

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Старокулаткинская средняя школа №2 имени Героя Российской Федерации
Ряфагата Махмутовича Хабибуллина»

«Утверждаю»

Директор

МБОУ «Старокулаткинской

СШ №2» _____/Рафикова Г.Ш./

Приказ №

От «__» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: химия

Класс: 11

Уровень общего образования: среднее общее

Учитель: Черкасова Валентина Васильевна, высшая квалификационная категория.

Срок реализации программы: 2023-2024 г.г.

Количество часов по учебному плану: всего 66 часа в год ; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе: Программа среднего (полного) общего образования по химии 10–11 классы, О. С. Gabrielyan.-М.: Дрофа, 2017г.

Рабочие программы к предметной линии учебников «Просвещение».10-11 классы, авторы О.С. Gabrielyan, И.Г.Остроумов, С.А. Сладков – М.: Просвещение, 2021 г.

Учебник: Химия: 11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /базовый уровень/ О.С. Gabrielyan, И.Г.Остроумов, С.А. Сладков -М.; «Просвещение», 2021 г.

Рабочую программу составил(а) _____ Черкасова В.В.
(подпись) (расшифровка подписи)

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол №

от «__» _____2023г.

Руководитель МО

_____/ _____/

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР

_____ /Зулькарняева Г.А. /

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №

От . . 2023 г.

Р.п. Старая Кулатка

2023-2024 учебный год.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

- 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.

Метапредметными результатами изучения предмета «Химия» в **11 классе** является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно **обнаруживать** и **формулировать** учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- **выдвигать** версии решения проблемы, **осознавать** конечный результат,
- работая по плану, **сверять** свои действия с целью и, при необходимости, **выбирать** из предложенных и **искать** самостоятельно средства достижения цели;
- (индивидуально или в группе) план решения проблемы; **исправлять** ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем **совершенствовать** самостоятельно выработанные критерии оценки.

Учащийся 11 класса:

- обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя;
- ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения;
- самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планирует ресурсы для достижения цели;
- называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

Учащийся 11 класса научатся:

- самостоятельно **ставить** новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно **строить** жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно **учитывать** условия и средства их достижения;
- **выделять** альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно **оценивать** свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

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 причинноследственных 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.

Учащийся 11 класса:

- осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование;
- создает модели и схемы для решения задач. Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот;
- устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- участвует в проектно- исследовательской деятельности;
- проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- дает определение понятиям;
- устанавливает причинно-следственные связи;
- обобщает понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществляет сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строит классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- знает основы ознакомительного чтения;
- умеет структурировать тексты (выделяет главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивает последовательность описываемых событий);
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно **организовывать** учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Учащийся 11 класса:

- соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
- координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- умеет работать в группе – устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации;
- интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

***Учащийся 11 класса* научатся:**

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- **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 и органических 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 правил использования бытовых химических препаратов; различать опасные и безопасные вещества.

Учащийся 11 класса научится:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

2. Содержание учебного предмета.

1.Строение атома и вещества

Вводный инструктаж по технике безопасности. Строение атома. Атом – сложная частица.

Состояние электронов в атоме.

Электронная конфигурация атомов химических элементов.

Валентные возможности атомов химических элементов.

Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева.

Контрольный тест «Строение атома».

Химическая связь. Типы кристаллических решеток. Решение задание А из Кимов.

Химическая связь .решение задач из Кимов на тему: « Химическая связь»

Гибридизация орбиталей и геометрия молекул.

Дисперсные системы и растворы.

Решение задач по теме «Растворы».

Теория химического строения соединений Бутлерова. Задание из Кимов А1- по А8.

Развитие теории строения органических веществ.

Обзор важнейших полимеров.

Полимеры тесты.

Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон».

Обобщение и систематизация знаний по теме: «Строение вещества».

Контрольная работа по теме «Строение вещества».

2.Химические реакции

Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.

Тепловой эффект химической реакции.

Скорость химической реакции.

Катализ.

Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.

Решение задач и упражнений.

Практическая работа №2 «скорость химической реакции. Химическое равновесие».

Окислительно-восстановительные реакции.

Электролитическая диссоциация химических веществ.

Решение задач на ЭД.

Электролиз.

Решение задач на электролиз.

Гидролиз.

Решение задач на гидролиз.

Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме: «Гидролиз»

Обобщение и систематизация знаний по разделу химические реакции

Систематизация материала по теме: «Химические реакции». Типы хим. р-й. Скорость хим. реакций. Гидролиз.

Контрольная работа №2 по теме: «Химические реакции».

3.Вещества и их свойства

Классификация неорганических соединений.

Классификация органических соединений.

Практическая работа №4 «Сравнение свойств органических и неорганических соединений».

Металлы.

Коррозия металлов.

Металлургия. Решение задач и упражнений по теме: «Металлы»

Неметаллы.

Решение задач и упражнений по теме: «Неметаллы»

Кислоты органические и неорганические.

Кислоты.

Основания органические и неорганические соединения.

