей, конкурентоспособной личности.

Вопросы организации, развития и управления исследовательской деятельностью учащихся современны и актуальны. Исследовательская деятельность учащихся - это путь к знанию через собственный творческий, научный поиск. Его основные составляющие - формулировка цели, выявление проблем, постановка гипотез, наблюдения, опыты, эксперименты, а также сделанные на их основе суждения и выводы.

Исследовательское поведение - это универсальная характеристика человеческой деятельности. Оно выполняет важнейшие функции в развитии познавательных процессов всех уровней, в научении, и развитии личности¹.

Успех любой деятельности в большей мере зависит от мотивации. Известно, что без мотивации возможна лишь мало эффективная деятельность по принуждению. Психология познания различает четыре вида внутренней мотивации:

- мотивация по результату (обучающийся ориентирован на результаты деятельности);
- мотивация по процессу (обучающийся заинтересован самим процессом деятельности);

¹ Подъяков А.Н. Методологические основы изучения и развития исследовательской деятельности//

- мотивация на оценку (обучающийся заинтересован в получении хорошей оценки);
- мотивация во избежание неприятностей (обучающемуся абсолютно не важен результат, но ему хочется не иметь неприятностей со стороны родителей, учителей и т.д.) [8]

Наблюдения показывают, что очень часто в обучающемся можно видеть сочетание различных видов внутренней мотивации.

Наиболее значимые для успешной познавательной деятельности две первых мотивации: по результату и процессу деятельности. Очень важна в технологическом отношении вторая из названных видов мотивации, поскольку она напрямую зависит от используемых технологий обучения. Если используемые технологии создают условия для личной заинтересованности ученика не только в конечном результате его деятельности, но и в самом процессе его достижения, и если сама исследовательская деятельность становится лично значима для ученика, то есть все основания утверждать, что, таким образом, будет формироваться внутренняя мотивация деятельности.

Наблюдая школьника в исследовательской деятельности важно увидеть основные компоненты исследовательского поведения:[4]

1. Интерес: тенденция личности, которая заключается в направленности или сосредоточенности на определенном предмете. Потребность вызывает желание обладать предметом, а интерес - ознакомиться с ним, изучить его. На начальных этапах исследовательской деятельности возникает ситуативный интерес. Но, если вызвать ситуативный интерес у ребенка на первоначальных этапах исследовательской деятельности не так уж и сложно, то поддерживать и стимулировать дальнейший интерес к творчеству такого рода непросто.

2. Любознательность: одна из особенностей любознательности состоит в стремлении ребенка выйти в новые, неизвестные области, используя при этом разнообразные способы.

3. Склонность к творческой деятельности: выражается в стремлении к открытию новых путей при реализации полученных решений.

4. Познавательная активность: деятельность, направленная на познание. Интерес к исследовательской деятельности имеет кроме всего прочего, и познавательную направленность. Проявляется у детей в активном стремлении участвовать в различных видах деятельности.

Для развития исследования необходим оптимальный уровень сложности объекта. И слишком простые, и слишком сложные объекты способствуют быстрому угасанию познавательной активности. Оптимальным является такой уровень сложности, который требует от ребенка усилий, но при этом может быть освоен и понят.

Для того чтобы возбудить интерес ребенка к исследовательской деятельности руководители часто указывают цель, затем пытаются мотивационно оправдать действие в направлении данной цели. Действие наоборот, а именно - создать мотив, а затем открыть возможность нахождения цели, вызовет познавательные вопросы, что свидетельствует о заинтересованности ученика.

Особое положение в структуре формирования мотивации к исследовательской деятельности занимает эмоциональное отношение к любой, произвольно выделенной ситуации. «Исследовательская позиция, как свойство и проявление личности, формируется в результате рефлексии по отношению к собственной исследовательской деятельности, к её контексту и к себе, как субъекту исследования, и реализуется при столкновении с проблемами при необходимости выбора способа поведения»².

Важно, чтобы учащиеся имели представления о социальной и личной значимости исследовательской деятельности, которые проявляются в умении обоснованно объяснить ее значение и смысл для общества и для себя лично, в желании в нее включиться. Познавательная активность достигнет своего высшего уровня при условии, если школьники осознают себя в качестве субъектов исследовательской деятельности, если будут планировать и выполнять действия, направленные на разрешение проблемных ситуаций в разных сферах.[5]

Процесс исследования должен осуществляться в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновения мнений, взглядов, позиций, научных подходов, поиска истины, проектирования возможных решений познавательных задач, творчества учителей и учащихся и, в конечном итоге, в проектировании.

Например, по предмету «психология» каждая тема, выбранная школьником для исследования носит психотерапевтический характер. Подросток, размышляет над тем, что его на сегодняшний день волнует больше всего, ищет и получает ответы, он решает свои личностные проблемы, избавляется от страхов перед будущим.

Такие темы, как «Воздействие наркотических веществ на психическое и физическое здоровье человека», « Является ли проявление агрессии в семье признаком любви?», «Познание себя через осознанные сновидения», «Любовь – это долговременное чувство или привычка», «Подростковый суицид, как социальная проблема общества», «Влияние типа темперамента на общение со сверстниками», говорят сами за себя и эти работы не оставляют равнодушными окружающих.

Особую роль исследовательское поведение играет в овладении новыми, малоизученными областями и видами деятельности, где велика степень неопределенности.

В ходе исследовательской деятельности учащихся обязательно должны быть пройдены следующие уровни:

- постановка целей;
- выработка гипотез;
- планирование;
- проведение и оформление исследования;
- контроль выполнения и оценка полученного результата;
- выявление причин ошибок и рассогласований и их устранение.

Лицей «Дубна» - Учреждение повышенного статуса для одаренных детей. В нем учатся дети с 9 класса. При организации исследовательской деятельности и формировании мотивации необходимо учитывать психологические особенности подросткового возраста:

- Ведущая деятельность: профессиональная, учебная
- Приоритеты: личностное общение со сверстниками; потребность в общении со значимыми взрослыми.
- Главные мотивационные линии:

- самопознание,
- самовыражение,
- самореализация,

• самосовершенствование. Научно-исследовательская работа позволяет руководителю открыть способности ученика к тому или иному предмету, а иногда к нескольким, и, зачастую, побуждает самооткрытие школьником собственных способностей и возможностей как первая ступень к самореализации личности.

Взаимодействие руководителя с учеником в исследовательской деятельности является механизмом перевода учащегося в субъектную позицию, позволяет выстроить ему собственную образовательную траекторию. Специфика исследовательской деятельности с учащимися позволяет это сделать нормой образовательного процесса. Для этого педагог должен:

- «переплавить знание, застывшее в итоговых формах в процесс познавательной деятельности;
- превратить схемы, выражающие знания в содержание мыслительной деятельности учащихся;
- сделать знание средством формирования субъекта» [2].

Естественная для исследовательской деятельности с учащимися ориентация на проектное содержание деятельности переводит учителя и ученика в субъектную позицию. В этих условиях возникает ситуация реальной гуманизации, реальной личностно-ориентированной педагогики, реальной педагогики свободы, самоопределения. [2]

Проведенный нами опрос по изучению мотивов к исследовательской деятельности среди учащихся 10-11 классов показал, что старшеклассники связывают свое участие в ней с возможностью самостоятельного получения новых знаний (32%), социальной значимостью и важностью решения различных, в том числе и личных проблем (41%), желанием испытать свои силы и возможности в новой для себя сфере (12%), развитием познавательных интересов и мышления и приобретение опыта, который может пригодиться во время учебы в вузе и в дальнейшей профессиональной деятельности (15%).

Таким образом, познавательно-побуждающая мотивация появляется в процессе продуктивной познавательной деятельности и, возникнув, превращается в фактор активизации учебного процесса и эффективности обучения и воспитания. Как сказал казахский поэт С. Вургун «В незнании покоится печаль, в познании и в разуме – надежда», но учение только тогда станет для учащихся привлекательным, когда они сами будут учиться проектировать, конструировать, исследовать, открывать.

Познавательная мотивация побуждает человека к развитию своих склонностей и возможностей, оказывает определяющее влияние на формирование личности и раскрытие ее творческого потенциала.

Список используемой литературы и Интернет-ресурсов:

1. Аронов А.М., Баженова К.А. Структурно-функциональная модель научно-исследовательской деятельности. <http://gdt.k26.ru/gnpk/index.php?option=com>
2. Гафурова Н. В. Понимание качества научно-исследовательской работы школьников <http://gdt.k26.ru/gnpk/index.php?option=com>
3. Пастухова И. Инструмент социального взросления // Лицейское и гимназическое образование, №3, 2001.
4. Петрова Э.А. Исследовательская деятельность учащихся. Тамбов ИПК РО 2007 г.
5. Подьяков А.Н. Методологические основы изучения и развития исследовательской деятельности// Исследовательская работа школьников, № 4, 2005. С. 37.
6. Туктаева Л.И. Дорога открытий // Сборник статей, серия инструктивно-методическое обеспечение содержания образования МКО. - М., 2001.
7. Титов Е.В. Формирование готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в сфере экологии // Педагогика. 2003. №9. С. 39-45.
8. Фельдштейн Д.И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности: Избр. труды. М., 1999.
9. Фирсова М.М. Исследовательская деятельность учащихся гимназии // Интернет-журнал "Эйдос". - 2002. - 19 апреля. <http://www.eidos.ru/journal/2002/0419.htm>.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Пополитова Инна Вячеславовна, зам. директора по УВР, Аэрокосмический лицей № 13, г.о. Химки, Московской области

В настоящее время объектом пристального изучения педагогического сообщества является проблема распознавания и развития детской одаренности. Ведутся исследования различных форм организации исследовательской работы с детьми, разрабатываются программы дополнительного образования и т.д. Это направление педагогического поиска, безусловно, актуально сегодня как никогда.

В Аэрокосмическом лицее №13 г.о. Химки накоплен богатый опыт по ведению научно-исследовательской работы учащимися. Обобщая его можно утверждать, что несмотря на то, что это работа индивидуальная и требует значительных затрат кадровых ресурсов, она себя оправдывает по тому педагогическому эффекту, что можно получить как в отношении отдельного ученика, так и в отношении к коллективу детей. Каждый ребенок находится в социуме и неизбежно испытывает влияние и оказывает влияние сам на свое окружение. Успешная реализация его исследовательского проекта не только позволяет ему самому овладеть в максимально полном объеме ключевыми компетенциями, но и мотивирует окружающих детей на подражание и повторение его «успешности». А это уже приводит, если не к собственной исследовательской и научной работе, то, как минимум, к изменению социальных ориентиров и образцов для подражания в детском коллективе.

Основная причина пониженной мотивации к учебе в настоящее время заключается именно в том, что в среде подростков сформировались искаженные «образцы успешности». В числе приоритетно ценимых качеств оказываются материальный и денежный достаток, связи. При материальном благополучии семьи и недостаточном внимании к процессу формирования у ребенка ценностно-рефлексивной компетенции, в его сознании создается искаженный жизненный сценарий, в котором нет места его собственным действиям по социальной реализации, ее должны выполнить родители. Тем самым, исключается важнейший стимул для собственного личностного развития.

Первые опыты расширения практики индивидуальной работы детьми в направлении реализации их творческой любознательности показали, что значительно возрос среди подростков интерес к таким формам работы, увеличилось количество членов школьной Малой Академии Наук, возросло число желающих работать над индивидуальным исследовательским проектом.

На следующем этапе стало очевидно, что подобные формы работы со старшеклассниками не приносят ожидаемого воспитательного эффекта, так как у большинства детей в этом возрасте уже сформированы ценностные ориентиры и изменить их в большинстве случаев более, чем сложно.

С какого же возраста надо начинать вводить подобные формы деятельности, имея ввиду, что основной педагогической целью мы ставим формирование ценностно-рефлексивной компетенции? Ответ очевиден: чем раньше, тем будет лучше. Но если для первоклассника еще непосильны задачи собственного научного исследования, то есть другие формы развития его творческой активности и реализации его успешности.

Естественным образом, возникает предположение, что систематическая работа в образовательном учреждении над индивидуальными творческими и научными работами учащихся должна формировать в классных коллективах и во всем лицейском сообществе атмосферу учебной и социальной активности, высокую мотивацию детей на достижение компетенции личностного самосовершенствования.

При таком подходе к организации внеклассной работы и лицейского дополнительного образования следует вывод, что тот, кого мы называем «одаренный ребенок» не продукт игры генов, такого ребенка школьная система образования может и должна воспитывать в своих стенах.

В 2006 году в лицее была разработана комплексная программа развития, в которой одним из направлений зафиксировано работа по педагогическому эксперименту с целью выявить педагогические условия эффективного формирования учебной мотивации у подростков. В соответствии с полученными результатами в ходе реализации программы развития должна быть построена эффективная система дополнительного образования и воспитательной работы в лицее.

Реализация этой цели, в частности,

- позволит сформировать единую целостную систему воспитательной работы в лицее, основанную на реализации компетентностного подхода к воспитанию и образованию.
- расширит возможности для позитивной самореализации учащихся как условия их индивидуального развития;
- сформирует модель образовательной системы лицея, гармонично сочетающую традиционные и альтернативные формы образовательной деятельности;
- создаст условия для апробации и внедрения в практику образовательной деятельности альтернативных форм образовательной деятельности (спецкурсы цикла «технологии научного поиска», обучение методом погружения в предмет, тему, проблему, работа в проектной группе, учебно-исследовательская деятельность учащихся, ИНТЕРНЕТ-технологии, информационно-поисковые, деловые игры, коррекционно-консультационная работа, учебные конференции, лекторий МАН и пр.);
- отработает диагностический инструментарий, позволяющий судить о получении качественно новых результатов в образовательном процессе, способствующих индивидуальному развитию учащихся;
- позволит исследовать влияние форм обучения на мотивы образовательной деятельности учащихся и их познавательную активность, представление об успешности;

В ходе экспериментальной работы была высказана гипотеза о том, что систематическое развитие интереса к творческим видам деятельности у младших школьников должно повысить учебную мотивацию на последующих этапах в общеобразовательной школе.

Говоря о творческой деятельности, мы подразумеваем самые разнообразные ее формы: конкурс рисунков и сочинений, спектакли и учебные игры, рефераты и спортивные турниры—все то, что заставляет ребенка проявлять свою инициативность, находчивость, любознательность. Конечно же, в большинстве своем, такие мероприятия традиционны и хорошо всем знакомы. Речь идет, о единой общешкольной системе таких мероприятий, формировании традиции, с одной стороны. С другой, требуется четко осознавать ключевые принципы, сочетание которых может позволить этой работе педагогического коллектива принести результат:

Добровольность и необязательность участия. Нетрудно представить, как самые замечательные учительские планы становятся строчкой в отчете, и пустой рутинной для детей. Поэтому, важно помнить, что учитель может только предложить принять участие в школьном мероприятии, а ребенок решает сам, насколько это ему интересно. Условие «необязательности» превращает самые обыденные школьные дела, от выпуска стенгазеты до выступления на классном часу, в праздник и радостное событие.

Межвозрастное взаимодействие. Школа должна быть единым домом для нескольких сотен детей от самых маленьких и неуклюжих карапузов до, практически уже взрослых людей. Всегда ориентиром для подражания младшим школьникам служили старшеклассники. Поддержка, внимание и забота старшего школьного товарища нередко оказываются более значимыми, чем любая педагогическая работа взрослых. Нам остается признать этот факт и использовать его для воспитания своих учеников. В школе должны быть созданы условия и всячески поддерживаться любые начинания, в которых старшеклассники могут почувствовать себя наставниками. В числе уже традиционных дел для наших старшеклассников стали новогодние спектакли для малышей, организация спортивных турниров, проведение командных предметных игр, олимпиад, математических боев, где старшеклассники выступают в роли жюри.

Одной из форм организации межвозрастного общения в лицее является Малая Академия Наук — школьное научное общество. С первых дней МАН существует на основе детского самоуправления и собирает вместе наиболее инициативных старшеклассников. Совсем недавно, некоторые из наших наиболее опытных академиков получили звание «Научный консультант», выполняя обязанности руководителя детского проекта или реферата у младших ребят, только делающих свои первые шаги на дороге собственного научного поиска.

Сотворчество. Еще одним принципом, который мы считаем ключевым при организации воспитательно-научной работы, является принцип «сотворчества». Говоря об этом, мы подразумеваем, что создание любой творческой работы от рисунка до собственного научного исследования требует внимания и поддержки взрослых для ребенка любого возраста. При этом недопустим менторский и руководящий стиль со стороны учителей, научных руководителей или родителей. Зачастую, работа над творческим проектом ценна именно тем, что в итоге формируется команда соавторов и единомышленников. Опыт работы в команде с опытным наставником самоценен для развития ребенка сам по себе, независимо от получаемого в работе результата.

Подведение итогов. Любой труд заслуживает награды, и задачей педагогов является вовремя заметить усилия ребенка на пути собственного развития. Если объявляется конкурс, то нельзя забыть про награждение победителей. Победа в соревновании может быть отмечена красивой грамотой, а личное достижение ученика можно наградить сертификатом или хотя бы шуточной открыткой. Такая практика будет еще более успешной, если в школе практикуется система ученических портфолио, в котором ребенок собирает знаки своих успехов и достижений. Коллекция дипломов, грамот, сертификатов будет своеобразной историей интеллектуального, физического и нравственного развития школьника, стимулом для дальнейшего совершенствования.

Обобщая сказанное, можно сформулировать несколько выводов нашего педагогического эксперимента.

Управление индивидуальным развитием ребенка в стенах школы проходит через создание многообразных условий для реализации творческих потребностей в школьной жизни ребенка и педагога.

Поле выбора формы творческой деятельности в образовательном пространстве лицея должно быть построено избыточно, чтобы ребенок и его учитель могли реализовать выбор с учетом личностной проблематики участников образовательного процесса;

Акценты в воспитательном и образовательном процессе должны быть сделаны на социальную, научную значимость деятельности ребенка, с тем, чтобы стимулировать формирование ценностно-рефлексивной компетенции учащихся.

Еще раз напоминаем, что не претендуем на уникальное открытие в педагогике. Каждый из предлагаемых принципов организации воспитательно-научной работы хорошо известен, но наш опыт последних лет убеждает в том, что их сочетание дает высокие результаты в достижении поставленных целей.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ В ГИМНАЗИИ «ДМИТРОВ»

Першина Ольга Геннадьевна, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», победитель конкурса ПНП «Образование», учитель химии, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области

Современная действительность характеризуется тем, что практически все сферы экономики переориентируются на использование высоких технологий и творческого потенциала человека. Если еще недавно, в период плановой экономики, основная доля затрат в произведенном продукте приходилась на использованное сырье, материалы и другие ресурсы (до 70%), то сейчас в готовом продукте более 80% затрат обусловлено новыми идеями и технологиями. Труд становится более емким интеллектуально.

Исследования в области психологии мышления показывают, что начинать процесс обучения ребенка исследовательской деятельности надо в детском возрасте, а не тогда, когда он является уже студентом или аспирантом. Детям свойственна склонность к проведению исследований, ибо ее движущими силами являются любознательность, стремление экспериментировать, самостоятельно искать истину.

На нашей первой научно-исследовательской конференции один ученик после своего доклада во выполненному им проекту на вопрос, что заставляет его тратить время на дополнительную информацию, на поиски этой информации в библиотеке и Интернете, ее обдумывание, анализ, оформление, ведь скорее всего эта проблема давно решена в науке, ответил, что *в этом-то все и дело, что его никто не заставляет, это же не домашнее задание (от сих и до сих)*. Опыт показывает, что только тогда работа над проектом проходит продуктивно, если ребенку интересно решать данную проблему, размышлять над ней, искать собственные пути решения, пусть уже найденные другими.

На уроках ребята не успевают раскрыться, им не хватает времени на обсуждение той или иной проблемы. Тема закончена, обучение идет дальше. Что же делать, если интерес к проблеме не угас? Конечно же, идти дальше в увлекательное путешествие по неизведанному, выполнять собственную, а, возможно, и групповую творческую работу.



Именно для поддержания любознательных, творческих, азартных в решении новых и новых проблем учащихся в гимназии «Дмитров» в 1998 году было создано **Научное Общество Учащихся** с целью организации научно-исследовательской деятельности учащихся в рамках НОУ, объединяющее всех желающих из 5-11 классов, имеющих интерес к научной деятельности. Во внеурочное время под руководством опытных творческих педагогов Центра исследовательской деятельности учащихся ребята совместными усилиями создают некий творческий продукт своей исследовательской или практически-ориентированной деятельности, практически любого вида творческую работу.

В 2006 году общество обрело свое название «Эврика» и свою эмблему. А в 2007 году по его инициативе было создано НОУ «Гимназенок» для учащихся 1-4 классов. Деятельность НОУ осуществляется на основании Положения о НОУ под руководством учителей, преподавателей ВУЗов.

Научное общество - НОУ - добровольное объединение школьников

гимназии «Дмитров», которые стремятся к более глубокому познанию достижений в различных областях науки, техники, культуры, к развитию творческого мышления, интеллектуальной инициативы, самостоятельности, аналитического подхода к собственной деятельности, совершенствованию умений и навыков учебно-исследовательской, изобретательской, опытно-экспериментальной работы.

Задачи НОУ:

- способствовать раннему раскрытию интересов и склонностей учащихся к познавательной и научно-исследовательской деятельности, одаренности детей;
- содействовать повышению престижа и популяризации научных знаний;
- развивать у школьников познавательную активность, исследовательские умения и навыки, творческие способности в процессе учебной и исследовательской деятельности;
- знакомить школьников с методами и приемами научного поиска;
- учить работать с научной литературой, отбирать, анализировать, систематизировать материал, выявлять и формулировать проблемы, грамотно оформлять научную работу (реферат, научный проект) овладевать искусством дискуссии, выступать перед аудиторией с докладами о достижениях отечественной и мировой науки и практики, литературы и искусства, обращаться с оборудованием, необходимым для экспериментов;



- способствовать профессиональному самоопределению учащихся.

Структура и организация работы НОУ:

НОУ включает в себя творческие группы учащихся, объединенных в секции по различным областям знаний. Состоит из 7 предметных и 4 тематических секций:

- точных наук (математика, физика, информатика);
- космонавтики и астрономии;
- химии, биологии, географии и экологии;
- лингвистики (русский и иностранные языки, литература);
- истории, краеведения и МХК;



- общественных наук (право, обществоведение, экономика, психология) и технологии;
- ОБЖ и физической культуры
- Групповые проекты «Храмы Дмитровского района»
- Социальные проекты «Мы не останемся равнодушными»
- «Юные журналисты»;
- Секция сайта- и газетостроения.

Каждая секция имеет куратора от Центра исследовательской деятельности учащихся (далее ЦИДУ) «Перспектива» и двух кураторов из состава Совета НОУ

Высшим органом НОУ является собрание всех членов общества, которое проводится два раза в год;

- для определения задач на новый уч. год, утверждения планов, выборов Совета НОУ;
- для подведения итогов за отчетный период (доклад президента), принятия документов и решений по деятельности

НОУ.



В период между собраниями руководит деятельностью НОУ ученический совет, избираемый общим собранием в количестве 1-2 человек от 5-11 классов сроком на один год.

Из своего состава совет выбирает *Президента НОУ* и *Секретаря*. Президент НОУ избирается сроком на один год, координирует работу секций учащихся, разрешает спорные вопросы при работе различных жюри и является Председателем ученического Совета НОУ.

Совет НОУ решает организационные вопросы, оказывает помощь научным руководителям и консультантам в работе по проведению учебных сборов, конференций, выставок, экспедиций, собраний, взаимодействует с советами городского школьного НОУ.

Ученический совет работает под руководством зам. директора по научно-исследовательской работе в рамках ЦИДУ «Перспектива», руководителей школьных методических кафедр.

Занятия членов НОУ проводятся коллективно или индивидуально под руководством научного руководителя и консультантов на основе утвержденных советом программ и тематики творческих работ по мере необходимости, но не реже одного раза в месяц.

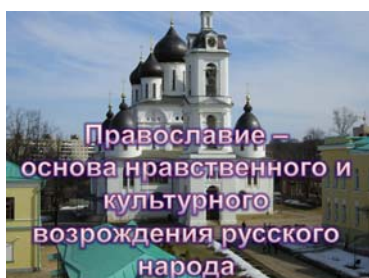
Содержание и формы работы НОУ:

- составление программ и разработка отдельных исследовательских работ и тем исследований, а также индивидуальных и групповых научно-исследовательских проектов;
- создание кружков, системы творческих заданий, учебных сборов, спроектированных на различный возраст;
- организация лекториев по темам проектов, по вопросам культуры умственного труда, по отдельным вопросам науки, техники, искусства;
- организация выставок, семинаров, проведение дискуссий и научно-практических конференций;
- издание стенной газеты, «научных записок» НОУ;
- проведение обзоров научной и научно-популярной литературы;
- участие в экспедициях, олимпиадах, конкурсах, турнирах, интеллектуальных играх, выставках, в том числе и в интернет-проектах.
- организация и проведение встреч с учеными, изобретателями, сотрудниками музеев, архивов;
- вовлечение одаренных детей среднего школьного звена в работу НОУ, кружков и факультативов;
- подготовка творческих работ, публикаций в научные сборники гимназии «Дмитров».

Организация деятельности учащихся:

- Разработка тематики возможных творческих работ учащихся.
- Выявление учащихся, заинтересованных в проведении исследовательской деятельности по разным направлениям деятельности.
- Подбор с учетом индивидуальных особенностей темы и вида творческой работы.
- Обучение (групповое) работе с научной литературой, формирование культуры научного исследования, знакомство с видами творческих работ и особенностями их выполнения по данному предмету.
- Индивидуальные и групповые консультации по теме работы: составление плана деятельности, подбор литературы и информационных материалов, планирование практической части проекта и т.п..
- Ознакомление с «Основными требованиями оформления творческих работ» для успешного участия их в конкурсах и конференциях и курирование их выполнения учащимися.
- Организация выполнения практической части работы: проведение опытов, ТБ, создание презентаций PowerPoint, сайтов и программ.
- Рецензирование работ.
- Подготовка к проведению предварительной и окончательной защиты творческих проектов.

Каждый ребенок имеет право выбрать для себя вид творческой деятельности. В этом году НОУ работает по следующим направлениям:



- **Направление исследования «Православие».** Это групповой или индивидуальный проекты, обычно в классе до 5 человек-участников. В прошлом учебном году все проекты имели одну тематику «Храмы Дмитровского района», в этом году выбор тем гораздо шире.
- **Направление исследования Социальные групповые проекты «Мы не останемся равнодушными».** Выбор темы и номинаций в конкурсе остается за ребятами.
- **Индивидуальные годичные проекты.** Ребята, которые определились с выбором будущей профессии или с ее направлением, работают над созданием проекта, который можно будет представить не только на школьной конференции в феврале, но и на конференциях и конкурсах более высокого уровня.

- **Мини-проекты.** Учащиеся, затрудняющиеся пока остановиться на каком-то конкретном предмете, могут попробовать себя в нескольких проектах (5 за год) по специальному графику в соответствии с профильностью (предпрофильностью) класса. Зачастую из одного из них на следующий год вырастает шедевр.

Защита творческих работ проходит в **три этапа**:

- предварительные защиты на секциях НОУ (ежемесячно);
- защита творческих проектов на школьной конференции (февраль – начало марта в зависимости от направления деятельности)
- участие в конкурсах, научно-практических конференциях районного и более высокого уровня (март-май и в следующем году).



исследователь» г. Москва, ноябрь 2008 года. Более 400 участников. выход в полуфинал 3 работы, Призер конкурса Ушаков Иван.

- **Всероссийские интернет проекты по химии, биологии, физике, экологии, ЯрГУ,** октябрь 2008 - март 2009 г.. Гимназия «Дмитров»: 7 команд-участниц. Команда «Эврика» 1 командное место по итогам 2-х туров по химии. Диплом I степени. Команда «Гимназенок» 2 командное место по итогам 2-х туров по химии. Диплом II степени

Увлеченный человек не может, а зачастую и не хочет, останавливаться на достигнутом. Создание творческой работы, проекта перестает быть самоцелью. Цели стремятся ввысь, усложняясь и совершенствуясь с каждым годом. поэтому с таким желанием они участвуют во всех конкурсах, проектах и олимпиадах: как районного, областного, так и всероссийского и даже международного уровня.

И приходят заслуженные победы. Остановимся только на некоторых:

- **10-я Открытая городская научно-практическая конференция старшеклассников «Шаги в науку XXI века»** г. Санкт-Петербург, март 2008 года. Более 120 участников. Результаты Гимназии «Дмитров»: 5 участников. 2 Диплома I степени, 3 диплома 2 степени.

- **31-й Всероссийский турнир им. М.В.Ломоносова,** октябрь 2008 г.. 25 призеров по предметам и многоборью

- **Областной конкурс лучших проектов «Юный исследователь»** г. Москва, ноябрь 2008 года. Более 400 участников. выход в полуфинал 3 работы, Призер конкурса Ушаков Иван.

- **Всероссийские интернет проекты по химии, биологии, физике, экологии, ЯрГУ,** октябрь 2008 - март 2009 г.. Гимназия «Дмитров»: 7 команд-участниц. Команда «Эврика» 1 командное место по итогам 2-х туров по химии. Диплом I степени. Команда «Гимназенок» 2 командное место по итогам 2-х туров по химии. Диплом II степени

- **II-е Международные Флеровские чтения,** г. Дубна. Гимназия «Дмитров»: 6 участников, грамоты по номинациям, размещение программы на сайте flevov.ru

- **Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее».** Оленников Дмитрий. «Водород – топливо будущего» 1 место в конкурсе и на выставке. Сертификат на зачисление в МГТУ им. Баумана. Гвоздикив Артем «Анализ вложения капитала в акции российских компаний». 2 место в конкурсе.

- **Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее. Юниор»** Гимназия «Дмитров»: 9 участников. Грамоты, сертификаты. Шарова Анастасия – призер конкурса, 3 место. все участники получили официальное приглашение пройти бесплатно обучение в «АКАДЕМИИ ЮНЫХ». (Программа "Шаг в будущее", МГТУ им. Баумана).

- **Всероссийский конкурс творческих работ учащихся, посвященный 175-летию со дня рождения Д.И.Менделеева.** Выход в финал конкурса. Диплом финалиста.

- **Всероссийская дистанционная обучающая олимпиада по математике.** 2008 и 2009 гг.



Команда Гимназии «Дмитров» занимает 1 место из более 700 участников проекта.

- **Всероссийская интернет-олимпиада «Экономика для всех» на английском языке.** Команда Гимназии «Дмитров» занимает третий год подряд 1 место.

- **Всероссийский Интернет-проект по краеведению «Край родной в Сети и в Сердце».** Успешное участие.

- **IV-я Всероссийская викторина по финансовому рынку для старшеклассников,** февраль-апрель 2009 г. Выход в III тур (полуфинал).

- **Областная конференция «Православие – основа нравственного и культурного возрождения русского народа»,** март 2009 года,

- **Областная конференция творческих работ учащихся «Перспективный проект»,** апрель 2009 года

Однако надо отметить, что ценнее всего не победы отдельных, пусть даже и многих проектов и исследований учащихся, а совместная деятельность ребят, умение и желание помочь. Делясь друг с другом своим опытом, знаниями, умениями, ребята обогащают друг друга интеллектуально и нравственно. Так возникла идея «Дней творческих отчетов», которая ежегодно проводится в мае, где проходит защита творческих проектов учащихся.



Говорят, что *не живет тот, кто не умеет отдыхать*. Поэтому в гимназии уделяется большое внимание и отдыху. На базе Гимназии «Дмитров» с 2002 года действует Лагерь «Одаренные дети», в котором ребята не только активно отдыхают, но и продолжают, а некоторые только начинают свою исследовательскую деятельность.





образования г. Москвы и под патронажем технического творчеству молодежи MILSET.

Работа проводится в двух отрядах: естественнонаучном и экологическом. Ребята изучают историю родного края, знакомятся с его природой, осваивают основные туристические навыки, становятся юными журналистами, экологами, геологами, палеонтологами и топографами, осваивают оригами, учатся определять расстояние на местности для удаленных предметов, химичат.

В этом году впервые учащиеся нашей гимназии приняли участие в работе II-й Международной исследовательской школы в июне-июле 2009 года. Международная исследовательская школа является инициативным проектом Общероссийского общественного Движения творческих педагогов «Исследователь», Московского городского дворца детского (юношеского) творчества, Лицея № 1553 «Лицей на донской» при поддержке Департамента международного движения содействия научно-



Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы: математика, физика и информатика».

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В НАНОТЕХНОЛОГИЮ»

Лобова Лада Павловна, учитель физики, соискатель кафедры САУ Международного Университета природы, общества и человека «Дубна»

МОУ Дмитровская средняя общеобразовательная школа №1 им. В.И.Кузнецова,

Михаил Федорович Гребенкин, доктор технических наук, профессор кафедры информатики и прикладной математики Международного университета природы, общества и человека «Дубна», филиал «Дмитров», Московская область, г. Дмитров

Современная образовательная система в России в своей основе использует метод информационного изложения материала учителем и репродуктивной деятельности учащихся. Однако такая система образования формирует хороших знатоков-исполнителей, среди которых нечасто появляются творческие личности, мыслящие нетривиально.

Современный мир очень сложен, стремителен и динамичен. Требования этого мира к выпускнику школы высоки: от него требуется обладание высокой степенью компетентности, творческой подготовленности к самостоятельной жизни и профессиональной деятельности. Поэтому одним из основных результатов деятельности образовательного учреждения должна стать, несомненно, система знаний, умений, навыков выпускника, но еще кроме этого выпускник должен иметь ряд ключевых компетенций, умение творчески использовать их в различных сферах жизни [1,102]. Человек все чаще оказывается в новых для себя ситуациях, где готовые рецепты не работают. Исследовательский же навык, приобретенный в школе, поможет ее выпускнику быть успешным в любых ситуациях.

Одним из методов решения этой задачи является участие школьников в исследовательской деятельности. В педагогике известен "исследовательский метод обучения". Метод предусматривает организацию поисковой познавательной деятельности учащихся путем постановки учителем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения [2,386]. Также в ходе исследовательской деятельности решаются следующие задачи:

- раннее раскрытие интересов и склонностей учащихся к исследовательской деятельности, создание оптимальных условий для реализации их творческого потенциала;
- профессиональная ориентация учащихся;
- подготовка школьников к самостоятельной исследовательской работе;
- создание условий для вовлечения в исследовательскую деятельность учащихся разных возрастов для их совместной работы с профессиональными исследователями;
- проведение исследований, имеющих практическое значение, разработка и реализация исследовательских проектов;
- пропаганда достижений науки, техники, культуры.

В Дмитровской школе №1 исследовательская работа проводится в рамках дополнительного, факультативного курса «Введение в нанотехнологию».

Нанотехнологическое направление весьма сложно с научной и технической точек зрения. В последние 10-15 лет приставка «НАНО» прочно вошла в современный научно-технический обиход. Термины «нанотехнологии», «наноматериалы» и др. уже не кажутся странными, и нанотехнологии – переход на наноразмеры при создании устройств и систем в диапазоне размеров атомов – это дело уже не будущего, а настоящего времени.

Нанотехнологический подход означает целенаправленное регулирование свойств объектов на молекулярном уровне. В идеальном варианте при использовании принципов самоорганизации вещества материалы должны создаваться «снизу вверх», в отличие от практикуемого подхода к ультраминиатюризации «сверху вниз» (когда мелкие объекты создаются из крупных, например, путем измельчения).

Очевидно, что нужно специально готовить людей для работы в области нанотехнологий. Готовить узких специалистов в тех или иных областях знаний умеют давно. Но в случае подготовки кадров для работы в области нанотехнологий принципиальной особенностью является подготовка специалистов с широким взглядом на мир, исповедующих идею единства мира, глубоко понимающих атомно-молекулярное устройство мира. Кроме того, осознанное манипулирование атомами и молекулами невозможно без

знания квантовой механики. Следует иметь в виду и прогнозируемое проникновение нанотехнологий буквально во все отрасли человеческой деятельности, что обуславливает, так сказать, *широту* охвата в подготовке специалистов [3,17].

Непосредственная деятельность в области нанотехнологий в школе невозможна из-за чрезвычайной сложности экспериментального оборудования, что затрудняет работы с детьми, которым важна наглядность. И в этой ситуации хорошим помощником является исследовательская деятельность, которая имеет четкую структуру, состоящую из логически взаимосвязанных между собой тем, причем всю работу объединяет единое направление – молекулярное моделирование и конструирование. При таком подходе решается вопрос систематизации знаний учащихся по нанотехнологической тематике, раскрывается логическая целостность курса, закрепляются и преумножаются навыки школьников в молекулярном моделировании и конструировании.

Молекулярное моделирование достаточно хорошо развито. Когда мы рисуем химические формулы и химические структуры на уроках химии в школе, мы уже имеем дело с плоскими моделями реальных веществ. Очень популярен молекулярный конструктор Лэнгмюра-Блоджетт [4,23], который даёт уже трёхмерный, а, значит, и более наглядный и информативный образ молекулы.

Первоначальный этап исследовательской работы учащихся имеет цель смоделировать ряд простых молекул, изучить их свойства, провести сравнительный анализ способов моделирования. Здесь используется рисование моделей молекул, лепка из пластилина, работа с молекулярным конструктором Лэнгмюра-Блоджетт, виртуальным молекулярным конструктором. Базой молекулярного моделирования являются основные положения МКТ.

Вторым этапом исследовательской работы школьников является знакомство с популярными нанотехнологическими объектами, каковыми, например, являются фуллерены, углеродные нанотрубки, графен [5]. Последний объект наиболее привлекателен для наших целей в виду относительной простоты его структуры и необычности свойств. То, что графен содержит только атомы углерода, делает его простым (нет нужды отвлекаться на анализ взаимодействия атомов разных химических элементов) и весьма поучительной структурой, поскольку позволяет провести сравнительный анализ плоских углеродных молекулярных структур с небольшим количеством бензольных колец, таких как бензол, нафталин, антрацен, тетрацен и т. п., самого графена, который тоже является плоской (двумерной) структурой, составленной из очень большого количества бензольных колец, и ближайшего трёхмерного «родственника» графена – графита, свойства которого знакомы школьникам из курса физики. Возможно развитие этого анализа в направлении от графена к углеродным трубкам, которые состоят из тех же бензольных колец, но, где прежде плоская структура (графен), оказалась свёрнутой в трубку. Выход на фуллерены также кажется естественным, хотя структура последних очевидно сложнее. Если этот этап сравнительного анализа успешно пройден, то можно обратиться и к другим углеродным структурам, уже не содержащим бензольные кольца и сопряжённые связи: аморфной саже и кристаллическому алмазу (знакомым для школьников объектам), тем более, что алмазные шарики наноразмеров уже получены и их свойства оказались весьма интересными.

Специально для данной работы была создана простая компьютерная модель, позволившая моделировать построение графеновой плоскости, начиная с одного бензольного кольца [6]. Было важно и само моделирование, в процессе которого ученик ещё и ещё раз корректировал своё представление о молекулярной структуре нанобъекта, и возможность в процессе моделирования знакомиться с физическими свойствами графена и других объектов (в том числе нанобъектов) насколько это возможно сделать на базе школьного образования.

На представленных скриншотах (рис. 1- 5) продемонстрирована последовательная процедура сборки молекулы бензола, других веществ, состоящих из разного количества бензольных колец, например, коронана и, наконец, самого графена. Плоская и двумерная структура графена отчётливо видна на представленной модели.

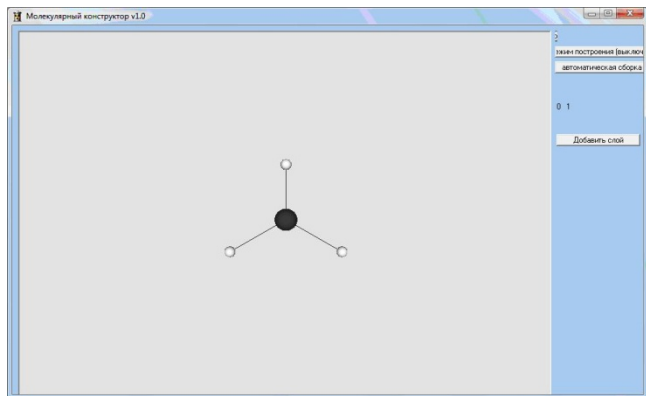


Рис. 2. Этапы построения молекулы бензола.

Рис. 1. Начальный этап работы с программой. Атом метана.

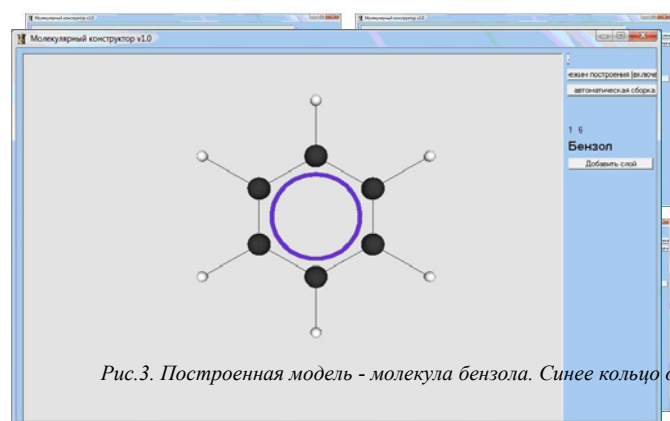


Рис.3. Построенная модель - молекула бензола. Синее кольцо означает цепь со...

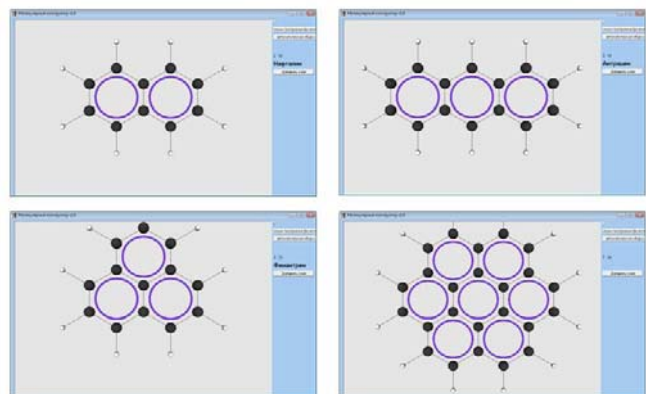


Рис. 4. Построенные модели молекул нафталина, антрацена, фенантрена и коронана.

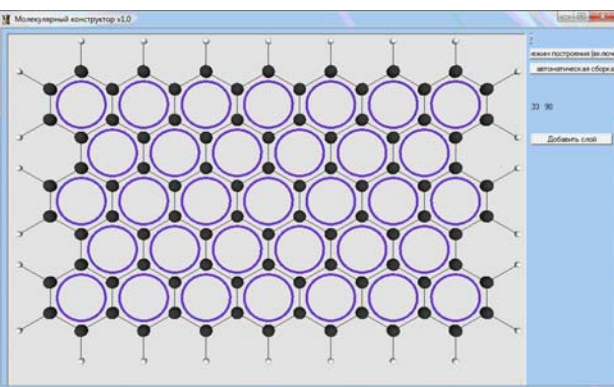


Рис. 5. Модель графена.

Третий этап исследовательской работы школьников посвящен тому, чтобы заложить основы правильного, *квантового* понимания свойств атома. В школах и во многих вузах до сих пор преподают планетарную модель атома, которая с точки зрения квантовой механики некорректна. Никаких орбит, по которым вращаются электроны вокруг атома, не существует вовсе. Квантовая механика даёт только информацию о *вероятности* найти электрон в той или иной области в окрестности ядра. Эта вероятность даётся квадратом модуля волновой функции ψ , которую можно найти, решая уравнение Шредингера. Волновая функция определена в трёхмерном пространстве и обычно даётся не в декартовых, а в сферических координатах, что естественным образом отражает симметрию атома.

Чтобы квантовая электронная структура атома из абстрактного математического представления (математического выражения) превратилась в наглядный физический образ, необходимо затратить усилия. Не всем ученикам по силам вообразить пространственный вид волновой функции атома. Между тем, пространственный вид волновой функции, а, точнее, квадрата её модуля определяет характер межатомного взаимодействия и даёт важную информацию о возможных химических свойствах атома.

Помогает создать наглядный образ квадрата модуля волновой функции атома в процессе обучения школьников компьютерная трёхмерная модель.

С точки зрения физики исходными данными в данной работе являются приведённые в учебниках по квантовой механике выражения для волновой функции ψ атома водорода и других простейших атомных объектов и квадрата её модуля $|\psi|^2$. Компьютерное моделирование осуществлялось на языке Delphi 7 с использованием открытой графической библиотеки Open GL. Трёхмерная модель позволяла рассматривать и анализировать плотность электронного облака для атома водорода при различных значениях квантовых чисел n , l и m . (Рис. 6). Доступны профили сечения плотности электронного облака плоскостью, а также пошаговое построение этой плотности. Наглядность и простота модели вполне удовлетворительны [7].

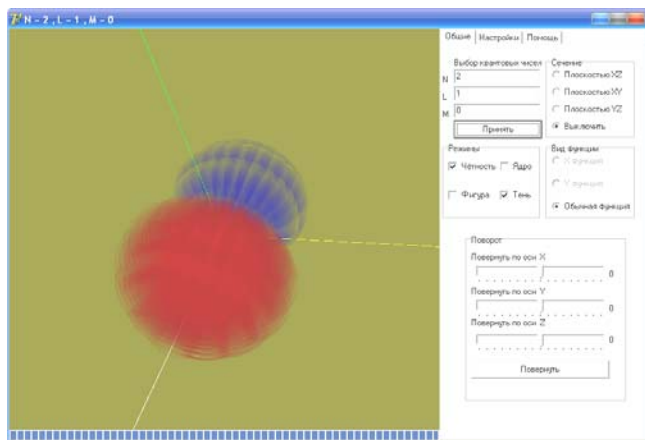


Рис. 6. Изображение плотности вероятности для квантовых чисел $n = 2, l = 1, m = 0$

Итоги этой работы были представлены на межрегиональных конференциях учащихся Дмитровского района в 2008, 2009 годах, на конференции школьников Дмитровского муниципального района по защите творческих работ «Проект года – 2009».

Работа по молекулярному моделированию и исследовательской деятельности в данном направлении будет продолжена.

Изучение курса «Введение в нанотехнологию», исследовательская работа в данном направлении способствует формированию у школьников современного научного мировоззрения, нового стиля мышления. Это попытка адаптировать к школьной практике преподавание нового курса, в основе которого лежит молекулярное моделирование как метод визуализации и исследования

строения вещества.

Литература.

1. Захарьева Н.Л., Хозиев В.Б., Ширков П.Д. Моделирование и образование // Математическое моделирование, том 11, №5, 1999.
2. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 тт. /Гл. ред. В.В. Давыдов. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. - Т1.
3. Гребёнкин М. Ф., Лобова Л. П. Нанотехнологии и школьное образование // Прикладная информатика, №2, 2008.
4. Лобова Л. П. Нанотехнологии и школьное образование // Физика в школе, №3, 2009.
5. www.nanometer.ru
6. Гребёнкин М. Ф., Лобова Л. П. Молекулярное моделирование плоских углеродных структур от бензола до графена в образовательных целях // Системный анализ в науке и образовании, электронный журнал. (Статья в печати).
7. Гребёнкин М. Ф., Лобова Л. П. 3-d моделирование электронной плотности водородоподобных атомов // Системный анализ в науке и образовании, электронный журнал. (Статья в печати).

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ

Мызникова Людмила Ивановна, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», победитель конкурса ПНП «Образование», учитель физики, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области

Научно-исследовательская деятельность учащихся по физике имеет практико-творческую направленность. Большую часть времени учащиеся ведут поисковую работу: наблюдают физические явления, выполняют лабораторный эксперимент, решают экспериментальные задачи, пишут рефераты, защищают проекты, участвуют в конференциях. Чтобы сформировать правильные навыки исследовательской деятельности, я как руководитель, работаю над проблемой формирования элементов исследовательской культуры учащихся, которые включают в себя:

1. Знания основ методологии процесса познания:
 - алгоритм наблюдений;
 - теория проведения эксперимента;
 - теория физических измерений;
 - теория обработки результатов.
2. Практический опыт технического творчества:
 - умение разработать и собрать экспериментальную установку;
 - грамотно провести эксперимент;
 - изготовить приборы, макеты, модели.

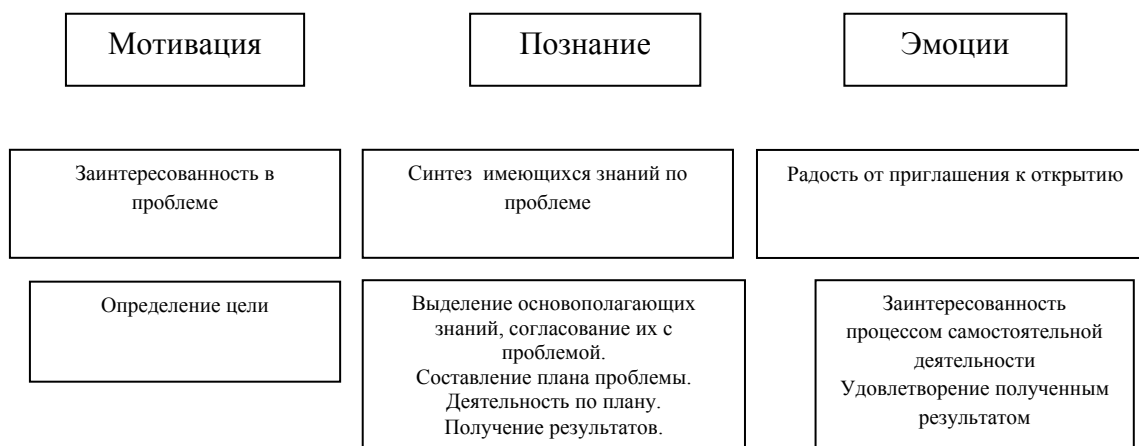
3. Использование информационных технологий в анализе, моделировании физических процессов, обработке и представлении результатов исследований.

Такая направленность в работе вносит существенный вклад в развитие мышления учащихся, так как приучает их выполнять анализ, выделять существенные свойства объекта, явления, делать выводы, обобщать, планировать свою деятельность, формирует умения работать с источником информации, учит оформлять результаты работы.

Исследовательская работа учащихся начинается с постановки проблемы. При этом могут реализоваться следующие цели:

- углубление и расширение знаний («Великий закон», «Свойства поверхности жидкости», «Аэродинамика», «Принципы симметрии в курсе физики», «Метрическая система мер»);
- привитие вкуса к исследовательской работе («Кинематика баскетбольного броска», «Механика буюрного спорта», «Почему устойчив велосипед», «Электрическое сопротивление человеческого организма», «80 дней вокруг света», «Магнитные свойства вещества», «Булава»);
- развитие познавательного интереса («Физика в быту», «Молнии», «Физика и цирковое искусство», «Физика и метеорология», «Закат», «Миражи», «НЛО – феномен для изучения»);
 - связь с будущей профессией («Физика в медицине», «Физика в работе зоологов и биологов», «Физика в работе энергетиков»).

Главная проблема состоит в управлении деятельностью школьника при выполнении научного проекта. Хочу поделиться своими наработками в этом направлении. Большое внимание я уделяю самостоятельной практической работе ученика, максимально используя его внутренний потенциал. А полноценное развитие самостоятельности требует показа, как действовать, в какой последовательности совершать действия в той или иной ситуации. Система управления деятельностью учащихся связана через объект исследования с взаимодействием учителя и ученика, с активизацией учебной работы, с воспитанием самосознания. Ниже представлена блок-схема, которая наглядно представляет процесс познания ученика:



Деятельность руководителя включает следующее:

- обеспечение учащихся необходимыми знаниями по физике;
- организацию дискуссии по проблеме и её значимости, активизацию учащихся к нахождению теоретических путей для достижения цели;

- выяснение того, какое оборудование необходимо для наблюдений и эксперимента;
- организацию занятий по наблюдению физических явлений, проведению эксперимента;
- обучение учащихся тому, как надо формулировать выводы, делать обобщения, интерпретировать результаты;
- проведение консультаций, осуществление педагогической поддержки.

Деятельность учащихся состоит из этапов:

- постановка собственных вопросов в процессе исследования и поиска ответов на них;
- выдвижение гипотез;
- использование информации для построения доказательства гипотезы;
- генерирование новых идей;
- конструирование и изготовление приборов для наблюдений;
- сбора, классификации и обработки получаемых данных;
- анализа данных и формулирования выводов;
- создание презентации проекта.

Творческие работы учащихся практикуют разные по форме: информационно-реферативные, экспериментальные, исследовательские, проблемно-реферативные. При этом я реализую следующие задачи:

- формирование и развитие общеучебных умений и навыков: поиск информации в дополнительных источниках (печатные издания, компьютерные базы данных), выделение главного, существенного, наиболее интересного в собранном материале, структурирование материала, оформление материала, коммуникация в группах;
- расширение кругозора, развитие любознательности;
- создание условий для самореализации каждого учащегося, роста его самооценки;
- развитие интереса к предмету физики и учебно-познавательной мотивации.

В базе творческих работ имеются такие, в которых ученики разрабатывали и создавали модели физических явлений: модель опыта Резерфорда по строению атома, модель, иллюстрирующая Максвелловское распределение молекул по скоростям. Такие работы дают возможность ученикам понять роль и место учебной модели в эксперименте.

Итог научно-исследовательской деятельности ученика подводится на научно-практической конференции учащихся; при этом надо понимать, что каждый ученик ощущает себя успешным и желает поделиться своими информационными находками, продемонстрировать свои творческие способности. Через защиту проектов учащиеся проходят хорошую практическую школу демонстрации своих знаний, умений, способностей, обретают опыт публичных выступлений. Подготовка и защита проектов

значительно продвигают учащихся в общем развитии – через проектирование они осваивают и общий способ деятельности, что способствует формированию у них ключевых компетенций: трудовых, коммуникативных, социальных.

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Ларина Олеся Николаевна, учитель математики.

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 22», г. Воскресенск Московской области, Россия.

В современных условиях остро стоит вопрос об организации учебного процесса, направленного на развитие творческих способностей и навыков познавательной деятельности.

«Ученик-это не сосуд, который можно заполнить, а факел, который надо зажечь». А чтобы «зажечь» каждого учащегося, надо много работать над активизацией познавательной деятельности на каждой стадии его развития.

Сейчас педагоги и психологи все более настойчиво рекомендуют усиливать в учебном процессе творческое начало, внедрять исследовательские проекты, стимулировать самостоятельный познавательный поиск. Очень важным элементом является создание в современных школах научных обществ детей совместно с педагогами, своеобразных творческих лабораторий. Чтобы ученик изучал некоторое явление или объект, причем не только головой, но и «руками», подмечал некие закономерности реального мира, имеющие естественнонаучную интерпретацию и практическое применение.

Вопрос о научных лабораториях или обществах имеет глубокий смысл. В них учащиеся не только получают много новой информации, зачастую не входящей в школьный курс, но и сами, проделывая грандиозный труд по поиску новых знаний в той или иной области науки, создают нечто новое, приводящее их в восхищение от проделанной работы. Информация может преподноситься разными способами: вербально, с помощью видеofilмов, с помощью использования современной компьютерной графики. Учащиеся также представляют свои выполненные труды в виде рефератов, различных проектов, презентуемых с помощью современных информационно-вычислительных систем.

Большой упор в работе научных обществ уделяется в первую очередь на формирование интереса у учащихся к той работе, которую они выполняют, на стремление углубить и расширить свои представления о мире вещей; на развитие направленности самостоятельно мыслить и проектировать в материальном мире.

Для развития исследовательской деятельности важным фактором является развитие творческих способностей учащихся. В частности для подготовки научно-исследовательских работ для начала необходимо заинтересовать ребят, а затем обсудить нужный материал, на базе которого создается проект. Например, в этом году готовится научно-исследовательский проект учащимися 11 класса по теме «Золотое сечение в реконструкции парка Лажечниковых». Двое учеников создают сначала план работы, обсуждая с учителем. Затем разрабатывается сам проект, который сопровождается презентацией, составленной по правилу золотого сечения в каждом слайде, в своей работе ребята проектируют новый дизайн в парковой архитектуре, тем самым проводя исследование в архитектуре прошлого и будущего места, известного им с детства и изучают связь математических понятий и закономерностей с дизайном и инженерной графикой, конечно, с применением инновационных технологий, что придает проекту наглядность и общедоступность.

Еще одним примером исследовательской деятельности является обучение группы ребят в открытом лицее «Всероссийская заочная многопредметная школа» при МГУ им. М. В. Ломоносова. Дети получают задания вместе с книжными пособиями, изучают совместно с учителем необходимый материал, выполняя контрольную работу, соответствующую теме, причем каждый делает свое задание, затем их обговаривают на заседании общества и после совместной проверки заданий, контрольная работа отправляется для проверки во Всероссийскую заочную многопредметную школу.

Наличие таких общественных групп развивает творческий подход к выполнению заданий, к развитию нестандартного мышления, к самостоятельности в огромном мире информации, так как учитель выступает в этом случае не организатором, а помощником в реализации творческих планов детей. В результате работы таких групп, у ребят появляются стремление к новому, ребята предлагают новые, не всегда стандартные решения, пусть, даже простых логических задач. Дети углубляют свои знания и расширяют свой математический кругозор, обогащают свой математический инструментарий.

ОТ ШКОЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ – К НАУЧНОМУ ОТКРЫТИЮ

Рычкова Татьяна Викторовна, учитель математики.

Московская область, г. Дубна, МОУ «Лицей «Дубна», г. Дубны Московской области».

