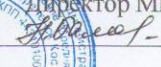



Приложение 2.3.1.2.

РАССМОТРЕНО:  на заседание ШМС Протокол №3 от 30.08.2009 год	УТВЕРЖДАЮ:  Приказ 65/1 от 01.09.2009 года Директор МБОУ «СОШ № 2» Для  Н.В. Балакирева Документов 
---	--

**ПРОГРАММА**

элективного курса

**Основы проектно- исследовательской деятельности 8- 11 классов**

(Учебный курс предпрофильной подготовки для учащихся 8-11-х классов  
с ориентацией на профиль, 16 часов)

Автор программы, учитель химии  
Журкина Наталья Сергеевна

Приложение 2.3.1.2.

**Рецензия на модифицированную программу элективного курса  
«Основы проектно- исследовательской деятельности 8- 11 классов»  
для учащихся средней общеобразовательной школы.**

Автор: учитель химии МБОУ «СОШ №2» город Волгореченск  
Журкина Наталья Сергеевна

Представленная учебная программы элективного курса составлена в соответствии с Государственным стандартом общего образования, включающего в себя три компонента (приказ Министерства образования Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004 г.), предназначена для планирования и проведения занятий с целью реализации требований к дополнительной углубленной подготовке учащихся по основам проектно-исследовательской деятельности общеобразовательной школы.

Рабочая программа является типовой, модифицированной и предназначена для общеобразовательного учреждения. В курсе «Основы проектно-исследовательская деятельность» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», позволяющего продуктивно усваивать знания, научиться их анализировать, сделать их более практико ориентированными, что к конечному счету и преследует программа модернизации образования.

Цель курса. Развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Программа данной дисциплины рассчитана на 16 часов, один урок в неделю в период обучения .

План занятий тщательно продуман по содержанию и количеству часов. Разделы и темы программы составлены в соответствии с едиными требованиями образовательного стандарта и адаптированы к рекомендуемым учебным пособиям.

Имеющиеся приложения содержат материал КИМ позволяют контролировать уровень освоения материала курса.

В целом рабочая программа одобрена и рекомендована для внедрения в учебный процесс для реализации элективного курса «Основы проектно-исследовательской деятельности 8-11 классов» для дополнительной подготовки учащихся .

**Рецензент:**

зам. директора по УВР МБОУ «СОШ №2» город Волгореченск  Н.С. Капитанова

30.08.2015 год

Директор школы №2



Н.В. Балакирева

## Пояснительная записка.

В концепции модернизации Российского образования на 2003-2010 гг. концепции профильного обучения перед школой сформулирован социальный заказ: создать условия для получения учащимися полноценного образования в соответствии с их индивидуальными склонностями и потребностями. Важная роль в этих документах отводится методам обучения учащихся, которые должны способствовать усвоению не столько знаний, сколько способов деятельности, т.е. методологической подготовке школьников.

Одним из способов решения проблемы формирования и развития ключевых компетенций учащихся может быть элективный курс «основы проектно-исследовательской деятельности 8- 11 классов».

Работа элективного курса может быть хорошей базой для подготовки школьной конференции исследовательских работ учащихся, позволяет более целенаправленно организовать исследовательскую работу в школе, прививает культуру умственного труда, потребность в непрерывном образовании, позволяет ощутить радость познания.

Программа курса направлена на внедрение в практику обучения личностно-ориентированных технологий, которые позволяют ученику, опираясь на его способности, интересы, ценностные ориентации и субъективный опыт, реализовать себя в познании, учебной деятельности и учебном поведении.

Программа направлена на ознакомление учащихся с общепринятым алгоритмом учебного исследования, видами и жанрами научных текстов, критериями оценки исследовательских проектов.

**Цель элективного курса** - создание условий для развития навыков проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Содержание элективного курса реализуется по **принципам**:

1. научность содержания,
2. его доступность для учащихся,
3. профессиональная направленность интересов учащихся данного профиля,
4. принцип интеграции знаний, полученных за предшествующий период обучения.