Амфотерные соединения.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Генетическая связь между классами органических соединений.

Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии».

Генетическая связь между различными классами органических веществ.

Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по органической химии».

Практическая работа №7 «Получение газов и изучение их свойств».

ЕГЭ решение вариантов заданий.

Практическая работа №8 «Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ».

Контрольная работа №4 Вещества и их свойства.

Классификация неорганических соединений.

5.Химия и жизнь

Химия и производство .

Химия и сельское хозяйство

Химия и проблемы окружающей среды.

Химия и повседневная жизнь человека. Химия и производство .

3.Тематическое планирование

№ п/п	Темы уроков	Кол-во часов	ЭОР
1.Строение атома и вещества-18 ч			http://him.1september.ru/ hhttp://chemistry.narod.ru
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Строение атома Атом – сложная частица	1	
2	Состояние электронов в атоме.	1	
3	Электронная конфигурация атомов химических элементов	1	
4	Валентные возможности атомов химических элементов	1	
5	Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева	1	
6	К .тест «Строение атома»	1	
7	Химическая связь. типы кристаллических решеток. Решение заданий из Кимов.	1	
8	Химическая связь .решение задач из Кимов с 2020-2021 год на тему хим. связь	1	
9	Гибридизация орбиталей и геометрия молекул	1	
10	Дисперсные системы и растворы	1	
11	Решение задач по теме «Растворы».	1	
12	Теория химического строения соединений Бутлерова. Задание из Кимов	1	
13	Развитие теории строения органических веществ	1	
14	Обзор важнейших полимеров	1	
15	Полимеры тесты	1	

16	Практическая работа №1 «решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»	1	
17	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества»	1	
18	К.р. по теме «Строение вещества»	1	
2.Химические реакции-18 ч			http://him.1september.ru/ http://chemistry.narod.ru
19	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1	
20	Тепловой эффект химической реакции.	1	
21	Скорость химической реакции	1	
22	Катализ	1	
23	Обратимость химических реакций. химическое равновесие	1	
24	Решение задач и упражнений	1	
25	Практическая работа №2 «скорость химической реакции. Химическое равновесие»	1	
26	Окислительно-восстановительные реакции	1	
27	Электролитическая диссоциация химических веществ	1	
28	Решение задач на ЭД	1	
29	Электролиз	1	
30	Решение задач на электролиз	1	
31	Гидролиз	1	
32	Решение задач на гидролиз	1	
33	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»	1	
34	Обобщение и систематизация знаний по разделу химические реакции	1	
35	Систематизация материала по теме «Химические реакции» Типы хим. р-й. Скорость хим. реакций. Гидролиз.	1	
36	Контрольная работа №2 по теме: «Химические реакции»	1	
3.Вещества и их свойства-22 ч			http://him.1september.ru/

			ber.ru/ http://chemistry.narod.ru
37	Классификация неорганических соединений	1	
38	Классификация органических соединений	1	
39	Практическая работа №4 «Сравнение свойств органических и неорганических соединений»	1	
40	Металлы	1	
41	Металлы	1	
42	Коррозия металлов	1	
43	Металлургия. Решение задач и упражнений по теме «металлы»	1	
44	Неметаллы	1	
45	Неметаллы	1	
46	Решение задач и упражнений по теме «неметаллы»	1	
47	Кислоты органические и неорганические	1	
48	Кислоты	1	
49	Основания органические и неорганические соединения	1	
50	Амфотерные соединения	1	
51	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	
52	Генетическая связь между классами органических соединений	1	
53	Пр.р. №5 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	1	
54	Генетическая связь между различными классами органических веществ.	1	
55	Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по органической химии»	1	
56	Практическая работа №7 «Получение газов и изучение их свойств»	1	
57	ЕГЭ. Решение вариантов заданий	1	
58	Практическая работа №8 «Генетическая связь между	1	

	классами органических и неорганических веществ»		
59	Контрольная работа №4 Вещества и их свойства	1	
60	Классификация неорганических соединений	1	
5.Химия и жизнь -5 ч			http://him.1september.ru/ http://chemistry.narod.ru
61	Химия и производство .	1	
62	Химия и сельское хозяйство	1	
63	Химия и проблемы окружающей среды.	1	
64-66	Химия и повседневная жизнь человека. Химия и производство .	3	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Старокулаткинская средняя школа №2 имени Героя Российской Федерации
Ряфагата Махмутовича Хабибуллина»

«Утверждаю»

Директор
МБОУ «Старокулаткинской СШ №2»
_____/Рафикова Г.Ш./
ФИО

Приказ №
От «__» _____ 2023 г.

Календарно-тематический план

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

Составитель: Черкасова Валентина Васильевна
учитель химии

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол №
от «__» _____.2023 г.
Руководитель МО
_____/_____/

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
_____/Зулькарняева Г.А. /

Принята на
заседании
педагогического
совета
Протокол №
От . .2023 г.

Р.п. Старая Кулатка

2023-2024 учебный год.

