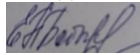



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МАЛОБИЧИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**



РАССМОТРЕНА  
На заседании  
методического совета  
 Бобырева Е.П.  
Протокол № 4  
от «15» мая 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
 Кошкина В.М.  
Приказ № 35 от «15» мая 2023г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Химия вокруг нас»,  
реализуемая на базе центра образования естественно- научной  
направленности «Точка роста»

Возраст детей 13-15 лет  
Срок реализации - 1год

Автор - составитель:  
Кошкина В.М., педагог Точки роста

п. Малая Бича  
2023 г

## **1. Пояснительная записка**

### **Цели и задачи изучения учебного предмета**

Основная цель обучения химии в начальной школе – представить в обобщенном виде опыт человечества, систему его отношений с природой и на этой основе формировать у младшего школьника опыт и умения применять правила взаимодействия с веществами окружающего мира.

Образовательная функция результатов изучения химии заключается в создании условий для формирования у школьников понятий о природе, развития способности ориентироваться в изменяющемся мире, освоения доступных для понимания младшим школьником терминов и понятий. Развивающая функция обеспечивает формирование научных взглядов школьника на окружающий мир, психическое и личностное развитие обучающегося, формирование его общей культуры и эрудиции. Воспитывающая функция предмета связана с решением задач социализации ребенка, принятием им гуманистических норм жизни в природной и социальной среде.

Важнейшая особенность содержания учебного курса – определенность, жизненность, реальность всех воспринимаемых явлений.

В рабочей программе определены система уроков, дидактическая модель обучения, педагогические средства, с помощью которых планируется формирование и освоение знаний и соответствующих умений и навыков. Тематическое планирование построено таким образом, чтобы дать школьникам ясные представления о целостности окружающего мира.

В календарно-тематическом планировании определены виды и приемы деятельности школьников на уроках: репродуктивный, поисковый, исследовательский, творческий.

Многообразие видов деятельности и форм работы с учениками стимулирует интерес учащихся к предмету, изучению окружающего мира, является необходимым условием формирования личности ребенка.

Объектом оценки предметных результатов служит способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение учеником требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Совокупность лабораторных работ должна демонстрировать нарастающие

успешность, объем и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий и результатов обучения.

### **1.3 Место учебного предмета**

Программа рассчитана на 1 год обучения общей продолжительностью 34 часа

Уровень реализации программы – базовый. Форма обучения – очная.

Режим занятий: 1 раза в неделю по 1 часу. Количество часов в год по плану – 34, по факту - 34.

### **1.4 Учебно-методический комплекс для педагога**

Для реализации программного содержания используется следующий учебно-методический комплект: – Добротин Д.Ю. Настоящая химия для мальчиков и девочек. – М.: «Интеллект- центр», 2013,

– Репьев С.А. Забавные химические опыты. – М.: Карапуз, 1998,

– Ольгин О.М. Чудеса на выбор: Забавная химия для детей.– М.: Детская литература, 1997, – Ольгин О.М. Опыты без взрывов. Изд. 4-е. – М.: Химия, 1995.

### **Коллекции электронных образовательных ресурсов**

<http://nachalka.info/demo?did=1001906&lid=1005525>

<http://nachalka.info/demo?did=1001906&lid=1005525>

<https://www.google.com/url?q=http://mumskids.ru/game/gameid/253&sa=D&ust=1548669108076000>

6000

<https://www.google.com/url?q=https://geograf.info/mirvodee.html&sa=D&ust=1548669108082000>

<https://www.google.com/url?q=http://www.eor>

[np.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.htm](http://www.eor.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.htm)

[l&sa=D&ust=1548669108091000](http://www.eor.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.htm)

<https://www.google.com/url?q=http://www.eor>

[np.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.htm](http://www.eor.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.htm)

[l&sa=D&ust=1548669108091000](http://www.eor.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.htm)

## **2. Содержание учебного предмета**

### **2.1 Краткая характеристика содержания**

**Тема 1:** Наблюдение – способ познания окружающего мира (15 ч)

Техника безопасности на занятиях химией. Лабораторная работа № 1 «Действия по оказанию первой помощи».

Лабораторная работа № 2 «Экскурсия в химическую лабораторию».

Лабораторная работа № 3 «Измельчение и растворение веществ». Сборка химических приборов. Конкурс удивительных рисунков. Метод наблюдения – зрение. Метод наблюдения – осязание. Метод наблюдения – обоняние. Метод наблюдения – вкус. Метод наблюдения – слух.

Лабораторная работа № 4 «Изучение коллекции веществ (минералов, жидкостей)».

Лабораторная работа № 5 «Изучение физических свойств соли, воды, кислорода».

Лабораторная работа № 6 «Изучение физических свойств железа – одного из представителей

металлов». Сообщение по рефератам на заданные темы (по металлам).

**Тема 2:** От наблюдения к эксперименту (19 ч)

Химические превращения.

Лабораторная работа № 7 «Физические и химические изменения сахара».