Насколько удивительна, заманчива и всецельна наука математика! Это открытие я сделала для себя еще, будучи ученицей начальных классов, когда начала замечать некоторые закономерности, связанные с натуральными числами. Хотя после школы отдала предпочтение физике. Но благодаря увлеченности предметом математики моего университетского преподавателя, его желанию передать эту увлеченность своим студентам, я начала заново открывать для себя математику. И с тех пор, вот уже почти 30 лет, я пытаюсь максимально раскрыть перед своими учениками спектр приложений математических знаний, передать свою увлеченность предметом детям. (Нельзя увлечь, не будучи увлеченным).

В лицее «Дубна» постоянно ведется поиск оптимальных форм и методов личностно-ориентированного обучения. Задача педагогического коллектива лицея «...воспитание творческой личности, преобразующей окружающую действительность и саму себя, личность, владеющую поисковым, проектным, исследовательским, продуктивным типами деятельности...»

Одной из технологичных личностно-ориентированного обучения является исследовательский метод, который в лицее широко применяется в урочной и во внеурочной деятельности.

Важность и необходимость ведения исследовательской деятельности на школьном уровне обусловлена поистине огромными возможностями этой работы, ведь, в отличие от олимпиад, фактически деятельности для избранных, ценность организации исследовательской работы на базе школы повышена множеством положительных моментов:

- большее количество охватываемых школьников;
- возможность выбора темы и руководителя;
- «погружение» в тему, так как работа должна выполняться в течение месяцев или лет;
- наличие домашних заданий, получаемых не в авторитарной форме, а в виде распределения обязанностей, включая самого научного руководителя;

- необходимость развития навыков устной речи, использующей научную терминологию и имеющей свою особенную структуру;
- постепенное приобретение навыков публичных выступлений в присутствии жюри, оппонентов и незнакомых людей;
- тренировка навыков отстаивать свою точку зрения, уметь слушать мнения других людей, не терять контроль над ситуацией и быстро находить вариант ответа на возникшие вопросы.

Есть великая формула "дедушки" космонавтики К.Э. Циолковского, приоткрывающая завесу над тайной рождения творческого ума: "Сначала я открывал истины, известные многим, затем стал открывать истины, известные некоторым, и, наконец, стал открывать истины, никому еще не известные". Видимо, это и есть путь становления творческих способностей, путь развития изобретательского и исследовательского таланта. Задача каждого учителя - помочь ребенку встать на этот путь.

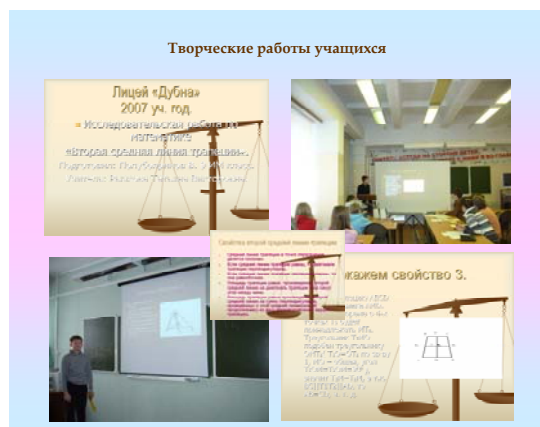
В нашем лицее дети обучаются с 9 класса. Все классы профильные. Я работаю, в основном, в классах информационно-математического и социально-экономического профиля, где математика изучается углубленно.

Убедить детей заняться школьным исследованием – задача не из легких. Как, правило, учебная нагрузка лицеев достаточно велика, они не всегда справляются в полном объеме с домашней работой и на начальном этапе любую предложенную им тему воспринимают как дополнительную работу, которая потребует от них значительных затрат, а принесет ли эта работа удовольствие и радость – не известно. Поэтому на начальном этапе решается задача – **как заинтересовать** школьника, побудить к творчеству для того, чтобы он с удовольствием и увлечением включился в работу над темой. (*Как убедить ребенка идти в гору, если он замечательно чувствует себя, лежа на морском пляже? Как объяснить ему, что «...лучше гор могут быть только горы, те, которых еще не видел», что предстоящий поход принесет ему массу новых впечатлений и приключений?*)

На втором этапе, в 10 классе, определяющим становится вопрос – как поддержать интерес к работе, когда у юного исследователя возникает ощущение усталости и пресыщенности этим видом деятельности, несмотря на то, что он уже достиг некоторых результатов. (*Пройдена большая часть пути, затрачена масса усилий, казалось бы, на этом можно остановиться. Но очень хочется увидеть, что же «...там, за облаками»*) На этом этапе нужна интрига, поэтому ставлю себе задачу – **как заинтриговать** школьника, побудить его к дальнейшей деятельности.

На последнем этапе ищу способы, как включить самый сильный стимул познания, его первичный элемент - удивление. Удивляясь, человек как бы стремится заглянуть вперед. Он находится в состоянии ожидания чего-то нового. Здесь решается задача – **как удивить**. (*Ощущение восторга, гордости: я смог это, я совершил поступок, весь мир у моих ног - испытывает каждый, кто хоть раз, преодолел себя, совершил восхождение в гору*).

Итак, **увлеченность, интрига, удивление** - три кита, на которых, на мой взгляд, держится интерес школьника к исследовательской деятельности.



Можно выделить **три уровня исследовательской деятельности**. **Первый уровень** предполагает привлечение относительно большого количества школьников. Тематика при этом довольно проста, разнообразна и обязательно соответствует интересам автора работы. Деятельность учащихся на этом уровне сводится к поиску информации по выбранной теме и написанию рефератов. То есть, первый уровень можно назвать реферативным.

В 9 классе я предлагаю на выбор изучение тем, которые не рассматриваются в основной программе, но включены в элективный курс, например, «Неизвестные известные теоремы планиметрии», «Решение некоторых видов уравнений с помощью неравенств», «Использование графического метода в решении задач», «Геометрические методы решения алгебраических задач» и другие. Деятельность учащихся на этом этапе сводится к поиску информации по выбранной теме, составлению банка задач, решению задач и написанию рефератов. Предлагаю ребятам на уроке какую-нибудь задачу конкурсного или олимпиадного характера, решение которой, на первый взгляд, не вызывает никаких проблем, все

очевидно, тема изучена, материал усвоен. Но, включаясь в работу, дети понимают, что математического аппарата, которым они владеют на данном этапе недостаточно, что очевидное становится невероятным, что нужно овладевать новыми приемами и методами решения задач. Например. После изучения темы «Иррациональные уравнения» можно рассмотреть следующие задачи:

$$\sqrt{9+x^2} - 3x\sqrt{3} + \sqrt{x^2+y^2} - xy\sqrt{3} + \sqrt{16+y^2} - 4y\sqrt{3} = 5, \text{ (необходим переход от алгебраического уравнения}$$

к геометрической задаче);

$$\sqrt[3]{25x(2x^2+9)} = 4x + \frac{3}{x}. \text{ (применяется неравенство Коши, для } n=3)$$

$$\sqrt{1-x^2} = 4x^3 - 3x \text{ (воспользовавшись тем, что } |x| \leq 1, \text{ вводим замену } x = \cos t, \text{ где } t \in [0; \pi]). \text{ Ребята сами}$$

делают вывод, что неплохо бы собрать воедино все методы решения иррациональных уравнений. За работу берутся несколько человек. С некоторыми фрагментами работ знакомимся на уроках, на лицейской конференции. Итог исследований – подборка и решение задач конкурсного характера, в которых применяются нестандартные методы решения, написание реферата «Нестандартные методы решения иррациональных уравнений».

«Некто не доверяет банкам и хранит свои сбережения дома. Крупная премия пролежала дома до лета. За это время цены на товары выросли в среднем на 17%. На сколько уменьшилась покупательная способность отложенных денег?» Стандартная задача на проценты, после решения которой возникает масса вопросов. Насколько выгодно хранить деньги в банке? Какой % начисляют на денежный вклад банки нашего города? Почему в разных городских банках этот процент различен?



Обязательно найдется самый любопытный и любознательный, который вызовется провести расследование-исследование. Итог его деятельности – работа «Геометрическая прогрессия в экономике».

Изучаем тему «Последовательности и прогрессии». Зашел разговор о гармонии и совершенстве в природе. Привожу слова Кеплера о том, что геометрия владеет двумя сокровищами - теоремой Пифагора и золотым сечением. И если первое из этих двух сокровищ можно сравнить с мерой золота, то второе с драгоценным камнем. Теорему Пифагора знает каждый школьник, а что такое золотое сечение- далеко не все. На следующем уроке о последовательности Фибоначчи не говорит только самый ленивый. Делаем вывод, что это не просто игра с числами, а самое важное математическое выражение природных явлений из всех когда-либо открытых. В итоге к лицейской научно-практической конференции подготовлены 3 работы: «О кроликах и не только», «Загадочное золотое сечение», «...Я алгеброй гармонию поверил».

Второй уровень исследовательской деятельности требует, помимо умения работать с первоисточниками, обязательного проведения деятельности практической направленности. В частности, каждому исследователю ставится задача – сделать подборку задач по теме работы, показать преимущество данного метода. Элементом, повышающим уровень сложности в работе, становятся новые подходы к теме, то есть, не только воспроизведение чужого материала, пусть даже, достаточно сложного, но и введение исследовательского момента. Причем, введение исследовательского момента на данном этапе становится определяющим.



Например, в работе над темой «Построение графиков сложных функций без применения производной», учащемуся ставится задача: исследовать возможность применения полученных умений и навыков к решению задач с параметрами.

«Многовариантные геометрические задачи» - не только познакомить учащихся с задачами указанного типа, но и попытаться раскрыть некоторые причины, ведущие к неоднозначной трактовке условия, систематизировать факторы, характеризующие многовариантность. «Применение метода «областей» при решении задач» - решить каждую из предложенных задач традиционным методом и методом «областей», провести сравнительный анализ.

Самая интересная находка автора - это использование метода областей для решения сложных текстовых задач, предлагавшихся абитуриентам МГУ на олимпиадах самого разного уровня. Кроме того, в процессе исследования автор уяснил принцип составления некоторых

задач с параметрами и показала, как составлять задачи, идя от решения к условию.

12 проектов учащихся МОУ «Лицей «Дубна» в 2008году вошли в полуфинал областного конкурса «Юный исследователь». Из них 7 работ было представлено с кафедры математики.

Третий уровень исследовательской деятельности требует уже значительных усилий со стороны учащегося и педагога. Здесь нужны не только актуальность и практическая значимость выбранной темы, но и новизна в её разработке. Работа должна содержать авторские выводы и логические умозаключения, собственные предложения и самостоятельные трактовки результатов.

Мой ученик, Матвеев Дмитрий, выбрал эпиграфом своей работы слова известного математика: «Геометрия полна приключений. Потому что за каждой задачей скрывается приключение. Решить задачу – это значит пережить приключение мысли». Его выбор оказался в некотором роде пророческим. Он и вместе с ним его одноклассники пережили в течение года, пока шла работа над темой, не одно приключение. В 9 классе Дмитрий подготовил две работы: «О кроликах и не только...» (последовательность Фибоначчи) и «Средние линии четырехугольников». Геометрическая линия увлекла его больше, чем алгебраическая, и в 10 классе он выбрал тему «Замечательные линии и точки в треугольнике». Доказывая одну теорему за другой, он с некоторым разочарованием обнаруживал, что эти свойства были открыты раньше, но продолжал исследование. Одна из доказанных Дмитрием теорем, как выяснилось позже, была доказана только в 2002 году. Опять некоторое разочарование, но работу продолжал. Теперь он назвал ее «Новые окружности треугольника, а также точки, отрезки и прямые, связанные с ними». В процессе дальнейшего творчества установил некоторые закономерности между длинами сторон прямоугольного треугольника, доказал их, применив теорию КСЦ.

Работа выстроена в форме диалога с неким собеседником, который в начале недоумевает выбором автора. Зачем открывать, если и так все, что необходимо для решения школьных задач, ты знаешь. (-Зачем все это находится и доказывается? Ведь до нас это уже кто-то нашел и десять раз доказал. Может быть не надо изобретать велосипед?- Надо. И чем больше – тем лучше. Ведь пока человек не научится в два счета собирать велосипед, то автомобиль ему не по зубам.)

ОТКРЫТИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА?

- Ну что, понятно теперь, какие такие «санние» окружности есть у треугольника?

- Ага, понятно. Но у меня вопрос.

- Спрашивай.

- Зачем все это находится и доказывается? Ведь до нас это уже кто-то нашел и десять раз доказал. Может быть не надо изобретать велосипед?

- Надо. И чем больше – тем лучше. Ведь пока человек не научится в два счета собирать велосипед, то автомобиль ему не по зубам.

- Да... А почему же тогда такое название – «Открытие треугольника»? С велосипедом не вяжется...

Составление задач с параметрами

Условие
Изобразить на координатной плоскости (х;у) решение системы неравенств:
 $|2x - y| + |x + y| \leq 6$
 $|3x^2 + 2x - 4y| \geq 0$

Решение
В данном случае важен результат. Он изображен на рисунке. Теперь, заменив u на a , с помощью графического образа легко составить следующие задачи:
При каких значениях a система неравенств
1) имеет решение?
2) имеет единственное решение?
3) имеет только отрицательные решения?
4) имеет только положительные решения?
5) имеет решения, удовлетворяющие условию $|a| \geq 1$?

6) Имеет хотя бы одно решение $\frac{-1}{2}$ удовлетворяющее условию $|x| \leq 7$ $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ -1 & -1 \end{bmatrix}$?
7) Имеет решения, содержащие отрезок $[-1; 1]$?
8) Имеет решения, содержащие не более трех целых чисел?
Очевидно, что данный список вопросов можно продолжить.



- А ты на картинку посмотри – почти все, что здесь есть, представлено в виде велосипеда. С колесами, то есть с вневписанными окружностями мы уже разобрались. А насчет названия – можешь считать его маленькой иронией.
- Хм. А теперь за что примем – за седло или раму?

- Поскольку велосипед у нас спортивный, то начнем сначала с коробки скоростей...»

Стиль диалога со временем приобрел оттенок иронии или самоиронии: изобретал велосипед. Сейчас работа называется «Открытие треугольника». Я и мои ученики недоумеваем: то ли Дима заново открыл нам такой известный и привычный треугольник, то ли треугольник открылся пылливому и любознательному ученику.

Треугольник привел к установлению некоторых закономерностей между натуральными числами.

Были выдвинуты и доказаны две гипотезы.

В ноябре 2008 года мы представили работу на Третьем Соревнования молодых исследователей «Шаг в будущее» по Центральному федеральному округу РФ и Дмитрий Матвеев стал обладателем абсолютного первенства в номинация «Лучшая работа в

О свойствах пифагорова треугольника

p=4		КСЦ(a _n)→	1	2	3
КСЦ(b _n)↓	КСЦ(a _n ²)→	КСЦ(b _n ²)↓	1	1	3
1	1	2	2	1	
2	1	2	2	1	
3	3	1	1	3	

p=6		КСЦ(a _n)→	1	2	3	4	5
КСЦ(b _n)↓	КСЦ(a _n ²)→	КСЦ(b _n ²)↓	1	4	4	1	5
1	1	2	5	5	2	1	
2	4	5	3	3	1	4	
3	4	5	3	3	5	4	
4	1	2	1	5	2	1	
5	5	1	4	4	1	5	

- 1. Один из катетов всегда /3.
- 2. Один из катетов всегда /4.
- 3. Одна из сторон всегда /5.

[Содержание](#) [Назад](#) [Вперед](#)

О первой гипотезе спиралей

Для спирали, образованной пифагоровыми треугольниками, имеющими общие катеты и созданными по формулам «а, (a²-1)/2 и (a²+1)/2» и «b, (b²)-1 и (b²)+1», характерны одинаковые окончания противоположащих гипотенуз и катетов, лежащих на одних осях.

[Содержание](#) [Назад](#) [Вперед](#)

О второй гипотезе спиралей

Для спирали, образованной пифагоровыми треугольниками, гипотенуза каждого из которых является катетом следующего и созданными по формуле «а, (a²-1)/2 и (a²+1)/2», характерны одинаковые окончания катетов на внешней стороне спирали и внутренних катетов, через один выходящих из центра спирали.

[Содержание](#) [Назад](#) [Вперед](#)

области естественных наук», в апреле 2009 года работа получила диплом I степени на Всероссийском научном форуме «Шаг в будущее», в мае – диплом II степени на Международном конкурсе «Математика и проектирование».

Однажды известного физика Альберта Эйнштейна спросили: “Как делаются открытия?” Эйнштейн ответил: “А так: все знают, что вот этого нельзя. И вдруг появляется такой человек, который не знает, что этого нельзя. Он и делает открытие”. Конечно, это была лишь шутка. Но все же, вероятно, Эйнштейн вкладывал в нее глубокий смысл. Дело не в том, чтобы “не знать”. Знать надо! А дело в том, чтобы “сомневаться”, не брать на веру все, чему учили деды.

Поэтому, я стараюсь таким образом выстроить урок, чтобы маленькая недосказанность привела к большому сомнению, а оно, в свою очередь, побудило к действию, к желанию искать и находить ответ самому.

Вряд ли мои ученики под руководством простого школьного учителя сделают по-настоящему научное открытие, но то, что они почувствуют вкус к научной деятельности, научатся правильно расставлять акценты, представляя свою работу, приобретут новые знания и получат удовольствие от проделанной работы – в этом я убеждена. И уже не сомневаюсь в том, что через несколько лет, свое слово в науке некоторые из них непременно скажут.

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

А.В. Королева, Аспирантка МГОИ г.Орехово-Зуево Московской области,
 учитель информатики и ИКТ МОУ СОШ № 16 г.Орехово-Зуево Московской области

«Мало знать, надо и применять. Мало очень хотеть, надо и делать!»

Артур Чарльз Кларк

В настоящее время возросла роль некоторых качеств личности, ранее необязательных для жизни в обществе, таких как: способность быстро ориентироваться в меняющемся мире, осваивать новые профессии и области знаний, умение находить общий язык с людьми самых разных профессий, культур и др. Эти качества получили название «ключевых компетенций».

В Федеральной концепции модернизации российского образования на период до 2010 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 года, говорится: «Базовое звено образования - общеобразовательная школа, модернизация которой предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей». Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетенции, определяющие современное качество содержания образования.

Традиционно педагог обращал внимание на предметное содержание и предметные умения. Вместе с тем в жизни мы нечасто сталкиваемся с задачами, аналогичными предметным. Напротив, чаще всего жизненные задачи требуют надпредметных умений, которые в школьной практике называют общеучебными умениями.

Общеучебные умения и навыки (ОУиН) - это универсальные для многих школьных предметов способы получения и применения знаний, в отличие от предметных умений, которые являются специфическими для той или иной учебной дисциплины.

В научной литературе нет однозначного определения содержания и структуры ОУиН, поэтому можно дать следующую классификацию ОУиН:

I. Учебно-организационные ОУиН обеспечивают планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности учащимися.

К ним относятся:

- определение индивидуальных и коллективных учебных задач;
- выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи;
- сравнение полученных результатов с учебной задачей;
- владение различными формами самоконтроля;
- оценивание своей учебной деятельности и учебной деятельности одноклассников;
- определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;
- постановка цели самообразовательной деятельности;
- определение наиболее рациональной последовательности действий по осуществлению самообразовательной деятельности.

II. Учебно-информационные ОУиН обеспечивают школьнику нахождение, переработку и использование информации для решения учебных задач.

К ним относятся:

- работа с основными компонентами учебника;
- использование справочной и дополнительной литературы;
- различение и правильное использование разных литературных стилей;
- подбор и группировка материалов по определенной теме;
- составление планов различных видов;
- создание текстов различных типов;
- владение разными формами изложения текста;
- составление на основе текста таблицы, схемы, графика;
- составление тезисов, конспектирование;
- подготовка рецензии;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- подготовка доклада, реферата;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

III. Учебно-интеллектуальные ОУиН обеспечивают четкую структуру содержания процесса постановки и решения учебных задач.

К ним относятся:

- определение объектов анализа и синтеза и их компонентов;
- выявление существенных признаков объекта;
- определение соотношения компонентов объекта;
- проведение разных видов сравнения;
- установление причинно-следственных связей;
- оперирование понятиями, суждениями;
- классификация информации;
- владение компонентами доказательства;
- формулирование проблемы и определение способов ее решения.

IV. Учебно-коммуникативные ОУиН позволяют школьнику организовать сотрудничество со старшими и сверстниками, достигать с ними взаимопонимания, организовывать совместную деятельность с разными людьми.

К ним относятся:

- выслушивание мнения других;
- владение различными формами устных публичных выступлений;
- оценка разных точек зрения;
- владение приемами риторики;
- организация совместной деятельности;
- владение культурой речи;
- ведение дискуссии.

При этом мы понимаем, что при решении конкретных жизненных задач одновременно используются умения из разных групп.

V. На современном этапе развития общества одними из важнейших считаются ИКТ-компетенции. Поэтому некоторые исследователи к вышеперечисленным добавляют пятую группу **«Учебно-технологические умения»**, включающую в себя следующие умения и навыки:

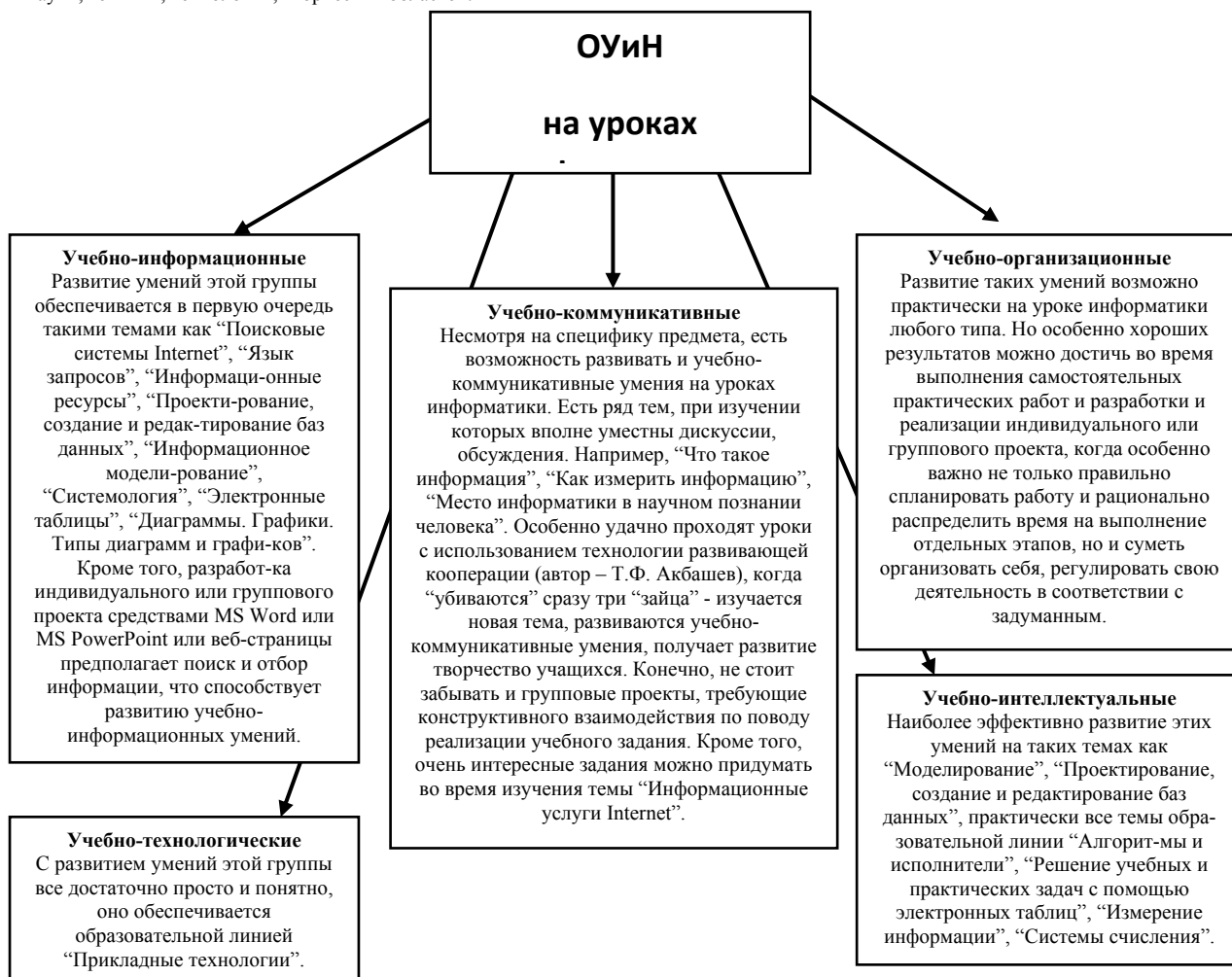
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. Рассмотрим особенности формирования общеучебных умений и навыков на уроках информатики (схема).

Ведущее место среди методов, обеспечивающих формирование общеучебных умений и навыков на уроках информатики, является метод проектов. Он прекрасно согласуется с принципами современного образования, такими как:

- принцип обучения деятельности;
- принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации;
- принцип управляемого перехода от совместной учебно-познавательной деятельности и самостоятельной деятельности ученика;
- принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие;
- креативный принцип.

На предмете информатика проектный метод позволяет реализовывать проблемное обучение, активизирующее и углубляющее познание, позволяет обучать самостоятельному мышлению и деятельности, системному подходу в самоорганизации, дает возможность обучать групповому взаимодействию, развивать творческую инициативу учащихся. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся, индивидуальную, парную и групповую работу, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой, интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.



Использование этого метода делают учебный процесс творческим, а ученика – раскованным и целеустремленным. При работе над проектами царит творческая рабочая обстановка, при которой поощряется любая самостоятельная работа, привлечение нового, не изученного материала, когда идет интенсивное самообучение и взаимообучение, создаются условия для саморазвития творческой индивидуальности человека и раскрытия его духовных ценностей.

Работа над любым проектом на уроке информатики включает определенные этапы выполнения проекта, которые стоит четко спланировать для достижения максимальной эффективности проектной работы.

Этап	Задача	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационный	Определение темы, уточнение целей, выбор рабочей группы для работы над проектом	Уточняют информацию, обсуждают задание	Мотивирует учащихся, объясняет цели проекта, наблюдает
Планирование (выбор и обсуждение главной идеи будущего проекта)	Анализ проблемы, определение целей и задач, обсуждение стратегии достижения поставленных целей и уточнение проектов, определение источников информации, распределение ролей в	Формируют задачи, уточняют информацию (источники), выбирают и обосновывают свои критерии успеха	Помогает в анализе и синтезе (по просьбе), наблюдает

	группе или команде		
Принятие решения (обсуждение методических аспектов и организация работы учащихся на уроке и во внеурочное время)	Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив, выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности	Работают с информацией, проводят синтез и анализ идей, выполняют исследование	Наблюдает, консультирует
Выполнение проекта (собственно работа над проектом)	Предполагается интенсивный обмен информацией, мнениями, полученными результатами.	Выполняют исследование и работают над проектом, оформляют проект	Наблюдает, советует (по просьбе)
Оценка результатов	Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижения поставленной цели	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке	Наблюдает, направляет процесс анализа (если это необходимо)
Подведение итогов (защита проекта)	Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижения поставленной цели	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке	Наблюдает, направляет процесс анализа (если это необходимо)

Учителю информатики для выявления проектных умений и навыков у учащихся полезно провести анкетирование:

Оцени свои умения работать с проектом, используя следующие критерии оценки:

- 3 балла – умею;
- 2 балла – иногда получается;
- 1 балл – чаще не получается;
- 0 баллов – не умею

Ф.И. ученика, класс _____

Проект по информатике (тема) _____

Проектные умения	Начало проекта	Окончание проекта
1. Формулировать проблему		
2. Ставить цель		
3. Ставить задачи		
4. Выбирать методы и способы решения задач		
5. Планировать работу		
6. Организовать работу группы		
7. Участвовать в совместной деятельности: выслушивать мнение других; высказывать своё мнение и, доказывая, отстаивать его; принимать чужую точку зрения и др.		
8. Выбирать вид конечного продукта проекта		
9. Выбирать форму презентации конечного продукта		
10. В проделанной работе видеть моменты, помогающие успешно выполнить проект		
11. В проделанной по проекту работе находить «слабые» стороны		
12. Видеть, что мне лично дало выполнение проекта		

Системная и целенаправленная работа в проектном режиме обеспечивает формирование проектных умений и навыков у учащихся.

Таким образом, широкое использование современных информационных технологий для выполнения проектов является эффективным средством формирования и развития ОУИИ и реализации творческого потенциала у учащихся.

Современное развитие общества, экономики, образования вызывает необходимость разработки механизмов формирования человека XXI века – личности, способной к анализу существующей ситуации, активно участвующей в социокультурной деятельности, самостоятельно и ответственно принимающей решения в постоянно меняющихся условиях. Поэтому сейчас как никогда актуальны слова английского писателя Артура Чарльза Кларка, взятые в качестве эпиграфа к статье: «*Мало знать, надо и применять. Мало очень хотеть, надо и делать!*». Эти слова МОЖНО и НУЖНО считать девизом формирования ОУИИ в проектной деятельности школьников.

Литература

1. Бобиенко О.М. Теоретические подходы к проблеме ключевых компетенций. – //www.tisbi.ru/science/veatnik/2003/issue2/
2. Гузев В. Метод проектов как частный случай интегральной технологии обучения. Ж-л «Директор школы» №6. – 1995.
3. Из опыта методической работы: Дайджест журнала «Методист». Составит. Пахомова Е.М., науч.ред. Никитин Э.М. – М.: АПКИПРО, 2004.
4. Исследовательская деятельность педагога и учащегося в современной школе: Методическое пособие. Под ред. Чечель И.Д. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2003.
5. Нефедова Л.А., Ухова Н.М. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении. Ж-л «Школьные технологии» № 4. – 2006.
6. Кудрявцев А. Проектирование и управление развитием единой информационной среды школы. Ж-л «Директор школы» № 1. – 2007.
7. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов. Чечель И.Д. Ж-л «Директор школы» №4, –1998.
8. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2003.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ

Иноземцева Наталья Александровна, учитель математики и информатики, заместитель директора по научно-методической работе,

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №44 муниципального образования Люберецкий муниципальный район Московской области, г. Люберцы Московская область, Российская Федерация

Посредственный учитель излагает.

Хороший учитель объясняет.

Выдающийся учитель показывает.

Великий учитель вдохновляет.

Уильям Артур Уорд

В Стратегии модернизации образования отмечается, что важными целями образования стали:

- развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации;
- развитие способности к созидательной деятельности, сотрудничеству;
- формирование высокого уровня правовой культуры;
- толерантность, терпимость к чужому мнению; умение вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы.

В новой образовательной парадигме учащийся становится субъектом познавательной деятельности, а не объектом педагогического воздействия. Это обуславливает необходимость организации образовательного процесса, направленного на поиск и развитие задатков, способностей, заложенных природой в каждом учащемся. Результатом работы учителя становится активная, творческая деятельность обучающегося, далекая от простой репродукции.

Важная задача учителя – научить учащихся думать, делать открытия. Именно поэтому исследовательская деятельность учащихся является одной из самых удачных форм внеклассной работы с учащимися по предмету.

Реализация метода проектов позволяет нам, учителям, изменить свою позицию. Из «носителя готовых знаний» мы превращаемся в организатора увлекательной познавательной, исследовательской деятельности наших учеников, основанной на интересе.

Метод проектов не только формирует интерес к предмету, он развивает память, наблюдательность, логическое мышление, творческие способности. Он помогает ребятам научиться сортировать, обрабатывать информацию, выделять главное. Метод проектов развивает навыки взаимодействия и коммуникативные навыки: учит ребят работать в парах, в группе, общаться со сверстниками и взрослыми.

Конечно, подготовка к такой работе с учениками, отличается от традиционной подготовки к уроку. Начинать нужно с выбора типа проекта, тем проектов, количества участников в группах. Будет замечательно, если ученики смогут сами придумать темы.

Для каждой темы учитель должен продумать несколько вариантов проблем. Эти проблемы не выкладываются ученикам в готовом виде, ученики приходят к ним самостоятельно, например, в режиме «мозгового штурма», учитель только направляет учеников.

Наиболее сложной проблемой, которую приходится решать учителю при организации исследовательской деятельности в школе – находить интересные, перспективные темы для исследования, то есть темы, обещающие интересные результаты. Мечта для учителя – чтобы ученик сам нашёл перспективную тему для своего исследования. Но даже для учителя это бывает трудно – очень часто оказывается, что полученный результат уже давно известен.

Мне повезло работать с такими детьми, которые с удовольствием откликаются и участвуют во многих нестандартных для математики и информатики, приемах.

В 5 классе ученики выполняли творческое задание «Сочинить математическую сказку», героями которых становились цифры, геометрические фигуры, ученики-отличники и ученики-двоечники. Конечно, такая работа больше относится к творческой деятельности, но она учит ребят самостоятельности и созиданию.

В шестом классе учащиеся выполняли краткосрочные исследовательские работы или доклады и рефераты. Материалом к таким докладам становилась информация об исторических сведениях того или иного математического понятия, информация об ученых математиках, информация, которая не попала на страницы учебника, но заинтересовала детей. Обязательным этапом такой работы является его представление, защита, поэтому ученикам отводилось некоторое время урока, а также проведено несколько занятий, на которых ученики выступали с докладами и представлениями своего материала. Конечно, такие работы носят больше информативный характер, но они позволяют ребятам расширить кругозор, учат выбирать и обрабатывать информацию. В результате такой работы несколько учащихся более серьезно заинтересовались исследовательской деятельностью и уже в шестом классе выступали на школьной научно-практической конференции, которая традиционно проводится в нашей гимназии в конце марта. Таким образом, работы учащихся из краткосрочных переросли в долгосрочные исследовательские проекты. Приведу темы исследовательских работ шестиклассников: «Исследование бюджета моей семьи», «Анализ успеваемости в 6-х классах (статистическое исследование)», «Проценты и кредит», «Оценка выгодности приобретения товаров в кредит», «Что такое ипотека».

В 7-8 классе учащиеся выполняют долгосрочные проекты носящие исследовательский характер. Работа над такими проектами осуществляется в течение нескольких месяцев. В этом возрасте нужно помочь ученику развивать исследовательские умения: выявление проблемы, построение гипотез, сбор информации, выделение главного, анализ, обобщение. В 7 класс учащиеся принимали участие не только в школьной научно-практической конференции, некоторые успешно выступили на научно-практической конференции школьников Люберецкого муниципального района. Вот примеры тем, над которыми работали учащиеся: «Исследование бюджета моей семьи и мое участие в его формировании», «Геометрические парадоксы», «Числовые суеверия», «Интересное о числах», «Баты и судьбы». Учителя математики видят, что эти темы не изучаются не только в 7, но и в 8 классе: Именно новизна и привлекла учащихся, вызвала подлинный интерес и желание узнавать, искать, сравнивать и делать выводы.

Исследовательскую деятельность мы с ребятами продолжим и 9,10,11 классах и будем интегрировать математику с информатикой.

Что касается информатики, то этот предмет я преподаю в основном в старших классах и ориентируюсь на глобальные цели системы образования и учитывая специфику преподаваемого мной предмета «Информатика и ИКТ» определяю цель: подготовить выпускников, владеющих современными технологиями и в силу этого способных адаптироваться к быстро меняющемуся миру. Предмет информатика дает широкое поле деятельности для занятий исследовательской деятельностью и темами для исследования в разные годы становились такие, как: «Сотовые телефоны: плюсы и минусы», «Компьютерные игры: спортивный интерес или зависимость», «Единицы измерения информации. Когда прекратиться хаос?», «Создание тестирующей оболочки», «Сравнительная характеристика принтеров».

В своей деятельности ведущую роль отвожу проектно-исследовательской технологии, предполагая что, если исследовательский метод применять спланированной и постоянной составляющей частью образовательного процесса, то будут созданы условия для:

- формирования и развития внутренней мотивации учащихся к более качественному овладению общей компьютерной грамотностью;
- повышения мыслительной активности учащихся и приобретения навыков логического мышления по проблемам, связанным с реальной жизнью;
- речевого развития учащихся, совершенствования коммуникативной компетенции в целом;
- развития индивидуальных особенностей учащихся, их самостоятельности, потребности в самообразовании;
- изменения роли учителя в образовательной среде;
- более результативного решения задач образования, развития и воспитания личности учащегося.

Защита исследовательских работ в 7-11 классах проходит на школьной и районной научно-практической конференции. При защите таких проектов ученики в отведённое время должны аргументировать выбор темы, рассказать об этапах работы над проектом, владеть необходимой терминологией. Как правило, на таких конференциях оцениваются содержание работы, чёткость формулировок, результативность работы, культура речи, умение аргументировано отвечать на вопросы слушателей.

Каждый докладчик сопровождает свою работу компьютерной презентацией (лучше использовать презентацию – иллюстрацию к докладу, не применяя различные сложные приемы анимации, которые требуют излишнего внимания выступающего).

Таким образом, исследовательская деятельность учащихся помогает развитию важнейших компетенций для современной жизни: способность делать выбор, брать на себя ответственность, участвовать в совместном принятии решения, владеть устным и письменным обобщением.

Используя исследовательский метод в течение нескольких лет, я увидела, как меняется отношение ребят к одним из самых сложных предметов школьной программы – математике и информатике. За скучными формулами, теоремами, программами мы с учениками открыли целый удивительный мир. Ребята поняли, что математика существует не только на бумаге, она присутствует в архитектуре, в живописи, в музыке, в окружающей нас природе.

А нам, учителям, не надо бояться сложностей в работе с новыми методами.

Результаты деятельности учащихся представлены в таблице:

Учебный год	Тема работы	Мероприятие	Место
2006	Сотовые телефоны: плюсы и минусы	Научно-практическая конференция школьников Люберецкого района	2 место
2007	Формирование бюджета моей семьи	Школьная научно-практическая конференция	1 место
2008	Бюджет моей семьи и мое участие в его формировании	Научно-практическая конференция школьников Люберецкого района	1 место
2009	Геометрические парадоксы	Школьная научно-практическая конференция	

РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ И РОССИЙСКОЙ ПРОГРАММАМ ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»)

Попова Наталья Петровна ,

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Лицей №11,
г.о.Химки Московской области**

Проектно-исследовательская деятельность дает возможность для каждого ученика создать так называемую индивидуальную образовательную траекторию

Профессия учителя предполагает систему: учреждение (не просто здание, а философия школы) — учитель — ученик.

Каждому звену отведена своя роль, но главный элемент этой системы, несомненно, ученики. Ученика направляет учитель, а учитель всегда ориентируется на философию школы, её программу развития.

Я проработала в Московской экономической школе (МЭШ) 8 лет учителем информатики.

МЭШ использует программы Международного Бакалавриата в качестве инструмента познавательной мотивации учеников, учит их творчески и критически мыслить, взаимодействовать с другими людьми.

Одно из главных направлений школы – развитие исследовательских навыков через проектно-исследовательскую деятельность.

У меня накопился большой опыт в проведении проектно-исследовательской деятельности и опыт достаточно успешный. Неоднократно мои ученики представляли проекты на различных конкурсах (городских, Всероссийских и международных) и получали призовые места.

В 2008 учебном году я продолжила работу в МОУ Лицей №11 г.о. Химки, в котором работала и раньше. Преподавая информатику в физико-математических классах по российским программам, я, конечно, построила обучение некоторых тем через проектно-исследовательскую работу.

Необходимо отметить, что при любой возможности программу курса стараюсь выстраивать таким образом, чтобы предмет информатика не замыкался на изучении собственных «внутренних» проблем, чтобы ученики применяли компьютер для процесса познания окружающего мира.

Тестируя учеников по различным темам, как и любой учитель оцениваю на сколько вырос багаж знаний учеников. Но является ли результат просто суммой умений и навыков, (что тоже необходимо) или я смогла выстроить обучение таким образом, что учащийся видит, что знание вооружило его инструментом к познанию мира, к подлинной радости творчества?

Практика показала, что очень важно изначально нацелить учеников на конечный результат и показать по каким критериям будет оцениваться их работа.

В процессе работы (индивидуальных, групповых и общешкольных) были сформулированы критерии оценивания проектно-исследовательских работ.

К концу 11 класса ученик должен:

- четко формулировать тему исследования в виде проблемного вопроса на основе целостного взгляда на мир;

- проводить исследование на основе собственной гипотезы, осуществляя междисциплинарные связи;
- осознанно формулировать цели и задачи исследования, самостоятельно планировать свою деятельность;
- осознанно подбирать и систематизировать источники информации, применяя адекватные формы ее фиксации и классификации;
- демонстрировать творческий подход к решению поставленной исследовательской задачи, предлагая наиболее эффективные технологии ее реализации и видоизменяя их при необходимости;
- критически интерпретировать собранную информацию, выявляя различные точки зрения на проблему и подтверждая свое мнение логически выстроенной системой доказательств;
- представлять продукт исследовательской деятельности, демонстрируя владение различными формами презентации.

В 11 классе изучается язык HTML и создание сайтов с помощью специальных редакторов. Через проектно-исследовательскую работу процесс обучения так вдохновил ребят, что, защищая свои проекты на конкурсе «Подари web-радость», они продемонстрировали работы, в которых присутствовали элементы, опережающие программный уровень этого класса. Все успешно защитили проекты, которые оценивались согласно представленным ученикам критериям, (причем надо отметить, что оценивали работы сами ученики, используя лист взаимооценки и самооценки, и их оценка оказывалась чаще **более объективной и строгой**).

В 10 классе ученики работали над интегрированным проектом «Обучающая или контролирующая программа», используя среду программы Visual Basic.Net. Это достаточно трудная тема и, как показывает практика, программирование — не самое любимое занятие у большинства современных учеников. Было предложено:

- выбрать конкретную тему (предмет);
- исследовать подобные программы;
- написать сценарий программы, учитывая сроки сдачи проекта;
- отобрать вопросы по выбранному предмету для обучающей (контролирующей) программы, согласовать сценарий с учителем-предметником;
- исследовать возможности предлагаемой программной среды для реализации созданного сценария;
- создать программу;
- отладить и протестировать программу на потенциальных пользователях;
- оценить свою работу;
- максимально реализовать свои индивидуальные возможности.

Таким образом, знания полученные на других уроках стали востребованными на уроках информатики. На защите проектов «проникающая» технология проведения уроков показала свою эффективность.

После завершения подобных проектов ученики должны уметь:

- исследовать проблему, создавать сценарий и макет проекта;
- использовать программную среду для реализации проекта, например Microsoft Visual Basic.Net для создания приложения Windows;
- оценивать свою работу.

Разумеется, в реальной педагогической практике мы не можем предоставить ученику право выбора базового учебника. Но вполне реально дать ему возможность поиска способов решения той или иной проблемы, затруднения, выбирая по своему усмотрению дополнительные источники информации, рассматривая разные точки зрения в поисках наиболее рационального пути преодоления возникшего затруднения, выбора и обоснования разных способов решения задачи и пр.

Проблема несколько осложняется с введением единого государственного экзамена.

«Тестирование сегодня перевернуло процесс обучения с ног на голову. Вместо того, чтобы использовать тесты для поощрения и оценки обучения, мы теперь с помощью тестов «тестируем нашу способность учить тестам». Не учение определяет тестирование, а тестирование диктует свои законы обучению. Вместо того чтобы выступать средством развития человека, тесты превратились в мерило человеческой ценности». Эти слова принадлежат К.Роджерсу и относятся к американской системе образования прошлого теперь уже века. Не наступаем ли мы на те же грабли?

Но необходимо также отметить, что многие задания ЕГЭ направлены на проверку сформированности умений работы с информацией и хочется верить, что мы обучаем детей ради их развития, способности к самореализации и ЕГЭ служит средством проверки эффективности наших усилий.

И именно проектно-исследовательская деятельность дает возможность для каждого ученика создать так называемую индивидуальную образовательную траекторию.

Вывод: проектно-исследовательская деятельность решает следующие задачи развития:

- формирование целостного взгляда на мир;
- навыков сбора, отбора и анализа информации по поставленной проблеме;
- умения формулировать цели и задачи исследования, самостоятельно планировать свою деятельность;
- навыков исследования, изучения и применения компьютерных технологий для более эффективной реализации идей;
- творческих способностей.

Проектно-исследовательская деятельность — это всегда творческий процесс, ведь для осознания нового материала, идей наиболее эффективным представляется «путь творца». Хочется закончить свою статью словами О.Хайяма о науке: **«Запомни: у этого пути есть начало, конца у него нет...»**

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В ШКОЛЕ

Толстова Галина Андреевна, учитель математики

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 22»,

г. Воскресенск Московской области, Россия.

Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств. Технология классно-урочной системы на протяжении столетий оказывалась наиболее эффективной для массовой передачи знаний, умений, навыков молодому поколению. Происходящие в современности

изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Одной из таких форм является проектная и исследовательская деятельность обучающихся.

Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей. Организацию проектной и исследовательской деятельности учащихся на современном этапе невозможно представить без активного использования информационно-коммуникационных технологий. На этапе поиска источников информации, проведение самостоятельного или коллективного исследования, представление результатов своего исследования или защиты проекта наиболее эффективно использовать возможности, предоставляемые компьютерной техникой и Интернетом.

Рассмотрим основные этапы работы учителя в организации проектной деятельности учащихся:

1) Заинтересовать учащихся исследованием. В этом большую роль играет то, что каждый участник будущей работы должен увидеть вполне конкретные выгоды. Это, например, участие с результатами исследования в «днях Науки» как внутришкольного, так и районного уровня; участие в областных конкурсах, победа в которых дает преимущества при поступлении в выбранный вуз.

2) Выбор направлений исследований. Основные требования здесь - практическая значимость и логическая завершенность будущей работы, а также получение в процессе исследования ценных знаний, необходимых в будущем самим исследователям.

3) Постановка задачи. Особенно важно, чтобы дети самостоятельно ознакомились и составили обзор литературных данных и сформировали подробную и цельную картину будущих исследований. Составленный исследователями список литературы не должен превышать 5-7 источников. Этап заканчивается обсуждением в детском творческом коллективе с формулировкой понятных целей предстоящей работы в самой лаконичной форме.

4) Предварительная обработка полученных данных. Это обсуждение найденного теоретического материала, а так же промежуточные результаты наблюдений, если проводятся практические исследования.

5) Обсуждение результатов исследований и проверка выдвинутых ранее гипотез. При этом каждый участник работы должен высказать свою точку зрения.

6) Оформление результатов работы. Результаты работы оформляются в виде реферата и презентации, которая наглядно демонстрирует творческие изыскания исследователей в процессе исследования.

7) Представление исследовательской работы. Считаю полезным предварительное представление исследовательской работы сначала в узком творческом коллективе, а затем в расширенной аудитории школьной научно-практической конференции. Главными задачами учебно-исследовательской работы в нашем лицее являются: выявление одаренных детей и обеспечение реализации их творческого потенциала; развитие художественных и научных способностей на основе углубленного изучения определенных предметов; развитие аналитического и критического мышления учащихся в процессе творческого поиска и проведения исследований.

В ходе выполнения исследовательской работы ребята обучаются:

- видеть проблему;
- самостоятельно ставить задачи;
- планировать, учитывать, контролировать, оценивать свою работу;
- аргументировано говорить, владеть вниманием аудитории, с достоинством выходить из острых ситуаций.

В своей педагогической деятельности я внедряю элементы исследовательской работы учащихся, начиная с 5 класса. Одним из удачных проектов было исследование учащимися роли логических задач в развитии математического мышления.

В течение учебного года рассматривались разного рода логические задачи, которые исследователи выбирали по направлениям и к завершению исследования учащиеся создавали свои (авторские) задачи, которые в виде презентации, были представлены на математическом вечере для пятых классов и вызвали огромный интерес у аудитории.

В старших классах исследование проводится на научном уровне. Одним из интересных и полезных является, например, исследование учащегося 11 класса «Симметрия в природе». В нем, наряду с большой теоретической работой, проводилась практическая проверка симметрии выращенного в домашних условиях кристалла поваренной соли.

Еще одна тема исследования - «Симметрия в архитектуре». В процессе работы были изучены различные направления в архитектуре и зодчестве с глубокой древности до современных застроек. В результате исследования был сделан вывод об обязательном присутствии в архитектурных постройках элементов симметрии.

Работы в форме реферата и презентации были направлены на конкурс «Юный исследователь», организаторами которого являются Министерство образования Московской области, Московский государственный областной университет, Институт открытого образования, компания Microsoft, Компания Intel и компания «Рене».

Исследовательская работа способствует развитию таких качеств, как наблюдательность, воображение, продуктивное поисковое мышление, инициативность, самостоятельность, ответственность, вера в собственные силы.

Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы естественно научного цикла».

ОТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА УРОКЕ – К НАУЧНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ

Орлова Валентина Ильинична, почетный работник РО, учитель биологии и экологии, МОУ «Гимназия «Дмитров» г.п. Дмитров, Московской области

Цель: Обеспечение усвоения опыта творческой деятельности.

Задачи:

- Научить творческому применению имеющихся знаний и умений, овладению способами поиска знаний, т.е. решение новых для учащихся проблем:
- развивать практические умения и навыки;
- развивать творческие склонности и способности ребенка;
- создавать мотивацию для творческой деятельности.

План.

1. Учим работать с источниками знаний (учебник, словари, определители растений и животных, энциклопедии...).
2. Лабораторные и практические работы, опыты и наблюдения на уроках - элементы исследовательской деятельности.
3. Проведение учебных экскурсий в природу. Составление отчетов об экскурсиях.
4. Проведение экскурсий в музеи, зоопарк, научно-исследовательские институты, заповедники...
5. Организация работы учащихся в малых группах или индивидуальной работы.
6. Применение проблемных задач - путь исследовательского метода обучения биологии.
7. Проектная деятельность - высшая форма применения ЗУНов по предмету.

От современного учителя требуется, чтобы образование становилось более индивидуальным, функциональным и эффективным.

В наше время учитель не является главным источником информации, но увеличивается его роль в организации познавательной деятельности учащихся. Так, работая в классе (в среднем 25 человек) дойти до каждого, учесть его психологические и возрастные особенности, темперамент, умственные способности, учесть природные наклонности и создать благоприятные условия труда, чтобы дать проявиться талантам учащихся, а некоторым эти таланты в себе обнаружить. При этом обеспечить овладение ЗУНами, как основного результата обучения.

По-моему решить эти задачи можно, используя наряду с другими исследовательский метод обучения. Он предполагает максимально самостоятельную деятельность учащихся. Он призван научить творческому применению имеющихся знаний и умений, овладению способами поиска знаний. Этот метод создает мотивацию для творческой деятельности и является условием возникновения интереса к ней и ее результатам. К такой деятельности можно постепенно подготовить учащихся, предлагая им работать в группах, малых группах (2-3 человека) и, наконец, самостоятельно.

Исследовательская деятельность предполагает работу с дополнительными источниками знаний: научно-популярной литературой, словарями, энциклопедиями, справочниками, определителями растений и животных, использование материалов Интернета... . Все это надо детям научить.

1. Учим работать с учебником (содержанием, текстом, рисунками, схемами).

2. Лабораторные и практические работы, опыты, наблюдения, решение задач. (Каждая из этих форм исследовательской работы требует обязательного прохождения большей части или всех необходимых этапов исследования:

- наблюдения фактов и явлений;
- постановки проблем;
- выдвижения гипотез;
- планирования этапов исследования;
- выявления связей данного явления или проблемы с другими;
- формулирования и объяснения решения;
- - проверки решения; практических выводов о возможном применении полученных знаний.

Например. - Исследование и применение знаний и умений в процессе выполнения опыта в 5 классе «Влияние слюны на крахмал» (Приложение №1).

- Исследование в процессе лабораторной работы в 5 классе.

Тема: «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение его под микроскопом»

Объект - плесневый гриб мукор. (Приложение №2). Здесь проходят все этапы исследования, начиная с наблюдений и заканчивая оформлением отчета о проделанной работе.

3. Учебные экскурсии, которые имеют огромное значение в формировании умений и навыков исследовательской деятельности.

Во время экскурсий учащиеся учатся наблюдать, сравнивать, видеть нужные объекты. У них вырабатываются навыки выделять главное из увиденного на экскурсии, навыки четких и кратких записей, зарисовок в полевом дневнике, умение отчитываться о проделанной работе.

Приложение №3. (Задания учащимся для экскурсии, отчеты об экскурсиях, видеофильм).

4. Начиная с пятого класса, учащиеся пробуют выполнять первые творческие, исследовательские работы. (Приложение №4).

5. В курсе зоологии семиклассникам предлагается самостоятельная лабораторная работа, не требующая вмешательства учителя, за исключением инструкции, которая, кстати сказать, должна быть подробной и четко сформулированной, чтобы ученики могли понять с чего начать работу и чем ее завершить (Приложение №4).

6. Раздел биологии «Человек». (Восьмиклассники. Переходный период в их психологическом и физическом развитии. «Особенный» интерес к себе, к своему «Я» в обществе. Как у учащихся поддержать интерес к учебе, при этом, повышая требования к уровню ЗУНов?)

Выход я вижу в исследовательских работах, имеющих непосредственное отношение к каждому учащемуся. Эти работы позволяют им оценить собственное здоровье, **провести самонаблюдение**, получить определенный минимум знаний и умений по санитарии и гигиене.

Перечень некоторых тем:

- Простейшие способы очистки воды из природных источников (тема «Пищеварение»);
- Определение качества коровьего молока;
- Определение доброкачественности мяса;
- Влияние никотина на ферменты слюны;
- Определение ЖЕЛ (жизненная емкость легких) (Приложение №5);
- Исследование ногтей (Приложение №6);
- - Определение физиологического состояния человека (Приложение №7)

7. **Применение проблемных задач** еще один путь исследовательского метода обучения биологии. Задачи должны быть выстроены логически, быть на доступном, но высоком уровне. Задачи должны отражать все процедуры творческой деятельности: видение проблем; умение выдвигать гипотезы; умение осуществлять перенос знаний в новую ситуацию; видение многофункциональности объекта; конструирование нового способа решения проблемы на основе известных способов; видение альтернативы решения.

Пример некоторых алгоритмов и типов формулировки задач. 1. Задачи на выбор информации (*Выбери признаки, характерные для...*) 2. Задачи на исправление ошибок (*Плоды картофеля запасают много крахмала*) 3. Задачи на сравнение и сопоставление выводов (*Сравните строение, функции, образ жизни паука-крестовика и майского жука*).

4. Задачи на установление взаимосвязей (*Установите взаимосвязи между питанием и фотосинтезом; строением и образом жизни и т.д.*) 5. Задачи на выявление приспособлений (*Какие приспособления к жизни в пустыне есть у кактусов, или какие приспособления помогают выжить в воде цветковому растению кувшинка белая и т.д.*)

6. Задачи на определение значений приспособлений (*Какое значение имеет выделение фитонцидов у растений?*)

7. Задачи на выявление противоречий. (*Существует два вида муравьев, питающихся одной пищей в разное время суток. Объясните активность муравьев в разное время суток*)

8. Задачи на постановку опытов. (*Объяснить явление листопада в природе. Объяснить процесс транспирации*)

9. Задачи на выдвижение гипотез. (*В чем причина замедления дыхания во время спячки у медведя?*)

10. Задачи на объяснение результатов опыта. (*Условия прорастания семян.*

Почему не во всех стаканах проросли семена?)

11. Задачи на анализ гипотезы. (*По одной из гипотез жизнь зародилась в воде. Проанализируйте эту гипотезу*).

8. Проектная деятельность.

Целью обучения проектной деятельности детей являются следующие:

- формирование и развитие творческих способностей;
- развитие умения ставить проблемы и самостоятельно их решать;
- создание мотивов к обучению и самообразованию;
- формирование чувства индивидуальной ответственности за принятое решение;
- развитие коммуникативных умений и навыков;
- развитие методологических умений и навыков.

(Приложение №8) Фотогалерея.

Чему учатся учителя и школьники в процессе совместного исследования?

- сотрудничеству и сотворчеству;
- наблюдениям и отбору фактов;
- видению и постановке проблем;
- определению целей исследования;
- постановке задач исследования;
- умению формулировать гипотезы;
- умению планировать эксперименты;

- умению работать с информацией - искать, анализировать, отбирать, структурировать;

- применять полученные знания для достижения своих целей;
- конструировать новые способы деятельности;
- анализировать полученные результаты.

Кроме этих специальных методологических умений школьники учатся:

- планировать работу;
- оформлять работу;
- письменно и устно представлять результаты работы;
- защищать свою точку зрения.

Таким образом, практическая направленность в работе с учащимися, исследовательская работа, как ни какая другая деятельность, формирует у учащихся качества, необходимые для профессиональной карьеры и социальной адаптации независимо от выбора будущей профессии.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.

Опыт. Влияние слюны на крахмал.

Теплый крахмальный клейстер (+37 С) разлить в две пробирки (№1 и №2). В каждую пробирку добавить несколько капелек йодной воды, так как с помощью йода можно обнаружить крахмал. Отмечаем окрашивание крахмала в синий цвет. В пробирку №2 добавить слюну и поставить в теплое место (в стакан с теплой водой) на 15 минут. Отметить изменения, которые произошло в пробирке №2.

Результат. В пробирке №2 изменился цвет клейстера, что является признаком химических процессов: под воздействием слюны крахмал превратился в другое вещество.

Вывод: В результате химических процессов образовалось новое вещество, признаком появления которого является изменение цвета содержимого пробирки №2.

