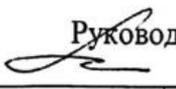
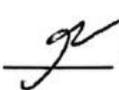
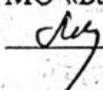


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Акшут»
муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

<p>Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла Протокол № 1 от 29.08.2023г.</p> <p> /Аглиулова Л.В./ Руководитель ШМО</p>	<p>Согласовано Заместитель директора по УВР  /Челбаева М.В./ « 29 » августа 2023г.</p>	<p>Утверждаю Директор МБОУ СОШ с. Акшут МО «Барышский район»  /Лапшова В.А. Приказ № 184 от 30.08.2023г.</p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
среднего общего образования

по химии

для 11 класса

уровень базовый

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик программы: **Камаева Дарья Олеговна,**
учитель биологии и химии

2023-2024 уч.год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования формулирует требования к результатам освоения основной образовательной программы в единстве **личностных, метапредметных и предметных** результатов.

В процессе обучения химии в 11 классе предусмотрено достижения учащимися следующих результатов:

Личностные результаты обучения:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметные результаты обучения:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

– умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

– умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

– умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

– умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

– умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

– умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты обучения:

– формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

– осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

– овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

– 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;

– приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

– умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

– овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

– создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

– формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

2.Содержание учебного предмета «Химия»

Содержание тем учебного курса 11 класса

Повторение химии за курс 10 класса. Входной контроль (2ч)

1.Строение веществ (24ч)

Основные сведения о строении атома. Строение атома: состав ядра (нуклоны) и электронная оболочка. Понятие об изотопах. Понятие о химическом элементе как совокупности атомов с одинаковым зарядом ядра.

Периодическая система химических элементов и учение о строении атома. Физический смысл принятой в таблице Д. И. Менделеева символики: порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Понятие о валентных электронах. Отображение строения электронных оболочек атомов химических элементов с помощью электронных и электронно-графических формул. Закономерные изменения свойств элементов в периодах и группах периодической системы как следствие их электронного строения. Электронные семейства химических элементов.

Становление и развитие периодического закона и теории химического строения. Предпосылки открытия периодического закона и теории химического строения органических соединений. Роль личности в истории химии. Значение практики в становлении и развитии химической теории.

Ионная химическая связь и ионная кристаллическая решётка. Катионы и анионы. Понятие об ионной химической связи. Физические свойства веществ, имеющих ионную кристаллическую решётку.

Ковалентная химическая связь. Понятие о ковалентной связи. Электроотрицательность. неполярная и полярная ковалентная связь. кратность ковалентной связи. Механизмы образования ковалентных связей: обменный и донорно-акцепторный. Полярность молекулы как следствие полярности связи и геометрии молекулы. Физические свойства веществ, имеющих атомную или молекулярную кристаллическую решётку.

Металлическая химическая связь. Понятие о металлической связи и металлической кристаллической решётке. Физические свойства металлов, обусловленные их кристаллическим строением. Применение металлов. Чёрные и цветные металлы. Сплавы.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородных связей в природе.

Полимеры. Получение полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Важнейшие представители пластмасс и волокон, их получение, свойства и применение. Понятие о неорганических полимерах и их представители.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсной фазе и дисперсионной среде. Агрегатное состояние и размер частиц фазы как основа для классификации дисперсных систем. Грубодисперсные системы — эмульсии, суспензии и аэрозоли, их представители. Тонкодисперсные системы — золи и гели, их представители. Понятия о синерезисе и коагуляции.

2.Химические реакции (18ч)

Классификация химических реакций. Изомеризация как реакция, протекающая без изменения состава вещества. Аллотропия и её причины. Классификация реакций по различным основаниям: по числу и составу реагентов и продуктов, по тепловому эффекту. Термохимические уравнения реакций.

Скорость химических реакций. Факторы, от которых зависит скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, температура, площадь соприкосновения реагирующих веществ, их концентрация, наличие катализатора. Понятие о катализе. Ферменты как биологические катализаторы. Ингибиторы реакций и их значение.

Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Понятие об обратимых реакциях и химическом равновесии. Принцип Ле Шателье и способы смещения химического равновесия. Общая характеристика реакции синтеза аммиака и рассмотрение условий смещения равновесия этой реакции на производстве.

Гидролиз. Обратимый и необратимый гидролиз. Гидролиз солей и его типы. Понятие об энергетическом обмене в клетке и роли гидролиза в нём.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления и её определение по формулам органических и неорганических веществ. Окислители и восстановители. Понятие о процессах окисления и восстановления. Составление уравнений химических реакций на основе метода электронного баланса.

Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза. Характеристика электролиза как окислительно-восстановительного процесса. Особенности электролиза, протекающего в растворах электролитов. Получение галогенов, водорода, кислорода, щелочных металлов и щелочей, а также алюминия электролизом расплавов и растворов соединений этих элементов. Понятие о гальванопластике, гальваностегии, рафинировании цветных металлов.

3. Вещества и их свойства (15ч)

Металлы. Физические свойства металлов как функция их строения. Деление металлов на группы в технике. Химические свойства металлов и электрохимический ряд напряжений. Понятие о металлотермии (алюминотермия, магниетермия и др.).

Неметаллы. Неметаллы как окислители. Неметаллы как восстановители. Ряд электроотрицательности.

Неорганические и органические кислоты. Кислоты в свете атомно-молекулярного учения. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты в свете протонной теории. Общие химические свойства кислот.

Неорганические и органические основания. Основания в свете атомно-молекулярного учения. Основания в свете теории электролитической диссоциации. Основания в свете протонной теории. Химические свойства органических и неорганических оснований.

Неорганические и органические амфотерные соединения. Неорганические амфотерные соединения (оксиды и гидроксиды), их свойства и получение. Амфотерные органические соединения на примере аминокислот. Пептиды и пептидная связь.

Соли. Классификация солей. Жёсткость воды и способы её устранения. Переход карбоната в гидрокарбонат и обратно. Общие химические свойства солей.

4. Химия и современное общество (4ч)

Химическая технология. Производство аммиака и метанола. Понятие о химической технологии. Химические реакции, лежащие в основе производства аммиака и метанола. Общая классификационная характеристика реакций синтеза в производстве этих продуктов. Научные принципы, лежащие в основе производства аммиака и метанола. Сравнение этих производств.

Химическая грамотность как компонент общей культуры человека. Маркировка упаковочных материалов, электроники и бытовой техники, продуктов питания, этикеток по уходу за одеждой.

Обобщение. Итоговый контроль. (3 ч)

Повторение основных вопросов курса 11 класса. Итоговый контроль.

3. Тематическое планирование предмета

Тематическое планирование 11 класса

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов
1	Повторение	2
2	Строение веществ	24
3	Химические реакции	18
4	Вещества и их свойства	15
5	Химия и современное общество	4
6	Обобщение. Итоговый контроль	3
Итого:		66

Календарно-тематическое планирование на 2023-2024 учебный год

11 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
Повторение - 3 часа					
1	Повторение основ за 10 класса	1	05.09		
2	Входной контроль	1	06.09		
Строение вещества – 24 часа					
3-4	Основные сведения о строении атома	2	12.09 13.09		
5-7	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и учение о строении атома	3	19.09 20.09 26.09		
8-9	Становление и развитие периодического закона и теории химического строения	2	27.09 03.10		
10-12	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки	3	04.10 17.10 18.10		
13-15	Ковалентная химическая связь	3	24.10 25.10 31.10		
16-17	Металлическая химическая связь	2	01.11 07.11		
18-19	Водородная химическая связь	2	08.11 14.11		
20-21	Полимеры	2	15.11 28.11		
22-23	Дисперсные системы	2	29.11 05.12		
24-25	Обобщение по теме «Строение вещества»	2	06.12 12.12		
26	Контрольная работа по теме «Строение вещества»	1	13.12		
Химические реакции – 18 часов					
27-29	Классификация химических реакций	3	19.12 20.12 26.12		
30-31	Скорость химических реакций	2	27.12 09.01		
32-33	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	2	10.01 16.01		
34-35	Гидролиз	2	17.01 23.01		
36-38	Окислительно- восстановительные реакции	3	24.01 30.01 31.01		
39-40	Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза	2	06.02 07.02		
41-42	Практическая работа 1 Решение экспериментальных задач по теме	2	13.02 14.02		

	«Химические реакции»				
43	Обобщение по теме «Химические реакции»	1	27.02		
44	Контрольная работа по теме «Химические реакции»	1	28.02		
Вещества и их свойства – 15 часов					
45-46	Металлы	2	05.03 06.03		
47-48	Неметаллы	2	12.03 13.03		
49-50	Неорганические и органические кислоты	2	19.03 20.03		
51-52	Неорганические и органические основания	2	26.03 27.03		
53-54	Неорганические и органические амфотерные соединения	2	02.04 03.04		
55-56	Соли	2	16.04 17.04		
57	Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	1	23.04		
58	Обобщение по теме «Вещества и их свойства»	1	24.04		
59	Контрольная работа по теме «Вещества и их свойства»	1	30.04		
Химия и современное общество – 4 часа					
60-61	Химическая технология. Производство аммиака и метанола	2	01.05 07.05		
62-63	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	2	08.05 14.05		
Обобщение. Итоговый контроль – 3 часа					
64-65	Обобщение пройденного материала за 11 класс	2	15.05 21.05		
66	Итоговый контроль.	1	22.05		

