

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования Ростовской области,**  
**Муниципальное образование «Тарасовский район»,**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Красновская средняя**  
**общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей физико-  
математического цикла

Протокол №1  
от 25.08.2023 г.

Руководитель МО

Т.А. Аганян

(подпись)

/Аганян Т.А./

СОГЛАСОВАНО

с заместителем  
директора по УВР  
Демьяненко И.Н.

И.Н. Демьяненко  
(подпись)

28.08.2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании  
Педагогического  
Совета

Протокол № 1  
от 30.08.2023 г.

Председатель

С.Н. Воропаев  
(подпись)

/Воропаев С.Н./

УТВЕРЖДАЮ

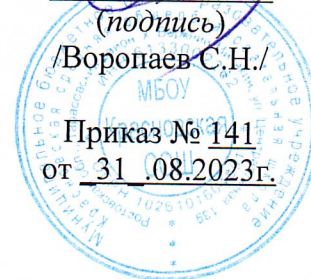
Директор

С.Н. Воропаев  
(подпись)

/Воропаев С.Н./

Приказ № 141

от 31.08.2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **курса «Химия»**

**для обучающихся 7 класса**

Уровень общего образования: основное общее

Количество часов: 33 (1 час в неделю)

Учитель: Сыроваткина Ю.В.

Квалификационная категория: высшая

**2023-2024 учебный год**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Предлагаемая программа имеет естественно-научную направленность, она предназначена для дополнительного изучения химии путем исследовательской деятельности. Актуальность программы состоит в том, что школьникам предоставляется возможность изучить основы химической науки, реализуя, в том числе и приемы исследовательской деятельности.

Программа курса «Химия 7» составлена в соответствии с нормами Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ); областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»; приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644); приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г.; приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

Организация исследовательской деятельности учащихся - мощная инновационная образовательная технология. Она служит средством комплексного решения задач воспитания, образования, развития в современном социуме, средством трансляции норм и ценностей научного общества в образовательную систему, средством выполнения и развития интеллектуального потенциала общества. Особое значение исследовательская инициативность приобретает в настоящее время.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Целью** настоящего курса является формирование творческого, умеющего наблюдать и делать логически обоснованные выводы, школьника-практика, который способен ставить задачу, решать ее и теоретически, и экспериментально.

Важными **задачами** реализации образовательной программы являются:

- овладение учащимися совокупностью знаний об исследовательской деятельности (обоснование актуальности темы, постановка целей и задач работы, выбор методов исследования, определение структуры работы, поиск необходимой информации, оформление результатов работы и их презентация) и видах научных работ;

- формирование умений работы с различными источниками знаний (первоисточники, научная и художественная литература, Интернет – источник и т.д.), умений проводить сравнительный анализ информации нескольких источников по одной проблеме, умений конспектировать научные статьи, составлять тезисы, рецензировать исследования других учащихся, оформлять работу, используя возможности информационно – коммуникационных технологий, умений мобилизоваться для успешного

- выступления, строить выступление так, чтобы в доступной форме донести до слушателей суть работы;

- развитие способностей применять полученные знания о теоретических и эмпирических методах исследования для решения задач собственного исследования, вести конструктивную полемику, аргументировано доказывать свою точку зрения;

- формирование активной познавательной позиции, связанной с глубоко осмысленной и творческой переработкой информации научного характера, целеустремленности и системности в настоящей учебной и предстоящей трудовой деятельности.

- формировать культуру взаимоотношений в исследовательской группе, коллективе.

Начало системного изучения химии в 7-м классе позволяет:

- уменьшить интенсивность прохождения учебного материала в основной школе;

- получить возможность изучать, а не проходить этот материал, иметь время для отработки и коррекции знаний учащихся;

- формировать устойчивый познавательный интерес к предмету;

- интегрировать химию в систему естественнонаучных знаний для формирования химической картины мира как составной части естественнонаучной картины.

Программа курса «Химия 7» предназначена для развития творческих способностей учащихся. Она позволит школьникам освоить основные приемы экспериментирования в химической лаборатории, на доступном уровне ознакомиться с научными методами познания.

