Администрация Бурлинского района Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Михайловская средняя общеобразовательная школа»
Бурлинского района Алтайского края

Согласовано: заместителя директора по УВР _____З.О.Масакова	Утверждаю: Директор школы _____В.В. Манилов Приказ № _____ от « ___ » _____ 2023г.

Рабочая программа учебного предмета

«Химии»,

11 класс, базовый уровень
на 2023-2024 учебный год.

Всего часов на учебный год- 68

Количество часов в неделю: 2

Составитель:
Чумадевская Людмила Анатольевна,
учитель биологии, химии

с. Михайловка
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе пособия разработанного О.С.Габриеляном в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования и Примерной основной образовательной программой. Химия 10—11классы: рабочая программа к линии УМК О. С. Габриеляна, И.Г.Остроумова, С.А. Сладкова : учебно-методическое пособие / О. С. Габриелян. — М.: Просвещение, 2019 год.

.

Состав учебно- методического комплекта

Химия.10—11 классы: рабочая программа к линии УМК О. С. Габриеляна : учебно-методическое пособие / О. С. Габриелян. — М.:Просвещение, 2019.

Учебник О.С. Габриелян « Химия -11 класс» учебник для общеобразовательных учреждений. – М:Просвещение**,** 2021 г.

Химия. 10-11 класс. Методическое пособие. О.С. Габриелян, И.Г.Остроумова - М.: Просвещение, 2019 год

Химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: **учебное пособие** к учебнику О.С. Габриеляна/ О.С.Габриелян, И.Г.Остроумова, С.А.Сладкова – М.:Просвещение, 2019 год.

Химия11 класс**: контрольные и проверочные работы** к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 11 класс», О.С. Габриелян, И.Г.Остроумова - М.: Просвещение, 2019 год.

Предметные результаты

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются следующие результаты.

I. **В познавательной сфере:**

1. *знание* (*понимание*) терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической и общей химии;*умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык и язык химии;

2. *умение* классифицировать химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;

3. *умение* характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классы неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;

4. *описывать* конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;

5. *умение* проводить самостоятельный химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;

6. *прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных на основе знания химических закономерностей;

7. *определять* источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать информационный продукт и представлять его;

8. *уметь пользоваться о*бязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности — для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I—IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;

9. *установление* зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;

10. *моделирование* молекул неорганических и органических веществ;

11. *понимание* химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

II. **В ценностно-ориентационной сфере** — формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов;

III. **В трудовой сфере** — *проведение* химического эксперимента; *развитие* навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

IV. **В сфере здорового образа ж**изни — *соблюдение* правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Обучение химии в средней школе на базовом уровне по данному курсу способствует достижению обучающимися следующих ***личностных результатов***:

1) чувства гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности — *в ценностно-ориентационной сфере*;

2) осознавать необходимость своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; понимание важности непрерывного образования как фактору успешной профессиональной и

общественной деятельности; — *в познавательной* (когнитивной, интеллектуальной) *сфере*

3) готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности — *в трудовой сфере*;

4) неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ — *в сфере здоровьесбережения и безопасного образа жизни*;

Метапредметными результатами освоения выпускниками средней школы курса химии являются:

1) *использование* основных методов познания (определение источников учебной и научной информации, получение этой информации, её анализ, и умозаключения на его основе, изготовление и презентация информационного продукта; проведение эксперимента, в том числе и в процессе исследовательской деятельности, моделирование изучаемых объектов, наблюдение за ними, их измерение, фиксация результатов) и их *применение* для понимания различных сторон окружающей действительности;

2) *владение* основными интеллектуальными операциями (анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, классификация и поиск аналогов, выявление причинно-следственных связей, формулировка гипотез, их проверка и формулировка выводов);

3) *познание* объектов окружающего мира в плане восхождения от абстрактного к конкретному (от общего через частное к единичному);

4) *способность* выдвигать идеи и находить средства, необходимые для их достижения;

5) *умение* формулировать цели и определять задачи в своей познавательной деятельности, определять средства для достижения целей и решения задач;

6) *определять* разнообразные источники получения необходимой химической информации, установление соответствия содержания и формы представления информационного продукта аудитории;

7) *умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

8) *готовность* к коммуникации (представлять результаты собственной познавательной деятельности, слышать и слушать оппонентов, корректировать собственную позицию);

9) *умение* 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;

10) *владение* языковыми средствами, в том числе и языком химии — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символьные (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются следующие результаты.