Примечание. В процессе рассуждений над результатами опытов, несколько учащихся 5 классов также пришли к выводу: 1) температура в стакане, куда опустили пробирку №2 близка к температуре тела человека. 2) Когда человек долго жуёт кусок черного (кислого) хлеба, то через некоторое время хлеб кажется сладким. 3) Видимо, содержащийся в хлебе крахмал, превратился в сахар. Этот процесс возможен только при температуре 37 градусов. В этом случае клейстер не окрасился. 4) Если тот же самый опыт повторить и поместить пробирку №2 в стакан с холодной водой, то реакции со сменой цвета не произойдет. Был сделан еще замечательный вывод.

Вывод: Для протекания химических реакций нужны определенные условия.

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

Лабораторная работа №3 (в 5 классе)

«Приготовление препарата. Рассматривание под микроскопом плесени мукора».

Наряду с основной целью работы - научиться готовить препарат и работать с микроскопом, решается образовательная задача: выяснить откуда взялся

этот живой организм на хлебе?

Первые лабораторные работы выполняются при непосредственном участии учителя, который проводит пошаговый инструктаж к действию учеников.

А затем направляет их внимание к описанию работы в учебнике, откуда ученики самостоятельно черпают дополнительную информацию о том, что они должны увидеть под микроскопом.

Установи препарат под микроскопом и рассмотри его. Ты увидишь мелкие черные точки, рассыпанные по всему полю зрения микроскопа. Они покрыты толстой оболочкой и могут долго сохраняться. Из споры при благоприятных условиях может развиваться новая плесень. Убедись в этом, проведя опыт дома.

На влажный кусочек свежего хлеба нанеси черный налет с заплесневелого хлеба, положи его в банку, закрой листом бумаги и поставь в теплое место. Понаблюдай, через сколько дней на хлебе появиться плесень, выросшая из спор. Заполни таблицу

Дата	Что наблюдаю (как меняется вид кусочка хлеба?)

Рассмотри рис. 101 в учебнике и определи, на каком из них изображены споры плесени.

Подумай, как плесень попадает на продукты без твоего участия?

Сделай вывод о появлении живых организмов.

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Экскурсия в природу (5 класс)

«Осенние явления в живой природе»



Основные вопросы к экскурсии.

Фенология - это система знаний о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки.

Изменения в неживой природе

1. Как смещаются точки восхода и захода солнца? Как изменяется (уменьшается или увеличивается) высота солнца над горизонтом?
2. Сравнить протяженность дня и ночи.
3. Какова продолжительность дневного освещения по сравнению с летом?
4. Какой день является днем осеннего равноденствия?
5. Как изменяется осенью (утром и вечером) температура и влажность воздуха?

Чем отличается летний дождь от осеннего?

6. Когда наступает осень по календарю?

7. На какие периоды делится осень?

- Первоосень - (массовое пожелтение листьев у берез и лип)

- Золотая осень - (первый иней)

-Предзимье - (первый день со снежным покровом)

Изменения в живой природе

В мире животных.

1. Как ведут себя птицы в первоосень?

2. Перечислите встретившихся на экскурсии птиц. Как изменился состав птиц близ жилья?

3. Найдите (к отчету) в справочной литературе, какие птицы уже улетели на юг.

Какова, по-вашему, причина отлета птиц?

4. Как ведут себя насекомые? Как изменилась их численность? Каких насекомых встретили на экскурсии?

5. Почему резко увеличилось количество кротовин? (Характерные земляные холмики кротов).

Изменения в мире растений.

1. Начать наблюдения на экскурсии и продолжать в течение осени еженедельно, отмечая изменения в календаре.

2. Перечислить формы жизни растений и в каком периоде они пребывают.

Заполнить таблицу.

Жизненные формы растений	Названия растений	Период жизни
Деревья		<u>Примечание:</u> вегетация, бутонизация, цветение, плодоношение
Кустарники		
Травы		

Отметьте среди всех форм растений вечнозеленые (сосна, ель, можжевельник, брусника, копытень, земляника...) Какие листья приобретают осеннюю окраску быстрее, те, что расположены внутри или снаружи, вверху или внизу кроны?

3. Понаблюдайте за листопадом. Попробуйте потянуть

- а) зеленый лист;
- б) лист, начавший менять окраску;
- в) лист, полностью изменивший окраску.

5. Выясните почему и как опадают листья у деревьев?

6. Плоды каких деревьев и кустарников встретились вам на экскурсии? Как они распространяются? Почему плодов должно быть много?

Почему у кустарников преобладают сочные плоды?

7. Выясните, как влияют на внешний вид дерева (форму, размеры, густоту кроны) разные условия жизни.



Найдите деревья одного вида, выросшие на открытом месте и в лесу. Сделайте схематический рисунок этих деревьев и соответствующие записи. 8. Как готовятся к зиме травянистые растения? Как распространяются их семена? 9. Перечислите травянистые растения.

10. Встретились ли вам цветущие растения? Назовите их.

11. С чем связаны изменения, происходящие с растениями осенью?

12. Назовите приметы осени в живой природе. 13.

Летом много насекомых, а осенью их количество значительно уменьшается. Почему? Как это связано с растительным миром?

14. Найдите красивый уголок природы и дайте обоснование его привлекательности в сочинении.

15. Подберите стихи об осени, выполните рисунки, оформите композицию из природного материала на тему «Краски осени».

Отчет бригады о проделанной работе подготовить к следующему уроку.

ПРИЛОЖЕНИЕ №4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

«Внешнее строение птиц. Строение перьев»

Цель: изучить особенности внешнего строения птиц, связанные с полетом, раскрыть

черты сходства птиц с пресмыкающимися.

Оборудование: чучело голубя, таблица «Тип Хордовые. Класс Птицы. Голубь», наборы перьев; инструкция к лабораторной работе.

Рисунок ученицы 9 класса Звонковой Татьяны.

Задание:

- 1. Рассмотрите внешний вид птицы, определите ее форму тела и хвоста.
- 2. Рассмотрите голову. Какие органы расположены на ней? Запишите их в таблице.
- 3. Рассмотрите туловище птицы. Какие органы расположены на нем? Отметьте их в таблице и определите, какую роль они играют в жизни птицы.

4. Обратите внимание на ноги, найдите неоперенную часть их, **цевку** и пальцы с когтями.

5. Рассмотрите роговые чешуйки на цевке. Назовите животных, изученных ранее, у которых вы встречали такой покров.

6. Рассмотрите перья птицы, расположенные на туловище, крыльях и хвосте,- это **контурные перья**. Под ними на туловище находятся **пуховые перья**.

7. Рассмотрите внимательно контурное перо, найдите на нем **ствол**, широкие и мягкие **опухала** и основание ствола – **очин**. Зарисуйте внешний вид контурного пера и подпишите его основные части.

8. Найдите пуховое перо. Чем оно отличается от контурного? В чем их сходство? Зарисуйте его и подпишите основные части.

9. В конце работы на основании отмеченных вами на рисунке особенностей строения птицы сделайте вывод, указав черты приспособленности птиц к полету.

Таблица «Особенности внешнего строения птицы»

Признаки	Особенности строения
Форма тела	
Покров	
Основные отделы тела	
Органы, расположенные	
На голове	
На туловище	

Задание на дом: Продумать ответы на вопрос: В чем черты сходства и отличия внешнего строения голубя и прыткой ящерицы

ПРИЛОЖЕНИЕ №5

Определение жизненной емкости легких (ЖЕЛ)

Предварительные сведения

Общее количество воздуха, которое человек может выдохнуть после максимального вдоха, называют *жизненной емкостью легких* (ЖЕЛ). Однако и после выдоха в легких остается воздух. Это остаточный объем.

Для того чтобы определить величину нормальной жизненной емкости легких людей, используют следующую формулу:

У мужчин ЖЕЛ (л) = 2,5 x рост (м)

У женщин (ЖЕЛ) (л) = 1,9 x рост (м)

Средние показатели: для мужчин – 4,25 л, для женщин – 3,23 л.

Если реальная жизненная емкость окажется и большей, чем вычисленные величины, результаты следует считать хорошими, если меньше – плохими.

Оборудование: резиновый шарик, цилиндрическое ведро (или обычное пластмассовое с делениями), линейка, мел.

Ход работы:

1. Налейте в ведро 4 л воды и отметьте уровень воды мелом.
2. Вдохните максимальное количество воздуха и выдохните в предварительно хорошо раздутый шарик.
3. Опустите надутый шарик в ведро и отметьте, насколько изменился уровень воды.

Объем вытесненной воды будет равен объему воздуха в шарике.

Можно вычислить объем выдохнутого воздуха: $V = \pi R^2 \times h$,

Где V – объем

R – радиус цилиндрического ведра;

h – высота, на которую поднялась вода в ведре после опускания в нее надутого шарика.

4. Вычислите свою жизненную емкость легких по приведенной выше формуле.

5. Сравните ЖЕЛ, полученную в опыте, с ее теоретическим значением. Сделайте вывод о состоянии своего организма.

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

Исследование ногтей

Предварительные сведения

Цвет, форма и поверхность ногтей могут свидетельствовать как о здоровье, так и о болезни человека.

Ход работы

1. Посмотрите на свои ногти.

Признак	Вывод о здоровье или заболевании
Гладкие бледно-розовые	Здоровье
Бледный цвет	Заболевание
Желтизна	Болезни печени
Синий цвет	Сердечная недостаточность
Вогнутая или выпуклая форма	Недостаток железа в организме
Длинные линии на ногтях (вдоль)	Сердечная и легочная недостаточность
Поперечные борозды	Признак постоянного стресса. Плохое питание и запущенная болезнь
Белые пятна на ногтях	Плохая всасываемость веществ в системе пищеварения

2. Сделайте вывод о состоянии своего здоровья.

ПРИЛОЖЕНИЕ №7

Определение физиологического состояния человека методом регрессии

Предварительные сведения

Регрессией в статистике называют зависимость одной средней величины от ряда других величин.

Например, известно, что чем человек выше, тем больше

должна быть его масса тела. Эта зависимость может быть выражена следующим образом:

$$B = P - 100, \text{ где}$$

B – масса тела в кг;

P – рост в см.

Одна и та же зависимость может быть выражена различными уравнениями. Данное уравнение приблизительно, т.к. оно не учитывает тип телосложения, пол, возраст человека.

Для оценки уровня физиологического состояния человека по социальной шкале, надо знать следующие показатели, характерные для состояния покоя: частоту сердечных сокращений (ЧСС в 1 мин.),

- среднее артериальное давление (мм рт. ст.),
- возраст (число полных лет),
- массу тела (кг),
- рост (см).

Оборудование: прибор для измерения давления, напольные весы, ростомер (можно сантиметр), микрокалькулятор.

Ход работы:

1. Измерьте давление и вычислите среднее артериальное давление.

АД сист. – АД диаст.

$$\text{АД ср.} = \frac{\text{АД сист.} + 2 \times \text{АД диаст.}}{3}$$

2. Измерьте рост и массу тела запишите полученные данные.
3. Сосчитайте частоту сердечных сокращений (ЧСС) в минуту.
4. Вычислите уровень физиологического состояния человека.

Математическое выражение (УФС) человека имеет следующий вид:

$$700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АД ср.} - 2,7 \times \text{возр.} + 0,28 \times \text{масса}$$

$$\text{УФС} = \frac{\text{результат}}{\text{рост}}, \text{ где}$$

$$350 - 2,6 \times \text{возраст} = 0,21 \times \text{рост}$$

УФС – уровень физиологического состояния;

ЧСС – частота сердечных сокращений в 1 минуту;

АД ср. – среднее артериальное давление (мм рт.ст.);

Возраст (число полных лет);

Рост (см);

Масса тела (кг)

5. Полученные данные оцените по следующей таблице:

УФС	юноши	девушки
Низкий	0,225 – 0,375	0,157 – 0,260
Ниже среднего	0,376 – 0,525	0,261 – 0,365

Средний	0,526 – 0,675	0,366 – 0,475
Выше среднего	0,676 – 0,825	0,476 – 0,575
Высокий	0,826 и более	0, 576 и более

Сделайте вывод об уровне своего физиологического состояния. Если есть необходимость, наметьте план действий по его повышению.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

Урок в 6 классе по теме: «*Строение растительной клетки*».

Место урока: второй урок в теме «Клеточное строение растений»

Задачи урока: сформировать у учащихся знания о частях растительной клетки; раскрыть особенности строения растительной клетки; показать значение каждой части клетки; продолжить развитие у учащихся умения работать с микроскопом и умение приготовления микропрепарата; научить учащихся различать части клетки на микропрепарате, сравнивая их с изображением на таблице; научить делать схематические зарисовки клетки и обозначать ее части.

Средства обучения: таблицы «Увеличительные приборы», «Строение растительной клетки»; увеличительные приборы: лупы, штативная лупа, микроскопы; инструментарий для приготовления микропрепарата, текст песни о клеточном строении растений (из радионяни).

Ход урока:

1. **Контроль знаний.** 1) Части светового микроскопа и их значение (ответ у доски с показом частей микроскопа по таблице).

2) Правила работы с микроскопом (ответ с места).

3) Техника приготовления нефиксированного микропрепарата (фронтальный опрос).

2. Изучение нового материала.

1) Основные части клетки: оболочка, цитоплазма, ядро с ядрышком, вакуоли, пластиды (Вступительная беседа учителя с учащимися).

2) Особенности строения клетки в связи с выполняемой функцией (Работа учащихся с учебником. Выполнение в тетради задания №1 п.7).

3. Закрепление знаний:

1) Выполнить лабораторную работу №3 «*Строение клетки кожицы листа лука*». Примечание: учащиеся за работу получают две оценки. 1 - за работу с микроскопом и умение готовить микропрепарат; 2 - за оформление лабораторной работы и правильность выводов.

2) Исполнение песни о клеточном строении растений, которая сопровождается показом учителем по таблице клеточного строения кожицы лука. Затем то же самое, но показывает строение клетки ученик.

4. Домашнее задание: изучить п.7 учебника; выполнить задания 1,2,3 в рабочей тетради №1.

5. Контроль знаний и умений. *Задание:* Для каждой из предложенных частей клетки подберите нужные характеристики и запишите их в виде соответствующих им цифр в таблицу:

Оболочка	цитоплазма	ядро	вакуоли	пластиды



Характеристики частей клетки:

1. Зернистые образования различной формы и цвета.

2. Клеточная стенка, ограничивающая внутреннюю часть клетки.

3. Полость с клеточным соком, содержащая сахара, другие органические вещества и соли.

4. Бесцветное вязкое вещество клетки, в котором находятся все части клетки.

5. Темное плотное образование, являющееся основной частью клетки.

Клеточное строение растений.

1. Ты без клетки лестничной не войдешь в квартиру.

В лифте заночуешь, плача от тоски.

Не бывать бы Карпову чемпионом мира.

Если бы не клетки шахматной доски!

Припев: Так и у растений все с клетки начинается,

А простая клетка устроена хитро:

Здесь и оболочка, здесь и цитоплазма,

Здесь и вакуоли, и ядро.

2. Если б жили тигры без клеток в зоосаде.

Унесли бы ноги мы тогда едва.

Если б не купили нам в клеточку тетради.

Мы бы не узнали сколько дважды два.

Припев:

3. Клубень, корень, стебель, листики и ветки.

Слой коры древесной или сочный плод.

Все, что есть в растении, состоит из клеток

И от их деления все это растет.

Припев: Значит у растений...

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К РУКОВОДСТВУ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ РАБОТАМИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ

**Громова Л.А., канд.пед.наук, учитель биологии МОУ СОШ «Веста»,
г. Черноголовка, Московской обл.**

В связи с ускорением изменений в обществе и усилением информационного потока в последние десятилетия повышается значение самостоятельной деятельности учащихся в процессе познания, их активности в разрешении сложных жизненных ситуаций. Главной целью общего образования становится формирование общих компетентностей, которые существенно повлияют на поведение гражданина в течение последующих жизненных периодов. Понятие компетентности шире знаний и умений в конкретной области. Компетентность предполагает эмоционально-волевую регуляцию ее поведенческого проявления, значимость для субъекта ее реализации и характеризуется мобилизационной готовностью, как возможностью ее реализации в любой требующей этого ситуации.

Отсюда приобретает новое значение, становится актуальным все более широкое применение самостоятельной деятельности школьников. Под самостоятельной деятельностью школьников в дидактике подразумеваются самые разнообразные действия: от приготовления репродуктивных по сути домашних заданий до проведения самостоятельно спланированных опытов и исследований. Для формирования компетентности необходима именно последняя степень самостоятельности учащегося.

С другой стороны, применение учебных исследований как методов обучения становится все более актуальным при решении задач экологического образования. В последней четверти прошлого столетия стало очевидным, что дальнейшее развитие цивилизации по исторически сложившемуся пути невозможно из-за глобальных изменений во взаимодействии человека с окружающей природной средой. Человек, относившийся к живой Природе, как к объекту, созданному для удовлетворения потребностей, в полной мере ощутил последствия необдуманного нарушения законов экологии – науки о взаимоотношении живых организмов и окружающей среды. Изучение этих взаимоотношений вышло за рамки естественнонаучных дисциплин. Знание экологических законов стало необходимой частью обязательного образования в большинстве стран мира.

Педагогическая деятельность, как часть образовательной среды, направленной на формирование исследовательской деятельности школьников, имеет свои специфические особенности. Прежде всего, педагог должен четко осознавать личностный смысл своей деятельности, без этого он не сможет организовать целенаправленную работу своих учеников. При формальном, бездушном выполнении своей работы руководитель в лучшем случае добьется такой же формальной, «лишь бы сделать для галочки» работы учеников. В худшем случае он оттолкнет от участия в исследовании самых неравнодушных и талантливых подростков.

Основопологающим условием формирования исследовательской деятельности школьников является тесное взаимодействие подростков и педагогов в этом процессе. Огромный вклад в осмысление роли учителя для формирования творчески одаренного подростка внес В.А.Сухомлинский. Его высказывания о необходимости методов убеждения и практического научения, о побуждении к активному проявлению мыслей являются прямым руководством к действию для учителя, принимающего участие в исследованиях школьников. Необходимо согласиться с В.С.Юркевич, которая утверждает, что надо ввести допуск учителей к руководству исследовательской работой школьников, поскольку при педагогических ошибках в таком руководстве (например, при навязывании такого задания неподготовленному ребенку) высока вероятность вреда для его личностного развития. Такими последствиями может быть или отвращение к любой творческой деятельности или приучение ребенка выдавать фикцию за дело (списывание из книг или Интернета, представление работы взрослых, как своей).

В традиционной педагогической практике частота и эффективность применения исследовательского метода обучения до сих пор низка. Это связано, прежде всего, с тем, что подготовка учителя-предметника далеко не всегда соответствует цели формирования исследовательской деятельности учащихся. Р.Ш.Мошнина подчеркивает, что между всеми компонентами учебной деятельности школьников (цели, содержание, процесс) и соответствующими компонентами деятельности учителей необходимо установление взаимодействия. Прежде всего, учитель, как руководитель исследования, должен сам быть подготовлен и иметь опыт такой деятельности. В современных условиях экспериментальная, исследовательская работа учителя приобретает новое значение и требует целого комплекса профессионально значимых знаний, умений, навыков, качеств. Г.П.Зернова приводит разработанный критериально-оценочный аппарат выявления профессиональной готовности учителя к экспериментальной деятельности, куда входит:

- информационная обеспеченность (представление о методологических основах экспериментальной деятельности);
- функциональная грамотность (умение спланировать организовать исследование);
- технологическая умелость (умение провести исследование, организовать учеников);
- волевая подготовленность (стремление преодолевать трудности, способность к самооценке).

Учителю необходимо обладать самыми широкими комплексными способностями, например: сочетать организационные качества и волевую устремленность к исследовательской деятельности. Внутренняя мотивация и интерес учителя к проблеме исследования не менее значимы для развития исследовательской деятельности учащихся, чем мотивация самих подростков.

Л.Ю.Ляшко предлагает для оптимизации процесса расчленив организационную деятельность педагогов по формированию исследовательской деятельности школьников на модули, определяя их как интеграцию содержания, форм и методов обучения, подчиненных конкретной ведущей задаче:

Когнитивный: организация теоретического обучения – учебных занятий, предметных курсов, специализаций, обеспечивающих знание законов основ выбранного предмета учебно-исследовательской деятельности.

Продуктивный: организация практической учебно-исследовательской работы учащихся – специализации, предусматривающие выполнение основных этапов научного исследования, научно-экспериментальная работа, специальные экспедиции и др., обеспечивающие усвоение технологий учебно-исследовательской деятельности и создание реального продукта исследования.

Развивающий: организация деловых игр, тренингов, упражнений по развитию учащихся, коррекции личностного саморазвития, развитию личностного потенциала, профессионально-личностных качеств, в том числе обеспечивающих успех в занятиях учебно-исследовательской деятельностью.

Аксиологический: организация научных объединений, встреч с учеными, создание комфортной творческой развивающей образовательной среды – всего, что способствует формированию норм и ценностей научного сообщества.

Подготовка педагогов-руководителей исследовательской деятельности школьников, отличается от подготовки учителей предметников. Учителю необходима помощь в знакомстве с педагогическими технологиями, позволяющими эффективно включить школьников в проведение исследований. Очень важны обучающие семинары по организации работы научных обществ учащихся, способам оценки результатов исследовательской деятельности школьников. Например, в межотраслевом институте повышения квалификации кадров МГТУ им. Баумана для работников образования предлагается курс «Организация научных исследований в школе». Основными преподаваемыми дисциплинами являются:

- формы и методы организации научного творчества в школе,
- основы научных исследований и техника эксперимента,
- научный стиль речи,
- научно-методический практикум в базовых школах университета.

Современный учитель должен хорошо ориентироваться в различных отраслях науки, основы которой он преподает, что требует, прежде всего, более тесного контакта школы и научных коллективов различных направлений. Образовательное значение такого контакта невозможно переоценить. В состав педагогического элемента среды, направленной на развитие исследовательской деятельности, в таком случае входят педагоги высших учебных заведений и научные сотрудники, специализирующиеся в выбранных учениками научных направлениях. Школьному учителю невозможно и не нужно быть узким специалистом по теме исследования школьника. Его задача обеспечить и поддержать контакт подростка и представителя научного сообщества, руководителя научного исследования. В нашей практике роль школьного учителя определяется педагогическим советом школы как работа куратора исследования.

Руководство исследовательской деятельностью школьников в области экологии предполагает не только выше перечисленные общепедагогические требования к подготовке учителя: сформированность исследовательской деятельности у педагога, положительное восприятие субъективной позиции ученика, владение технологиями формирования исследовательской деятельности. Учитель экологии, работающий с учениками-исследователями должен обладать экологической компетентностью. Под таковой подразумеваются не только экологические знания, умения и навыки, но и наличие опыта субъект-субъектного отношения к миру живых существ (С.Д.Дерябо, В.А.Ясвин). Как показывают исследования, школьники гораздо более склонны к непосредственному непрагматическому отношению к природе, чем их учителя, у которых ниже и перцептивно-аффективный компонент отношения к природе. У части учителей биологии и экологии наблюдается даже негативное отношение к определенным группам живых организмов. Следовательно, для повышения эффективности подготовки руководителей исследовательской деятельностью в области экологии необходимо включать в учебную программу темы по психологии экологического сознания и экологической педагогике, а также тренинги по психолого-педагогической коррекции субъективного отношения к природе. Только комплексное соответствие содержательного и процессуального компонентов процесса образования создает материальную среду для успешного формирования исследовательской деятельности учащихся. В результате практической и методической работы по организации исследовательской деятельности нами была разработана программа повышения квалификации учителей, как руководителей исследовательской деятельностью школьников, которая применялась в методической работе с педагогами дополнительного образования города.

Большое значение имеет постоянный контакт педагогического коллектива с учеными из педагогических вузов и исследовательских институтов. Общение с научным руководителем – ученым позволяет расширить научное мировоззрение учителя, повысить собственные стандарты требовательности, выработать научную манеру исследования. Резко повышается качество исследовательских работ учащихся, поскольку они знакомятся с основами выбранной науки не по учебнику, а непосредственно через погружение в современные насущные проблемы данной области знаний, практически осваивая метод научных исследований. Огромное воспитательное значение при проведении экологических исследований имеет общение школьников с учеными-биологами и экологами, при котором происходит восприятие и интериоризация подростками экологообразного мышления научных сотрудников, посвятивших себя изучению и охране Природы. В ходе общения с учеными, изучающими природу родного края, повышается эффективность содержания регионального компонента образования.

Положительный вклад в развитие исследовательского метода обучения в школе вносит хорошо развитая психологическая служба образовательного учреждения. Педагоги-психологи проводят диагностику уровня умений и навыков, необходимых для успешной научно-исследовательской работы школьника. Они также могут помочь старшеклассникам в выборе темы исследовательской работы, способствующей в дальнейшем адекватной профессиональной ориентации подростка. Школьная психологическая служба влияет на формирование нравственно-этических эталонов поведения юных исследователей и их руководителей. К сожалению, при недостаточном внимании к этой части образовательной среды даже налаженная исследовательская работа может заглухнуть из-за возникновения внутри коллектива личностных противоречий, развития последствий социальных рисков, сопутствующих исследовательской деятельности подростков.

Таким образом, можно констатировать, что для формирования исследовательской деятельности школьников чаще всего недостаточно одного педагога-энтузиаста, необходимо создание педагогического коллектива, особым образом подготовленного и организованного для этой цели. Особенности подготовки педагогов к руководству исследовательскими работами школьников является развитие и поддержание у педагогов экологической компетентности как проявления их непрагматического, субъективного отношения к природе.

Список литературы:

1. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996.
2. Зернова Г.П. Экспериментальная деятельность учителя: Проблемы, поиски, находки. Методическое пособие. – М.: ИПК и ПРНО Моск. обл., 2000.
3. Ляшко Л.Ю. Технологическое обеспечение работы педагога дополнительного образования в объединениях юных исследователей. Дополнительное образование, № 6, 2002.
4. Мошнина Р.Ш. Научно-методические основы подготовки студентов к преподаванию альтернативных курсов естественнонаучного цикла в начальной школе. Дисс.канд. пед. наук. Москва, 1995.
5. Юркевич В.С. Исследовательская работа школьников: противоречия, ограничения, перспективы. В сб. Исследовательская деятельность учащихся в современном пространстве: Сборник статей/ Под общей редакцией к.п.н. А.С.Обухова. М.: НИИ школьных технологий, 2006.

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

Луговкина Светлана Владимировна

МОУ «Правдинская средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов Пушкинского муниципального района» учитель географии

Научно-исследовательская деятельность учащихся – это важная составная часть образования, которая помогает решить задачи развивающего обучения, повышает престиж знаний, общую культуру, совершенствует навыки учебной работы, развивает личность ученика, формирует критическое мышление. Обогащает социальный опыт: учит деловитости, умению преодолевать трудности, воспитывает уверенность в своих силах. Современный школьник как творческая социально активная личность нового типа может формироваться только в процессе исследовательской, поисковой работы, которая органически сочетается с учебной

деятельностью. Первые навыки исследовательской работы ученики получают на уроках окружающего мира в начальной школе, на уроках биологии, географии, экологии в средней школе.

Освоить методику организации исследовательской деятельности школьников помогают научные общества учащихся (НОУ), в рамках которых учащиеся 9-11 классов в содружестве с преподавателями обучаются основам научно-исследовательской деятельности и проводят исследовательскую работу по конкретным проблемам. НОУ создают благоприятные условия для развития, самообразования и профессиональной ориентации обучающихся. Опыт такой работы накоплен и в нашей школе, где работа школьников осуществляется под руководством учителей предметников и организована в предметных секциях. В НОУ географическая секция организуются разные формы работы школьников: индивидуальные, самостоятельные и групповые исследования. Основными видами научно-исследовательской деятельности обучающихся можно назвать следующие:

1) *проблемно-реферативная работа*: аналитическое сопоставление данных различных литературных источников с целью освещения проблемы и проектирования вариантов ее решения.

Например, учащиеся географической секции НОУ готовили проблемно-реферативные работы на темы: «Соотношение естественных, вторичных и искусственных лесонасаждений в районе поселка Правдинский Пушкинского района», «Сравнительный анализ скорости роста голосеменных растений в естественных условиях и при искусственном разведении», «Влияние хозяйственной деятельности человека на водные объекты (на примере одной из рек Пушкинского района)».

2) *диагностико-прогностическая работа*: изучение, отслеживание, объяснение и прогнозирование качественных и количественных изменений изучаемых систем, явлений.

На мой взгляд, в современной школе уделяется недостаточно внимания экологическим проблемам, формированию опыта у учащихся по прогнозированию и оценке экологических последствий антропогенного воздействия на природу. Групповые исследования по оценке экологического состояния воды, воздуха и растительных сообществ собственного населенного пункта носят прикладной характер и проводятся на основе экспериментальных исследований. Такой вид исследования проводят учащиеся 8 классов на уроках географии в теме «Экологическая ситуация в России». Примером служат следующие работы: «Влияние транспорта на экологическое состояние улицы Степаньковское шоссе», «Исследование качества атмосферного воздуха с помощью растений индикаторов», «Исследование состояние фитоценозов в лесных зонах поселка», «Исследование изменения механических свойств почвы под влиянием деятельности человека».

Несомненно, такая работа над экологическим проектом – шаг вперед в интеллектуальном развитии ученика.

3) *проектно-поисковая работа*: поиск, разработка и защита проекта – особая форма работы, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление и анализ фактических знаний.

В рамках данного вида работы учащиеся 6-ого класса готовили информационные проекты к 80-летию собственного населенного пункта, изучая природу и экономику поселка Правдинский. Работа заключалась в сборе информации, а также в ознакомлении с этой информацией участников проекта. В процессе работы учащиеся беседовали с родителями, знакомыми; приносили в класс и анализировали литературу, делали вырезки и группировали их по тематическим блокам, занимались краеведческой работой.

Формами отчетности научно-исследовательской работы учащихся являются: реферативные сообщения, доклады, статьи, стендовые отчеты, видеоматериалы. Лучшие работы были представлены на районные и областные конференции, конкурсы.

Литература

1. Брыкова Е. Самостоятельная исследовательская деятельность школьников // Народное образование. - №9. – С. 188-191.
2. Ивочкина Т. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся // Народное образование. – 2000. - №3. – С.136-138.
3. Зверев И.Д. Учебные исследования по экологии в школе. – М.: Просвещение, 1993.
4. Леонтович А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии // Народное образование. – 1999. - № 10. – С.152-154.
5. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Школьный практикум. Следим за окружающей средой нашего города. – М.: Владос, 2001. – С. 62.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДАРЁННЫХ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ « ХИМИЯ »

Климова Марина Александровна; учитель химии и биологии,

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6, г.о. Орехово-Зуево, Московская область

В преподавании естественных наук и, в частности, химии основная задача учителя состоит в том, чтобы, прежде всего, заинтересовать учащихся процессом познания, научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы, объяснять результаты и делать выводы. Всё вышперечисленное можно реализовать при активном использовании такой формы обучения в школе, как исследовательская деятельность. Понятно, что вероятность внести определённый вклад в развитие науки учащимися не слишком велика и немногие из них смогут стать учёными-исследователями. Но, тем не менее, значение данного метода в учебном процессе трудно переоценить.

Исследовательская деятельность, как никакая другая, позволяет учащимся с признаками одарённости реализовать свои возможности, продемонстрировать весь спектр своих способностей, раскрыть таланты, получить удовольствие от проделанной работы.

Исследовательская деятельность имеет творческий характер, и в то же время это один из способов индивидуализации обучения. Непосредственное, длительное по времени общение ученика, и учителя в рамках такой работы позволяет педагогу лучше узнать особенности ума, характера, мышления школьника и в результате предложить ему то дело, которое для него интересно, значимо и на которое он с охотой будет тратить своё личное время.

Опыт работы, анализ конкретных условий МОУ СОШ № 6 г.о. Орехово-Зуево позволили сделать вывод о том, что наиболее оптимальной является организация исследовательской деятельности в рамках ученического научно-исследовательского общества. Участие в деятельности научного общества учащихся имеет большое значение для развития личности, ее социализации, так как помогает детям проявить социальную активность, инициативность, самостоятельность в научных поисках, способствует приобретению опыта публичных выступлений. Посильное и реальное участие в деятельности научного общества школьников не проходит бесследно для обучающихся, а ложится в основу той позиции, которую будет занимать человек во взрослой жизни.

Основное внимание в нашей школе уделяется естественнонаучным дисциплинам. Научное общество учащихся «Прометей» создано в 2006 году. Это сообщество юных исследователей, стремящихся к развитию своего интеллекта, приобретению умений и навыков ведения научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности.

Главная наша задача — не выявлять одаренных детей, а помочь ребятам сформировать представление о глобальности и актуальности того или иного рассматриваемого вопроса, предоставить им возможность участвовать в исследованиях и получать практические навыки, а также научить проведению и написанию исследовательской работы.

Формы работы школьного научного общества учащихся самые разнообразные: теоретические, экспериментальные, работа с научной литературой, экскурсии.

Работа научного общества учащихся осуществляется в нескольких направлениях:

• *Индивидуальная работа*, предусматривающая деятельность в двух аспектах:

- отдельные задания (подготовка разовых докладов, сообщений, подборка списка литературы, помощь в компьютерном оформлении работы и пр.);

- работа с учащимися по отдельной программе (помощь в разработке тем научных исследований, ведение консультаций и пр.).

• *Групповая форма* (включает в себя работу над междисциплинарными исследовательскими проектами).

• *Массовые формы*, к числу которых можно отнести совместную подготовку с учителями предметных олимпиад, интеллектуального марафона, участие в чтениях и научно-практических конференциях школы, районных и городских мероприятиях.

Процесс реализации творческих идей нам представляется в виде технологической цепочки, каждый элемент которой призван решать свои задачи.

Работа начинается с выбора и обоснования темы, ее актуальности для сегодняшнего дня, прорабатывается схема исследования, и утверждаются этапы проведения работы. Выполнение многих работ рассчитано на два или три года. Поэтому если в научное общество учащихся приходит в восьмом или девятом классе, к окончанию школы он может представить законченный и проработанный научный труд.

Затем начинается работа над литературным обзором по выбранной теме. К сожалению, получить современную и нужную литературу не удается даже в библиотеке, так как ее там просто нет или то, что имеется, — уже устаревшие литературные источники. Поэтому для получения современной и доступной информации в нашей работе мы стали использовать Интернет, доступ к которому имеется в школе.

Следующий этап в нашей работе — подбор материалов и выбор методов. Мы стараемся использовать доступные методики исследования, проводим экскурсии, выбираем и составляем анкеты, работаем с архивами и даже обращаемся к различным организациям за помощью в проведении экспериментов.

Полученный материал систематизируется, а затем проводится анализ полученных данных или результатов, выявляются закономерности, заполняются таблицы, строятся графики и диаграммы. Обрабатываем данные сами, используя статистические методы исследования.

Заключительный этап исследовательской работы: написание введения, описания хода и результатов исследования, заключения и выводов, оформление самой работы.

Все исследовательские работы, которые выполняются в секции «Химия» школьного научного общества учащихся, независимо от того, на какой период рассчитано исследование (один или два года), заслушиваются на заседаниях секции и школьной научно-практической конференции, на которой дается оценка результата работы. Те работы, которые получают наивысшую оценку, представляются на городскую Декаду наук и параллельно принимают участие во всероссийских конкурсах.

Благотворными плюсами исследовательской деятельности являются **вырабатываемые умения**: планировать свою работу; предвидеть результаты; использовать различные источники информации; самостоятельно отбирать и накапливать материал; анализировать, сопоставлять факты; аргументировать мнение; самостоятельно принимать решение; устанавливать социальные контакты (распределять обязанности, взаимодействовать друг с другом); адекватно оценивать себя и друг друга.

Наши учащиеся понимают, сколько сил, знаний и навыков вкладывается в каждое исследование, и поэтому они стараются достойно представить свою работу на конференциях различных уровней.

За четыре года работы НОУ в секции «Химия» мы добились неплохих результатов. В 2006 году работа учащейся 11 класса Соколовой И. «**Эволюция классификации органических соединений**» была отмечена дипломом I степени городского Дня наук (научный консультант, к.х. н, доцент кафедры химии МГОГИ Рунова Л.М.). В 2007 году работа учащихся 11 класса Сельминской Д., Сорокиной Е. «**Химические средства в быту (мыло и СМС)**» была отмечена дипломом I степени Ежегодного конкурса исследовательских работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера» в секции «Химия и жизнь» (научный консультант, к.х. н, доцент кафедры химии МГОГИ Рунова Л.М.). В 2008 году работа учащихся 6 класса Зениной А., Реджепова А. «**Курение - опасное увлечение**» была отмечена дипломом I степени Ежегодного конкурса исследовательских работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера», (научный консультант, студентка IV курса психолого-педагогического факультета МГОГИ Климова Ж.А.). И в этом же году работа учащихся 9 класса Мелихова И., Морозихиной А. «**Вода – вещество № 1. Исследование качества питьевой воды г.о. Орехово-Зуево**» была отмечена дипломом I степени городского Дня наук и дипломом I степени Ежегодного конкурса исследовательских работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера» в секции «Химия и жизнь». Эта работа опубликована в сборнике работ учащихся – победителей Декады наук -2008 г. г.о. Орехово-Зуево. Учащиеся участвовали в научно-практической конференции по теме: «Охрана и восстановление водных ресурсов» в г. Краснознаменске Московской области. Авторы данной работы выполнили экскурсионные и химические исследования: побывали на Водозаборном узле, рассмотрели технологическую схему снабжения г.о. Орехово-Зуева питьевой водой, подробно познакомились с методиками, применяемыми при проведении химико-аналитических работ. Исследования были проведены на базе «Испытательной химико-бактериологической лаборатории питьевой воды» при ООО «Орехово-Зуевский городской Водоканал», лаборатории санитарно-гигиенических исследований при филиале федерального центра гигиены и эпидемиологии. Достоинства экскурсионных исследований как нельзя лучше подчеркивает несколько «затершееся» от частого употребления, но от того не переставшее быть верным утверждение о том, что «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Экскурсия традиционно занимает особое место в ряду эффективных путей активизации исследовательской, поисковой активности школьников. В 2009 году работа учащейся 10 класса Морозихиной А. «Исследование влияния ионов тяжелых металлов на рост и развитие растений» была отмечена дипломом II степени городского Дня наук и дипломом II степени Ежегодного конкурса исследовательских работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера» в секции «Химия и жизнь». Наши воспитанники также являются активными участниками фестиваля исследовательских и творческих работ «Портфолио», научной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее, Орехово-Зуевский район».

Исследовательские работы учащихся — первый шаг к получению качественно нового образования. Проявление интереса к предмету, формирование навыков работы с литературой и эксперимента, желание заниматься дополнительно во внеурочное время, делиться своими «открытиями» и достижениями с другими учащимися – самый значимый и желаемый результат в организации исследовательской деятельности учащихся.

Практика организации исследовательской деятельности позволяют нам сделать вывод о больших возможностях данного подхода в развитии детской одаренности, сохранении и раскрытии в каждом учащемся его индивидуальности, неповторимости, творческих способностей. Педагогический коллектив школы намерен и в дальнейшем развивать и поддерживать исследовательскую деятельность учащихся.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ

Осипова Марина Сергеевна, учитель химии

АННОУ Православная гимназия имени преподобного Сергия Радонежского

г. Сергиев Посад, Россия

1. Научно – исследовательская деятельность учащихся, ее цели и задачи

В современных условиях одной из основных задач школы является интеллектуальное развитие учащихся, формирование исследовательских умений, создание условий для реализации потенциальных возможностей ребенка в процессе обучения.

Исследовательская деятельность учащихся – форма организации учебно–воспитательной работы, которая связана с решениями учащимися творческих исследовательских задач с заранее неизвестными результатами и предполагает наличие основных этапов, характерных для научного исследования: выяснение проблемы, изучение проблемы, то есть знакомство с литературой по проблеме исследования, сбор собственного материала, выдвижение гипотезы, выполнение экспериментальной части, анализ, обобщение, выводы.

Научно – исследовательская деятельность направлена на удовлетворение специфических познавательных потребностей детей, стремящихся к более глубокому изучению интересующих их вопросов, стремящихся провести свое исследование, свою творческую работу.

Выполнение творческой исследовательской работы, последовательность работы над проектом формируют у исследователя умение самостоятельно думать, мыслить неформально, развивают творческий интерес. Юный исследователь учится определять цели и задачи исследования, изучает большое количество неадаптированной специальной литературы, выдвигает гипотезу, проводит само исследование, используя разные методы, получает результат, делает выводы, оформляет работу.

При самостоятельном выполнении исследовательской работы исследователь получает объективно новую информацию, так как результат его работы неизвестен заранее. Кроме того, конечный продукт его работы обладает практической ценностью. [1]

2. Научный руководитель

Учебно – исследовательская деятельность характеризуется креативным уровнем взаимодействия педагога и учащегося, то есть сотворчеством, возможностью выразить собственное «я». Педагог в данном случае выступает в качестве научного руководителя.

Научный руководитель должен быть высококомпетентным человеком в профессиональной области, владеть основами исследовательской деятельности, быть творческой личностью. Немаловажными здесь являются и качества чисто человеческие, личностные. Ничто не заменит обучающемуся живого общения с увлеченным человеком, который учит мыслить и постоянно осмысленно направлять ход исследовательской деятельности.

Задачи и функции научного руководителя:

- организация и руководство научно – исследовательской деятельностью обучающихся;
- повышение образовательного уровня обучающихся;
- оказание помощи в отборе методов научного исследования;
- оказание помощи учащимся в соединении теории и его исследовательской практики;
- обеспечение индивидуализации исследовательской деятельности учащихся;
- формирование исследовательской и профессиональной культуры школьников;
- совершенствование культуры речи;
- обучение учащихся научной организации исследовательской деятельности (рационально и эффективно распределять время подготовки научно – исследовательской работы).

Важнейшие принципы научного руководства:

- непрерывность;
- систематический контроль и проверка исполнения;
- неотсроченность результатов контроля;
- оказание теоретической и методической помощи ученику.

Ведущей формой работы руководителя с учащимися является консультация. Она может быть очно – групповой, очно – индивидуальной, заочно – индивидуальной. В практике используются следующие виды консультаций: консультация – лекция, консультация – консультация рассказа, консультация – семинар, консультация – беседа, консультация – рецензия, письменная консультация.

Ученик совместно с учителем разрабатывает перспективный план и график работы над темой: определяет структуру, этапы, объем, содержание работы; устанавливает календарные сроки завершения работы по этапам и представления работы в целом.

Руководитель оказывает помощь в форме консультаций, анализа результатов исследования. В целом научно – исследовательская работа осуществляется учеником самостоятельно. Завершенная и оформленная работа сдается научному руководителю, который пишет на нее письменный отзыв.

Спектр ученических учебно – исследовательских и научно – исследовательских работ достаточно широк. Это, прежде всего, рефераты, доклады, тезисы, контрольные работы, рецензии, отзывы, аннотации, курсовые работы, выпускные квалификационные работы. Подготовка этих работ требует изучения и анализа специальной литературы, имеющегося практического опыта, в ряде случаев проведения эксперимента и анализа его результатов. Все эти работы являются зачетными и к ним предъявляются определенные требования как по содержанию, так и по оформлению. [4]

3. Формы организации научно – исследовательской деятельности учащихся

Основными формами организации научно – исследовательской деятельности учащихся являются:

во внеучебной деятельности:

- Научные общества учащихся
- Заочные школы при высших учебных заведениях
- Олимпиады
- Проектная деятельность
- Научно – практические конференции

- Кружки и факультативные курсы
- Практикумы
- Разработка и защита творческих проектов
- Научно – исследовательские работы;

в учебной деятельности :

- Учебные конференции
- Исследовательские работы
- Решение конструкторских и исследовательских задач
- Рефераты. Доклады.
- Уроки – исследования
- Изготовление и изобретение самодельных приборов
- Разработка и защита проектов

Остановимся на некоторых формах организации научно – исследовательской деятельности более подробно. [2]

3.1 Организация научно – исследовательской работы

Большие возможности для развития мышления и творческих способностей учащихся дает специально организованная внеклассная работа. Одной из наиболее эффективных форм внеклассной работы являются исследовательские занятия. Учебные занятия, проводимые учащимися во внеурочное время, позволяют осуществить свободный поиск нужной информации; регулярные наблюдения и измерения формируют у учащихся умения самостоятельно работать. Самостоятельные исследования и наблюдения побуждают учащихся искать причинно – следственные связи в изучаемых объектах, устанавливать закономерности, делать самостоятельные выводы и обобщения, использовать результаты исследований в практической деятельности.

Определяя содержание ученических исследований, учитель должен следить, чтобы задания были:

- простыми по содержанию и прямо или косвенно связанными с учебной программой, доступными для понимания.
- сложную проблему следует расчленить на простые и понятные подпроблемы, учитывая возраст учащихся;
- разнообразными по содержанию и связанными с близлежащим окружением или производством;
- разными по форме проведения и привлекательными для учащихся;
- интересными по замыслу и содержащими элемент занимательности.

Руководствуясь этими положениями, следует отбирать задания, имеющие наиболее существенное значение для учебного процесса и раскрытия природных закономерностей. Важно воздействовать, прежде всего, на чувства детей, обогащать их яркими впечатлениями, используя для этого наблюдения за окружающим миром и исследовательские задания.

В организации учебных исследований большое значение имеет отбор учебного материала для всех исследований, который должен соответствовать основным принципам дидактики: наглядности, индивидуальному подходу к учащимся в условиях коллективной деятельности, развивающему обучению, связи теории с практикой. Анализ опыта работы учителей показал важность учета этих принципов при организации исследовательской работы. Для самостоятельных наблюдений и исследований целесообразно выбирать такие объекты и явления, которые: наиболее доступны для систематических и регулярных наблюдений; имеют тесную связь с учебной программой и могут быть использованы в учебном процессе для развития логического мышления, совершенствования практических умений и навыков, интересны учащимся.

Работы можно считать исследовательскими уже только потому, что учащиеся проходят все этапы метода научного познания мира. Прежде всего, под руководством учителя они устанавливают объект исследования, выясняют его связи с другими объектами, явлениями, проводят многократные наблюдения, фиксируют результаты, сравнивают и обобщают данные исследования, устанавливают функциональные зависимости, внедряют в практику учебного процесса обобщенные результаты.

Для успешной реализации задачи развития наблюдательности и исследовательских умений необходимо соблюдать следующие условия.

- Цели исследования и наблюдения должны быть четкими и посильными для учащихся.
- Тщательна теоретическая и практическая подготовка к заданиям, так как успех исследования и наблюдения зависит от общего развития ученика и запаса его предварительных знаний об объекте.
- Систематичность и планомерность проведения исследования и наблюдения.

Любые задания, выполняемые учащимися, нуждаются в повседневном контроле, учете и оценке. Основная цель контроля, учета и оценки выполнения внеклассных исследовательских заданий – определение качества и глубины усвоения содержания исследуемой проблемы и повышения ответственности учащихся. [3]

Наиболее интересные работы могут быть представлены для участия в научно – практических конференциях. Учитель обязательно учитывает оценки за исследования при выставлении четвертных и годовых оценок. Среди работ своих учащихся мне хотелось бы выделить следующие:

«Вода в природе», выполнила гимназистка 10 класса Сычева Татьяна, работа заняла 3 место на научно – творческой конференции «Гармония мироздания», пос. Малаховка, школа «Образ», 2007 год.

«Красители», выполнила гимназистка 9 класса Ширинкина Анастасия, работа заняла 2 место на фестивале «Гармония мироздания» в гимназии, 2008 год.

«Витамины», выполнила гимназистка 10 класса Ширинкина Анастасия, работа заняла 1 место на фестивале «Гармония мироздания» в гимназии, 2009 год

«Возможности химии в деле возрождения храмов», выполнила гимназистка 10 класса Ширинкина Анастасия, работа заняла 2 место на научно-практической конференции «Православие – основа нравственного и культурного возрождения русского народа», г. Дмитров, 2009 год.

3.2 Организация уроков – исследований

Современная жизнь ставит человека в чрезвычайно изменчивые условия, требует от него решения всё новых и новых задач. Эффективное решение этих задач невозможно без определенного опыта деятельности по поиску подходов к проблеме, проигрыванию ситуации в уме, прогнозированию последствий тех или иных действий, проведению анализа результатов, поиску новых подходов и т.д. Мы считаем, что этот опыт нужно приобретать еще в школе.

Но традиционные уроки не способствуют этому. На них ученик – пассивный слушатель, поглотитель информации, он если и решает задачи, то задачи типично школьные, задачи – упражнения, которые имеют очень мало общего с теми, которые ожидают его во взрослой жизни.

Познавательные задачи могут решаться двумя путями: экспериментально - с непосредственной опорой на опыт, или теоретически – путем теоретических рассуждений. Важно, что теоретические методы решения научных задач содержат те этапы,

которые необходимы для рационального решения многих житейских вопросов. Поэтому обучать этим методам означает готовить школьника к реальной жизни. Методу нельзя научить, рассказывая о нем или приводя примеры другими людьми. Метод может быть освоен только в действии, поэтому освоение метода можно осуществить при проведении цикла уроков теоретических исследований.

Их особенность по сравнению с традиционными уроками состоит в распределении ролей учителя и ученика. Ученик ставит познавательные задачи и ищет их решение. Он формулирует вопрос, составляет программу его решения, проводит теоретические рассуждения, планирует и осуществляет экспериментальную проверку полученных выводов, сравнивает результаты эксперимента с предсказанными, ищет новые пути решения и т.д. Учитель – помощник и организатор деятельности учащихся на всех этапах поиска.

В этом контексте принципиально важен этап – рефлексия хода решения и выделения общего метода. Методика организации уроков - исследований может быть использована в классах разного профиля. Опыт показывает, что быть в положении ученого, выдвигать гипотезы, проводить теоретические рассуждения, проверять истинность выводов интересно всем учащимся независимо от выбора будущей профессии. Уроки – теоретические исследования дают возможность учащимся проявить себя, заменить зубурение бесконечных формул и формулировок пониманием сути изучаемых явлений и процессов. При регулярном проведении таких уроков, у учащихся вырабатывается общий подход к решению сложных проблем: сначала попытаться объяснить множество разнородных случаев с единых позиций, выдвинуть идею, а затем развить ее для прогнозирования новых событий. Это, несомненно, способствует формированию теоретического стиля мышления столь необходимого современному человеку. [5]

В своей работе я использую данную форму организации научно-исследовательской работы следующим образом. Класс разбивается на микрогруппы или пары, в зависимости от количества учеников в классе и количества тем. Каждой группе дается определенная тема, которая соответствует программе предмета. Перед учащимися ставится цель: доступно и интересно изложить материал данной темы. На первом этапе учащиеся собирают информацию, приступают к ее оформлению. К оформлению работы применяются стандартные требования. Единственное отступление от правил: титульный лист оформляется в произвольной форме и должен быть ярким, интересным. Затем разрабатывается эксперимент, который присутствует практически в каждой теме. Последовательность проведения эксперимента также оформляется в работе. На заключительном этапе группа представляет свою работу классу. Если в теме не предусматривается эксперимент, тогда обязательно готовится презентация. Представленные работы обсуждаются, подводятся итоги, выставляются оценки за работу. Роль учителя координировать и контролировать работу на каждом этапе. Данная методика используется мной в 9, 10, 11 классах. Оформленные работы собираются в папку «Творческие работы учащихся».

4. Заключение

Научно-исследовательская деятельность повышает стрессоустойчивость, способствует эмоциональному благополучию, улучшает коммуникативные навыки, раскрывает творческие способности, формирует чувство ответственности и самостоятельности. Таким образом, организация научно-исследовательской деятельности педагогов и учащихся способствует развитию социально-активной личности субъектов образовательного процесса. Научно-исследовательская деятельность учащихся и учителей создает в учебном заведении новую образовательную среду, является важнейшим фактором развития гимназии как инновационного учебного заведения нового типа.

Список литературы

1. Винокурова Н. К. Развитие творческих способностей учащихся. / М.: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999. – 144с.
2. Воробьева В.С. Положение об исследовательской работе учащихся // Классный руководитель 1998, №1. – 42 – 63с.
3. Исследовательская работа школьников: Научно – методический и информационно публицистический журнал, 2002, №1. – 132с.
4. Криволапова Н.А., Войткевич Н. Н. Организация научно – исследовательской деятельности учащихся // г. Курган, ИПКиПРО, 2004. – 4 – 20 с.
5. Леонтович А. В. Учебно – исследовательская деятельность школьника как модель педагогической технологии // Народное образование. 1999, №10. – 152 – 158с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Требования к структуре научной работы

Форма	Структура
ДОКЛАД	<ul style="list-style-type: none"> • в кратких вводных замечаниях – научно-практическая ценность темы; • сущность темы, обоснованные научные предложения; • выводы и предложения.
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДА	<ul style="list-style-type: none"> • основные положения доклада; • основные выводы и предложения.
НАУЧНАЯ СТАТЬЯ	<ul style="list-style-type: none"> • заголовок; • вводные замечания; • краткие данные о методике исследования; • анализ собственные научных результатов и их обобщение; • выводы и предложения; • ссылки на цитируемую литературу.
НАУЧНЫЙ ОТЧЁТ	<ul style="list-style-type: none"> • краткое изложение плана и программы законченных этапов научной работы; • значимость проведённой работы, её ценность для науки и практики; • детальная характеристика применявшихся методов; • существование новых научных результатов; • заключение, подводящее итоги исследования и отмечающее нерешённые вопросы; • выводы и предложения.
РЕФЕРАТ	<ul style="list-style-type: none"> • вводная часть; • основной текст; • заключительная часть; • список литературы; • указатели.

МОНОГРАФИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • введение; • подробно и всесторонне исследуется и освещается какая-либо одна из проблем или тема; • выводы по каждому разделу (главе); • заключение.
------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Требования к содержанию научной работы

Структура	Требования к содержанию
Титульный лист	<p><u>Содержит:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • наименование учебного заведения, где выполнена работа; • фамилию, имя и отчество автора; • тему научной работы; • фамилию, имя и отчество научного руководителя; • город и год.
Оглавление	<p><u>Включает:</u> наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал.</p>
Введение (вступление) (рекомендуемый объём до двух страниц)	<p><u>Содержит:</u> оценку современного состояния решаемой проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обоснование необходимости проведения работы.
Основная часть (не более 10 страниц)	<p>Состоит из глав (разделов), в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме. Автор работы должен делать ссылки на авторов и источник, из которого он заимствует материалы.</p>
Выводы	<p>Краткие выводы по результатам выполненной работы должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной работы.</p>
Список литературы	<p>Должен содержать перечень источников, использованных при написании работы (в алфавитном порядке).</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Критерии оценивания исследовательских работ

I. Критерии оценивания работы:

1. Четкость постановки проблемы, цели работы и задач.
2. Глубина анализа литературных данных, ссылки на литературные источники, объем использованной литературы.
3. Четкость изложения материала, полнота исследования проблемы.
4. Логичность изложения материала.
5. Оригинальность к подходам решения проблемы.
6. Новизна исследуемой проблемы и теоретическая значимость работы. (для ученических работ практически не оценивается).
7. Практическая значимость работы.
8. Логичность и обоснованность выводов, и соответствие их поставленным целям.
9. Уровень стилового изложения материала, отсутствие стилистических ошибок.
10. Уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок.

II критерии оценивания представления работы (доклада):

1. Четкость изложения материала, свобода использования данных.
2. Убедительность аргументов.
3. Грамотная, хорошо поставленная речь при изложении доклада.
4. Убедительность аргументации при ответе на вопросы.
5. Качество презентации, использование ТСО.

III. Личностные качества докладчика:

1. Эрудиция при защите проекта.
2. Уровень развитости мышления.
3. Грамотная речь при защите проекта,
4. Умение вести диалог,
5. Умение вести себя на сцене свободно, раскованно.

КАК ПРИОБЩИТЬ ШКОЛЬНИКОВ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тимофеева Ирина Анатольевна-учитель химии и экологии

МОУ СОШ № 25 г. Химки Московской области

В настоящее время всё большую общественную значимость приобретает творческий труд, а значит и творчески работающий человек. И задача школы – воспитание такой личности, которая была бы способна действовать в новых, зачастую непредсказуемых условиях.

Экология – тот школьный курс, в котором имеются реальные возможности приобщить учащихся к исследовательской деятельности, развить их творческие способности. Она должна стать неотъемлемой частью преподавания этого предмета.

На уроках экологии целесообразно проводить лабораторные и практические работы, эксперименты, длительные и краткие наблюдения, экологические игры.

Однако исследовательской работой учащиеся занимаются не только на уроках, но и во внеурочное время.

Для того чтобы развить у ребят навыки исследования, учителю необходимо помнить, что исследование и наблюдения должны быть систематическими и планомерными, целью работы – четко сформулирована и сильна для достижения.

Выполняя самостоятельную работу, ученик обязательно должен вести дневник и на основании полученных данных делать выводы.

В процессе исследовательской работы можно выделить несколько этапов:

1. Выбор темы исследования
2. Сбор предварительных данных об объекте изучения
3. Составление плана
4. Отбор необходимого оборудования
5. Выполнение и регистрация хода работ и наблюдений
6. Анализ результатов наблюдений и формулировка выводов.
7. Написание реферата

Тематика исследований по экологии разнообразна. Необходимо, чтобы работа соответствовала интересам ученика, его возрастным, индивидуальным и интеллектуальным возможностям. Для наблюдений и исследований отбирают такие объекты и явления, которые наиболее типично и ярко отражают существенные стороны местных природных условий; доступные для систематических и регулярных наблюдений; могут быть использованы в учебном процессе для формирования и развития у учащихся экологических понятий, логического мышления, познавательных интересов, совершенствование практических умений и навыков.

Очень важно приучить школьников точно фиксировать результаты наблюдений. Научиться правильно вести дневник необходимо каждому исследователю. Необходимо научить учащихся регистрировать факты только во время наблюдения, отмечать лишь то, в чем он убежден, не выдавать кажущееся за реальность, своевременно этикетировать весь собранный материал.

