

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Нягани  
«Общеобразовательная средняя школа №3»

ПРИНЯТО

решением методического объединения  
учителей естественно - научного цикла  
протокол от 29.08.2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Зам. дир. по УВР

  
В.В. Положенко  
приказ от 31.08.2022 г. № 411

Рабочая программа  
учебного предмета  
**«Основы проектной деятельности»**  
для основного среднего образования  
10 В класс

Составитель: Корниченко  
Наталья Викторовна,  
учителя химии

### Аннотация.

Нормативно-методические материалы	Федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования, 2012г. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством просвещения РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях; Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС) МАОУ ОСШ №3 Авторская программа: В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.В. Лунин, А.А. Дроздов, В.И. Теренин. (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2013)
Реализуемый УМК	Еремин В. В., Дроздов А. А., Кузьменко Н. Е., Лунин В. В. <i>Химия. 10 класс. Углублённый уровень.</i> — М.: Дрофа, 2016.
Место учебного предмета в учебном плане	Изучение курса рассчитано на 17 часов (1 часа в две недели). Данный курс углубляет и расширяет знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. При организации практических занятий учащиеся оказываются в условиях, требующих от них умения планировать эксперимент, грамотно проводить наблюдения, фиксировать и описывать его результаты, обобщать и делать выводы, а также осваивать научные методы познания.
Цели и задачи изучения предмета	<b>Цель курса:</b> на примере школьного предмета «Химия» познакомить обучающихся с теорией и практикой организации проектной деятельности, способствовать творческому развитию начинающих исследователей. <b>Задачи курса:</b> 1. сформировать представления о проектной деятельности; 2. обучить учащихся некоторым навыкам ведения исследовательской деятельности; 3. совершенствовать экспериментальные умения и навыки; 4. развивать мыслительные процессы, склонности, способности учащихся, умения самостоятельно получать знания; 5. развивать и укреплять интерес к химии, побудить обучающихся к выбору соответствующего профиля дальнейшего образования.

### Пояснительная записка

В условиях модернизации системы образования одной из основных задач школы является формирование ключевых компетентностей обучающихся. Компетентностный подход предполагает формирование интеллектуальной и исследовательской культуры школьников, создание условий для самоопределения и самореализации потенциальных возможностей ребёнка в процессе обучения. В соответствии с направлениями работы школы, элективный курс «Основы проектной деятельности в химии» позволяет познакомить обучающихся с теорией и практикой организации исследовательской деятельности на примере одного учебного предмета – химии, вооружить их методами познания и сформировать познавательную самостоятельность. Химия – наиболее удобная область естествознания для формирования исследовательских навыков обучающихся, позволяющая сочетать теоретические знания с практическими умениями.

Учащиеся имеют возможность выполнять химический эксперимент, проводить лабораторные исследования, приобретают умения и навыки пользоваться химической посудой, разного рода приборами, реактивами, изобретать необходимые и усовершенствованные приспособления и установки для практического решения экспериментальных задач.

Курс «Основы проектной деятельности в химии» способствует не только формированию исследовательской культуры, но и повышению интереса к предмету, углублению имеющихся знаний

и практических умений, а также даёт возможность самоопределиваться в выборе профиля и будущей профессии, связанных с химией.

Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность.

Содержание элективного курса позволяет развивать идеи, заложенные в базовом курсе химии, дополнять их новыми знаниями, что существенно расширяет кругозор учащихся, повышает воспитательный потенциал обучения, позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности в области химии.

Данный курс углубляет и расширяет знания учащихся о химических методах анализа, способствует овладению методиками исследования. При организации практических занятий учащиеся оказываются в условиях, требующих от них умения планировать эксперимент, грамотно проводить наблюдения, фиксировать и описывать его результаты, обобщать и делать выводы, а также осваивать научные методы познания.

Кроме того, предлагаемые экспериментальные работы вырабатывают у учащихся умения ставить конкретные задачи и решать их с помощью конкретных методик.

Программа курса предусматривает и самостоятельную работу учащихся с учебной, справочной и научно - популярной литературой, что способствует развитию у них навыков самообразования и повышению эффективности естественнонаучного образования.

Курс рассчитан на 18 часов.

**Цель курса:** на примере школьного предмета «Химия» познакомить обучающихся с теорией и практикой организации проектной деятельности, способствовать творческому развитию начинающих исследователей.

### **Задачи курса:**

- сформировать представления о проектной деятельности;
- обучить учащихся некоторым навыкам ведения исследовательской деятельности;
- совершенствовать экспериментальные умения и навыки;
- развивать мыслительные процессы, склонности, способности учащихся, умения самостоятельно получать знания;
- развивать и укреплять интерес к химии, побудить обучающихся к выбору соответствующего профиля дальнейшего образования.

### **Образовательные результаты**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- что такое научное исследование, виды научно – исследовательских работ (реферативная, практическая, опытно – экспериментальная);
- виды и этапы проведения эксперимента, способы оформления его результатов;
- основные задачи и условия проведения наблюдения за экспериментом;
- технику безопасности и правила работы с химическими веществами и оборудованием.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- организовывать и проводить исследование;
- формулировать цели и задачи исследования, выдвигать гипотезу, обосновывать актуальность темы исследования;
- планировать, проводить и описывать наблюдения;
- отбирать и использовать теоретические знания;
- сравнивать и анализировать полученные результаты, формулировать выводы;
- оформлять результаты исследования;
- правильно обращаться с известными реактивами и оборудованием, соблюдать правила безопасности труда;
- применять полученные знания на практике;

### **Методы преподавания и обучения**

**Формы проведения занятий:** лекция, практическая работа.

**Формы организации работы учащихся:** групповая.

**Методы обучения:** репродуктивный, реконструктивный, частично-поисковый, творческий

### **Содержание учебного материала**

#### **Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность (2 часа)**

1. Виды исследовательских работ.

Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Основные региональные и всероссийские конференции и конкурсы школьников.

2. Основные понятия исследовательской работы.

Основные понятия: аспект, гипотеза, ключевое слово, концепция, обзор, объект исследования, предмет исследования, принцип, проблема, тезаурус, теория. Методы исследования: наблюдение, беседа, интервью, анкетирование, моделирование, изучение и анализ документации, шкалирование, ранжирование, эксперимент.

#### **Раздел 2. Этапы работы в процессе исследования (10 часов)**

1. Выбор темы. От проблемы к теме. Обоснование актуальности выбранной темы.

Постановка цели, задач. Формулирование гипотезы. Определение объекта и предмета исследования.

2. Практическая работа №1. Выбор темы учебно-исследовательской работы. Постановка цели, задач, гипотезы.

3. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы.

Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете.

4. Практическая работа №2. Сбор информации по своей проблеме исследования.

5. Практическая работа №3. Способы обработки полученной информации.

Обработка текстовой информации, сопровождение таблицами, чертежами, рисунками. Построение диаграмм. Работа в текстовом редакторе Word и Microsoft Excel.

6. Методы и методика исследования.

Эксперимент как ведущий метод познания. План эксперимента. Представление результатов в форме отчета. Работа с цифровой лабораторией «Архимед»

7. Практическая работа №4. Организация и проведение исследовательской части работы. Работа с датчиками цифровой лаборатории «Архимед». Представление отчета.

#### **Раздел 3. Оформление работы (2 часа)**

1. Структура учебно-исследовательской работы.

Три основных раздела работы: введение, основная часть, заключение. Структура включает также титульный лист, оглавление, список литературы. Введение: обоснование актуальности проблемы, новизны, практической значимости работы, формулирование цели, задач, объекта исследования, предмета исследования, гипотезы, методов исследования. Основная часть состоит из глав, содержащих обзор источников по проблеме исследования, описание этапов и процесса исследования. Каждая глава сопровождается выводами по главе. Заключение: перечисление результатов, полученных в ходе исследования, формулирование выводов.

2. Правила оформления учебно-исследовательской работы.

Язык и стиль текста учебно-исследовательской работы. Общие правила оформления текста и требования к учебно-исследовательским работам. Стандарт оформления списка литературы и др. источников.

Практическая работа №5. Оформление и демонстрация текста учебно-исследовательской работы (зачетная работа).

#### **Раздел 4. Подготовка к защите учебно-исследовательской работы (3 часа)**

1. Подготовка к защите.

Требования к докладу. Основные части выступления. Научный стиль речи. Речевые клише. Практическая работа №6. Составление текста доклада.

2. Культура выступления. Психологический аспект готовности к выступлению. Культура ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово. Практическая работа №7. Публичное выступление.

3. Упражнения. Развитие дикции. Наблюдение за опытными ведущими, сравнение и выводы. Движение тела и рук. Зрительный контакт. Игра голосом.

Практическая работа №8. Доклад по учебно-исследовательской работе (зачетная работа).

### Учебно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Образовательный продукт	Дата
		все го	теор	практ		
<b>Раздел 1. Введение в исследовательскую деятельность (2 часа)</b>						
1	Виды исследовательских работ	1	1	-	конспект	
2	Основные понятия исследовательской работы	1	1	-	конспект	
<b>Раздел 2. Этапы работы в процессе исследования (10 часов)</b>						
3	Выбор темы. Постановка цели и задач. Формулирование гипотезы	1	-	1	цели, задачи, гипотеза работы	
4-6	Сбор информации по проблеме исследования по разным источникам	3	2	1	литературный обзор проблемы	
7-8	Способы обработки полученной информации	2	1	1	методика эксперимента	
9-12	Организация и методика исследования. Проведение эксперимента	4	2	2	отчет о проведенном эксперименте	
<b>Раздел 3. Оформление работы (2 часа)</b>						
13	Структура учебно-исследовательской работы	1	-	1	учебно-исследовательская работа	
14	Правила оформления учебно-исследовательской работы	1	-	1	учебно-исследовательская работа	
<b>Раздел 4. Подготовка к защите учебно-исследовательской работы (3 часа)</b>						
15	Подготовка к защите. Составление текста доклада	1	1	-	доклад по учебно-исследовательской работе	

16	Культура выступления	1	1	-	доклад по учебно-исследовательской работе	
17	Доклад по учебно-исследовательской работе	1	-	1	доклад по учебно-исследовательской работе	
	<b>Всего</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>8</b>		

### Список литературы:

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум - М, 2001.- 48с.
2. Леонтович А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович// Завуч. – 2001. - №1. – С 105-107.
3. Леонтович А.В. Рекомендации по написанию исследовательской работы / А.В. Леонтович // Завуч. – 2001. - №1. – С.102-105.
4. Масленникова, А.В. Материалы для проведения спецкурса «Основы исследовательской деятельности учащихся» / А.В. Масленникова // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. - С. 51-60.
5. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. – 272с.
6. Савенков А.И. Исследователь. Материалы для подростков по самостоятельной исследовательской практике / А.И. Савенков // Практика административной работы в школе. – 2004. - №5. - С. 61-66.
7. Счастливая Т.Н. Рекомендации по написанию научно-исследовательских работ / Т.Н. Счастливая // Исследовательская работа школьников. – 2003. - №4. – С.