Школьники должны **научиться**:

1. выявлять проблемы исследования и их формулировать,
2. выявлять и вводить в научный оборот новые источники,
3. устанавливать новые связи между известными явлениями,
4. давать новую формулировку известной проблемы,
5. делать оригинальные выводы,
6. делать рекомендации об использовании выявленных материалов и выводов в учебном процессе.

Занятие элективных курсов предполагает сочетание двух основных форм работы: лекционную и семинарскую.

Семинарская часть занятия включает в себя различные технологии критического мышления, технологии, связанные с большой долей самостоятельной индивидуальной и групповой работы учащихся.

Текущий контроль основан на небольших самостоятельных работах проблемного характера и отслеживании хода работы.

Итоговая аттестация включает в себя основные этапы контроля над выполнением учебного исследования:

- \* защиту темы учебного исследования,
- \* обсуждение исследовательской работы,
- \* предзащиту учебного исследования,

Форма итоговой аттестации – зачёт.



Защита проектно- исследовательской работы служит основанием для аттестации по элективному курсу.

Характеристика необходимых временных ресурсов: курс рассчитан на 16 часов.

**Учебно-тематический план**

	<b>Основное содержание</b>	<b>Всего уроков</b>	<b>В том числе</b>	
	<b>тема</b>		<b>Формы проведения</b>	<b>Форма отчета</b>
1	Введение	2	Вводная беседа, знакомство с выполненными работами	-
2	Методология научного творчества.	4	Знакомство с основными понятиями, необходимыми для проведения научно-исследовательской работы	Составление научного словаря научно-исследовательских терминов
3	Этапы работы в рамках научного исследования	6	Беседа, практикум по выбору темы и составлению плана. Знакомство с источниками информации. Литературный обзор по теме.	Накопление материала по теме исследования
4	Систематизация накопленного материала и оформление работы	2	Самостоятельная работа над темой исследования.	Создание текстового материала творческой работы. Постановка и проведение эксперимента по различным методикам.
5	Защита творческой работы	2	Конференция.	Устная защита

## Содержание.

### Тема №1. Введение.

Наука как феномен культуры. Специфика различных наук. Образование, научное познание. Научная деятельность. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Входящие открытия в области различных наук.

### Тема №2. Методология научного творчества.

Метод и его роль в научном познании. Объект, предмет и гипотеза исследования. Проблемы этики в исследовательской деятельности. Определение творческих способностей ученика (приложение 1). Утверждение темы проектно-исследовательской работы. Перечень основных Интернет сайтов по проектно-исследовательской деятельности учащихся (<http://www.education.spb.ru/> – объединение для поддержки школьного образования. <http://www.wc.ssu.samara.ru/~nauka/> - путеводитель в мире науки для школьников. <http://www.rozniisel.irk.ru/>. [http://www.uic.ssu.samara.ru/~united\\_world/](http://www.uic.ssu.samara.ru/~united_world/) - проект культурного обмена между школами через Интернет).

### Тема №3. Этапы работы в рамках научного исследования.

Учебно-исследовательская работа, и её структура, содержание, этапы и методы. Определение области научного исследования. Цели и этапы, задачи учебного исследования. Структура учебного исследования.

### Тема №4. Систематизация накопленного материала и оформление работы.

Оформление результатов учебно-исследовательской работы. Оформление теоретической главы. Фразеология научной прозы. Способы представления экспериментальных результатов исследования. Апробация учебного исследования. Подготовка доклада. Рецензирование учебно-исследовательской работы. Правила написания рецензии. Подготовка к защите учебного исследования. Виды информационных источников. Этапы работы с книгой. Правила оформления библиографических ссылок. Библиографическое описание издания. Составление библиографического списка по теме исследования. Подготовка презентации к защите.

### Тема №5. Защита творческой работы.

Использование мультимедийного кабинета для защиты проектно-исследовательских работ.

## Система контроля сформированности навыков исследовательской деятельности

Для определения уровня сформированности у учащихся навыков исследовательской деятельности необходимо использовать метод анализа представленных работ учащихся, а также метод самодиагностики (представление учащимися рефлексивного отчета о проделанной работе).

