

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ  
ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №**

**3**

**ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ НИКОЛАЯ  
НИКОЛАЕВИЧА ШПИТОНКОВА  
ГОРОДА ЖИГУЛЕВСКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА ЖИГУЛЕВСК  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИНЯТО**  
Педагогическим советом  
ГБОУ ООШ № 3  
26.08.2024г. протокол № 1

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБОУ ООШ № 3  
Н.С. Орлова  
приказ № 2608-1 от  
26.08.2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной  
деятельности общеобразовательной организации, реализуемых с  
использованием средств обучения и воспитания центра образования  
естественно-научной и технологической направленностей  
*«Увлекательная химия для малышей»***

для 4 классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Увлекательная химия для малышей» 4 класс разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ в действующей редакции;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 в действующей редакции;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» от 28.09.2020 № 28;
- Уставом школы.

### Цели и задачи курса

**Цель курса** – развивать личность ребенка, формируя и поддерживая интерес к химии, удовлетворение познавательных запросов детей, развитие у них исследовательского подхода к изучению окружающего мира и умения применять свои знания на практике.

### Задачи:

- **образовательные:**
  - сформировать первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
  - познакомить с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;
  - сформировать практические умения и навыки, например умение разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
  - расширить представление учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;
  - показать связь химии с другими науками:

□ **развивающие:**

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения; навыки самостоятельной работы; расширить кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации; развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

□ **воспитательные:**

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, в частности к водным ресурсам; поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию; воспитание экологической культуры. С целью поддержания интереса к занятиям и обеспечения доступности изучаемого материала основными **методами обучения** выбраны:

- химический эксперимент и метод наблюдения;
- показы учебных фильмов по химии, презентации.
- беседы с информаторами

### **Место и роль курса**

«Увлекательная химия для малышей» - интегрированный курс для младших школьников, в содержании которого рассматривается многообразие проявлений форм, красок, взаимосвязей природного мира, основные методы и пути его познания, развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление младших школьников. Изучение данного курса создаст условия для формирования ценностного отношения младших школьников к природе, для воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

### **Планируемые результаты**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.**

**Личностными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья. Учиться выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение своего здоровья, а также близких людей и окружающих.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал и, прежде всего, продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- формирование основ научного мировоззрения и физического мышления;
- воспитание убежденности в возможности диалектического познания природы;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей.

**Метапредметными** результатами занятий в кружке «Простая химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### ***Регулятивные УУД:***

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.

Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования регулятивных УУД* служит соблюдение технологии проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

### ***Познавательные УУД:***

Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

*Средством формирования познавательных УУД* служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:

- проектирование и проведение наблюдения природных явлений с использованием необходимых измерительных приборов;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни.

### ***Коммуникативные УУД:***

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль .

Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования коммуникативных УУД* служит соблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах.

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

*Формирование основ научного мировоззрения и физического мышления:*

- различать экспериментальный и теоретический способ познания природы;
- понятие об атомно-молекулярном строении вещества и трёх состояниях вещества.

*Развитие интеллектуальных и творческих способностей*

*Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни .*

Программа предусматривает формирование у школьников следующих общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и

ключевых компетенций:

*Познавательная деятельность:*

- использование для познания окружающего мира различных естественно-научных методов: наблюдение, эксперимент;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

*Рефлексивная деятельность:*

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

## Содержание

**Тема-1. Введение (3 часа).** Химия – наука о веществах. Правила техники безопасности при работе с химическими веществами.

**Пр.р.№1 “Знакомство с лабораторным оборудованием”.**

**Тема-2. Домашняя аптечка (4ч).** Препараты домашней аптечки. Растения-индикаторы. Растения-рудознатцы.

**Тема-3. Опыты для малышей (7ч).** Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Понятие о симпатических чернилах. Понятие об индикаторах. Состав акварельных красок.

**Пр.р.№2 «Изготовление фараоновых змей».**

**Пр.р.№3 "Разноцветный фейерверк».**

**Пр.р.№4 "Химические водоросли".**

**Пр.р.№5 «Невидимые чернила».**

**Пр.р.№6 «Изменение окраски индикаторов в различных средах».**

**Пр.р. №7 «Изготовление акварельных красок».**

**Тема-4. «Мыльная» химия (6ч).** Мыло. Зубная паста. Понятие о мыльных пузырях.

**Пр.р.№8 «Мыльные опыты».**

**Тема-5. Чудеса на кухне (15ч).** Поваренная соль, история, значение. Кристаллизация Кислоты на кухне. Пищевая сода.

**Пр.р.№9 «Выращиваем кристаллы».**

**Пр.р.№10«Изготовление поделок из солёного теста»**

**Пр.р.№11 «Роспись поделок из солёного теста»**

**Пр.р.№12«Вулкан»**

**Пр.р.№13 «Сила мысли»**

**Форма занятий:**

беседа; наблюдение; практическое занятие; экскурсия; презентация; праздник; игра; викторина

**Виды деятельности:**

- ознакомления с новым материалом;
- закрепления изученного;
- комбинированные и интегрированные уроки;
- уроки-экскурсии; уроки-соревнования;
- уроки с дидактической и ролевой игрой

**Тематическое планирование**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Тема - 1. Введение	3
2	Тема - 2. Домашняя аптечка	4
3	Тема - 3. Опыты для малышей	7
4	Тема - 4. «Мыльная» химия	6
5	Тема - 5. Чудеса на кухне	15
	Всего	34

