

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14  
ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
МИХАИЛА ИЛЬИЧА СОШНИКОВА  
ХУТОРА ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

Рассмотрено  
решением педагогического совета  
МБОУ ООШ № 14  
от 31 августа 2023 года  
протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБОУ ООШ №14 Шестак Э. А.  
приказ № 442 от 29.08.2023



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественно-научной технологической направленностей «Химия в опытах»  
с использованием оборудования центра «Точка роста»**

**Уровень:** ознакомительный

**Срок реализации программы:** 1 год: 34 ч

**Возрастная категория:** от 12 до 15 лет

**Состав группы:** до 15 человек

**Форма обучения:** очная

**Вид программы:** модифицированная

**ID-номер программы в навигаторе:** 58480

Учитель, разработчик рабочей программы:  
Скачкова Юлия Васильевна

Прикубанский  
2023

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа к курсу «Химия в опытах» составлена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования от 6 октября 2009 года № 373, зарегистрированный Министерством юстиции России 22.12.09., регистрационный номер № 17785, приказа Минобрнауки России от 26 ноября 2010 г. № 1241 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373" (зарегистрирован в Минюсте России 4 февраля 2011 г., регистрационный номер 19707);
3. Приказа Минобрнауки России от 22 сентября 2011 г. № 2357 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373" (зарегистрирован в Минюсте России 12 декабря 2011 г., регистрационный номер 22540);
4. Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждёнными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010;
5. Планом внеурочной деятельности МБОУ ЦО №24».

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год, или 1 час в неделю, предназначена для учащихся 8 класса.

Программа реализована в рамках «Внеурочной деятельности» в соответствии с планом внеурочной деятельности.

. Актуальность введения предлагаемого курса определяется несколькими причинами:

- сложность учебного материала по химии,
- сокращение количества учебных часов на изучение химии,
- уменьшение времени, отводимого на химический эксперимент на уроках,
- неверная химическая информация, почерпнутая школьниками из СМИ до начала изучения предмета.

Цели курса «Химия в опытах»

- формирование естественно-научного мировоззрения школьников, развитие личности ребенка
- развитие исследовательского подхода к изучению окружающего мира;
- введение учащихся 7 класса в содержание предмета химии;
- освоение важнейших знаний об основных понятиях химии на экспериментальном и атомно-молекулярном уровне;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи внеурочной деятельности «Химия в опытах»

Задачи образовательные:

- формирование первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;
- ознакомление с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу), с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;

- отработка тех предметных знаний и умений (в первую очередь экспериментальные умения, а также умения решать расчетные задачи), на формирование которых не хватает времени при изучении химии в 8-м и 9-м классах;
- ознакомление с яркими, занимательными, эмоционально насыщенными эпизодами становления и развития химии, чего учитель, находясь в вечном цейтноте, почти не может себе позволить;
- формирование практических умений и навыков, например умения разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельности приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативных умений; навыков самостоятельной работы;
- расширение кругозора учащихся с привлечением дополнительных источников информации;
- развитие умений анализировать информацию, выделять главное, интересное.
- интеграция знаний по предметам естественного цикла основной школы на основе учебной дисциплины «Химия»

воспитательные:

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- воспитание экологической культуры.

Курс нацелен на приобретение знаний и навыков, необходимых в повседневной жизни при обращении с веществами. В ходе выполнения лабораторных и практических работ у учащихся формируется умение правильно обращаться с веществами. Это важное практическое умение необходимо любому человеку. Выполнение лабораторных работ развивает умения наблюдать и объяснять химические явления, сравнивать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, способствует воспитанию интереса к получению новых знаний, самостоятельности, критичности мышления.

Большинство лабораторных работ, предлагаемых в данном курсе, могут выполняться небольшими группами учеников. Этим достигается и другая цель - научить школьников общим приемам современной научной деятельности, коллективному планированию эксперимента, его проведению и обсуждению результатов.

Реализация данной программы позволяет повысить у учащихся познавательный интерес к предмету химия, а в 8 классе, когда химия вводится в учебный план, более свободно осваивать ими трудный учебный материал. Поэтому снижение возраста начала изучения предмета и ориентация на поддержку развивающегося самостоятельного предметного мышления ребенка может существенно помочь в устранении проблем, создаваемых необходимостью усвоения в сжатые сроки учебного материала и тенденции к сокращению времени изучения предмета химии.

