

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Июсская средняя общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать к
утверждению»:
Руководитель ШМО учителей
естественно-математического
цикла МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Симон М.Р.
Протокол № 1 от 25.08.2022г.

«Согласовано»:
Заместитель директора по
УВР МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Гаппель Г. И.
Протокол МС № 1 от
28.08.2021г.

«Утверждено»:
Директор
МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Михайлова Т. С.
Приказ № 98 от 31.08. 2022 г.

Рабочая программа

для 11 класса среднего общего образования
учебного предмета «Химия»
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Симон Марина Равельевна,
учитель биологии и химии

с. Июс, 2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии (предметная область «Естественные науки») для 11 класса с изучением химии на базовом уровне, составлена на основе Федерального государственного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ МОиП РФ от 05.03.2004г. №1089), с последующими изменениями, с учетом примерной программы среднего общего образования по химии на базовом уровне, ООП СОО, учебного плана, списка учебников МБОУ "Июсская СОШ" на 2023-2024 учебный год, учебника под редакцией Габриеляна О.С.. Химия. учеб. для 11 кл. общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Просвещение, 2019 г. имеет гриф «Рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации» (приказ № 254 от 25.05.2020г.).

Общая характеристика учебного предмета

Предмет общей химии направлен на решение задач интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея предмета – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Значительное место в содержании предмета отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учить школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве

Цель: усвоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии; химической символике;

-овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций.

Задачи:

-развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента;

-воспитывать отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

-применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Место предмета в учебном плане

В учебном плане МБОУ «Июсская СОШ» отводится в 11-м классе 34 часа, из расчёта 1 час в неделю.

При прохождении программ возможны риски: активированные дни (низкий температурный режим), карантин (повышенный уровень заболеваемости), перенос праздничных дней (в соответствии с Постановлением Минтруда и социальной защиты), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, уроки согласно рабочей программы, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Отставание по программе будет устранено в соответствии с Положением о мероприятиях по преодолению отставаний при реализации рабочих программ по учебным предметам (курсам) (раздел

3, п.п. 3.3). Изменения вносятся в Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу.

Воспитательный потенциал учебного предмета «Химия»

- установление межпредметных связей химии с другими науками: историей, географией, математикой, физикой;
- изучение материалов о научных открытиях, личностных качествах и заслугах ученых;
- включение в содержание учебных занятий материала, позволяющего раскрыть сущность экологических проблем и способы их решения;
- о предельно допустимой концентрации опасных веществ;
- об источниках загрязнений и мерах по обеспечению экологической безопасности;
- о замене традиционных химических производств технологиями «Зеленой химии»;
- формирование навыков грамотного и безопасного обращения с веществами, необходимыми в повседневной жизни;
- знакомство с информацией о веществах бытовой химии, опытах с ними;
- включение в содержание уроков информации о развитии химической науки в нашей стране, роли химической промышленности в экономике Республики Хакасия;
- демонстрация важности химических знаний в выборе профессии, связанной с химией, и раскрытие перспектив данного выбора.

Особенности преподавания данного учебного предмета в данном классе

В 11классе 5 учащихся. Из них 1 ученик может успевать по химии на «4» и «5». 2 учащихся занимаются на «4» и «3». Все ребята имеют разную подготовку по предмету.

Содержание учебного предмета (34 часа)

Глава 1. Строение вещества (10 часов)

Строение атома. Электронная оболочка. Особенности строения электронных оболочек переходных элементов. Орбитали *s* и *p*. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Вводная контрольная работа. Химическая связь. Ионная и ковалентная Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток. Состав веществ. Причины многообразия веществ. Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов. Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели)

Глава 2. Химические реакции (9 часов)

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Тепловой эффект химической реакции. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов. Водородный показатель. Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химической реакции. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения

Глава 3. Вещества и их смеси (15 часов)

Классификация и номенклатура неорганических соединений. Металлы и их свойства. Общие способы получения металлов. Коррозия. Неметаллы и их свойства. благородные газы. Общая характеристика галогенов. Оксиды. Кислоты.

Основания. Соли. Генетическая связь между классами соединений

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать, понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

-важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

-сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

Уметь:

-называть: химические элементы, соединения изученных классов;

-объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

-определять: принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

-составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

-обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

-распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей,

-вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

пользоваться приобретенными знаниями и умениями в практической деятельности и повседневной жизни для:

-безопасного обращения с веществами и материалами;

-экологически грамотного поведения в окружающей среде;

-оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

-критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

приготовления растворов заданной концентрации.

Предметные результаты

Познавательные:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.
- овладение 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.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении

Личностные результаты

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

- Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы.
- Умеет работать в группе – устраивает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывает разные мнения и интересы, обосновывает собственную позицию.
правил использования бытовых химических препаратов;
– различать опасные и безопасные вещества.