Приложение №1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы уроков	Дата проведения	Домашнее задание	ЭОР	Примечание
1.Строение атома и вещества-18 ч				http://him.1september.ru/ hhttp://chemistry.narod.ru	
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Строение атома Атом – сложная частица				
2	Состояние электронов в атоме.		П.2.упр2-4		
3	Электронная конфигурация атомов химических элементов				
4	Валентные возможности атомов химических элементов				
5	Периодический закон и система элементов Д.И.Менделеева		П.3 упр1-3		
6	К .тест «Строение атома»		Повт. п.п. 1-3		
7	Химическая связь. типы кристаллических решеток. .Решение заданий А из Кимов.		§ 4-5, зад. №1-5		
8	Химическая связь .Решение задач из Кимов на тему: «Химическая связь»		§4-7		
9	Гибридизация орбиталей и геометрия молекул				
10	Дисперсные системы и растворы		§9 зад. .№ 1-4		
11	Решение задач по теме «Растворы».		Зад.1-5 п33		
12	Теория химического строения соединений Бутлерова. Задание из Кимов		§9 зад.. № 6-7		
13	Развитие теории строения органических веществ		§9 повторить		

14	Обзор важнейших полимеров		§ 10 зад.№1, 3,4,5.		
15	Полимеры тесты		П.10		
16	Практическая работа№1 «решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»		П.10 стр. зад. 2.6.7.8.		
17	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества»		§7 стр. зад. 1-3.		
18	К.р. по теме «Строение вещества»				
2.Химические реакции-18 ч				http://him.1september.ru/ http://chemistry.narod.ru	
19	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.		§ 11 упр. №1-4		
20	Тепловой эффект химической реакции.		Повтори ть §§2-11, 15		
21	Скорость химической реакции		§12, упр 1,6,9		
22	Катализ		12 стр. 82-85 упр. № 1 2		
23	Обратимость химических реакций. химическое равновесие		§13 стр. упр.№ 3, 4, 7		
24	Решение задач и упражнений		§14, упр.1-6 Сообщения		
25	Практическая работа №2 «Скорость химической реакции. Химическое		§14 стр. упр.№ 2(а), 8		

	равновесие»				
26	Окислительно-восстановительные реакции		§ 4-14 стр. упр.№4-8		
27	Электролитическая диссоциация химических веществ		§4-14 до стр., упр.№1-4		
28	Решение задач на ЭД				
29	Электролиз		§ 19 до конца, упр.5-8		
30	Решение задач на электролиз				
31	Гидролиз		§18, упр. 1,3-5		
32	Решение задач на гидролиз				
33	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»		отчет		
34	Обобщение и систематизация знаний по разделу химические реакции				
35	Систематизация материала по теме « Химические реакции» Типы хим. реакций. Скорость хим. р-й. Гидролиз.		§17 упр.1-6		
36	Контрольная работа №2 по теме: «Химические реакции»		Повт. хим. типы реакции		
3.Вещества и их свойства-22 ч				http://him.1september.ru/ http://chemistry.narod.ru	
37	Классификация неорганических соединений		П.18 учить записи из тетради		
38	Классификация органических соединений		П.19		
39	Практическая работа№4 «Сравнение свойств органических и		отчет		

	неорганических соединений»				
40	Металлы		§20, упр.1-6 сооб.		
41	Металлы		§20 повто- рить		
42	Коррозия металлов		§20. Стр. 170, упр.6-8 сообщен ия		
43	Металлургия. Решение задач и упражнений по теме «Металлы»		§ 24стр. упр. № 1-6		
44	Неметаллы		§21, упр.1-4 сообщен ия		
45	Неметаллы	1.03	§22, вопросы и задания		
46	Решение задач и упражнений по теме «неметаллы»		§ 26 упр. 1-5		
47	Кислоты органические и неорганические		§ 26. до конца стр. упр. № 1-6		
48	Кислоты		§27, упр.1-3 Сообще ния		
49	Основания органические и неорганические соединения		§27, упр.1-3		
50	Амфотерные соединения		§28, упр.4-8		
51	Генетическая связь между классами неорганических соединений		П.29, вопросы и		

			задания		
52	Генетическая связь между классами органических соединений		П.30, вопросы и задания		
53	Пр.р. №5 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»		отчёт		
54	Генетическая связь между различными классами органических веществ.		§ 30		
55	Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по органической химии»		отчет		
56	Практическая работа №7 «Получение газов и изучение их свойств»		отчет		
57	ЕГЭ решение вариантов заданий.		Реш. заданий.		
58	Практическая работа №8 «Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ»		П.106-112.		
59	Контрольная работа №4 Вещества и их свойства				
60	Классификация неорганических соединений		П.20, стр.103-104		
5.Химия и жизнь -5 ч				http://him.1september.ru/ http://chemistry.narod.ru	
61	Химия и производство .		П.22стр. 114-116		
62	Химия и сельское хозяйство		П.22, стр.114		
63	Химия и проблемы окружающей среды.		П.23, стр.117-121		
64-66	Химия и повседневная жизнь человека. Химия и производство .		П.23, выводы к главе: Химия и современное общ-во		

