

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования Тульской области

муниципальное образование город Ефремов

МКОУ "ЕФМЛ"

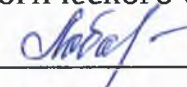
РАССМОТРЕНО

методическим
объединением
естественнонаучного
цикла


руководитель Клыков С.Н.
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогического совета


заместитель директора по
УВР Лобанова Е.В.
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"ЕФМЛ"


Валентьева В.А.
Приказ №16 от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 7 класса

Ефремов 2023

1. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностными результатами изучения химии являются следующие умения:

Учащийся должен:

знать и понимать:

- основные исторические события, связанные с развитием химии и общества;
- достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии;
- основные принципы и правила отношения к природе;
- основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ;
- основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением;
- социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией;

испытывать:

- чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире;
- любовь к природе;
- уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников;
- чувство прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с миром веществ и их превращений;
- самоуважение и эмоционально- положительное отношение к себе;

признавать:

- ценность здоровья (своего и других людей);
- необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

осознавать:

- готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты;
- готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;

проявлять:

- экологическое сознание;
- доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций;
- целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей;
- убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;

уметь:

- устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);

- выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии;
- выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения курса химии основной школы, подведении итогов на основе соотнесения целей и результатов;
- строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;
- выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами;
- в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификаций на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родо-видовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать умозаключение (индивидуальное, дедуктивное, по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять цели, планировать распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- развитие учебной и общеобразовательной компетентности в области использования информационно- коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
- умение видеть химическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения химических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать химические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивный и дедуктивный способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные результаты

В результате изучения химии ученик должен:

знать/понимать:

$\frac{3}{4}$ химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

$\frac{3}{4}$ важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, изотопы, валентность, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немольного строения, растворы;

$\frac{3}{4}$ основные законы химии: периодический закон;

$\frac{3}{4}$ важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

$\frac{3}{4}$ называть: знаки химических элементов;

$\frac{3}{4}$ определять: принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений;

$\frac{3}{4}$ характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева.

$\frac{3}{4}$ вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения;

$\frac{3}{4}$ проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

$\frac{3}{4}$ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

$\frac{3}{4}$ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

$\frac{3}{4}$ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

$\frac{3}{4}$ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

обучающийся научится:

$\frac{3}{4}$ описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

$\frac{3}{4}$ характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

$\frac{3}{4}$ раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

$\frac{3}{4}$ изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

$\frac{3}{4}$ вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

$\frac{3}{4}$ сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

$\frac{3}{4}$ пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

$\frac{3}{4}$ проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ, в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

$\frac{3}{4}$ раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

$\frac{3}{4}$ описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

$\frac{3}{4}$ характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

$\frac{3}{4}$ характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

$\frac{3}{4}$ объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

$\frac{3}{4}$ называть признаки и условия протекания химических реакций;

$\frac{3}{4}$ выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

$\frac{3}{4}$ определять валентность элементов в веществах;

обучающийся получит возможность научиться:

$\frac{3}{4}$ грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

¾ осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

¾ понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

¾ 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;

¾ объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

¾ осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

¾ описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

¾ применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

¾ развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1. Осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

2. Рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

3. Использование химических знаний в быту: – объяснять значение веществ в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

4. Объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

5. Владение 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.

6. 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.

7. Давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «кристаллическая решетка»,

- «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая реакция», «химическое уравнение»;
8. Описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
 9. Описывать и различать простые и сложные вещества, химические реакции;
 10. Классифицировать изученные объекты и явления;
 11. Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 12. Структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

В ценностно – ориентационной сфере:

Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В трудовой сфере:

Проводить химический эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

2. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1	От атома до молекулы	18
2	Экспериментальная работа с веществами	4
3	Вещества вокруг нас	12
Итого по предмету:		34

3. Содержание обучения

От атома до молекулы (18 часов)

Введение в химию. Атомы в космосе, на Земле, в живых организмах. Распад элементов. Понятие радиоактивности. Строение атома химического элемента. Понятие об изотопах. История создания ПСЭ. Структура ПСЭ. Молекула. Вещества молекулярного строения. Агрегатное состояние вещества. Кристаллическая структура вещества. Обобщение материала. Принципы классификации веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Химические реакции – превращение веществ.

Практическая работа № 1 «Простейшие химические операции».

Практическая работа № 2 «Нагревание. Работа со спиртовкой».

Экспериментальная работа с веществами (4 часа)

Экспериментальная работа «Растворение».

Экспериментальная работа «Фильтрация».

Экспериментальная работа «Нагревание».

Экспериментальная работа «Выпаривание и кристаллизация».

Вещества вокруг нас (12 часов)

Рассказы о веществах «Воздух и кислород».

Рассказы о веществах «Вода».

Рассказы о веществах «Углекислый газ».

Рассказы о веществах «Поваренная соль».

Рассказы о веществах «Глюкоза».

Рассказы о веществах «Минералы и горные породы».

Рассказы о веществах «Горючие вещества - топливо».

Рассказы о веществах «Металлы и сплавы».

Рассказы о веществах «Стекло».

Рассказы о веществах «Керамика».

Рассказы о веществах «Полимеры».

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Введение в химию.	1
2	Практическая работа № 1 «Простейшие химические операции».	1
3	Практическая работа № 2 «Нагревание. Работа со спиртовкой».	1
4	Атомы в космосе, на Земле, в живых организмах.	1
5	Распад элементов. Понятие радиоактивности.	1
6	Строение атома химического элемента.	1
7	Понятие об изотопах.	1
8	История создания ПСЭ.	1
9	Структура ПСЭ.	1
10	Упражнение по изучению ПСЭ.	1
11	Молекула. Вещества молекулярного строения.	1
12	Агрегатное состояние вещества.	1
13	Кристаллическая структура вещества.	1
14	Обобщение материала.	1
15	Контрольная работа № 1.	1
16	Принципы классификации веществ. Простые и сложные вещества.	1
17	Основные классы неорганических веществ.	1
18	Химические реакции – превращение веществ.	1
19	Экспериментальная работа «Растворение».	1
20	Экспериментальная работа «Фильтрование».	1
21	Экспериментальная работа «Нагревание».	1
22	Экспериментальная работа «Выпаривание и кристаллизация».	1
23	Рассказы о веществах «Воздух и кислород».	1
24	Рассказы о веществах «Вода».	1
25	Рассказы о веществах «Углекислый газ».	1
26	Рассказы о веществах «Поваренная соль».	1
27	Рассказы о веществах «Глюкоза».	1
28	Рассказы о веществах «Минералы и горные породы».	1
29	Рассказы о веществах «Горючие вещества - топливо».	1
30	Рассказы о веществах «Металлы и сплавы».	1
31	Рассказы о веществах «Стекло».	1
32	Рассказы о веществах «Керамика».	1
33	Рассказы о веществах «Полимеры».	1
34	Контрольная работа № 2.	1
	Итого по предмету	34

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Химия: Введение в предмет: 7 класс: учебное пособие / Еремин В.В., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под редакцией Лунина В.В., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»