

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Администрации города Вологды

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №33»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 1

от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

МОУ «СОШ № 33»

Приказ № 402

от 31 августа 2023 г.

Рабочая программа

внеурочной деятельности по химии

«Проектная деятельность»

9 класс

Вологда 2023

## Содержание:

### 1. Основные понятия проектной деятельности

Понятие проекта, проектной деятельности. История проектирования. Особенности и структура проекта.

### 2. Виды проектов

Виды проектов. Информационный проект. Творческий проект. Ролевой проект. Практико-ориентированный проект. Исследовательский проект. Планирование проекта. Проекты в современном мире.

### 3. Этапы создания проекта.

Этапы создания проекта. Сотрудничество. Развитие навыков работы в команде. Учимся сотрудничеству.

Обучающиеся должны знать:

- основные понятия проектирования;
- этапы создания проектов.

Обучающиеся должны уметь:

- работать в команде.

### 4. Пробный мини- проект и его защита

Выбор темы пробного проекта. Распределение ролей при работе в команде. Выполнение и презентация мини- проекта.

### 5. Подготовка к выполнению индивидуального проекта по химии

Основные правила делового общения и ведения дискуссий. Определение проблемы. Постановка проблемы. Определение целей и задач проекта. Лист планирования и продвижения по заданию. Работа со справочной литературой. Способы первичной обработки информации. Гипотеза и доказательства.

Обучающиеся должны знать:

- отличие цели от задач;
- понятие гипотезы, актуальности.

Обучающиеся должны уметь:

- правильно формулировать цели и задачи;
- распределять этапы проектов;
- искать и структурировать информацию.

### 6. Работа над проектом.

Основы риторики. Публичное выступление. Работа над проектом. Особенности краткосрочных и долгосрочных проектов

Определение темы, уточнение целей, выделение проблемы, исходного положения. Планирование. Принятие решения. Выполнение проекта. Требования к оформлению индивидуального проекта. Оформление проекта в программе Microsoft Word. Подготовка к защите проекта. Самооценка.

Обучающиеся должны знать:

- правила публичного выступления;
- правила создания презентации, стендового доклада.

Обучающиеся должны уметь:

- структурировать полученные данные;
- строить грамотную речь защиты.
- проводить оформлять презентацию;
- самооценку.

### 7. Рефлексия

### **Основные методы обучения:**

Методы проведения занятий: беседа, игра, эксперимент, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита проектных работ, мини-конференция, консультация.

Методы контроля: доклад, защита работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательских и проектных работ.

**Технологии, методики обучения:** уровневая дифференциация; проблемное обучение; поисковая деятельность; информационно-коммуникационные технологии; здоровые берегающие технологии;

**Цель курса:** знакомство учащихся с основами проектной и учебно-исследовательской деятельности по химии.

### **Задачи:**

1. Сформировать у учащихся понятия «проект» и «учебное исследование», научить отличать их друг от друга
  2. Изучить различные методы исследования и проектирования
  3. Выполнить индивидуальный проект или учебно-исследовательскую работу.
  4. Сформировать учащихся умения определять круг проблем, ставить цели, анализировать результаты работы, высказывать свою точку зрения.
  5. Развивать коммуникативные навыки: участие в обсуждении, умение работать в паре, группе, уважать и принимать точку зрения оппонента.
- Количество часов- 34 часа в год (1 час в неделю).

## **Планируемые результаты**

*Личностные результаты* освоения курса внеурочной деятельности должны отражать требования Стандарта ООО- формирование выпускника:

активно и заинтересованно познающего мир, осознающего ценность труда, науки и творчества;

умеющего учиться, осознающего важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способного применять полученные знания на практике;

готового к сотрудничеству, способного осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;

уважающего других людей, умеющего вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

осознанно выполняющего правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;

ориентирующегося в мире профессий, понимающего значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы;

мотивированного на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

**Метапредметные результаты** должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

б) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

7) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты:**

1). учащиеся познакомятся с понятиями «проект» и «учебное исследование» в химии;

2). умение использовать различные методы химической науки для достижения поставленных целей и задач;

3) умение пользоваться различным химическим оборудованием;

4). расширят способности по выполнению химического эксперимента с учетом правил ТБ.

По окончании изучения курса «Проектная деятельность» учащиеся **должны знать:**

- основы методологии проектной деятельности;
- структуру и правила оформления проектной работы.

По окончании изучения курса «Проектная деятельность» учащиеся **должны уметь:**

- формулировать тему проектной работы, доказывать ее актуальность;

- составлять индивидуальный план проектной работы;
- выделять объект и предмет проектной работы;
- определять цель и задачи проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты проектной работы;
- рецензировать чужую проектную работу;
- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса «Проектная деятельность» учащиеся **должны владеть** понятиями: метод, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

### Календарно – тематическое планирование 9 класс

№	Тема занятия	Число часов	Содержание занятия	Виды деятельности и обучающихся
1	Введение в проектно-исследовательскую деятельность.	2	<p>Проект и учебное исследование- сходство и отличия. Виды проектных работ. Понятие «продукт».</p> <p>Характеристика научных методов исследования:</p> <p>эксперимент, наблюдение, анализ, анкетирование, опрос.</p>	<p>Дискуссии, практикумы, направленные на формирование интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной</p>

