

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Иркутской области
Муниципальное учреждение «Администрация городского округа
муниципального образования» «город Тулун»
МБОУ «СОШ № 25»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей биологии, химии,
географии и ОБЖ

_____ Гертлейн Н.В.
Протокол № ___ от
«___» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

_____ Грищенко М.В.
Протокол № ___ от
«___» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Шардакова Л.Е.
Приказ № ___ от
«___» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Введение в химию»

для обучающихся 7 классов

Тулун, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Введение в химию» предназначена для учащихся 7 класса и ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной направленностей «Точка роста», созданного на базе МБОУ "СОШ №25" с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной направленности.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цели:

Развитие инновационного мышления, формируя и поддерживая интерес к химии, имеющей огромное прикладное значение, способствовать формированию у учащихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

Формирование естественнонаучного мировоззрения школьников. Ознакомление с объектами материального мира.

Расширение кругозора школьников: использование методов познания природы наблюдение физических и химических явлений, простейший химический

эксперимент (создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения химии в 8—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Срок реализации программы –1 год (34 часа, 1 час в неделю).

Методы обучения: наглядный, практический, словесный, проектный, творческий, конструктивный. В курсе сочетаются творческие и интеллектуальные практики, которые формируют у школьника разные способности

Знакомство с теоретическим материалом, анализ письменных источников по теме позволяют формировать основы для научного исследования, активизировать познавательную деятельность обучающихся.

Формы организации познавательной деятельности: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Формы проведения занятий. Внеурочная деятельность по основана на трёх формах: индивидуальная, групповая и фронтальная работа. Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Основные формы проведения занятий – лекция и практикум.

В завершении каждой темы предполагается решение тренировочных заданий, что позволит закрепить теоретические знания на практическом уровне.

Практикум предполагает знакомство со структурой экзаменационной работы по обществознанию, а также с особенностями выполнения заданий различных типов.

Ведущими методами изучения являются:

- речевая деятельность;

Приёмы организации деятельности:

Интерактивные-

- лекция

- дискуссии
- Активные-*
- семинар
- практическая работа

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предмет химии и методы ее изучения

Вводный инструктаж по ТБ. Химия как часть естествознания.

Предмет химии. Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств. Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование. Физические и химические явления. Признаки химических реакций.

Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».

Строение веществ и их агрегатные состояния. *Строение вещества.*

Атомы и молекулы. *Агрегатные состояния веществ.*

Смеси веществ и способы их разделения. Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Чистые вещества и смеси веществ. Объемная доля компонентов в газовой смеси. Массовая доля растворенного вещества. Массовая доля примесей. Разделение смесей. Дистилляция и перегонка.

Практическая работа

№ 2. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Практическая работа № 3. «Анализ почвы и воды».

Контрольно-обобщающее повторение темы «Смеси веществ и их состав».

Контрольная работа № 1 по теме «Смеси веществ и их состав».

Состав веществ. Химическая символика. Анализ контрольной работы. Химические элементы. Простые и сложные вещества. Знаки химических элементов, химические формулы

Простые вещества. Общая характеристика металлов. Общая характеристика неметаллов.

Сложные вещества. Валентность. Оксиды их состав и название. Общая характеристика кислот. Основные представители кислот. Общая характеристика оснований. Основные представители. Состав и названия солей. Составление формул солей. Соли. Основные представители солей, их применение. Классификация неорганических веществ. Контрольно-обобщающее повторение темы «Сложные вещества». Урок-упражнение по теме «Классификация неорганических веществ»

Итоговое повторение.

Контрольно- обобщающее повторение темы «Классификация неорганических веществ»

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 7 классе являются:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, чувства ответственности и долга перед Родиной, гордости за российскую химическую науку;

формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;

формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, готовности вести диалог;

развитие эстетического сознания, творческой деятельности, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

усвоение правил безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, осознание необходимости защиты окружающей среды и формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

формирование основ современной химико-экологической культуры и мышления как части экологической культуры.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметными результатами являются:

использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

использование различных источников для получения химической информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами являются:

понимание роли химии в жизни человека и общества, живой и неживой природе;

формирование первоначальных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении;

овладение понятийным аппаратом химии: химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, вещество, физические и химические явления, химическая реакция;

владение символическим языком химии: символы химических элементов, формулы химических веществ;

осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы;

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 сохранения здоровья и окружающей среды;

приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Выпускник научится:

описывать свойства веществ, выделяя их существенные признаки;

характеризовать вещества по составу и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», используя знаковую систему химии;

изображать состав простейших веществ с помощью химических формул;

вычислять относительную молекулярную массу веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

называть признаки и условия протекания химических реакций;

выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);

- использовать компьютерные технологии для обработки информации.

