

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования науки и молодежи Республики Крым
Сакский муниципальный район
МБОУ "Вересаевская средняя школа"

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО
_____ Литвинова Н.Ф.
Протокол № 1
от «30» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Бавбекова А.С.
«30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ МБОУ «Вересаевская
средняя школа»
от 31.08.2023 г. № 225
_____ Загарина Я.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
интеллектуального направления
«В мире элементов и веществ»

Класс 8
Уровень базовый
Учитель Левицкая Екатерина Николаевна
Срок реализации программы один год

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Вересаево, 2023 г.

Данный образовательный курс расширяет и углубляет базовый компонент химического образования, обеспечивает интеграцию химического, биологического, исторического, информационно-технологического характера. Он позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в области химии, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, формированию метапредметных умений и навыков, универсальных учебных действий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ:

- 1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки
- 3) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 5) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- 6) развитие готовности к решению задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время внеучебной деятельности.

Ученик получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Коммуникативные УУД:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

Познавательные УУД:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

ПРЕДМЕТНЫЕ

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- 3) овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- 4) объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- 6) вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- 7) вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- 8) характеризовать физические и химические свойства простых (кислорода и водорода) и сложных веществ (некоторых оксидов, кислот, оснований и солей);

6) применять законы и следствия из них при решении расчетных задач: закон Авогадро и следствие из него; закон сохранения массы веществ; закон Гей-Люссака; Периодический закон Д. И. Менделеева.

7) использовать основные алгоритмы решения расчетных задач основных типов.

Ученик получит возможность научиться:

- осознавать объективную значимость основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы;
- расширить и углубить представления о материальном единстве мира;
- объяснять значение химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих **целевых приоритетов воспитания** обучающихся:

1. Развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Развитие ценностного отношения к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья.
4. Развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.
5. Развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
7. Развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
8. Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.

9. Развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
10. Развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ ЭЛЕМЕНТОВ И ВЕЩЕСТВ»

1. Введение (1 ч)

Цель и задачи курса. Техника безопасности.

2. У истоков химической науки (2ч)

Становление химии как науки. Значение химии в народном хозяйстве, в развитии науки и в познании окружающего мира. Основные направления развития современной химии.

3. Мир элементов (2ч)

Химический элемент. Химические элементы в живом организме. Элементы красоты. К чему может привести недостаток некоторых химических элементов в организме человека? Дом, в котором живут химические элементы. История создания ПСХЭ. Игра «Где эта улица, где этот дом?» Разгадывание кроссвордов и ребусов.

4. Вещества, формулы, уравнения (9)

Состав вещества. Понятия «атом», «молекула», «ион». Химические формулы. Вещества знакомые и незнакомые. Относительная молекулярная масса. Расчет относительных молекулярных масс веществ. Массовая доля химических элементов в составе вещества. Валентность. Составление формул бинарных соединений по валентностям элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Химические уравнения. Разнообразие химических реакций. Кислород и водород – окислитель и восстановитель. Вода – самое удивительное и уникальное вещество в природе

5. Математические расчёты в химии (10 ч)

Растворы. Массовая доля растворённого вещества. Задачи на разбавление и приготовление растворов. Задачи на смешивание растворов. Количества вещества. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов

при химических реакциях. Задачи на закон Авогадро. Решение задач с использованием понятия «количество вещества». Вычисления по химическим уравнениям.

6. Вещества и их превращения (9 ч)

Классификация, свойства и применение оксидов. Многообразие, применение и свойства кислот. Классификация, свойства и применение гидроксидов. Классификация солей, их применение. Основные способы получения солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений.

7. Повторение (1 ч)

Повторение и обобщение изученного материала. Работа с таблицами и схемами. Интеллектуальная игра «Своя игра».

Форма проведения занятий:

- беседы;
- лекции;
- практические занятия;
- химический эксперимент;
- работа на компьютере;
- выполнение и защита проектов;
- интеллектуальные игры, конкурсы, викторины;
- просмотр и обсуждение видеосюжетов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел. Тема	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Введение.	1	
2	У истоков химической науки	2	https://infourok.ru/doklad-po-himii-istoriya-razvitiya-nauki-himiya-3780255.html

			https://www.yaklass.ru/p/himija#program-8-klass
3	Мир элементов	2	https://ypok.pф/presentation/171.html https://www.yaklass.ru/p/himija#program-8-klass
4	Вещества, формулы, уравнения	9	https://interneturok.ru/subject/chemistry/class/8 https://www.yaklass.ru/p/himija#program-8-klass
5	Математические расчёты в химии	10	https://interneturok.ru/subject/chemistry/clas https://www.yaklass.ru/p/himija#program-8-klass
6	Вещества и их превращения (9 ч)	9	https://interneturok.ru/subject/chemistry/class/8 https://www.yaklass.ru/p/himija#program-8-klass
7	Повторение	1	https://infourok.ru/material.html?mid=58261
	Итого	34	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201150

Владелец Загарина Яна Анатольевна

Действителен с 12.09.2023 по 11.09.2024

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201150

Владелец Загарина Яна Анатольевна

Действителен с 12.09.2023 по 11.09.2024