График контрольных мероприятий

сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь
	05.10		21.12	
февраль	март	апрель	май	
	15.03		10.05	

Литература для учителя

С. Габриелян и др. «Химия. 11 класс». Базовый уровень. Издательство «Дрофа», 2019.

Литература для учащихся

С. Габриелян и др. «Химия. 11 класс». Базовый уровень. Издательство «Дрофа», 2019.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Планируемые результаты	Дата		Примечание
			план	факт	
1 четверть (01.09.2023- 27.10.2023)					
Глава 1. Строение вещества (11 часов)					
Предметные результаты:					
Познавательные: знать современные представления о строении атомов. Знать сущность понятия «электронная орбиталь», формы орбиталей, взаимосвязь номера уровня и энергии электрона; понятия «вещество», «хим. элемент», «атом», «молекула», «электроотрицательность», «валентность», «степень окисления», «вещества молекулярного и немолекулярного строения», классификация химических реакций. ТЭД; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи; причины многообразия веществ; важнейшие функциональные группы; понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»; отличия ОВР от реакций ионного обмена. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений					
Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности					
Коммуникативные: выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.					
Личностные: выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение					
1	Основные сведения о строении атома	Знать основное строение атома, развитие периодического закона	05.09		
2	Периодическая система химических элементов и учение о строении атомов		12.09		
3	Становление и развитие периодического и теории химического строения		19. 09		
4	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки	Определять связи в формулах разных классов веществ	26.09		
5	Контрольная работа. «Химические реакции. Вещества, их свойства»		03.10		
6	Ковалентная химическая связь		10.10		
7	Металлическая химическая связь		17.10		
8	Водородная химическая связь		24.10		
2 четверть (06.11.2023 – 27.12.2023)					
9	Полимеры	Что такое коллоидные системы, определять их свойства	07.11		
10	Дисперсные системы.		14.11		
11	Коллоиды (золи и гели)		21.11		
Глава 2. Химические реакции (9 часов)					
Предметные результаты:					
Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.					

Выявлять причины и следствия простых явлений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно – следственных связей, определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена

Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности

Коммуникативные: выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, выработывая общее решение.

Личностные: выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, выработывая общее решение химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

12	Классификация химических реакций	Классифицировать химические реакции	28.11		
13	Скорость химических реакций		05.12		
14	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Гидролиз		12.12		
15	Контрольная работа по теме «Строение вещества»	Гидролиз карбидов, силицидов, фосфидов	19.12		
16	Окислительно – восстановительные реакции.		26.12		

3 четверть (09.01.2023 – 24.03.2023)

17	Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза	Электролиз растворов и расплавов	09.01		
18	Практическая работа №1. Решение экспериментальных задач по теме «Химические реакции»	Реакции гидратации	16.01		
19	Обобщение по теме «Химические реакции»		23.01		
20	Контрольная работа по теме «Химические реакции»		30.01		

Глава 3. Вещества и их свойства (13 часов)

Предметные результаты:

Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений, знать важнейшие классы неорганических соединений; основные металлы, их общие свойства; основные правила ТБ; качественные реакции на хлориды, сульфаты, ацетат-ион и ион аммония.

характеризовать свойства металлов, опираясь на их положение в ПС и строение атомов; составлять уравнения реакций в ионном виде и ОВР; определять по характерным свойствам белки, глюкозу, глицерин; определять принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений.

Выявлять генетической связи и генетических рядах в неорганической химии. Генетические ряды металла и неметалла. Генетические ряды органических соединений Основные способы получения металлов. Электролиз. Коррозия: причины, механизмы протекания, способы предотвращения

Регулятивные: самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности

Коммуникативные: выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог,

вырабатывая общее решение. Личностные: выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений; выслушивать и объективно оценивать другого; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение					
21	Металлы	Металлы и их свойства. Общие способы получения металлов. Коррозия	06.02		
22	Неметаллы	Свойства неметаллов	13.02		
23	Неорганические и органические кислоты	Знать свойства кислот и уметь их различать	20.02		
24	Контрольная работа «Вещества и их смеси»	Знать свойства оснований и уметь их различать	27.02		
25	Неорганические и органические основания		05.03		
26	Неорганические и органические амфотерные соединения	Знать свойства солей и уметь их различать	12.03		
27	Соли		19.03		
4 четверть (03.04.2024 – 24. 05. 2024)					
28	П/р № 2. «Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»		09.04		
Глава 4. Химия и современное общество					
29	Химическая технология. Производство аммиака и метанола	Знать химические технологии производства аммиака	16.04		
30	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека		23.04		
31	Контрольная работа за курс химии 11 класса		30.04		
32	Работа над ошибками		07.05		
33	Повторение за курс 11 класса		14.05		
34	Повторение за курс 11 класса		21.05		

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту
11					

