

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Большекосовская средняя общеобразовательная школа

Согласовано:

зам. директора по УР:

 /И.П. Сурженко/

Утверждаю:

директор  /О.В. Ильина/

приказ № 112 дата 08.06.2022



Программа по учебному предмету
Химии в 11 классе

Разработчик программы:
Екимова Ольга Викторовна –
учитель химии

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

1. Программа по учебному предмету «Химия» для 11 класса составлена на основе ООП СОО (Основная образовательная программа среднего общего образования) МБОУ Большекосульская СОШ; требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; примерной программы среднего общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М. Дрофа, 2015г).

2. Программа нацелена на реализацию задач ФГОС ООО, в основе которого лежит системно-деятельностный подход и который обеспечивает формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Изучение химии в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать, делать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно- научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности- природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 11 классе являются:

- 1) Формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира.
- 2) Развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.
- 3) Формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

3. Общая характеристика учебного предмета «Химия»

Содержание программы реализуется средствами учебника: Химия.11 класс: учебник /О.С.Габриелян. 8-е издание; - Москва «Просвещение», 2021г.

4. Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане

Предмет входит в образовательную область «Естественно -научные предметы».

Годовой календарный график МБОУ Большекосульская СОШ утверждён для 11 класса на 34 учебных недели из расчёта 1 час в неделю. Рабочая программа составлена на 34 часа.

5. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Курс «Химия» в 11 классе составляет основу для раскрытия мировоззренческих идей, таких, как материальное единство мира и природы, их генетическую связь, повторение основных разделов, касающихся неорганической и органической химии; обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами; познаваемость сущности химических превращений современными научными методами. Программа включает в себя основы общей химии, разделы неорганической и органической химии. Для каждого раздела курса перечислены

подлежащие изучению вопросы, виды расчётов, химический эксперимент (демонстрации, практические работы):

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитию опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

6.Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Компьютер, проектор, интерактивная доска, аудиторная доска с магнитной поверхностью, таблицы; беспроводной мультидатчик по химии с 3-мя встроенными датчиками: Датчик pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH; датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм; Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С; отдельные датчики: Датчик оптической плотности 525 нм; аксессуары: кабель USB соединительный; зарядное устройство с кабелем miniUSB USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy; краткое руководство по эксплуатации цифровой лаборатории Набор лабораторной оснастки; программное обеспечение; методические рекомендации не менее 40 работ.

7.Промежуточная аттестация: контрольная работа.

Таблица планируемых результатов, содержание, тематическое планирование по химии (11 класс)

Раздел	Содержание учебного предмета	Кол-во часов	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные	Личностные
Строение вещества	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Строение атома: состав ядра и электронная оболочка. Понятие об изотопах. Периодическая система Д. И. Менделеева. Физический смысл химических элементов порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Виды химической связи и типы кристаллических решеток. Полимеры. Газообразные вещества. Жидкие вещества. Твёрдые вещества. Дисперсные системы. Состав вещества и смеси.	(13ч)	- использует понятия: «протоны», «нейтроны», «электроны», «изотопы», «химический элемент», «электронное облако», «электронная конфигурация атома», «валентные электроны», «катион», «анион», «электроотрицательность», «полимеры», «пластмассы», «волокна», «закон Авогадро», «молярный объём газов», «парниковый эффект», «жесткость воды», «минеральная вода», «кристаллические и аморфные вещества» «дисперсные системы», «эмульсии», «суспензии», «аэрозоли» «коллоидные системы», «коагуляция», «гели», «синерезис»; -объясняет основные закономерности химических элементов в пределах периода и	Познавательные: работает с книгой. Повторяют строение атома и Периодический закон Д. И. Менделеева, виды химической связи и типы кристаллических решеток, полимеры. Знакомятся с дисперсными системами. Коммуникативные: работает в парах, отвечает на вопросы учителя, использует химический язык. Регулятивные: Понимает роль химии в жизни человека .	Проявляет интерес к химии.

