

Ростовская область Тарасовский район х. Россошь
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Туроверо-Россошанская основная общеобразовательная школа**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей
естественно-
математического
цикла
Протокол № 1 от
28.08.2025 г.
Руководитель МО

Будкова О.В.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем
директора по УВР
от 28.08.2025 г.

Сурова Д.С.

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического
Совета
Протокол № 1 от
28.08.2025 г

Председатель

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Приказ № 72
от 28.08.2025 г.

Азарова О. М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования
естественнонаучной направленности
Я – исследователь

Уровень общего образования, класс: основное общее, 7, 8 класс

Количество часов в неделю: 1 час

Учитель: Тимошенко Т.И.

Квалификационная категория: высшая

2025-2026 учебный год

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена с учетом основных нормативных правовых документов:
Законов:

- Федерального Закона от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Туроверо-Россошанской основной общеобразовательной школы;
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ;
- Положение о порядке утверждения и структуре рабочих программ учебных курсов (предметов) дисциплин (модулей) МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ;
- Учебный план МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на 2025-2026 учебный год;
- Годовой календарный учебный график МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на 2025-2026 учебный год;

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Знакомство детей с веществами, химическими явлениями начинается еще в начальных классах. Каждый ребенок знаком с названиями применяемых в быту веществ, некоторыми полезными ископаемыми и даже отдельными химическими элементами. Однако, к началу изучения химии в 8-м классе познавательные интересы школьников в значительной мере ослабевают. Последующее изучение химии на уроках для многих учащихся протекает не очень успешно. Это обусловлено сложностью материала, нерационально спроектированными программами и формально написанными учебниками по химии. С целью формирования основ химического мировоззрения предназначена рабочая программа кружка для учащихся 7-8 классов «Я - исследователь».

Цели программы: Познакомить школьников с предметом химии, подготовить учащихся к изучению учебного предмета химия в 9 классе и сформировать устойчивый познавательный интерес к данному предмету;

сформировать у учащихся глубокий и устойчивый интерес к миру веществ и химическим превращениям, приобретение необходимых практических умений и навыков при работе с лабораторной техникой.

Задачи химического кружка:

- развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- развить учебно-коммуникативные умения;
- формировать умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- воспитывать элементы экологической культуры;

Педагогические технологии, используемые при реализации системно – деятельностного подхода в обучении химии

- интеграция учебного содержания (использование не только химического содержания, но и введение в него элементов биологии, физики, литературы, истории и т.д.);
- частая смена видов деятельности (за 30–40 мин от 3 до 5 раз);
- использование самых разнообразных организационных форм;
- акцент на практические виды деятельности;

- для опытов отобраны знакомые для школьников вещества, применяемые в быту, жизни, что позволяет выявлять и развивать способности учащихся к экспериментированию с веществами;
- отказ от обязательных домашних заданий;
- обеспечение успеха и психологического комфорта каждому члену кружка путем развития его личностных качеств посредством эффективной и интересной для него деятельности, постоянного наблюдения за динамикой его развития и соответствующего поощрения.

Место курса в учебном плане.

В учебном плане МБОУ Туроверо-Россошанской ООШ на изучение курса дополнительного образования (кружка) основной школы отводится по 1 ч в неделю. Курс рассчитан на **34 ч**. В соответствии с производственным календарём на 2025-2026 учебный год, **фактически в текущем учебном году курс будет реализован за 32 уч. часа**. Программный материал будет реализован полностью за счёт уплотнения материала.

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

Предметными результатами изучения курса являются следующие умения:

- осознание роли веществ;
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ.

Выпускник научится:

- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА.

Название темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся. Основное содержание по темам
Тема 1. Введение	2	Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности. Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.
Тема 2. Лаборатория юного химика	10	Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы. Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография. Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов. Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром. Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород – источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания.
Тема 3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы	5	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента
Тема 4. Домашняя химия	10	Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу. Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков. Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека. Углеводы = углерод + вода – не все так просто. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал? Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности.

		Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Качественные реакции на функциональные группы. Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материалы и т.п.) Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах. Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски и т.д. Состав косметических средств. pH. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др.
Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов	5	Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени. Техника проведения опытов.
Итого	32 часа	

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Дата проведения план	Дата проведения факт
Тема 1 Введение (2 часа).			
1	Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях.	1.09.2025	
2	Знакомство с лабораторным оборудованием	8.09.2025	
Тема 2. Лаборатория юного химика (10 ч)			
3	Физические и химические явления. Изучение строения пламени	15.09.2025	
4	Понятие об индикаторах. Изменение окраски индикаторов в различных средах.	22.09.2025	
5	Способы разделения смесей. Очистка загрязненной поваренной соли	29.09.2025	
6	Понятие о химических реакциях. Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха	6.10.2025	
7	Признаки химической реакции – изменение цвета.	13.10.2025	
8	Признаки химической реакции – образование и растворение осадка.	20.10.2025	

9	Понятие о растворах. Растворимые и нерастворимые вещества в воде.	10.11.2025	
10	Приготовление раствора массо-объемным способом	17.11.2025	
11	Свойства и применение кислорода.	24.11.2025	
12	Чудесная жидкость – вода. Очистка загрязненной воды.	1.12.2025	
Тема 3. Именем Менделеева, или Дом, в котором «живут» химические элементы (5 ч)			
13	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия Периодического закона	8.12.2025	
14	Атом. Молекула. Понятие о химическом элементе. Знаки химических элементов.	15.12.2025	
15	ПСХЭ, периоды, группы.	22.12.2025	
16	Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента	29.12.2025	
17	Решение задач с использованием понятия «Массовая доля химического элемента»	12.01.2026	
Тема 4. Домашняя химия (10 ч)			
18	Состав продуктов питания. Пищевые добавки.	19.01.2026	
19	Основные компоненты пищи. Белки. Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы.	26.01.2026	
20	Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы.	2.02.2026	
21	Основные компоненты пищи. Витамины.	9.02.2026	
22	Анализ продуктов питания.	16.02.2026	
23	Понятие о лекарственных препаратах. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств.	2.03.2026	
24	Знакомство с бытовыми химикатами, их классификация на основе применения, правила обращения.	16.03.2026	
25	Отравление бытовыми химикатами.	23.03.2026	
26	Азбука химчистки. Знакомство с косметическими средствами	6.04.2026	
27	Понятие о симпатических чернилах. Состав акварельных красок	13.04.2026	
Тема 5. Увлекательная химия для экспериментаторов (5 ч)			
28	Техника проведения опытов.	20.04.2026	
29	Изготовление фараоновых змей.	27.04.2026	
30	Знакомство с реакциями окрашивания пламени.	4.05.2026	
31	Водоросли в колбе. Химический новый год.	18.05.2026	
32	Итоговое занятие «Ее величество Химия»	25.05.2026	

5. ЛИТЕРАТУРА

Литература для учителя.

Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии. // Химия в школе. - 2012.-№ 9. с. 73-80

Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе. -2005.-№ 3.-с. 67-74.

Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2019

Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии. // Химия в школе. - 2019. - № 3.- с. 58-64

Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 2018

Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту». // Химия в школе. -2005. -№ 5.- с. 25-26

Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе. -2019. - № 3.- с. 64-70

Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища». // Химия в школе. -2015. - № 5.- с. 28-29

Яковишин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе. -2014. -№ 9. -С. 61-65.

Литература для обучающихся.

Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2017.

Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с решениями и ответами. М.: АРКТИ, 2017.

Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.

Мультимедийный учебник «Химия. 8—9». Урок 15. Приложение