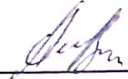


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Чеченской Республики
МУ "Отдел образования Шелковского муниципального района"

МБОУ «НовоЩедринская СОШ»

РАССМОТРЕНО
МС

 Вагапова М.У.

Протокол №1

от "15" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Вагапова М.У.

Протокол № 1

от "15" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Мадашев А.А.

Приказ № 50

от "29" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Химия»
для 11 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Алмурзаева Залина Хасмамедовна
учитель химии

ст. Ново-Щедринская 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии (базового уровня) для 11 класса составлена на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ;

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Данная программа составлена для учебника «Химии» - 11 класс, авторов: Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана.

В программе учитывается то, что образование на уровне среднего общего образования призвано обеспечить обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

Программное содержание определяется исходя из требований ФГОС СОО к уровню подготовки учащихся, а также учебным планом МБОУ «Новошедринская СОШ » (в 11 - классе 2 часа в неделю – 66 часов в год).

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»:

личностные результаты:

- в ценностно-ориентационной сфере – воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, целеустремленности;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии 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 и синтез, 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 информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области познавательных результатов образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

- давать определения научным понятиям;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;

- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
- описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
- моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Формами текущего контроля успеваемости обучающихся являются:

Формы письменной проверки:

- письменная проверка - это письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, контрольные, лабораторные, практические, творческие работы; письменные ответы на вопросы теста; рефераты, эссе, синквейн, письменные отчеты о наблюдениях..

Формы устной проверки:

- устная проверка - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы, собеседования, зачет, игра и другое.

Комбинированная проверка предполагает сочетание письменных и устных форм проверок.

При проведении контроля качества освоения содержания учебных программ обучающихся могут использоваться информационно - коммуникационные технологии.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

11 класс

ГЛАВА I. Важнейшие химические понятия и законы.

Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы и энергии в химии. Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов. Распределение электронов в атомах элементов больших периодов. Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов.

Расчетные задачи: Вычисление массы, объема или количества вещества по известной массе, объему или количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получившихся в результате реакции веществ.

ГЛАВА II. Строение вещества.

Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул. Пространственное строение молекул. Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ.

Демонстрации: Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

Расчетные задачи: Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

ГЛАВА III. Химические реакции.

Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие и условия его смещения.

Демонстрации: Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты: Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Расчетные задачи: Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта

реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

ГЛАВА IV. Растворы.

Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов.

Практическая работа №1. Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией.

Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических соединений.

ГЛАВА V. Электрохимические реакции.

Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов. Коррозия металлов и её предупреждение. Электролиз.

ГЛАВА VI. Металлы.

Общая характеристика и способы получения металлов. Обзор металлических элементов А-групп.

Общий обзор металлических элементов Б-групп. Медь. Цинк. Титан и хром. Железо, никель, платина. Сплавы металлов. Оксиды и гидроксиды металлов.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Демонстрации: Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди (II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты: Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).

Расчетные задачи: Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

ГЛАВА VII. Неметаллы.

Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов. Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Окислительные свойства серной и азотной кислот. Водородные соединения неметаллов. Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».

Демонстрации: Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты: Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

ГЛАВА VIII. Химия и жизнь.

Химия в промышленности. Принципы химического производства. Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. Производство стали. Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

(2 ч в неделю, всего 66 ч, из них: практические работы – 3 часа, контрольные работы – 4 часа).

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практически х работ
1.	Глава I. Важнейшие химические понятия и законы.	10		-
2.	Глава II. Строение вещества.	6	1	-
3.	Глава III. Химические реакции.	6		-
4.	Глава IV. Растворы.	9	1	1
5.	Глава V. Электрохимические реакции.	6		-
6.	Глава VI. Металлы.	14	1	1
7.	Глава VII. Неметаллы.	9	1	1
8.	Глава VIII. Химия и жизнь.	6		-
Итого:		66	4	3

Календарно-тематическое планирование по химии 11 класс

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
	Важнейшие химические понятия и законы.	10		
1	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы	1		
2	Законы сохранения массы и энергии в химии	1		
3	Входная контрольная работа.	1		
4-5	Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов	2		
6-7	Распределение электронов в атомах элементов больших периодов	2		
8	Положение в периодической системе водорода лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов	1		
9	Валентность и валентные возможности атомов	1		
10	Обобщение и повторение по теме: «Важнейшие химические понятия и законы»	1		
	Строение вещества.	6		
11	Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь	1		
12	Металлическая связь. Водородная связь	1		
13	Пространственное строение молекул	1		
14	Строение кристаллов. Кристаллические решетки	1		
15	Причины многообразия веществ	1		
16	Контрольная работа №1 «Строение вещества»	1		
	Химические реакции.	6		
17-18	Классификация химических реакций	2		
19	Скорость химических реакций	1		
20	Катализ	1		
21	Химическое равновесие и условие его смещения	1		
22	Обобщение по теме: «Химические реакции»	1		
	Растворы.	9		
23	Дисперсные системы	1		
24	Способы выражения концентрации растворов	1		
25	Практическая работа №1 «Приготовление	1		

	растворов с заданной молярной концентрацией»			
26	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель	1		
27-28	Реакции ионного обмена	2		
29-30	Гидролиз органических и неорганических соединений	2		
31	Контрольная работа №2 «Растворы»	1		
	Электрохимические реакции.	6		
32	Химические источники тока	1		
33	Ряд стандартных электродных потенциалов	1		
34	Коррозия металлов и ее предупреждение	1		
35-36	Электролиз	2		
37	Обобщение по теме: «Электрохимические реакции»	1		
	Металлы.	14		
38-39	Общая характеристика и способы получения металлов	2		
40	Обзор металлических элементов А-групп	1		
41	Общий обзор металлических элементов В-групп	1		
42	Медь	1		
43	Цинк	1		
44	Титан и хром	1		
45	Железо, никель, платина	1		
46-47	Сплавы металлов	2		
48-49	Оксиды и гидроксиды металлов	2		
50	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1		
51	Контрольная работа №3 «Металлы»	1		
	Неметаллы.	9		
52	Обзор неметаллов	1		
53	Свойства и применение важнейших неметаллов	1		
54-55	Общая характеристика оксидов, неметаллов и кислородсодержащих кислот	2		
56	Окислительные свойства серной и азотной кислот	1		
57	Водородные соединения неметаллов	1		
58	Генетическая связь неорганических и органических веществ	1		
59	Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1		
60	Контрольная работа №4 «Неметаллы»	1		
	Химия и жизнь.	6		
61	Химия в промышленности. Принципы химического производства	1		
62	Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна	1		
63	Производство стали	1		
64	Химия в быту	1		
65	Химическая промышленность и окружающая среда	1		
66	Обобщение	1		

Критерии оценивания результатов обучения учащихся

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»:

план решения составлен правильно;
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно;
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

план решения составлен правильно;
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Критерии оценивания письменных контрольных работ

Отметка	Процент выполнения заданий
«5»	90-100%
«4»	70-90%
«3»	50-70%
«2»	менее 50%