Курс построен на идее реализации межпредметных связей химии с другими естественными дисциплинами, введенными в обучение ранее или параллельно с химией, а потому позволяет актуализировать химические знания учащихся, полученные на уроках природоведения, биологии, географии, физики и других наук о природе. В результате уменьшается психологическая нагрузка на учащихся с появлением новых предметов. Таким образом, формируется понимание об интегрирующей роли химии в системе естественных наук, значимости этого предмета для успешного освоения смежных дисциплин. В конечном счете такая межпредметная интеграция способствует формированию единой естественнонаучной картины мира уже на начальном этапе изучения химии.

В соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта в курсе подчеркивается, что химия — наука экспериментальная. Поэтому в 7-ом классе рассматриваются такие методологические понятия учебного предмета, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод.

Предложенный курс как в теоретической, так и в фактической своей части практикоориентирован: все понятия, законы и теории, а также важнейшие процессы, вещества и материалы даются в плане их практического значения, применения веществ в повседневной жизни и их роли в живой и неживой природе.

С целью получения и закрепления основных навыков работы с химическими веществами, посудой и оборудованием в курсе предусмотрено выполнение учащимися лабораторных опытов, экспериментов в ходе урока и домашней работы («Выращивание кристаллов»), помогающие целостному восприятию науки, органично вплетаются в содержание всего курса и позволяют отразить тесную связь теории и эксперимента и на практике убедиться в действенности законов химической науки и возможности научного предвидения. Домашнее задание, как таковое, не подразумевается, хотя допускается подготовительная работа (выполнение шаблонов, карточек), по желанию учащиеся могут изготовить коллекции, вырастить кристаллы.

Содержание курса составляют изучение основных теоретических понятий химии, классов неорганических соединений, их названий и применения. Большое внимание уделено истории развития химической науки (тема №1), истории открытия отдельных химических элементов, химических веществ и законов. Широко используются химические сказки, как средство повышения интереса к науке, так и средство творческого восприятия преподаваемого материала. Развитию творчества учащихся способствуют и зачетные занятия, построенные в нетрадиционной форме: «Зачет – путешествие», «Зачет – расследование», «Химическая шкатулка» - защита творческих работ. Рубежный контроль знаний осуществляется проведением трех зачетов по темам «Химические элементы», «Химический «инструментарий» и «Вещества».

Последовательность изложения материала продиктована ведущей идеей курса и согласуется с его целями. При изучении химии в 7 классе учащиеся овладевают теоретическими основами химии, уже на первых уроках различают простые и сложные вещества, а вскоре и классы сложных соединений, называют бинарные соединения, с тем, чтобы при изучении химических реакций оперировать названиями веществ, а не ограничиваться простым прочтением формулы. Химические свойства представителей классов соединений изучаются на основе освоенной теоретической базы. Кроме того, при изучении предлагаемого курса, учащиеся с первых уроков учатся наблюдать, определять цели наблюдения, составлять программу наблюдения, делать выводы. Содержание курса составляют изучение основных теоретических понятий химии, классов неорганических соединений, их названий и применения. Большое внимание уделено истории развития химической науки (тема №1), истории открытия отдельных химических элементов, химических веществ и законов. Широко используются химические сказки, как средство повышения интереса к науке, так и средство творческого восприятия преподаваемого материала. Развитию творчества учащихся способствуют и зачетные занятия, построенные в нетрадиционной форме: «Зачет – путешествие», «Зачет – расследование», «Химическая шкатулка» - защита творческих работ. Рубежный контроль знаний осуществляется проведением трех зачетов по темам «Химические элементы», «Химический «инструментарий» и «Вещества».

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Курс рассчитан на 1 час в неделю, состоит из 6 тем, общим объемом 34 часа. Программа реализуется за 1 год, согласно годовому календарному учебному графику МБОУ Красновской СОШ за 33 часа.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### **Тема 1: "История развития химической науки" - 3 ч**

Наука химия. Возникновение химии. Первые наблюдения древних людей, ремесла. Химические знания древних цивилизаций (Египет, Вавилон, Финикия, Индия, Китай, Греция, Рим, Урал, Сибирь). Средневековый период. Алхимия (Четыре элемента Аристотеля, труды Авиценны, трактаты Леонардо да Винчи). Символика алхимиков. Первые научные открытия (строение вещества по Демокриту, вечность материи в поэме Лукреция Кара). Важнейшие химические открытия (теории, гипотезы). Место химии среди других наук.