При оценке исследовательских работ учащихся принимается во внимание следующее:

- соответствие содержания сформулированной теме, поставленной цели и задачам, названиям разделов и тем работы;
- соблюдение структуры работы, объёма работы;
- наличие литературного обзора, его качество;
- соответствие выбранных методик поставленным задачам, корректность методик исследования;

- умение выделить и обосновать проблему, поставить цели и задачи исследования;
- логичность и полнота доказательств;
- соответствие выводов полученным результатам;
- культура оформления материалов, научный стиль работы.

Рефлексивный отчет учащегося о проделанной работе, который целесообразно проводить на этапах начальной и промежуточной диагностики, предполагает освещение им следующих вопросов:

1. Напишите тему вашего исследования. На каком этапе вы сейчас находитесь?
2. Проблема исследования, цели и задачи работы.
3. Предполагаемая форма и дата представления результатов?
4. Имеются ли у вас затруднения? Если да, то какие?

Педагогу необходимо обратить внимание на сформированность у учащихся умения анализировать собственную деятельность (выделять результат, видеть сложности и затруднения).

Производится проверка результатов практических работ учащихся

## Приложение 1

Примерные анкеты для учащихся.

### Тест

#### «Определение типа личности» по методике ДЖ. Голланда»

**Инструкция:** В каждой паре постарайтесь найти ту, которой Вы отдаете предпочтение

<b>А</b>		<b>В</b>
Инженер-техник	1	Инженер - контролер
Вязальщик	2	Санитарный врач
Повар	3	Наборщик (специалист по типографскому набору)
Фотограф	4	Заведующий магазином
Чертежник	5	Дизайнер (художник-конструктор)
Философ (мыслитель, изучающий общие закономерности природы, общества, мышления человека)	6	Психиатр (врач, лечащий расстройства психики)
Ученый-химик	7	Бухгалтер
Редактор научного журнала	8	Адвокат
Лингвист (языковед, специалист, изучающий иностранные языки)	9	Переводчик художественной литературы
Педиатр (детский врач)	10	Статистик специалист, изучающий количественные показатели развития общества и производства)
Организатор воспитательной работы	11	Председатель профсоюза
Спортивный врач	12	Фельетонист (писатель, журналист, пишущий на злободневные темы и использованием сатирических, юмористических приемов изложения)

Нотариус (должностное лицо, свидетельствующее, оформляющее различные документы, акты)	13	<i>Снабженец</i>
Перфоратор (специалист, обеспечивающий запись информации на перфокартах)	14	Карикатурист
Политический деятель	15	Писатель
Садовник	16	Метеоролог (специалист, изучающий состояние земной атмосферы и ее процессов)
Водитель троллейбуса	17	Медсестра
Инженер-электрик	18	Секретарь-машинистка
Маляр	19	Художник по металлу
Биолог	20	Главный врач
Телеоператор	21	Режиссер
Гидролог (специалист, изучающий природные воды)	22	Ревизор (специалист, осуществляющий проверку чего-либо)
Зоолог	23	Зоотехник
Математик	24	Архитектор
Инспектор по делам несовершеннолетних	25	Счетовод
Учитель	26	Командир дружинников
Воспитатель	27	Художник по керамике
Экономист	28	Заведующий отделом
Корректор (специалист, исправляющий ошибки в тексте)	29	Критик (специалист, оценивающий литературные, муз. и др. произведения)
Завхоз	30	Директор
Радиоинженер	31	Специалист по ядерной физике
Наладчик	32	Механик
Агроном	33	Председатель колхоза
Закройщик- модельер	34	Декоратор
Археолог	35	Эксперт
Работник музея	36	Консультант
Ученый	37	Актер
Логопед	38	Стенографист (специалист, быстро записывающий устную речь особыми знаками)
Врач	39	Дипломат
Главный бухгалтер	40	Директор
Поэт	41	Психолог
Архивариус	42	Скульптор

#### Ключ к тесту

Реалистичный тип	Интеллект. тип	Социальн. тип	Конвен- циальный тип	Предприимч. тип	Артистич. тип
1а	1б	2б	3б	4б	5б
2а	6а	6б	7б	8б	9б
3а	7а	10а	10б	11б	12б
4а	8а	11а	13а	13б	14б

5а	9а	12а	14а	15а	15б
16а	16б	17б	18б	23б	19б
17а	20а	20б	22б	26б	21б
18а	22а	25а	25б	28б	24б
19а	23а	26а	28б	30а	27б
21а	24а	27а	29а	33б	29б
31а	31б	36б	32б	35б	30б
32а	35а	38а	38б	37б	34б
33а	36а	39а	40а	39б	41а
34а	37а	41б	42а	40б	42б
Сумма	сумма	сумма	сумма	сумма	сумма

## Приложение 2

### Использование каталогов и поисковых машин.

Российские каталоги:

<http://www.kinder.ru> – Каталог детских ресурсов Рунета

<http://www.potal.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».