				и исследовательской деятельности
<b>Раздел Этапы исследовательской и проектной работы</b>				
2	Обсуждение готовых проектов.	1	Знакомство со структурой учебно-исследовательской и проектной работы. Определение содержания. Понятие «план».	Дискуссии и работа в группах, направленные на формирование познавательных мотивов, получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий
3	Тема, предмет, объект исследования.	1	Перечень требований к выбору темы. Разделение понятий «предмет» и «объект» исследования.	
4	Цели и задачи, методы исследования. Формулирование гипотез и проблем.	1	Учимся ставить цели и задачи исследования, выбирать методы исследования. Понятие «проблема исследования». Виды исследовательских проблем. Формулирование гипотез.	
5	Технологическая карта проекта	1	Составление индивидуального маршрутного листа для выполнения проекта.	
<b>Раздел Поиск информации</b>				
6	Работа в библиотеке с каталогами, различными источниками информации: книги, интернет.	1	Формирование умения работать с каталогами, различными источниками	Дискуссии и работа в группах, направленные

			информации. Формирование умения поиска и отбора информации в сети интернет. Правило оформления библиографического списка.	на формирование познавательных мотивов, получение новых знаний по химии, необходимых для
7	Составление анкет, опросников, интервью, таблиц и диаграмм по результатам опроса или исследования.	1	Знакомство с правилами составления анкет и опросников для исследования, вопросов для интервью. Поиск объектов для опроса. Проведение анкетирования по заданной теме, обработка результатов. Обобщение собранной информации в виде таблиц, графиков, диаграмм.	объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий
<b>Раздел Выполнение пробного мини- проекта</b>				
8	Выбор темы пробного проекта, постановка цели, задач. Распределение ролей в команде.	1	Выбор темы коллективного мини-проекта. Определение объекта и предмета, проблемы и гипотезы исследования.	Дискуссия, решение практических задач, направленных на формирование
9	Сбор информации, первичная обработка. Проведение эксперимента (при необходимости)	2	Работа с печатными и интернет ресурсами по сбору информации. Химический эксперимент и его результаты. Отчет о собранном материале.	готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных,

10	Презентация готового проекта.	1	Выступления учащихся о проделанной работе.	познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности
11	Выбор темы пробного проекта, постановка цели, задач. Распределение ролей в команде.	1	Выбор темы коллективного мини-проекта. Определение объекта и предмета, проблемы и гипотезы исследования.	
<b>Раздел Организация работы над индивидуальным проектом</b>				
12	Определение темы индивидуального проекта, объекта и предмета, проблема и гипотеза исследования.	1	Выбор собственной темы исследования или проекта. Определение объекта и предмета, проблемы и гипотезы исследования.	Практические задачи, направленные на развитие познавательных мотивов, направленные на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений
13	Целеполагание и планирование, выбор методов исследования.	1	Формулирование цели и задач для своих работ, выбор методов исследования. Составление плана работы.	
14	Сбор информации по теме индивидуального проекта	2	Работа с печатными и интернет ресурсами по сбору информации. Отчет о собранном материале.	
15	Работа над индивидуальным проектом	9	Составление технологической карты индивидуального проекта. Проведение экспериментов при помощи учебно-	



			лабораторного оборудования.	
16	Формулирование выводов, оформление работы. Анализ проделанной работы.	3	Оформление результатов работы, самоанализ, корректировка.	
17	Определение темы индивидуального проекта, объекта и предмета, проблема и гипотеза исследования.	1	Выбор собственной темы исследования или проекта. Определение объекта и предмета, проблемы и гипотезы исследования.	
18	Целеполагание и планирование, выбор методов исследования.	1	Формулирование цели и задач для своих работ, выбор методов исследования. Составление плана работы.	
19	Сбор информации по теме индивидуального проекта	2	Работа с печатными и интернет ресурсами по сбору информации. Отчет о собранном материале.	
20	Работа над индивидуальным проектом	9	Составление технологической карты индивидуального проекта. Проведение экспериментов при помощи учебно-лабораторного оборудования.	
21	Формулирование выводов, оформление работы. Анализ проделанной работы.	3	Оформление результатов работы, самоанализ, корректировка.	
<b>Раздел Оформление работ</b>				
22	Предварительное прослушивание выводов и итогов по исследованию.	3	Выступления учащихся о проделанной работе.	Беседа, направленная на развитие

23	Обобщение материала. Требования к оформлению работы.	1	Требования к оформлению работы. Требование к оформлению приложений. Проверка правильности оформления работ. Создание презентаций или стендовых докладов по темам вступлений. Требования к оформлению презентаций.	коммуникативных умений, построения диалога и обсуждения, выступления в роли оппонента
<b>Раздел Защита работ</b>				
24	Подготовка к защите проекта.	1	Как подготовить письменный доклад. Как интересно подготовить устный доклад. Требование к докладу. Культура выступления. Публичное выступление. Движение рук и тела. Игра голосом.	Дискуссия, направленная на формирование умений к саморефлексии и самоанализу, анализу
25	Защита проектов. Подведение итогов, рефлексия.	2	Подведение итогов работы. Рефлексия. Выступление на конференциях различного уровня.	
	Итого по программе	34		

### **Литература для учителя и обучающихся:**

1. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения. // Народное образование, № 10, 2005.
2. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение — что это? // Методист, №1, 2004. - с. 42.
3. Развитие исследовательской деятельности учащихся. Методический сборник. — М.: Народное образование, 2001. — 272 с.
4. Шаталов М.А, Кузнецова Н.Е. Обучение химии. Решение интегративных учебных проблем.- М.: Вентана – Граф,2006.–256с.

5. festival.1 september.ru