Лабораторная работа № 8 «Признаки горения». Новогодние чудеса. «Зимние опыты».

Лабораторная работа № 9 «Опыты с желатином». Что такое углеводы, польза и вред.

Лабораторная работа № 10 «Определение крахмала в продуктах питания».

Лабораторная работа № 11 «Изучение коллекции веществ». Беседа «Зачем нам нужны пластмассы и волокна».

Лабораторная работа № 12 «Свойства жира и мыла».

Лабораторная работа № 13 «Удаление пятен». Лабораторная работа № 14 «Изготовление чернил из лимонного сока, молока, сока растений». Лабораторная работа № 15 «Свойства кислот и щелочей».

Лабораторная работа № 16 «Изготовление природных индикаторов из ягод».

Лабораторная работа № 17 «Изучение действия индикаторов на растворы соды и лимонной кислоты». Чистые вещества и смеси.

Лабораторная работа № 18 «Разделение почвенной смеси». «Магия» кристаллов.

Лабораторная работа № 19 «Выращивание кристалла соли и медного купороса». «Химическая сказка».

Итоговое занятие «Вещества, свойства и превращения».

## **2.2 Метапредметные связи учебного предмета**

Особое значение этой предметной области состоит в формировании интереса к науке о природе. Таким образом, изучение химии позволяет достичь *личностных, предметных и метапредметных результатов* обучения, т.е. реализовать социальные и образовательные цели естественнонаучного образования младших школьников.

**Личностные результаты** представлены двумя группами целей. Одна группа относится к личности субъекта обучения, его новым социальным ролям, которые определяются новым статусом ребенка как ученика и школьника. Это:

- *готовность и способность к саморазвитию и самообучению,*
  - *достаточно высокий уровень учебной мотивации, самоконтроля и самооценки;*
  - *личностные качества, позволяющие успешно осуществлять учебную деятельность*
- и взаимодействие с ее участниками.*

Другая группа целей передает социальную позицию школьника, сформированность его ценностного взгляда на окружающий мир. Это:

- *понимание роли человека в природе, правильного взаимодействия с ней;*
- *формирование основ экологической культуры, понимание ценности любой жизни, освоение правил индивидуальной безопасной жизни с учетом изменений среды обитания.*

**Предметные результаты** обучения нацелены на решение, прежде всего, образовательных задач:

- *осознание целостности окружающего мира, расширение знаний о разных его сторонах и объектах;*
- *обнаружение и установление элементарных связей и зависимостей в природе;*
- *овладение наиболее существенными методами изучения окружающего мира (наблюдения, опыт, эксперимент, измерение);*
- *использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности;*

• *расширение кругозора и культурного опыта школьника, формирование умения воспринимать мир не только рационально, но и образно.* В соответствии со стандартом второго поколения при отборе содержания обучения и конструировании его методики особое внимание уделяется освоению **метапредметных результатов** естественнонаучного образования. Достижения в области метапредметных результатов позволяет рассматривать учебную деятельность как ведущую деятельность младшего школьника и обеспечить формирование новообразований в его психической и личностной сфере. Среди метапредметных результатов особое место занимают познавательные, регулятивные и коммуникативные действия:

- *познавательные как способность применять для решения учебных и практических задач различные логические операции (сравнение, обобщение, анализ, доказательства и др.);*
- *регулятивные как владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской, творческой), понимание специфики каждой;*

- коммуникативные как способности в связной логически целесообразной форме речи передать результаты изучения объектов окружающего мира; владение рассуждением, описанием повествованием.

Особое место среди метапредметных универсальных действий занимают способы получения, анализа и обработки информации (обобщение, классификация, чтение и др.), методы представления полученной информации (моделирование, конструирование, рассуждение, описание и др.).

### **3.2 Виды деятельности, направленные на достижение результатов**

*обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; *оказывать* первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах. *составлять* инструкцию безопасного обращения с веществами; *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя. *давать* определения понятиям; *анализировать, сравнивать и обобщать* факты и явления; *структурировать* изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. *обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; *оказывать* первую помощь при отравлениях лекарственными препаратами; *составлять* инструкцию безопасного обращения с лекарственными препаратами. *обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений; *оценивать* жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. *обобщать* понятия; *осуществлять* сравнение и классификацию; *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления; *выявлять* причины и следствия простых явлений. *Структурировать* изученный материал химическую информацию, полученную из других источников; *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя; *оценивать* экологический риск взаимоотношений человека и природы; *осознавать* единство и целостность окружающего мира; *формировать* экологическое мышление. *демонстрировать* основы химической грамотности; *представлять* индивидуальные проекты по темам курса; *формировать* ответственное отношение к учению; *осознавать* единство и целостность окружающего мира; *осуществлять* диалог с другими людьми.