### **Тема 2: " Химический элементарий " – 6 ч**

Химический элемент. Символы химических элементов, названия, произношение. Краткая характеристика химического элемента: история открытия, названия, уникальные свойства простого вещества, области применения простых веществ, и сложных, содержащих этот химический элемент. Изучаемые химические элементы: водород, кислород, углерод, азот, фосфор, фтор, хлор, бром, йод, сера, литий, натрий, калий, кальций, ртуть, алюминий, железо, медь, золото, серебро.

Самостоятельно изучаемые химические элементы: мышьяк, бор, барий, кремний, хром, олово, марганец, магний, свинец, цинк, никель, платина..

### **Тема 3: " Химический инструментарий " – 7ч**

Вещества. Первое представление о химических веществах. Индекс. Химические формулы веществ. Различия между простым и сложным веществами. Прием чтения химических формул посредством химических знаков и индексов. Валентность. Составление химических формул бинарных соединений по валентности, определение валентности по химической формуле. Составление названий бинарных соединений. Знакомство с химической посудой и оборудованием. Правила работы в химической лаборатории.

### **Тема 4: " Вещества " – 10ч**

Простые вещества: металлы и неметаллы. Оксиды, кислоты, основания, соли. Краткая характеристика важнейших химических соединений, встречающихся в быту, использующихся в промышленности. Различия между классами соединений.

### **Тема 5: " Химические реакции " – 5ч**

Химические реакции. Признаки химических реакций. Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций

### **Тема 6: " Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся - 4 ч**

Основы химической науки в школе и дома. Основные химические понятия курса, их систематизация, анализ и обобщение связей, существующих между понятиями.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

**Ученик получит возможность оперировать:** важнейшими химическими понятиями, основными законами химии, основными теориями химии, важнейшими веществами и материалами;

**Ученик научится:** называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент;

**Ученик научится использовать:** - приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Познавательные УУД:

- построение логической цепи рассуждений;  доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем.

Регулятивные УУД:

- умение различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;
- умение планировать работу до ее начала (планирующий самоконтроль);
- адекватность и дифференцированность самооценки;
- умение оценивать значимость и смысл учебной деятельности для себя самого, расход времени и сил, вклад личных усилий, понимание причины ее успеха/неуспеха.

Коммуникативные УУД:

- рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий,
- способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет;

- умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.

Через проектную исследовательскую деятельность у детей формируются следующие умения.

1. Рефлексивные умения:

- умение осмыслить задачу, для решения которой недостаточно знаний;
- умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

2. Поисковые (исследовательские) умения:

- умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;

- умение самостоятельно найти недостающую информацию в информационном поле;

- умение находить несколько вариантов решения проблемы;

- умение выдвигать гипотезы;

- умение устанавливать причинно-следственные связи.

3. Навыки оценочной самостоятельности.

4. Умения и навыки работы в сотрудничестве:

- умения взаимопомощи в группе в решении общих задач;

- навыки делового партнерского общения;

- умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

5. Коммуникативные умения:

- умение инициировать учебное взаимодействие со взрослыми;

- умение вести дискуссию; • умение отстаивать свою точку зрения; • умение находить компромисс;

- навыки интервьюирования, устного опроса и т.п.

6. Презентационные умения и навыки:

- навыки монологической речи;

- умение уверенно держать себя во время выступления;

- умение использовать различные средства наглядности при выступлении;