На изучение курса «Химия в опытах» в 8 классе отводится 34 часов, из расчета – 1 учебных часа в неделю.

Количество часов по учебному плану

Всего – 34 часов; в неделю - 1 часа.

- практических работ - 11

*Технологии и методы обучения*

Методы и средства обучения ориентированы на овладение учащимися универсальными учебными действиями и способами деятельности, которые позволят учащимся разрабатывать проекты, осуществлять поиск информации и ее анализ, а также общих умений для естественнонаучных дисциплин – постановка эксперимента, проведение исследований.

Проведение занятий в рамках курса предполагает использование:

- элементов технологии проблемного обучения;

- элементов научного исследования (проектной деятельности);
- элементов лекции с использованием мультимедийной техники;
- лабораторных опытов и практических работ;
- дидактических игр.

*Планируемые результаты по внеурочной деятельности по химии*

*В результате изучения курса:*

*Выпускник научится и приобретет:*

- основные принципы отношения к живой и неживой природе;
- умения в практической деятельности и повседневной жизни для;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

*Выпускник получит возможность научиться:*

- познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой и неживой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- значения теоретических знаний для практической деятельности человека;

*Метапредметные результаты:*

*Обучающиеся научатся:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной целью и условиями ее реализации;
- выполнять учебные действия в материализованной, речевой и мыслительной форме;
- проявлять инициативу действия в межличностном сотрудничестве;
- использовать внешнюю и внутреннюю речь для целеполагания, планирования и регуляции своей деятельности;
- овладеть составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека.

*Обучающиеся получают возможность:*

- уметь работать с различными источниками химической информации (научно-популярной литературой, справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию, уважительно относиться к мнению окружающих;
- уметь работать с различными источниками химической информации (научно-популярной литературой, справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

*Познавательные*

*Обучающиеся научатся:*

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;

*Обучающиеся получают возможность:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.

*Коммуникативные*

*Обучающиеся научатся:*

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;

*Обучающиеся получают возможность:*

- владеть монологической и диалогической формами речи;
- формировать навыки коллективной и организаторской деятельности;
- аргументировать свое мнение, координировать его с позициями партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

*Предметные*

*В ходе реализации программы у учащихся сформируется:*

- *важнейшие химические понятия:* химия, химические методы изучения, химический элемент, атом, ион, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, вещество, классификация веществ, химическая реакция, коррозия, фильтрование, дистилляция, адсорбция; органическая и неорганическая химия; жиры, углеводы, белки, минеральные вещества; качественные реакции;
- *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава вещества;

*Учащиеся научатся:*

- называть отдельные химические элементы, их соединения; изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию некоторых веществ; расчеты по нахождению относительной молекулярной массы, доли вещества в растворе, элемента в веществе;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);

## 2. Содержание (1 часа в неделю, всего 34 часов)

### Глава 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» (7 ч)

Эта часть курса содержит сведения о веществах, знакомых учащимся из повседневной жизни, об основных характеристиках (свойствах) этих веществ. Кроме того, глава содержит материал из истории химии и практические задания для овладения простейших экспериментальными навыками.

Вещества вокруг тебя, оглянись! Химия – наука экспериментальная и...безопасная! *Практическая работа №1 «Первое знакомство с экспериментальной химией: приемы работы с химической посудой, изучение строения пламени».* Свойства веществ, которые мы измеряем. *Практическая работа №2 «Определение массы и объема твердых и жидких веществ».* Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники? *Практическая работа № 3 «Условия протекания химических реакций».* В чьих руках ключ к знаниям? Какие опыты ставит наша планета?

### Глава 2. «Зачем и как изучают вещества» (10 ч)

В этой главе содержатся сведения об атомах и молекулах, чистых веществах, смесях и способах их разделения, о химических элементах и их символах, массе атомов и молекул.

Что такое чистота? *Практическая работа № 4 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очистка технической поваренной соли».* *Практическая работа №5 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очистка песчаной смеси с древесным углем и опилками».* *Практическая работа №6 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очищение соли от металлических опилок».* Экскурсия в «Экспериментарий». Часто простое кажется сложным. Что в имени тебе моем... Фамилия, имя, отчество, год рождения... Путешествие от килограмма к углеродной единице. Химическая эстафета.