### **3.3 Организация проектной и учебной исследовательской деятельности**

#### **Источники материала для написания проекта:**

1. Энциклопедия для детей «Химия» Из-во «Аванта+»
2. «Юный химик» 145 опытов с веществами. М.Д. Жилин
3. Серия из-ва "DeAgostini" «100 человек, которые изменили ход истории»
4. Учебно-Методическое пособие «Занимательная химия», из-во Томского университета 2077 год., Л.Н. Мишенина
5. Интернет-сайт <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. Интернет-сайт <http://nazdor-e.ru/index.php/obraz-jizni/86-sostav-zubnoi-pasty#ixzz2BKhd6GPh>

7. Интернет-сайт :<http://www.kristallikov.net/page19.html>

8. Интернет-сайт: <http://www.wikipedia.org/wiki/>

### 3.4 Система оценки достижения планируемых результатов

#### К концу обучения обучающиеся *научатся*:

- *составлять* небольшие тексты-сказки о явлениях в химии;
- *называть* основные правила техники безопасности на занятиях по химии;
- *различать* (соотносить) вещества и тела, физические и химические явления;
- *кратко характеризовать* вещества по признакам;
- *называть* распространенные в природе вещества;
- *описывать* результаты своих исследований;
- *моделировать* приборы;
- *различать* состояния воды как вещества, приводить примеры различных состояний воды;
- *устанавливать* основные признаки разных классов веществ: кислот и щелочей (оснований);
- *оказывать* первую помощь;
- *проводить* простейшие опыты с различными веществами.

#### К концу обучения обучающиеся *могут научиться*:

- «*читать*» опыты, представленные в виде схем;
- *ориентироваться* в понятиях: вещество, свойства веществ, растворы, химические реакции, признаки реакция, молекула, атомы, чистые вещества и смеси, сплавы, пластмассы и волокна, процессы: кипение, испарение, плавление, кристаллизация, горение;
- *проводить* несложные опыты и наблюдения (в соответствии с программой);

### 4. Тематическое планирование

#### 5. Календарно-тематическое планирование

№п/п	Название раздела и темы	Количество часов (всего)	Формы аттестации/ контроля
<b>Тема 1: Наблюдение – способ познания окружающего мира (15 ч)</b>			
1	Техника безопасности на занятиях химией	1	Педагогическое наблюдение тестирование
2	Лабораторная работа № 1 «Действия по оказанию первой помощи».	1	Тестирование. Педагогическое наблюдение
3	Лабораторная работа № 2 «Экскурсия в химическую лабораторию».	1	Педагогическое наблюдение
4	Лабораторная работа № 3 «Измельчение и растворение веществ».	1	Педагогическое наблюдение

5	Лабораторная работа № 3 «Измельчение и растворение веществ».	1	Педагогическое наблюдение.
6	Сборка химических приборов.	1	
7	Конкурс удивительных рисунков.	1	Педагогическое наблюдение.
8	Метод наблюдения – зрение.	1	Педагогическое наблюдение.
9	Метод наблюдения – осязание.	1	Педагогическое наблюдение.
10	Метод наблюдения – обоняние.	1	Педагогическое наблюдение.
11	Метод наблюдения – вкус.	1	Педагогическое наблюдение.
12	Метод наблюдения – слух.	1	Педагогическое наблюдение.
13	Лабораторная работа № 4 «Изучение коллекции веществ (минералов, жидкостей)».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания
14	Лабораторная работа № 5 «Изучение физических свойств соли, воды, кислорода».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.
15	Лабораторная работа № 6 «Изучение физических свойств железа – одного из представителей металлов». Сообщение по рефератам на заданные темы (по металлам	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.
От наблюдения к эксперименту(19 ч)			
16	Химические превращения. Лабораторная работа №7 «Физические и химические изменения сахара».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания
17	Лабораторная работа № 8 «Признаки горения».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.

18	Новогодние чудеса.	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания. Анализ результатов участия в мини соревнованиях.
19	«Зимние опыты». Лабораторная работа № 9 «Опыты с желатином».	1	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
21	Что такое углеводы, польза и вред. Лабораторная работа № 10 «Определение крахмала в продуктах питания».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания
22	Лабораторная работа № 11 «Изучение коллекции веществ». Беседа «Зачем нам нужны пластмассы и волокна».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.
23	Лабораторная работа № 12 «Свойства жира и мыла».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания
24	Лабораторная работа № 13 «Удаление пятен».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.
25	Лабораторная работа № 14 «Изготовление чернил из лимонного сока, молока, сока растений».	1	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
26	Лабораторная работа № 15 «Свойства кислот и щелочей».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания
27	Лабораторная работа № 16 «Изготовление природных индикаторов из ягод».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.
28	Лабораторная работа № 17 «Изучение действия индикаторов на растворы соды и лимонной кислоты».	1	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
29	Чистые вещества и смеси.	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.



30	Лабораторная работа № 18 «Разделение почвенной смеси».	1	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
31	«Магия» кристаллов.	1	Педагогическое наблюдение. Тестирование. Контроль качества выполнения задания.
32	Лабораторная работа № 19 «Выращивание кристалла соли и медного купороса».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания
33	«Химическая сказка».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.
34	Итоговое занятие «Вещества, свойства и превращения».	1	Педагогическое наблюдение. Контроль качества выполнения задания.