

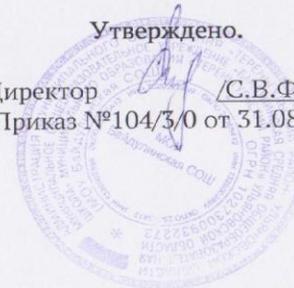
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Байдулинская средняя общеобразовательная школа»  
муниципального образования «Тереньгульский район»  
Ульяновской области

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей гуманитарного цикла  
Протокол № 1 от 19.08.2023 г.

Руководитель ШМО Петрова /В.И.Петрова/

Согласовано  
Заместитель директора по УР  
Ватина /Т.Н.Ватина/  
Протокол № 10 от 29.08.2023 г.

Утверждено.  
Директор Фещенко /С.В.Фещенко/  
Приказ №104/3/0 от 31.08.2023 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по химии  
на 2023-2024 учебный год

Класс: 11

Учитель: Кочеткова Н.А.

Уровень обучения: базовый

Учебник: Химия, 11 класс, учебник для общеобразовательных организаций: базовый уровень /О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. - М.: Просвещение, 2019.

Количество часов: 33 часа (1 час в неделю)

ний с

ния к

ения.

снове

ствам

11. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.

12. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивации к творческому труду, к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Метапредметные результаты**

1. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

2. Решение практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

3. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.

4. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

5. Использование знаково-символических средств представления информации.

6. Активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач.

7. Использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации.

8. Овладение навыками смыслового чтения текстов в соответствии с целями и задачами: осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

9. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

10. Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права иметь свою, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценки событий.

11. Определение общей цели и путей ее достижения; умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

12. Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

13. Овладение сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений в соответствии с содержанием учебного предмета «Химия».

14. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты** освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают:

1) способствовать формированию представлений о месте химии в современной научной картине мира; пониманию роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) способствовать овладению основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенному пользованию химической терминологией и символикой;

3) способствовать овладению основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умению обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) способствовать формированию умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- 5) способствовать овладению правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) способствовать формированию собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- 7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья способствовать овладению основными доступными методами научного познания;
- 8) для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

«Химия» (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

- 1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

## Содержание учебного предмета

### Строение веществ (11 часов)

#### Основные сведения о строении атома. Периодическая система химических элементов и учение о строении атома.

Ядро и электронная оболочка. Электроны, протоны и нейтроны. Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира. Валентные электроны. Валентные возможности атомов химических элементов, обусловленные числом неспаренных электронов. Сравнение понятий «валентность» и «степень окисления». Энергетические уровни, орбитали (s, p, d, f). Энергетические уровни и подуровни. Электронные конфигурации атомов элементов. Электронно-графические формулы атомов элементов. Электронная классификация элементов: s-, p-, d-, f- семейства. Периодический закон и строение атома. Изотопы. Современное его определение. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах.

Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки. Ковалентная химическая связь и ее классификация: по механизму образования (обменный и донорно-акцепторный), по электроотрицательности (полярная и неполярная), по способу перекрывания электронных орбиталей ( $\sigma$  и  $\pi$ ), по кратности (одинарная, двойная, тройная, и полутройная). Полярность связи и полярность молекулы. Кристаллические решетки веществ с ковалентной связью: атомные и молекулярные. Металлическая химическая связь и металлические кристаллические решетки. Водородная связь межмолекулярная и внутримолекулярная. Единая природа химических связей. Ионная природа химических связей. Геометрия молекул органических и неорганических. Веществ. Понятие о дисперсных системах. Дисперсионная среда и дисперсная фаза. Девять типов систем и их значение в природе и жизни человека. Коллоидные истинные растворы. Основные положения ТСБ. Виды изомерии. Основные направления развития ТСБ: изучение

зависимости свойств веществ не только от химического, но и от электронного и пространственного строения. Ионная химическая связь и ионные кристаллические решетки. Ковалентная химическая связь и ее классификация

### **Химические реакции (9 часов)**

Классификация химических реакций: по числу и составу реагирующих веществ, по изменению степени окисления элементов, образующих вещества, по тепловому эффекту, по фазовому составу реагирующих веществ, по участию катализатора, по направлению. Понятие о химической реакции. Скорость гомо- и -гетерогенной реакций. Факторы влияющие на скорость химической реакции . Природа реагирующих веществ. Температура. Концентрация. Ферменты. Поверхность соприкосновения реагирующих веществ. Понятие о химическом равновесии. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура. Принцип Ле – Шателье. Электролиты и неэлектролиты. ЭД. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Катионы и анионы. Свойства ионов. Кислоты, соли и основания в свете представлений об ЭД. Степень электролитической диссоциации и ее зависимость от природы электролита и его концентрации. Свойства растворов электролитов. Водородный показатель - рН. Среды водных растворов электролитов. Влияние рН на химические и биологические процессы. Понятие «гидролиз». Гидролиз органических веществ (галогеналканов, сложных эфиров, углеводов, белков, АТФ) и его значение. Гидролиз солей (3 случая). Практическое применение гидролиза. Степень окисления. Классификация реакций в свете электронной теории. Опорные понятия теории ОВР. Методы составления уравнений ОВР: метод электронного баланса. ОВР в органической химии.