Основной задачей ученических исследований по экологии является обучение школьников методам самостоятельного мышления. Необходимо научить ребят не только фиксировать и анализировать отдельные факты или явления, но и находить связи между ними.

По мере накопления материала учащиеся обрабатывают его и осмысливают, работают с определителями, справочной литературой, другими научными источниками. На первом этапе обработки все цифровые данные сводятся в таблицы. При этом многое незамеченное ранее становится ясным. Далее определяют средние значения показателей, вычисляют процентные соотношения, строят графики. В ряде случаев составляют обобщенные таблицы.

В конце всего исследования формулируют выводы. Их пишут сжато, без подробных доказательств.

Литературное оформление работы – заключительная стадия исследования.

Составление списка литературы требует сверки его с текстом.

По итогам выполненных учащимися творческих работ проводятся конференции.

За последние годы мною с учащимися были проведены исследовательские работы по темам: «Формирование экологического мышления учащихся на различных предметах», «Компьютерное моделирование в экологии», работа по лишеноиндикации, серия работ по изучению оседлых птиц в зимний период и др.

Большой интерес представляет у учащихся работа по изучению экологической обстановки в том районе где они живут по кислотности снежного покрова.

Одни дети берут пробы снега возле школы, во дворах домов и вдоль дорог, другие подсчитывают количество проезжающих машин в единицу времени. Данные заносятся в таблицы и наносятся на карту района. Затем устанавливается зависимость кислотности снега от количества машин, выбросов промышленных предприятий и даже направления ветра. Попутно исследовали содержание оксида свинца в снежном покрове с помощью дихромата калия. И, наконец, изучили влияние загрязнения снега отходами автотранспорта на прорастание семян.

Активное участие в исследовательских работах принимают родители. Они подкармливали птиц, изготавливали скворечники и кормушки, вели наблюдения.

С результатами учащиеся выступали на конференциях и защищали свои работы на экзамене по экологии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

**Гундарева Людмила Ивановна, учитель биологии, руководитель ШМО естественно-научного цикла
Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 г.о. Орехово-Зуево, Московская
область, Россия.**

В настоящее время одним из важнейших условий повышения эффективности учебного процесса является организация учебной исследовательской деятельности и развитие её основного компонента - исследовательских умений, которые не только помогают школьникам лучше справляться с требованиями программы, но и развивают у них логическое мышление, создают внутренний мотив учебной деятельности в целом. Чаще всего успешность формирования и развития исследовательских умений связывается с углублённым изучением предмета в специальных классах или группах, что я не могу осуществить в общеобразовательной школе. Выходом из такого положения служит внеклассная работа, которая позволяет работать с учащимися, интересующимися предметом, не ограничиваясь рамками учебной программы. Применение во внеклассной работе заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, развивает у школьников исследовательские наклонности.

Отсюда очевидна моя главная задача как учителя – принять ученика таким, каков он есть: положительно относиться к нему, понимать его чувства, сопутствующие восприятию нового материала. На этой основе создаю атмосферу, помогающую возникновению учения, значимого для ученика. Ведущей идеей своего опыта считаю развитие познавательной самостоятельности, мыслительной и творческой деятельности путем проблемного подхода как главного элемента современной системы развивающего обучения.

Работая на протяжении ряда лет над проблемой повышения качества знаний учащихся, развитием их творческих способностей, я убедилась в том, что значительные педагогические усилия необходимо направлять на мотивацию учащихся. Наиболее эффективно её можно осуществлять за счёт использования прогрессивных образовательных технологий и методов. Особую значимость при этом приобретает метод проектов, который позволяет школьникам овладеть умением построения цепочки: от идеи через цели, задачи, мозговой штурм до реализации защиты своего проекта. В методе проектов привлекает атмосфера делового сотрудничества учителя и учащегося, её нацеленность на актуализацию имеющихся и формирование новых знаний и умений, лично и общественно значимый результат. В нём изменяются ролевые функции ученика и учителя. Школьник является полноправным субъектом взаимодействия с преподавателем. Основной функцией педагога становится консультирование. Цель внедрения проектного метода: создание условий для формирования исследовательских умений учащихся, способствующих развитию творческих способностей и логического мышления.

Изменения, происходящие в российском образовании, переход от традиционного к развивающему обучению, усиление личностноориентированного подхода отразилось в повышении интереса старших школьников к научному обществу учащихся. Личность ученика сегодня требует самореализации и самоутверждения. Поток информации наталкивает учащихся на размышления, анализ, проверку данных и ведение своих исследований. По статистике нашей школы в последние 5 лет прослеживается тенденция «омолаживания» исследователей, т.е. желают выполнять проекты и успешно реализовывают свои замыслы не только учащиеся 9-11 классов, но и ученики 5-8 классов.

Много учащихся выбирают для исследования биологическую тематику. Большая часть школьников оформляет свой творческий отчет в виде мультимедийных продуктов (проект-презентация, WEB-сайт), часть в виде учебно-исследовательской работы, а некоторые выдают «гибридный результат» - учебно-исследовательская работа, подкреплённая мультимедийным продуктом.

XXI век - век высоких компьютерных технологий. В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Информатизация образования как процесс интеллектуализации деятельности обучающего и обучаемого, невозможна без использования персональной электронно-вычислительной машины.

Девизом для использования компьютерных технологий взяла цитату из выступления генерального директора Intel Craig Barreta «Чудеса творят не компьютеры, а учителя».

Изучая теорию и практику использования информационной технологии обучения (компьютеризации обучения) В.П.Беспалько, Я.А.Ваграменко, А.П.Ершова и др., а также программу Intel «Обучение для будущего» в России, созданную Я.Быховским ищу пути повышения эффективности обучения с использованием различных технических средств. [3]

Применение средств ИКТ на уроках биологии

Мультимедийная презентация

Существует, по крайней мере, 4 источника, которыми можно воспользоваться при составлении презентаций учениками:

- Рисунки, созданные средствами Power Point .
- Интернет.
- CD-продукты.
- Сканирование.

Одним из важных источников фотографий, особенно, для биологов является Интернет.

Для создания иллюстраций я использую сканер.

Правила при работе в Power Point для учеников.

1. Презентация - это опорный конспект. Формулировка текста должна быть предельно сжатой, понятной и простой. Не дублируйте свою устную речь.
2. Оптимальный размер шрифта в тексте 32-40, а заголовка 60-120. Всегда выравнивайте текст.
3. При выборе фона важен контраст с текстом: либо светлый шрифт на темном фоне (при работе с проектором), либо темный фон на светлом или слабом фоне (монитор или телевизор). Для ослабления цвета фона используйте вкладку Спектр. Ни в коем случае нельзя использовать красный, «кричащий» фон или сложный.
4. Презентация не должна превышать 25 слайдов.
5. Анимация хороша при разбиении текста или таблиц внутри одного слайда. Однако не увлекайтесь анимациями, особенно при смене слайдов. Анимации увеличивают размеры файла, но и отвлекают от темы.

Power Point позволяет внедрять в урок короткие видеофрагменты, анимацию и музыку. Здесь без труда можно совмещать на одной странице фото и видео материал. Хочу отметить, что продолжительность видео не должна превышать 1,5-2 минут. Главное в презентации это - наглядность для ученика. В презентации могут быть показаны самые выигрышные моменты темы: эффектные превращения в форме мультипликации, портреты ученых, схемы, таблицы, цитаты, графики, звуковое сопровождение и т.д.

Использование CD и DVD дисков

На уроках и факультативах по биологии и во внеурочное время я использую такие электронные учебники, как «Биология. 1 С Репетитор», энциклопедия Кирилла и Мефодия, Зеленый пакет, «Живая родословная», Альфред Брем. Жизнь животных, Биология. 9 класс. Анатомия и физиология человека, Ботаника. 6-7 классы, Зоология. 7-8 классы, Анатомия. 8-9 классы, Биология. Подготовка к ЕГЭ, Открытая биология. Версия 2.6, Биология. 6-11 классы. Лабораторный практикум, Биология. 6-9 классы, Биология, химия, экология, Биотехнология и т.д.

Большим удобством в использовании этих изданий является открытость их ресурсов, т.е. объекты могут быть скопированы из оболочки на жесткий диск и экспортированы в другие оболочки. Это позволяет создавать мультимедийные презентации в программе Microsoft Power Point для сопровождения урока или его фрагментов.

Использование Интернета

В последнее время наблюдается массовое внедрение Интернет в школьное образование. Увеличивается число информационных ресурсов по всем предметам и по биологии в том числе. Интернет действительно становится доступным для использования в образовательном процессе. А в отношении постановки учебных задач входение в Интернет мало, чем отличается от просмотра учебного видеофильма или учебной экскурсии. Без четкого сценария посещение Интернета не может оказаться полезным и эффективным.

Для удобства работы с Интернетом создала каталог сайтов, который доступен учащимся и, благодаря красочному оформлению страниц, невольно привлекает их внимание, стимулирует познавательную активность и вызывает желание самим посетить тот или иной сайт. Интерес к самостоятельной работе с Интернетом подкрепляется еще и тем, что, используя на уроках новую научную информацию, полученную в сети, записываю на доске адреса соответствующих сайтов. Вот примеры некоторых сайтов, которыми пользуются мои ученики:

- «Научная сеть» – www.nature.ru – прекрасный помощник для учителя и учащихся. На этом сайте приводится интереснейшая и достоверная научная информация по разным отраслям науки, в том числе и по основным разделам биологии: аннотации книжных новинок, биографии ученых, курсы лекций, научные статьи, популярные заметки и многое другое.
- Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова – www.bio.msu.ru .
- «Редкие и исчезающие животные России» – www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm – на сайте представлена информация о животных России, внесенных в Красную книгу, а также их фотографии, рисунки, аудиофайлы – записи голосов, видеосюжеты.
- «Новости биологии» – www.biodan.narod.ru – авторский сайт, на котором собрана интересная и полезная для учителя научная информация, но, к сожалению, только по некоторым разделам биологии: ботанике, зоологии, генетике, антропологии.

• «Кирилл и Мефодий. Животный мир» – www.zooland.ru – прекрасный сайт, содержащий обилие интереснейших сведений о самых разнообразных животных. Информация изложена кратко, в доступной форме, приведены фотографии.

Программа «Биологические исследования» содержит 65 лабораторных работ для индивидуального изучения по различным разделам курса биологии. Это дает возможность заниматься не только в школе, но и дома на персональном компьютере.

Использование компьютерного варианта программы «Экологические исследования» позволяет школьникам подготовиться к слету – конкурсу юных экологов.

В компьютерном классе нашей школы стало возможным использовать в работе локальную сеть и интерактивную доску.

В локальной школьной сети – энциклопедия Кирилла и Мефодия с видеофрагментами.

Использование цифрового микроскопа

На практических и лабораторных работах использую цифровой микроскоп, который имеет множество достоинств.

1. Увеличивать изучаемые объекты, помещённые на предметный столик в 10, 60 и 200 раз.
2. Использовать в качестве исследуемых равно как прозрачные, так и непрозрачные объекты, как фиксированные, так и нефиксированные.
3. Исследовать поверхности достаточно крупных объектов, не помещающихся непосредственно на предметный столик.
4. Фотографировать, а также производить видеосъёмку происходящего, нажимая соответствующую кнопку внутри интерфейса программы.
5. Фиксировать наблюдаемое, не беспокоясь в этот момент о его сохранности – файлы автоматически оказываются на жёстком диске компьютера.
6. Задать параметры съёмки, изменяя частоту кадров – от 4-х кадров в секунду до 1 в час.
7. Производить простейшие изменения в полученных фотографиях, не выходя из программы микроскопа: наносить подписи и указатели, копировать части изображения и так далее.
8. Экспортировать результаты для использования в других программах.
9. Собрать из полученных результатов фото- и видеосъёмки демонстрационные подборки-«диафильмы».
10. Распечатывать полученный графический файл в трёх разных режимах.
11. Демонстрировать исследуемые объекты и все производимые с ними действия на мониторе персонального компьютера и/или на проекционном экране, если к компьютеру подключён мультимедиа проектор

Что даёт учителю и ученику цифровой микроскоп, применительно к урокам биологии?

Одна из самых больших сложностей, подстерегающих учителя биологии при проведении лабораторной работы с традиционным микроскопом, это практически отсутствующая возможность понять, что же в действительности видят его ученики. Сколько раз зовут ребята совсем не к тому, что нужно – в поле зрения либо край препарата, либо пузырёк воздуха, либо трещина...

Важно и то, что можно указать и подписать части препарата, собрав из этих кадров слайд-шоу. Сделать это можно как сразу на уроке, так и в процессе подготовки к нему.

И вот на 10-15 минут включают электронный микроскоп и на экране мы видим почечные ткани, состав крови и еще много такого, чего ни в учебнике, ни в Интернете не увидишь. Natura наблюдения в биологии действительно необходимая составляющая в понимании предмета, обеспечить всех учащихся микроскопами – непросто, скоординировать такую работу – еще сложнее. Нет гарантии, что вместо состава крови, учащийся не будет рассматривать летящие пылинки или свой палец. Электронный микроскоп не заменит работу с обычным микроскопом, но как демонстрационный вариант очень полезен.

Ученики с удовольствием участвуют в таких мероприятиях, развивают свои творческие способности, совершенствуют навыки работы с компьютером. Реализация проектной деятельности с использованием этой технологии в учебно-воспитательном процессе способствует обеспечению активизации познавательной деятельности школьников.

Компьютерные технологии используются на всех этапах современного урока: при контроле знаний, при оформлении творческих работ, при объяснении нового материала, при выполнении исследовательских работ...

Использование ИКТ дает большие возможности для проведения интегрированных уроков (русский язык-информатика, математика-информатика, биология-информатика и т.д.), что помогает развитию исследовательской деятельности учащихся на уроках. [6]

Диапазон опыта применения ИКТ для развития исследовательской деятельности очень широк. Это проблемные ситуации на различных этапах урока, система «урок – внеклассная работа»: использование результатов летних наблюдений, экспериментов, поставленных на занятиях кружка к определенной теме урока, нестандартные формы проведения уроков, исследовательская деятельность учащихся по биологии и экологии, уроки развития критического мышления при личностно – ориентированном подходе в обучении, проектный метод, модульные уроки, уроки по развитию интеллекта, уроки диагностики.

Основными приёмами, стимулирующими учащихся, являются поисковые ситуации, которые создаются на уроке. Однако довольно трудно создавать проблемные ситуации на каждом уроке, поэтому для успевающих учеников создаю ролевые ситуации, когда можно брать на себя роль "эксперта", наблюдателя", который следит за темпом урока, "мудреца", который подводит итог урока. [7]

В реализации поставленных педагогических задач и получении позитивной динамики учебных достижений обучающихся, важную роль играет кабинет биологии. Это своеобразная «зеленая лаборатория», (более двухсот видов комнатных растений), которая не только вызывает эмоциональные переживания учащихся, но и способствует эффективному обучению при проведении лабораторных работ, постановке биологических экспериментов, наблюдений. Кабинет имеет всю необходимую документацию: паспорт, инструкции по технике безопасности, журнал перечня оборудования. Кабинет оснащен оборудованием на 80%: печатные и динамические таблицы, муляжи, коллекции, гербарии, влажные препараты, лабораторное оборудование. В 2006-2007 учебном году получены: цифровой USB микроскоп БИОР-2(учебный), таблицы, микропрепараты. Кабинет каждый год пополняется пособиями, изготовленными школьниками: гербариями сорных и лекарственных растений, раздаточным материалом для проведения лабораторных работ, коллекциями насекомых – вредителей, плодов, семян и др. В кабинете имеется разнообразный дидактический материал, тестовые задания для урочной и тематической проверки, рефераты и проекты, выполненные учащимися.

При использовании исследовательского подхода у учащихся расширяется кругозор, развиваются творческие способности, а также происходит активное включение в процесс самореализации и саморазвития[4]

В 5-6 классах на уроках важное место занимает эксперимент, который оказывает большое воспитательное и познавательное значение, так как учащиеся сами формулируют цель опыта, определяют методику закладки, выдвигают гипотезу о том, какие будут результаты. Чем старше школьник, тем больше предоставляю самостоятельности, усложняю мыслительную деятельность.

Например, при изучении темы «Борьба за существование» использую опыт, поставленный в летний период - «Влияние густоты посева бархатцев на всхожесть, бутонизацию, цветение и образование семян», результаты которого выносятся на обсуждение при изучении внутривидовой борьбы за существование.

Научно-исследовательская деятельность позволяет каждому школьнику испытать, выявить и актуализировать хотя бы некоторые из своих дарований. Главной своей задачей считаю создание и поддержание творческой атмосферы в этой работе.

Во внеурочное время я занимаюсь с детьми исследовательской деятельностью по предмету.

Основные задачи исследовательской деятельности учащихся по биологии:

1. Средствами биологии стимулировать развитие творческих способностей учеников;
2. обеспечивать условия перевода ребенка из позиции обучаемого в позицию обучающегося;
3. привить и отработать навыки экспериментальной исследовательской работы по предмету;
4. создать условия для реализации ученика как личности.

Основные формы организации исследовательской деятельности школьников во внеурочное время:

- ❖ Спецкурсы;
- ❖ исследовательские практикумы;
- ❖ индивидуальная исследовательская работа;
- ❖ ежегодные научно-практические конференции;
- ❖ летняя полевая практика.

Алгоритм совместной учебно-исследовательской работы преподавателя и учащегося.

- Учащиеся под руководством учителя формулируют проблему и определяют область учебных исследований.
- Совместно определяют цели, задачи, объект и предмет исследования.
- Определяют характер биологической учебно-исследовательской работы: содержание, количество и название глав, разделов, методику исследований и сбора материалов, чтение и конспектирование научных литературных источников.

Учитель обращает внимание на оформление введения.

Поиск и выполнение учебно-исследовательской работы начинается с литературного обзора проблемы и освещения его в научной, учебной и научно-популярной литературе, содержание которой излагается в исторической последовательности. Необходимо объяснить учащимся, что следует цитировать мнение различных авторов, на работы которых обязательны ссылки в тексте.

- Учитель показывает, как вести поиск научной информации при помощи средств Internet.
- Проводится совместный анализ, описание и оформление полученных данных, возможность представить эти исследования в форме таблиц, графиков, составляется словесное описание явлений.

Совместная работа по описанию и оформлению итогов работы в форме обобщений и выводов в соответствии с поставленной целью, задачами, предметом и объектом исследования, гипотезой.

Учитель знакомит учащихся с правилами оформления письменной работы в соответствии с требованиями в М. Word: 12 кегль, с интервалом пропуска – полторы строки, шрифт - Times New Roman, с обязательной нумерацией страниц, оглавлением.

Учитель помогает учащимся аккуратно оформляется приложение, где в учебно-исследовательской работе представляются материалы, наглядно доказывающие достоверность проведенных исследований и полученных данных, а именно: фото и видеофрагменты, сделанные самостоятельно учащимися.

Учитель помогает учащемуся составить тезисы для публикации и текста доклада. Устный доклад, сообщение на 10-15 минут, оформление презентации в М.Р. Point. выполняется под непосредственным руководством учителя. Проводится репетиция демонстрации и доклада, его хронометраж.

Выступление на учебно-исследовательской конференции, анализ и корректировка совместной деятельности, исправление ошибок. [8]

Информационные технологии дают ощутимый педагогический эффект для формирования мотивации к изучаемому материалу, познавательной самостоятельности, развитию информационной культуры.

Обучение на основе проектной деятельности - это один из методов развивающего обучения, направленный на выработку самостоятельных умений (постановки проблемы, целей и задач, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов, предполагаемое решение). Данную методику широко использую в 7 – 11 классах, а также в работе кружка «Жизненные формы комнатных растений. Например, учащиеся 7 класса после изучения темы «Фитодизайн интерьера» предлагаю работу над проектом по предложенным темам (допускаю свободный выбор), с данными проектами учащиеся участвуют на школьной конференции.

Цели, которые ставят учащиеся при работе над проектом: расширение и углубление знаний по теме, овладение навыками самостоятельной работы с дополнительной литературой и другими источниками информации; обучение правильному оформлению проектной работы, созданию презентационного материала.

Практика показывает, что каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущения гордости за полученный результат. Для этого после завершения работы предоставляю возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. На представлении результатов проекта присутствуют не только другие дети, но и родители.

Проектная деятельность способствует развитию творческих способностей и логического мышления, приобщает школьников к необходимости самостоятельного решения жизненно важных проблем.

В заключении мне хотелось бы привести примеры конкурсов, в которых принимали участие мои ученики с разработанными исследовательскими работами, по различным тематикам:

- Городской конкурс исследовательских и краеведческих работ учащихся:
- ноябрь 2006 г., диплом I степени; ноябрь 2007 г., диплом I степени; ноябрь 2008 г., диплом II степени;
- Городская декада наук:
- Морозихина Анастасия, апрель 2009 г., призер II место;
- XII Всероссийский фестиваль «Экология. Творчество. Дети»:
- Кириллова Оксана, март 2007 г., диплом лауреата.
- Городской экологический конкурс «Чистый город»: июнь 2007 г., I место; июнь 2008 г., II место; июнь 2008 г., I место; июнь 2009, работа на конкурсе.
- Всероссийский экологический конкурс «Зеленый город»: ноябрь 2007 г., специальный приз.

- Ежегодный городской конкурс исследовательских и реферативных работ школьников Москвы и России «Мы и биосфера»: декабрь 2007 г, диплом II степени; апрель 2008 г, диплом II степени; апрель 2009 г, диплом III степени; апрель 2009 г, диплом III степени.
- Городской конкурс информационных материалов «Эко – 2008»: май 2008 г, диплом I место.
- Городской конкурс «Юный исследователь»: май 2008 г, диплом II место.
- Всероссийский Фестиваль исследовательских и творческих работ учащихся «Портфолио»: 2007 – 2008 учебный год, диплом; 2008 – 2009 учебный год, диплом.
- IV городской конкурс интернет-сайтов «История детского движения в моей школе»: май 2008 г, диплом III место.
- Городской конкурс «Моя семья»: май 2008 г, II место.
- Городская олимпиада: 2007 г, II место по экологии; 2007 г, II место по биологии; 2008 г, I место по экологии; 2008 г, III место по экологии.
- Областная олимпиада по экологии, МГОУ: декабрь 2008 г, участница.

Список литературы

1. "Информатизация общего среднего образования", Научно-методическое пособие /под ред. Д.Ш. Матроса/ - М "Педагогическое общество России", 2004 г - 384 с.
2. Апатова Н.В. "Информационные технологии в школьном образовании", М; изд-во РАО, 1994 г -228 с.
3. Бурнашев С.И. Исследовательский метод // Биология (приложение к Первому сентября) 2002.
4. Кукушин В.С. "Теория и методика обучения", Ростов-на-Дону "Феникс", 2005 г - 474 с.
5. Материалы сети Интернет
6. Паламарчук В.Ф. Школа учит мыслить. М., Просвещение, 1987.
7. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: 2 кн. — М.: Туманит, изд. центр ВЛАДОС, 1999. - Процесс воспитания.
8. Сипатова Н.И., Шураков С.А «Использование средств ИКТ в организации учебно-исследовательской деятельности школьников по курсу биологии», Пермь, 2006 г.
9. Школьные технологии; научно-практический журнал школьного технолога, № 1, 2006 г.

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ
В ОБЛАСТИ ХИМИИ (из опыта работы учителя химии)**

Прокопенко Ольга Викторовна, МОУ СОШ №16 г.о. Орехово-Зуево

Исследовательской деятельностью с учащимися старших классов я начала заниматься с 2007 года.

В 2007 году с учащимися 10 класса мы начали выполнять исследовательскую работу : «Изучение состава и физико-химических характеристик молока разной жирности и способов тепловой обработки». Практической части работы предшествовал сбор теоретического материала, проведение социологического опроса на предмет выявления наиболее популярного молока среди учащихся и учителей нашей школы и изучение методик проведения работы.

Над практической частью мы работали четыре месяца. Эксперименты проводились в условиях школьной лаборатории. Практическая часть включала в себя определение плотности и кислотности молока, выделение из молока белков и углеводов, определение неопределенности кислот, входящих в состав жиров, и качественное определение ионов железа и меди. При выполнении последнего исследования, мы столкнулись с некоторыми трудностями: исследование длительное по времени (5 часов) и требовало оборудования, не входящего в комплект для школьного ученического эксперимента. И как результат оборудование для проведения данного опыта пришлось изготавливать руками самих учащихся под руководством преподавателя технологии.

Результат нашей работы следующий:

- III место на районной конференции молодых исследователей «Шаг в будущее, Орехово-Зуевский район»,
- участие и прохождение во второй тур двенадцатой конференции молодых исследователей « Шаг в будущее. Москва»,
- III место на ежегодном городском конкурсе исследовательских и реферативных работ школьников Москвы и России « Мы и биосфера».

Вторая работа « Опасная чистота» был написана тоже с учащейся 10 класса. Целью работы было изучение и сравнительный анализ жидких и сухих чистящих средств.

Перед выполнением практической части работы осуществлялся сбор теоретического материала и изучение покупательского спроса на рынке бытовой химии. На экспериментальную часть потребовалось не много времени, так как методики анализа чистящих средств были не сложными.

Результаты нашей работы были представлены на школьной и городской декадах наук.

По итогам городской декады наша работа заняла I место.

Исследовательская работа помогает учащимся в выборе будущей профессии, выработала самостоятельность в изучении дополнительной литературы. Подростки стали увереннее, коммуникабельнее. В течении исследования они научились неординарно мыслить, сопоставлять факты, делать выводы, лучше развилось их логическое мышление.

Следовательно, исследовательская работа в школе необходима, так как она повышает мотивацию обучения, воспитывает ученика как личность.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПО ЭКОНОМИКЕ

Назарова Эльвира Александровна, Шахалова Ольга Викторовна, учителя биологии, МОУ Лицей «Дубна», г.о.Дубна, Московской области

Образование в области биологии и экологии не может быть эффективным без использования исследовательской деятельности, под которой понимается деятельность учащихся, связанная с решением творческой, исследовательской задач с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере. Исследовательская деятельность строится на важных дидактических принципах обучения, является компонентом развивающего обучения. Это наиболее эффективное средство углубления и расширения приобретенных знаний, умений, навыков и способствует выведению их на более высокий уровень усвоения. Научно-исследовательская работа позволяет организовать такую познавательную

деятельность, в которой важен не только результат, но и процесс. Она предоставляет учащимся наиболее благоприятные условия для развития дивергентного мышления, интуиции, воображения; формирует черты творческой личности.

Существует три основных формы исследовательской деятельности учащихся: урочная, внеурочная, внеклассная. Тематика и характер исследовательских работ школьников могут быть различными. Интерес ребят к исследованию будет тем выше, чем актуальнее их работа и более практическое значение она имеет. Важно, чтобы каждый поиск, включал в себя элемент новизны. Главное – не увлечение новыми приборами и сложными вычислениями, а доказательность выводов, результативность исследований.

В своей работе мы используем все три формы исследовательской деятельности учащихся. Остановимся подробнее на организации и проведении внеклассной формы работы, которую мы проводим в рамках Международной школы юных исследователей «Диалог».

Исторически сложилось так, что Лицей «Дубна» на протяжении всего периода работы школы принимает активное участие в её реализации.

Главная цель школы МШЮИ «Диалог» – максимальное развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и подростков, разработка и апробация методик раскрепощения личности и развитие ее дарований. Работа школы проходит в зимние и летние школьные каникулы в форме «сессий». Летнему периоду работы «Диалога» характерна большая длительность. Главная особенность летней сессии – работа «проектов». В данном случае «проект» – это группа участников, занимающаяся исследовательской работой. Проект содержит теоретическую и экспериментальную части. Работа в проекте ставит ученика в роль исследователя, учит правилам научного поиска. Именно в этом виде деятельности проявляются индивидуальные качества личности: оригинальность мышления, творческие способности, одаренность, активизация личностной позиции. Мы считаем, что главной целью наших исследований является развитие личности учащегося, а не получение объективно нового результата, как в "большой" науке.

Работа в проекте – это творчество учащихся, выполненное с помощью корректной с научно-исследовательской точки зрения методики. Такая методика позволяет детям получить собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Вся работа над проектом можно разбить на четыре раздела:

I. Планирование.

II. Практический раздел.

III. Анализ и обобщение информации.

IV. Представление полученных результатов работы над проектом (презентация)

Планирование и подготовка проекта начинается весной. Эта работа ведётся преподавателями и включает в себя следующие этапы:

1. Продумывание темы проекта.
2. Выбор возрастной категории учащихся.
3. Формулирование дидактических целей проекта.
4. Формулирование методических задач.
5. Формулирование проблемы (как правило, выбирается несколько проблем)
6. Выдвижение гипотез решения проблем, подбор методик.

Практическая часть проекта осуществляется в рамках летней сессии МШЮИ «Диалог», на загородной базе, и заключается в следующем:

1. Формирование проекта для проведения исследований.
2. Обсуждение плана работы проекта и определение формы представления результатов.
3. Определение творческого названия проекта.
4. Знакомство с теоретическим материалом по выбранным проблемам.
5. Проведение исследовательских работ.
6. Подведение итогов работы проекта
7. Первая защита полученных результатов и выводов на отчётной конференции проектов МШЮИ «Диалог».

Полное и подробное обобщение полученных летом результатов участники проекта вместе с преподавателями проводят осенью. Эта работа включает в себя следующие этапы:

1. Обсуждение возможных источников дополнительной теоретической информации по изучаемой теме.
2. Самостоятельная работа учащихся в группах или индивидуально.
3. Подготовка учащимися презентации по отчету о проделанной работе.

Зима – время подведения итогов:

1. Защита полученных результатов и выводов на научно – практической конференции учащихся МОУ «Лицей «Дубна».

2. Защита полученных результатов и выводов на городской научно – практической конференции школьников.

За 7 лет участия в научно – исследовательской школе «Диалог» нами было разработано и проведено 5 экологических проектов и 3 проекта по биологии человека. Все работы вызвали повышенный интерес у ребят, так как для изучения выбирались актуальные и имеющие практическое значение вопросы. Результаты своих исследований учащиеся представляли на научно – практических конференциях школьников и студентов различного уровня (лицейских, городских, областных и межрегиональных), где получили высокую оценку жюри.

Мы хотели бы предложить вашему вниманию разработки двух проектов и результаты полученные в процессе их реализации.

Экологический проект.

Цель проекта:

изучение особенностей биогеоценоза, знакомство учащихся с экологическими группами организмов, с признаками приспособленности организмов к среде обитания; выявление степени антропогенного воздействия на биогеоценоз. Исследование почвы, воздуха и водоёмов методами биоиндикации и химического мониторинга.

Основные задачи проекта:

1. Рассмотреть строение биогеоценоза открытого пространства и смешанного леса.
2. Изучить основные формы взаимодействия компонентов биогеоценоза.
3. Изучить экологическое состояние почв, воздуха и водоёмов исследуемых экосистем.
4. Выявить степень антропогенного воздействия на биогеоценозы.
5. Выявить степень влияния различных фитонцидов на микроорганизмы.
6. Изучить реакции хвойных деревьев на изменение погоды.
7. Изучить изменение силы ветра в различных типах групп растений.

Предполагаемый результат:

1. Составить план-схему изучаемой территории.
2. Гербарий растений биогеоценозов.
3. Составить альбом обитателей биогеоценозов.
4. Определить качества воды, почвы и воздуха при помощи организмов-биоиндикаторов.
5. Изготовить барометр из елового сучка.

Тематическое планирование проекта (17 дней по 4 часа, всего 68 часов):

1 день: знакомство, цели и задачи проекта. Экскурсия. Описание изучаемой территории.

2 день: экскурсия: «Растительный и животный мир различных экосистем». Сбор и закладка гербария. Составление плана-схемы.

3 день: лекция: «Биоиндикация как метод экологического мониторинга. Биоиндикация воздуха». Практические работы: «Исследование воздуха по состоянию хвои сосны», «Исследование воздуха по лишайникам».

4 день: лекция: «Антропогенное загрязнение атмосферы». Практические работы: «Определение содержания углекислого газа», «Определение запылённости атмосферы», «Измерение излучения».

5 день: лекция: «Методы исследования экологического состояния почв».

Практическая работа: «Определение состояния почвы по растениям - индикаторам».

6 день: практические работы: «Исследование состояния почвы по листьям липы», «Изготовление барометров из елового и соснового сучков».

Беседа о реакции хвойных деревьев на изменения погоды

7 день: практическая работа: «Исследование окружающей среды по частотам встречаемости фенотипов белого клевера».

8 день: практическая работа: «Качество пыльцы как показатель загрязнения среды».

9 день: лекция: «Окружающая среда и живительная сила фитонцидов».

Практическая работа: «Влияние различных фитонцидов на микроорганизмы».

10 день: лекция - экскурсия: «Многообразие живых организмов и устойчивость экосистем». Оформление гербария и сбор фотонформации

11 день: лекция: «Влияние растительности на микроклимат». Практическая работа: «Изменение силы ветра в различных типах групп растений».

12 день: составление фотоальбома, оформление гербария, описание исследуемой местности.

13 день: лекция: «Биоиндикация водоёмов». Практическая работа: «Исследование состояния водоёма по дафниям и ряски».

14 день: лекция: «Химические методы исследования водоёма». Практическая работа: «Химический анализ воды».

15 день: практическая работа: «Химический анализ воды».

16 день: подготовка к конференции, обобщение результатов исследования.

17 день: конференция.

Полученный результат:

При изучении экологической обстановки территории участники проекта познакомились с методиками мониторинга окружающей среды и освоили основные навыки работы с микроскопом, определителями растений и животных, научились проводить химический анализ, биоиндикацию.

Был проведен химический мониторинг водоёма, зооиндикация по макробентосу и микробентосу. Эти исследования показали, что изучаемый водоём относится ко 2-3 классу – чистый или умеренно-загрязнённый.

В результате изучения экологического состояния атмосферы методами биоиндикации определили, что воздух на изучаемой территории относится ко 2 категории (чистый). Был создан естественный барометр из елового сучка. Наблюдения показали, что даже сухой сучок не теряет способность реагировать на изменения погоды.

Кроме экологических исследований ребята выявили степень влияния фитонцидов различных растений на микроорганизмы. Наиболее сильные фитонциды оказались у дуба (микроорганизм погибает через 4 мин.), наиболее слабые у сосны (гибель через 20 – 25 мин.).

Проект по биологии человека.

Цель данного проекта:

Расширить теоретические знания о работоспособности человека, о строении и физиологии опорно-двигательного аппарата, нервной системы. Приобрести практические навыки биологических исследований.

Основные задачи проекта:

1. Познакомиться с основными видами работоспособности человека. Научиться определять уровень работоспособности человека.
2. Изучить основные методы антропометрии, научиться их применять на практике для оценки физического состояния человека.
3. Изучить химический состав и строение костей.
4. Дать чёткое представление об ассиметрии полушарий головного мозга и связанных с этим функций. Показать взаимосвязь ассиметрии полушарий с конкретным восприятием окружающего мира.
5. Познакомиться со строением и физиологией анализаторов.

Предполагаемый результат:

1. Научиться проводить различные биологические исследования.
2. Научиться строить статистические графики по результатам исследования работоспособности учащихся, их физического развития.
3. Создание цветового дизайн – проекта квартиры.

Тематическое планирование проекта (12 дней по 4 часа, всего 48 часов):

1 день: знакомство, цели и задачи проекта. Название проекта, плакат.

Лекция: «Работоспособность человека. Факторы влияющие на работоспособность».

2 день: практические работы: «Определение суточного ритма работоспособности», «Тестовая карта САН»

3 день: практические работы: «Определение физической работоспособности по отдыхе», «Определение работоспособности по отдыхе, где работа лимитируется временем», «Проба Руфье—Диксона», «Гарвардский степ-тест», «Работоспособность (по Некрасову)»

4 день: лекция: «Строение и физиология ОДС». Практические работы: «Прокаливание кости», «Получение органического вещества кости», «Изучение прочности трубки и стержня той же массы для выяснения свойств трубчатой кости (на модели)».

Лекция: «Антропометрия». Практические работы: «Определение местоположения седьмого шейного позвонка», «Определение наличия плоскостопия»

5 день: практические работы: «Пропорции тела», «Пропорции телосложения», «Правильная осанка», «Определение осанки в положении стоя и при ходьбе», «Измерение длины тела», «Определение окончательной длины тела по росту родителей», «Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным (соматометрические исследования)», «Оценка показателей физического развития с помощью расчетных формул», «Определение степени развития мускулатуры», «Оценка гибкости тела», «Координация движений», «Утомление мышц».

6 день: обобщение полученных результатов по ОДС.

7 день: лекция: «Ассиметрия полушарий головного мозга». Практическая работа: «Выявление право- и левополушарности у человека».

8 день: лекция: «Анализаторы». Практические работы: «Возрастные особенности аккомодационных способностей глаза», «Астигматизм», «Цветное зрение».

9 день: практические работы: «Бинауральный слух», «Измерение остроты слуха речью», «Температурная адаптация кожных рецепторов», «Исследование тактильной чувствительности», «Чувствительность языка к различным раздражениям».

10 день: лекция: «Влияние цвета на человека». Практическая работа: «Создание цветового дизайн – проекта квартиры»

11 день. Подготовка к конференции.

12 день. Конференция.

Полученный результат:

Участники проекта научились определять антропометрические показатели, асимметрию головного мозга, остроту зрения и слуха, отработали одну из методик исследования цветного зрения, выявлять и анализировать биологические ритмы человека.

В рамках проекта были проведены исследования по работоспособности и определены биологические ритмы всех участников «Диалога». В соответствие с полученными результатами даны рекомендации по организации режима труда и отдыха.

Проведённые антропометрические исследования показали соответствие возраста с физическим развитием учащихся. В ходе работы ребята ознакомились с методиками определения пропорциональности телосложения. Участники проекта изучили явление асимметрии полушарий головного мозга, её виды (моторная, сенсорная, психическая) и связанные с этим явлением функции организма, был подсчитан процент леворуких, праворуких, правшей, левшей, амбидекстров среди всех участников «Диалога».

Участники проекта провели исследования остроты зрения и цветного зрения, остроты слуха, изучили особенности восприятия звуков человеком. С помощью методики изучения чувствительности языка к различным раздражениям составлена карта вкусовой рецепции языка и определён порог вкусовой чувствительности к различным веществам.

Анализируя свой опыт работы мы пришли к выводу, что знания, приобретенные в результате собственного поиска, становятся средством обогащения творческого опыта школьника, основой для получения новых знаний.

Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы гуманитарного цикла».

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ДЕСЯТОГО КЛАССА НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ИНФОРМАТИКИ. МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ.

Виноградова Марина Викторовна, учитель истории

Лебедева Ирина Анатольевна, учитель информатики,

МОУ Гимназия № 9 города Химки, Московская область, г.о. Химки,

Методический комплект «Проектная деятельность учащихся на уроках истории и информатики» появился в ходе совместной работы авторов, преподавателей гимназии №9 города Химки. Это – результат поиска новых форм и методов работы, попытка с помощью современных технологий и развития межпредметных связей решить вопросы, встающие сейчас перед любым мыслящим учителем. Очевидно, что количественные параметры и качественные характеристики учебной активности в настоящее время не соответствуют не нашим ожиданиям, ни, что намного опаснее, потребностям российского общества. Проблема, по мнению авторов, состоит в том, что в процессе учебной деятельности современный школьник не удовлетворяет свои ведущие потребности. Комплексного формирования всех трех компонентов ценностного отношения к образовательной деятельности: рационального, эмоционального и поведенческого не происходит. Решение этой проблемы, безусловно, выходит за рамки работы отдельных преподавателей, однако, полученные нами результаты, свидетельствуют в пользу такого инновационного метода как **проектная деятельность**. Для ее организации авторами были разработаны два интегрированных между собой курса: *Основы проектной деятельности* и *Основы компьютерной графики*.

Авторам ясно: даже в условиях педагогического сопровождения, от учеников старших классов нереально требовать как полноценной научной работы, так и совершенного электронного проекта. На такую работу способны единицы, нашей же целью является формирование устойчивой ценностной ориентации у всех учеников класса вне зависимости от успеваемости, способностей и интересов. Исходя из этого, мы ставим перед школьниками посильную задачу создания учебных презентаций для дальнейшего использования на уроках по предмету *История мировой цивилизации* (как вариант, курс *Всеобщая история*) в X – XI классе.

Необходимость изучить ведущие концепции исторического развития, использовать современную научную лексику, овладеть передовыми компьютерными технологиями служит залогом интеллектуального принятия учебной деятельности. В то же время, реальность выполнения поставленной задачи, практическое применение результатов, возможность старшекласснику примерить на себя «образ взрослого человека», для которого компьютер – атрибут успешной жизни, позволяет учащимся почувствовать эмоциональный подъем, делает возможным развитие эмпатии по отношению к работе в классе. Позитивный настрой, как показывает наш опыт, школьник сохраняет и на тех уроках истории и информатики, которые не связаны непосредственно с темой проекта.

В формировании поведенческого компонента заключена вся сущность проектной деятельности. Поскольку, по мнению авторов, **метод проектов** состоит в том, что для решения конкретной задачи необходимо выполнить определенную последовательность шагов в ограниченное время – начиная со сбора информации, через ее анализ, заканчивая оформлением результатов.² Следовательно, у старшеклассников формируется умение организовать свою деятельность (причем, любого характера) для достижения заранее

² См. так же Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся М., 2004..

сформулированной цели, довести работу до конца и оценить полученный результат. Метод проектов способствует выработке навыков исследовательской работы, востребованных как в сфере исторического познания, так и в любой другой, формирует умение работы на компьютере, в том числе в сети Интернет. В ходе зачетов по проектной деятельности старшеклассник учится дискутировать, излагать и отстаивать свою точку зрения.

Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере (*в ходе изучения курса «Основы компьютерной графики»*).

Кроме разработки проектов под руководством учителя учащимся предлагаются *практические задания для самостоятельного выполнения*. Это позволяет учителю построить для каждого учащегося индивидуальную образовательную траекторию.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Поэтому, в процессе защиты итоговых проектов учащийся должен будет представить не только проект, выполненный на основе прикладных программ, но и знания из теоретических областей (истории, обществознания) из которого взята тема для формирования мультимедийного компьютерного проекта.

Предусматривается организация учебного процесса в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- *урочная форма*, в которой учитель объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;
- *внеурочная форма*, в которой учащиеся после уроков (дома или в школьном компьютерном классе) выполняют на компьютере практические задания для самостоятельного выполнения.

В процессе разработки проекта могут использоваться различные инструментальные программные средства и приложения: системы программирования, системы обработки графики и подготовки презентаций, текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, средства разработки Web-сайтов и др.

Проект должен быть представлен на носителе информации вместе с описанием применения на бумажном носителе. В описании применения должна содержаться информация об инструментальном средстве разработки проекта, инструкция по его установке, а также описание его возможностей и применения.

Постепенно, роль преподавателя при разработке проекта должна из ведущей (составление плана проекта, изучение программных средств, необходимых для проекта, помощь при проведении защиты проекта, изучение информационных технологий), переходить в роль преподавателя – консультанта и равноправного помощника, по принципу научного руководителя в ВУЗах при разработке курсового проекта, а информационные технологии должны стать «универсальным» инструментом, способным помочь в решении самых разных задач.

Мы уверены, что навыки, полученные школьником в процессе проектной деятельности, выходят далеко за пределы работы по изучению истории и информатики. Авторы убеждены в том, что, умения, сформированные в ходе проектной деятельности, будут востребованы (особенно в высших учебных заведениях), повысят конкурентоспособность личности на рынке труда, позволят сформировать у старшеклассника установку на инновационные формы деятельности.

Таким образом, проектная деятельность на пересечении двух предметов: истории и информатики - позволяет удовлетворять целый спектр потребностей старшеклассника: от высших потребностей в достижении и самореализации, до ярко выраженных в юношеском возрасте потребностей в общении (за счет групповой работы). Это является залогом того, что ценностные установки старшеклассника на инновационную учебную деятельность не будут носить абстрактный характер и предрасположенность к ней станет одним из ведущих регуляторов поведения.

В предвкушении столь значимых результатов перед авторами остро встает вопрос инструментов для измерения степени развития установки. Вследствие этого методический комплект дополнен *Анкетой* по изучению наличного уровня установки. Анкета состоит из ряда закрытых вопросов, при ответе на которые, школьнику предлагается выбрать одну из моделей поведения и вопроса, предполагающего ранжирование качеств, которыми должен обладать современный ученик. Так же в анкете использован метод неоконченных предложений, позволяющий выяснить, что думает старшеклассник о необходимости применять новые формы работы.

Для того, что бы максимально упростить процесс сбора и анализа информации, авторы разработали *шаблон для обработки результатов* в формате Excel. Это позволяет на занятиях в кабинете информатики провести опрос всех учеников в классе и автоматически подвести итог. Результаты опроса заносятся в *Карту готовности класса к инновационной деятельности*. Варианты ответов, соответствующие достаточно высокому уровню установки на инновационную деятельность намеренно выделены шрифтом, что позволяет определить наличную ситуацию в классе. Проведение в начале следующего года нарративного опроса дает возможность сравнить результаты и оценить эффективность работы преподавателей.

Таким образом, в методический комплект входят (см. Приложения):

- 1) Интегрированный курс «*Основы проектной деятельности*». Проводит преподаватель истории и обществознания.³
- 2) Интегрированный курс «*Основы компьютерной графики*». Проводит преподаватель информатики.
- 3) Учебный курс «*История мировой цивилизации*». Курс выполняет мотивационную и поддерживающую функцию, его проводит преподаватель истории и обществознания.
- 4) Комплект учебных презентаций.
 - Презентации по темам курса «История мировой цивилизации» в формате «Power Point» для анализа на уроках.
 - Презентации по изучению основ кодирования графики и видов графических редакторов в формате «Power Point».
- 5) Бланк оценки результатов. Шаблон для подведения итогов в формате Word. Применяется для определения дипломантов во время итоговой конференции.
- 6) Инструментарий, обеспечивающий изучение (в режиме мониторинга) установки на инновационную деятельность.
 - Анкета «*Учимся по-новому*» для учащихся VIII – XI классов.
 - Шаблон для обработки результатов в формате Excel.
 - *Карта готовности класса к инновационной деятельности* для фиксации результата.
- 7) План-график работы по теме «Проектная деятельность учащихся десятого класса». План-график позволяет преподавателем ясно представить место данных учебных курсов в комплексной работе гимназии.
- 8) Методические указания по компьютерной графике выполнения проекта.

³ Все курсы содержат тридцать учебных часов и рассчитаны на один урок в неделю.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

**Журавлева Елена Владимировна, учитель английского языка
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей «Дубна»,
город Дубна, Россия**

Компетентностный подход в языковом образовании.

В XX веке значительно возросла образовательная значимость изучения иностранных языков, их профессиональная функция на рынке труда в целом, что повлекло за собой усиление мотивации в их изучении. Существенно изменился также социокультурный контекст изучения иностранных языков во всех странах Европы, включая Россию. Задачу оказания содействия странам Европы в согласовании целей и содержания обучения иностранным языкам взяла на себя международная организация Совет Европы. Факт вхождения России в Совет Европы определил необходимость согласования образовательных стандартов России с общими европейскими стандартами.

Применительно к иностранному языку в материалах Совета Европы рассматривается два вида компетенций в области иностранного языка: общие компетенции (General competences) и коммуникативная языковая компетенция (Communicative language competence).[6]

Общие компетенции включают:

- способность учиться (ability to learn),
- экзистенциальную компетентность (existential competence),
- декларативные знания (declarative knowledge),
- умения и навыки (skills and know-how)

Коммуникативная компетенция (Communicative language competence), включает:

- лингвистический компонент (linguistic component - lexical, phonological, syntactical knowledge and skills),
- социолингвистический компонент (sociolinguistic component),
- прагматический компонент (pragmatic component - knowledge, existential competence and skills and know-how relating to the linguistic system and its sociolinguistic variation).

Говоря о языковом образовании, следует отметить, что языковое образование сегодня становится более открытым, многоуровневым, на основе последнего обеспечивается непрерывность образования. Оно приобретает также личностно-ориентированную направленность, что дает возможность более полно развивать способности каждого субъекта образовательной системы, а самому субъекту – возможность более широкого практического применения полученных языковых знаний.

В *государственном образовательном стандарте* в области иностранного языка рассматриваются следующие компетенции:

- языковая компетенция (графическая сторона речи и орфография, произносительная сторона речи, лексическая сторона речи, грамматическая сторона речи)
- речевая компетенция (говорение, письмо, аудирование, чтение)
- социокультурная компетенция (социокультурный портрет англоязычных стран, социокультурный портрет родной страны на ИЯ)
- компенсаторная компетенция
- учебно-познавательная компетенция (общие и специальные умения).

Использование метода проектных работ в процессе обучения иностранному языку.

Наиболее организованное языковое обучение происходит в классе. То, чему учат, может быть теоретически полезным, но эта «полезность» не всегда находит свое применение в реальной жизни. Часто существует некое расхождение между иностранным языком, которому учат и языком, нужным в реальной жизни. И именно метод проектных работ может помочь преодолеть это расхождение, а также сформировать и развить необходимые образовательные компетенции.

Проект можно определить, как вид расширенной работы над определенной темой, в которой содержание и способ представления определяются принципиально самими учащимися.[4]

Успех реализации метода проектов во многом зависит от правильно организованной работы и совместных усилий участников проекта на всех этапах и стадиях, от подготовки учителем проектного задания до урока по защите проектов, от степени владения учащимися необходимыми для проектной деятельности *интеллектуальными, творческими, коммуникативными, социальными и общеучебными* навыками и умениями. Некоторыми из необходимых для проектной деятельности навыками и умениями учащиеся могут владеть еще до начала работы над проектами, другие формируются и совершенствуются в ходе этой работы. И задача учителя – заранее определить, какие умения и навыки из ранее усвоенных потребуются учащимся при работе над тем или иным проектом, а какие придется формировать заново.

В основе любого проекта всегда должна быть *проблема*. Следует заметить, что проблемный подход к организации учебной деятельности является первым и основным условием для развития критического и творческого мышления учащихся. В ходе обсуждения, изучения и решения проблемы учащиеся учатся применять ранее усвоенные знания и приобретенные навыки и умения и овладевают опытом творческой деятельности.

Для проекта характерны:

1. упорная работа
2. творчество
3. личный опыт, который приобретают учащиеся
4. высокая адаптация к различным темам

Работа над проектом может выполняться индивидуально

- в паре
- в группе

В процессе подготовки проектная работа проходит три стадии:

1. начинается в аудитории;
2. выходит в окружающий мир;
3. возвращается в аудиторию.

На каждой стадии учитель работает с учащимися, не ориентируя их в каком-то направлении, а больше выступая в качестве советчика и консультанта. Очевидно, что проектная работа в большей мере зависит от идей и взглядов самого ученика, чем от указаний

педагога. Однако, проект должен быть заранее спланирован, обсужден, представлен, а затем ему должна быть дана оценка. И вот именно в этом роль преподавателя первостепенна.

Работа над проектом проходит несколько этапов:

1. Обсуждение и выбор темы:
 - в рамках учебной программы
 - соответствующей познавательным интересам ученика
2. Подбор основного материала по теме и его лингвистическая обработка.
3. Подбор иллюстративного материала.
4. Возможные дальнейшие «изыскания» по теме.
5. Составление доклада.
6. Создание презентации.
7. Обсуждение доклада и презентации, внесение изменений.
8. Подготовка выступления.
9. Представление проекта в классе, на Лицейской конференции, на Городской научно-практической конференции

старшеклассников.

По *длительности подготовки* проекты бывают:

1. краткосрочные (готовятся в течение 2–4 недель);
2. среднесрочные (готовятся в течение 1–2 месяцев);
3. долгосрочные (разрабатываются в течение 6–12 месяцев).

Тематика краткосрочных проектов, как правило, отражает тематику пройденного блока-урока.

Среднесрочные и долгосрочные проекты целесообразно готовить по следующим *аспектам*:

1. взаимодействие культур, страноведение;
2. литература англо-говорящих стран;
3. проблемы нашей жизни и окружающего мира;
4. отдельные лингвистические проблемы.

Проект представляется в аудитории с использованием мультимедийных демонстрационных средств и с учетом технологий публичного выступления.

Этап презентации проектов имеет особое значение т.к. на нем происходит анализ проектной деятельности, включающий само – и взаимооценку (рефлексия); подводятся итоги совместной работы учащихся, дается качественная оценка проделанной работе; отрабатывается шкала индивидуальных ценностей, в которой результаты не только своего, но и труда других людей приобретают особую значимость, что способствует повышению личной уверенности у каждого участника проекта, развивается умение правильно оценивать себя и других. Учащиеся должны быть готовы к обоснованному пояснению любого аспекта. На основе выделенных Е.С.Полат параметров внешней оценки проектов можно использовать следующие критерии, с помощью которых может быть дан анализ индивидуальной и групповой работе, творчеству учащихся, эстетике оформления, работе с информацией, самостоятельности, умению отвечать на вопросы.[1]

Основные *параметры внешней оценки проектов*:

- значимость и актуальность выдвинутых проблем, адекватность их изучаемой тематике;
- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;
- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- коллективный характер принимаемых решений;
- характер общения и взаимопомощи, взаимодополняемости участников проекта;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему, привлечение знаний из других областей;
- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы. [2]

1. Для оценки *значимости и актуальности выдвинутых проблем и способов решения проблем* были выработаны следующие критерии

- понимание и раскрытие важности проблемы для всех;
- приведение аргументов;
- указание причины, по которой данная проблема волнует ученика;
- объяснение, почему ее разрешение остро необходимо;
- предложения о способах решения проблемы;
- объяснение прогнозируемой эффективности предлагаемых способов.

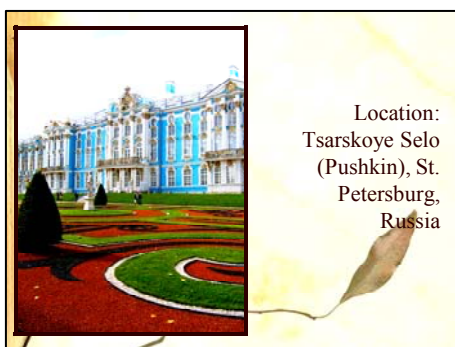
2. Критериями *оценки корректности используемых методов исследования* и методов обработки получаемых результатов стали следующие:

- достоверность полученных фактов;
- доказательность результатов (использование нескольких методов);
- объяснение преимуществ выбранных способов;
- приведение несовпадающих или противоречащих друг другу сведений;
- наглядность полученных результатов;
- грамотное использование средств фиксации результатов исследования.

Активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями оценивалась по следующим критериям:

- практический вклад каждого ученика (кто, что сделал);
- активность каждого члена группы на итоговом этапе;
- результативность текущего контроля;
- выполнение всех намеченных группой заданий (какие задания каждый получал в ходе проектной деятельности и их выполнение);
- качество выполненных заданий;
- выполнение установленных группой требований каждым членом.

3. Чтобы определить, насколько *коллективным* оказался *характер принимаемых решений*, были разработаны следующие критерии:
 - активность каждого члена группы на этапе обсуждения проблем;
 - выработка и поддержка основной линии по принятому решению;
 - способность каждого обосновать или быть готовым обосновать решение группы;
 - учет мнения каждого члена группы на этапе обсуждения проблемы.
4. *Характер общения и взаимопомощи*, взаимодополняемости участников проекта оценивается с помощью следующих критериев:
 - доброжелательность и вежливая форма общения;
 - отсутствие серьезных разногласий в процессе работы – умение находить компромисс;
 - взаимоподдержка, сотрудничество.
5. Оценивая *необходимую и достаточную глубину проникновения в проблему*, привлечение знаний из других областей учитывалось, может ли учащийся
 - описать исторические аспекты проблемы (если это необходимо по проекту);
 - назвать противоречия, лежащие в основе проблемы;
 - объяснить причину возникновения проблемы;
 - указать возможные последствия проблемы;
6. *Доказательность принимаемых решений* оценивается по следующим критериям:
 - умение отобрать существенные факты для подтверждения принятого решения;
 - умение выстроить доказательства в логической последовательности;
 - умение аргументировать свои заключения, выводы.
7. В качестве основных критериев для оценки *эстетики оформления результатов выполненного проекта* были выдвинуты следующие критерии:
 - использование обоснованно необходимого иллюстративного материала;
 - аккуратность выполненных работ (текстового и иллюстративного материала);
 - оригинальность.
8. При оценке *умения отвечать на вопросы оппонентов* учащийся получает определенное количество баллов за каждый критерий, если он:
 - приводит доказательства (факты, данные), не прозвучавшие во время презентации,
 - использует материал группы для подкрепления аргументов;
 - приводит анализ альтернативных точек зрения;
 - кратко, но доказательно отвечает на вопросы;
 - задает встречные вопросы для уточнения. [11]



Location:
Tsarskoye Selo
(Pushkin), St.
Petersburg,
Russia

2. Краткосрочный проект Щербаковой Анны, выпускницы 2000бг. «Все это джаз». Был подготовлен в рамках темы «Музыка. Направления в музыке». На выполнение работы отводилось 4 недели.

В представленном проекте Анна:

- рассматривает истоки возникновения джаза в Америке;
- прослеживает пути его развития;
- знакомит с выдающимися представителями;
- говорит о появлении и судьбе джаза в России;
- проводит социологический опрос своих сверстников и представляет его результаты.

Во всем этом сильно сказывается личностная ориентированность самой ученицы, т.к. Анна выросла в семье музыкантов, а ее саму интересовала социология.

Сейчас Анна Щербакова студентка факультета социологии Московского государственного университета им. Ломоносова.