### Глава 3. «Почему протекают химические реакции» (4 ч)

Из этой главы учащиеся узнают о причинах и механизмах химических превращений, отдельные сведения из термохимической кинетики.

«...что написано пером, не вырубишь топором, (как записать химическую реакцию)». Разложим реакции по полочкам. *Практическая работа №7 «Экзо- и эндотермические реакции».* Как черепахе обогнать гепарда. Еще один способ помочь черепахе.

### Глава 4. «Химия и планета Земля» (9 ч)

В этой главе содержатся сведения о воздухе и его компонентах, о воде и ее свойствах, о строении земной коры, о полезных ископаемых и основах металлургии, а также основные сведения о строении атомов.

«...он всюду и везде: В камне, в воздухе, в воде, он и в утренней росе, и в небес голубизне»

Такое важное окисление. *Практическая работа № 8 «Получение кислорода и изучение его свойств».* Научная лаборатория «Водород и кислород». *Практическая работа № 9 «Получение водорода и изучение его свойств».* Сказка о волшебном горшочке. Значение одного маленького процента. *Практическая работа №10 «Получение углекислого газа и изучение его свойств».* Живая вода. Химический реактив и универсальный растворитель в одном флаконе. *Практическая работа №11 «Вода – универсальный растворитель».* Как отделить зерна от плевел, а металл от пустой породы. Работа с коллекцией минералов.

Кому угрожает опасность? Вам. Разве вы не видите, что перед вами весы, на одной чаше которых ваше могущество, на другой - ваше ответственность?

### Глава 5. «Химия и наш дом» (4 ч)

В этой главе содержатся сведения о белках, аминокислотах, витаминах и микроэлементах; о лекарственных и косметических средствах, препаратах бытовой химии, красителя.

Химия и быт. Научная лаборатория «Повелители стекла». Химия и искусство. Химическое шоу. Итоговое занятие.

Перечень практических работ:

Практическая работа №1 «Первое знакомство с экспериментальной химией: приемы работы с химической посудой, изучение строения пламени».

Практическая работа №2 «Определение массы и объема твердых и жидких веществ».

Практическая работа №3 «Условия протекания химических реакций».

Практическая работа №4 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очистка технической поваренной соли».

Практическая работа №5 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очистка песчаной смеси с древесным углем и опилками».

Практическая работа №6 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очищение соли от металлических опилок».

Практическая работа №7 «Экзо- и эндотермические реакции».

Практическая работа №8 «Получение кислорода и изучение его свойств».

Практическая работа №9 «Получение водорода и изучение его свойств».

Практическая работа №10 «Получение углекислого газа и изучение его свойств».

Практическая работа №11 «Вода – универсальный растворитель».

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.

Тематическое планирование.  
Биология в вопросах и ответах. 7 класс (34 часов, 1 час в неделю).

№	Тема.	Количество	
		Количество часов	Практических работ
1	«Химия – наука о веществах и их превращениях»	7	3
2	«Зачем и как изучают вещества»	10	3
3	«Почему протекают химические реакции»	4	1
4	«Химия и планета Земля»	9	4
5	«Химия и наш дом»	4	0
	Итого за год	34	11

Тема	Характеристика видов деятельности учащихся
<b>Раздел 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» (7 часов)</b>	
Вещества вокруг тебя, оглянись!	Формируется потребность в соблюдении правил поведения и ТБ Умение: - составлять схемы - наблюдать
Химия – наука экспериментальная и...безопасная!	
Практическая работа №1 «Первое знакомство с экспериментальной химией: приемы работы с химической посудой, изучение строения пламени».	

