



## Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Юный химик» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 г.), Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897» (зарегистрирован в Минюсте РФ 02.02.2016 г. № 40937); Письма Департамента общего образования Министерства образования и науки РФ от 12.05.2011 г. № 03 – 296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

Данная программа предназначена для организации внеурочной деятельности с учащимися, интересующимися исследовательской деятельностью и направлена на формирование у них умения поставить цель и организовать её достижение, на формирование креативных и коммуникативных качеств.

Актуальность программы курса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно- исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно- исследовательских проектов в старшем и среднем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный и деятельностный подходы

**Цель программы курса:** развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и поисково- исследовательских способностей.

### **Задачи программы курса:**

- познакомить учащихся со структурой исследовательской деятельности, со способами поиска информации;
- мотивировать учащихся на выполнение учебных задач, требующих усердия и самостоятельности;
- прививать навыки организации научного труда, работы с различными источниками информации;
- прививать интерес к исследовательской деятельности.

### **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

#### **Формирование универсальных учебных действий**

##### **Личностные универсальные учебные действия**

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована потребность в самовыражении и самореализации.

В рамках деятельностного компонента будет сформирован устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.

*Ученик получит возможность для формирования выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению.*

##### **Регулятивные универсальные учебные действия**

ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия во внеурочной деятельности.

*ученик получит возможность научиться самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*

##### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

ученик научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к сотрудничеству;

-работать в группе – устанавливать рабочие отношения , строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

*ученик получит возможность научиться учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*

### **Познавательные универсальные учебные действия**

ученик научится:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

*ученик получит возможность научиться самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.*

### **Формирование ИКТ- компетентности обучающихся**

#### **Обращение с устройствами ИКТ**

ученик научится:

- входить в информационную среду ОУ, в том числе и через Интернет;

- выводить информацию на бумагу;

*ученик получит возможность научиться осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.*

#### **Поиск и организация хранения информации.**

Ученик научится использовать разные приемы поиска информации на персональном компьютере, в ИС ОУ и в образовательном пространстве.

*Выпускник получит возможность научиться использовать разные приемы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.*

#### **Основы учебно- исследовательской и проектной деятельности**

Ученик научится планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование , модели, методы, приемы, адекватные исследуемой проблеме.

*Ученик получит возможность научиться самостоятельно задумывать , планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект.*

#### **Стратегии смыслового чтения и работа с текстом.**

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

*ученик научится ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл.*

*ученик получит возможность научиться находить способы проверки противоречивой информации.*

#### **Метапредметные**

Создание условий для формирования умений:

- проводить измерения, наблюдения, опыты под руководством учителя;

- устанавливать причинно- следственные связи;

- осуществлять поиск информации;

- объяснять явления, анализировать, сравнивать, формулировать выводы.

#### **Предметные**

*Ученик научится:*

- определять и называть вещества разных классов;

- классифицировать вещества;

- проводить простые опыты, наблюдения;

- правилам техники безопасности при проведении опытов, наблюдений;

**Ученик получит возможность научиться:**

- объяснять суть процессов в ходе опытов;

- называть признаки и отличия веществ;

Осознавать необходимость соблюдения правил по технике безопасности ;

- различать разные группы веществ: оксиды, основания, кислоты и соли.

- применять знания на практике.

**Воспитательные результаты курса внеурочной деятельности оцениваются по трем уровням.**

**Результаты 1 уровня:** приобретение школьниками знаний химических соединений, о правилах поведения на уроке;

**Результаты 2 уровня:** формирование позитивного отношения к науке

**Результаты 3 уровня:** приобретение школьниками опыта самоорганизации, организации совместной деятельности при проведении проектно-исследовательской работы.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности**

Программа «Лаборатория юных исследователей» разделена на 3 части: введение в исследовательскую деятельность, самостоятельная исследовательская работа и самостоятельная проектно-исследовательская деятельность.

**Введение в исследовательскую деятельность (4 часа)**

Что такое исследование? Кто такие исследователи? Что можно исследовать? Как выбрать тему исследования? Какими могут быть темы исследования?

Что такое классификация в науке?

**Самостоятельная исследовательская практика (20 часов)**

Простые и сложные вещества. Явления, происходящие с веществами Классификация простых веществ. Классификация сложных веществ. Знакомые незнакомцы. Практическая работа «Моделирование молекул». Оксиды. Кислоты. Практическая работа «Свойства кислот». Основания. Соли. Вода в природе. Практическая работа «Анализ воды». Почва. Практическая работа «Анализ почвы».

**Самостоятельная проектно-исследовательская деятельность (14 часов)**

Выбор темы проекта. Планирование деятельности. Сбор информации по данной теме. Создание проектных заданий. Исследовательская работа. Презентации. Защиты проектов.

## **3. Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение в исследовательскую деятельность	4
2	Исследовательская практика	20
3	Проектно – исследовательская деятельность	10
	Всего: 34 часа (1 час - резервный)	

№ п/п	Дата план/факт 8А/8Б	Тема занятия	Вид деятельности (деятельность учащихся)	Количество часов	
				Теорет.	Практич.
<b>Введение в исследовательскую деятельность (4 часа)</b>					
1	08.09	Что такое исследование? Кто такие исследователи?	познавательная	1	
2	15.09	Что можно исследовать? (Импровизированная экскурсия по кабинету и лаборантской.)	познавательная	1	
3	22.09	Как выбрать тему исследования? Какими могут быть темы исследования? (Импровизированная экскурсия по кабинету и лаборантской.)	познавательная	1	
4	29.09	Что такое классификация в науке? (Экскурсия по классификации химических элементов.)	познавательная	1	
<b>Исследовательская практика (20 часов)</b>					
5	06.10	Простые и сложные вещества.( Виртуальная экскурсия в хозяйственный магазин)	познавательная	1	
6	13.10	Явления, происходящие с веществами.( Лабораторный опыт «Химические явления»)	практическая		1
7	20.10	Классификация простых веществ.(Экскурсия по ПСХЭ Д.И. Менделеева)	познавательная	1	
8	03.11	Классификация сложных веществ.( Виртуальная экскурсия по собственной квартире.)	познавательная	1	
9-11	10.11, 17.11,24.11	Знакомые незнакомцы. ( Практическая работа «Моделирование молекул».)	практическая	1	2
12	01.12	Оксиды. (Демонстрационный опыт «Знакомство с оксидами».)	познавательная	1	
13-14	08.12,15.12 22.12	Кислоты. (Практическая работа «Свойства кислот»)	Выполнение практической работы	1	1
15	12.01	Основания. (Демонстрационный опыт «Знакомство с основаниями».)	познавательная	1	
16	19.01	Соли.( Демонстрационный опыт «Знакомство с солями».)	познавательная	1	
17-18	26.01, 02.02	Вода в природе. (Практическая работа «Анализ воды».)	практическая		2

19-20	09.02, 16.02	Почва. (Практическая работа «Анализ почвы».)	практическая		2
		<b>Проектно- исследовательская деятельность (10 часов)</b>			
21-22	02.03, 09.03	Выбор темы проекта. Планирование деятельности.	Подготовка проекта	2	
23-25	16.03,23.03 06.04	Сбор информации по данной теме.	Подготовка проекта	3	
26-28	13.04, 20.04,27.04	Создание проектных заданий. Исследовательская работа.	Подготовка проекта	3	4
29 – 32	04.05, 11.05, 18.05,25.05	Создание учебного портфолио по выбранной теме. Презентации. Защиты проектов.	Защита проекта		
					2
		<b>Итого:</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>14</b>