V. **В познавательной сфере:**

12. *знание* (*понимание*) терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической и общей химии;*умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык и язык химии;

13. *умение* классифицировать химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;

14. *умение* характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классы неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;

15. *описывать* конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;

16. *умение* проводить самостоятельный химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;

17. *прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных на основе знания химических закономерностей;

18. *определять* источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать информационный продукт и представлять его;

19. *уметь пользоваться о*бязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности — для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I—IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;

20. *установление* зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;

21. *моделирование* молекул неорганических и органических веществ;

22. *понимание* химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

VI. **В ценностно-ориентационной сфере** — формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов;

VII. **В трудовой сфере** — *проведение* химического эксперимента; *развитие* навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

VIII. **В сфере здорового образа ж**изни — *соблюдение* правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Общая характеристика курса

Особенности содержания и методического построения курса сформированы на основе ФГОС СОО.

1. Содержание курса выстроено логично и доступно в соответствии с системно-деятельностным подходом на основе иерархии учебных проблем

2. В 11-ом классе старшеклассники знакомятся с богатым миром неорганических и органических веществ на основе реализации идеи взаимосвязи химического строения этих веществ с их свойствами и применением.

3. Содержание курса общей химии в 11-ом классе способствует формированию единой химической картины мира у выпускников средней школы путём рассмотрения общих для неорганической и органической химии понятий, законов и теорий.

4. Изучение курса проводится на основе сочетания теории и практики проблемного обучения и подачи материала в логике научного познания.

5. Теоретические положения курса широко подкреплены демонстрационными химическими экспериментами, лабораторными опытами и практическими работами.

6. Реализуется интеграция содержания курса с предметами не только естественно-научного, но и гуманитарного циклов.

7. Достижению предметных, метапредметных и личностные результатов способствует система заданий в формате рефлексии: проверьте свой знания, примените свои знания, используйте дополнительную информацию и выразите мнение.

8. Раскрывается роль российских учёных в становлении мировой химической науки, что способствует воспитанию патриотизма и национальной самоидентификации.

9. Курс реализует связь учебной дисциплины с жизнью, что способствует усилению мотивации учащихся к изучению непрофильной химии через раскрытие связи изучаемого материала с будущей образовательной траекторией и профессиональной деятельности.

10. В курсе представлены современные направления развития химической науки и технологии.

11. В курсе нашли отражение основные содержательные линии:

- «***Вещество***» — знания о составе, строении, свойствах (физических, химических и биологических), нахождении в природе и получении важнейших химических веществ;
- «***Химическая реакция***» — знания о процессах, в которых проявляются химические свойства веществ, условиях их протекания и способах управления ими;
- «***Применение веществ***» — знания взаимосвязи свойств химических веществ, наиболее используемых в быту, промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и на транспорте;
- «***Язык химии***» — система знаний о важнейших понятиях химии и химической номенклатуре неорганических и органических веществ (ИЮПАК и тривиальной); владение химической символикой и её отражением на письме, ─химическими знаками (символами), формулы и уравнения, а также правила перевода информации с родного языка на язык химии и обратно.

Содержание учебного предмета «Химия», 11класс
70часов из них 1 часа резервного времени, (2 часа в неделю)

1.Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева.

(7часов)

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д. И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s- и p-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. *Периодический закон Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома.* Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева - графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах). Положение водорода в периодической системе. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

2. Строение вещества.(26 часов)

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток.

Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решеток.

Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом связи.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

Комплексные соединения.

Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объем газообразных веществ. Примеры газообразных природных смесей: воздух, природный газ. Загрязнение атмосферы (кислотные дожди, парниковый эффект) и борьба с ним. Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен. Их получение, собирание и распознавание.

Жидкое состояние вещества. Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды, их использование в столовых и лечебных целях. Жидкие кристаллы и их применение.

Твердое состояние вещества. Аморфные твердые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение. Кристаллическое строение вещества

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ

Гибридизация атомных орбиталей.

Теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова

Полимеры - высокомолекулярные соединения. Пластмассы, биополимеры, эластомеры, волокна. **Практическая работа №1 :«Получение, собирание и распознавание газов».**

4.Химические реакции (16 часов)

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификаций кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль. Изомеры и изомерия.

Реакции, идущие с изменением состава веществ. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения. Реакции горения, как частный случай экзотермических реакций.

Скорость химической реакции. Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы. Грубодисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли. Тонкодисперсные системы: гели и золи.

Состав растворов и смесей.. Понятие «доля» и ее разновидности: массовая (доля элементов в соединении, доля компонента в смеси - доля примесей, доля растворенного вещества в растворе) и объемная. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Роль воды в химической реакции. Истинные растворы. Растворимость и классификация веществ по этому признаку: растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации. Химические свойства воды; взаимодействие с металлами, основными и кислотными оксидами, разложение и образование кристаллогидратов. Реакции гидратации в органической химии.

Гидролиз органических и неорганических соединений. Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей. Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.

Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме: «Химическая реакция».

5. Вещества и их свойства.(18 часов)

М е т а л л ы. Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Алюминотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом. Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Э л е к т р о л и з. Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза.