Выпускник получит возможность научиться:

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении творческих проектов посвящённых открытию и применению 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;

сознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, а также о современных достижениях науки и техники.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Цифровые ресурсы
РАЗДЕЛ 1. Предмет химии и методы ее изучения					
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Химия как часть естествознания. Предмет химии. Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.	1	Вводный инструктаж по ТБ. Химия как часть естествознания. Предмет химии. Физические тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.	Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
2.	Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование.	1	Наблюдение как основной метод познания окружающего мира. Условия проведения наблюдения. Гипотеза. Эксперимент. Вывод. Строение пламени. Лаборатория и оборудование.	Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
3.	Физические и химические явления. Признаки химических реакций	1	Лаборатория и оборудование. Физические и химические явления. Признаки химических реакций.	Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
4.	<i>Инструктаж по ТБ.</i> Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».	1		Выполнение практической работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
РАЗДЕЛ 2. Строение вещества и их агрегатные состояния					

5.	<i>Строение вещества.</i> Атомы и молекулы	1	Строение веществ и их агрегатные состояния. <i>Строение вещества.</i> Атомы и молекулы. <i>Агрегатные состояния веществ.</i>	Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
6.	<i>Агрегатные состояния веществ.</i> Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708

РАЗДЕЛ 3. Смеси веществ, их состав и способы разделения

7.	Чистые вещества и смеси веществ	1	Строение веществ и их агрегатные состояния. <i>Строение вещества.</i> Атомы и молекулы.	Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
8.	Объемная доля компонента газовой смеси	1	<i>Строение вещества.</i> Атомы и молекулы.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
9.	Массовая доля растворенного вещества	1	<i>Агрегатные состояния веществ.</i>		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
10.	Массовая доля примесей	1	Смеси веществ и способы их разделения.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
11.	Разделение смесей.	1	Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
12.	Дистилляция и перегонка	1	Чистые вещества и смеси веществ. Объемная доля компонентов в газовой смеси. Массовая доля растворенного вещества. Массовая доля		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88

13.	<i>Инструктаж по ТБ</i> Практическая работа № 2. «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	1	примесей. Разделение смесей. Дистилляция и перегонка.	Выполнение практической работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
14.	<i>Инструктаж по ТБ</i> Практическая работа № 3. «Анализ почвы и воды»	1		Выполнение практической работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
15.	Повторение	1		Решение тестовых заданий и задания практической направленности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
16.	Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
РАЗДЕЛ 4. Состав веществ. Химические знаки и формулы					
17.	Анализ контрольной работы. Химические элементы. Простые и сложные вещества	1		Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
18.	Знаки химических элементов, химические формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
19.	Относительные атомная и молекулярная массы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
РАЗДЕЛ 5. Простые вещества					
20.	Общая характеристика металлов	1	Состав веществ. Химическая символика.	Слушание объяснений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34

21.	Общая характеристика неметаллов	1	Анализ контрольной работы. Химические элементы. Простые и сложные вещества. Знаки химических элементов, химические формулы	учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
РАЗДЕЛ 6. Сложные вещества					
22.	Валентность	1	Сложные вещества. Валентность. Оксиды их состав и название. Общая характеристика кислот. Основные представители кислот. Общая характеристика оснований. Основные представители. Состав и названия солей. Составление формул солей. Соли. Основные представители солей, их применение. Классификация неорганических веществ. Контрольно-обобщающее повторение темы «Сложные вещества». Урок-упражнение	Слушание объяснений учителя, работа с учебником, научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, работа с раздаточным материалом, просмотр учебных фильмов.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
23.	Оксиды, их состав и названия.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
24.	Общая характеристика кислот.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
25.	Основные представители кислот	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
26.	Общая характеристика оснований. Основные представители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
27.	Состав и названия солей. Составление формул солей. Соли	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
28.	Основные представители солей, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
29.	Классификация неорганических веществ	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c

30.	Контрольно-обобщающее повторение темы «Сложные вещества»	1	по теме «Классификация неорганических веществ»		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
31.	Урок-упражнение по теме «Классификация неорганических веществ»	1		Решение тестовых заданий и задания практической направленности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
РАЗДЕЛ 7 «Итоговое повторение»					
32.	Повторение: «Что узнали? Чему научились?»	1		Решение тестовых заданий и задания практической направленности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
33.	Повторение: «Что узнали? Чему научились?»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
34.	Контрольно- обобщающее повторение темы «Классификация неорганических веществ»	1		Решение тестовых заданий и задания практической направленности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34