Свойства веществ, которые мы измеряем. <i>Практическая работа №2 «Определение массы и объема твердых и жидких веществ».</i>	
Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники? <i>Практическая работа № 3 «Условия протекания химических реакций».</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять практические работы</li> <li>- обсуждать полученные результаты</li> <li>- самостоятельно работать с литературой</li> <li>- потребность в участии сюжетно-ролевая игра «Встреча двух миров»</li> </ul>
В чьих руках ключ к знаниям?	
Какие опыты ставит наша планета?	
<b>Раздел 2. «Зачем и как изучают вещества» (10 часов)</b>	
Что такое чистота?	<p><i>Формируется умение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести беседы</li> <li>- выполнять задания логического характера</li> <li>- проводить эксперименты по изучению разделения смесей различного состава</li> <li>- давать монологические ответы</li> <li>- обсуждать подготовленные сообщения</li> <li>- самостоятельно работать с литературой</li> <li>- делать выводы и умозаключения</li> </ul>
<i>Практическая работа № 4 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очистка технической поваренной соли».</i>	
<i>Практическая работа №5 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очистка песчаной смеси с древесным углем и опилками».</i>	
<i>Практическая работа №6 «Первое знакомство с экспериментальной химией. Очищение соли от металлических опилок».</i>	
Экскурсия в «Экспериментарий»	
Часто простое кажется сложным.	
Что в имени тебе моем...	
Фамилия, имя, отчество, год рождения...	
Путешествие от килограмма к углеродной единице.	
Химическая эстафета.	
<b>Раздел 3. «Почему протекают химические реакции» (4 часа)</b>	
«...что написано пером, не вырубишь топором, (как записать химическую реакцию)»	<p><i>Формируется:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выполнять задания творческого характера</li> </ul> <p><i>Формируется умение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести беседы</li> <li>- выполнять задания логического характера</li> <li>- проводить практические работы, выявлять особенности химических реакций</li> <li>- давать монологические ответы</li> <li>- делать выводы и умозаключения</li> </ul>
Разложим реакции по полочкам. <i>Практическая работа №7 «Экзо- и эндотермические реакции».</i>	
Как черепахе обогнать гепарда.	
Еще один способ помочь черепахе.	
<b>Раздел 4. «Микология. Систематика лекарственных растений (9 часов)</b>	
«...он всюду и везде: В камне, в воздухе, в воде, он и в утренней росе, и в небес голубизне »	<p><i>Формируется:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение выполнять практические задания</li> </ul>



Такое важное окисление. <i>Практическая работа № 8 «Получение кислорода и изучение его свойств».</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение работать с коллекцией минералов</li> <li>- умение вести диалог-диспут</li> <li>- способность вести беседу со взрослыми и сверстниками</li> <li>- умение работать с источниками литературы</li> <li>- делать выводы и умозаключения</li> </ul>
Научная лаборатория «Водород и кислород». <i>Практическая работа № 9 «Получение водорода и изучение его свойств».</i>	
Сказка о волшебном горшочке	
Значение одного маленького процента. <i>Практическая работа №10 «Получение углекислого газа и изучение его свойств».</i>	
Живая вода.	
Химический реактив и универсальный растворитель в одном флаконе. <i>Практическая работа №11 «Вода – универсальный растворитель».</i>	
Как отделить зерна от плевел, а металл от пустой породы. Работа с коллекцией минералов.	
Кому угрожает опасность? Вам. Разве вы не видите, что перед вами весы, на одной чаше которых ваше могущество, на другой - ваше ответственность?	
<b>Раздел 5. «Химия и наш дом» (4 часа)</b>	
Химия и быт	<i>Формируется умение:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести беседу или диспут</li> <li>- выполнять задания логического характера</li> <li>- применять полученные знания на практике</li> </ul>
Научная лаборатория «Повелители стекла»	
Химия и искусство	
Химическое шоу. Итоговое занятие.	
Итого	<i>34 часа</i>

**При отборе и построении программы используются такие средства обучения как:**

- *наглядные* (плакаты, карты настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски);
- *печатные* (учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, раздаточный материал, справочники и т.д.);
- *демонстрационные* (макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные);
- *аудиовизуальные* (слайды, видеофильмы образовательные, учебные фильмы на цифровых носителях (Video-CD, DVD, BluRay, HDDVD и т.п.);
- *электронные образовательные ресурсы* (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и т.п.)
- *информационно-коммуникативные технологии.*

Рабочая программа «Волшебный мир химии» предусматривает использование ИКТ для обеспечения высокого качества образования при сохранении его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личностного развития ребенка.