- умение отвечать на незапланированные вопросы.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата	№ урока		Тема урока	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения урока	Примечания	Кол-во часов, отводимых на изучение темы	Корректировка даты (в случае необходимости)
	ц/п	в теме						
<b>I четверть</b>							<b>9</b>	
<b>Тема 1: "История развития химической науки"</b>							<b>3</b>	
01.09	1	1	Возникновение химии. Химические знания древних цивилизаций.	<a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://edu.skysmart.ru">https://edu.skysmart.ru</a>	Звоны		1	
8.09	2	2	Средневековый период. Алхимия. Первые научные открытия.		Комбинированный		1	
15.09	3	3	Важнейшие химические открытия. Место химии среди других наук.		Комбинированный	Принести 5 листов бумаги (в клеточку), размером: 10/15.	1	
<b>Тема 2: " Химический элементарий "</b>							<b>6</b>	
22.09	4	1	Водород. Кислород. Углерод. Азот. Фосфор.	<a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://edu.skysmart.ru">https://edu.skysmart.ru</a>	Комбинированный	Изготовить визитные карточки элементов: мышьяк, бор, барий.	1	
29.09	5	2	Фтор. Хлор. Бром. Йод. Сера.		Комбинированный	Изготовить визитные карточки элементов: кремний, хром, олово.	1	
6.10	6	3	Литий. Натрий. Калий. Кальций. Ртуть		Комбинированный	Изготовить визитные карточки элементов: марганец, магний, свинец.	1	
13.10	7	4	Алюминий. Железо. Медь. Золото. Серебро.		Комбинированный	Изготовить визитные карточки элементов: цинк, никель, платина.	1	
20.10	8	5	История химии. Химические элементы.		Обобщение знаний		1	
27.10	9	6	"Химический элементарий"		Зачетно-тестирование	Дифф: -гени; -интеллектуаль; -перспективники.	1	22.10

II четверть								7	
Тема 3: "Химический инструментарий"								7	
10.11	10	1	Вещества. Химические формулы веществ.	<a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://edu.skysmart.ru">https://edu.skysmart.ru</a>	Комбинированный	Выписать и прочитать 10 химических формул	1		
17.11	11	2	Валентность.		Комбинированный	Определить валентность химических элементов по формуле	1		
24.11	12	3	Химическая "грамматика".		Комбинированный	Составить 5 формул бинарных соединений по валентности химических элементов.	1		
1.12	13	4	С химией на "Вы".		Закрепление знаний и навыков		1		
8.12	14	5	Химическая лаборатория		Комбинированный	Вырезать контуры химической посуды.	1		
15.12	15	6	Химический "инструментарий".		Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся		1		
22.12 29.12	16	7	Химический "инструментарий".		Зачеты	Разработать, продумать.	1		
III четверть								10	
Тема 4: "Вещества"								10	

12.01	17	1	Простые вещества: металлы и неметаллы		Комбинированный	Собрать коллекцию металлов и неметаллов, встречающихся в быту.	1		
19.01	18	2	Оксиды		Комбинированный, с элементами исследовательской работы	Собрать коллекцию встречающихся в быту оксидов	1		
26.01 2.02	19,20	3-4	Кислоты		Комбинированный, с элементами исследовательской работы	Написать химическую сказку о кислотах	2		
9.02 16.02	21,22	5-6	Основания		Комбинированный, с элементами исследовательской работы		2		
1.03	23	7	Соли		Комбинированный, с элементами исследовательской работы	Собрать коллекцию встречающихся в быту солей	2		
15.03	24	8	Простые и сложные вещества		Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся		1		
22.03	25	9	Вещества		Зачетный		1		
<b>IV четверть</b>								<b>9</b>	
<b>Тема 5: " Химические реакции "</b>								<b>5</b>	
5.04	27	1	Признаки химических реакций	<a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a>	Звоновый	Привести 5 примеров химических реакций, наблюдаемых в быту.	1		



12.04	28,29	2,3	Уравнения химических реакций	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://edu.skysmart.ru">https://edu.skysmart.ru</a>	Комбинированный		1	
19.04 26.04	30,31	4,5	Химические реакции		Повторение и обобщение знаний		2	
<b>Тема 6: " Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся "</b>							<b>4</b>	
3.05	32	1	Основы химической науки в школе и дома	<a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://edu.skysmart.ru">https://edu.skysmart.ru</a>	Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся	Подготовиться к защите творческих работ	1	
17.05	33	2	"Химическая шкатулка"		Защита творческих работ		1	
24.05	34,35	3,4	"Химический марафон"				1	

*Итого 33 часа*