Н е м е т а л л ы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом). Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).

К и с л о т ы н е о р г а н и ч е с к и е и о р г а н и ч е с к и е. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

О с н о в а н и я н е о р г а н и ч е с к и е и о р г а н и ч е с к и е. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

С о л и. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) - малахит (основная соль). Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III).

Г е н е т и ч е с к а я с в я з ь м е ж д у к л а с с а м и н е о р г а н и ч е с к и х и о р г а н и ч е с к и х с о е д и н е н и й. Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.

Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач по теме: «Вещества и их свойства».

6.Химия в жизни общества.(2 часа)

Производство серной кислоты, аммиака, чугуна и стали, удобрений и полимеров.

Основы применения веществ в сельском хозяйстве, быту и медицине

Тематический план

Тематическое планирование
11 класс химия (68 часов)

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических работ
1.	**Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева.**	**7**		
2.	**Строение вещества.**	**26**	**1**	**1**
3.	**Химические реакции.**	**16**	**1**	**1**
4.	**Вещества и их свойства.**	**18**	**1**	**1**
5.	**Химия в жизни общества**	**2**		
	Всего уроков:69 часов **Резервное время:1час**		**3**	**3**

Календарно-тематический план учебного предмета «Химия» 11 **класс**
70часов: 69+1 (2 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева. (7часов)			
Предметные результаты обучения Учащийся **должен *уметь:*** Определять принадлежность веществ к различным классам органических и неорганических соединений. Характеризовать элементарные частицы: протоны, электроны, нейтроны. Характеризовать состав атомов элементов малых периодов Периодической системы Д. И. Менделеева. Характеризовать состав изотопов. Характеризовать строение электронных оболочек атомов. Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения. **Метапредметные результаты обучения** Учащийся **должен *уметь:*** определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять			

ошибки с помощью учителя и самостоятельно;

составлять аннотацию текста;

создавать модели с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме;

определять виды классификации (естественную и искусственную);

осуществлять прямое дедуктивное доказательство.

1(1)	Основные сведения о строении атома	**1**	
2(2)	Состояние электронов в атоме.	**1**	
3(3)	Электронные конфигурации атомов химических элементов IV-V периодов.	**1**	
4(4)	Валентные возможности атомов химических элементов.	**1**	
5(5)	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	**1**	
6(6)	Значение П.З. для развития науки.	**1**	
7(7)	Повторение и обобщение по теме: «Строение атома и периодический закон Д. И. Менделеева».	**1**	
№ урока	**Тема урока**	**Кол-во часов**	**Дата**

2.Строение вещества (26 часов)

Предметные результаты обучения

Учащийся **должен *уметь:*** Определять соединения, образованные ионной связью. Характеризовать ионную связь. Объяснять зависимость физических свойств и применения веществ с ионным типом связи и ионной кристаллической решеткой от их состава и строения. Объяснять зависимость физических свойств и применения веществ с атомными и молекулярными кристаллическими решетками от их состава и строения. Проводить расчеты массовой доли элементов в веществе. Составлять характеристику вещества по его формуле. Объяснять зависимость свойств полимеров от их состава и строения.

8(1)	Ионная химическая связь.	1	
9(2)	Ионная химическая связь.	1	
10(3)	Ионная кристаллическая решетка.	1	
11(4)	Ковалентная химическая связь.	1	
12(5)	Ковалентная химическая связь.	1	
13(6)	Атомная и молекулярная кристаллические решетки.	1	
14(7)	Металлическая химическая связь	1	
15(8)	Водородная химическая связь.	1	

16(9)	Урок-упражнение «Типы химической связи»	1	
17(10)	Полимеры органические и неорганические. Обзор важнейших полимеров.	1	
18(11)	Полимеры органические и неорганические. Обзор важнейших полимеров.	1	
19(12)	Волокна.	1	
20(13)	Газообразное состояние вещества. Особенности строения газов. Загрязнение атмосферы и борьба с ним.	1	
21(14)	Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен, их получение и распознавание.	1	
22(15)	Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен, их получение и распознавание.	1	
23(16)	**Практическая работа №1 :«Получение, собирание и распознавание газов».**	1	
24(17)	Жидкое состояние вещества. Жесткость воды. Способы ее устранения.	1	
25(18)	Твердое состояние вещества. Кристаллическое строение вещества.	1	
26(19)	Дисперсные системы и растворы.	1	
27(20)	Понятие «доля», ее разновидности.	1	
28(21)	Понятие «доля», ее разновидности.	1	
29(22)	Решение расчетных задач.	1	
30(23)	Решение расчетных задач.	1	
31(24)	Обобщение и систематизация знаний по теме « Строение вещества»	1	
32(25)	**Контрольная работа №1 «Строение вещества»**	1	
33(26)	Анализ контрольной работы, коррекция знаний по теме «Строение вещества».	1	

Тема 3.Химические реакции (16 часов)

Предметные результаты обучения

Учащийся **должен *уметь:*** Характеризовать аллотропные модификации углерода, серы, фосфора, олова и кислорода. Приводить примеры физических и химических явлений. Определять тип химической реакции по следующим признакам: « число и состав исходных веществ и продуктов реакции» Составлять уравнения химических реакций различных типов. Определять тип химической реакции по следующим признакам: «тепловой эффект реакции» Составлять уравнения химических реакций различных типов. Объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов. Объяснять зависимость смещения химического равновесия от различных факторов (концентрации веществ, давления, температуры).