3. Среднесрочный проект Карпуниной Марии, выпускницы 2007г. «Генетически модифицированные продукты был подготовлен за 2 месяца. Лексической основой проекта послужила работа в рамках темы «Проблемы нашей жизни». Однако конкретную тему проекта ученики выбрали сами.



В своей работе Мария:

- дает определение генетически модифицированным продуктам;
- прослеживает историю их появления в мире и России;
- говорит об их достоинствах и недостатках;
- представляет организации и движения противников ГМО; представляет результаты своих «изысканий», проведенных в самых популярных супермаркетах г. Дубны.

What is "jazz" in your opinion?

- **orientation of music**
 - musical improvisation
 - rhythmical lively music
 - music mainly for saxophones
 - something from Negro culture
- **striking phenomenon in music**
- **music for the good of one's soul**

Работа была представлена на Городской научно-практической конференции старшеклассников и получила высокую оценку. Сейчас Карпунина Мария студентка Российского государственного социального университета, специальность «социальная работа».

4. Последний проект «Подружитесь с трудными глаголами do и make» относится к разряду долгосрочных. Он был создан ученицами 11 класса Сапроновой Юлией и Тимушевой Дарьей. На создание проекта потребовалось 6-7 месяцев. Идея создания данного проекта родилась в ходе подготовки к Единому государственному экзамену.

В проекте представлены:

- выражения с глаголами do и make;
- текст и упражнения к тексту;
- закрепляющие упражнения по теме;
- задания для самоконтроля;
- ключи к упражнениям.

Работа была представлена на Фестивале исследовательских и творческих работ учащихся «Портфолио – 2008». Ее можно посмотреть на сайте: <http://portfolio.1september.ru>



В 2009 году на этот Фестиваль представлены 4 работы учащихся 11 гуманитарно-филологического класса:

- «Образование имен прилагательных в английском языке», Сивякова Е.
- «Образование наречий в английском языке», Тимушева Д.
- «Английские идиомы», Сапронова Ю.
- «Происхождение названий месяцев, дней недели и времен года в английском языке». Тимушева Д.

Оценка результатов показала, что:

- работа в рамках проектов повышает учебную мотивацию;
- расширяет кругозор и развивает творческое мышление;
- расширяет кругозор и словарный запас;
- учит взаимодействовать со своими сверстниками и людьми старшего возраста;
- прививает навыки работы со справочными пособиями, использования Интернет-ресурсов и информационно-коммуникативных технологий;
- дает возможность применить полученные знания английского языка на практике;
- развивает навыки публичного выступления.

Иными словами, происходит формирование следующих образовательных компетенций:

- языковой
- речевой
- коммуникативной
- социокультурной
- учебно-познавательной
- информационной.

Литература

1. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка// Иностранные языки в школе, 2000, №2, №3.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования./ Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат.- М.: Издательский центр «Академия», 2003.
3. Project English Intermediate. T. Hutchinson. Teacher's Book. Oxford University Press, 1997.
4. Project work. Diana L. Fried-Booth. Oxford University Press, 1996
5. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студентов, обучающихся по педагогическим специальностям/ А.В.Хуторской. Москва: Академия, 2008.
6. Коммуникативность в обучении современным языкам. Джо Шейлз. Совет Европы Пресс, 1995.
7. Хуторской А.В. Статья «Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования//Народное образование. – 2003. №2.
8. Хуторской А.В. Статья «Технология проектирования ключевых компетенций и предметных компетенций». // Интернет-журнал «Эйдос».
9. Зимняя И.А. Статья «Ключевые компетенции – новая парадигма результатов образования». // Интернет – журнал «Эйдос», <http://www.eidos.ru>
10. Министерство образования Российской Федерации. О Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года. Приказ от 11.02.2002
11. Ковалева Т.М.Статья « Компетентностный подход как идея открытого заказа на содержание школьного образования в контексте русской культуры»./ Интернет-журнал «Эйдос», <http://www.eidos.ru>

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

Кобелева Ольга Леонидовна, учитель истории и обществознания МОУ № 1

г. Дубна, Московской области

В ученической среде сегодня отмечается повышение интереса к поисковой исследовательской деятельности, это объясняется озабоченностью будущим, желанием быть успешным и наполнить ученическое портфолио для поступления в ВУЗ.

Будучи учителем истории и руководителем школьного музея я вижу большие возможности ведения поисковой и исследовательской деятельности в области изучения истории родного края. В своей педагогической деятельности я пользуюсь музейной педагогикой. Музейная педагогика – наука о воспитании творческой развитой личности в условиях музейной среды. [Столяров Б.А. Музейная педагогика. М. 2004. С. 105-108.]

Краеведческие объекты или темы, являются малоизученными (особенно история нашего молодого города Дубны), есть много живых свидетелей исторического прошлого нашего края, что создает большие возможности для успешной и интересной

поисково-исследовательской работы учащихся. Педагог - практик и методист А.Ф. Родин в одной из своих статей по внеклассной краеведческой работе рассматривает «краеведение... как дополнительное средство овладения учащимися основами наук»⁴

Современно звучит сегодня его следующий тезис: «...особенность краеведно – исторической работы состоит в том, что она заключает в себе элемент исследования, ставит учащегося в положение исследователя и тем резко подчеркивает активное начало в краеведении. Школьники нередко открывают уже давно открытое, исследуют уже давно исследованное, но для нас особенно важны воспитательные результаты их работы»⁵

Во всех направлениях краеведческой работы есть один общий предмет изучения - родной край и один общий метод – сбор и систематизация натуральных образцов, предметов материальной культуры, информации. Действительно учащийся становится реальным исследователем, что имеет огромный воспитательный эффект - формирует у учащегося уважение и понимание труда историка, стремление к самостоятельному поиску, постижение навыков исследовательской работы и умения их применять в дальнейшей жизни. Для школьного уровня, возможно, более важным являются не научные результаты исследования, а образовательно-воспитательное значение исследовательского метода как пути активного познания действительности.

В своей работе я ставлю следующие **цели**:

- выявление учащихся, способных к оригинальному, нестандартному решению творческих задач;
- привлечение учащихся к поисковой и исследовательской деятельности;
- формирование аналитического и критического мышления учащихся в процессе творческого поиска и выполнения исследования;
- воспитание целеустремленности и системности в учебной деятельности;
- развитие умения представлять и защищать результаты своего исследования;
- самоутверждение учащихся благодаря достижению поставленной цели и публикации полученных результатов.

Важнейшим условием успешной организации исследовательской деятельности учащихся является осуществление компетентного своевременного **управления данным процессом**.

Работа **руководителя ученической исследовательской работы** заключается в:

- предложение учащимся нескольких тем на основе имеющихся материалов и исторических источников в школьном музее, городском краеведческом музее, либо разработка темы осуществляется самим учащимся на основании материалов семейного архива;
- составление плана работ для проведения исследования;
- осуществление периодической, методической помощи, постоянное консультирование исполнителей и контроль выполнения ими основных этапов написания исследовательских работ;
- подготовке к презентации и защите работы на научно – исследовательских конференциях разного уровня,
- публикация исследовательской работы на школьном сайте и в сборниках конференций;
- практическое применение результатов ученической исследовательской работы в учебно-воспитательном процессе при проведении классных и внеклассных мероприятий;

Работу с учащимися для подготовки будущего исследователя в старшем звене надо начинать с 5 класса, хотя подготовительная работа ведется уже в начальной школе с участия в городской конференции для младших школьников «Шаг в науку». Очень важно учитывать возрастные различия и особенности учащихся для выбора тем и требований к работе. Главное на этапе становления исследователя - формирование познавательного интереса к различным аспектам развития родного края и выявление способных к творчеству учащихся. Ребятам надо научиться работать с историческими источниками, научиться собирать информацию, путем бесед с людьми и способам ее обработки и анализа.

Я привлекаю учащихся к работе в кружке «Активисты школьного музея». Так легче выявить заинтересованность учащегося, в какой либо краеведческой теме. Сбор материалов и создание работы может занять не один учебный год. На разных этапах сбора материалов к исследовательской работе я информирую всех своих учеников о продвижении и развитии темы, о новых интересных фактах. Обязательно появляются учащиеся готовые помочь или дополнить информацию. Включаясь, таким образом, в работу становятся непосредственными участниками поисково – исследовательского процесса. Индивидуальная работа становится коллективной. Либо появляется желание самому стать исследователем своей темы, проектной работы. К старшим классам учащиеся приобретают необходимые теоретические и практические навыки в исследовательской деятельности.

Чтобы она имела постоянную перспективу, необходимо обеспечить **преемственность** данной работы. Учащиеся старших классов проводят «Музей одного дня» с обязательной презентацией исследовательских работ. На музейно школьной страничке сайта эти работы размещаются как образцово – показательные. Там же размещаются и награды за поисково – исследовательскую деятельность, таким образом, всегда есть образец для подражания. Обязательно должны быть мотивация и стимулирование учащихся, способствующие привлечение учащихся к исследовательской деятельности. Успех всегда заразителен, получив удовлетворение от награды, публичного признания, появляется желание проявить свои способности в других работах, добиться еще больших и значимых результатов.

Я предлагаю учащимся главные темы основных направлений краеведческой работы школы, опираясь на методические рекомендации А.И. Персина [А.И. Персин. Краеведение и школьные музеи. М. 2006. С. 67.]:

- Семья;
- Школа;
- Окрестности школы (родной край).

Краеведческие темы предусмотрены программами курсов истории, обществоведения, истории родного края, духовного краеведения, МХК. (*Я преподаю перечисленные предметы*). В свои рабочие программы я включаю темы детских исследовательских работ, где всячески пропагандирую опыт исследовательской деятельности учащихся.

Семья

«Сегодня чрезвычайно актуально внедрить в жизнь семьи элементы музейной культуры, основы архивного дела, оказывать помощь в формировании семейных коллекций, домашних архивов, благодаря чему могла бы воспитываться «любовь к отеческим гробам» - стратегическая задача этой темы краеведения»⁶.

Основными направлениями исследовательской деятельности по истории семьи:

⁴ Родин А.Ф. История родного города. М. АПН РСФСР, 1951. - с. 24

⁵ Там же. – с 24.

⁶ А.И.Персин. Краеведение и школьные музеи. История, теория, практика. М. ФЦДТК, 2006

- Создание родословного дерева;
- Выявление семейных реликвий, преданий;
- Изучение судьбы семьи в судьбе города, страны;
- Формирование семейного (домашнего архива), «мини – музея».

Начинается эта работа на уроках обществознания по теме семья в 5, 8 - ых классах. Продолжается на предмете «Дубна. Родное Подмосковье» и перерастает в исследовательскую деятельность по созданию истории своей семьи. Результатом исследований становятся участие в научно – практических конференциях, внеклассных мероприятиях. Таратынова Ольга, в городской конференции «Шаг в науку» с темой «Судьба моей семьи в истории страны» заняла II место 2008 г, в этом учебном году продолжила изучение своей семьи и познакомила одноклассников с домашними реликвиями на семейном вечере учащихся 5 «Б» с родителями «Заглянем в старенький альбом». Все учащиеся класса, провели свои мини - исследования по изучению своего родословия, традиций, реликвий и обычаев семьи. На этом мероприятии присутствовали родители, т.о. осуществляется связь поколений, воспитываем трепетное отношение к семейным ценностям.

В 8 классе ведется работа по созданию семейных историй «Мой родственник в истории моего города, страны». В семейных архивах найдены интересные фотографии разных лет, посвященные людям (занятия, быт, одежда и т.д.) Трое учащихся 8А класса готовят работы о своих предках, упоминающихся в учебнике «Дубна. Родное Подмосковье», значительно пополнили летопись нашего города иллюстративным материалом, а также свои знания о выдающихся родственниках, узнали о том, как бережно хранят их родители сведения и материалы, касающиеся предков. Такое же отношение воспитывается и у потомков к семейным ценностям.

История школы

Основными направлениями исследовательской деятельности по истории школы:

- Изображение школы в разные годы;
- Фотографии, воспоминания учителей и учеников с первых лет существования школы;
- Летопись школьной жизни;
- Школьные предметы, вещи;
- Детские работы.

В этом направлении мною был организован в январе 2008 г. общешкольный проект «История нашей школы». Эта педагогическая технология, ориентирована не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых, в том числе и путем самообразования.. Активное включение учащихся в создание проектов дает им возможность осваивать новые способы человеческой деятельности в социокультурной среде, что развивает навыки и умения адаптироваться к изменяющимся условиям жизни человека и общества в целом.

Три «кита», на которых держится данная технология: **самостоятельность, деятельность, результативность.**

Информационные технологии – это инструмент, при помощи которого собственно проектная деятельность реализуется: сбор материала (работа с информационными источниками), его структурирование, иллюстрирование, выстраивание взаимосвязей, построение по принципу «от факта – к его осмыслению, интерпретации и обобщению».

Информационные технологии дают возможность для творческой реализации содержания, найденной информации. Набор фактов находит образное воплощение в работе, что свидетельствует о том, что факт не остался просто знанием, а находит свое эмоциональное воплощение, без которого невозможно творчество.

Проект «История нашей школы»

Возраст участников: 5 -11 классы (10 - 17 лет)

Тип проекта: практико-ориентированный

Цели:

практическая - собрать материал для музея школы, с последующей экспозицией по теме педагогическая – воспитание уважения к историческому прошлому нашей школы

Задачи:

- Познакомить учащихся с проектной деятельностью;
- Организовать индивидуальную работу и по группам;
- Учить согласовывать свои действия в группе;
- Воспитывать интерес и уважение к школьной истории, традициям и обычаям;
- Учить применять полученные знания по поиску информации на практике.

Сроки реализации проекта в процессе работы изменились из трех месячного, он стал долгосрочным и поэтапным. Оказалось, трудно объять необъятное.

Результатом проектной деятельности стали:

- «Музей одного дня» с экспозицией «Мир школьных вещей»;
- Пополнение фонда музея экспонатами.
- Размещение результатов деятельности учащихся на на школьном сайте
- 12 мая 2008 проектные работы учеников 5 «А» класса: «История школьного портфеля» Кравченко А, «История Букваря, Азбуки» Новикова М, Урмановой М. приняли участие в первом конкурсе исследовательских краеведческих работ учащихся объединений ЦДЮТЭ «Ступени». По итогам защиты работ на конкурсе: I место – Кравченко А.; II место – Новиков М. и Урманова М. Ребята были награждены дипломами и памятными подарками.

11 декабря 2008 года в г. Химки состоялся зональный этап областной краеведческой конференции "Отечество". В конкурсе приняла участие ученица 6 "А" класса Кравченко Александра в секции "Культурное наследие" с темой "История школьного портфеля".

Материалы школьного музея, беседы с бывшими учениками и интервью с учителями разных поколений предоставляют учащимся наиболее полный комплекс оригинальных материалов, позволяют говорить о вещах близких и зачастую «осязаемых», дают шанс найти что-то свое, внести в изучение вопроса собственные умозаключения. Такая работа предопределяет тесный контакт преподавателя с семьями юных исследователей, без помощи которых подобные проекты осуществить нельзя.

Домашние задания в современных учебниках по обществознанию (5 класс) и МХК (9класс) помогают работать над проектом, они заставляют ребят обращаться к семейным архивам, воспоминаниям родителей и родственников. Если взаимопонимание в треугольнике «семья — ребенок — школа» в ходе работы найдено, то это, как мне кажется, можно отнести к безусловным достижениям проектной деятельности независимо от ее успешности в научном и просвещенческом плане. Все исследовательские работы учащихся выполнялись в сотрудничестве с их родителями. Предварительная работа по привлечению к помощи родителей я выступала на родительских собраниях, знакома с значимостью исследовательских работ в жизни учащихся и школы.

Тематика, выбранных школьниками работ следующая: история школьной формы, портфеля, детских – юношеских организаций, выпускники школы, ставшие учителями, как выглядела школа до капитального ремонта, ученики школы в разные годы и т.д.

Готовые проектные работы размещены на школьном сайте <http://school1.uni-dubna.ru/>, где вы можете с ними познакомиться. Из тем проектных работ и вырастают настоящие исследования. Начало работы могли положить выпускники школы, а продолжить их темы смогли учащиеся среднего звена, т.о. осуществляется преемственность.

Результат такой деятельности обусловлен в первую очередь творчеством учащихся и учителя, готовностью работать вместе, больше чем учительским опытом и умениями и навыками ребят. Поэтому можно сделать вывод об эффективности метода учебного проекта, а также о его доступности.

О «Музее одного дня» хочется рассказать отдельно. В музейной педагогике хорошо известны методики организации экскурсий с тематическими экспозициями, включая ученика в живое общение с историей через изучение подлинных предметов, документов, фотографий.

Проведение «Музея одного дня» стало итогом проекта «История нашей школы». Тематика экспозиции называлась «Мир школьных вещей». Предметы, представленные на выставке были не только из школьного музея, но из домашних коллекций и архивов учеников и учителей. Юные посетители начальной школы сами превращаются в серьезных исследователей. Изучая памятники прошлого (вещи, документы, фотографии и др.), которые хранят память о предках, олицетворяют связь времен. Чем писали их бабушки и дедушки, что такое чернильница – непроливайка. Как появилась шариковая ручка – об этом дети догадываются сами, взяв в руки предметы, о которых помнят в их семье. Они учатся сравнивать старые и современные предметы, соотносить их с определенным историческим временем и, возможно, здесь, в музее, ребята открывают впервые для себя, что многое из того, чем мы пользуемся и что существует в нашей современной жизни – получено в дар от прошлого.

И, что самое главное, те предметы, документы, принесенные на выставку которые вернулись в семью, приобретают дома новый статус: они становятся понятными, значимыми не только для представителей старшего поколения, но и для самого ребенка. А значит, будут не только хранимы, но и останутся носителями информации о своем времени. Таким образом, сохраняется связь поколений, создается диалог разновозрастных культур.

История родного края.

Основными направлениями исследовательской деятельности по истории родного края:

- Пополнение историческими материалами, предметами школьный музей;
- Создание иллюстративного, мультимедийного пособия к учебнику Родное Подмосковье. Дубна;
- Мои родственники в исторической летописи города;
- Поисковая и исследовательская работа по наполнению фактами и материалами истории родного края, через встречи и беседы с жителями нашего города, интересными людьми;
- Посещение музеев города, знакомство с их экспозициями и использование их материалов для создания проектных работ по краеведению;
- Участие в исследовательских конференциях разного уровня.

По данному направлению работа идет на уроках «Родное Подмосковье Дубна». Краеведческий материал по истории школы включен в рабочую программу этого курса.

Проектная деятельность ведется на протяжении всего учебного года по тематике: «История родного края». В апреле проводится отчет учащихся о проделанной поисковой работе.

Результативность выше сказанной работы учителя выражается в следующем:

К школьной, а затем и городской научно-практической конференциям были подготовлены работы «История советских праздников в нашем городе» с использованием киносъемки демонстраций в нашем городе 60-х годов из семейного архива (8 класс); «Письма военных лет – ценный источник по истории родного края, страны» (11 класс) на основе семейного архива Орловых, родственников, погибшего на фронте выпускника нашей школы. Результаты - I место, заняли обе работы. Далее участие с этими работами в 8-м открытой региональной конференции творческих работ учащихся Московской области «Перспективный проект» в г. Дмитрове 16 мая 2009, в номинация «Юный исследователь» (8-11 кл.), секции «История и культура». Ерьсько К, ученица 11 класса. Тема «Письма военных лет – ценный источник по истории родного края, страны» Диплом I степени; Михайловой М., ученица 8 «Б» класса. Тема «История советских праздников в нашем городе». Диплом II степени.

Во Всероссийском конкурсе исследовательских краеведческих работ учащихся «Отечество» 12 мая 2009. В секции «Военная история» выступление с работой Ерьсько К. Награждение грамотой участия в конкурсе.

Участие в городском конкурсе научно-исследовательских работ «Ступени» 7 мая 2009. Секция «Краеведение». Кравченко Александра, ученица 6 «А». Тема: «История школы №1 в годы Великой Отечественной войны». Платов К., ученик 8 «Б» класса. Тема: «Коняева Елена Петровна. Посвящается 70 - летию ДМЗ». Награждены грамотами участия и ценными призами.

Помимо осознания полученных результатов исследования, учащиеся приобретают речевые навыки, опыт отстаивания своей точки зрения, опыт ведения дискуссии, навыки критического оценивания работ своих соперников, что, безусловно, влияет на последующие выступления, служит совершенствованию публичной речи.

Безусловно, создание ученической исследовательской работы - самый ответственный и трудоемкий вид деятельности учащегося. Но его высокая результативность и эффективность оправдывают все затраты сил и времени как учащегося, так и его руководителя.

Литература

1. А.И.Персин. Краеведение и школьные музеи. История, теория, практика. М. ФЦДТиК, 2006. С.67.
2. А.Ф. Родин История родного города. М. АПН РСФСР, 1951. С. 24
3. Столяров Б.А. Музейная педагогика. М. 2004. С. 105-108.

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СФЕРЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

**Ломакина Наталья Сергеевна, кандидат педагогических наук, учитель музыки высшей квалификационной категории
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 22» город Воскресенск, Московская область**

Проблема творчества – одна из ключевых в образовании. Творческая деятельность формирует свойства личности, от которых зависит уровень будущей самореализации обучающегося, качество его взрослой жизни. Особенно возрастает значение развития креативных способностей для нынешнего подрастающего поколения. Среди молодежи сегодня остро стоит вопрос личностного самоопределения, реализации собственных интересов, признания ценности своей личности.

Одной из наиболее эффективных образовательных технологий, направленных на развитие свободной творческой личности учащегося, формирование способности самостоятельно мыслить, ставить задачи и находить нестандартные решения, является организация исследовательской деятельности обучающихся.

Главный смысл исследовательской деятельности школьника в области гуманитарных знаний (как и естественнонаучных) – в создании реального субъективно значимого нового образовательного продукта, в ходе выработки которого происходит приобретение учащимся универсального способа освоения действительности, развитие исследовательского типа мышления, активизация личностной позиции ученика. Исследовательская деятельность для учащегося – это возможность проявить себя и свои силы, приложить свои знания, показать другим достигнутый результат.

Технология исследовательского проекта в области музыкального образования школьников преследует вышеназванные цели и позволяет создать достойные условия для творческого развития музыкально одаренных учащихся, решать задачи музыкального образования школьников разных возрастных групп, в том числе старшекласников.

Структура учебного исследования в области музыки предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, обоснование ее актуальности, изучение теории и имеющихся экспериментальных данных по избранной проблематике, подбор способов исследования и их практическое освоение, сбор собственного экспериментального материала, его анализ и обобщение, личные выводы исследователя.

Однако ученическое исследование в сфере музыкального искусства и культуры имеет и свои особенности, обусловленные спецификой содержания исследуемого предмета, особенностями интонационно-образного постижения музыки. Но и не является чисто музыкальным. Важно найти широкие межпредметные и надпредметные связи музыки с другими областями знания и окружающей действительностью. Наиболее интересными оказываются те исследования, которые выполнены школьниками на стыке музыки и социологии, музыки и культурологии, медицины, информатики, иностранных языков, спорта и др.

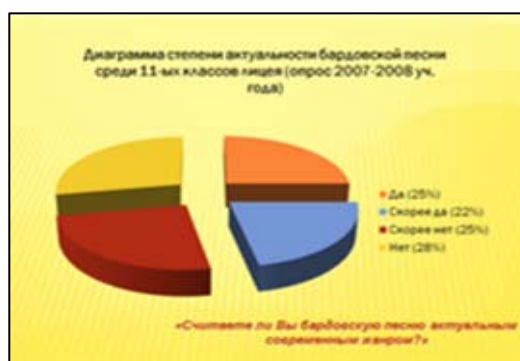
Учащимися лица под руководством автора статьи выполнено значительное число разнообразных исследований. Примеры некоторых из них мы здесь приводим.

Музыка и культурология: «**Авторская песня в контексте современности**» (Е. Лариса, О. Полтавская, 11 класс).

Содержание исследования:

- Понятие авторской песни.
- История бардовского искусства.
- Особенности творчества выдающихся бардов прошлых лет и нашей современности, основные смыслы данной области музыкального творчества.
- Соотношение музыки и слова в авторской песне.
- Степень актуальности духовной содержательности авторской песни для нынешней молодежи.

В данной работе рассмотрен феномен бардовской песни в разрезе современности, раскрыта ее богатая история, показаны характерные черты творчества знаменитых бардов, определено соотношение текста и музыки в данном виде художественного творчества, выявлено его смысловое наполнение. На основе изученного теоретического материала и проведенного практического исследования (анкетирования и интервьюирования старшекласников лица) обнаружена степень актуальности бардовской песни среди современной молодежи.



Данная работа вошла в число победителей финального этапа конкурса «Юный исследователь» (2008), организуемого ИОО МГОУ.

Музыка и здоровье человека: «**Арттерапевтические возможности музыки и их значение в жизни современного человека**» (В. Хаперскова, Н. Хаперскова, 8 класс).

Содержание исследования:

Глава 1. Теоретическое исследование терапевтических свойств музыки.

- 1.1. Общие сведения о различном воздействии музыки на человека.
- 1.2. Музыкалотерапия как раздел арттерапии.

Глава 2. Практическое исследование арттерапевтического воздействия музыкального искусства на человека.

- 1.1. Имеющиеся данные и результаты музыкотерапевтических исследований.
- 1.2. Рекомендации по использованию музыки как арттерапевтического средства профилактики эмоционального здоровья школьников-подростков.

В качестве приложения к исследованию школьниками были созданы аудиодиски под названием «Гармония созвучий», поместив на них музыкальные сочинения, имеющие, по их мнению, большое арттерапевтическое значение.

Музыка и языковые компетенции учащихся: «**Выражение ценностной позиции в творчестве зарубежных рок-музыкантов**» (У. Ловачева, 9 класс).

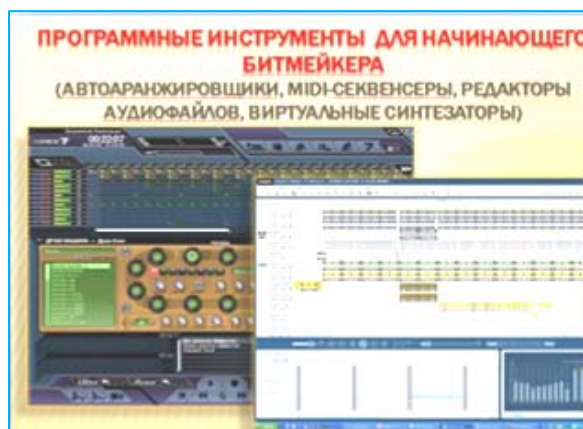
Содержание исследования:

1. Понятие ценностной авторской позиции.
2. Из истории зарубежной рок-музыки (как складывалась ключевая тематика данного направления музыкальной культуры).
3. Анализ англоязычных текстов зарубежных рок-музыкантов нашей современности.
4. Что несет со сцены рок-музыкант? или Выражение авторской позиции в творчестве известных зарубежных рокеров.

Музыка, информатика и ИКТ: «**Информационные технологии в творческом самовыражении начинающего музыканта**» (А. Турковский, 10 класс).

Содержание исследования:

- Обоснование актуальности поставленной проблемы.



- Изучение музыкального искусства с точки зрения поля для творчества.
- Электронная музыка как способ творческого самовыражения молодого человека.
- Изучение возможностей информационных технологий в создании музыки. Освоение музыкальных конструкторов и редакторов (Cubase, Magix Music Maker, Dance eJay, Adobe Audition и др).
- Поиск оптимальных способов и алгоритмов создания компьютерного музыкального трека.
- Описание личного опыта сочинения музыкальных композиций посредством программных приложений.
- Представление собственных авторских композиций в MP3 формате.

Данное исследование призывает молодых людей к творчеству посредством создания электронной музыки, дает ответы на вопросы, которые могут вставать на пути начинающего музыканта. В качестве результата проекта представлены авторские музыкальные композиции: «Не верьте», «Одинокий вечер», «Первый удар» и др.

Итак, актуальная музыкальная культура открывает широкое поле для творчества педагога и его учеников, вовлеченных посредством музыки и смежных дисциплин в совместную интегрированную исследовательскую деятельность, и, как следствие, позволяет поднимать уровень общего музыкального образования обучающихся на качественно новую ступень.

**СУЩНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕТОДА
И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ КРАЕВЕДЕНИИ**
Гвоздева Раиса Ивановна, МОУ гимназия №15, учитель истории
Муниципальное образовательное учреждение гимназия №15
г.о. Орехово-Зуево Московская область, Россия

*Не существует сколь-нибудь достоверных тестов
на одаренность кроме тех, которые проявляются в
результате активного участия хотя бы в самой
маленькой исследовательской работе.*

А. Н. Колмагоров

Исследовательский метод – высшая форма воспитания творческой инициативы учащихся, их самостоятельности. Он как бы концентрирует в себе все то, что формируется системой активизации процесса обучения. По мнению методиста Скаткина М.Н. «исследовательский метод обучения находит применение тогда, когда умственное развитие учащихся достигает такого уровня, что они в состоянии осуществить самостоятельно все этапы поисковой деятельности. Обдумав поставленную проблему, ученики сами намечают план поиска, строят предположение (гипотезу), определяют способ ее проверки, проводят наблюдения, фиксируют факты, сравнивают их, классифицируют, обобщают, доказывают, делают выводы, пишут рефераты. Здесь достигается наибольшая самостоятельность мысли учащихся» [1, 60].

И сегодня при изучении истории в школе сущность исследовательского метода заключается в ознакомлении и овладении учащимися методов современной исторической науки, самостоятельного познания общественных явлений и процессов. В результате учащиеся становятся не потребителями готовой информации, а участниками творческого процесса. Возможно, они и не сделают новых научных открытий, но повторят путь, пройденный учеными, наукой.

Но нельзя отождествлять исследовательскую работу ученых и учащихся. В школе все подчинено учебным целям, в научном исследовании – объекту изучения. В ученических исследованиях различаются два вида открытий: субъективный – открытие истины известной обществу, но неизвестной самому ученику; объективный – открытие нового в науке, имеющее научно-практическое значение. [1, 61] В том или другом случае, очень важное значение имеет усвоение опыта творческой деятельности в целом.

Внеурочная деятельность позволяет учащимся в полной мере удовлетворить свои познавательные потребности, приобщиться к творческому поиску, реализовать умственный потенциал.

Во-первых, учащийся имеет возможность выбора предмета по интересам, во-вторых, наставника- учителя, в-третьих, если тема оказалась неинтересной или слишком сложной, ученик в любой момент может отказаться, изменить тематику, методы работы, сроки реализации. И, главное, отсутствует неудовлетворительная оценка со стороны преподавательского состава. Учащийся всегда в поле поощрения и позитива. Внеурочная работа – это полное содружество учителя и ученика. Механизм давления любого вида отсутствует, кроме мотивированной заинтересованности.

Много лет тому назад был высказан главный тезис назначения школы: «Школа должна заниматься поиском индивидуальности». Я абсолютно согласна. Сегодня, в условиях ЕГЭ, ВУЗы правомерно отстаивают право принимать учащихся, способных к обучению в данном учебном заведении по итогам олимпиад, конкурсов. Дополнительные формы образования дают возможность школьнику не только проявлять свою индивидуальность, но и развивать способности.

Наша гимназия более десяти лет назад разработала и внедрила воспитательную программу «Шанс», имеющую специфическую систему и технологию деятельности для каждой возрастной группы. Ее задача – обеспечение условий активного освоения и воспроизводства личностью системы социальных ценностей и норм, присущих как нации в целом, так и отдельным ее составляющим, возможностей для самообразования и самовоспитания учащихся через самостоятельный и ответственный выбор ими различных видов и форм внеурочной деятельности [4, 31]. Для старшего звена была создана Малая Академия Наук с профильными отделениями, целью которой являлось – формирование внутренней потребности и готовности к полноценному и свободному самоопределению [4, 38]. В 1997 г. под моим руководством было открыто историческое отделение на базе краеведческого кружка. Именно с этого времени краеведческая тематика является доминирующей в ученических исследованиях гимназистов. Кроме того, школьники учатся раскрывать диалектическую взаимосвязь общесторического и местного материала. Через краеведение общее становится более конкретным, образным, эмоциональным, осознанным, а конкретное единичное, местное в свете общего получает свою правильную оценку [1, 61]. Члены МАН участвуют в научных исследованиях, защищают рефераты и проекты на конкурсах различного уровня. Участвуют в работе школьных, вузовских конференций, представляют презентации.

Я преподаю историю в старших классах и всегда встречаю учеников, которых не удовлетворяет работа только со школьным учебником. Они читают научную литературу, периодические издания, ищут ответы на свои вопросы в различных областях знания. Очень важно выявить таких детей, предоставив шанс для результативной работы в научных исследованиях. Но, чтобы дети активно включились в поисковую деятельность, педагогу необходимо, прежде всего, самому заниматься исследованиями, быть научно и методически грамотным, заинтересованным, любознательным. Тогда и у ребят изменится отношение к интеллектуальному труду, его значимости в реальной жизни. Я сама занимаюсь исследованиями. Сейчас для меня очень интересна тема, связанная с историей гимназического образования в нашем городе. Ведь до октября 1917 г. в Орехово-Зуево функционировало 2 гимназии – мужская и

женская. После революции, на момент закрытия, только женская гимназия насчитывала 450 учениц и 23 преподавателя, а в мужской на тот момент обучалось 240 гимназистов и работало 15 преподавателей. Более того, женская гимназия открылась на год раньше мужской. Никаких документов в городском архиве не осталось, приходится обращаться в областной. А также я работаю с музеями, библиотеками города, являюсь членом городского краеведческого общества «Радунница»

Очень ценные советы, рекомендации по организации научной работы учащихся имеются в брошюре Н. И. Дереклеевой «Научно-исследовательская работа в школе» и в учебном издании Новожиловой М.М., Воровщикова С.Г., Таврель И.В. «Как корректно провести учебное исследование». Мы использовали анкетные вопросы для диагностики родителей и школьников по вопросу о необходимости наличия в гимназии научного общества. Вся информация обсуждается и анализируется на заседаниях гуманитарной кафедры. Сегодня МАН, как научное общество, перестало, к сожалению, существовать. Но преподаватели по-прежнему курируют научно-исследовательскую работу, используя различные виды деятельности.

Наша научная работа начиналась с интереса к экскурсиям. Мы неоднократно посещали музеи Москвы и области, города Золотого кольца. С середины 90-х годов их насчитывается более 30. Наглядное знакомство с историей позволило заинтересовать ребят более глубокими вопросами и проблемами края. Захотелось сконцентрироваться на исследовании конкретной и, может быть, более узкой темы. В результате в 1997 г. появился учебный фильм на 54 мин, посвященный истории нашего города и Морозовской стачке. И сегодня он используется учителями разных школ в качестве иллюстративного материала для учебных занятий по истории России XIX века. Одна из участниц этого проекта, Пешкова О., работает учителем в школе №18. С 2000 г. по 2009 г. историческими исследованиями под моим руководством занималось 34 старшеклассника. Каждый из них представлял и защищал свою работу не один раз и не в одном конкурсе. С 2003 г. по 2007 г. всего представлялось 25 работ на конкурсы и конференции: в Москве – 9 (3 заняли призовые места), на областном уровне – 2, на городском – 14 (7 призовых).

Очень интересно и познавательно для наших учащихся является участие в работе Дня Науки МГОГИ и научно-практических конференциях «Человек и общество» МИРБИСа. Ребята не только рекламируют свою деятельность, но развивают умения и навыки выступления в студенческой среде, получают профориентационное образование. Городская Декада Наук традиционно для нас историков «урожайна». Мы всегда с призовыми местами, даже если работа представляется на другой секции, например, МХК.

В своих исследованиях ребята не ограничиваются работой с научной литературой. Мы в обязательном порядке стараемся поработать в музее, архиве. Например, исследуя тему археологических раскопок на территории края, мы побывали в архиве Института Археологии РАН, познакомились с руководителем археологических раскопок – Энгватовой А. В., которая представила нас Смирнову К. А.- ученому секретарю Института. Благодаря ему нам разрешили работу с документами, и мы подготовили качественное исследование. Никонорова Т. заняла 1 место в Московской областной краеведческой конференции в 2001 г.

Наши теоретические исследования всегда востребованы. Ребята на практике реализовывают полученные знания. Итогом изучения истории Древней Руси и нашего края стали исторические праздники, которые проводятся для учащихся начальной школы и среднего звена – «Слава русской стороне!», «Сватовство», «Вятко и его род на реке Оке». Семенова В., Ежова А., Карчевская В., изучая историю русской народной куклы, передают свои знания и навыки младшим школьникам.

Еще одной формой реализации научных проектов в нашей гимназии стало проведение балов. Эта идея возникла под впечатлением темы, посвященной истории русского дворянства. В частности наши работы были связаны со знаменитым родом Воронцовых. Мы изучали биографию М.С. Воронцова, побывали в его родовом имении Константинове, два раза выступали на Воронцовских чтениях (в Протвино и Черноголовке), организовали участие ребят нашего города в празднике «Стойкий оловянный солдатик», традиционно проводимый на Бородинском поле в последнее воскресенье мая. Ребята были одеты в форму сводно-гренадерского полка, которым командовал М.С.Воронцов. Мы провели два бала – «Его чарующие грезы...» и «Бал цветов». Сценарии были написаны совместными усилиями почти всех участников после кропотливой работы с книгами, просмотра фильмов. Радует, что ребята приглашают на свои мероприятия всех желающих, в том числе родителей и преподавателей.

Выпускники нашей гимназии, участники исследовательских проектов, используют свои работы для подготовки к семинарам в ВУЗах, при защите рефератов и зачетов. Дополнительные навыки и умения, полученные в школе, помогают им быстро и качественно создавать новые проекты, самореализовываться и самовыражаться, что так важно для формирования самодостаточной личности.

Литература.

1. Борисов Н.С., Дранишников В.В., Иванов П.В., Кацюба Д.В. Методика историко-краеведческой работы в школе.- М: Просвещение, 1982.
2. Дереклеева Н. И. Научно-исследовательская работа в школе. – М: Вербум – М, 2001.
3. Новожилова М.М., Воровщиков С.Г., Таврель И.В. Как корректно провести учебное исследование. – М: 5 за знания, 2008.
4. Мирошкина М.Р., Самошкина Т.С. Системный подход к организации воспитательной работы. – Нижний Новгород, 2001.
5. Самохина А.В. Использование проектного метода. // Право в школе. - 2004. - №1

ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОРИИ

Фадеева Лилия Евгеньевна, учитель истории,

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Дмитров»», г. Дмитров, Московской области

Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств.

Технология классно-урочной системы на протяжении столетий оказывалась наиболее эффективной для массовой передачи знаний, умений, навыков молодому поколению. Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности.

Этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Исследовательская деятельность обучающихся — деятельность учащихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Проектная деятельность обучающихся — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность — деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Является организационной рамкой исследования.

Учебное исследование и научное исследование. Главным смыслом исследования в сфере образования есть то, что оно является учебным. Это означает, что его главной целью является развитие личности, а не получение объективно нового результата, как в «большой» науке. Если в науке главной целью является производство новых знаний, то в образовании цель исследовательской деятельности — в приобретении учащимся функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и лично значимыми для конкретного учащегося).

Специфика реализации исследовательских задач в школе. Важные ограничения накладывают на тематику, характер и объем исследований требования возрастной психологии. Для юношеского возраста характерны еще невысокий общий образовательный уровень, несформированность мировоззрения, неразвитость способности к самостоятельному анализу, слабая концентрация внимания. Чрезмерный объем работы и ее специализация, которые приводят к уходу в узкую предметную область, могут нанести вред общему образованию и развитию, которые являются, безусловно, главной задачей в этом возрасте. Поэтому далеко не каждая исследовательская задача, привнесенная из науки, пригодна для реализации в образовательных учреждениях. Такие задачи должны удовлетворять определенным требованиям, связанными с общими принципами проектирования исследовательских задач учащихся в различных областях знаний.

Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Учебный проект или исследование с точки зрения учителя — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся, а именно учить:

- проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы);
- целеполаганию и планированию содержательной деятельности ученика;
- самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта);
- представлению результатов своей деятельности и хода работы;
- презентации в различных формах, с использованием специально подготовленного продукта проектирования (макета, плаката, компьютерной презентации, чертежей, моделей, театрализации, видео, аудио и сценических представлений и др.);
- поиску и отбору актуальной информации и усвоению необходимого знания;
- практическому применению школьных знаний в различных, в том числе и нетиповых, ситуациях;
- выбору, освоению и использованию подходящей технологии изготовления продукта проектирования;
- проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению).

Темы и проблемы проектных и исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. В старшей школе целесообразно выполнение работ на базе и с привлечением специалистов из профильных научных учреждений, вузов. Перспективно широкое использование разнообразных форм проектной и исследовательской деятельности: экспедиций, конференций и др.

Важно помнить, что задачи проекта или исследования должны соответствовать возрасту и лежать в зоне ближайшего развития обучающихся — интерес к работе и посильность во многом определяют успех. Кроме того, необходимо обеспечить заинтересованность детей в работе над проектом или исследованием — мотивацию, которая будет давать незатухающий источник энергии для самостоятельной деятельности и творческой активности. Для этого нужно на старте педагогически грамотно сделать погружение в проект или исследование, заинтересовать проблемой, перспективой практической и социальной пользы. В ходе работы включаются заложенные в проектную и исследовательскую деятельность мотивационные механизмы.

Следующие элементы проектной и исследовательской деятельности нужно формировать в процессе работы над проектом или исследованием и вне её:

Мыслительные: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;

Презентационные: построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;

Коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;

Поисковые: находить информацию по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернет, формулирование ключевых слов;

Информационные: структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;

Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования

При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для учителя, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося. Можно оценивать:

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
- практическое использование предметных и общешкольных ЗУН;
- количество новой информации использованной для выполнения проекта;
- степень осмысления использованной информации;
- уровень сложности и степень владения использованными методиками;
- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
- уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами

наглядности;

- владение рефлексией;
- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- социальное и прикладное значение полученных результатов.

В виде иллюстрации хочу остановиться на трех видах работ.

Исследовательская работа, выполненная на материале, полученном в ходе археологических раскопок ученицей 10 класса. В 2001 – 2002гг. на территории Дмитровского Кремля Институт Археологии Российской академии наук проводил раскопки Дмитровского городища. Целью работ являлось исследование тех участков культурного слоя Древнерусского города, которым грозило уничтожение в ходе предполагаемой прокладки коммуникаций к реконструируемым зданиям (комплекс «Присутственных мест», Дворянское собрание). Актуальность исследований – получение дополнительных сведений о прошлом Дмитрова. Учащиеся гимназии принимали в них участие, работая на раскопах и обрабатывая найденные артефакты.

Основные этапы работы:

- теоретическая подготовка, постановка проблемы. Известно, что Дмитров основан в 1154г. Ученые выдвинули гипотезу, что поселение существовало задолго до официально признанной даты основания города. Цель работы – подтвердить гипотезу полученными в ходе раскопок артефактами;

- знакомство с основными методами и техникой проведения раскопок;
- обработка найденных предметов, их складирование и хранение;
- общение с представителями науки;
- изучение литературы по краеведению и другой специальной литературы и источников;
- работа в архиве Дмитровского краеведческого музея;
- написание работы;
- отчет, выступление на районной конференции.

Исследования 2001-2002гг. положили конец легенде, бытовавшей в литературе о том, что город Дмитров был возведен на болоте. Самые ранние находки, обнаруженные в ходе раскопок, относятся к концу X-XI веков. Это обломки глиняных сосудов. Найденная керамика этого периода однозначно свидетельствует о существовании на территории Дмитровского кремля поселения, предшествующего возникновению летописного города. Были исследованы и более поздние слои. Находки свидетельствуют, что в XII – начале XIII веков Дмитров представлял собой уже достаточно крупный город, располагавшийся на оживленных торговых путях. Такой вывод был сделан на основе работы археологической экспедиции, в которой принимали участие наши дети.

Вторая работа написана после экспедиции на остров Валаам. Экспедиция проходила в два этапа. Первый – знакомство с островом и историей монастыря; второй – скиты Валаамской обители. Информация, полученная в ходе пребывания на Валааме, легла в основу исследовательских работ.

«Остров Валаам связывают с православным монастырем, история которого тесно переплелась с историей Российского государства.

Валаамская обитель и сам остров Валаам обладают удивительной, притягательной силой. Там побывали знаменитые художники, композиторы, писатели. Без Валаама мы не увидели бы многие картины, не услышали прекрасные мелодии, не прочитали великолепные книги. Православие в лице церкви создало общерусскую письменность, общерусскую историческую науку и духовно-нравственный закон.

Монастыри являются оплотом Православия, без которого не могло бы быть и самой Руси.

Могущество и слава начали возвращаться к нашей стране. Возрождаются храмы и монастырские обители, строятся новые. После долгого времени народ опять обрел веру. И нам есть чему поучиться в монастырях: труду, терпению, добру, можно услышать красивейший русский язык, не засоренный различными словами. Там можно научиться мудрости, глубже понять мир, осознать свое предназначение и место в этом мире.

Возобновление монастырей жизненно необходимо для Возрождения России».

К такому выводу пришла ученица 6 класса после знакомства с прошлым и настоящим Валаама.

Подобные экспедиции были организованы и по Дмитровскому району. Учащиеся познакомились с историей храма, священнослужителями, брали интервью у местных жителей, присутствовали на богослужении, изучали внутреннее убранство храма и его архитектуру. Для более глубокого изучения темы познакомились с архивными материалами, специальной литературой. Подготовленные работы были представлены на школьную и областную конференции «Православие – основа возрождения духовности и культуры».

Третий вид работ – это Интернет – проекты.

В 2008г. команда 10 класса принимала участие в Интернет – проекте «Край родной в сети и сердце».

Цель проекта

Поддержка деятельности, способствующей формированию у учащихся ключевых компетентностей, активной гражданской позиции, патриотизма, толерантности посредством интеграции самостоятельной познавательной исследовательской и творческой деятельности, направленной на изучение истории и современности родного края средствами информационных коммуникационных технологий.

Основные задачи проекта

- содействие формированию у школьников знаний и навыков, необходимых для успешного участия в социально значимых проектах, гражданских инициативах;
- формирование предпосылок позитивного образа родного края как результата положительной оценки происходящих в регионе процессов со стороны молодежи, позитивного отношения к жизни и стремления к успеху;
- формирование информационной и социальной компетентностей;
- организация профессионального диалога педагогов, создание копилки передового педагогического опыта по вопросам организации коллективной деятельности в Интернет.

Порядок проведения проекта:

- Проект проводился дистанционно.
- Для участия в проекте достаточно иметь компьютер с выходом в Интернет и e-mail (в школе, дома, Интернет-кафе).
- Все участники включаются в лист рассылки и получают задания и инструкции. Материалы, рассылаемые участникам по электронной почте, дублируются на страницах проекта в ТолВики.
- Участники выполняют полученные задания и отсылают результаты координатору проекта.
- За правильные, развернутые, оригинальные ответы команды получают баллы.
- Локальные координаторы могут принять участие в работе сетевого сообщества «Web-вариант»: поделиться своим опытом, обсудить опыт коллег и заработать баллы своей команде.
- Участие в проекте бесплатное.

Этапы и сроки проекта

I. Организационный этап.

II. Конкурс приветствий

Создание и публикация в ТолВики визиток команд. Начало работы сетевого сообщества педагогов по вопросам организации коллективной деятельности в Интернет«Web-вариант. Project Community».

III. Обучающий этап

- Размещение обучающих материалов для участников проекта на страницах мастер-классов.
- Проведение дистанционных мастер-классов для участников проекта
- "Использование сервисов Медиа-Вики, Викимедиа и инструментов ГрафВиз в проектной работе" («Wiki-Walk»);
- "Коллективная сетевая деятельность в блогах" («Blog-Walk»);
- "Использование сервисов Google для представления результатов проекта в Интернет" («Google-Walk»);
- "Безопасность в Интернет".

В рамках мастер-классов предусмотрено проведение тренинговых заданий для команд, публикация результатов в Интернет и их перекрестная оценка по группам. За правильное, творческое выполнение тренинговых заданий команды получают баллы.

- Организация и проведение методического семинара для локальных координаторов команд по вопросам организации коллективной деятельности в Интернет.

- Рассылка локальным координаторам проекта заданий, рекомендаций по планированию и организации работы, требований к оформлению и представлению результатов работы, критериев оценки результатов.

IV. Практический этап. В рамках этого этапа проводятся различные конкурсы исследовательских и творческих работ.

- Конкурс знатоков родного края - команды отвечают на вопросы по истории и топонимике родного края, собирают виртуальную мозаику и размещают свои ответы в Интернет.

- Конкурс «Виртуальная экскурсия» - команды разрабатывают тематическую экскурсию по своему кварталу, району, городу, краю. Задача участников - в увлекательной форме, с фотографиями или видеотрейкерами рассказать об интересных объектах края, их истории, особенностях.

V. Подведение итогов проекта

Несомненно участники подобных проектов получают не только теоретические знания и овладевают опытом исследовательской работы, но и знакомятся с возможностями Интернет, осваивают различные виды программирования, учатся общаться и оценивать работу других.

МЕТОДИКА И ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА

**Анисимов Вячеслав Дмитриевич; к.и.н., доцент;
филиал «Дмитров» университета «Дубна», Дмитров, Россия**

Современный образовательный процесс трудно представить без организации исследовательской работы учащихся. Модернизация системы образования и быстро изменяющийся мир предъявляют новые требования к знаниям и навыкам учащихся. Проводя исследования, школьники уже на ранних этапах знакомятся с некоторыми аспектами научной работы. Необходимость подобной практики не вызывает сомнений. Исследовательская работа позволяет научиться системно и основательно мыслить, школьники качественно осваивают изучаемый материал. Результаты своей работы они могут представить на конференциях, а это бесценный опыт публичного выступления. Наконец, проведенные конференции школьников в г. Дмитрове показали, что некоторые работы имеют практическую значимость.

Таким образом, организация исследовательской работы учащихся должна стать одной из основ учебного процесса. Но при всех вышеказанных положительных моментах необходимо отметить, что опыт подготовки и проведения конференций учащихся в г. Дмитрове поставил ряд вопросов по методике организации исследовательской работы школьников. В каком виде должна быть представлена исследовательская работа школьника по гуманитарным дисциплинам? Готовы ли учащиеся школ к серьёзным исследовательским проектам? Готовы ли преподаватели вести серьёзную системную работу? Понимают ли необходимость подобной работы в школах? Советская система образования предполагала начало научно – исследовательской работы в ВУЗах. На современном этапе развития образования, мы видим, акценты смещаются. Школа становится начальным звеном в исследовательской практике учеников. Опыт проведения школьных конференций в г. Дмитрове дал возможность отчасти ответить на эти вопросы. Свою точку зрения на первый вопрос я высказал ниже. Ответить однозначно на второй вопрос не получится. На конференциях было достаточно учеников, проявивших определённые навыки исследователя, но были и откровенно слабые работы или работы, не отвечающие современным требованиям методологии. Преподаватели гуманитарных дисциплин оказывают ключевое влияние на формирование исследовательских начал учащегося, поэтому интересное исследование – это результат совместной работы. Конференции показали, что большинство учителей готовы вести исследовательские проекты и при необходимой методической подготовке качество докладов должно улучшаться. В школах тоже есть понимание необходимости подобной работы, но не во всех. Реакция на запросы организаторов конференций иногда была очень долгой.

Ответы на поставленные вопросы приводят к необходимости обратиться к методике организации исследований в школах. Начать необходимо с главного, а именно определить понятие исследовательской работы школьника. Для учащихся исследовательская работа по гуманитарным предметам заключается в самостоятельной разработке какой-либо актуальной проблематики, опираясь на достижения современной методологии. Результатом данного изучения становится оригинальная работа. Подходы к исследовательской работе могут быть самыми разными. Определяющими являются индивидуальные особенности исследователя – возраст, интересы, уровень подготовки. Начинать выполнять проекты можно с учащимися 5-х, 6-х и 7-х классов. Направление исследования определяется педагогом. Главное в выборе темы интерес и понимание учеников того, чем им предстоит заниматься. Работа должна вестись совместно, педагог сам подбирает необходимую литературу, отслеживает все этапы исследования. Работая с ребятами данной возрастной группы не надо ставить сверхзадач. Главное увлечь исследованием. По моему мнению, тематику следует выбирать историческую или краеведческую. Например, история улицы, района, памятника. Темой может стать также обобщение опубликованного материала по истории рыцарства, быта крестьян, горожан и т.д. Работы по политологии или социологии все-таки рекомендуется начинать в старших классах. Это связано с проблемами социализации. Дети среднего школьного возраста ещё не способны качественно разбираться в вопросах политики или социальных отношений, даже студенты имеют довольно поверхностное представление о том, что изучает, например, политология. Особое внимание следует уделить тому, как школьник способен донести полученные знания на публичных чтениях, его готовность ответить на вопросы. Я сознательно опустил проблемы методологии. Для среднего школьного возраста это не так важно. Но при этом необходимо отметить, что исследование все-таки не должно вылиться в «сказочное» повествование. Правдивость и историческая точность обязательно должны присутствовать.

Организация исследовательской работы учеников старших классов будет строиться на иных принципах. Заметно расширяется круг направлений исследований. К истории и краеведению добавляется социология, политология, культурология, этика, психология. Возможны проекты междисциплинарного характера. (В данном случае термин проект употребляется как синоним исследованию) Работа исследователя становится более самостоятельной. Он может сам предложить тему, сам подбирает литературу. Преподаватель помогает сформулировать цель и задачи исследования, осуществляет общий контроль за работой. Учащиеся старших классов должны обладать знаниями по методике исследовательской работы. Выделим ключевые моменты в подготовке исследования. Вначале определяется направление работы. Например, история дмитровских предпринимателей. После этого подбираются источники и литература. Источники бывают опубликованные и неопубликованные. Особую ценность представляют последние. Но в силу того, что они находятся в архивах, доступ к ним затруднён. Таким образом, внимание должно быть сосредоточено на литературе по теме и на опубликованных источниках. Можно активно привлекать материал, хранящийся в краеведческих музеях, архивах предприятий. Некоторые темы предполагают возможность собрать материал у очевидцев событий, родственников. Такая работа также ценна. Интернет может помочь в исследовании, но необходимо «фильтровать» информацию, т.е. ориентироваться на публикации авторитетных специалистов, на проверенные факты. Стоит выбирать направления исследований, в которых вы можете проявить себя. Другими словами, если проблема хорошо изучена, лучше к ней не обращаться. После того, как материал собран его необходимо обработать. Далее направление конкретизируется в тему исследования. История дмитровских предпринимателей может сузиться до истории конкретных фамилий и конкретного периода деятельности. В исследовании обязательно должна быть цель и определяются задачи, решение которых в исследовании позволяет достичь поставленной цели. Цель определяет общее направление, задачи её конкретизируют. Необходимо стремиться к системному и логически правильному исследованию. Следите, чтобы содержание соответствовало теме. Важное место в исследовании занимает план. Это хребет работы, позволяющий придать стройность вашему проекту. Если работа по исторической проблематике, необходимо помнить о принципах историзма и объективизма, которые делают работу правдивой. Принцип историзма требует рассмотрения и анализа фактического материала обязательно в логической и хронологической последовательности при строгом учете взаимосвязи и взаимообусловленности всех компонентов, составляющих ту или иную проблему. Принцип объективизма предполагает привлечение к исследованию всего комплекса материалов, учета многообразия мнений по изучаемой проблеме. Не надо забывать о методах исторического исследования: хронологическом, проблемно-хронологическом, методе систематизации, сравнительно-историческом и др.

Что касается актуальности и новизны исследовательских работ, то для школьников подобные требования достаточно условны. Конечно, ценность работы повышается, если в ней много оригинального, малоизвестного материала, или она обладает междисциплинарным характером. Но эти требования скорее можно отнести к студентам и аспирантам. Когда работа завершена, встаёт вопрос, в каком виде она должна быть представлена. Популярные сейчас презентации не всегда правильно используются. Презентация, на мой взгляд, не может быть основным способом подачи материала. Важно уметь пользоваться живым русским языком и с помощью него показать ваши исследовательские таланты. В этом случае презентация выступает вспомогательным инструментом.

МУЗЫКА И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Чистякова Светлана Ильсуровна, учитель музыки,

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Дмитров»», г. Дмитров, Московской области

Музыка - предмет, реализуемый на основе музыкально-художественной педагогики, которая, в свою очередь, является средством, стимулирующим творческую активность, воображение, реализации музыкально-творческого потенциала учащихся через приобщение к музыкально-художественным образам мирового искусства.

Музыка- предмет, который имеет дело не с набором формальных знаний, а с музыкально-художественными образами. Одна из задач предмета музыки - развить в детях эмоционально-ценностное отношение к искусству. Способность к сотворчеству в восприятии, интерпретации музыкальных произведений и собственных попыток создать свое произведение, а не набор механических знаний, умений и навыков, в идеале должна становиться итогом изучения предмета музыки. Следовательно, все формы изучения предмета музыки, которое предполагает развитие творческого начала, самостоятельной продуктивной деятельности, должны быть объектом особого внимания.

Основным в методике преподавания музыки становится не столько информативная основа подачи материала, сколько развитие способности к восприятию и пониманию музыкального языка, его роли в жизни людей, страны. Вся методика по музыке должна быть основана на законах восприятия искусства и направлена на расширение интонационно-образного багажа учащихся, развитие его эмоционального отклика на музыку, формирование устойчивого интереса к ней, как части окружающей его жизни. Этому способствует, прежде всего, исполнительская деятельность детей, развитие навыков коллективного музицирования - пения, игры на музыкальных инструментах, пластического интонирования, простейших импровизаций.

