



Муниципальное общеобразовательное бюджетное  
учреждение

«Ичалковская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и одобрена

Согласовано

Утверждаю

на заседании методического  
объединения

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ Щетинина Н.Н

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г

Заместитель директора  
по ВР МОБУ

«Ичалковская СОШ»

\_\_\_\_\_ Серегина Н. Н

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г

Директор МОБУ «Ичалковская  
СОШ»

\_\_\_\_\_ Зубанов А.Н.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА курса внеурочной деятельности**

**«Занимательная химия»**

**9 класс**

(реализуемая на базе центра образования  
естественно - научной и технологической направленностей )

на 2023-2024 учебный год

Щетинина Наталья Николаевна  
учитель химии  
высшая категория

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» составлена на основе:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации: «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 года №1897(с изменениями),
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897» (регистрационный № 40937 от 02 февраля 2016 года)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
- Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)
- Образовательная программа основного общего образования МОБУ «Ичалковская СОШ» на 2020-2024г.
- Учебного плана МОБУ «Ичалковская СОШ» на 2023-2024 учебный год
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам МОБУ «Ичалковская СОШ»

Согласно федеральному базисному учебному плану и учебному плану МОБУ «Ичалковская СОШ» на 2023-2024 учебный год на изучение курса внеурочной деятельности «Занимательная химия» в 9 -ом классе отводится 34 часа за учебный год из расчета 1 час в неделю.

**Актуальность:** Данный курс вырабатывает понимание общественной потребности в развитии химии, а также формирует отношение к химии как к возможной области будущей практической деятельности. Педагогическая целесообразность курса заключается в том, что в процессе обучения создаются условия к формированию у обучающихся целостной картины мира, воспитанию людей творческих и конструктивно мыслящих, готовых к решению нестандартных жизненных задач. На занятиях формируются умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, закладываются нормы здорового образа жизни. Программа направлена на дальнейшее развитие принципа индивидуализации обучения.

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

**Задачи:**

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по химии, экологии;
- 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.

**Планируемые результаты с описанием универсальных учебных действий, достигаемых обучающимися**

**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.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы иметь представление о учебно-исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль—определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ ;проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном научном обществе, экологическом обществе. Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
  - Портфолио и презентации с исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах исследовательских работ;

## Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты обучения
1	<b>Химия–наука о веществах и их превращениях</b>	1	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.	<b>Знать и соблюдать</b> правила ТБ и личной гигиены на занятиях, самостоятельно <b>размещать</b> на рабочем месте материалы и оборудование для работы.
2	<b>Вещества вокруг тебя, оглянись</b>	17	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	<b>Выполнять</b> химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности. <b>Наблюдать, фиксировать и описывать</b> результаты проведенного эксперимента. <b>Объяснять</b> химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве. <b>Определять</b> возможность протекания химических превращений в различных условиях. <b>Соблюдать</b> правила экологически грамотного поведения в окружающей среде. <b>Оценивать</b> влияния химического загрязнения окружающей среды на

		<p>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.</p> <p>Лабораторная работа 1. Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.</p> <p>Лабораторная работа 2. Свойства веществ. Разделение смеси красителей.</p> <p>Лабораторная работа 3. Свойства воды.</p> <p>Практическая работа 1. Очистка воды.</p> <p>Лабораторная работа 4. Свойства уксусной кислоты.</p> <p>Лабораторная работа 5. Свойства питьевой соды.</p> <p>Лабораторная работа 6. Свойства чая.</p> <p>Лабораторная работа 7. Свойства мыла.</p> <p>Лабораторная работа 8. Сравнение моющих свойств мыла и СМС.</p> <p>Лабораторная работа 9. Изготовим духи сами.</p> <p>Лабораторная работа 10. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.</p> <p>Лабораторная работа 11. Получение кислорода из перекиси водорода.</p> <p>Лабораторная работа 12. Свойства аспирина.</p> <p>Лабораторная работа 13. Свойства крахмала.</p> <p>Лабораторная работа 14. Свойства глюкозы.</p>	<p>организм человека и другие живые организмы.</p> <p><b>Соблюдать</b> правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.</p> <p><b>Готовить</b> растворы заданной концентрации</p> <p><b>Анализировать</b> проводимый опыт.</p> <p><b>Планировать и обсуждать</b> выбор действий при проведении опыта.</p> <p><b>Анализировать</b> свои действия и делать выводы.</p> <p><b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки, допущенные при проведении опыта.</p> <p><b>Классифицировать</b> вещества.</p> <p><b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении проводимого опыта, выдвигать гипотезу, обосновывая выбор действий проводимого опыта.</p> <p><b>Анализировать</b> свои действия и делать выводы.</p> <p><b>Создавать и представлять</b> работы для выставки</p> <p>Анализировать свои действия.</p>
--	--	--	---

