

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6
имени Героя Советского Союза Маргелова Василия Филипповича
(МАОУ СОШ № 6)**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30.08.2023 года протокол № 1
Председатель _____ Е.Г. Дашко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

общеинтеллектуальное

(направление внеурочной деятельности)

кружок

(кружок, факультатив, научное объединение и пр.)

«Лаборатория биохимиков»

(наименование)

1 учебный год, 1 час в неделю

(срок реализации программы, количество часов)

34 часов

(количество часов в год)

Ф.Б.Прибытков

(Ф.И.О. учителя)

основное общее образование, 7 класс

(уровень образования с указанием классов)

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), примерной программы «Химия. 7 класс. Вводный курс. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, А.К.Ахлебинин».

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Обучающиеся научатся и приобретут:

- 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.;

Обучающиеся получают возможности для формирования:

- 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;
- научных открытий как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

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;

- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию, уважительно относиться к мнению окружающих.

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;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии.

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;
- использовать речь для регуляции своего действия;

• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

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 учащиеся 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;

• *важнейшие вещества и материалы:* некоторые металлы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, СМС.

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);

• записывать химическую символику: знаки некоторых химических элементов, формулы химических веществ; классификацию веществ по агрегатному состоянию и составу.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Раздел 1. Химия – наука о веществах и их превращениях

Вещества вокруг тебя, оглянись! Химия – наука экспериментальная и...безопасная! Практическая работа №1 Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией». Свойства веществ, которые мы измеряем. Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники? В чьих руках ключ к знаниям? Какие опыты ставит наша планета?

Раздел 2. Зачем и как изучают вещества

Что такое чистота? Практическая работа № 2, 3, 4 Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией». Экскурсия в музей-архив Д.И.Менделеева Санкт-Петербургского Государственного Университета. Часто простое кажется сложным. Что в имени тебе моем... Фамилия, имя, отчество, год на рождения... Путешествие от килограмма к углеродной единице. Химическая эстафета

Раздел 3. Почему протекают химические реакции

«...Что написано пером, не вырубишь топором, (как записать химическую реакцию)». Разложим реакции по полочкам. Как черепахе обогнать гепарда. Еще один способ помочь черепахе.

Раздел 4. Химия и планета Земля

«...Он всюду и везде: В камне, в воздухе, в воде, он и в утренней росе, и в небес голубизне ». Такое важное окисление. Научная лаборатория «Водород и кислород». Сказка о волшебном горшочке. Значение одного маленького процента. Живая вода. Химический реактив и универсальный растворитель в одном флаконе. Как отделить зерна от плевел, а металл от пустой породы. Экскурсия в музей. Кому угрожает опасность? Вам. Разве вы не видите, что перед вами весы, на одной чаше которых ваше могущество, на другой - ваше ответственность?

Раздел 5. Химия и наш дом

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

3. Тематическое планирование

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Количество часов	Основные виды деятельности обучающегося при изучении программы
Раздел 1. Химия – наука о веществах и их превращениях (7 ч)	Вещества вокруг тебя, оглянись!	1	Просмотр слайдов на тему «Многообразие веществ», характерные свойства
	Химия – наука экспериментальная и...безопасная!	1	Составление и использование опорных конспектов
	Практическая работа №1 Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией»	1	Оформление лабораторного журнала, проведение эксперимента по изучению строения пламени
	Свойства веществ, которые мы измеряем	1	Выполнение лабораторной работы, оформление лабораторного журнала

	Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники?	1	Составление схем, наблюдение, выполнение <i>лабораторной работы</i>
	В чьих руках ключ к знаниям?	1	Обсуждение подготовленных сообщений
	Какие опыты ставит наша планета?	1	Сюжетно-ролевая игра «Встреча двух миров»
Раздел 2. Зачем и как изучают вещества (10 ч)	Что такое чистота?	1	Беседа, трениговая игра
	Практическая работа № 2, 3, 4 Тема «Первое знакомство с экспериментальной химией»	3	Оформление лабораторного журнала, проведение эксперимента по изучению разделения смесей различного состава
	Экскурсия в музей-архив Д.И.Менделеева Санкт-Петербургского Государственного Университета	1	Экскурсия
	Часто простое кажется сложном	1	Беседа, игра-соревнование
	Что в имени тебе моем...	1	Обсуждение подготовленных сообщений, просмотр слайдов на тему «Химические элементы»
	Фамилия, имя, отчество, год на рождения...	1	Обсуждение подготовленных сообщений, просмотр слайдов на тему «Химические формулы»
	Путешествие от килограмма к углеродной единице.	1	Беседа, трениговая игра, задания логического характера
	Химическая эстафета	1	Игра-соревнование, монологические ответы учащихся
Раздел 3. Почему протекают химические реакции (4 ч)	«...Что написано пером, не вырубишь топором, (как записать химическую реакцию)»	1	Игра-соревнование, выполнение <i>лабораторной работы</i> , оформление лабораторного журнала
	Разложим реакции по полочкам.	1	Просмотр слайдов на тему «Классификация реакций», игра-соревнование

	Как черепахе обогнать гепарда.	1	Просмотр слайдов на тему «Химическая кинетика», беседа
	Еще один способ помочь черепахе.	1	Беседа, выполнение заданий творческого характера
Раздел 4. Химия и планета Земля (9 ч)	«...Он всюду и везде: В камне, в воздухе, в воде, он и в утренней росе, и в небес голубизне »	1	Просмотр слайдов на тему «История открытий кислорода и водорода», обсуждение подготовленных сообщений
	Такое важное окисление.	1	Просмотр слайдов на тему «Процессы окисления», обсуждение подготовленных сообщений, классное сочинение, ролевая игра
	Научная лаборатория «Водород и кислород».	1	Экскурсия
	Сказка о волшебном горшочке	1	Просмотр слайдов на тему «Фотосинтез», обсуждение подготовленных сообщений, ролевая игра
	Значение одного маленького процента.	1	Просмотр слайдов на тему «Углерод и кислород», беседа, задания логического характера, обсуждение подготовленных сообщений
	Живая вода.	1	Просмотр слайдов на тему «Вода- уникальное вещество», ролевая игра, обсуждение подготовленных сообщений
	Химический реактив и универсальный растворитель в одном флаконе.	1	Ролевая игра, обсуждение подготовленных сообщений
	Как отделить зерна от плевел, а металл от пустой породы. Экскурсия в музей	1	Экскурсия
	Кому угрожает опасность? Вам. Разве вы не видите, что перед вами весы, на одной чаше которых ваше могущество, на другой - ваше ответственность?	1	Просмотр слайдов на тему «Охрана окружающей среды», диалог-диспут, ролевая игра