Перспективным в изучении предмета музыки является деятельностный подход к развитию учащихся. Педагог должен уделять особое внимание художественно-творческой деятельности (творческие работы по освоенному материалу в виде рефератов, тематических сценариев, «композиций» (в форме диалогов, музыкальных ансамблей), музыкальных головоломок разработок различных проектов и т.п.) Опыт показывает, что взаимосвязь классной и дополнительной работы является совершенно необходимым условием, так как помогает детям войти в мир большой музыки почувствовать и осознать с позиции традиций и новаторства те или иные черты творчества композитора, «вжиться» в эпоху. В методике преподавания музыки занимают такие формы итогового контроля, как зачет или экзамен, которые предполагают защиту проекта или группы проектов, создание видеопособия и т.п. Роль деятельностного подхода в это процессе трудно переоценить. Именно по этому сегодня актуальными становятся проектные формы работы, которые позволяют соединить знания, умения и навыки, где существует возможность для реализации художественно- творческого потенциала учащихся.

Проектная деятельность позволяет организовать подлинно исследовательскую деятельность, используя при этом все многообразие методов, форм и средств самостоятельной познавательной, практической и художественно-творческой работы, что является одним из компонентов целостной системы образования.

Предмет Музыка занимает особое место в системе гуманитарного образования школьников. Его главная цель — обобщить и систематизировать знания, полученные на уроках музыки помочь учащимся освоить основные закономерности развития музыки и культуры разных народов и стран через художественно-образную специфику искусства.

Музыкальная культура помогает понять и освоить богатство культурного наследия предыдущих эпох, его влияние на современные процессы, происходящие в искусстве и общественной жизни, т.е. помогает «услышать» диалог культур через века. Этот предмет воспитывает у учащихся умение ориентироваться в историческом пространстве музыкальной культуры разных стран и эпох, активизирует умение «читать» разные произведения искусства по наиболее важным признакам художественного направления, стиля, образа, контекста эпохи.

В соответствии с этими целями определены следующие задачи:

- выявить у учащихся базовые знания, связанные с пониманием
- музыкальной культуры данной исторической эпохи на основе действующих государственных программ;
- определить уровень развития музыкальной культуры учащихся (музыкально-художественная грамотность, образное мышление);
- выявить зрительные, слуховые навыки учащихся в восприятии музыкальных произведений данных эпох;
- выявить степень самостоятельности суждений об искусстве и культуре в целом, их функциях и социальной значимости (способность к анализу и обобщению полученных знаний, соотнесению разных музыкально-художественных явлений, творческому осмыслению конкретных примеров).

Существует несколько типологий проектной деятельности:

1. Проекты могут быть предметными (выполненными в рамках конкретного предмета) и интегративными (объединяющими как различные учебные предметы, так и область дополнительного образования).

2. По форме представления материала и форме защиты (презентации) проекты делятся на исследовательские, творческие (музыкальные с использованием элементов театрализации, живописи) и видеопроекты. Схема, используемая при проверке итога проектной деятельности, практически не изменяется (реферат + практическая форма представления материала (макет, стенд, газета, альманах, сайт, CD-диск, спектакль, видео ролик, фильм и т.п.) + устная защита). В случае если проект имеет исследовательский характер, может быть наиболее подробно разработана реферативная часть (или практической частью будет электронная энциклопедия, словарь, электронный реферат). Вариант творческого проекта предполагает нетрадиционный жанр практического представления материала — концерт, музыкально-театральное представление, экскурсия, танец, возможен также вариант выставки, посвященной определенному музыкально-художественному стилю композитора или направлению, где представлены и творческие работы автора в данном стиле. Часто встречаются такие виды творческого проекта, как сайт электронное учебное пособие с игровыми элементами. Для видеопроекта характерным является акцент на видеофильме или телепередаче как творческом итоге работы.

Реализация проектной деятельности предполагает специальную подготовку, как педагога, так и к учащимся.

От учителя требуется:

- умение отобрать наиболее интересные и практически значимые темы проектов;
- владение достаточным арсеналом исследовательских, поисковых методов, умение организовать исследовательскую самостоятельную работу учащихся;
- переориентация учебно-воспитательной работы по предмету на приоритет индивидуальных и групповых видов самостоятельной работы исследовательского, поискового, творческого плана. В этом случае педагог занимает лидирующую, но не доминирующую позицию, выполняет функции режиссера, но не распорядителя, играет роль не только организатора, но и полноправного участника такого учебного процесса, который строится как диалог учащихся с познаваемой реальностью, с другими людьми, как обогащение их целостного личностного опыта.
- коммуникативная компетентность учителя, умение организовать и вести дискуссии, диалог, не навязывая свою точку зрения, не давая на аудиторию своим авторитетом; способность генерировать новые идеи, направить учащихся на поиск путей решения поставленных проблем; умение устанавливать и поддерживать в группе проекта устойчивый, положительный эмоциональный настрой;
- овладение информационной грамотностью (ориентация в печатных источниках информации, аудиовизуальная культура, владение компьютерными технологиями);

- овладение методикой интеграции знаний из различных областей для решения проблематики выбранных проектов.
От учащихся требуется:
- знание и владение основными исследовательскими методами (анализ литературы, поиск источников информации, сбор и обработка данных, научное объяснение полученных результатов, видение и выдвижение новых проблем, гипотез, методов их решения);
- владение компьютерной грамотностью для введения и редактирования информации (текстовой, графической), умение работать с аудиовизуальной и мультимедиа-технологиями (по необходимости);
- владение коммуникативными навыками;
- умение интегрировать ранее полученные знания по разным учебным дисциплинам для решения познавательных задач.

Выбор тематики проектов зависит не только от предмета, но и от контекста общей ситуации, складывающейся в образовательном учреждении города. Тематика проектов по музыке должна определяться не только стремлением пополнить объем знаний по истории музыки, основам языка искусства, пониманием специфики музыкального образа, но осознанием себя как части мировой культуры, сотворца музыкального произведения (в образе слушателя, исполнителя, композитора). То есть проект по музыке требует от учащихся не только умения ориентироваться в объеме информации по предмету, но и проявления творческих способностей, наличия воображения, умения синтезировать художественную информацию и придавать конечному продукту проекта художественную форму, адекватную смыслу изучаемого предмета.

Выполнение проекта как дополнительной творческой работы, не связанной непосредственно с прохождением программы, позволяет оценить способности учащихся к межпредметной интеграции, обобщению полученных знаний и творческий потенциал в выборе и обосновании темы, в поиске необходимой информации и форме реализации темы.

Проектная форма работы в данном случае призвана помочь учащимся почувствовать практическую значимость получаемых знаний по предмету, научиться ориентироваться в достаточно распространенных источниках информации, систематизировать свои знания, полученные при изучении других предметов (истории, литературы, географии, живописи и др.), развить свой творческий потенциал.

Работа над творческим проектом строится в несколько этапов:

На первом этапе определяется тема проекта. Отбираются необходимые источники информации, составляется план реализации проекта. На этом же этапе формируется творческая группа (если групповой проект) определяемая по принципу интереса к проблеме. Чтобы добиться желаемого результата, преподавателю необходимо уже на первом этапе подключить к определению содержания и структуры проекта самих учащихся. Чувство вовлеченности в постановку проблемы и определение общих путей реализации цели делают эту работу значимой. Это способствует формированию мотивации работы над проектом, переносимой на решение всех связанных с ним учебных задач.

На втором этапе выстраивается структура индивидуальной и коллективной организации исследовательской работы на основе анализа и творческой переработки полученной информации. Происходит разделение задач между участниками, определяется схема их взаимодействия, планирование порядка работ. У школьников формируется способность к самостоятельному целеполаганию и умение координировать свои планы с планами других членов группы. Фиксация результатов этой работы может осуществляться в различных формах (компьютерная обработка данных, видеосъемка, разработка самостоятельных сценариев т.п.).

На третьем этапе осуществляется защита проекта (презентация) в форме, наиболее соответствующей содержанию проекта (концерта, презентация видеопленки, мультимедиа-шоу, проведение экскурсии и т.д.). Особое внимание должно быть уделено составлению учащимися итогового отчета, описывающего как траекторию движения проектной мысли, так и запомнившиеся всем интересные эпизоды работы. Осуществляемый при этом рефлексивный самоанализ не менее значим, чем приобретение детьми конкретных знаний и умений, требуемых учебным планом. Выпущенный в виде брошюры, набранной и распечатанной хотя бы в одном экземпляре с помощью настольной издательской системы, такой отчет может быть достаточно значимым «продуктом», полученным в результате проектной работы и доказывающим его педагогическую ценность.

Реализация проектной деятельности любого типа напрямую способствует развитию критического (аналитического) мышления школьников. Приведенный ниже перечень характеристик склонностей к критическому мышлению представляет собой своеобразный путь движения участника проектной деятельности по изучению практически любой проблемы:

- поиск ясной постановки вопроса, формулировки утверждения;
- стремление к разносторонней осведомленности;
- использование надежных источников и ссылка на них;
- целостное рассмотрение ситуации;
- стремление придерживаться основной темы;
- удержание в поле зрения исходной (основной) задачи;
- поиск альтернатив;
- открытость;
- выбор точки зрения, позиции (равно как и ее изменение при наличии достаточных оснований);
- стремление к максимально возможной для данного предмета точности: — склонность к применению навыков критического мышления в жизни.

Третий этап связан с реализацией творческих задач освоения мировой музыкальной.

Участие в проектах предусматривает развитое умение практического применения знаний, полученных на уроках музыки, и склонность к творческой самореализации.

Видеопроjekt

Использование видеопроектов как вида учебной деятельности предполагает наличие целенаправленной программы образовательных учреждений, позволяющей не только интенсивно интегрировать знания, составляющие основу образовательного процесса, но и активно продолжать познавательно-поисковую работу во второй половине дня за счет дополнительного образования. Организация этой деятельности близка к организации научной работы и требует научной обоснованности и привлечения большого количества педагогов-консультантов и научных руководителей. Результативность такой работы может быть обеспечена сложившимися традициями в образовательном учреждении, наличием предметных кафедр, имеющих опыт взаимодействия по отработке модели урока, базирующегося на современных образовательных технологиях и направленного на активизацию самостоятельности учащихся в процессе обучения. Предполагается также наличие педагогического коллектива, выполняющего общую образовательную и развивающую задачу на высоком профессиональном уровне.

Видеопленка — не просто телеразговор или отчет о проделанной работе. В первую очередь это создание экранного образа. Поэтому необходима особая подготовка учеников к подобной деятельности.

Работа над творческими видеопроектми и в самом деле очень сложна, но эффективна. Она позволяет решить сразу несколько задач:

- Глубокое исследование учебного материала.
- Реализация творческого потенциала учащихся.
- Повышение мотиваций обучения.
- Интенсивное освоение различных форм работы — как индивидуально, так и в малых группах.
- Освоение технологии создания экранного образа, в том числе составления сценария, видеосъемки, монтажа, озвучания.

К дополнительным возможностям видеопроектов следует отнести их воспитательное значение (которое трудно переоценить), а также психологические аспекты — возможности для рефлексии (самоанализа) и самоопределения личности, становления личностной позиции в ходе выполнения проекта.

Необходима специальная подготовка педагогов и учеников в области видеотехнологий. Тем не менее, у видеопроектов есть неоспоримые преимущества в разработке тем, касающихся областей межпредметной интеграции, например, технологии или характеристики определенной исторической эпохи, где могут пересекаться материалы по музыке, истории, географии, мировой художественной культуры. Но и в этих случаях далеко не весь собранный и проанализированный материал должен попадать в итоговый видеofilm. Один из оптимальных вариантов презентации видеопроекта — представление наряду с фильмом еще и реферата, где будут подробно прописаны цели и задачи творческого проекта, этапы работы, функции участников творческой группы, результаты самоанализа. Таким образом, ни одна часть работы не будет утеряна.

Теле- и видеопроекты часто используют для повышения интереса к отдельной теме, группе тем или учебному предмету, используя интерес к освоению новых технологий как дополнительный стимул. При выполнении подобной работы активизируются также возможности личностного роста учащихся.

Следует учесть, что основная цель видеопроекта — освоить новый для учащегося вид деятельности. Поэтому работа «по уже известной схеме» не может считаться недостатком. Будет ли при выполнении задания сделано еще и художественное открытие мира — это уже вторичный вопрос. Чаще всего за счет новизны материала и свежести взгляда даже широко известные истины могут выглядеть очень привлекательно.

При выполнении видеопроекта следует обращать особое внимание на освоение школьниками сферы образного мышления, на работу с художественным восприятием. Работа учащихся по созданию *медиатекста* — текста, изложенного языком средств массовой информации, в данном случае языком экрана, должна быть рассмотрена с точки зрения приобщения человека к культуре, рассмотрения образовательного процесса как элемента «присвоения культуры» (В.С. Библер). Это помогает найти истинное место и наиболее эффективные способы использования средств массовой информации в учебном процессе.

Это определяет развитие ученика в таких областях, как многоплановость видения и подхода к проблемам, свобода выбора уровней восприятия и анализа. Умение находить выход практически из любой ситуации, потому что кроме формального объема знаний оказываются задействованными такие сферы, как интуиция, фантазия, воображение; различные типы логической обработки информации, поиск аналоговых ситуаций в быту и динамике культурного опыта личности. Именно поэтому так важно в современном образовании изучение не только проблем, связанных с развитием электронных информационных технологий, но и образной системы искусств (особенно искусств синтетических, сама природа которых дает основания рассматривать их как способ отражения взаимодействия современного человека с информационной средой — кино, телевидение). Формирование целого ряда новых умений и навыков представляет собой насущную необходимость времен развитых высоких технологий. Для ориентации в сложных информационных системах и эффективной работы в высокотехнологичных структурах типа компьютерных сетей просто необходимы освоение практических навыков диалога через средства массовой коммуникации и развитое образное мышление. Применение видеопроектов является частью поиска новых путей интенсивной адаптации учащихся к современной информационной среде.

Наиболее важный этап подготовки видеопроектов зависит от педагога. Только учитель может обозначить те области знания, которые отвечают всем необходимым требованиям и одновременно дают ученику шанс для творчества. Важно также с самого начала точно определить области межпредметного взаимодействия. Например, в видеопроекте «Балет «Щелкунчик» на все времена» выполненном учеником 5 класса, изначально были задействованы материалы курса музыки. Эта тема была выбрана учеником не случайно, один из уроков музыки был посвящен путешествию в музыкальный театр, где произошло знакомство с балетом П.И. Чайковского «Щелкунчик». Это помогло точности отбора материала, постановке проблемы и разработке особой формы презентации проекта, где сам видеofilm стал частью рассказа о музыкальном театре, балете, о том, что сюжет балета волнует нас сейчас, как и в далекие времена это - столкновения добра и зла, борьба "не на жизнь, а на смерть".

При выборе тематического направления видеопроекта (или конкретных тем) учитель должен учитывать реальность выполнения следующих параметров:

- Объем необходимого для изучения материала.
- Объем необходимых знаний по областям взаимодействия.
- Объем специальных знаний (по медиатехнологиям).
- Возможность постановки и выполнения на данном материале исследовательской задачи.
- Рекомендательный жанр и общее время видеofilmа (обычно не более 10 минут).
- Наличие и реальная доступность видеоаппаратуры для съемки, монтажа, озвучания.

Сроки и объем подготовительных работ (написание реферата, разработка сценарного плана, подготовка к съемке).

Сроки съемки, монтажа, озвучания (на каждый из этих видов работы должно быть отведено не менее 10—12 дней).

Подготовка к презентации проекта (не менее 2 консультаций).

При подготовке учащихся к созданию видеопроекта следует уделять особое внимание двум секторам: 1) развитию критического мышления, т.е. освоению аналитических методов и приемов работы со смысловыми структурами СМИ; выделению смысловых оттенков информации, чтению основной концепции, а также и «скрытого» смысла сообщения; выработке собственной позиции по отношению к данному сообщению; 2) умению применить эти знания к самостоятельному созданию медиатекстов (научно-популярных, документальных, игровых видеofilmов, видеоклипов, коротких телевизионных телепередач; мультимедийных рефератов и т.п.)

Большое внимание уделяется также вопросам овладения информационной грамотностью, т.е. умению понимать язык средств массовой коммуникации и полноценно истолковывать смысл полученной информации; умению общаться и самостоятельно создавать грамотные сообщения на языке массовой коммуникации, адекватности взаимодействия с информацией в системе средств массовой коммуникации (определение направления и конкретных способов поиска информации, выбор источников и определение степени доверия к информации данных источников, трактовка информации, создание собственной концепции).

Идеалом для выполнения видеопроекта представляется реализация принципа межпредметной интеграции на новом уровне, когда изучаемые технологии неразрывно связаны с освоением комплекса традиционных предметов — литературы, истории, географии и других, когда подготовка собственного медиатекста как побочную цель рассматривает освоение учебного предметного материала.

Этапы работы над видеопроектом.

1. Выбор и утверждение темы.

Чаще всего педагог определяет только направление выбора темы. Конкретные варианты тематического наполнения видеопроекта могут предложить сами ученики. Обсуждение и утверждение темы является обязательным. Чаще всего уже в теме выявляются концепция будущего исследования, направление отбора материала. На этой стадии необходимо утвердить не только тему, но и вариант подготовки к будущей презентации: продумать вариант письменного представления видеопроекта, где должны быть указаны цели и задачи работы, этапы ее выполнения, обозначен конкретный жанр видеопроекта. В качестве письменного сопровождения может быть использован как реферат по теме исследования, так и краткое объяснение, своеобразная творческая заявка, где все описано очень сжато и лаконично. Все уточнения темы, ракурсы возможного ее рассмотрения, жанр будущего видеофильма лучше определить на этой ступени развития видеопроекта. Поэтому в процесс утверждения темы может входить мини-доклад по плану будущего реферата или творческой заявке, своеобразная защита идеи проекта. Часто это помогает учащимся конкретизировать жанр будущей работы, оценить свои силы и возможности, расширить творческую группу либо, наоборот, отказаться от помощи соавторов и работать индивидуально. Здесь же должен быть определен и график работы над проектом.

2. Отбор материала.

Этот этап работы определяет качество будущего видеопроекта. Отбор материала носит поисковый характер. Именно здесь следует определиться, насколько широко будут затронуты области взаимодействия. Например, можно задать общее направление поиска, на второй — выделить конкретную идею, которая будет нужна для видео-проекта. Иногда для области взаимодействия (области интеграции учебных предметов) это одна фраза или несколько предложений, которые потом могут служить основой для дикторского текста.

3. Составление реферата.

Этот этап очень важен, хотя для видеопроекта он является промежуточным. Чем более полно и точно раскрыта тема исследования в реферате, тем легче потом работать над сценарным планом и съемкой. Однако не надо считать, что текст реферата должен быть, потом дословно перенесен на экран!

Например, в проекте «Балет «Щелкунчик» на все времена» основную ценность видеопроекта составляют собственные съемки.

Рекомендуемый план реферата к видеопроекту:

- 1) Введение. Объяснение выбора темы и жанра видеопроекта.
 - 2) График работы над проектом.
 - 3) Цели и задачи работы. Гипотеза исследования.
 - 4) Краткое изложение концепции (или реферативное изложение использованных материалов).
 - 5) Выводы.
 - 6) Библиография. Список используемых видеоматериалов.
- ##### 4. Составление сценарного плана.

Последние замечания и предложения по уточнению темы или жанра будущего проекта могут появиться именно на этой стадии, поскольку происходит выбор экранной формы замысла.

Педагог должен учитывать, что там, где у авторов реферата или небольшого исследования работа заканчивается, у тех, кто делает видеофильм, она только начинается. Для этого вида проектов мало собрать и выстроить материал, надо еще и найти в нем основу будущего экранного образа, изобрести сценарный ход — способ изложения авторской мысли через очередность кадров, сцен, эпизодов. Например, видеоэкскурсия может быть выстроена с помощью следующих приемов: она может начинаться в классе, у фортепиано или у раскрытых нотных листов; начало может быть выстроено как маленький клип из кадров тех памятников, которые будут упомянуты позже. В архитектурный ансамбль можно «войти» через ворота или «приплыть» по реке, где музыка будет не только сопровождением, а главным действующим лицом. Можно выстроить начало фильма-экскурсии на принципе сходства и различия, основанный на принципе «тождества и контраста», выстраивания музыкального материала.

Здесь обязательно нужны консультации или специальный контроль за составлением сценарного плана. У школьников обычно нет подобного опыта, поэтому следует объяснить, что видеофильм — не видеоиллюстрация. Сюжет может и должен быть совершенно самостоятельным, а объекты будущей съемки должны быть легко доступны, узнаваемы, фотогеничны.

На этой стадии будут определены и особенности монтажной структуры видеопроекта, поэтому следует объяснить основные правила монтажа или адресовать учеников к специальной литературе по этим вопросам.

Знакомство учащихся с видеотехникой также может быть ограниченным, поэтому лучше до съемок провести одно-два занятия по освоению видеокамеры.

5. Подготовка к съемке. Съемочный период.

Чаще всего школьники готовы, получив в руки видеокамеру, отбывать на место действия и снимать все, что попадает в объектив. Однако даже по сценарному плану нужна специальная подготовка к съемке. Следует определиться с тем, как организовать саму съемку. Какие объекты лучше снять в первую очередь, каким должно быть освещение, звуковое сопровождение. Обо всем этом лучше подумать заранее.

Для съемки надо выделить два-три дня, стараясь сразу же отсмотреть то, что получилось. По возможности лучше снимать сразу по порядку, «под монтаж»; не надо рассчитывать на то, что потом все легко переставить. Монтажный период обычно также очень ограничен по времени, поэтому следует снимать целыми сценами, объединяя все, что может быть связано с этим местом действия (улицей, видом памятника, интерьером). Кадры должны быть разнообразными — если вы сняли интервью одним сплошным крупным или средним планом, учтите, что для лучшего восприятия потом будут нужны несколько монтажных врезок другого плана, т.е. другой крупности изображения. Поэтому надо после интервью снять несколько отдельных крупных планов — интересные детали того же интервью: руки того, кто дает интервью; и несколько общих планов (где есть изображение человека в полный рост).

Не забывайте об этике видеосъемки! Для того чтобы кого-нибудь снимать, следует вначале получить его согласие.

6. Монтаж. Написание дикторского текста. Озвучание. Оформление работы (титры).

При монтаже учащимся необходима помощь специалиста. Если по каким, либо причинам при работе над видеопроектом нет возможности воспользоваться, хотя бы простейшей монтажной аппаратурой, лучше оставить материалы такими, какими они сняты, и изменить форму презентации проекта, сделав основной упор на письменные материалы и отобрав один-два фрагмента съемок для иллюстрирования своих намерений. Иногда недостаток нужных кадров можно заполнить с помощью пересъемки видеоматериалов или использования «видеоцитат» из фильмов или телевизионных передач. Длина такой «цитаты» не должна превышать одной-двух минут.

Дикторский текст лучше писать уже после съемки, стараясь «подогнать» рассказ под монтажную структуру. Если нет возможности наложить звук, можно использовать на презентации устный комментарий видеоматериала; это требует создания специального текста и нескольких репетиций, однако в большинстве случаев представляет собой удачный выход из положения, которое на первый взгляд кажется безнадежным.

Если для этого нет специальной аппаратуры, титры можно снять отдельно. Это могут быть рисунки на листе бумаги, надписи на доске, буквы, сложенные на столе из спичек, на песке из камушков или ракушек, начерченные на снегу, напечатанные при помощи принтера. Для того, чтобы изображение не дрожало, можно использовать видеозапись в режиме стоп-кадра, который есть практически у любой видеокамеры.

7. Подготовка к презентации видеопроекта.

Подготовка к презентации видеопроекта необходима! Нельзя рассчитывать на то, что даже хороший видеофильм «сам о себе все скажет». Основная ценность проектной деятельности заключена в организации исследования, а именно этот аспект может быть не представлен в экранном творчестве. Поэтому надо побеседовать с юными творцами о том, в какой форме они собираются провести презентацию, помочь им сформулировать основные положения презентации, определить, как наилучшим образом предъявить проделанную работу. Иногда есть время и возможность внести в видеопроект коррективы, что-то доделать, дополнить. Часто основные недостатки итоговой формы видеопроекта зависят от технологических причин и могут не быть устранены к моменту защиты; в этом случае задача педагога — найти такую форму презентации, которая позволит показать объем и качество реально проделанной работы. В этом случае вовремя подготовленный реферат поможет снять многие проблемы. Две консультации или одна консультация и одна репетиция защиты проекта — оптимальный способ подготовки к итоговому этапу.

8. Защита проекта.

На этом этапе обычно выявляются все недочеты в реализации предыдущих этапов. Видеопроект нельзя сделать и подготовить к защите «в срочном порядке», это всегда итог долгой и кропотливой работы. Поэтому учитель должен помнить: плохо выполненный видеопроект — это во многом оценка, прежде всего его собственной работы, умения правильно оценить ситуацию, организовать деятельность учащихся, предусмотреть влияние самых различных факторов на выполнение проекта. Например, при проверке графиков работы над проектом надо обращать особое внимание на календарные сроки будущих съемок. Съемки на природе могут быть сорваны осенними дождями или зимними морозами, поэтому их предполагаемые даты должны составлять не менее 2—3 недель. Для защиты видеопроекта необходима написанная самим педагогом-куратором или консультантом мини-рецензия или заключение, которое должно быть готово за неделю до защиты. Обычно работа над первыми же видеопроектами выявляет все болевые точки, поэтому впоследствии стается только учитывать и совершенствовать приобретенный опыт.

Для учащихся защита проекта должна быть не тяжелой обязанностью, а праздником, поэтому итоговый экзамен может быть организован в форме конкурса или фестиваля видеоработ.

Для проектной деятельности не всегда подходит принятая в обычных учебных курсах система оценок. Проект — дело тонкое! В каждом конкретном случае учителю придется совместно с администрацией решать, как оценить работу, стоит ли применять привычную пятибалльную шкалу. Однако договоренность о том, как будут оцениваться итоги выполнения видеопроектов, должна быть достигнута еще до выбора тем! Учащиеся должны знать, что именно в их работе будет являться наиболее ценным. Здесь можно дать несколько рекомендаций:

Лучший вариант оценки видеопроекта — дескриптивная (описательная) оценка, т.е. описание того, что получилось и не получилось, объективный анализ достоинств и недостатков работы.

Оценку в 5-балльной системе лучше выставлять по тем группам параметров, которые касаются исследовательской части работы. Если проект по объективным причинам воплощен на стадии несмонтированного видеоматериала, снижать оценку за художественное качество работы недопустимо! В этом случае необходимо тщательно продумать и отработать форму презентации.

Очень эффективным бывает сравнение самооценки учащихся и оценки экспертов-экзаменаторов по одним и тем же параметрам.

Параметры оценки видеопроекта	Оценка исполнителя работы (Ф.И.О.)	Оценка эксперта (Ф.И.О.)
	(от 1 до 10 баллов)	
Выбор темы, точность ее формулировки		
Жанр видеопроекта, обоснованность его выбора		
Поисковый этап работы (исследование)		
Содержание реферата авторской заявки)		
Насколько удачно выбрана и реализована форма презентации видеопроекта		

На экзамене или зачете в качестве критериев оценки обычно используются:

- творческая самостоятельность авторов проекта,
- обоснованность выбора темы и оригинальность ее трактовки,
- четкость соблюдения формы избранного жанра,
- использование дополнительной информации по отношению к базовому учебному курсу,
- форма защиты проекта, речевая культура.

Можно пойти также по пути выставления двойной оценки — за работу и непосредственно за презентацию. В этом случае для оценки за работу можно использовать расширенную шкалу параметров:

- Наличие сопроводительных документов (авторской заявки, реферата).
- Соответствие заявленному жанру.
- Наличие внятного и осмысленного монтажа.
- Наличие сюжетной конструкции.
- Оригинальность образного решения.
- Обоснованность использования «видеоцитат».
- Оригинальность актерского исполнения (для игровых работ).
- Актуальность темы (для телерепортажей и документальных фильмов).
- Самобытность раскрытия темы, творческий подход.

- Самостоятельность видеосъемки, ее технологическое качество.
- Оригинальность и самостоятельность текста (для игровых короткометражек — игрового сюжета).
- Самобытность фонограммы (музыка, шумы).
- Качество презентации проекта.

Техническое качество монтажа не должно становиться причиной снижения общей оценки видеопрокта! Здесь важнее всего соответствие идеи и смысла. Можно поставить отдельную оценку за «освоение медиатехнологий» — видеосъемку, монтаж, озвучание; однако следует учитывать и факторы несовместимости видеотехники (формат видеокамеры не совпадает с монтажной аппаратурой, нет возможности наложить дикторский текст и т.п.). Если образовательное учреждение не может предоставить условий для технической грамотного выполнения видеопрокта и все сделано на энтузиазме и подручными средствами, не следует предъявлять к технологии съемки или монтажа завышенных требований.

Как правило, непосредственно на защите проекта содержательная часть не может быть представлена в полном объеме, увидеть можно только то, что входит в формат презентации. Содержание проектов представляет интерес для учителей и учащихся не только с точки зрения дополнительной информации по освоению предмета, но и с позиции раскрытия темы по другим ракурсам.

Список использованной литературы.

1. Путешествие к музам./М.А. Фомина, Е.А. Бондаренко.- М.: МИОО, 2004.-176с.

2. Музыка: 5-6 кл. Методическое пособие/ Е.Д. Критская, Г.П. Сергеева – М.: Просвещение, 2007.-207с.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Сенаторова Лилия Валерьевна, победитель конкурса ПНП «Образование», учитель английского языка, МОУ «Гимназия

«Дмитров»,

г. Дмитров, Московской области

Мы живем в постоянно меняющемся и быстро развивающемся мире. Чтобы быть успешным, современный человек должен обладать разными качествами, среди которых: способность к творческому мышлению, самостоятельность в принятии решений, инициативность. Задачи по формированию этих качеств возлагаются на образование, и в первую очередь на среднюю школу. Перед учителями стоит задача формирования творческой, разносторонне развитой личности. Творчество тесно связано с познавательной активностью, на развитие которой оказывает влияние исследовательская деятельность учащихся. Исследовательская деятельность в наибольшей степени содействует формированию творчески мыслящей, конкурентоспособной личности.

Исследовательская деятельность обучающихся — деятельность учащихся, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, независимо, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

Проектная деятельность обучающихся — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Говоря об исследовательской деятельности, следует разграничивать понятия научно-исследовательская деятельность и учебно-исследовательская деятельность.

Научно-исследовательская деятельность – это вид деятельности, направленный на получение новых объективных научных знаний.

Учебно-исследовательская деятельность – это деятельность, главной целью которой является образовательный результат, она направлена на обучение учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления.

Приобщаясь к исследовательской работе, учащимся следует двигаться по своеобразной лесенке: от простого к сложному, от определения и фиксации конкретной проблемы до создания научных работ, от учебно-исследовательской к научно-исследовательской деятельности.

Цели исследовательской деятельности:

1. привлечение учащихся к самостоятельной исследовательской деятельности;
2. развитие творческих способностей и познавательных интересов;
3. углубление общеобразовательной подготовки;
4. развитие личностных качеств учащихся.

Функции исследовательского подхода.

Существует несколько функций исследовательского подхода и все они находятся во взаимодействии:

- воспитание познавательного интереса;
- создание положительной мотивации учения и образования;
- формирование глубоких, прочных и действенных знаний;
- развитие интеллектуальной сферы личности;
- формирование умений и навыков самообразования, то есть формирование способов активной познавательной деятельности;
- развитие познавательной активности и самостоятельности.

Сущность исследовательского подхода в обучении состоит:

- во введении методов исследования в процесс учебного познания на всех его этапах (от восприятия до применения на практике);
- в организации учебной и внеурочной образовательной и поисково-творческой деятельности;
- в усложнении содержательной и совершенствовании процессуальной сторон познавательной деятельности;
- в изменении характера взаимоотношений «учитель-ученик-коллектив» в сторону сотрудничества.

Ведущими методами являются индуктивный и дедуктивный, эвристический и исследовательский методы.

Общие методы исследования:

Эмпирические методы: наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение.

Теоретические методы исследования: абстрагирование, формализация.
 Комплексные методы исследования: анализ, синтез, моделирование. Классификация творческих работ учащихся

в области естественных и гуманитарных наук

Проблемно-реферативные — творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого создание собственной трактовки поставленной проблемы.

Экспериментальные — творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

Натуралистические и описательные — творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления.

Исследовательские — творческие работы, имеющие собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

Представление исследования имеет решающее значение во всей работе. Наличие стандартов представления в науке несколько: тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья. В каждом из стандартов определены характер языка, объем, структура. Наиболее популярными на современных конференциях учащихся являются жанры тезисов, статьи, доклада. При этом в этих формах могут быть представлены и не исследовательские работы, а, например, рефераты или описательные работы.

Роль учителя в организации исследовательской деятельности

Обязательным условием развития творческих способностей учащихся является устранение доминирующей роли педагога. Учитель должен быть только консультантом. Роль учителя различна на разных этапах организации исследовательской деятельности.

- / *этап. Диагностика*. Выявление детей, предрасположенных к исследовательской работе. Роль учителя является доминирующей. Взаимодействие учителя и учащихся тесное.

- *II этап. Определение темы, целей, постановка задач*. На этом этапе учитель уже выступает в роли консультанта. Роль учителя не является доминирующей.

- *III этап. Выполнение работы*. Учитель является консультантом. Ученику предоставляется максимальная самостоятельность.

- *IV этап. Защита* (анализ деятельности). На этом этапе учитель и ученик (ученики) — равноправные партнеры.

Организация учебно-исследовательской работы с учащимися предъявляет особые требования к педагогу:

- положительное отношение к ребенку;
- проявление уважения к личности и поддержание чувства собственного достоинства в каждом;
- признание права личности быть непохожей на других;
- предоставление права на свободу выбора;
- оценка не личности ребенка, а его деятельности, поступков;
- учет индивидуально-психологических особенностей детей.

Педагогу необходимо совершенствовать технологию обучения и помнить, что когда позволяет ученику самостоятельно что-то изобрести или открыть, развивается его творческая активность.

Технология организации учебно-исследовательской деятельности учащихся

Независимо от различных видов исследовательской деятельности учащихся выделяются следующие основные этапы учебного исследования:

- Выявление противоречия и постановка проблемы, требующей решения.
- Выбор темы исследования.
- Выбор цели исследования.
- Определение задач по достижению цели.
- Определение методов исследования.
- Сбор собственного материала.
- Анализ и обобщение собранного материала.
- Собственные выводы.



Как возникают темы исследований?			
Темы и проблемы учебных занятий, вопросы, возникающие на острие обсуждения	Доклады и сообщения учащихся, интересные сочинения и задания, требующие дальнейшей разработки	Рекомендуемый учителем список тем исследований	Собственные вопросы и интересы учащихся
Как воплотить исследование?			
Подбор научного руководителя	Составление плана или проекта будущей работы	Непосредственная работа с материалом, наблюдение, эксперимент	
Написание работы			
Анализ полученного материала, систематизация, классификация	Синтез	Обобщение, выводы	

Первая оценка работы		
Первое чтение работы научным руководителем	Консультации	Презентация замысла исследования
Подготовка работы к презентации		
Редактирование окончательного варианта работы	Составление тезисов	Оформление наглядного материала
Презентация результатов исследования		

Поиск информации

В начале работы учитель и ученик разрабатывают структуру будущей работы, определяют проблемные вопросы. Поиск информации занимает самую большую часть работы над любой творческой или исследовательской темой. Успех такой исследовательской деятельности напрямую зависит от того, умеет ли школьник искать и обрабатывать найденную информацию. В связи с этим на учителя ложится весьма важная задача: познакомить учащихся с системой хранения информации и научить школьников ускоренному поиску и обработке информации. На сегодняшний день существуют разнообразные источники информации: базы данных библиотек, учебная и научная литература, художественная литература, базы данных сети Интернет.

Обработка найденной информации и оформление печатной работы и сопровождающей её презентации. Учитель должен научить ученика обрабатывать найденную информацию, брать только нужные факты, извлекать из них логические выводы или очередные поисковые проблемы. Таким образом, у ученика формируется умение анализировать, сопоставлять и делать выводы. Пока нет самой работы, на этапе сбора и обработки информации, важно научить ребенка сохранению найденной информации. Если это бумажный источник, делать закладки, выписывать нужные цитаты и делать комментарии к ним, чтобы не потерять целесообразность. Если же это электронный или виртуальный источник, также уметь выделить текст, сохранить авторскую ссылку и место нахождения информации.

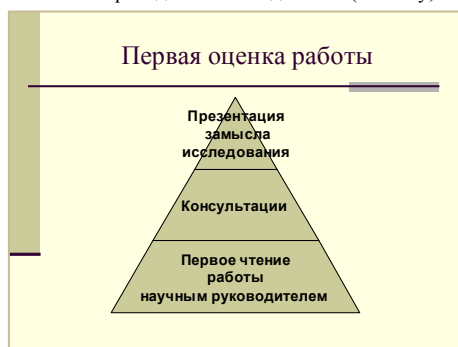
Следующий этап работы над исследованием – написание работы в соответствии с требованиями к оформлению реферата.

Заключительный этап работы – публичная защита. Хорошо, если доклад сопровождается презентацией. Это значительно облегчает слушателям воспринимать информацию, поддерживает интерес и внимание, позволяет сделать акцент на наиболее важных моментах, представить иллюстрации, необходимые цитаты или примеры.

Исследование с точки зрения ученика — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволяющая проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Исследование с точки зрения учителя — это средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся, а именно учить:

- формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы;
- определению цели и планированию содержательной деятельности ученика;
- самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта);
- представлению результатов своей деятельности и хода работы;
- презентации в различных формах, с использованием плаката, компьютерной презентации, моделей, театрализации, видео, аудио и сценических представлений и др.);
- поиску и отбору актуальной информации и усвоению необходимого знания;
- практическому применению школьных знаний в различных ситуациях;
- выбору, освоению и использованию подходящей технологии изготовления продукта проектирования;
- проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению).



Обучение учащихся исследовательской деятельности можно реализовать через урок, дополнительное образование, защиту проектов и рефератов при систематическом применении исследовательского подхода в обучении. Исследовательский подход является одним из способов познания окружающего мира.

Очень важно учитывать, что процесс обучения началам исследования представляет собой поэтапное, с учетом возрастных особенностей, целенаправленное формирование всех компонентов исследовательской культуры школьника.

В результате осуществления исследовательской деятельности у учащихся развиваются умения освещать события, факты и явления неизвестные ранее, делать собственные умозаключения, самостоятельно и творчески мыслить. Развиваются умения работать с литературой, систематизировать и анализировать информацию, делать выводы, сравнивать явления и события. Развиваются умения выдвигать гипотезу, использовать методы сравнения, анализ и синтез, ставить цели и задачи, логически строить доказательства, защищать результаты исследования.

Литература

1. Быкова О.В., Громова Т.В. Проектная деятельность в учебном процессе. – М.: Чистые пруды, 2006.
2. Громова Т.В. Организация исследовательской деятельности //Практика административной работы в школе. – 2006. – № 1. – С. 49.
3. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. – М.: Сентябрь, 1998.
4. Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях г. Москвы. – М., 2003г. - www.educom.ru
5. С.А. Белова Технология исследовательской деятельности по иностранному языку в обучении учащихся. – www.image.websib.ru
6. Петрова Э. А. Исследовательская деятельность учащихся. Тамбов ИПК РО 2007.

7. Белогородова В.П. Об исследовательской деятельности учащихся в условиях проектного метода / В. П. Белогородова // Иностранные языки в школе. - 2005. - № 8. - С. 6-11.
8. Гоман И.Г. Исследовательская деятельность учащихся - www.researcher.ru
9. Салтыкова Т.Ю. Помощь учащимся в поиске и обработке информации в исследовательской деятельности. – 39orenschool.ucoz.ru

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ: ОРГАНИЗАЦИЯ, ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ

Бостан Олеся Владимировна, учитель русского языка и литературы, руководитель кафедры гуманитарно-филологического профиля АННОО Православная гимназия имени преподобного Сергия Радонежского, г. Сергиев Посад, Московской области

В современных условиях одной из основных задач школы является интеллектуальное развитие учащихся, формирование исследовательских умений, создание условий для реализации потенциальных возможностей ребенка в процессе обучения.

«В условиях модернизации системы образования основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков, а набор ключевых компетентностей в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной и прочих сферах». Компетентностный подход предполагает формирование интеллектуальной и исследовательской культуры школьников, определение своей собственной позиции, самооценки, гибкости и критичности мышления. [6, 71] Кроме того, реализация концепции профильного обучения предполагает активное участие учащихся в исследовательской деятельности по выбранному направлению с целью более глубокого усвоения учебного материала.

Учебные конференции

Одной из форм активной творческой работы учащихся являются учебные конференции. В подготовке и проведении учебных занятий такого типа на всех этапах активно участвуют ученики, а учитель выполняет роль организатора и научного консультанта. При этом сочетаются индивидуальная работа учеников и работа всего класса, учащиеся получают новые знания из литературных источников, с которыми они работают в ходе подготовки к конференции, и из докладов, с которыми выступают другие ученики.

Проведение учебных конференций способствует развитию интереса к научным знаниям, формированию умений и навыков самостоятельной работы с научно-популярной и учебной литературой. Кроме того, велико значение конференций для развития устной речи учащихся, умения грамотно и логически последовательно излагать отобранный материал, формирования приемов переработки информации и представления её в различных видах.

Конференции целесообразно проводить преимущественно в средних и старших классах. Чаще всего подобная работа используется нами при изучении тем обзорного характера (например, «Стихи и песни о Великой Отечественной войне», «Родная природа в стихотворениях русских поэтов XIX века» и т.п.).

Подготовка к конференции состоит из следующих этапов:

- за 2 – 3 недели учащимся сообщается тема и план её изучения;
- информация помещается на стенде «Материал к уроку»;
- класс разбивается на творческие группы по 4 – 5 человек (компонование групп производится с учетом желания самих учеников);
- каждая группа выбирает один из вопросов темы и прорабатывает его, то есть подбирает литературу, знакомится с содержанием материала (при этом каждый ученик знакомится с содержанием одного из источников, затем идет обмен информацией);
- в группе происходит перераспределение обязанностей, определяется, кто будет готовить текст выступления, кто выступит в роли докладчика, кому будет поручена подготовка средств наглядности (иллюстрация доклада), составление опорных схем, таблиц, конспектов;
- за несколько дней до конференции с каждой группой проводится консультация, в ходе которой учитель обсуждает содержание доклада, подготовленные учащимися иллюстративные и наглядные материалы.

Естественно, сначала возникает немало проблем и трудностей, но при систематическом проведении конференций у учащихся накапливается опыт, формируются необходимые для успешного выполнения задания умения и навыки, и проблемы постепенно снимаются.

Подготовка и проведение конференции, конечно, требует определенных затрат сил и времени и от учителя, и от учеников, поэтому подобной формой работы не следует злоупотреблять (достаточно проводить учебные конференции 2 – 3 раза в год).

Оценка работы творческих групп осуществляется каждым учеником и учителем, которые в ходе урока заполняют лист рецензий.

Лист рецензий Ф.И. _____

Тема	Ф.И. ученика	Краткая рецензия (отмечаются положительные стороны и недостатки)	Оценка

Подобная аналитическая работа очень полезна для общего развития школьников, поскольку они учатся четко обосновывать свое мнение, объективно оценивать ответ одноклассника.

После конференции организуется выставка представленных материалов, чтобы с их содержанием могли, не спеша, познакомиться все ученики.

Научно-практические конференции – форма организации научно-исследовательской деятельности учащихся, которая подводит итоги исследовательской, творческой деятельности учащихся.

Образовательная эффективность научных конференций очень высока, так как участие в них способствует развитию познавательных, эвристических способностей школьников, углублению знаний по предмету, развитию творческих качеств исследователя. [6, 9]

Параметр	Краткая характеристика
Уровень развития интереса	Творческий – потребность сделать свое исследование, творческую работу.
Уровень развития личности	Рефлексивно-созидающий
Уровень коммуникации педагога и учащегося	Креативный – выражение собственного «я», сотворчество учащегося и педагога – научного руководителя
Роль учащегося	Исследователь научной проблемы
Роль педагога	Научный руководитель

Для того чтобы принять участие в научной конференции, необходимо заниматься исследовательской работой, а чтобы успешно выступить, надо провести научное исследование (определить цели и задачи исследования, изучить большое количество литературы, провести само исследование, сделать выводы, оформить работу), а потом уже суметь выступить с ней на конференции.

Требования к проведению конференций:

- использование наглядности для иллюстрации докладов с целью повышения интереса слушателей и привлечения их внимания. Чаще всего это мультимедийная презентация, включающая в себя фрагменты кинофильмов, иллюстративный материал, схемы, диаграммы, таблицы и т.п.;
- использование разнообразных методов работы участников конференции и разнообразных форм её организации: научный симпозиум, совещание специалистов, диспут. Методика подготовки и проведение конференции зависят от того, в какой форме она проводится, а также от темы и целей конференции.

Конференции, организуемые в традиционной форме, проводятся в виде чередующихся докладов учащихся с широким использованием наглядности. Принципы организации и проведения этой конференции аналогичны учебной.

Конференции, организуемые в форме симпозиума, диспута позволяют произвести обмен мнениями. Учащиеся учатся внимательно слушать товарища и активно участвовать в обсуждении.

Опыт учебно-исследовательской деятельности является, по мнению преподавателей нашей гимназии, одним из самых полезных и плодотворных для учащихся. Гимназистов учат работать с различными источниками информации, критически оценивать их, делать соответствующие ссылки, выбирать значимые по содержанию данные из имеющегося информационного массива, осваивать фонды библиотеки и медиатеки, выполняя задания исследовательского характера. Исследовательская деятельность учащихся с каждым годом приносит все более весомые результаты. Под руководством опытных педагогов многие учащиеся успешно защищают свои исследовательские работы на научно-практических конференциях различного уровня.

Проведение конференций различного характера на базе гимназии уже стало хорошей традицией. Так, в середине февраля ежегодно (с 2005 года) проводятся конференции из цикла «Русские писатели и православие». Уже состоялись конференции, посвященные Ф.М.Достоевскому, Н.В.Гоголю, М.Ю.Лермонтову, готовится конференция, приуроченная к 150-летию юбилею А.П.Чехова. С каждым годом растет количество участников, качество работ, более разнообразной становится тематика исследований. Конференция из районной постепенно переросла в региональную.

Спектр исследуемых проблем очень разнообразный, но основными направлениями деятельности учащихся и педагогов, принимающих участие в конференции, являются исследование мировоззренческой основы творчества того или иного писателя и выявление христианских мотивов в их произведениях. Анализ произведений русской классики проводится участниками конференции «не только в культурном контексте времени создания, но и в контексте русской национальной культуры, которая, как известно, была православной». [8, 7]

Конференции проводятся в два этапа:

- за месяц до конференции участники представляют свои работы для рецензирования их комиссией, в которую входят специалисты в данной области знания (преподаватели вузов, представители Московской Духовной Академии). По итогам рецензирования участники вносят коррективы в исследовательские работы и готовят их к презентации на конференции;
- публичная защита исследовательских работ. На этом этапе обязательным условием для участников является использование наглядности (чаще всего это мультимедийная презентация).

В рамках работы конференции также проходят педагогические мастерские, где учителя могут представить собственное исследование или поделиться опытом организации уроков изучения биографии и творчества писателя.

Организация и проведение совместных с обучающимися исследований, руководство исследовательскими работами учащихся дает возможность педагогам быть в курсе современного состояния науки, реализовать творческий потенциал, возможность самосовершенствоваться. Это дополнительная возможность выйти за пределы программного материала, продемонстрировать свои педагогические находки, повысить профессиональное мастерство. Встречи с коллегами в рамках проведения конференции, обмен мнениями и опытом, волнение за ученика, удовлетворение от результатов проведенной работы – это важная эмоциональная составляющая педагогического труда. Кроме этого, работа над исследованием делает возможным тесное взаимодействие педагога и обучающегося как равноправных субъектов деятельности, то есть происходит сотрудничество творческих личностей. А общение обучающегося с носителем научных знаний, умений и навыков, коим является педагог, в условиях творческой деятельности оказывает влияние не только на умственное развитие учащегося, но и на его личностное развитие.

Компетентное жюри, составленное из представителей Московской Духовной Академии и профессоров кафедры русского языка и литературы Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, задает вопросы участникам после представления работы, оценивает выступления участников по определенным критериям, подводит итоги, вручает награды.

Доклады юных исследователей и педагогов печатаются в научных сборниках материалов конференции, то есть у ребенка появляется первая публикация. Это очень важно для подростка: исследовательская работа получает свое логическое завершение, признана успешной. Это является дополнительной мотивацией для проведения дальнейшей исследовательской работы.

Необходимо отметить серьезное и доброжелательное отношение подростков к выступлениям других участников конференции. Юные исследователи поддерживают друг друга, корректно задают вопросы, учатся друг у друга.

По определению А.С.Обухова, «исследовательская деятельность учащихся – это творческий процесс совместной деятельности двух субъектов по поиску решения неизвестного, в ходе которого осуществляется передача культурных ценностей, результатом которого является формирование мировоззрения». [5, 123]

Выполнение и защита исследовательской работы позволяет обучающемуся не только глубоко и всесторонне изучить избранную проблему, но и способствует формированию жизненно необходимых навыков и умений, творческого подхода к решению задач любого порядка. Дело учителя – создать и поддержать творческую атмосферу в этой работе.

Исследовательская деятельность – мощное средство развития познавательной самостоятельности старших школьников. Включение в учебно-исследовательскую работу помогает учащемуся овладеть современными методами поиска, обработки и использования информации, освоить методики исследовательской деятельности, развить творческое мышление, а также сформировать умение отстаивать и аргументировать свою точку зрения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Виды творческой деятельности учащихся

Виды деятельности	Содержание деятельности
Информационно-реферативные	Творческие работы, написанные на основе нескольких источников с целью наиболее полного освещения какой-либо проблемы
Проблемно-реферативные	Творческая работа, в которой дается собственная трактовка поставленной проблемы на основе сопоставления данных разных литературных источников
Исследовательские	Творческие работы, имеющие собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Последовательность этапов выполнения научно-исследовательской работы

1. Выбор темы исследования. При выборе темы необходимо учитывать два критерия: 1) субъективный – тема должна соответствовать интересам исследователя; 2) объективный – тема должна быть актуальной, т.е. недостаточно изученной и важной в научном и практическом отношении; тема должна быть реально выполнимой, т.е. иметь условия для успешного проведения работы.

2. Формулировка цели исследования. Обычно она вытекает из темы работы.

3. Для определения состояния изученности темы, конкретизации цели исследования, выбора методов работы необходимо тщательно знакомство с литературой по данной проблеме. Работая с необходимыми литературными источниками, целесообразно начать формировать свою картотеку по теме. Библиографические данные должны быть полными, чтобы в дальнейшем не возникало трудностей по составлению списка литературы. Далее идет целенаправленное (исходя из задач исследования) конспектирование, выписывание цитат. В последнем случае обязательно указывают номер страницы, с которой взята цитата. После завершения работы с литературой исследователь

- ориентируется в выбранной области научного исследования, знает о степени изученности отдельных вопросов, о нерешенных проблемах, а значит, может четко сформулировать актуальность темы;
- способен написать главу «Обзор литературы»;
- может сформулировать задачи исследования (конкретизировать цель) и разработать его план.

4. Формулировка задач исследования – тех конкретных вопросов, на которые требуется получить ответ после выполнения работы.

5. Составление плана работы на весь период исследования и на отдельные его промежутки.

6. Написание научной работы в соответствии с планом исследования.

7. Публичное выступление с результатами исследования.

Список использованной литературы.

1. Бруднова А. Учебно-исследовательская работа школьников. //Воспитание школьников. – 1996, № 3.
2. Винокурова Н.К. Развитие творческих способностей учащихся. – М.: Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999.
3. Воробьева В.С. Положение об исследовательской работе учащихся. //Классный руководитель. – 1998, № 1.
4. Голубева Т.В. Исследовательская работа на уроках русского языка. //Начальная школа. – 2002, № 6.
5. Исследовательская деятельность учащихся. Научно-методический сборник в двух томах/ Под общей редакцией А.С.Обухова. Т.2: Практика организации. – М.: Общероссийское общественное движение творческих педагогов «Исследователь», 2007.
6. Криволапова Н.А., Войткевич Н.Н. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся. /Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области. – Курган, 2004.
7. Обухов А.С. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения. //Народное образование. – 1999, № 10.
8. Радомская Т.И. Обретение Отечества: Русская словесность первой половины XIX века. – М.: Совпадение, 2004.
9. Терентьева Р.П. Школа научного поиска: исследовательская деятельность учащихся по литературе. //Русская словесность. – 2002, № 2.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ЛИТЕРАТУРЕ КАК СПОСОБ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Буздакина Татьяна Николаевна, учитель русского языка и литературы,

**МОУ «Гимназия «Дмитров»,
г.п. Дмитров, Московской области**

Читают Пушкина, а тень поэта стонет:

«Слова у всех в устах, но дух – никем не понят!»

Это единственное стихотворение, которое Горький подписал: М.Горький. Обычно он никогда не подписывал свои стихотворения. Это размышление не только о судьбе пушкинского наследия, но и о судьбе всей классической литературы. Оно особенно актуально в наши дни, так как «перекармливаемый» всякими дисками и телевидением юный человек утрачивает интерес к классической литературе. А без «обязательной и могучей силы» классики нельзя воспитать духовно богатую личность, поэтому главный смысл преподавания литературы – добиться того, чтобы воспитанники всей душой потянулись к предмету, не могли без него жить, чтобы постижение ими художественных произведений было шагом к постижению истины, приобретению жизненного опыта и мудрости. Как добиться этого? В книге В.Солоухина «Камешки на ладони» выражена очень интересная идея. «Один директор музея, - пишет Солоухин, - говорил своей сотруднице-экскурсоводу:

- Понимаете, в вашей беседе с экскурсантами есть все, как в печке, которую начали топить: есть дрова, растопка, поддувало, труба, огонь. Но нет тяги.

Этот очень точный образ применим ко многим книгам. Все как будто в них есть: и герои, и язык, и сюжет, и ум автора, и знание им жизни. Нет только тяги. И читать такие книги нет никакой возможности. Нет тяги».

Это чувство «тяги» целиком и полностью должно присутствовать и в преподавании литературы, интерес к которой можно развить через вовлечение школьников в учебное исследование художественных текстов на уроках литературы и во внеурочное время.

Личность каждого человека всегда индивидуально окрашена, интересна своей непохожестью. Каждый учитель должен стремиться создать наиболее благоприятные условия для развития личности ученика как индивидуальности, развивать творческое мышление, необходимое для познания, практической деятельности, ориентации в окружающем мире.

Исследовательская деятельность способствует формированию у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, развитию интеллектуального потенциала учащихся, формированию языковой коммуникативной культуры школьников, воспитанию подлинно свободной личности.

Под исследовательской деятельностью мы понимаем деятельность учащихся, связанную с решением ими творческой, исследовательской задачи и предполагающую наличие основных этапов, характерных для исследований в научной сфере. Целью вовлечения школьников в учебную исследовательскую деятельность является активизация личностной позиции учащихся в образовательном процессе на основе самостоятельно получаемых знаний, а также развитие творческих способностей школьников через совместный творческий процесс учителя и ученика.

Приобщение школьников к учебной исследовательской деятельности способствует решению следующих задач:

- Развитию интереса к литературе, расширению и актуализации знаний по предмету;
- Формированию самостоятельности, творческой выработке решений;
- Освоению творческого подхода к любому виду деятельности;
- Формированию навыков исследовательской деятельности;
- Расширению представлений о способах получения информации;
- Развитию коммуникативных навыков;
- Привлечению школьников к участию в олимпиадах, творческих конкурсах, научно-практических конференциях.

Организация исследовательской деятельности учащихся в нашей гимназии опирается на следующие педагогические технологии:

1. Технология проблемного обучения. Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение предметными знаниями, формирование навыков, умений и развитие мыслительных способностей. Нами используются методические приемы создания проблемных ситуаций на уроке и во внеурочное время: подведение школьников к противоречию, изложение различных точек зрения на один и тот же вопрос, побуждение обучаемых проводить сравнения, делать обобщения, выводы, сопоставлять факты.

2. Групповые технологии. При организации групповой исследовательской работы мы опираемся на следующие особенности организации групповой работы:

- Подготовка к выполнению группового задания:
 - a) постановка познавательной задачи
 - b) инструктаж о последовательности работы
- Групповая работа:
 - a) знакомство с материалом
 - b) распределение заданий по группам
 - c) индивидуальное выполнения задания
 - d) обсуждение индивидуальных результатов работы в группах
 - e) подведение итогов группового задания
- Заключительная часть:
 - a) сообщение о результатах работы в группах
 - b) анализ познавательной задачи

3. Технология индивидуализации обучения. Развитие способностей эффективно, если давать ребенку картинку усложняющихся задач, мотивировать сам процесс учения, но оставлять ученику возможность работать на том уровне, который для него сегодня возможен.

4. Система Е.Н.Ильина: преподавание литературы как предмета, формирующего человека. Опыт базируется на отдельных концептуальных положениях и гипотезах системы Е.Н.Ильина:

- в процессе учебной деятельности школьников могут быть воспитаны такие важнейшие качества личности, как познавательная потребность, потребность в непрерывном самообразовании и саморазвитии, эмоциональная чувствительность, эстетические вкусы, нравственные основы;
- урок литературы – это не аргументы и факты, а открытия.
- Совместная деятельность учителя и ученика на творческой основе, духовном равенстве и межличностном отношении.