Применение ИКТ позволяет решать следующие задачи:

- построение наглядного и красочного урока в сочетании с большей информативностью и интерактивностью;
- приближение материала урока к мировосприятию учащегося, который лучше воспринимает видео и аудиоинформацию;
- возможность применять личностно-ориентированный подход к процессу обучения;
- возможность дифференциации работы с различными категориями обучающихся;

- активизация познавательной деятельности;
- поддержка устойчивого интереса к обучению;
- формирование информационной грамотности и компетенции у обучающихся;

Применение ИКТ на уроках по изучению «Химии в опытах»:

- *демонстрационные уроки*, на которых используются готовые материалы из открытых коллекций ЦОР и ЭОР или материалы созданные учителем самостоятельно. Таким образом, становится возможной демонстрация большого количества фото, видео и аудио информации;
- *уроки с компьютерным тестированием*, на которых становится возможным в короткое время объективно оценить большое количество обучающихся, укрепляется обратная связь в системе «учитель-ученик».
- *уроки тренинга или моделирования*, на которых у ребят появляется возможность проявить свои индивидуальные способности, ЗУН, склонности и интересы в предметной области.

При разработке уроков с использованием ИКТ учитываются возрастные особенности учащихся. Занятия включают в себя физические и динамические паузы, зарядку для глаз, использование элементов здоровьесберегающих технологий, а так же строгое дозирование времени работы с техническими средствами в соответствии с нормами СанПиН-2.4.2.2821-10.

#### **Формы контроля:**

- тестирование;
- практические работы;
- контрольные задания.
- игры, викторины;
- выставки творческих работ.

**Для реализации программного содержания используются следующие учебники и учебные пособия:**

1. *Тригубчак И.В., Шипарева Г.А.* «Введение в химию. Методические рекомендации к учебнику 7 класса. Издательство «Владос», М. - 2003 г
2. *Алексинский В.Н.* “Занимательные опыты по химии”: Книга для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 1995.
3. *Высоцкая Е.В.* Программа пропедевтического курса как «погружение» в предмет МАРО г. Москва.
4. *Габриелян О.С., Остроумов И.Г., А.К.Ахлебинин А.К.* Химия. Вводный курс.7 класс: учебное пособие М.: Дрофа, 2007.
5. *Гузей Л.С., Суровцева Р.П., Сорокин В.В.* Химия: 8-й класс: Учебник для общеобразовательных заведений, – М.: Дрофа, 1997
6. *Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С.* “Физика и химия”: Проб. Учеб. Для 5–6 кл., общеобразовательных учреждений, – М.: Просвещение, 1994.
7. *Гроссе Э., Вайсмантель Х.* «Химия для любознательных». -3-е изд.- Ленинград: «Химия», 1987.
8. *Дерябина Н.Е.* Введение в химию (учебник-тетрадь): М , 2004.
9. *Зуева М.В., Гара Н.Н.* “Школьный практикум. Химия. 8–9-е классы”, – М: Дрофа, 1999.
10. *Юдин А.М., Сучков В.М.* «Химия в быту». – М.: «Химия», 1995.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей-предметников ООШ№14

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Князева К.А.  
«30» августа 2023 года

от «30» августа 2023 года №1  
руководитель \_\_\_\_\_ Сторляр Д.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МБОУ ООШ № 14 х. Прикубанского  
\_\_\_\_\_ Князева К.А.  
«30» августа 2023 года

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №14  
ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
МИХАИЛА ИЛЬИЧА СОШНИКОВА  
ХУТОРА ПРИКУБАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Внеурочной деятельности по химии «Химия в опытах»  
социальной направленности  
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Класс 8

Учитель Скачкова Юлия Васильевна

Количество часов: всего 34 часа; в неделю 1 час;

Планирование составлено на основе рабочей программы учителя биологии Скачковой Ю. В.,  
утвержденной решением педсовета, протокол №1 от «31» августа 2023 года

В соответствии с ФГОС основного общего образования

Методического конструктора: пособия для учителя/Д.В. Григорьева, П.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2010