<http://school.holm.ru> – Школьный мир: каталог образовательных ресурсов

Поисковые системы

<http://www.Rambler.ru> - Рамблер

<http://www.yandex.ru> - Яндекс

<http://www.aport.ru> - Апорт

<http://www.metabot.ru> - Metabot.ru



**Приложение 3**  
**Критерии оценки исследовательских работ школьников.**  
**Критерии оценки работ[3]**

№	Критерий	Количество баллов
1	Конкретность формулировки темы, четкость в постановке целей и задач исследования, определенность ожидаемых результатов	От 0 до 15
2	Логичность составления плана исследования и полнота раскрытия темы	От 0 до 10
3	Творчество и наличие аргументированной точки зрения автора	От 0 до 15
4	Научный стиль изложения, литературный язык работы	От 0 до 10
5	Качество электронной версии и презентации	От 0 до 5
6	Способность к ведению дискуссии по вопросам, затронутым в исследовании, и наличие обоснованных выводов	От 0 до 15
7	Актуальность исследования. Отражение в работе истории и историографии рассматриваемого вопроса, отечественного и зарубежного опыта по рассматриваемой проблеме	От 0 до 15
8	Культура речи и ответы на вопросы	От 0 до 10
9	Соответствие оформления работы ГОСТу: объем, размещение текста на странице, правильность оформления библиографического аппарата ( цитаты, ссылки, сноски), правильность оформления списка литературы, правильность оформления таблиц, диаграмм, приложений	От 0 до 5
	Максимальная сумма баллов	100

## Оценка исследовательской работы

Код работы \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Название \_\_\_\_\_

Эксперты \_\_\_\_\_

### Качество выполненного элемента

**3 балла – высокое**

**2 балла – среднее**

**1 балл – удовлетворительное**

**0 баллов - неудовлетворительное**

Перечень вопросов, на которые следует обратить внимание экспертам	Качество выполненного элемента					Сумма баллов
	эксперты					
	1	2	3	4	5	
1. Конкретность формулировки темы						
2. Четкость в постановке целей и задач исследования,						
3. Логичность составления плана исследования						
4. Полнота раскрытия темы						
5. Грамотность представления полученных результатов						
6. Творчество и наличие аргументированной точки зрения автора						
7. Актуальность исследования						
8. Уровень изложения материала						
8.1. научность						

8.2. логичность						
8.3. доступность для понимания						
9. Практическая значимость работы						
10. Качество оформления						
11. Правильность оформления библиографического аппарата (цитаты, ссылки, сноски), правильность оформления списка литературы						
Защита						
12. Культура речи и ответы на вопросы						
13. Представление						
14. Качество доклада						
15. Ответы на вопросы						
16. Проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме						
17. Качество презентации						
Сумма баллов/ средний балл						

**Эксперты**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Приложение 4

#### Оценка проекта [15]

Оценка проекта, выполненного учащимися

Класса

По предмету

№	критерии	баллы		
		5	10	20
1	Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы			
2	Объем разработок и количество предлагаемых решений			
3	Реальность и практическая ценность			

4	Уровень самостоятельности			
5	Качество оформления продукта			
6	Оценка рецензентом			
7	Качество доклада			
8	Проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме			
9	Проявление глубины и широты знаний по данному предмету			
10	Ответы на вопросы преподавателя			
11	Ответы на вопросы учащихся			
12	Оценка творческих способностей докладчика			
13	Субъективная оценка деловых качеств докладчика			

Итоговая оценка (балл)

180 – 220 – отлично

120 – 175 – хорошо

90 – 115 – удовл.