5. Технология мастерских. Это оригинальный способ организации деятельности учеников при участии учителя-мастера, с помощью которого школьники учатся:

- a) работать на этапе восприятия;
- b) работать с гипотезой;
- c) понимать текст;
- d) выполнять критический анализ;
- e) формулировать задачи;
- f) делать наблюдения;
- g) описывать результат;
- h) выполнять сравнения, обобщения.

Мы придерживаемся методики поэтапного приобщения учащихся к исследовательской деятельности в области литературы, работаем над созданием алгоритмов выполнения исследовательских работ по литературе различных уровней сложности, разрабатываем индивидуальные карты наблюдений за развитием навыков исследовательской деятельности школьников, в нашей школе разработаны критерии оценивания индивидуальной исследовательской работы.

Обучение навыкам исследовательской деятельности мы осуществляем в рамках концентрической системы обучения.

Приводим примерное планирование материала по формированию у учащихся навыков исследовательской деятельности:

Класс	Содержание работы
5	Понятие исследовательской деятельности. Постановка проблемного вопроса и выдвижение гипотезы. Сбор материала, его группировка и классификация
6	Продолжение работы по формированию навыков выдвижения гипотез, наблюдению над материалом, его сбору и классификации. Расширение понятия позитивно и негативно окрашенных слов. Понятие цветописи и звукописи

7-8	Моделирование реальных ситуаций для формирования навыков общения. Продолжение работы по отработке навыков выдвижения гипотез, наблюдения над материалом, его сбора и классификации. Работа с источниками информации. Оформление списка литературы. Формирование и отработка навыков формулировки цели, задач и выводов исследовательской работы, описания ее методики. (Важно, чтобы учащиеся уяснили, что поставленная проблема должна быть отражена в формулировке цели исследования, что цель определяет тактику исследования – последовательность конкретных шагов (исследовательских задач), посредством которых проблема будет решена
9-11	Продолжение работы по отработке навыков выдвижения гипотез, наблюдения над материалом, его сбора и классификации. Работа с источниками информации. Оформление списка литературы. Формирование и отработка навыков формулировки цели, задач и выводов исследовательской работы, описания ее методики. Создание исследовательских работ разного уровня сложности

С нашей точки зрения, в зависимости от объекта исследования ученические работы по литературе можно разделить на следующие виды:

1. Работы, в которых проводится анализ текста художественного произведения с целью выявления его художественного своеобразия, особенностей авторского стиля, мастерства писателя, типологии образов и т.п. Например: «Способы создания образов – персонажей в повести В.Распутина «Живи помни»», «Композиционные особенности рассказа Ф.Достоевского «Сон смешного человека»».

2. Работы, в которых разрешение поставленной проблемы осуществляется на основе сравнения двух или нескольких произведений. Проблемы могут носить различный характер – теоретико-литературный, мировоззренческий, эстетический, культурологический. Например, сопоставление текста произведения, написанного на иностранном языке, с его переводом (или переводами) на русский язык.

3. Работы, предполагающие интеграцию литературы и истории, философии, лингвистики, приучающие учащихся видеть общность гуманитарных знаний, осваивать разные методологические подходы к анализу явлений искусства и жизни. Например: «Поколение 60-х годов XIX века в жизни и литературе».

4. Работы, посвященные изучению жизни и творчества писателей, чьи судьбы связаны с историей города, области. Учащиеся могут на основе анализа произведений, изучения эпистолярной и мемуарной литературы, критических статей создать нравственно-психологический портрет писателя, отразив свое восприятие его личности в форме художественно-публицистического очерка.

Каким бы ни был объект исследования, главное состоит в том, чтобы поставленная проблема позволяла ученику самостоятельно или с помощью учителя определить путь исследования, выбрать методы, необходимые для работы с художественным произведением, применить имеющиеся умения анализировать текст. Приобретенный за годы опыта руководства исследовательской деятельностью учащихся в области литературы позволил нам выработать ее алгоритм.

Прежде всего после определения проблемы и объекта исследования необходимо организовать работу учащихся непосредственно с текстом. Для этого провести сначала несколько занятий творческой группы, на которых актуализировать знания гимназистов о методах анализа произведения, о том, как выбор метода связан с поставленной задачей, как фиксировать результаты наблюдений и т.п., а затем организовать индивидуальные консультации по каждой теме. Только после того, как будет накоплен и проанализирован необходимый материал, сформулированы самостоятельные выводы, можно предложить старшекласснику поработать в библиотеке, найти имеющиеся критические статьи, монографии по изучаемой проблеме, вместе с руководителем определить, какие из них следует прочитать, законспектировать, из каких сделать выписки. Поскольку неременной частью работы должен стать обзор (анализ) прочитанного, руководителю нужно научить старшеклассников это делать. Здесь поможет использование таких видов заданий (на уроках литературы и в процессе исследовательской работы): рецензирование критических статей, составление параллельных конспектов, тезисных планов, аннотаций, творческие работы, предполагающие сравнение разных подходов к анализу одного и того же произведения.

Следующий этап – повторное обращение к анализу текста и переосмысление его результатов с учетом новых знаний, полученных в процессе освоения научной литературы по проблеме. Именно такая последовательность работы над темой способствует появлению мотивированного интереса к истории вопроса, к суждениям других исследователей, позволяет учащимся определить собственную позицию, избежать зависимости от готовых выводов. Школьники таким образом не только учатся быть самостоятельными, но усваивают нормы научной этики, получают возможность корректно оценить степень новизны своего исследования, приобретают опыт уважительного отношения к работам ученых.

Большую трудность школьники обычно испытывают при оформлении результатов проведенной работы и подготовке доклада. На этом этапе мы оказываем помощь в структурировании материала, в формулировании основных положений, в выборе формы выступления, которая не всегда должна иметь академический характер. Оригинальная композиция доклада, эмоциональность и убежденность, умение выразительно прочитать отрывок из анализируемого произведения, свободное владение необходимыми понятиями и готовность ответить на заданные вопросы – все это несомненные достоинства, которые нужно учитывать, оценивая исследовательскую работу старшеклассника.

В качестве одного из результатов спланированной исследовательской работы приводим отрывки из исследования по литературе ученицы 11 «Б» класса на тему «Стилистические функции обращений в лирике А.Блока»:

Данная работа посвящена рассмотрению обращений в поэзии Блока.

Задачами нашей работы являются:

- Отбор нужного материала в творчестве данного поэта;
- Классификация отобранного нами материала;
- Наблюдение над стилистическими функциями материала

Целью нашей работы является выделение типов и функций обращений в поэзии А.Блока.

Для начала определим, что же такое обращение? «Обращение – это слово (или сочетание слов), называющее того, к кому (чему) обращаются с речью. Оно имеет форму именительного падежа и произносится с особой звательной информацией.

Основная функция обращения – побудить собеседника слушать, привлечь внимание к сообщению, поэтому в качестве обращения часто употребляются имена, фамилии, название лиц по родству и т.д.

В художественных произведениях в функции обращений могут выступать названия птиц, животных и неодушевленных предметов. Обращение может стоять в начале, в середине или конце предложения».

Такова точка зрения на обращения, изложенная в лингвистических словарях и справочниках, а также в работах ряда таких ученых, как Бабайцева В.В. и Максимов Л.Ю. Такое мнение определено можно считать правильным, но оно недостаточно полно

характеризует данное явление. Очень интересна в этом смысле точка зрения Н.С. Валгиной, изложенная в ее работе «Синтаксис русского языка». Она пишет: «Обращение не только называет лицо, но передает различные сопровождающие это название оттенки значения: упрек, испуг, радость, укоризненно-снисходительное отношение и т.д., т.е. передает субъективную модальность. Предложения – обращения особенно богаты интонационными оттенками».

В своей работе Валгина выделяет способы выражения обращений: «Для выражения обращений в древнерусском языке существовала особая форма звательного падежа, остатки его можно встретить еще в литературе XIX века. Такие формы сохранились частично в современном русском языке в качестве междометий и междометных выражений: господи, боже, боже, боже мой, батюшки светлы мои и т.д.

В современном русском языке обращения выражаются формой именительного падежа существительного или субстантивированной частью речи. Для произведений художественных – особенно поэтических и ораторских – характерны распространенные обращения. Обычно это существительное, снабженное согласованными или несогласованными определениями, приложениями и даже придаточными определительными. Эти обращения характеризуют предмет или лицо, передают отношение к нему. Обращение часто выражается местоимением с частицей О. Это обращение обычно сопровождается определительными придаточными.

Например: «О ты, чьих писем много, много в моей портфеле берегу!»

(Некрасов)

Обращения могут выстраиваться в однородный ряд.

Например: «Тебе, Кавказ, суровый царь земли, я снова посвящаю стих небрежный...» (Лермонтов)

В речи поэтической и ораторской обращения выполняют особые стилистические функции: являются носителями экспрессивно-одиночных значений: как правило, они метафоричны»

Из всех трудов, написанных на эту тему, наиболее интересной и наиболее полноценной мне показалась работа Д.Э. Розенталя, изложенная в книге «Практическая стилистика русского языка». Здесь Розенталь наиболее полно рассматривает обращения, используемые в художественных произведениях и в частности в поэзии. Он даже выделяет стилистические функции обращений: «Особую функцию выполняют обращения в поэзии, где они большей частью имеют риторический характер (ср. обращения к отсутствующему лицу, обращения к животным, к неодушевленным предметам).

Если в стилистически нейтральном тексте в роли обращения выступают собственные имена людей, названия лиц по родству, по общественному положению, про профессии и т.д., то в текстах с эмоциональной и экспрессивной окраской функция обращения заключается не столько в назывании адресата речи, сколько в его характеристике, выражении отношения к нему, общем повышении выразительности речи. В результате создаются различные стилистические разновидности обращений:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Обращения – метафоры | 2. Обращения – перифразы |
| 3. Обращения – метонимии | 4. Обращения – иронии |
| 5. Обращения – повторения | 6. Обращения – риторические |
| 7. Обращения – присловья | 8. Обращения – фольклорные |

9. Обращения – архаические» (17, стр. 334 -335)

Эта концепция представляется нам наиболее полной и точной, поэтому именно ее мы решили положить в основу данной работы.

Из вышесказанного видно, что обращениями интересовались многие ученые, они достаточно хорошо изучены и описаны. Но творчество данного поэта с точки зрения использования обращений почти не рассмотрено, а если рассмотрено, то недостаточно полно и глубоко. А между тем они (обращения) играют важную роль в поэтике Блока и заслуживают к себе повышенного внимания.

Глава I Женские образы в роли обращения

Рассмотрим, какие типы обращений использовал А. Блок в своей лирике.

А вообще обращения у Блока встречаются довольно часто. Они разнообразны тематически и обладают различной стилистической окраской.

Среди всего многообразия обращений можно выделить несколько тематических групп обращений:

- | | |
|--|--|
| 1) обращение к женщине (героине) | 2) обращение к мужчине (герою) |
| 3) объектом обращения являются сердце, душа, жизнь | |
| 4) обращение к бывшим снам | 5) обращение к России |
| 6) обращение к явлениям природы | 7) обращение к предметам неживой природы |
| 8) слова с абстрактным значением в роли обращений | |
| 9) обращение к городам. | |

Рассмотрим теперь подробнее каждую группу.

1. Обращение к женщине (героине)

Это очень многочисленная группа, наверно, самая большая из всех остальных.

В ней можно выделить **5 подгрупп**:

а) обращение по степени родства:

-мать -сестра -подруга-жена -любимая женщина

б) в роли обращений названия лиц по национальности

в) общепринятые обращения к женщине с учетом национального и возрастного признака

г) сказочные персонажи в роли обращений

Рассмотрим первую подгруппу. Она состоит из 4 подтипов.

Первый подтип – обращение к матери. Этот подтип представлен двумя примерами:

Мать, что поют глухие струны?

(«Венеция», 26 августа 1909г.) и

Нет, мать. Я задохнулся в гробе.

(«Сон», 20 июня 1910 г.)

Как видно, к матери Блок обращается не очень часто, причем в довольно сжатой и сухой форме. В обоих случаях присутствует одна и та же словоформа «мать» - это очень строгое обращение (не мама, не мамочка); в обоих случаях одиночно, ничем не распространено.

В первом примере мы видим обращение в виде риторического вопроса, который не предполагает ни ответа, ни какого-либо диалога, т.е. четкое обращение, которое своей функцией подчеркивает как бы отдаленность объекта обращения.

Во втором примере мы видим чистое обращение, не принимающее на себя других функций и подчеркивающее этим строгость и одиночность обращающегося по отношению объекту обращения. В этом случае, правда, обращение не совсем одиночное,

оно употреблено с отрицательной частицей «нет», которая своим присутствием еще более четко показывает отдаленные и даже несколько враждебные отношения между обращающимся и объектом обращения.

В результате можно сказать, что в первом подтипе (обращение к матери) мы видим два обращения с разными стилистическими функциями (риторический вопрос и чистое обращение). Но, несмотря на различие в функциях, оба обращения призваны выражать отдаленность человека, к которому направлено обращение.

Второй подтип – обращение к сестре. Этот подтип представлен тремя примерами:

Лишь ты, Сестра, Твердила мне...(«Когда мы встретились с тобой...», 1910-1914) и

Сестра, откуда в дождь и холод

Идешь с печальной толпой?(«Предвечернею порой...», сентябрь 1906) и

Сестра, сужденная судьбой...(«Когда мы встретились с тобой...», 1910-1914)

Во всех трех примерах мы видим прямое обращение, основной и единственной функцией которого является привлечение внимания объекта обращения, акцентирования на том, к кому обращается говорящий. В первых двух примерах это одиночное, нераспространенное обращение.

В третьем примере обращение распространено обособленным определением, выраженным причастным оборотом. Во всех трех примерах используется одна и та же словоформа – сестра, т.е. само обращение не несет никакой специфической стилистической нагрузки – существенное в именительном падеже, единственном числе, но в третьем примере оно распространено определением (сужденная судьбой), т.е. здесь говорящий как бы приближает объект обращения к себе, выражает родственность их отношений и даже показывает свое личное отношение к ней, то, как она ему дорога и близка (сужденная судьбой – это как ниспосланная свыше, дарованная ему небесами). С помощью распространителя говорящий может выразить свое субъективное отношение к данному объекту, хотя само обращение никакой стилистической функцией не наделено, является прямым обращением во всех трех случаях.

Третий подтип – обращение к жене – подруге. Этот подтип представлен семью примерами.

Обращения здесь различаются по стилистическим разновидностям. Можно выделить две основные функции стилистических обращений в данном подтипе. Во-первых, мы видим прямое обращение:

Подруга, на вечернем пире.

Помедли здесь, побудь со мной. («Дым от костра струёю сизою...», август 1909) и

Вспомнил я старую сказку

Слушай, подруга меня. («Вспоминал я старую сказку...», октябрь 1913)

Основная стилистическая функция данных обращений – привлечь внимание, сделать акцент на сообщаемом. В обоих случаях обращения одиночные, нераспространенные. К данному подтипу обращений можно отнести и следующее:

Нянюшка, о чем ты задумалась?

(«Темная, бледно-зеленая...», 23 ноября 1903)

Вероятно, нянюшка здесь употребляется в значении подруги. Но словоформа «Нянюшка» более точно передает отношение говорящего к объекту обращения. Здесь выражена некая близость, уважение и любовь, причем автор употребляет уменьшительно-ласкательную форму слово няня. С помощью -юшк- привносятся тем самым в обращение ласкательные нотки.

Если сопоставить данное обращение с обращением к матери, то нетрудно заметить существенную разницу. Наверное, она обусловлена отношением самого автора к этим двум женщинам.

Во-вторых, мы видим риторические обращения:

Помяни ж за раннюю обедню

Мила друа, светлая жена! («На поле Куликовом», 8 июля 1908) и

Ты, подруга желанная,

Выходишь ко мне крыльцо? («Встану я в утро туманное...», 3 октября 1901)

В первом случае автор умышленно использует риторическое обращение, тем самым стараясь выделить ту, к которой он обращается. Но риторические обращения служат не столько для называния адресата, сколько для того, чтобы выразить отношение к тому или иному объекту, дать его характеристику. С помощью эпитета *светлая* автор характеризует объект обращения – жену. Светлая жена – в значении чистая, непорочная, верная, во втором случае мы встречаем обращение в риторическом вопросе. Вопрос здесь ставится не с целью получения ответа, а для того чтобы акцентировать внимание читателя на объекте обращения; этому же способствует и конструкция обращения – предшествующее личное местоимение с частицей *ли* + само обращение.

В-третьих, в данном подтипе мы встречаем обращение-перифраз:

Я люблю вас тайно, темная подруга

Юности порочной, жизни догоревшей

(«Часовая стрелка близится к полночи...», ноябрь 1908)

Такой стилистический прием понадобился автору для того, чтобы описать наиболее существенные черты объекта обращения, указать на характерные его черты. Так, в данном обращении автор указывает на женщину не совсем чистую, честную, порядочную, женщину, которая была в его давно прошедшей, бурной и порочной молодости.

В-четвертых, обращение-ирония:

Скажи мне, верная жена.

Дрожала ль ты заветной дрожью?

Была ли тайно влюблена? («Встречной», 2 июня 1908)

Как мы видим, само обращение не наделено неким ироническим смыслом. Но вопрос, задаваемый жене, тем более верной, создает ироническую окраску обращения.

Приведенные отрывки из исследовательской работы старшеклассницы показывают, что руководство самостоятельной деятельностью учащихся – сложная, педагогически продуманная система творческого общения, в процессе которого обсуждается прочитанное, формулируется тема работы, цели и основные проблемы, требующие рассмотрения, пути анализа текста.

Однако необходимо помнить, что на всех этапах работы главный из ожидаемых нами результатов – это самореализация личности школьников. Главным является «не просто красивая, детально проработанная схема, подготовленное учеником сообщение», а педагогический результат, а это есть «бесценный в воспитательном отношении опыт самостоятельной, творческой, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований, отличающих истинного творца от простого исполнителя». (А.И.Савенков)

Список литературы:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. –256с.
2. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. –М.,1996. –243с.
3. Развитие исследовательской деятельности учащихся. Методический сборник. – М.: Народное образование,2001. –272с.

- Ильин Е.Н. Герой нашего урока. – М., 1990. – 234с.
- Качурин М.Г. Организация исследовательской деятельности на уроках литературы

КРАЕВЕДЕНИЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Милагина Марина Васильевна, учитель истории, обществоведения, географии, руководитель НОУ «Краевед», директор школьного краеведческо-этнографического музея МОУ «Шестаковская сош», Волоколамского района, Московской области

Технология классно-урочной системы на протяжении столетий оказывалась наиболее эффективной для массовой передачи знаний, умений и навыков молодому поколению. Изменения в общественной жизни на современном этапе потребовали развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельного ориентирования в потоке информации, формирования умения ставить и решать задачи в профессиональной деятельности и повседневной жизни. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, умеющей самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, обдумывать принимаемые решения, четко планировать действия, быть открытыми для контактов и культурных связей.

Одним из таких методов воспитания является исследовательская деятельность учащихся. Не зависимо от того, где она применяется (на уроке или во внеурочное время) – эта деятельность связана с решением творческой задачи с заранее неизвестным результатом, здесь нет готовых эталонов знания, которые столь привычны для классной доски, нет готовых схем. Эта деятельность требует самостоятельного анализа в каждой конкретной ситуации. Другим положительным моментом исследовательской деятельности является то, что учитель и ученик выступают здесь в новой роли - «коллега-коллега» или «наставник-младший товарищ», что позволяет в тесном личностном контакте передавать навыки практической деятельности от учителя к ученику и расширяет границы толерантности участников исследовательской деятельности.

Я работаю учителем истории и географии в Шестаковской основной общеобразовательной школе Волоколамского района. Это небольшая сельская школа, всего 80 учащихся, но это - маленький мир со своими радостями и горестями, провалами и победами.

Мысль заняться исследовательской работой в рамках краеведения пришла ко мне 4 года назад, хотя учителем истории я работаю больше 25 лет. Это как в поговорке: «Всему свое время». В Волоколамске тогда проходил зональный этап областной краеведческой конференции, и наша школа представила на ней свою первую работу: небольшую по объему и содержанию. Конечно, на конференции мы выглядели бледненько, но именно это и стало толчком для дальнейшей исследовательской работы.

В 2005-06 гг. в нашей школе был создан краеведческий кружок, а в 2007 году открылся школьный краеведческо-этнографический музей. Я предложила детям заняться новой для них исследовательской работой. Не скажу, что сразу все захотели, но те которые пришли в кружок добились больших результатов (о них будет сказано ниже). Для моих ребят это стало каким-то новым этапом их жизни: они поняли свою значимость, приобрели уверенность, чувство гордости за свои успехи. Это очень важно для всех детей, а особенно для сельских. Объектами наших исследований стали солдатские письма, военные события, памятники культуры, национальные костюмы жителей нашего села, земляки, история села и другие.

Сегодня я хочу рассказать, как организуется наша работа.

1. **Выбор темы.** Темы наших исследований первоначально касались истории села Шестаково и его жителей. Диапазон был небольшой: военные события, участники войны, церковь Рождества Пресвятой Богородицы. Данные исследования дали нам богатый краеведческий материал об истории нашего села, которое берет начало с 1420 года, о его владельцах Борисе Волоцком, Немом-Оболенском, князьях Кутузовых. Постепенно тематика наших работ расширилась и вышла за рамки села.

Тему обычно предлагаю я каждому члену НОУ «Краевед» исходя из его интересов, подготовленности, навыков работы и даже характера, но иногда это исходит и от самого ребенка. Каждый член НОУ работает над своей темой или несколькими родственными темами в течение 1-3 лет. Например, недалеко от нас расположен Иосифо-Волоцкий монастырь и наша ученица проводила там исследование по темам «Колокольня Иосифо-Волоцкого монастыря», «Изразцы» и «Некрополь», то есть мы выбрали из истории монастыря отдельные моменты. А бывает и наоборот, когда из отдельных страниц складывается история села или памятника. Так было с работой по теме «Село Покровское и его жители». Она включает в себя рассказ об истории села, о церкви Покрова Пресвятой Богородицы и священнике Звереве Николае Ивановиче, репрессированном в 1937 году, военном прошлом, долгожителях (двое перешагнули 100-летний юбилей), о семье художников Гореловых, фермерском хозяйстве «Покровское». Каждый рассказ – это отдельная тема.

В настоящее время мы проводим исследования также по просьбе Волоколамского музея и библиотеки, которые предлагают нам тематику работ: например, «Электрификация Волоколамского района», «Археология Волоколамского края», «Герб поселений Волоколамского района» и помогают в их разработке. Любая краеведческая тема всегда актуальна и значима.

2. **Постановка цели и задачи.** В краеведении много тем, но надо помнить, что исследование будут проводить школьники и цель его должна быть доступной для них и конкретной, а главное интересной. Нельзя поручать ребенку работу над темой, с которой он не справится. Поэтому мало четко сформулировать цель, определить для чего и как будет выполняться работа, надо еще и увлечь ребенка ею, сделать так, чтобы при первой трудности он не опустил руки и дошел до конца. Тут многое зависит от руководителя: знает ли он психологические, возрастные особенности и интересы своих воспитанников, сможет ли ненавязчиво помочь им, не отругает ли за промахи. В случае краеведческой работы руководитель должен быть фанатом и патриотом своего родного края, увлеченным человеком. Я всегда рядом со своими детьми: в поисковых экспедициях, библиотеках, архивах и музеях, беру интервью и помогаю в беседе с людьми, оформляю работы, собираю экспонаты музея, готовлю презентации и доклады, а они всегда со мной.

3. **Выбор источников для исследования.** Это, прежде всего литература (книги, рукописи, письма, мемуары), фотографии, рассказы очевидцев, исторические документы. Их можно найти в библиотеках, архивах, Интернете, получить от жителей и других лиц, с которыми встречаются краеведы или по переписке. Все это необходимо проанализировать в соответствии с поставленной целью исследования. Очень важно найти несколько источников по одному и тому же вопросу, которые помогут установить истинность полученного результата, подтвердят, что данный документ является историческим источником. В моей практике был случай, когда нам передали копию личного дневника жителя соседнего села Мельникова Степана Федоровича. Он по дням описал события немецкой оккупации с октября по декабрь 1941 года. Мы сравнили его записи с официальными данными по Волоколамскому району за этот же период. Результат превзошел все ожидания: записи в дневнике полностью соответствовали официальным данным. Мы так же уточнили дату освобождения нашего села: не 25 декабря, а 17.

Подборка и анализ литературы - это дело руководителя, а ее обсуждение и использование должно проходить совместно с учащимися.

4. Методика исследования. Методы исследования должны быть адекватны поставленным задачам. Это означает, что именно эта методика позволит получить ожидаемый результат. Выбранные методы должны быть простыми и доступными для школьников. В своей работе мы используем следующие методы исследования:

- работа с литературными источниками,
- работа с документами, письмами, мемуарами,
- интервью и беседы,
- экскурсии и научные экспедиции,
- работа с вещественными источниками, фотографиями, картами.
- переписка с очевидцами, краеведами, исследователями данного вопроса, музеями.

Все материалы, полученные в результате исследования, собираются в отдельную папку и тщательно анализируются. Работа организуется так, чтобы было как можно больше материала по данной проблеме. Текстовый материал обязательно дополняется фотографиями или иллюстрациями. Очень важно, чтобы у школьников выработался навык такой работы, чтобы они могли выполнять ее самостоятельно, выбирая и предлагая те или другие методы исследования.

Мои краеведы – обычные дети и, занимаясь исследовательской работой, они еще играют в детективов, искателей древностей, учителей. Но когда они делают небольшие открытия, их глаза светятся счастьем. Однажды, работая над темой «Владельцы Локнышевского стана», мы встретили публикацию о том, что предок рода Кутузовых (владелец стана) и рода Пушкиных один и тот же человек – Гавриил Олексич. Мои кружковцы, работая с родословными обеих родов доказали (прежде всего себе), что это не так.

Очень тяжело и интересно работать с солдатскими письмами. Мы их раскладываем в хронологическом порядке, читаем, а иногда расшифровываем и стараемся восстановить моменты жизни людей, которые не вернулись с войны. Это очень деликатная работа. Девочка, которая работала с этими письмами, мне сказала: «Я беру на себя огромную ответственность писать о человеке, которого нет и о котором уже некому рассказать». И надо было видеть состояние этого ребенка, когда она вручала свою работу дочери убитого под Сталинградом солдата.

Для меня большой радостью являются те моменты, когда ребенок приходит ко мне с находкой по своей теме. Например, когда мы работали по взорванной в 1941 году колокольне Иосифо-Волоцкого монастыря, искали свидетелей взрыва и беседовали с ними, одна девочка принесла газету и с гордостью сказала: «Мы ходили к Костикову Василию Ивановичу – вот о нем статья». Или для другой работы нам потребовался толковый словарь, и мой краевед обнаружил его в основании кукольного домика сестры и выписал недостающие понятия.

Мы часто встречаемся с интересными людьми, которые делятся с нами воспоминаниями и очень помогают в работе. Вот такой пример: недалеко от нас в с.Покровское родился и жил Лауреат Государственной премии, ученик Репина и Савицкого художник Гавриил Никитич Горелов. Мы решили о нем написать. Сначала материала было очень мало: несколько иллюстраций картин, фотографий и краткая биография по материалам районной газеты. И тогда мы обратились к родственникам (детям, племянникам), благо, что они еще живы. И появилась большая работа об отце и сыне Гореловых. Она была очень высоко оценена родственниками: они присылали нам телеграммы с благодарностью и просили сделать копии. В конце работы мы выразили желание написать о творчестве детей Г.Н.Горелова. И в прошлом году из Москвы и Киева нам прислали материалы о творчестве сына, дочери и зятя Горелова.

При обработке собранных материалов мы часто используем таблицы, составляем карты. Это позволяет представить наглядно результат нашей работы.

Краткое изложение результатов работы - это выводы. Они должны соответствовать поставленным задачам. Здесь надо помнить, что отрицательный результат – это тоже результат. Очень важно, чтобы выводы сделал сам ребенок. Пусть они будут не совсем научными, короткими и неполными, но они будут его выводами. Детям надо доверять – они не подведут.

5. Оформление результатов исследования и презентация работы. Оформление работы проводится по общепринятым правилам. Она должна содержать: название темы, введение, методику исследования, основную часть, выводы, заключение, источники и литературу, приложение.

Презентация результатов работы готовится очень тщательно в виде своеобразного шоу. Основное внимание уделяется докладу, который должен быть кратким, емким и интересным для слушателей, а, прежде всего для самого выступающего. Под текст доклада делается презентация. Выступление тщательно репетируется с постановкой интонации, пауз, дыхания. Это театр одного актера. Мои ребята умеют владеть аудиторией. Они дважды выступали в 2009 году на конференциях в гимназии «Дмитров», что доставило истинное удовольствие и им и тем, кто их слушал.

Работы моих исследователей не лежат мертвым грузом. Это бесценный материал для проведения уроков истории, литературы, МХК, внеклассных мероприятий. Вы знаете, что Волоколамское направление было одним из главных в битве за Москву. На пути немцев стояло и наше село. Это история, но когда об оккупации с.Шестаково начинает говорить ученица, которая работала с дневником Степена Федоровича Мельникова о немецкой оккупации нашего села, это становится реальностью. Она доказала, что дневник описывает реальные события, нашла фотографии Степана Федоровича, его письма к детям, рассказала о его жизни. Знаете, как на нее смотрели одноклассники? Как на участника событий 1941 года. И вот эта девочка, очень стеснительная, с комплексами поняла, что она тоже творит историю.

За год работы краеведческого кружка у нас скопился богатый материал: фотографии, письма, документы, семья Гореловых подарила нам автолитографии Ростислава Гавриловича Горелова. Ну и возникла мысль о создании музея в школе. Первоначально он планировался как краеведческий с военной тематикой. Я обратилась к учащимся, родителям за помощью. И буквально потоком пошли экспонаты. Это были предметы быта, орудия труда, посуда, вышивка и кружево, национальные костюмы народов нашего села. Для меня это было полной неожиданностью, поэтому наш музей стал краеведческо-этнографическим. В течение года мы отремонтировали помещение, вставляли решетки на окна и металлические двери, а в сентябре 2007 года стали въезжать. В октябре открылся первый зал музея, который на сегодняшний день посетили более 350 человек (для нашего села это немалая цифра). В настоящее время оформляется второй зал музея, посвященный войне, памятникам культуры, художникам Гореловым. Музей стал базой для дальнейшей работы: появились новые темы, новые краеведы, а кружок превратился в НОУ «Краевед».

НОУ ведет исследовательскую работу по следующим направлениям:

- военная история района,
- этнография,
- культурное наследие района.
- земляки,
- летопись родного края.

Первая Московская областная научно-методическая конференция «ПЕДАГОГ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

В настоящее время подготовлено 19 работ по разным направлениям и ведутся еще три исследования. Наши краеведы выступают перед своими одноклассниками, учащимися других школ района, участвуют в районных, региональных, областных конференциях и всероссийских олимпиадах. Результаты этих выступлений помещены в таблицу:

Название работы	Автор	Результат
«Церковь Рождества Пресвятой Богородицы в с. Шестаково».	Хорошавина Дарья.	1 место в районной конференции 2006 г. Лауреат 5-й районной литературно-краеведческой конференции.
«Локнышский стан».		2 место в районной конференции 2007 г.
«Солдатские письма. Кудрявцев Петр Григорьевич».	Бесподенова Ирина.	1 место в районной конференции 2006 г. 1 место в зональном этапе областной конференции г. Одинцово.
«Солдатские письма. Туманов Григорий Петрович».		1 место в районной конференции 2007 г. 2 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2007 г. Конкурс «Человек в истории России. Россия XX век». Вошла в число 100 лучших работ.
«С этих строк на нас глядит война».	Полубояринова Валентина.	1 место в районной конференции 2006 г. 1 место в зональном этапе областной конференции г. Одинцово 2006 г. Лауреат Всероссийского конкурса исследовательских работ г. Москва – 2007 год.
«Мои земляки - художники Гореловы».	Гришина Яна Казаманова Оксана	1 место в районной конференции 2007 г. 3 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2007 г.
«Русский народный костюм».	Свиридова Валентина	2 место в районной конференции 2007 г. 1 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2007 г. Лауреат III степени на областной краеведческой конференции 2009 г.
«Демографическая ситуация на территории ЗАО «Шестаково» в 1890-99 гг. и через 100 лет».		3 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2007 г.
«Национальные костюмы жителей нашего села».	Юмжакова Татьяна	2 место в районной конференции 2007 г.
«Гербы поселений Волоколамского района».	Осадчая Наталья Казаманова Оксана	1 место в районной конференции 2008 г. 2 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2008 г. Диплом I степени «Перспективный проект» г. Дмитров 2009 г.
«История фотографии».	Крайнова Галина	1 место в районной конференции 2008 г. 2 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2008 г.
«Колокольня Иосифо-Волоцкого монастыря».	Тарасова Татьяна	1 место в районной конференции 2008 г. 2 место в зональном этапе областной конференции г. Звенигород. 2008 г. Лауреат I степени «Православие – основа нравственного и культурного возрождения русского народа» г. Дмитров 2009 г.
«Изразцы Иосифо-Волоцкого монастыря».		1 место в районной конференции 2008 г.
«Некрополь Иосифо-Волоцкого монастыря».		Гран-при в районной конференции 2009 г.
«Красный угол русской избы».	Казаманова Оксана	2 место в районной конференции 2008 г. Лауреат I степени «Православие – основа нравственного и культурного возрождения русского народа» г. Дмитров 2009 г.
«Село Покровское и его жители».		1 место в районной конференции 2009 г.
«Электрификация Волоколамского района».	Фомкина Марина	Гран-при в районной конференции 2009 г.
«Мгновения войны».	Панакшева Марта	1 место в районной конференции 2009 г.

Кроме исследовательской работы мы еще мастерим. Когда нам принесли чувашский костюм, к нему не было украшений, и мы по фотографиям и рисункам сделали головной убор, монисто, пояс и поясные украшения. А русские костюмы мы сшили сами. В школьной мастерской ребята изготовили макет сохи, цеп и грабли.

Сейчас мы проводим 1,5 часовую экскурсию по нашему селу с посещением школьного музея, братской могилы, церкви Рождества Богородицы и памятника деревянного зодчества – дома артели Смирновых.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ВЕДУЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

Чеботарёва Елена Геннадиевна, учитель литературы, руководитель городского методического объединения учителей русского языка и литературы,

МОУ Лицей «Дубна», г.о. Дубна, Московской области

Воспитание преемников «великого и могучего» языка А.С.Пушкина, М.Ю.Лермонтова, Н.В.Гоголя, Л.Н.Толстого, Ф.М.Достоевского, А.П.Чехова – непростая задача. Каждый учитель, работая с классом, идёт своим путём, ищет свои методы, приёмы обучения.

Сейчас активно обсуждается вопрос о необходимости поисково-исследовательской, проектной деятельности учащихся. Эти направления в организации учебного процесса отождествляются с современными образовательными технологиями, хотя на самом деле «новинке» уже больше двух с половиной тысяч лет. Вспомним знаменитую сократовскую майевтику. Известный философ, чьё наследие, увы, сохранилось лишь в памяти и сочинениях его учеников, вместе с ними пробивался к истине, ставя свои вопросы и отыскивая с собеседниками ответы, то есть помогал учиться, помогал рождению истинного знания. Так что идея исследования как метода познания мира и метода обучения принадлежит ещё древности. А возвращение к ней, без сомнения, есть движение вперёд.

В процессе изучения литературы необходимость пробуждать дух исследования опирается прежде всего на специфику словесного искусства и его восприятия. Оно субъективно, часто предельно насыщено эмоциями. Книги живут и постоянно обновляются в читательском сознании, в них открываются новые грани, новые связи с действительностью; их содержание и значение не могут быть сведены даже к самым глубоким истолкованиям: нечто непознанное, неожиданное всегда остаётся в них. Чувство удивления, возможность открытия и станут для ребёнка первым этапом на пути готовности к поисковой, исследовательской деятельности. Самое существенное, что может внести учебное исследование в процесс преподавания и изучения литературы – это помощь в обретении не отчуждённой, а активной позиции заинтересованного и ответственного участия в познавательно-творческой работе на уроках литературы.

Формирование такой исследовательской позиции учащихся - задача нелегкая. Её успешное решение зависит не столько от количества специальных заданий исследовательского характера, выполненных школьниками, сколько в исследовательском подходе учителя к литературе, к ученику, к преподаванию, именно в том «духе исканий», который должен ощущаться на каждом уроке. Так что будем помнить заповедь китайских мудрецов: «Скажи мне – и я забуду, покажи мне – и я запомню, вовлеки меня – и я научусь».

Создавая на уроке ситуацию познавательного затруднения, учитель помогает своим ученикам стать не пассивными слушателями, а внимательными читателями, полноправными участниками литературного образования, способными активно включаться в каждый этап урока, обсуждать вопросы, подсказанные темой, выполнять нестандартные задания, сопоставлять литературный материал с жизненным и читательским опытом, создавать собственные творческие проекты. Абсолютно согласна с позицией известного учёного-литературоведа Г.А.Гуковского, который *видел в учителе учёного-исследователя и был убеждён, что подлинно захватывающим и воспитывающим на уроках литературы может быть путь ученика под руководством педагога от первоначального, часто наивного, но живого восприятия к научному пониманию литературы, к постижению законов искусства при сохранении живости, эмоциональности восприятия. Поскольку только так можно научить читать не одни программные, но любые произведения, читать в настоящем смысле слова: отличать искусство от подделки, откликаться на мысль и переживания автора, думать над книгой, иметь желание перечитывать и размышлять.*[1,7]

Таким образом, учитель - словесник сам, в первую очередь, должен занимать исследовательскую позицию и, планируя совместную работу с учениками, предпочтению отдавать таким видам деятельности, которые будут направлены на развитие познавательной активности учащихся и формирование исследовательских навыков.

При изучении литературы в младших и средних классах для достижения этой цели могут быть использованы такие приёмы, как устное словесное рисование - создание словесных картин на основе прочитанного художественного текста, а также личных наблюдений и впечатлений детей (словесная картина по заданному началу, по зрительному образу, по музыкальным впечатлениям, словесные иллюстрации к художественным произведениям или эпизодам); "Расшифруй художественный образ» (этот прием - разновидность устного словесного рисования, но цель несколько иная: на первый план выступает не развитие речи, воображения, а развитие образно-логического мышления); "Вступаем в соавторство" и упрощенный вариант «Припомни слово?»; "Найди заблудившиеся строки"; выразительное чтение (хорошее чтение возможно только при развитом воображении, памяти и понимании идейного содержания произведения); различного вида пересказы; развернутый ответ на вопрос; развертывание суждения, высказанного автором; сочинения; иллюстрирование с подбором цитат; литературно-живописные и литературно-музыкальные параллели и сопоставления; инсценирование; индивидуальные сообщения, выступления с ними на уроках.

При изучении литературы в старших классах, безусловно, эффективными будут такие формы работы, как сочинения-рассуждения, ответы (краткие/развёрнутые) на проблемные вопросы, создание учебных презентаций, выполнение исследовательских работ, защита проектов на научно-практических конференциях, участие в конкурсах. Различные виды уроков и формы организации учебной деятельности учащихся, использование учебников-практикумов, основное назначение которых заключается в организации самостоятельной поисковой работы учеников над текстом изучаемого произведения под руководством учителя, будут способствовать созданию условий для постоянной включённости старшеклассников в познавательную ситуацию, приводящую к озарению, находкам, собственным открытиям. Но нельзя не сказать о важности одного условия: необходимо остерегаться юных исследователей, от скороспелых суждений, от излишней самоуверенности и приучать их к научной строгости и ответственности.

В заключение хотелось бы ещё раз отметить, что учебное исследование, должно быть не фрагментом открытого урока, а системой, что исследовательская деятельность должна стать ведущей образовательной технологией. Это, безусловно, очень перспективное направление развития учебного процесса, которое позволит учащимся в дальнейшем выстроить линию самообразования и саморазвития.

Литература

1. Качурин М.Г. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках литературы. – М.: Просвещение, 1998,
2. Пидкасистый П.Н. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: теоретико-экспериментальное исследование / П. Н. Пидкасистый. - М. : Педагогика, 1980. - 240 с.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / под ред. Е.С. Полат. - М. : Издательский центр АКАДЕМИЯ, 2003. - 272 с. - (Высшее образование).
4. Учебное проектирование и исследовательская деятельность учащихся в условиях профильного обучения // Профильная школа. - 2006. - № 4, .

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Яковлева Светлана Валерьевна, учитель начальных классов высшей категории

муниципального общеобразовательного учреждения городского округа Балашиха «Средняя общеобразовательная школа №27» г. Балашиха, Россия

Современное общество вступило в период кардинальных изменений во всех сферах государственной и общественной жизни. В связи с этим школьное образование призвано обеспечивать условия успешной социализации учащихся в процессе обучения, реализацию школьниками своих способностей, возможностей и интересов.

В настоящее время исследования ученых убедительно показали, что возможности людей, которых обычно называют талантливыми, гениальными – не аномалия, а норма. Задача заключается лишь в том, чтобы раскрепостить мышление человека, повысить коэффициент его полезного действия, наконец, использовать те богатейшие возможности, которые дала ему природа, и о существовании которых многие подчас и не подозревают.

Далеко не все в учебном материале может быть для учащихся интересно. И тогда выступает еще один, не менее важный источник познавательного интереса – сам процесс деятельности. Что бы возбудить желание учиться, нужно развивать потребность ученика заниматься познавательной деятельностью, а это значит, что в самом процессе ее школьник должен находить привлекательные стороны, что бы сам процесс учения содержал в себе положительные заряды интереса.

И начинать процесс раскрепощения необходимо уже в начальной школе. Путь к нему лежит, прежде всего, через разнообразные активные формы работы учащихся, организованные в соответствии с особенностью их интересов, в частности, используя метод учебного проекта

Проекты в начальной школе – это трудно? Это проблематично, так как дети малы для проектирования. Но, всё – таки это возможно. Это будут элементы проектной деятельности в её классическом понимании. Но для ребёнка – это будет его проект.

В комплекте учебников «Планета знаний» проектная деятельность выступает как основная форма организации внеурочной деятельности школьников, и частично, как форма организации работы на уроке. Под словом проект понимается специально организованная учителем и самостоятельно выполняемая детьми комплекс действий, завершающийся созданием творческих работ, т.е. продукта, начиная с 1 класса.

В УМК проектная деятельность организована в виде двух взаимосвязанных блоков работы:

- 1) сбор сведений по теме проектной деятельности (погружение в проект)
- 2) работа над самим проектом, включённым в содержание темы

Впоследствии проектную деятельность стали использовать в своей работе все учителя, работающие по разным УМК.

№ п/п	Вопросы	Возможные ответы	балл
1.	Как часто ученик подолгу занимается какой-нибудь умственной работой (1-1,5 часа - для младших школьников)	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1
2.	Что предпочитает школьник, когда задан вопрос на сообразительность?	а) получить, но самому найти ответ б) когда как в) получить готовый ответ	5 3 1
3.	Много ли школьник читает дополнительной литературы?	а) постоянно много б) иногда много, иногда ничего в) мало или совсем ничего	5 3 1
4.	Насколько эмоционально ученик относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?	а) очень эмоционально б) когда как в) эмоции не выражены (по сравнению с другими учениками)	5 3 1
5.	Часто ли ученик задает вопросы?	а) часто б) иногда в) очень редко	5 3 1

Мы предложили родителям также принять участие в работе над проектами.

В целях выявления индивидуально-типических особенностей познавательного интереса учащихся было проведено анкетирование родителей: «Познавательная потребность» (по Юркевичу В.С.)

Также родителям было предложено включать дома, в быту темы, изучаемые в школе (по Юркевичу В.С.):

1. Например, бритье может на какое-то время превратиться в сцену "Как Петр Первый сбрасывал бороду боярам". Через некоторое время малыш задаст вопрос: А зачем он сбрасывал бороду боярам? А кто такие бояре?
2. Идя кататься зимой на горку, заявите, что идем играть в игру "Переход Суворова через Альпы".
3. Когда решите покатасть малыша верхом на лошади на городской площади, скажите, что играем в "Поход Святослава", или "Поход князя Игоря", а в другой раз "Поход на Константинополь".
4. Катаясь на лодке, можете играть в различные известные вам походы Ушакова, Нахимова и других адмиралов флота Российского.
5. Когда ребенка надо занять полезной игрой дома, задайте ему задание: "Построй из кубиков, других игрушек и кукол город Астрахань", или назовите какой-либо другой город, которые основали и построили великие создатели России, начиная с великих князей .

Перед изучением новой темы перед детьми всегда ставится проблема или высказывается предположение, которое впоследствии становится темой проекта.

Проекты был подготовлен к уроку окружающего мира в разделе «Человек и общество» по теме «Герб моей семьи». Результат – все ученики составили герб своей семьи;

к уроку русского языка в разделе «К тайнам русского языка». Тема «Откуда пришли слова». Результат – иллюстрированный словарь слов и крылатых выражений;

к уроку литературного чтения по теме «Басни». Результат – инсценирование басен И.А. Крылова.

Лучшие работы ребята представляют на специальных ученических конференциях.

Ежегодно в школе проводятся научно – практические конференции, где подводятся итоги исследовательской работы учеников 5 – 11 классов. В рамках этой конференции уже 3 год проводится мини – конференция среди учеников 2 – 4 классов.

Темы мини – конференции для учащихся 2 – х классов «Мы живём на планете Земля», для учащихся 3 - 4 – х классов «Эта удивительная природа».

Исследовательская деятельность ребёнка, проявляемая им в различных формах, является основой его индивидуального творческого развития. Это позволяет учителю рассматривать исследование ребёнком окружающего мира как основу его обучения, носящего не репродуктивный, а творческий характер, что является необходимым условием современного образования.

Литература

1. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий. Санкт – Петербург « Каро», 2005
2. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М.: Аркти, 2008
3. Ивченкова Г.Г., Потапов И.В. Окружающий мир 1- 3 класс. М.: АСТ – Астрель, 2008
4. Саплина Е.А., Саплин Окружающий мир, 4 класс. М.: АСТ – Астрель, 2008
5. Кац Э.Э. Литературное чтение 1- 4 класс. М.: АСТ – Астрель, 2008

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Полякова Алла Васильевна, учитель начальных классов

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №15

г.о. Орехово-Зуево Московской области, Россия

В настоящее время широко обсуждается вопрос о создании условий для повышения качества учебно-воспитательного процесса. Выпускник современной школы должен обладать практико-ориентированными знаниями, необходимыми для успешной интеграции в социум и адаптации в нём. Для решения этой задачи необходимо отойти от классического формирования знаний, умений и навыков и перейти к идеологии развития на основе личностно-ориентированной модели образования. Ведущую роль должны играть творческие методы обучения. В арсенале инновационных педагогических средств и методов особое место занимает исследовательская деятельность. Изучив материалы по данной теме, можно прийти к выводу, что ориентированы методики в большей степени на старшеклассников, чьи предметные интересы уже сформировались. Начальная школа всё-таки осталась немного в стороне, хотя именно в начальной школе должен закладываться фундамент знаний, умений и навыков активной, самостоятельной познавательной деятельности учащихся; именно в начальной школе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие познавательной активности ученика.

Сначала определим, что такое исследовательская деятельность младших школьников, каковы ее цели и задачи.

Учебная исследовательская деятельность – это специально организованная, познавательная, творческая деятельность учащихся, результатом которой является формирование познавательных мотивов.

Целью исследовательской деятельности младших школьников является создание условий для развития творческой личности, ее самоопределения и самореализации. Цель может быть достигнута, если будут решены следующие задачи:

- развитие интереса к познанию мира, сущности процессов и явлений (науки, техники, искусства, природы и т.п.);
- создание положительной мотивации учения;
- развитие умения самостоятельно, творчески мыслить;
- развитие интеллектуальной сферы личности.

Специфика исследовательской работы в начальной школе заключается в систематической направляющей, стимулирующей и корректирующей роли учителя. Главное для учителя – увлечь и “заразить” детей, показать им значимость их деятельности и вселить уверенность в своих силах, а так же привлечь родителей к участию в школьных делах своего ребёнка. Участвуя вместе с детьми в исследовательской деятельности, родители имеют возможность сблизиться с детьми, сделать открытия и для себя в различных областях знаний. Эта работа стала для многих родителей интересным и захватывающим делом. Родители вместе с детьми делают фотографии, выполняют несложные исследования по наблюдениям, помогают подбирать информацию для теоретического обоснования проектов и готовить защиту детской работы. Работы получаются очень яркими и содержательными, ведь это общий интерес и совместный труд ребенка и родителей.

Дети от природы любознательны и полны желания учиться. Исследовательская деятельность заставляет ученика работать не только с учебником, но и с другими источниками информации. Организуя исследовательскую деятельность учащихся, я стараюсь направить моих учеников в нужное и полезное для них русло. Ребята ведут себя по-разному: одни с каким-то азартом активно ищут информацию для своих исследований по библиотекам, другие втягивают в свою работу родителей, но есть и такие, которых приходится брать в помощники, обращаясь к ним с просьбой о помощи. Ребенок, чувствуя свою значимость, старается помочь учителю и вовлекается в исследовательскую работу.

При формировании исследовательских умений младших школьников советую обратить особое внимание на следующие условия:

1. Мотивированность. Необходимо помогать учащимся видеть смысл их творческой исследовательской деятельности, видеть в этом возможность реализации собственных талантов и возможностей, способ самореализации и самосовершенствования.

2. Целенаправленность и систематичность. Работа по развитию исследовательских умений должна проходить в урочной и внеурочной деятельности. Учитель должен использовать материал уроков чтения, русского языка, математики, окружающего мира с целью формирования умений исследовательской деятельности, постоянно использовать исследовательский метод в преподавании тем.

3. Творческая среда. Учитель должен способствовать созданию творческой атмосферы, поддерживать интерес к исследовательской работе.

4. Психологический комфорт. Одна из задач учителя – поощрять творческие проявления учащихся, стремление к творческому поиску. Каждому ученику необходимо дать возможность ощутить свои силы, поверить в себя.

5. Учет возрастных особенностей. Обучение исследовательским умениям должно осуществляться на доступном для детского восприятия уровне, само исследование быть посильным, интересным и полезным.

Развитие исследовательских умений дает:

- возможность освоения методов исследования и использование их при изучении материалов любых дисциплин;
- возможность применения полученных знаний и умений в реализации собственных интересов, что способствует дальнейшему самоопределению учащихся;
- возможность развития интереса к различным наукам, школьным дисциплинам и процессам познания в целом.

Для получения положительного результата детской исследовательской работы необходимо дать позитивный настрой и показать перспективу работы учащимся. Результаты анкетирования в классе показали, что ребята хотят хорошо учиться, что-то изобрести, стать известными, чтобы о них и их достижениях знали хотя бы в гимназии. На таких желаниях и строится работа по формированию исследовательских умений и навыков. Исследовательской деятельности можно и нужно учить.

Начинать проводить пропедевтическую работу по развитию исследовательских навыков можно с 1-го класса. Программа «Школа 2100» предполагает исследовательскую деятельность на уроках окружающего мира, где ученики вовлекаются в мини-исследования. Работы так и называются «Мои маленькие исследования» и идут по темам. Этот вид деятельности можно включать во все образовательные области начальной школы. Уроки по математике, литературному чтению часто проводятся в форме урока-исследования. Постановка проблемы исследования осуществляется учителем, поиск решения - учащимися по наводящим вопросам; выводы - под руководством учителя. В 1 классе на уроках возможно включение заданий, направленных на овладение логическими умениями: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение.

Во 2 классе работа осуществляется по следующим направлениям:

1. Знакомство с теоретическими понятиями исследовательской деятельности, такими, как исследование, информация, знание и др.

2. Осуществление коллективных исследований, в процессе которых учащиеся овладевают практическими умениями исследовательской деятельности.

Например, тема исследования «Наша гимназия»

Проблема: противоречие между потребностью и возможностью знать историю своей школы и отсутствием знаний по данной теме.

Цель: организовать поиск сведений, связанных с разными сторонами существования школы.

Задачи учащихся: найти информацию об истории гимназии, сведения о кружках и секциях, существующих в гимназии, выяснить количественные характеристики (сколько учеников, учителей, классов, кабинетов и т. д.), изучить окрестности и др. Учащиеся имеют право выбора наиболее интересной для них задачи.

Методы исследования: опрос родителей и учащихся, поиск литературы о гимназии, наблюдение и т. д.

3. На уроках используются проблемные и поисковые методы, на которых также происходит знакомство с терминологией и некоторыми понятиями о методах исследования, работа со словарями и другими источниками информации.

4. На занятиях предлагаются задания, направленные на выявление различных свойств, действий предметов, составление последовательности действий, сравнение предметов, предлагаются логические задачи.

Проводится работа по выявлению причинно-следственных связей, по обучению приемам наблюдения и описания.

Исследование проводится под руководством учителя, затем с помощью родителей.

В 3 классе учащиеся продолжают знакомиться с методами исследований. На уроках используются игровые методы, путешествия, сказочный материал. Учащиеся учатся выделять главное в теме исследования, формулировать определения, ставить простейшие опыты, наблюдать, составлять доклады. Учащиеся самостоятельно проводят опросы, анкетирования, необходимые для исследовательской работы.

Учитель оказывает консультативную помощь по ходу исследования.

К концу года большая часть учащихся научится выбирать тему исследования в соответствии со своими интересами, составлять план исследования, определять одну-две задачи, находить материал, представлять сделанную работу.

Так в 2007-2008 учебном году учащиеся 3 класса подготовили исследовательские работы по темам: «Моя любимая кошка» (Осьминин Дима), «Как правильно питаться, чтобы быть здоровым» (Леонтьева Саша), «Хлеб всему голова» (Левашова Алина), «Лекарственные растения» (Карцева Дина), «История автомобиля» (Ефимов Павел).

В 4 классе больше внимания уделяется умению работать с источником информации, с самой информацией, обрабатывать тексты, представлять результат своей работы в виде текста, схем, презентаций. Учащиеся в течение учебного года уже с большей степенью самостоятельности проводили исследовательские работы и подготовили сообщения и презентации ко Дню науки.

Первое знакомство с детскими исследовательскими работами происходило в классе. Ребята слушали, обсуждали работы одноклассников и предложили наиболее интересные из них направить на гимназическую конференцию. В 2008-2009 учебном году были проведены и оформлены интересные исследовательские работы по темам: «Бездомные животные - проблема всех и каждого» (Бирюкова Таня), «Мы в ответе за тех, кого приручили» (Трофимова Дарья), «Зимние виды спорта» (Губанов Рома).

Содержание материала, на основе которого выполнялась исследовательская работа, выходило за рамки содержания общеобразовательной программы.

Исследовательская работа гимназиста состоит из введения, теоретической части и выводов.

Первая часть «Введение» должна обосновывать актуальность избранной темы, показывать умение автора выделить и сформулировать проблему, цели и задачи исследования.

Вторая часть «Теоретическая» должна содержать изложение теоретического материала, на которое опирается данное исследование. В случае, если работа опирается на эксперимент, доклад должен содержать практическую часть, состоящую из описания проведенных экспериментальных исследований с необходимыми рисунками, таблицами, схемами.

В последней части «Выводы» учащийся анализирует результаты сделанной работы, делает обобщающее заключение.

Помимо общих выводов о работе, гимназист отвечает на вопросы рефлексивного характера: что я узнал, выполняя работу? Какая часть работы вызвала наибольшие трудности? Почему? Что изменилось во мне во время выполнения работы?

В приобщении детей к исследовательской деятельности важен не результат, а процесс. Главное заинтересовать ребенка, вовлечь в атмосферу творчества, и тогда результат будет закономерен. Нельзя не отметить, что исследовательская деятельность учащихся способствует истинному обучению, так как она:

- лично ориентирована;
- характеризуется возрастанием интереса по мере выполнения работы;
- позволяет учащимся учиться на собственном опыте при выполнении конкретного дела;
- приносит удовлетворение учащимся, видящим продукт собственного труда.

Литература:

1. Алексеева Л.Н., Копылов Г.Г., Марача В.Г. Исследовательская деятельность учащихся: формирование норм и развитие способностей // Исследовательская работа школьников. – 2003. №4.

2. Вострикова Н.А. Школьное научное общество «Истоки» – направление опытно-экспериментальной работы школы // Исследовательская работа школьников. – 2003. №3

3. Гильмеева Р. Роль исследовательской деятельности учителя начальных классов в реализации идей развивающего обучения. // Начальная школа + до и после. - 2007. №9.
4. Долгушина Н. Организация исследовательской деятельности младших школьников // Начальная школа (Первое сентября). - 2006. №10.
5. Иванова О. В. Исследовательская деятельность младших школьников. // Начальная школа + до и после. - 2007. №9.
6. Савенков А. И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. - Ярославль: Академия развития, 2002.
7. Чистякова Г. Д. Потенциал познавательного развития в младшем школьном возрасте // Начальная школа + до и после. - 2006. №

**ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОЕКТ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДМОСКОВНОГО ЛЕСА»**

Малягина Инна Викторовна – Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №27», учитель начальных классов.

РФ, Московская область, городской округ Балашиха

Цель работы: комплексное исследование экологического состояния близлежащего леса; влияние деятельности человека на лесную зону.

Задачи исследования:

- Определить толщину лесной подстилки;
- Определить степень вытаптывания;
- Определить степень повреждения хвой сосны вблизи автотрассы и в глубине леса (правый берег реки Пехорки)
- Привлечь внимание окружающих к проблемам леса, необходимости сохранения и рационального их использования.

Ход работы:

«Леса – величайшие источники здоровья и вдохновения»

К.Г.Паустовский

Московская область - один из самых экономически развитых регионов России, является наиболее напряженным в экологическом отношении.