		главной подгруппы; -рассматривает Периодический закон в свете учения о строении атома; -характеризует основные виды химической связи и типы кристаллических решёток; -определяет неорганические и органические полимеры, волокна; - характеризует разные агрегатные состояния веществ; -использует знания о лабораторных способах получения водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака, этилена; -определяет жёсткость воды; -имеет представление о значении минеральной воды; -классифицирует твёрдые вещества по строению и свойствам; -объясняет классификацию дисперсных систем; -вычисляет молярный объем газов, массовую долю элемента в сложном веществе, массовую и объёмную		
--	--	---	--	--

			доли компонента в смеси, массовую долю вещества в растворе, массовую долю выхода продукта реакции; -аргументирует своё отношение к проблеме парникового эффекта; -характеризует: основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); -выполняет практическую работу по получению, собиранию и распознаванию газов; - роль химии (положительную и отрицательную) в жизни человека.		
Химические реакции	Классификация химических реакций. Скорость реакций. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Гидролиз. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). Электролиз расплавов и растворов.	11	- характеризует химическую реакцию по всем изученным классификациям; -использует понятия: «аллотропия», «изомерия», «катализаторы», «ферменты», «ингибиторы», «химическое равновесие», «электролиты», «электролитическая	Познавательные: работает с книгой, интегрирует знания из области географии и химии. Коммуникативные: слушает учителя, ведёт диалог с учителем и другими учащимися. Регулятивные: определяет последовательность промежуточных целей с учётом конкретного результата.	Проявляет интерес к конкретным темам курса химии, проводит поиск дополнительной информации о химическом производстве.

			диссоциация», «гидролиз», «кислые и основные соли», «ОВР», «восстановитель», «окислитель», «электролиз»; -объясняет условия смещения химического равновесия и роль воды в химических реакциях; -осуществляет цепочки химических превращений по неорганической и органической химии; -характеризует реакции гидролиза органических и неорганических веществ; -называет продукты гидролиза солей; -составляет: электронный баланс в ОВР, уравнения электролиза растворов и расплавов солей; -решает экспериментальные задачи по теме.		
Вещества и их свойства	Металлы. Неметаллы. Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания. Соли.	10	- характеризует химические свойства металлов главных и побочных подгрупп; - объясняет виды коррозии и способы	Познавательные: работает с учебником, дополнительной литературой. Коммуникативные: сотрудничает с учителем в	Овладевает навыками для практической деятельности.

			защиты металлов от коррозии; -осуществляет цепи превращений по соединениям металлов главных и побочных подгрупп; -характеризует физические и химические свойства неметаллов; -указывает восстановительные и окислительные свойства неметаллов; -классифицирует кислоты, основания, соли и характеризует их химические свойства с точки зрения теории электролитической диссоциации (ТЭД); - осуществляет генетическую связь между классами неорганических и органических веществ; -выполняет практическую работу по химическим свойствам кислот; -использует качественные реакции для определения веществ; -решает экспериментальные	поиске и сборе информации, слушает его. Регулятивные: соотносит свои действия с планируемым результатом, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения цели.	
--	--	--	---	---	--

			задачи на распознавание веществ; -выполняет расчётные задачи на нахождение массы и объёма: по известной массе исходных веществ; по массе веществ, содержащих примеси; по массе раствора с определённой массовой долей растворённого вещества в растворе; - использует при решении расчетных задач понятия: «коли- чество вещества», «моль», «молярная масса», «молярный объем газов», «нормальные условия», «массовая и объёмная доли»; -объясняет основные способы получения и области применения соединений элементов; - соблюдает правила техники безопасности и особенные свойства веществ при проведении практических работ.		
--	--	--	--	--	--

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	Примечание
Тема 1. Строение атома (13ч.)				
1	Основные сведения о строении атома.	1		
2	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и учение о строении атома.	1		
3	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки.	1		
4	Ковалентная химическая связь. Атомные и молекулярные кристаллические решётки.	1		
5	Металлическая химическая связь.	1		
6	Водородная химическая связь.	1		
7	Полимеры.	1		
8	Газообразные вещества	1		
9	Практическая работа №1. Получение, собирание и распознавание газов.	1		
10	Жидкие вещества.	1		
11	Твёрдые вещества.	1		
12	Дисперсные системы.	1		
13	Состав вещества. Смеси.	1		
Тема 2. Химические реакции (11ч.)				
14	Классификация химических реакций	1		
15	Классификация химических реакций (продолжение темы)	1		
16	Скорость химических реакций.	1		
17	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	1		
18	Гидролиз по катиону	1		
19	Гидролиз по аниону	1		
20	Окислительно-восстановительные реакции	1		
21	Электролиз расплавов и растворов.	1		
22	Практическое применение электролиза.	1		
23	Повторение и обобщение изученного.	1		
24	Контрольная работа №1 по темам «Строение атома. Химические реакции».	1		
Тема 3. Вещества и их свойства (10ч)				
25	Металлы.	1		
26	Неметаллы.	1		
27	Неорганические и органические кислоты.	1		
28	Неорганические и органические основания.	1		

29	Соли.	1		
30	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1		
31	Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства».	1		
32	Контрольная работа №3 по теме «Вещества и их свойства».	1		
33	Практическая работа №3. Распознавание веществ.	1		
34	Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ. Повторение и обобщение курса.	1		