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Содержание	Дата		при меч ани е
			план	факт	
<b>Тема-1. Введение (3ч)</b>					
1	Химия наука о веществах	Видеофильм и загадки о химии			
2	Правила техники безопасности при работе с химическими веществами				
3	<b>Пр.р.№1</b> “Знакомство с лабораторным оборудованием ”				
<b>Тема-2. Домашняя аптечка (4ч)</b>					
4-5	Препараты домашней аптечки.	<p>Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в плотно закупоренной склянке.</p> <p>«Зелёнка» или раствор бриллиантового зелёного. Необычные свойства обычной зелёнки.</p> <p>Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства. Перекись водорода. Свойства перекиси водорода.</p> <p>Перманганат калия, марганцовокислый калий, он же – «марганцовка». Необычные</p>			

свойства

		<p>марганцовки. Какую опасность может представлять марганцовка.</p> <p>Нужна ли в домашней аптечке борная кислота. Нашатырный спирт.</p> <p>Старые лекарства, как с ними поступить.</p>			
6	Растения-индикаторы, растения-рудознатцы.	Что из себя представляют растения-индикаторы и растения-рудознатцы? С помощью этих растений возможно найти подземные сокровища			
7	<b>Итоговое занятие по теме «Домашняя аптечка»</b>				
<b>Тема-3. опыты для малышей (7ч)</b>					
8	Сахарная змея. Змеи из лекарств.	<b>Пр.р.№2</b> «Изготовление фараоновых змей».			
9	Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.	<b>Пр.р.№3</b> "Разноцветный фейерверк".			
10	Водоросли в колбе.	<b>Пр.р.№4</b> "Химические водоросли"			
11	Понятие о симпатических чернилах	<b>Пр.р.№5</b> «Невидимые чернила»			
12	Понятие об индикаторах.	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах.			

		<b>Пр.р.№6</b> «Изменение окраски индикаторов в различных средах».			
13	Состав акварельных красок	Состав акварельных красок. Правила обращения с ними. <b>Пр.р. №7</b> «Изготовление акварельных красок»			
<b>14</b>	<b>Итоговое занятие по теме «Опыты для малышей»</b>				
<b>Тема-4. «Мыльная» химия (6ч)</b>					
15	Мыло	Видеофильм: История мыла, виды. Отличие хозяйственного мыла от туалетного.  Щелочной характер хозяйственного мыла. Что такое «жидкое мыло».			
16	Зубная паста	Виды и свойства зубной пасты. Зубной порошок. Зачем надо чистить зубы.			
17	Понятие о мыльных пузырях	История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.			
18-19	<b>Пр.р.№8</b> «Мыльные опыты»				
<b>20</b>	<b>Итоговое занятие по теме «Мыльная химия»</b>				
<b>Тема -5. Чудеса на кухне (15ч)</b>					
21-22	Поваренная соль, история, значение.	Чтение сказки про соль, пословиц и			

		поговорок. Применение хлорида натрия в хозяйственной деятельности человека. Когда соль – яд			
23	Кристаллизация	Что представляет собой процесс кристаллизации. Какие бывают кристаллы.			
24-25	<b>Пр.р.№9</b> «Выращиваем кристаллы»				
26-27	<b>Пр.р.№10</b> «Изготовление поделок из солёного теста»				
28	<b>Пр.р.№11</b> «Роспись поделок из солёного теста»				
29	Кислоты на кухне	Знакомство с лимонной и уксусной кислотой. Испытание индикатором кислой среды. Применение. ТБ в обращении с уксусом.			
30	Пищевая сода	Пищевая сода. Чем полезна пищевая сода и может ли она быть опасной.			
31-32	<b>Пр.р.№12</b> «Вулкан»				
33	<b>Пр.р.№13</b> «Сила мысли»				
34	<b>Итоговое занятие</b>	Что мы узнали о химии?			

## **Цифровые и образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет**

1. Раздел сайта корпорации «Российский учебник» «Начальное образование»  
<https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/nachalnoe-obrazovanie/>
2. tatarovo.ru  
<http://www.tatarovo.ru/sound.html>
3. Азбука в картинках  
<http://bomoonlight.ru/azbuka>
4. «Раскраски онлайн»  
Детские игры | Раскраски онлайн (teremos.ru)
5. "Методическая копилка"  
<http://zanimatika.narod.ru/index.htm>
6. «Умничка»  
<http://ya-umni4ka.ru/?p=1952>

## **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Таблицы, схемы, плакаты, картины, фотографии, портреты, кино- видео- мультимедийные материалы, аудиозаписи, тематические методические пособия, разработки.

### **Список литературы**

1. Физика, химия, 5-6 класс, Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С., 2011. 2. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. Б.Д.Степин, Л.Ю.Аликберова. «ДРОФА», М., 2002
2. Занимательные опыты по химии. В.Н.Алексинский. «ПРОСВЕЩЕНИЕ», М., 2005
3. Чудеса на выбор или химические опыты для новичков. О. Ольгин. М.: Дет. лит., 2012
4. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия. «АВАНТА», М., 2003
5. Юный химик или занимательные опыты с веществами вокруг нас. Издательство «Крисмас», 2006 Н.В.Груздева, В.Н.Лаврова, А.Г.Муравьев

## **Интернет-ресурсы**

<http://www.en.edu.ru/> Естественнонаучный образовательный портал.

<http://www.alhimik.ru/> - АЛХИМИК - ваш помощник, лоцман в море химических веществ и явлений.

<http://grokhovs.chat.ru/chemhist.html>