


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Вечерняя (сменная) школа»
Кукморского муниципального района Республики Татарстан
(ВСШ)

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Л.Р. Загรีева

Протокол №1

26.08.22г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВСШ

 М.Р. Шагабиев

Приказ №98-ОД

26.08.22г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии для 12 а класса
на 2022 - 2023 учебный год
Ахметзяновой Лейсан Муллахматовны,
учителя первой квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета
Личностные результаты освоения основной образовательной программы

должны отражать:

- 1) формирование готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 2) формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 3) формирование принятия и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 4) формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 5) формирование осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 6) формирование экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 7) формирование ответственного отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета

Предмет «Химия» наряду с предметными результатами нацелен на формирование познавательных универсальных учебных действий. Этому способствует решение таких задач, как «формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах», «формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств». Однако химия играет важную роль и в достижении личностных результатов, позволяя учиться оценивать роль этого предмета в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Метапредметные результаты отражают:

формирование умения самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

формирование умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

формирование владения навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

формирование готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

формирование умения использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Регулятивные УУД

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Коммуникативные УУД

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Познавательные УУД

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Предметные результаты освоения учебного предмета.

Требования к предметным результатам освоения базового курса химии отражают:

1. формирование представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
2. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
3. владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
4. формирование умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
5. владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
6. формирование собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования **выпускник на базовом уровне научиться:**

- 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 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 на базовом уровне 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.

Содержание программы

Методы познания в химии Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов.

Теоретические основы химии. Современные представления о строении атома Атом. Изотопы. Атомные орбитали s-, p- элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева

Химическая связь Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Вещество Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация. Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Золи, гели, понятие о коллоидах.

Химические реакции Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (pH) раствора. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия. Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Экспериментальные основы химии. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Проведение химических реакций в растворах. Проведение химических реакций при нагревании. Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Календарно - тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		по плану	фактически	
Методы познания в химии				
1	Инструктаж по технике безопасности. Научные методы познания веществ и химических явлений	05.09		
2	Роль эксперимента и теории в химии	06.09		
3	Моделирование химических процессов	12.09		
Теоретические основы химии. Современные представления о строении атома				
4	Атом.Изотопы.	13.09		
5	Атомные орбитали .s- , p- элементы	19.09		
6	Современные представления о строении атома	20.09		
7	Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов	26.09		
8	Движение электрона в атоме	27.09		
9	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.	03.10		
10	Контрольная работа «Строение атома»	04.10		
11	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.Электронные конфигурации атомов	10.10		
Химическая связь				
12	Характеристика видов химической связи	11.10		
13	Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования	17.10		
14	Гибридизация атомных орбиталей	18.10		

15	Теория гибридизации ЛайнусПолинга	24.10		
16	Геометрическая форма молекул	25.10		
17	Полярная и не полярная ковалентная связь	07.11		
18	Электроотрицательность	08.11		
19	Степень окисления химических элементов	14.11		
20	Валентность	15.11		
21	Ионная связь. Катионы и анионы	21.11		
22	Механизм образования ионной связи	22.11		
23	Степень ионности связи	28.11		
24	Типы кристаллических решеток	29.11		
25	Металлическая связь.	05.12		
26	Контрольная работа «Металлическая связь»	06.12		
27	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Водородная связь	12.12		
28	Влияние водородной связи на температуру плавления и кипения веществ	13.12		
29	Зависимость типа кристаллической решетки простого вещества от положения химических элементов в Периодической системе	19.12		
30	Решение расчетных задач	20.12		
31	Металлическая связь	26.12		
32	Окисление и восстановление	27.12		
33	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	09.01		
34	Зависимость свойств веществ от особенностей их кристаллической решетки	10.01		
Вещество				
35	Качественный и количественный состав вещества.	16.01		
36	Вещества молекулярного и немолекулярного	17.01		

	строения.			
37	Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.	23.01		
38	Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация	24.01		
39	Экспериментальные задачи по теме « Вещества и их свойства»	30.01		
40	Простые вещества	31.01		
41	Чистые вещества и смеси.	06.02		
42	Контрольная Практическая работа. Качественный и количественный анализ веществ.	07.02		
43	Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс.	13.02		
44	Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества	14.02		
45	Диссоциация электролитов в водных растворах	20.02		
46	Сильные и слабые электролиты	21.02		
47	Золи, гели, понятие о коллоидах	27.02		
Химические реакции				
48	Химические реакции и закономерности их протекания	28.02		
49	Классификация химических реакций в неорганической	06.03		
50	Классификация химических реакций в органической химии	07.03		
51	Реакции ионного обмена в водных растворах.	13.03		
52	Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	14.03		
53	Водородный показатель (рН) раствора	20.03		
54	Окислительно-восстановительные реакции.	21.03		

55	Электролиз растворов и расплавов	03.04		
56	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ контрольная работа	04.04		
57	Электрохимический ряд напряжений металлов. Практическая работа №3 «Гидролиз солей»	10.04		
58	Металлы. Идентификация неорганических соединений.	11.04		
59	Реакции с изменением степени окисления.	17.04		
60	Практическая работа «Скорость химической реакции»	18.04		
61	Химическое равновесие и способы его смещения. Принцип ЛеШателье	24.04		
62	«Химические реакции»	25.04		
63	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Обратимость связи.	01.05		
Неорганическая химия				
64	Обзор неметаллов. Размещение неметаллических элементов в ПС по группам	02.05		
65	Неметаллы. Способы защиты от коррозии.	08.05		
66	Практическая работа №4 «Получение, собиание и распознавание газов»	09.05		
67	Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов	15.05		
68	Обобщающий урок	16.05		