Леса Московской области- зелёные лёгкие наших городов и сёл. 76% лесной территории отнесены к зелёной зоне. 250 тысяч га – санитарная зона, охраняющая реки и водохранилища. 45 тысяч га защищают дороги от снежных заносов и эрозии почв.

Наше исследование мы проводили в сентябре-октябре 2008 года.

Нами были выделены следующие экологические проблемы:

Вытаптывание (по данным статистики в 70-е годы на каждого жителя приходилось 20 м² площади лесов и парков, а в 80-е годы - 16 м².)

Пожары (по статистике из 100 пожаров 97 происходят по вине человека)

Сбор растений для букетов (3% видов растений Московской области занесены в Красную книгу, 20% - особо охраняемыми)

Браконьерство

Проанализировав данные проблемы, мы решили изучить и исследовать одну из них – вытаптывание, которое приводит к определённым изменениям в жизни леса. Сначала исчезают лесные травы, мох уплотняется, почва начинает хуже пропускать воздух и влагу. Вытоптана трава – значит, резко уменьшается количество насекомых. Если на лесной поляне появились ромашка, мятлик, овсяница, тысячелистник, значит, почва уплотнилась в 3-4 раза по сравнению с нетоптаным (нетронутым) лесом. Когда же она уплотняется в 6 раз (это уплотнение грунтовой дороги), не выдерживают даже луговые травы. Они прижимаются к стволам деревьев, а на открытых местах их занимают самые жизнеспособные: подорожник, птичья гречишка. Из лесных сообществ наиболее ранимы сосняки, ельники. Более устойчивы березняки и осинники.

Была измерена толщина лесной подстилки (до соприкосновения с собственно почвой). Такие замеры были проделаны в четырёх разных точках изучаемой территории (березняк) и территории смешанного леса, а затем высчитано среднее арифметическое.

Были получены следующие результаты, которые представлены в таблице №1. На контрольной территории толщина лесной подстилки составила 0,7см, на территории смешанного леса -1,475 см.

Таблица №1 «Изучение толщины лесной подстилки».

№ п/п	Толщина лесной подстилки	
	Контрольная территория	Смешанный лес
	1,0 см	1,7 см
	0,8 см	1,4 см
	0,5 см	1,5 см
	0,4 см	1,3 см
Средний показатель	0,7 см	1,475 см

Исходя из этих показателей, можно сделать вывод о том, что на контрольной территории мощность лесной подстилки значительно меньше. Это свидетельствует об изменениях на территории леса.

Мы также обратили внимание на то, что на исследуемой площади встречается 4-5 видов сыроежек.

Учёные выделяют 5 стадий перерождения леса под воздействием антропогенной нагрузки, называемых рекреационной депрессией.

По данным наблюдений была определена 3 стадия перерождения леса – довольно густая тропинопная сеть, в травяном покрове преобладают светолюбивые виды, начинают появляться луговые травы (герань луговая, тысячелистник, полынь обыкновенная), мощность подстилки уменьшена, увеличилось разнообразие сыроежек.

Из наших наблюдений можно говорить о хорошем состоянии леса. Отсюда можно сделать вывод, что в нашем лесу средняя степень вытаптывания.

Известно, что на загрязнение среды наиболее сильно реагируют хвойные древесные растения. Характерными признаками неблагополучия окружающей среды и особенно газового состава атмосферы служат появления разного рода хлорозов и некрозов, уменьшение размеров ряда органов, например, длины хвой.

Хвойные растения удобны тем, что могут служить биоиндикаторами круглогодично. Использовали методику С.В. Алексеева, Н. В. Груздева, Э. В. Гушина 2005 г. Мы выбрали несколько взрослых деревьев сосны: вблизи автодороги, на некотором удалении от неё и в глубине лесопарка. С нескольких деревьев отобрали 200-300 пар хвоинок второго и третьего года жизни. Всю хвою поделили на три части (неповреждённая хвоя, хвоя с пятнами и хвоя с признаками усыхания), и подсчитали количество хвоинок в каждой группе.

Таблица №2 «Определение состояния воздуха по состоянию хвои»

Повреждение и усыхание хвоинок	1 (около автодороги)	2 (около автодороги)	3 (около автодороги)	4 (около автодороги)	5 (около автодороги)	6 (около автодороги)
общее число	300	150	200	180	150	300
Количество хвоинок с пятнами	58	68	75	93	48	36
Количество хвоинок с усыханием	27	32	37	29	44	21
Количество здоровых хвоинок	215	50	88	58	58	243

Подсчитали хвоинки с пятнами около автодороги:

$$58+68+75+93+48+36 \times 100\% = 29,5 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Хвоинки с усыханием:

$$7+32+37+29+44+21 \times 100\% = 14,8 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Здоровые хвоинки от общего числа обследованных:

$$215+50+88+58+58+243 \times 100\% = 55,6 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Таблица №3 «Определение состояния воздуха по состоянию хвои (на некотором удалении от автодороги)»

Повреждение и усыхание хвоинок	1	2	3	4	5	6
	удаление от дороги					
общее число	300	150	200	180	150	300
Количество хвоинок с пятнами	46	58	45	63	38	17
Количество хвоинок с усыханием	12	22	27	19	24	11
Количество здоровых хвоинок	242	70	118	93	88	272

Подсчитали хвоинки с пятнами на некотором удалении от автодороги:

$$46+58+45+63+38+17 \times 100\% = 20,8 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Хвоинки с усыханием некотором удалении от автодороги:

$$12+22+27+19+24+11 \times 100\% = 8,9 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Здоровые хвоинки от общего числа обследованных:

$$242+70+118+93+88+272 \times 100\% = 68,9 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Таблица №4 «Определение состояния воздуха по состоянию хвои (в глубине лесопарковой зоны)»

Повреждение и усыхание хвоинок	1	2	3	4	5	6
	парк					
общее число	300	150	200	180	150	300
Количество хвоинок с пятнами	12	28	35	33	28	25
Количество хвоинок с усыханием	10	12	10	14	14	10
Количество здоровых хвоинок	278	110	155	133	108	265

Подсчитали хвоинки с пятнами в глубине парка:

$$12+28+35+33+28+25 \times 100\% = 12,5 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Хвоинки с усыханием в глубине парка:

$$10+12+10+14+14+10 \times 100\% = 5,4 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Здоровые хвоинки от общего числа обследованных:

$$278+110+155+133+108+265 \times 100\% = 81,9 \%$$

$$300+150+200+180+150+300$$

Вывод: По полученным результатам видно, что процент хвоинок с пятнами и некоторым усыханием вблизи автодороги значительно больше, чем в глубине лесопарковой зоны. Процент неповреждённых хвоинок в глубине парка выше, чем около автодороги.

Исходя из полученных результатов исследования, мы сделали вывод, что воздух вблизи автотрассы значительно хуже, чем в глубине леса. Значит, мы должны приложить все усилия, чтобы сохранить зелёные насаждения. С этой целью нами были разработаны запрещающие знаки (приложение №1) и памятка для отдыхающих в лесу (приложение № 2).

Наши предложения по улучшению экологического состояния лесов Подмосковья.

- Необходимо разработать правила поведения в лесу, в виде природоохранных знаков и распространить их через плакаты;

- Распространить информацию среди населения (листочки, плакаты, газеты) об экологическом значении леса, провести экологические игры, конкурсы для детей;
- Проводим рейды по охране леса;
- Провести акцию «Чистый лес» по уборке мусора;
- Помогаем птицам: весной развешиваем скворечники, зимой делаем кормушки;

В ходе исследования нам удалось познакомиться с удивительным миром леса, лучше представить и понять многообразие связей между человеком и природой. Мы считаем необходимым, продолжить работу по изучению экологического состояния леса.

Сбережём лес в чистоте!

Список литературы:

1. Клепинина З.А. «Край Московский: мир природы»-Издательство Ювента М.-2004-с.112
2. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. «Нравственно-экологическое воспитание школьников: основные аспекты, сценарии мероприятий.»- М.: -2007.- 208
3. Нуждина Т.Д. «Чудо-всюду. Мир животных и растений»-Ярославль. Академия развития-1998-с.315
4. Плешаков А.А. «От земли до неба: атлас-определитель для учащихся начальных классов» - М.Просвещение-2007-с.222
5. Попова Т.А. «Экология в школе: мониторинг природной среды» - М.: ТЦ сфера, - 2005.- 64 с.

Приложение №1



Приложение №2

КАК ВЕСТИ СЕБЯ В ГОСТЯХ У ПРИРОДЫ.

Дорогие друзья!

В лесу вы наши дорогие гости. Мы вам рады.

Выразите свою любовь и уважение примерным поведением. Пожалуйста, примите к сведению некоторые правила поведения, соблюдение которых не потребует от Вас особых усилий, но поможет сберечь заповедные уголки Балашихинского леса.

1. Покормите птиц и зверей зимой.
2. Берегите птиц и других обитателей леса.
3. Не разводите костры в лесу и около водоёмов.
4. Не рубите деревья и кустарники.
5. Не подбирайте и не уносите из леса птенцов, бельчат, ежей и прочих обитателей.
6. Не разоряйте гнёзда.
7. Не рвите цветы, не собирайте дикорастущие травы.
8. Не ловите бабочек, стрекоз и других насекомых.

Как вести себя в гостях у природы.

Дорогие друзья!
 В лесу вы наши дорогие гости. Мы вам рады. Выразите свою любовь и уважение примерным поведением. Пожалуйста, примите к сведению некоторые правила поведения, соблюдение которых не потребует от Вас особых усилий, но поможет сберечь заповедные уголки Балашихинского леса!

1. Покормите птиц и зверей зимой.
2. Берегите птиц и других обитателей леса.
3. Не разводите костры в лесу и около водоёмов.
4. Не рубите деревья и кустарники, не ломайте детские площадки.
5. Не подбирайте и не уносите из леса птенцов, бельчат, ежей и прочих обитателей; не разоряйте гнёзда. Не рвите цветы, не собирайте дикорастущие травы. Не ловите бабочек, стрекоз и других насекомых.

Многие из них уже занесены в красную книгу.



**НЕ
БРОСАЙТЕ
МУСОР !!!**




ПОМНИТЕ!

*Брошенные вами:
бумага будет лежать 2,5
месяца,
полиэтиленовые пакеты 10-12
лет,
жестяные банки 100 лет,
стекло и пластмасса – вечно!*



ГУ спецлесхоз «Балашихинский»
143980 Московская область,
Балашихинский район,
г. Железнодорожный, ул. Лесонаркова д.8.
тел./ факс 527-71-66,
тел. 522-13-31
e-mail: balashiha@mail.ru
8 926 816 85 69

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.

**ГУ СПЕЦЛЕСХОЗ
«БАЛАШИХИНСКИЙ»**

**ПАМЯТКА
ПОСЕТИТЕЛЯ.**

*Что мы сажали,
Сажали
Леса?
Чину,
Где бродит
Барсук и лиса.*



*Чину,
Где белка скрывает бельчат,
Чину,
Где вылетела
Лягушка
Стучит,
Что мы сажали,
Сажали
Леса?
Лист,
На клонках ложится роса,
Снежесть весну,
И вилу,
И тень,
Вот что сажали
В сегодняшний день*



С.Морриак

РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: «ТАЙНЫ ЛЕСНОЙ ТРОПИНКИ»

Маягина Инна Викторовна, учитель начальных классов

**Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №27»,
РФ, Московская область, городской округ Балашиха**

Цель: Обобщить знания детей о растениях, животных, грибах Подмосквья, показать роль леса в жизни человека и природы.

Задачи:

- Определить относительную загрязнённость листьев разных видов растений на нескольких участках (вблизи автотрассы и в глубине леса правый берег реки Пехорки)
- Построить цепи питания.
- Познакомить с основными экологическими проблемами современного леса такими как: вырубка, браконьерство, вытаптывание, которые возникли по вине человека.

Материал:

- Демонстрационный материал (таблицы, картинки, презентация «Тайны лесной тропинки»)
- Раздаточный материал (карточки с заданиями «Цепи питания», материал диагностики «Наполни лукошко»)
- Мисочка с кипяченой водой, фильтр, ватный тампон, пустой стакан.



Предварительная работа: сбор листьев растений на разных участках и на разной высоте;

ТСО: Компьютер, мультимедийный проектор.

Дети сидят за столами по пять человек.

1 слайд. (карта Московской области)

Педагог: Ребята, сегодня мы с вами совершим увлекательное путешествие. А попадём мы в Подмосковный лес. Итак, в путь-дорогу!

2 слайд. Тема сегодняшнего занятия: «Тайны лесной тропинки».

Московская область - один из самых экономически развитых регионов России, является наиболее напряженным в экологическом отношении.

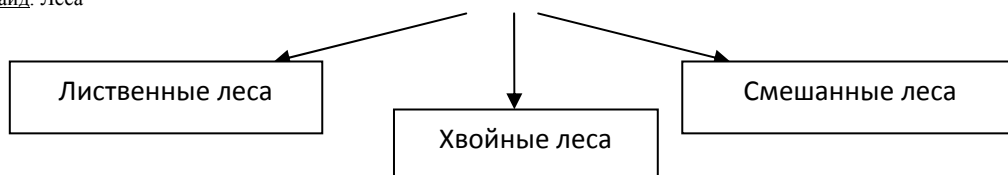
Здесь действует 5 тысяч предприятий, 3 тысячи км железных дорог и 150 тысяч км автомагистралей, производятся тысячи тонн отходов, которые загрязняют окружающую среду.

На просторах Подмосквья протекают сотни рек и тысячи речушек, в недрах много полезных ископаемых и огромное море пресной воды. Всё это необходимо разумно использовать и сберечь для будущего.

Лес – это лёгкие планеты. Растения поглощают углекислый газ и выделяют кислород для двух людей. Для уничтожения углекислого газа, выбрасываемого одним наибольшим автомобилем, необходимо 150 дубов. Человек за свою жизнь расходует 200-300 деревьев. В зависимости от того, какие деревья растут, леса бывают.

Педагог: Какие бывают леса?

3 слайд. Леса



Педагог: Какие леса называют хвойными, лиственными, смешанными?

4 слайд - фото хвойных деревьев.

Какие деревья мы называем лиственными?

5 слайд- фото лиственных деревьев.

Педагог: Какие деревья называются хвойными, в чём их отличие от лиственных?

Что вы знаете о лиственнице? (Ответы детей)

Педагог: В чём отличия деревьев от кустарников?

6 слайд – фото кустарников

7 слайд. Загадки



Листочки с глянецом, ягодки с румянцем, а сами кусточки не выше кошки. В ответ на экране появляется картинка брусники.

Подмигнёт тебе
украдкой из травы фонарик
сладкий. В ответ на экране
появляется картинка
земляники.



8 слайд Лесная аптека

Это растение очень плодovито - на одном цветке может быть до 220семян. Цветок этот ярко-жёлтого цвета. Отгадка появляется на экране –одуванчик.



Как только не зовут это растение. Медовым цветком пчеловоды. Гаревиком, новосёлом – за то, что первым заселяет он пустыри и лесные гари. Фото иван-чая появляется на экране.



Педагог: Распредели названия растений по ярусам: деревья, кустарники, травы.

Названия растений: берёза, лиственница, одуванчик, орешник, ель, подорожник, ландыш. (см. приложение №2)

Зелёные насаждения играют особую роль в регуляции микроклимата: предохраняют от чрезмерного перегревания почву, увлажняют и очищают воздух. Они улавливают 70-80% аэрозоль и пыли из воздуха.

Сейчас мы определим степень загрязнения воздуха на исследуемых участках: около автодороги и в лесу, по которому мы гуляем.

У вас на столах лежат 6 листиков в конвертах: №1, сорванный у дороги на высоте 20см, №1а – на высоте 150см, №1б -210см, №2 – в глубине леса на высоте 20см, №2а – на высоте 150см, №2б -210см.

Промываем листики в кипяченой воде, фильтруем полученный раствор, по степени загрязнения фильтра определяем степень запылённости воздуха: высокая, средняя, низкая. Результаты фиксируем в таблице.

Таблица № 1. «Запылённость воздуха».

п/п	№	Исследуемый участок	Высота от поверхности почвы	Степень запылённости
1		У автодороги №1	0-20см	низкая
		У автодороги №1а	150см	средняя
		У автодороги № 1б	210см	высокая
2		В глубине леса №2	0-20см	Низкая
		В глубине леса №2а	150см	Низкая
		В глубине леса №2б	210см	Средняя

Исходя из полученных результатов, сделаем вывод: воздух вблизи автодороги более запылённый, причем самая большая степень запылённости на большей высоте, наиболее чистый воздух в лесу, т.к. там меньше источников загрязнения.

Педагог: Какие вы знаете грибы? (Ответы детей). Все они лесу нужны и полезны.

Грибы – это плоды грибов. Она всегда спрятана в почве. Гриб – дождевик называют гриб лейкопластырь. Мякоть гриба под кожицей используется при порезах и ссадинах. Он останавливает кровь, дезинфицирует ранку.

А как долго растут грибы? Дней 5, а потом начинают стареть. Лисички и опёнки растут медленнее.

Педагог: Какие правила сбора грибов вы знаете? Ответы детей: собирая съедобные грибы, нужно относиться бережно к грибнице. Присыпая срез землёй. У народа даже есть такая поговорка: «Лес не год грибницу плетёт».

Но надо знать и ядовитые грибы. Особенно опасна бледная поганка. Мухомор, например, полезен лосю, он лечит им желудок. Слайд 9- съедобные и ядовитые грибы.

Педагог: Давайте сделаем ещё одну остановку и соберём в лукошко только съедобные грибы, а несъедобные обведём красным карандашом, чтобы лучше их запомнить.

«Наполни лукошко». (см. приложение №1)

Педагог: Леса - родной дом зверей и птиц, кладовые полезных продуктов и сырья. Животный мир лесного Подмоскovie достаточно разнообразен. Какие группы животных мы знаем? (Ответы детей)

- Млекопитающие - хищники - грызуны; 10 слайд
- Птицы;
- Насекомые;

Педагог: Многие животные особенно крупные - лось, кабан, косуля нуждаются в особой защите. Они трудно размножаются, пытаются выжить вблизи дорог, городов. Редкими стали рыси, бурые медведи. Уменьшилось количество бобров. Этому способствует загрязнение водоёмов. Но особенно сильно они пострадали от охоты на них. (карта Московской области)

Педагог: Сделаем ещё одну остановку. Всё живое в лесу взаимосвязано между собой цепями питания. Давайте составим несколько цепей питания Подмоскovie леса. (по карточкам).

Полученные цепи питания: Растения - заяц - рысь; Сосна-гусеница-синица; Кора сосны - жук-короед - дятел. Выделены главные экологические проблемы Подмоскovie леса. Слайд11.Подумайте какие? На экране ответы детей: 1.Браконьерство; 2.Пожары; 3.Вытаптывание; 4.Вырубка; 5.Сбор растений для букетов.

Педагог: Спасти животных, а также редкие растения помогают заповедники, в которых живут под охраной человека животные и растения, которые занесены в Красную книгу. Стали редкими в наших вытопанных лесах растения: ландыш майский, Итог занятия: Что мы с вами можем сделать для охраны леса? Какие правила надо соблюдать, гуляя в лесу?

Педагог: Жизнь леса, его обитателей зависит от каждого, кто бывает в нём. Лес - это красота и отдых. Он даёт людям грибы, ягоды. Лекарственные растения. Лес надо беречь. Ребята вы сегодня все молодцы.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.



Названия растений: берёза, лиственница, одуванчик, орешник, ель, подорожник, ландыш.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Брагина Ольга Вячеславовна, зам. директора по УВР, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», учитель русского языка и литературы, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области

Случайные открытия делают только подготовленные умы
Б. Паскаль

I. «Как много дел считались невозможными, пока они не были осуществлены.» (Плиний старший).

Однажды известного физика Альберта Эйнштейна спросили: «Как делаются открытия?» Эйнштейн ответил: «А так: все знают, что вот этого нельзя. И вдруг появляется такой человек, который не знает, что этого нельзя. Он и делает открытие». Конечно, это была лишь шутка. Но, вероятно, Эйнштейн вкладывал в нее глубокий смысл. Ведь дело не в том, чтобы «не знать». Знать надо! А дело в том, чтобы «сомневаться», не брать на веру все, чему учили. Вдруг появляется человек, которого не останавливают привычные представления. Вот он и делает открытие.

II. «Настоящий ученик учится открывать неизвестное с помощью известного и тем самым приближается к учителю»

(Гёте)

У каждого ребенка есть способности и таланты. Дети от природы любознательны и полны желания учиться и, как известно, именно период жизни младших школьников отличается огромным стремлением к творчеству, познанию, активной деятельности.

Но чтобы они могли проявить свои дарования, нужно умное и умелое руководство взрослых.

Современный мир очень динамичен, и меняется он столь стремительно, что это заставляет современную психологию пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека, а педагогу ориентирует на переоценку роли исследовательских методов обучения. С началом XXI века становится все более очевидным, что умения и навыки исследовательского поиска в обязательном порядке требуются не только тем, чья жизнь уже связана или будет связана с научной работой, они необходимы каждому человеку.

III. Человек должен верить, что непонятное можно понять. (И. Гете)

Ни для кого не является секретом, что детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Всякий здоровый ребенок рождается исследователем. Неумимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Постоянно проявляемая исследовательская активность – нормальное, естественное состояние ребенка. Он настроен на познание мира и хочет его познать. Именно это внутреннее стремление к познанию через исследование порождает исследовательское поведение и создает условия для исследовательского обучения.

Главная цель исследовательского обучения – формирование у учащегося способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

Именно поэтому подготовка ребенка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становится важнейшей задачей образования и современного учителя

IV. «Человек рождён для мысли и действия»

Исследовать, открыть, изучить — значит сделать шаг в неизведанное и непознанное.

Деятельность исследователя — деятельность творческая, а сам исследователь, безусловно, — творец. И не имеет значения, чем он занимается: изучает законы развития живых организмов, пишет картины или разрабатывает новые компьютеры.

Стремление и способности к исследовательскому поведению — это некая универсальная характеристика творца.

Одно из самых распространенных определений творчества — определение по продукту или результату. Творчеством в этом случае признается все, что приводит к созданию нового.

Как видим, удовлетворительное определение творчества отсутствует. Но есть характеристики творчества, ориентируясь на которые, мы можем ставить вопрос о диагностике и развитии творческих способностей.

Одна из характеристик творческого потенциала личности — креативность. Известный специалист по разработке тестов для оценки уровня ее развития американский психолог Е.П. Торранс пишет: «Креативность — это значит копать глубже, смотреть лучше, исправлять ошибки, беседовать с кошкой, нырять в глубину, проходить сквозь стены, зажигать солнце, строить замок на песке, приветствовать будущее». При ее оценке учитывают обычно четыре параметра: продуктивность, или «беглость», гибкость, оригинальность и разработанность

Творчеству можно и нужно учить. Естественно предположить, что формирование и развитие качеств, которые и обеспечивали бы успех детей в творчестве можно рассматривать как специальную педагогическую задачу.

Ученые отмечают, что развить сразу весь комплекс свойств, входящих в понятие «творческие способности», невозможно. Это длительная, целенаправленная работа, и эпизодическое использование творческих задач не принесет желаемого результата. Поэтому задания должны составлять систему, позволяющую формировать как потребность в творческой деятельности, так и развивать все многообразие интеллектуальных и творческих возможностей ребенка.

Творческая деятельность — деятельность исследовательская, и не существует общих универсальных правил или схем, по которым она развивается. Но все же, несмотря на это, специалисты в области изучения исследовательского поведения пытались и пытаются выработать приемы и алгоритмы, которые позволяют отыскивать истину. Нами предпринята попытка организации учебного исследования в начальной школе.

Учебное исследование младшего школьника, так же как и исследование, проводимое взрослым исследователем, неизбежно включает основные элементы: выделение и постановку проблемы (выбор темы исследования); выработку гипотез; поиск и предложение возможных вариантов решения; сбор материала; анализ и обобщение полученных данных; подготовку и защиту продукта.

Многих педагогов мысль о том, что ребенок способен пройти через все эти этапы, кажется сомнительной и даже пугающей. Но эти страхи и сомнения рассеиваются сразу, как только начинается реальная исследовательская работа с детьми.

Схема проведения исследования с младшими школьниками выглядит следующим образом:

1. Актуализация проблемы. Цель: выявить проблему и определить направление будущего исследования.
2. Определение сферы исследования. Цель: сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти.
3. Выбор темы исследования. Цель: обозначить границы и исследования.
4. Выработка гипотезы. Цель: разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные — провокационные идеи.
5. Выявление и систематизация подходов к решению. Цель: выбрать методы исследования.
6. Определение последовательности проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации. Цель: зафиксировать полученные знания.
8. Анализ и обобщение полученных материалов. Цель: структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы.
9. Подготовка отчета. Цель: дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования.
10. Доклад. Цель: защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы.
11. Обсуждение итогов завершённой работы.

Педагоги чаще всего задают себе вопрос, с чего и как начать работу с детьми в направлении исследовательского обучения.

Обучать детей младшего школьного возраста специальным знаниям, умениям и навыкам, необходимым в исследовательском поиске, а также методам обработки полученных материалов, не просто и практически не рассматривается в специальной педагогической литературе. Добавим также, что учить этому детей у нас вовсе не принято. При кажущемся обилии научного материала по развитию творческого мышления учащихся, приходится признать, что конкретного методического и дидактического материала, позволяющего строить обучение младших школьников с учетом развития творческого мышления нет. Существует множество методических пособий только для средней и старшей школы.

Каковы же навыки и умения, необходимые в решении исследовательских задач. К ним мы относим умение видеть проблемы; умение задавать вопросы; умение выдвигать гипотезы; умение давать определение понятиям; умение классифицировать; умение наблюдать; умение проводить эксперименты; умение делать выводы и умозаключения; умение структурировать материал; умение доказывать и защищать свои идеи. Остановимся на некоторых из них.

Умение видеть проблемы — свойство, характеризующее мышление человека. «Гораздо труднее увидеть проблему, чем найти ее решение. Для первого требуется воображение, а для второго только умение». (Дж. Бернал). Развивается оно в течение длительного времени в самых разных видах деятельности, и все же для его развития можно подобрать специальные упражнения и методики, которые в значительной мере помогут в решении этой сложной педагогической задачи.

Вот некоторые из таких упражнений: «Посмотрите на мир чужими глазами»; «Составьте рассказ от имени другого человека»; «Метод шести думательных шляп»; игра «Волшебные превращения»; «Сколько значений у предмета» и др.

С умением видеть проблемы тесно связано умение наблюдать. «Опыт и наблюдение — таковы величайшие источники мудрости, доступ к которым открыт для каждого» (Чэннинг). Упражнения на развитие внимания и наблюдательности: «Парные картинки, содержащие различия»; «Найди два одинаковых квадрата», «рассмотри рисунок и обрати внимание на изображенные ладони», и др.

Одним из главных, базовых умений исследователя является умение выдвигать гипотезы, строить предположения. «Научный план без рабочей гипотезы — это скелет без живого тела» (Гиршфельд) Эти умения можно специально потренировать. Вот простое упражнение: «Выдвинете гипотезу (предположения), как птицы узнают дорогу на юг?» Гипотезы в данном случае могут быть и такие:

«Птицы определяют дорогу по солнцу и звездам; птицы сверху видят растения (деревья, траву и др.). Но может быть иная, особенная, неправдоподобная гипотеза, провокационная идея: «Птицы точно находят дорогу на юг потому, что они ловят специальные сигналы из космоса».

В развитии умения выдвигать гипотезу помогут упражнения на обстоятельства. Отмечу что, обучая детей делать предположения, необходимо учить их использовать следующие слова: *может быть; предположим; допустим; возможно; что, если...*

Важным умением для любого исследователя является умение задавать вопросы. Дети очень любят задавать вопросы, а если их от этого систематически не отучать, то они достигают высоких уровней в этом искусстве.

Для развития умения задавать вопросы используются разные упражнения: задать вопросы тому, кто изображен; ответить, какие вопросы мог бы задать тебе тот, кто изображен на рисунке; задания, предполагающие исправление чьих-то ошибок, логических, стилистических, фактических и др.

Важным средством мышления является вывод, или умозаключение. Для формирования первичных навыков и тренировок умения делать простые аналогии можно воспользоваться такими упражнениями: скажите, на что похожи: узоры на ковре; очертания деревьев за окном; старые автомобили; новые кроссовки.

Хотелось бы выделить важнейшее умение, необходимое каждому учащемуся - умение выделить главную мысль. Этим сложным искусством часто не владеют даже студенты университетов, но обучать ему можно и нужно даже детей. Наиболее простой методический прием, позволяющий это делать, — использование простых графических схем.

Схема — «дом с колоннами». Главную идею обозначим большим треугольником, а колонны — это факты, ее подтверждающие. Заключительную фразу обозначим прямоугольником, лежащим в основании. Как видим, даже такая простая схема — хороший помощник для того, чтобы выявить логическую структуру текста. Можно также использовать схемы «Паучок» и «Дерево».

Конечно, использование различных видов упражнений не единственный способ решения задачи. Существуют креативные методы обучения и даже различные типы креативного урока. Но в начальной школе можно применить лишь некоторые из них.

Литература:

1. <http://www.issl.redu.ru/archive/2006/presentations/>
2. <http://psyfactor.org/lib/aphorisms2.htm>
3. http://school1.admsurgut.ru/Teacher/Methodical_bank/Publications_teachers/pg1/58/
4. Савенков А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников. – 2-е изд., исправл. и дополн. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2006. – 208с.
5. Савенков А. И. Путь в неизведанное: Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. – М.: Генезис, 2005. – 203 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ушакова Любовь Владимировна, учитель начальных классов, МОУ «Гимназия «Дмитров»,
г. Дмитров, Московской области

В настоящее время во всех сферах общественной жизни востребованы люди творческие, активные, мобильные, инициативные. Современный человек должен уметь наблюдать, анализировать, вносить предложения, отвечать за принятые решения.

Как известно, возраст 6-12 лет – очень важный период развития ребёнка. Именно в этот период закладывается основа для подготовки детей к творческому труду.

Исследование – это возрастная потребность всех детей без исключения: детей не нужно учить любопытству, детей можно от любопытства отучить.

Именно поэтому очень важно помнить, что задачи проекта (исследования) должны соответствовать возрасту и лежать в зоне ближайшего развития обучающихся. Успех проекта определяется интересом к работе и посильностью освоения материала.

Кроме того, необходимо обеспечить заинтересованность детей в работе над исследованием – *мотивацию*, которая будет давать незатухающий источник энергии для самостоятельной деятельности и творческой активности. Педагогически грамотно на старте проекта осуществить погружение в проблематику исследования, заинтересовать практической пользой в результатах.

Проблему грамотного, лично-значимого подбора темы проектно-исследовательской работы для ребенка мне пришлось решать и самой. И как родителю, и как педагогу.

Мой сын, Ушаков Иван, пришел в гимназию в пятом классе и сразу же столкнулся с необходимостью работать над проектом.

Вначале его работы носили реферативный характер. Материал собирался интересный, но представить, вынести на обсуждение и защитить его ребёнок не мог.

Мы переживали разочарование сына всей семьёй. Но ошибки учитывались. Были найдены темы, близкие по интересам Ивана. Теоретический материал собирался уже из разных источников. Проводился сравнительный анализ. Разбирались возможные варианты вопросов и выработывалась тактика защиты. Изучались методы презентаций и приемы публичного выступления. В результате, по обоим взятым проектным работам по различным предметам получены первые места.

И все-таки, это была работа по и систематизации и анализу обширного материала с элементами натуральных опытов, но не практическое исследование в полном объеме.

В нашей семье хранились два фронтовых письма прадеда Ивана – Ушакова Семёна Михайловича, в которых он сообщал о выписке из госпиталя после ранения. Это были единственные о нем известия. Собственными силами мы вели поиск других сведений и документов, рассказывающих о судьбе прадеда.

По номеру полевой почты истрепанного конверта мы выяснили войсковую часть, в которой воевал прадед, его последнюю занимаемую должность и звание. При этом были приятно удивлены, узнав, что он, гвардии старший лейтенант, парторг батальона. Ведь в мирное время Семён Михайлович был учителем географии и, к тому же, не подлежал призыву по возрасту.

Боевой путь 97-й Гвардейской стрелковой дивизии был описан в книге Ивана Самчука «Гвардейская Полтавская», которую удалось раздобыть в Ленинской библиотеке. Из книги Памяти, хранящейся в музее Вооруженных Сил, что на Поклонной горе, стал известен призывной пункт прадеда.

Теперь можно было воспользоваться архивными документами Министерства обороны в г. Подольске. Оформив документы на право изучения материалов архива, стали ездить на другой конец области и целыми днями всматриваться в скудные строчки огромного количества потемневших документов, многие из которых разваливались в руках.

Через несколько лет кропотливой работы была по крупицам воссоздана военная судьба прадеда. Мы узнали о его участии в крупнейших сражениях Великой Отечественной войны, о его ранении и наградах, о героических подвигах и тяжелой военной правде.

Связавшись с Советом ветеранов на Украине, по месту гибели прадеда, мы узнали, что на мемориале в селе Максимовка (здесь, судя по картам, располагался штаб дивизии), имеется надпись – «Гв. мл. лейтенант Ушаков С. М.» Нас с большим радушием встретили в Кременчуге, чтобы ознакомиться с местами где наш прадед сражался с фашистами и героически погиб.

Приятно, что где-то далеко есть люди, готовые встретить, приютить и помочь только потому, что кто-то захотел почтить память своих предков.

Нам рассказали об истории Битвы за Днепр, которая дважды становилась боевым рубежом. С нами объездили все окружающие Максимовку сёла и деревни, в поисках старожилов. Немцы сожгли почти все деревни, расстреливали или угоняли с собой местных жителей. В ряды Советских войск ушли все, кто мог держать в руках оружие. Ужасно было описание войны старожилами. Их детские переживания на то время передавали всю трагичность происходивших событий.

Как оказалось, в надписи на мемориальной доске была допущена неточность. На основании представленных архивных справок и выписок, с помощью сельчан и ветеранов, ошибка в звании на мемориале была устранена.

В период боёв, прадед был представлен к ордену «Красной Звезды», а еще через три месяца – к ордену «Великой Отечественной войны I степени» (посмертно). Так получилось, что оба ордена – живому и погибшему оказались на страницах одного приказа о награждении.

В первый день приезда на мемориальный комплекс, где захоронен наш прадед, первое, что мы сделали, – зачитали выписку из Приказа войскам 5-й гвардейской Армии на награждение орденами гвардии старшего лейтенанта Ушакова Семёна Михайловича.

На осеннюю листву падали слова, как и много лет назад начинавшиеся "от имени Президиума Верховного Совета Союза ССР..."

При жизни прадед об этом не знал... Не успел...

В течение трёх лет собирался огромный архивный материал, создавались фотоотчеты о поездках. Всё это было сведено в единую презентацию программы PowerPoint Microsoft Office. Было много работы, споров. По многу раз выбирались кадры. Подыскивалось музыкальное сопровождение. Каждый член семьи пытался помочь сыну. Всем хотелось побыстрее увидеть результат этих несколько лет.

Первый семейный просмотр. Тишина. Слёзы и восторг ребёнка. Он не просто участвовал и, позднее оформил исследовательскую работу, он заполнил ещё одну страницу в нашем семейном архиве, восстановил память о человеке, чьим потомком является.

Данное исследование нашло свое применение и на уроках истории: позволило совместить учебный процесс с реальной жизнью. Великая Отечественная война перестала быть абстрактной, затронула конкретную семью. Это стало войной их одноклассника. Наглядный пример связал разные поколения, выплеснул историю с серых страниц учебника в реальную жизнь.

Победа на областном конкурсе не стала для нас неожиданностью. Главной оценкой был замерший зал, дети и взрослые из разных школ подходили к Ивану со словами благодарности.

Подростки обладают достаточными знаниями, опытом исследовательской работы, владеют навыками использования компьютера для поиска информации и оформления письменной части проекта. Они обладают необходимыми волевыми качествами, чтобы преодолевать возникающие трудности и не утрачивать интерес к длительной работе, способны не терять из поля зрения значимую цель. Работа над персональным проектом, выбирая темы, связанные со своими увлечениями, а иногда и с личными стремлениями они имеют возможность в полной мере реализовать познавательный мотив.

Главная задача взрослых – помочь автору будущего проекта найти ответ на вопрос, ЗАЧЕМ нужен этот проект. И кто, как не родители должны быть теми, кто не только поможет подобрать тему и ответить на этот вопрос, но и своей вовлеченностью, своим интересом к работе показать значимость волнующих их ребёнка проблем.

Организация проектно-исследовательской деятельности в среде начальной школы глубоко специфична. Первые проекты необходимо начинать с коллективной работы. Такая организация подразумевает распределение ролей, отработку различных эпизодов проекта учениками, с дальнейшим объединением усилий каждого в единый результат.

Учитель планирует, корректирует и направляет работу детей, учитывая возрастные и индивидуальные психолого-физиологические особенности. Родитель выступает в обязательной роли помощника по подбору материала, по подготовке ребёнка к выступлению, по оформлению работы.

Так, при изучении стихотворения А. Плещеева «Дедушка» на уроке литературного чтения выяснилось, что одни ребята не смогли вспомнить имена-отчества своих дедушек; другие не знали, сколько им лет; третьи ничего не смогли рассказать о том, кем они работали, чем увлекались в жизни.

Было дано творческое задание: написать сочинение-миниатюру о своём дедушке. Ученики стали заслушиваться сочинениями своих одноклассников и, конечно, очень хотели прочитать своё. Тогда я предложила своим ученикам больше узнать о жизни родных.

Всех поразило сочинение Комиссарова Никиты. Он написал о своём прадедушке. Оказалось, что он был настоящим героем, а его фотография висит в холле нашей гимназии. И я, и ребята, проходя мимо много раз, не могли и предположить, что один из ветеранов – прадедушка нашего одноклассника.

Удивительное стихотворение! Всего несколько строчек приоткрыли еще одну страничку семейных историй. Этот урок был не только для учеников, но и для их родителей. Он заставил задуматься о тех, кто был, есть и будет рядом с нами. История каждой семьи по-своему уникальна и достойна для изучения. Необходимо хранить и её и передавать из поколения в поколение.

Реализовав данный материал в виде проекта, мы показали детям, что рядом с ними всегда есть интересное лично каждому.

Какие навыки приобрели учащиеся при работе над проектом? Главное, развили деятельность. Ученики обдумывали, предлагали, т.е. развивали мыслительную деятельность. Была и коммуникативная деятельность – одноклассники делились своими мыслями, идеями. Была и практическая работа (сбор, оформление материалов).

Что приобрели взрослые при работе над проектом?

Во-первых, умение адаптировать материал в соответствии с возрастом ребёнка. Часто педагоги сталкиваются на уроках с сообщениями учеников, оформленных языком докторов наук, языком, во многом чуждым детям.

Задача родителей помочь ребёнку переработать материал, сделать его доступным, уметь описать его в соответствии с возрастными особенностями школьника.

Работа над коллективным проектом дала родителям возможность практически убедиться, что интерес к теме должен выстраиваться с учётом его предпочтений и имеющегося у ребёнка учебного и житейского опыта.

Во-вторых, умение помочь подобрать тему. Необходимо помнить, что над проектом (исследованием) будет работать прежде всего ребёнок. Предлагая ему тему, не надо забывать, что физические возможности младшего школьника не безграничны. Не следует планировать сложных, требующих больших временных затрат работ.

В-третьих – сотрудничество. Совместная и согласованная деятельность детей и их родителей, направленная на создание общего результата. Общение и взаимопонимание при решении спорных вопросов. Получение навыка уважительного отношения к мнению друг друга.

Что приобретают педагоги при работе над проектом?

- установление тесного межличностного контакта; возможность более глубокого изучения индивидуальных качеств и способностей учеников;
- расширение собственного кругозора через необходимость обработки большего объема дополнительной информации;
- создание между учителем и родителями доброжелательного психологического климата, направленного на плодотворное сотрудничество.

Только после того, как родители вместе с детьми на практике прошли все этапы подготовки и реализации коллективного проекта, можно приступить к работе над персональным проектом и таким образом подготовить детей к самостоятельной исследовательской деятельности в старших классах.

Преодолевая различные трудности, достигаются цели любого проекта. Но, чтобы не угасало стремление, не опускались руки, чтобы преодоление препятствий вызывало радость победы, нужна личная заинтересованность. Показать значимость, убедить, в личной необходимости – значит создать мощный мотив в проведении исследовательской деятельности.

Успех в современном мире во многом определяется способностью человека организовать свою жизнь в виде проекта: определить дальнюю и ближайшую перспективу, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий и, осуществив его, оценивая достижения поставленных целей.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ СЕМЕЙНОГО КЛУБА «РОДНИК» Г.ДУБНА)

Степанова Елена Анатольевна, начальная школа - детский сад №7 «Гвоздика», учитель начальных классов, Курлапов Юрий Петрович, Международный Университет «Дубна», преподаватель.

Муниципальное образовательное учреждение для детей дошкольного и младшего школьного возраста начальная школа-детский сад № 7 «Гвоздика», г.Дубна, Московская область, Россия.

Задачи, стоящие перед современной школой, многообразны. Одна из задач – поддержание у детей интереса к получению новых знаний, повышение учебной мотивации. Для начальной школы это особенно актуально, так как младший школьник не всегда способен осознать необходимость получения знаний. Эта ситуация требует от педагогов внедрения новых технологий обучения и изменения роли учителя, его отхода от функций посредника в передаче знаний и переход на позиции консультанта и партнера.

В последние годы в педагогической науке разрабатываются и внедряются в практику эффективные технологии, в основе которых лежат проектная и исследовательская деятельность школьников. При этом особое внимание уделяется обучению с применением таких технологий именно детей младшего школьного возраста, чтобы использовать ещё имеющийся у них исследовательский потенциал, любознательность, интерес к познанию окружающего мира.

Мы познакомим вас с формой работы, которая на наш взгляд, очень интересна и способствует повышению познавательной активности младших школьников.

В сентябре 2007 года на базе 1а класса образовательного учреждения №7«Гвоздика» был создан семейный клуб «Родник». Членами клуба являются все родители и дети класса. Участие старших и младших сестрёнок и братишек, а также бабушек и дедушек бурно приветствуется и поощряется.

Одно из направлений деятельности клуба – научно-исследовательское.

Формы реализации разнообразны.

Во время учебного года: организация познавательных экскурсий различной тематики; проведение творческих мастерских; работа «почты» для любознательных «Почемучка» и многое другое, что позволяет учащимся развивать свой творческий потенциал.

Более детально остановимся на проектно-исследовательской работе в период летних каникул.

Авторы, имея многолетний положительный опыт работы в «Международной школе юных исследователей «Диалог»», одной из главных целей которой, является вовлечение интеллектуально-одарённых старшеклассников в научно-исследовательскую деятельность, в июне 2008 года организовали летнюю школу «Родник» для учащихся 1-4 классов. Основная цель - реализация детьми своих интеллектуальных способностей и творческого потенциала личности.

В течение 10 дней на базе санатория «Ратмино» коллектив педагогов в составе: Е.А.Степановой (классный руководитель), Ю.П.Курлапова (преподаватель Университета «Дубна», И.В.Глаголевой (преподаватель станции юных техников «Енот»), А.Ф.Гегеле (педагог - психолог) и при активном участии родителей и старшеклассников-вожатых организовали учебно-исследовательскую, развивающую, оздоровительную и воспитательную работу, в основе которой лежала совместная проектно-исследовательская деятельность.

Проектный метод представляет такой способ обучения, который по словам Дж.Дьюи, можно охарактеризовать как «обучение через делание», когда дети самым непосредственным образом включены в активный познавательный процесс, самостоятельно формулируют учебную проблему, осуществляют сбор необходимой информации, планируют возможные варианты решения проблемы, делают выводы, анализируют свою деятельность, формируя «по кирпичикам» новые знания и приобретая новый учебный и жизненный опыт.

В нашей летней школе в 2008 году работало три основных проекта.

1. «Зелёный мир». Руководитель: Степанова Е.А.

Учащиеся познакомились с разнообразием травянистых растений нашей местности. С помощью «Атласа-определителя» учились определять эти растения, выделять отличительные признаки ядовитых растений, распознавать лекарственные. Изучали особенности корневой системы растений и на основе этого пытались объяснять места их произрастания. Интересным этапом работы было наблюдение за строением наземной части растений при помощи микроскопа. Результат исследовательской работы – создание и оформление гербария лекарственных травянистых растений Подмосковья.

2. «Школа будущего». Руководитель: Гегеле А.Ф.

Вместе с педагогом- психологом дети проектировали школу, в которой они хотели бы учиться. Первый шаг – построение чертежей, второй – воплощение своих задумок в жизнь, с помощью бумаги, клея, ножниц и пластилина. Каждая группа (их было 3)

создавала отдельный этаж школы. А ещё ребятам удалось «побывать» директором, заместителем директора, учителями своей же школы и разработать правила поведения в школе. На заключительном этапе дети защищали свои проекты перед родителями.

3. «Водный транспорт». Руководитель: Глаголева И.В.

Задачей этого проекта было сравнение характеристик разного вида водного транспорта и определение насколько от этих данных и других условий зависит судосходность. Преподаватель рассказала детям о разных степенях сложности судосходного транспорта. При просмотре научно-популярных фильмов о скоростных паромов, о том, как создавались лодки, ребята узнали тоже много нового и интересного. На практике опробовали такие транспортные средства, как байдарки и катамаран. В итоге руками детей были созданы макеты плотов, парусных лодок, катамаранов (из разного материала и способом оригами). Судосходность своих моделей юные мастера смогли проверить на заключительном занятии, запуская их в огромный надувной бассейн.

Все учащиеся летней школы приняли участие в работе каждого проекта, так как работали по группам с продуманным расписанием занятий.

Этим летом (2009 год) школа продолжила свою работу, пополнив ряды как учащихся, так и педагогов. Детям были предложены проекты: «Школа выживания» (познакомились со способами выживания в лесу и освоили некоторые из них), «Машина времени» (создали проект жилища древнего человека), «Детективы» (учились кодировать и шифровать информацию, придумали свой тайный язык), «Энциклопедический словарь» (выпустили иллюстрированный энциклопедический словарь школьника).

Помимо основных проектов, проходили творческие мастерские (мини-проекты), которые готовили и проводили сами родители. Их тематика была самой разнообразной: «Самый красивый бутерброд», «Забавная мягкая игрушка», «Непослушные шнурки», «Необычные печати», «Мыло своими руками», «Конфетная фабрика», «Объёмная открытка», «Джентльмен», «Плотники и художники», «Юные журналисты» и многое другое. Дети по достоинству оценили труд и фантазию своих родителей.

Анализируя опыт работы семейного клуба «Родник», можно сделать следующие выводы:

1. Метод проектов является эффективным средством личностного развития ребёнка. Он способствует развитию наблюдательности, стремлению находить объяснения своим наблюдениям, приучает задавать вопросы и находить на них ответы, путём проведения экспериментов и исследований.

2. Проектно-исследовательская деятельность младших школьников должна учитывать их познавательные интересы и организовываться на доступном для данного возраста уровне при обеспечении максимальной самостоятельности продуктивной деятельности ребёнка.

3. При реализации проектного метода изменяется характер взаимодействия детей и взрослых. От функций посредника в передаче знаний взрослый переходит на позиции консультанта и партнёра.

Оглавление

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ I-Й МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПЕДАГОГ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ».....	4
УЧАСТНИКИ ОБЛАСТНОГО КОНКУРСА МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ (СТЕНДОВАЯ ВЫСТАВКА).....	7
ДОКЛАДЫ ОБЛАСТНОЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ПЕДАГОГ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ».....	8
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	8
Леонтович Александр Владимирович, Председатель ООД «Исследователь», кандидат психологических наук, директор Дома научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества, председатель Оргкомитета Всероссийского конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И.Вернадского	8
К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ Ширков Петр Дмитриевич, кандидат физ.-мат. наук, старший научный сотрудник, филиал "Дмитров", директор. Международный университет природы, общества и человека "Дубна", г. Дубна - г. Дмитров, Россия	8
Секция «Управление инновационными процессами в образовательном учреждении. Организация исследовательской и проектной деятельности в школе».....	11
КАК НАУЧИТЬ РЫБУ ПЛАВАТЬ ИЛИ К ВОПРОСУ О ШКОЛЬНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ Кутрухин Николай Николаевич, ассистент кафедры «Математики и прикладной информатики» филиала «Дмитров» университета «Дубна» Международный университет природы, общества и человека «Дубна», г. Дубна – г. Дмитров, Россия	11
ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ КРЕАТИВНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ЛИЧНОСТИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) Горностаева Галина Викторовна, учитель истории Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей «Дубна» г. Дубна, Россия.	13
РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НАУЧНО -ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ Лещенко Валентина Ивановна, МОУ «Гимназия «Дмитров», учитель французского языка Муниципальное образовательное учреждение «Гимназия «Дмитров»г. Дмитров. Московская область, Россия.....	16
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Сухарева Ольга Анатольевна, аспирант ГОУ ДПО МО Педагогической академии последипломного образования, педагог-психолог Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей «Дубна» г. Дубны Московской области», Россия.....	18
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ Пополитова Инна Вячеславовна, зам. директора по УВР, Аэрокосмический лицей № 13, г.о. Химки, Московской области	20
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТА НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ В ГИМНАЗИИ «ДМИТРОВ» Першина Ольга Геннадьевна, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», победитель конкурса ПНП «Образование», учитель химии, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области	22
Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы: математика, физика и информатика».....	25
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ВВЕДЕНИЕ В НАНОТЕХНОЛОГИЮ» Лобова Лада Павловна, учитель физики, соискатель кафедры САУ Международного Университета природы, общества и человека «Дубна» МОУ Дмитровская средняя общеобразовательная школа №1 им. В.И.Кузнецова, Михаил Федорович Гребенкин, доктор технических наук, профессор кафедры информатики и прикладной	

математики Международный университет природы, общества и человека «Дубна», филиал «Дмитров», Московская область, г. Дмитров.....	25
ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ Мызникова Людмила Ивановна, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», победитель конкурса ПНП «Образование», учитель физики, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области.....	27
МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ Ларина Олеся Николаевна, учитель математики. Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 22», г. Воскресенск Московской области, Россия.	29
ОТ ШКОЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ – К НАУЧНОМУ ОТКРЫТИЮ Рычкова Татьяна Викторовна, учитель математики. Московская область, г. Дубна, МОУ «Лицей «Дубна», г. Дубны Московской области».....	29
НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ А.В. Королева, Аспирантка МГОГИ г.Орехово-Зуево Московской области, учитель информатики и ИКТ МОУ СОШ № 16 г.Орехово-Зуево Московской области.....	32
ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ Иноземцева Наталья Александровна, учитель математики и информатики, заместитель директора по научно-методической работе, Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №44 муниципального образования Люберецкий муниципальный район Московской области, г. Люберцы Московская область, Российская Федерация....	36
РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ И РОССИЙСКОЙ ПРОГРАММАМ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ») Попова Наталья Петровна, Муниципальное общеобразовательное учреждение Лицей №11, г.о.Химки Московской области.....	37
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ В ШКОЛЕ Толстова Галина Андреевна, учитель математики Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 22», г. Воскресенск Московской области, Россия.	38
Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы естественно научного цикла».....	40
ОТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА УРОКЕ – К НАУЧНОМУ ИССЛЕДОВАНИЮ Орлова Валентина Ильинична, почетный работник РО, учитель биологии и экологии, МОУ «Гимназия «Дмитров» г.п. Дмитров, Московской области.....	40
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К РУКОВОДСТВУ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ РАБОТАМИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ Громова Л.А., канд.пед.наук, учитель биологии МОУ СОШ «Веста», г. Черноголовка, Московской обл.	46
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ Луговкина Светлана Владимировна МОУ «Правдинская средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов Пушкинского муниципального района» учитель географии.....	47
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОДАРЁННЫХ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА ПО НАПРАВЛЕНИЮ « ХИМИЯ» Климова Марина Александровна; учитель химии и биологии, Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6, г.о. Орехово-Зуево, Московская область.....	48
ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ХИМИИ Осипова Марина Сергеевна, учитель химии АННОО Православная гимназия имени преподобного Сергия Радонежского г. Сергиев Посад, Россия.....	50

КАК ПРИОБЩИТЬ ШКОЛЬНИКОВ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Тимофеева Ирина Анатольевна-учитель химии и экологии МОУ СОШ № 25 г. Химки Московской области.....	53
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ Гундарева Людмила Ивановна, учитель биологии, руководитель ШМО естественно-научного цикла Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 6 г.о. Орехово-Зуево, Московская область, Россия..	54
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ В ОБЛАСТИ ХИМИИ (из опыта работы учителя химии) Прокопенко Ольга Викторовна, МОУ СОШ №16 г.о. Орехово-Зуево.....	58
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПО ЭКОНОМИКЕ Назарова Эльвира Александровна, Шахалова Ольга Викторовна, учителя биологии, МОУ Лицей «Дубна», г.о.Дубна, Московской области.....	58
Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметы гуманитарного цикла ».....	61
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ДЕСЯТОГО КЛАССА НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ИНФОРМАТИКИ. МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ. Виноградова Марина Викторовна, учитель истории Лебедева Ирина Анатольевна, учитель информатики, МОУ Гимназия № 9 города Химки, Московская область, г.о. Химки,	61
ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТАРШЕКЛАСНИКОВ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ Журавлева Елена Владимировна, учитель английского языка Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей «Дубна», город Дубна, Россия.....	63
МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ Кобелева Ольга Леонидовна, учитель истории и обществознания МОУ № 1 г. Дубна, Московской области.....	66
ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В СФЕРЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ Ломакина Наталья Сергеевна, кандидат педагогических наук, учитель музыки высшей квалификационной категории Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 22» город Воскресенск, Московская область.....	69
СУЩНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕТОДА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ КРАЕВЕДЕНИИ Гвоздева Раиса Ивановна, МОУ гимназия №15, учитель истории Муниципальное образовательное учреждение гимназия№15 г.о. Орехово-Зуево Московская область, Россия.....	71
ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИСТОРИИ Фадеева Лилия Евгеньевна, учитель истории, Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Дмитров»», г. Дмитров, Московской области	72
МЕТОДИКА И ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА Анисимов Вячеслав Дмитриевич; к.и.н., доцент; филиал «Дмитров» университета «Дубна», Дмитров, Россия	75
МУЗЫКА И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Чистякова Светлана Ильсуровна, учитель музыки, Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Дмитров»», г. Дмитров, Московской области.....	76
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ Сенаторова Лилия Валерьевна, победитель конкурса ПНП «Образование», учитель английского языка, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области	82

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ: ОРГАНИЗАЦИЯ, ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ Бостан Олеся Владимировна, учитель русского языка и литературы, руководитель кафедры гуманитарно-филологического профиля АННОО Православная гимназия имени преподобного Сергия Радонежского, г. Сергиев Посад, Московской области	85
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ЛИТЕРАТУРЕ КАК СПОСОБ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ Буздалкина Татьяна Николаевна , учитель русского языка и литературы, МОУ «Гимназия «Дмитров», г.п. Дмитров, Московской области	87
КРАЕВЕДЕНИЕ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) Милагина Марина Васильевна, учитель истории, обществоведения, географии, руководитель НОУ «Краевед», директор школьного краеведческо-этнографического музея МОУ «Шестаковская сош», Волоколамского района, Московской области	92
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ВЕДУЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ Чеботарёва Елена Геннадиевна, учитель литературы, руководитель городского методического объединения учителей русского языка и литературы, МОУ Лицей «Дубна», г.о. Дубна, Московской области.....	94
Секция «Исследовательская деятельность учащихся: методика и практика организации. Предметное обучение в начальной школе»	96
<i>ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ</i> Яковлева Светлана Валерьевна, учитель начальных классов высшей категории муниципального общеобразовательного учреждения городского округа Балашиха «Средняя общеобразовательная школа №27» г. Балашиха, Россия	96
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ Полякова Алла Васильевна, учитель начальных классов Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия №15 г.о. Орехово-Зуево Московской области, Россия	97
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНЫЙ ПРОЕКТ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДМОСКОВНОГО ЛЕСА» Малягина Инна Викторовна – Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №27», учитель начальных классов. РФ, Московская область, городской округ Балашиха.....	99
РАЗРАБОТКА ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ: «ТАЙНЫ ЛЕСНОЙ ТРОПИНКИ» Малягина Инна Викторовна, учитель начальных классов Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №27», РФ, Московская область, городской округ Балашиха	102
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ Брагина Ольга Вячеславовна, зам. директора по УВР, сотрудник ЦИДУ «Перспектива», учитель русского языка и литературы, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области	104
ПРИМЕНЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Ушакова Любовь Владимировна, учитель начальных классов, МОУ «Гимназия «Дмитров», г. Дмитров, Московской области.....	106
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ СЕМЕЙНОГО КЛУБА «РОДНИК» Г.ДУБНА) Степанова Елена Анатольевна, начальная школа - детский сад №7 «Гвоздика», учитель начальных классов, Курлапов Юрий Петрович, Международный Университет «Дубна», преподаватель. Муниципальное образовательное учреждение для детей дошкольного и младшего школьного возраста начальная школа- детский сад № 7 «Гвоздика», г.Дубна, Московская область, Россия.....	108

Московское областное отделение
Общероссийского движения
творческих педагогов «Исследователь» (МОО ОДИ)

МОУ «Гимназия «Дмитров»

г. Дмитров МО, ул. Инженерная, 24А,

тел. 993-92-50, факс 8(222)35417,

e-mail: issledovatel-pp@mail.ru

Сайт: <http://issledovatel.gimdm.ru>