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Дата проведения	Виды деятельности обучающихся	Планируемые результаты обучения
<b>Глава 1. «Химия – наука о веществах и их превращениях» (7 часов)</b>					
1	Вещества вокруг тебя, оглянись!	1 ч.	5.09 2.09	- просмотр слайдов на тему «Многообразие веществ»; - характерные свойства	Создать условия для понимания того, что необходимо изучение веществ и их свойств и формирование навыков выполнения логических операций
2	Химия – наука экспериментальная и...безопасная!	1 ч.	12.09 9.09	- составление и использование опорных конспектов	Создать условия для осознания усвоения учащимися правил техники безопасности при проведении экспериментальных работ в кабинете химии, а также составление и использование опорных конспектов.
3	<b>Практическая работа №1</b> Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией. Химическая посуда»	1 ч.	19.09 16.09	- оформление лабораторного журнала - проведение эксперимента по изучению строения пламени	Создать условия для применения полученных на уроке знаний об охране труда, для обучения и приборами
4	Свойства веществ, которые мы измеряем	1 ч.	26.09 23.09	- выполнение <i>лабораторной работы</i> - оформление лабораторного журнала -наблюдение	Ознакомление с основными приемами измерения для расширения границы их практического применения. Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
5	Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники?	1 ч.	3.10 30.09	- составление схем -наблюдение - выполнение <i>лабораторной работы</i>	Способствовать пониманию значимости взаимосвязи живого и неживого мира, физических и химических процессов, осознания понимания учащимися понятия «химическое явление», важность химических процессов для жизни человека
6	В чьих руках ключ к знаниям?	1 ч.	10.10 7.10	-обсуждение подготовленных сообщений -самостоятельная работа с литературой	Способствовать пониманию значимости основных этапов развития химических знаний и их значения в жизни человека, осознание, что использование одних и тех же знаний в диаметрально противоположных целях.
7	Какие опыты ставит наша планета?	1 ч.	17.10 14.10	- сюжетно- ролевая игра «Встреча двух миров»	Создать условия для применения полученных на уроке знаний об основных биохимических процессах, происходящих в природе и их значение в жизни человека, расширение межпредметных связей.
<b>Глава 2. «Зачем и как изучают вещества» (10 часов)</b>					
8	Что такое чистота?	1 ч.	24.10 21.10	- беседа - тренинговая игра - задания логического характера	Способствовать пониманию значимости всестороннего изучения свойств веществ для их рационального и безопасного использования.
9, 10, 11	<b>Практическая работа № 2, 3, 4</b> Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией» (Очистка технической поваренной соли, Очистка песчаной смеси с древесным углем и опилками, Очищение соли от металлических опилок)	1 ч. 1ч 1ч	7.11 14.11 21.11 28.10 11.11 18.11	-оформление лабораторного журнала - проведение эксперимента по изучению разделения смесей различного состава	Создать условия для применения полученных на уроке знаний об охране труда, для обучения методам разделения смесей различного состава. Способствовать пониманию практической значимости и применения в быту аналогичных операций.

12	Экскурсия в «Экспериментарий»	1 ч.	28.11 25.11	-экскурсия	Способствовать пониманию того, как на практике можно применять знания по предмету.
13	Часто простое кажется сложным.	1 ч.	5.12 2.12	- беседа -игра-соревнование - монологические ответы учащихся	Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
14	Что в имени тебе моем...	1 ч.	12.12 9.12	-обсуждение подготовленных сообщений -самостоятельная работа с литературой -просмотр слайдов на тему «Химические элементы»	Содействовать пониманию значимость основных принципов, положенных в основу современной химической символики.
15	Фамилия, имя, отчество, год рождения...	1 ч.		-обсуждение подготовленных сообщений -самостоятельная работа с литературой -просмотр слайдов на тему «Химические формулы»	Содействовать пониманию значимость основных принципов, положенных в основу химической формулы.
16	Путешествие от килограмма к углеродной единице.	1 ч.		- беседа - трениговая игра - задания логического характера	Способствовать пониманию значимости понятий: углеродная единица, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса.
17.	Химическая эстафета.	1 ч.		-игра-соревнование - монологические ответы учащихся	Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
<b>Глава 3. «Почему и как протекают химические реакции» (4 часа)</b>					
18.	«... что написано пером, не вырубишь топором, (как записать химическую реакцию)»	1 ч.		-игра-соревнование - выполнение <i>лабораторной работы</i> - оформление лабораторного журнала -наблюдение	Ознакомление с основными приемами составления для расширения границы их практического применения. Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
19.	Разложим реакции по полочкам.	1 ч.		-просмотр слайдов на тему «Классификация реакций»; -игра-соревнование - монологические ответы учащихся	Ознакомление с основной классификацией реакций по тепловому эффекту и по составу реагентов и продуктов реакции. Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
20.	Как черепахе обогнать гепарда.	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Химическая кинетика»; - беседа	Содействовать пониманию значимость о химической кинетики, о факторах влияющих на изменение скорости.
21.	Еще один способ помочь черепахе.	1 ч.		- беседа - выполнение заданий творческого характера	Содействовать пониманию значимости современного катализа. Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
<b>Глава 4. «Химия и планета Земля» (9 часов)</b>					
22.	«...он всюду и везде: В камне, в воздухе, в воде, он и в утренней росе, и в небес голубизне »	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «История открытий кислорода и водорода» -обсуждение подготовленных сообщений -самостоятельная работа с литературой - ролевая игра	Способствовать пониманию значимости в проведении сравнительного анализа критериев выбора промышленных и лабораторных способов получения веществ. Создать условия для закрепления практических навыков и умений. Создать условия у учащихся в потребности в самостоятельной и коллективной работе.
23.	Такое важное окисление.	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Процессы окисления» -обсуждение подготовленных сообщений -классное сочинение - ролевая игра	Содействовать пониманию значимости процессов окисления, имеющих большое значение в повседневной жизни.. Создать условия для закрепления практических навыков и умений.