### **Вещества и их свойства (9 часов)**

Классификация органических и неорганических оснований. Амфотерность оксидов и гидроксидов переходных металлов и алюминия: взаимодействие с кислотами и щелочами. Амфотерность аминокислот: взаимодействие аминокислот со щелочами, кислотами, спиртами, друг с другом. Углеводороды, их классификация в зависимости от строения углеродной цепи (алифатические и циклические) и от кратности связей (предельные и непредельные). Гомологический ряд. Производственные углеводородов: галогеналканы, спирты, фенолы, альдегиды и кетоны, нитросоединения, амины, аминокислоты. Положение металлов в Периодической системе и строение их атомов. Простые вещества - металлы: металлическая связь и строение кристаллов. Аллотропия. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов. Значение металлов, в том числе в природе и жизни организмов. Понятие «коррозия». Способы защиты металлов от коррозии. Металлы в природе. Положение неметаллов в Периодической системе, строение их атомов. ЭО. Инертные газы. Двойственное положение водорода в Периодической системе. Неметаллы - простые вещества, их атомное и молекулярное строение. Аллотропия. Химические свойства неметаллов. Водородные соединения неметаллов. основных свойств в периодах и группах. Несолеобразующие и солеобразующие оксиды. Кислотосодержащие кислоты. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды ( основания, Кислородосодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные.

### **Химия и современное общество (2 часа)**

### **Повторение (2 часа)**

### **Тематическое планирование**

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание	Дата по плану	Дата фактич.
1	<b>Строение атома (11 часов)</b>	Основные сведения о строении атома	1	Изучить п.1	01. 09	
2		Периодическая система химических элементов и учение	1	Изучить п.2	08.09	

		о строении атома				
3		Становление и развитие периодического закона и теории химического строения	1	Изучить п.3	15.09	
4		Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки	1	Изучить п.4	22.09	
5		Ковалентная химическая связь	1	Изучить п.5	29.09	
6		Металлическая химическая связь	1	Изучить п.6	06.10	
7		Водородная химическая связь	1	Изучить п.7	20.10	
8		Полимеры	1	Изучить п.8	27.10	
9		Дисперсные системы	1	Изучить п.9	03.11	
10		Обобщение по теме «Строение атома»	1	Повторить п.1-9	10.11	
11		Контрольная работа по теме «Строение атома»			17.11	
12	<b>Химические реакции (9 часов)</b>	Классификация химических реакций	1	Изучить п.10	01.12	
13		Скорость химических реакций	1	Изучить п.11	08.12	
14		Обратимость химических реакций. Химическое равновесие	1	Изучить п.12	15.12	
15		Гидролиз .	1	Изучить п.13	22.12	
16		Окислительно-восстановительные реакции	1	Изучить п.14	29.12	
17		Электролиз растворов и расплавов	1	Изучить п.15	12.01	
18		Практическая работа 1. Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция»	1	Решить задачи	19.01	
19		Обобщение по теме «Химические реакции»	1	Повторить п.10-15	26.01	
20		Контрольная работа по теме «Химические реакции»	1		02.02	
21	<b>Вещества и их свойства (9 часов)</b>	Металлы.	1	Изучить п.16	09.02	
22		Неметаллы.	1	Изучить п.17	16.02	
23		Неорганические и органические кислоты.	1	Изучить п.18	01.03	
24		Неорганические и органические основания.	1	Изучить п.19	08.03	
25		Неорганические и органические амфотерные	1	Изучить п.20	15.03	

		соединения.				
26		Соли.	1	Изучить п.21	22.03	
27		Практическая работа 2. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	1	Решить задачи	29.03	
28		Обобщение по теме «Вещества и их свойства»	1	Повторить п.16-21	05.04	
29		Контрольная работа по теме «Вещества и их свойства»	1		19.04	
30	<b>Химия и современное общество (2 часа)</b>	Химическая технология. Производство аммиака и метанола.	1	Изучить п.22	26.04	
31		Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	1	Изучить п.23	10.05	
32	<b>Повторение (2 часа)</b>	Итоговая контрольная работа	1	Выполнить тест	17.05	
33		Повторение	1	Не задано	24.05	

\

