

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Брянской области**

**Администрация города Фокино Брянской области**

**МБОУ «СОШ №1 г.Фокино»**

Выписка

из основной образовательной программы основного общего образования

РАССМОТРЕНО  
Методический совет

СОГЛАСОВАНО  
Педагогический совет

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «27» 08 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от «27» 08 2024 г.

\_\_\_\_\_  
Попович О.В.  
Приказ №141  
от «27» 08 2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая  
программа общеинтеллектуальной  
направленности по химии  
« Юный химик »  
8 класс**

Выписка верна 28.08.2024

Директор Попович О.В.

  
МБОУ «СОШ №1  
г. ФОКИНО»  
Директор школы  
Попович О.В.

**г.Фокино 2024**

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа общеинтеллектуальной направленности «Юный химик» разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.; с изменениями от 24.03.2021 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2-10 г. №1897 ( в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- Основная образовательная программа ООО МБОУ «СОШ №1 г.Фокино» (приложение №7 к приказу № 141 от 27.08.2024 г.).

Данная программа составлена по учебным пособиям с подробными инструкциями и необходимым теоретическим материалом. При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

**Цель:** удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания обучающихся о применении веществ в повседневной жизни, реализовать общекультурный компонент.

**Задачи:**

**Предметные:**

- сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- расширить знания учащихся по химии;
- научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- научить оформлять результаты своей работы.

**Метапредметные:**

- развить умение проектирования своей деятельности;
- продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
- продолжить развивать творческие способности.

**Личностные:**

- продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
- совершенствовать навыки коллективной работы;

- способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

### **Местодополнительнойобщеразвивающейпрограммы общеинтеллектуальной направленности в курсе**

Программа рассчитана на 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Дополнительная общеразвивающая программа общеинтеллектуальной направленности «Юный химик» рассчитана для обучающихся 8 класса.

#### **Учебно-методический комплекс**

Дополнительная общеразвивающая программа общеинтеллектуальной направленности ориентирована на учебник

- Химия, 8 класс/ Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

*Дополнительная литература.*

1. Кристаллы. Кристаллогидраты: Методические указания к лабораторным работам. Мифтахова Н. Ш., Петрова Т.Н., Рахматуллина И. Ф. — Казань: Казан. гос. технол. ун-т., 2006. — 24 с.
2. Леенсон И. А. 100 вопросов и ответов по химии: Материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров: Учебное пособие. — М.: «Издательство АСТ»: «Издательство Астрель», 2002. — 347 с.
3. Леенсон И. А. Химические реакции: Тепловой эффект, равновесие, скорость. — М.: ООО «Издательство Астрель», 2002. — 192 с. 9. Лурье Ю. Ю. Справочник по аналитической химии. — М.: Химия, 1971. — С. 71—89. 10. Назарова Т.С., Грабецкий А. А., Лаврова В. Н. Химический эксперимент в школе. — М.: Просвещение, 1987. — 240 с.
4. Хомченко Г. П., Севастьянова К. И. Окислительно-восстановительные реакции. — М.: Просвещение, 1989. — 141 с.
5. Энциклопедия для детей. Т.17. Химия / Глав. ред. В. А. Володин, вед. науч. ред. И. Леенсон. — М.: Аванта+, 2003. — 640 с. 18. Эртимо Л. Вода: книга о самом важном веществе в мире: пер. с фин. — М.: КомпасГид, 2019. — 153 с.
6. Чертков И.Н., Жуков П.Н. Химический эксперимент с малыми количествами реактивов. М.: Просвещение, 1989. — 191 с. 20. Сайт МГУ. Программа курса химии для учащихся 8—9 классов общеобразовательной школы.
7. <http://www.chem.msu.ru/rus/books/2001-2010/eremin-chemprog>.
8. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественнонаучной грамотности. <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>
9. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

[.http://school-collection.edu.ru/catalog](http://school-collection.edu.ru/catalog) .

10. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов  
.<http://fcior.edu.ru/>

### **Результаты освоения курса**

Ожидаемые результаты.

#### **Личностные:**

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

#### **Метапредметные:**

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.

Учиться подтверждать аргументы фактами;

- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

**В области регулятивных УУД:**

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;

- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ;
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

### **Предметные:**

- предполагать какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

### **Формы контроля**

Коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие исследовательских работ в школьном научном обществе.

### **Содержание программы**

**Тема 1. «Химия—наука о веществах и их превращениях» - 4ч.**

Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра.

Техника безопасности в кабинете химии. Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы.

Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

Демонстрация. Удивительные опыты.

Лабораторная работа. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

## **Тема2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 14 ч.**

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей.

Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская.

Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие. Питательная сода. Свойства и применение. Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.

Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Могут ли представлять опасность косметические препараты? Можно ли самому изготовить духи?

Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке?

Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого.

Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.

Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Опасность при применении аспирина.

Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, ее свойства и применение.

Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем?

Растительные и животные масла.

Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ

Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.

Лабораторная работа 3. Свойства воды.

Практическая работа 1. Очистка воды.

Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.

Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.

Лабораторная работа 6. Свойства чая.

Лабораторная работа 7. Свойства мыла.

Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.  
 Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.  
 Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.  
 Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.  
 Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.  
 Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.  
 Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.  
 Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.

### **Тема 3. «Увлекательная химия для экспериментаторов» -9 ч.**

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей. Состав школьного мела.

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Лабораторная работа 9. «Секретные чернила».

Лабораторная работа 10. «Получение акварельных красок».

Лабораторная работа 11. «Мыльные опыты».

Лабораторная работа 12. «Как выбрать школьный мел». «Изготовление школьных мелков».

Лабораторная работа 13. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».

Лабораторная работа 14. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».

### **Тема 4. «Что мы узнали о химии?» – 7 ч.**

Подготовка и защита мини-проектов

## **Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел</b>	<b>Количество во часов</b>	<b>Реализация программы воспитания</b>
1	«Химия – наука о веществах и их превращениях»	4	Формирование мировоззрения, соответствующего уровню современной науки; развитие представлений о современных методах научного познания и роли химической науки в формировании целостной картины мира и практической деятельности людей; овладение научным подходом к решению различных задач. Развитие умения использовать основные методы научного познания

			<p>учебных биологических исследованиях; развитие у обучающихся познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения общехимических закономерностей и во время проведения наблюдений, измерений и опытов и т.д.</p>
2	«Вещества вокруг тебя, оглянись!»	14	<p>Воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития; ориентация обучающихся в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей. Формирование умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность; формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной и социальной практике; развитие у обучающихся устойчивого интереса к естественнонаучным знаниям.</p>
3	«Увлекательная химия для экспериментаторов»	9	<p>Воспитание у обучающихся необходимости принимать активное участие в природоохранных мероприятиях; развитие у обучающихся устойчивого интереса к естественнонаучным знаниям. Воспитание бережного отношения к природе,</p>



			формирование навыков разумного природопользования, развитие у обучающихся ключевых компетентностей: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.
4	«Что мы узнали о химии?»	7	Формирование умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
	Итого	34	

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
<b>Тема 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» - 4ч</b>				
1	Химия – наука о веществах	1		
2	История химии	1		
3	Защита рефератов и презентаций	1		
4	Знакомство с техникой безопасности в кабинете химии, лаборантской, знакомство с лабораторным оборудованием	1		
<b>Тема 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!» – 14 ч</b>				
5	Лабораторная работа №1. «Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных»	1		
6	Чистые вещества и смеси	1		
7	Лабораторная работа №2 «Свойства веществ. Разделение смеси»	1		
8	Свойства воды Лабораторная работа №3. «Свойства воды».	1		
9	Практическая работа №1 «Очистка воды»	1		
10	Вещества неорганические у нас на кухне Лабораторная работа №5.	1		

	«Свойства питьевой соды». Лабораторная работа № 6. «Свойства чая».			
11	Вещества неорганические в аптечке Лабораторная работа №10. Необычные свойства таких обычных веществ- йод. Лабораторная работа №11 «Получение кислорода из перекиси водорода».	1		
12	Что такое мыло Лабораторная работа №7. «Свойства мыла».	1		
13	Что такое СМС Лабораторная работа №8. «Сравнение моющих свойств мыла и СМС».	1		
14	Нами всеми любимая косметика	1		
15	Лабораторная работа №9. «Изготовим духи сами».	1		
16	Органические вещества в нашей аптечке Лабораторная работа №12. «Свойства аспирина». Лабораторная работа №10. «Необычные свойства такой обычной зеленки»	1		
17	Органические вещества на кухне Лабораторная работа №13. «Свойства крахмала». Лабораторная работа №14. «Свойства глюкозы».	1		
18	Лабораторная работа №15. «Свойства растительного и сливочного масел». Лабораторная работа № 4. «Свойства уксусной кислоты».	1		
<b>Тема3. «Увлекательная химия для экспериментаторов» -9 ч</b>				
19	Понятия о симпатических чернилах	1		
20	Секретные чернила Лабораторная работа №9. «Секретные чернила».	1		

21	Лабораторная работа №10. «Получение акварельных красок».	1		
22	Мыльные пузыри	1		
23	Изучения влияния внешних факторов на мыльные пузыри Лабораторная работа №11.«Мыльные опыты».	1		
24	Обычный и необычный школьный мел	1		
25	Лабораторная работа №12. «Как выбрать школьный мел». «Изготовление школьных мелков».	1		
26	Индикаторы Лабораторная работа №13. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».	1		
27	Лабораторная работа №14. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».	1		
<b>Тема4. «Подготовка проектов» -7 ч</b>				
28	Подготовка проектов «Химия в консервировании»	1		
29	Подготовка проектов «Химия в консервировании»	1		
30	Подготовка проектов «Неорганический сад»	1		
31	Подготовка проектов «Неорганический сад»	1		
32	Защита проектов «Химия в консервировании»	1		
33	Защита проектов «Неорганический сад»	1		
34	Урок -КВН	1		