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
34(1)	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1	
35(2)	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии.	1	

36(3)	Аллотропия, ее причины(на примере кислорода, озона, фосфора). Озон, его биологическая роль.	1	
37(4)	Окислительно - восстановительные реакции.	1	
38(5)	Окислительно - восстановительные реакции.	1	
39(6)	Тепловой эффект химической реакции.	1	
40(7)	Изомеры, изомерия.	1	
41(8)	Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции..	1	
42(9)	Обратимость химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	1	
43(10)	Гидролиз органических и неорганических соединений.	1	
44(11)	Гидролиз органических и неорганических соединений.	1	
45(12)	Электролиз растворов и расплавов на примере хлорида натрия.	1	
46(13)	Электролиз растворов и расплавов на примере хлорида натрия.	1	
47(14)	**Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме: «Химическая реакция».**	1	
48(15)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции».	1	
49(16)	**Контрольная работа №2 «Химические реакции».**	1	

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
Тема 4.Вещества и их свойства. (18 часов)			
Предметные результаты обучения Учащийся **должен *уметь:*** Определять принадлежность веществ к классу неметаллов. Характеризовать химические элементы-неметаллы по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Характеризовать общие химические свойства неметаллов. Объяснять зависимость неметаллов свойств от их состава и строения. Характеризовать химические элементы-металлы по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Характеризовать общие химические свойства металлов. Объяснять зависимость свойств металлов от их состава и строения. Характеризовать общие свойства кислот. Определять принадлежность веществ к классу оснований и приводить их классификацию. Составлять уравнения реакций, соответствующих генетическому ряду.			
50(1)	Анализ контрольной работы по теме «Химические реакции». Металлы и	1	

	их свойства.		
51(2)	Металлы и их свойства.	1	
52(3)	Коррозия металлов**.** Способы защиты металлов от коррозии.	1	
53(4)	Урок-упражнение по теме «Металлы»	1	
54(5).	Неметаллы и их свойства.	1	
55(6)	Неметаллы и их свойства.	1	
56(7)	Решение задач по теме « Неметаллы»	1	
57(8)	Кислоты органические и неорганические**.**	1	
58(9)	Кислоты органические и неорганические**.**	1	
59 (10)	Основания органические и неорганические.	1	
60 (11)	Основания органические и неорганические.	1	
61 (12)	Амфотерные органические и неорганические соединения.	1	
62 (13)	Соли, их классификация, свойства, представители солей.	1	
63 (14)	Соли, их классификация, свойства, представители солей. Качественные реакции на хлорид, -сульфат-, карбонат- ионы, аммония, железа +2,3	1	
64 (15)	Генетическая связь между классами соединений.	1	
65 (16)	**Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач по теме: «Вещества и их свойства».**		
6617)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Вещества и их свойства».	1	
67(18)	**Контрольная работа №3 «Вещества и их свойства»**	1	

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата
	5.Химия в жизни общества.(2 часа)		
Предметные результаты обучения Учащийся **должен *уметь:*** определять возможность протекания химических превращений Использовать приобретенные ЗУН в повседневной жизни. Знать: теоретические основы применения веществ в сельском хозяйстве, быту и медицине.			
68 (1)	Химическая технология.	1	
69(2)	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека.	1	
	Всего часов - 70 **Контрольных работ- 3** **Практических работ - 3**		

Итого: 69ч. + 1час резервного времени

Лист коррекции

Количество пропущенных уроков	Корректируемый раздел (часов по плану/ часов после корректировки)	Корректируемые темы (кол-во часов по плану/ кол-во часов после корректировки)	За счет чего произведена корректировка (объединение уроков, домашнее изучение, контрольная работа, часов внеаудиторной занятости)	Сроки проведения план/факт

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ХИМИИ

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые уча щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений.

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с ве ществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении; отсутствие ответа на задание.

. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка комбинированных контрольных работ (тестовые задания и задания со свободным ответом)

85-100% от максимальной суммы баллов	**Оценка «5»**
71-84%	**Оценка «4»**
50-70%	**Оценка «3»**
25 -49%	**Оценка «2»**
Менее 25%	**Оценка «1»**