24.	Научная лаборатория «Водород и кислород».	1 ч.		-экскурсия	Создать условия для применения полученных на уроке знаний об охране труда, для получения веществ в лаборатории
25.	Сказка о волшебном горшочке	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Фотосинтез» -обсуждение подготовленных сообщений - ролевая игра	Содействовать пониманию представления учащихся о сущности процесса фотосинтеза и его значение.
26.	Значение одного маленького процента.	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Углерод и кислород»; - беседа - задания логического характера -обсуждение подготовленных сообщений	Содействовать пониманию представления учащихся об аллотропии и аллотропных модификациях.
27.	Живая вода.	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Вода- уникальное вещество»; - ролевая игра -обсуждение подготовленных сообщений - игра- соревнование	Содействовать пониманию представления учащихся о воде, акцентируя внимание на проблеме рационального и бережного использования водных ресурсов.
28.	Химический реактив и универсальный растворитель в одном флаконе.	1 ч.		- ролевая игра -обсуждение подготовленных сообщений	Содействовать пониманию представления учащихся о свойствах воды как растворителя.
29.	Как отделить зерна от плевел, а металл от пустой породы.	1 ч.		-экскурсия	Содействовать пониманию представления учащихся о важнейших природных ископаемых, добыча, акцентируя внимание на проблеме рационального и бережного использования природных ресурсов. Создать условия для ознакомления учащихся с профессиями, связанными с химией.
30.	Кому угрожает опасность? Вам. Разве вы не видите, что перед вами весы, на одной чаше которых ваше могущество, на другой - ваша ответственность?	1 ч.		-просмотр слайдов на тему «Охрана окружающей среды» - диалог-диспут -ролевая игра	Акцентировать внимание на вопросах охраны окружающей среды, рационального и бережного использования природных ресурсов.
<b>Глава 5. «Химия и наш дом» (4 часа)</b>					
31.	Химия и быт	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Химия и искусство»; «Химия и домашняя аптечка» -обсуждение подготовленных сообщений - беседа	Способствовать пониманию роли химии как интегрирующей науки естественного цикла, имеющее огромное прикладное значение. Создать условия для закрепления практических навыков и умений. Создать условия для ознакомления учащихся с профессиями, связанными с химией.
32.	Научная лаборатория «Повелители стекла»	1 ч.		- экскурсия	Создать условия для закрепления практических навыков и умений. Создать условия для ознакомления учащихся с профессиями, связанными с химией.
33.	Химия и искусство	1 ч.		- просмотр слайдов на тему «Химия и искусство»; -обсуждение подготовленных сообщений - беседа	Способствовать пониманию роли химии как интегрирующей науки естественного цикла, имеющее огромное прикладное значение. Создать условия для закрепления практических навыков и умений. Создать условия для ознакомления учащихся с профессиями, связанными с химией.

34	Химическое шоу. Итоговое занятие.	1ч		- театральное шоу	Создать условия для закрепления практических навыков и умений.
----	-----------------------------------	----	--	-------------------	--