			Лабораторная работа 15. Свойства растительного и сливочного масел.	
3	Увлекательная химия для экспериментаторов	15	<p>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.</p> <p>Лабораторная работа 16. «Секретные чернила».</p> <p>Лабораторная работа 17. «Получение акварельных красок».</p> <p>Лабораторная работа 18. «Мыльные опыты».</p> <p>Лабораторная работа 19. «Как выбрать школьный мел».</p> <p>Лабораторная работа 20. «Изготовление школьных мелков».</p> <p>Лабораторная работа 21. «Определение среды раствора с помощью индикаторов».</p> <p>Лабораторная работа 22. «Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них pH раствора».</p>	<p><b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении проводимого опыта, выдвигать гипотезу, обосновывая выбор действий проводить опыт.</p> <p><b>Анализировать</b> свои действия и делать выводы.</p> <p><b>Выполнять</b> химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности.</p> <p><b>Наблюдать, фиксировать и описывать</b> результаты проведенного эксперимента.</p> <p><b>Объяснять</b> химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве.</p>
4	Что мы узнали о химии?	2	Подготовка и защита мини-проектов	<p><b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении, выдвигать гипотезу,</p> <p><b>Анализировать</b> свои действия и делать выводы.</p> <p><b>Создавать и представлять</b> свои работы для выступления.</p>



### Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п урока	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Вид контроля	Использование оборудования «Точка роста»	Дата проведения	
					план	факти чески
<b>1.</b>	<b>Химия–наука о веществах и их превращениях</b>	<b>1</b>				
1/1	Химия – наука о веществах и их превращениях	1		Набор ОГЭ	06.09	
<b>2</b>	<b>Исследования свойств веществ.</b>	<b>17</b>				
2/1	Вещества и их свойства.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	15.09	
3/2	Чистые вещества и смеси.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	20.09	
4/3	Вода.	1	Практическая работа	Датчик темпера- туры платиновый	29.09	
5/4	Очистка воды	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	04.10	
6/5	Уксусная кислота.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ Датчик рН	13.10	
7/6	Питьевая сода.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	18.10	
8/7	Чай.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	27.10	
9/8	Мыло.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ Датчик рН	08.11	
10/9	Синтетически-моющие средства.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	17.11	
11/10	Косметические средства.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ Датчик рН	22.11	
12/11	Вещества в домашней аптечке.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	01.12	

13/12	Аптечный йод и зеленка.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	06.12	
14/13	Перекись водорода.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	15.12	
15/14	Аспирин.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	20.12	
16/15	Крахмал.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ	29.12	
17/16	Глюкоза.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
18/17	Жиры и масла.	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
<b>3</b>	<b>Увлекательная химия для экспериментаторов</b>	<b>15</b>				
19/1	Обнаружение кальция в зубном порошке, зубной пасте, в кусочке мела, яичной скорлупе.	1	Практическая работа			
20/2	Удаление минеральных веществ из косточки. Опыт Клеопатры: распознавание настоящего жемчуга	1				
21/3	Удаление чернильного пятна с помощью мела и одеколора. Очищение воздуха с помощью питьевой соды	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
22/4	Сравнение поглощающих свойств промокательной бумаги, активированного угля, кукурузных палочек.	1				
23/5	Испытание индикаторами различных сред: лимонада, минеральной воды, растворов стирального порошка, мыла, средств для мытья посуды.	1	Практическая работа	Датчик рН		

24/6	Понятие о симпатических чернилах	1				
25/7	Понятие о симпатических чернилах	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
26/8	Состав акварельных красок	1				
27/9	Состав акварельных красок	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
28/10	Понятие о мыльных пузырях	1				
29/11	Изучение влияния внешних факторов на мыльные пузыри	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
30/12	Обычный и необычный школьный мел.	1				
31/13	Изготовление школьных мелков	1	Практическая работа	Набор ОГЭ		
32/14	Понятие об индикаторах	1				
33/15	Изготовление растительных индикаторов	1	Практическая работа	Набор ОГЭ Датчик рН		
4	<b>Что мы узнали о химии?</b>	<b>1</b>				
34/1	Выставка творческих и исследовательских работ	1				
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>П/р - 25</b>			