### Приложение 5

#### Упражнения на развитие умений видеть проблемы, выдвигать гипотезы [9]

##### «Изменение точки зрения на объект»

«Берега реки Елишанка, протекающей через весь город Орск, завалены мусором...» Что сказали бы по этому поводу мэр города, депутат, врач – эпидемиолог, житель города, ребенок, который каждый день проходит по мосту через эту речку, директор нашей школы, пожилого человека, полиэтиленового пакета, который лежит в груде мусора, бродячей собаки, птиц, лягушки и др.

##### «Что имел в виду мыслитель?»

Обсуждение с учащимися мысли, высказанной одним мудрым человеком: «Ничто так не мешает видеть, как точка зрения». Главный вопрос – что же имел в виду мыслитель.

##### «Наблюдение как способ выявления проблем»

Увидеть проблему можно путем простого наблюдения и элементарного анализа действительности.

«Почему светит солнце?»

«Почему играют котята?»

«Почему попугаи и вороны могут разговаривать?»

«Почему школьники так шумят на переменах?»

«Почему медведь зимой спит?»

Для гипотез типичны формулировки: «если..., то...»; «так..., как...». [3]

«А почему?» Предложите несколько вариантов ответа.

- Как птицы узнают дорогу на юг?

- Почему весной появляются почки?

- Как вы думаете, почему детеныши животных (медвежата, тигрята, волчата, лисята и др.) любят играть?

- Почему одни хищные животные охотятся ночью, а другие днем?
- Почему цветы имеют яркую окраску?
- Почему многие дети любят компьютерные игры?

«А что, если?..» «Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на земле?» (Дж. Фримен). Надо придумать как можно больше гипотез и провокационных идей, объясняющих, что бы произошло в результате.

## Приложение 6 Организация исследовательской работы.

### Подробное описание исследования.

Независимо от качества исследования и полученных данных исследование будет практически недоступно для других, пока данные не будут представлены в виде сообщения, которое необходимо оформить соответствующим образом.

1. **Введение:** включает основную идею, проблемы, гипотезы и цели (т. е. Что вы хотели сделать и почему).
2. **Метод:** стратегия программы (т. е. Что вы делали (сделали) ранее, где и как это было сделано, включая все существенные особенности работы приборов и методов, применявшихся в поле и в лаборатории)
3. **Результаты и наблюдения:** данные, сведенные в таблицы, графики, диаграммы, а также данные, представленные любыми другими наглядными и информационными способами.
4. **Обсуждение результатов:** включает анализ результатов (желательно количественных) по возможности пробные выводы, сделанные на основе представленных данных и ссылок на уже опубликованные материалы.
5. **Обсуждение значения выводов:** критическая оценка применяемых методов, разбор источников ошибок и предложения для дальнейших исследований.
6. **Список использованной литературы.** [1стр.149].

### Последовательность действий при проведении исследования.

1. Определение объективной области (области исследования), объекта и предмета исследования.
2. Выбор и формулировка темы, проблемы и обоснование их актуальности.
3. Изучение научной литературы и уточнение понятий.
4. Формулирование гипотезы.
5. Формулирование цели и задач исследования.

**Объектная область** – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования.

**Объект исследования** – носитель проблемы, на который направлена исследовательская деятельность.

**Предмет исследования** – это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск (явления, отдельные их стороны, некоторые аспекты и т. д.).

**Тема исследования** – это сфера производимой исследовательской деятельности. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.

**Проблема исследования** – это некая противоречивая ситуация, возникшая в результате работы, определившая тему исследования и требующая своего разрешения



по итогам исследовательской работы. Проблема определяет тактику и стратегию исследования.

**Цель** – это конечный результат, который бы хотелось достичь исследователю. Чаще всего он формулируется с помощью слов: «выявить», «установить», «обосновать», «уточнить», «разработать».

**Задачи исследования** – это пути и средства достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.

**Гипотеза** – это научное предположение о явлении, процессе, деятельности, которое подтверждается (или не подтверждается) в ходе исследования. Для гипотез типичны формулировки: «если..., то...»; «так..., как...».

После формулирования гипотезы окончательно определяются цели и задачи исследования, сформулированные в начале деятельности.[3]