

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Тверской области
Управление образования пгт. Оленино

МКОУ Оленинская ООШ

Гриб Татьяна Владимировна
а

Подписано цифровой подписью:
Гриб Татьяна Владимировна
DN: cn=Гриб Татьяна Владимировна, o=МКОУ Оленинская ООШ, ou, email=oosh2020@yandex.ru, c=RU
Дата: 2023.09.26 15:47:21 +03'00'

РАССМОТРЕНО

педагогическим советом

Протокол №7

от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о.директора

Гриб Т.В.

Приказ № 48/1

от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для обучающихся 9 класса

пгт. Оленино 2023-2024

Пояснительная записка

Рабочая программа для курса химии 9 класса разработана на основе нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО)
- Примерной образовательной программы по химии

Рабочая программа реализуется по учебно-методическому комплексу под редакцией Кузнецовой Н.Е., Титовой И.М., Гара Н.Н.

- Учебник Химия: 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара. -8-е издание, переработанное. - М.: «Вентана-Граф», 2019

Рабочая программа является составной частью программы образовательного учреждения.

Цели программы

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) предмет «Химия» изучается с 8-го по 9-й классы (136 ч). В 9 классе отводится 68 часов (2 час в неделю).

Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Выработка компетенций:

Общеобразовательных, знаниево-предметных (учебно-познавательная и информационная компетенция)

- ✓ самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- ✓ использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- ✓ использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- ✓ оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметно-ориентированных, репродуктивно – деятельностных (социально – трудовая и компетенция личностного самосовершенствования)

- ✓ понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
- ✓ осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- ✓ развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ воспитывать убеждённость в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- ✓ овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;
- ✓ применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностно – смысловой, общекультурной и коммуникативной

- ✓ понимать ценностные ориентации ученика, его способность видеть и понимать окружающий мир
- ✓ умение ученика выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков
- ✓ Приобретение опыта освоения учеником научной картины мира

Овладение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, умение задавать вопрос и вести дискуссию, владение разными социальными ролями в коллективе

Результаты освоения курса химии

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул,

обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы G определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ (кислот, оснований, солей);
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять электронный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической связи между веществами в ряду: простое вещество—оксид—кислота/ гидроксид —соль';
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать и осуществлять проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

График реализации рабочей программы по химии 9 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Раздел №1 «Теоретические основы химии»	16	1	1
			№1 «Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов»	Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»
2	Раздел №2 «Элементы - неметаллы и их важнейшие соединения»	20	2	1
			№ 2 «Получение аммиака и изучение его свойств»	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы»
			№3 «Получение углекислого газа и изучение его свойств»	
3	Раздел №3 «Элементы - металлы и их важнейшие соединения»	14	1	1
			№ 4 «Решение экспериментальных задач»	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».
4	Раздел №4 «Общие сведения об органических веществах»	11	1	1
			№5 «Изготовление моделей углеводов»	Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества».
5	Раздел №5 «Химия и жизнь»	7		
	Итого	68	5	4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. «Теоретические основы химии»

Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление с точки зрения изменения степеней окисления атомов.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. *Гидратная теория растворов*. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия течения реакций ионного обмена до конца. Химические

свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.

Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов»

Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»

Раздел 2. «Элементы - неметаллы и их важнейшие соединения»

Общая характеристика **неметаллов** по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислородсодержащих кислот, образованных неметаллами II—III периодов.

Положение **галогенов** в периодической системе элементов и строение их атомов. Физические и химические свойства галогенов. Сравнительная характеристика галогенов. Применение галогенов. Хлороводород. Получение. Физические свойства. Соляная кислота и её соли. Распознавание хлоридов, бромидов и иодидов.

Положение **кислорода** и **серы** в периодической системе элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы (IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы (V). Серная кислота и её соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Положение **азота** и **фосфора** в периодической системе элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение и применение. Соли аммония. Оксид азота (II) и оксид азота (IV). Азотная кислота и её соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли.

Положение **углерода** и **кремния** в периодической системе элементов, строение их атомов. Углерод, его аллотропные модификации, физические и химические свойства. Угарный газ, его свойства и физиологическое действие. Углекислый газ, угольная кислота и её соли. Живой мир — мир углерода. Круговорот углерода в природе.

Кремний. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли. *Стекло. Цемент.*

Практическая работа № 2 «Получение аммиака и изучение его свойств»

Практическая работа №3 «Получение углекислого газа и изучение его свойств»

Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы»

Раздел 3 «Элементы - металлы и их важнейшие соединения»

Положение **металлов** в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд стандартных электродных потенциалов (электрохимический ряд напряжений) металлов.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жёсткость воды и способы её устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе элементов и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе элементов и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III).

Практическая работа № 4 «Решение экспериментальных задач»

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».

Раздел 4. «Общие сведения об органических веществах».

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на Земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях. Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды. Метан, этан, пропан – простейшие представители предельных углеводородов. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горения и замещения. Нахождение в природе предельных углеводородов. Применение метана.

Непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции на этилен. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение ацетилена.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты (метанол, этанол), многоатомные спирты (этиленгликоль, глицерин), карбоновые кислоты (муравьиная, уксусная), сложные эфиры, жиры, углеводы (глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза), аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Практическая работа №5 «Изготовление моделей углеводородов»

Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества»

Раздел №5 «Химия и жизнь»

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химия и здоровье. Химия и пища. Химические вещества как строительные и подделочные. Природные источники углеводородов материалы. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.

Тематическое планирование уроков химии в 9 классе

(автор учебника Кузнецова Н.Е., 68ч.)

№	Дата	Тема урока	Практика	Элементы содержания	Контроль	Планируемые результаты		
						предметные	мета-предметные	личностные
Раздел №1 «Теоретические основы химии» (16 ч.)								
Тема №1 «Химические реакции» (3 часа)								
1(1)		Путь протекания химических реакций	Период.таблица хим.элементов Д.И. Менделеева.	Актуализировать знания учащихся о химии как науке о веществах и превращениях. Обосновать сущность протекания химических реакций		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание
2(2)		Скорость химической реакции.	Опыты: 1) хлорид бария + серная кислота; 2) помутнение известковой воды; 3) серная кислота с оксидом меди	Сформировать понятие «скорость гомогенной химической реакции»		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку

3(3)		Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Обратимость химических реакций.	Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы).	Катализаторы. Сформировать представление о факторах, влияющих на изменение скорости химической реакции.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	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 у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
		Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле Шателье	Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле Шателье	Формировать представление о химическом равновесии и условиях его смещения		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	1.Формирование интереса к новому предмету.
Тема № 2 «Растворы. Теория электролитической диссоциации». (13 часов)								
4 (1)		Понятие о растворах. Теории растворов	Опыты по растворению различных вещ-в. Таблицы растворимости	Сформировать у учащихся понятия растворение, растворимость,		осознание объективно значимости основ химической	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,	1.Формирование интереса к новому предмету.

			мости веществ при разной температуре.	познакомить с различными типами растворов.		науки как области современного естествознания	организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	
5(2)		Вещества - электролиты и неэлектролиты. ЭДС. Явления происходящие при растворении веществ	Опыт: проведение тока растворами разных веществ.	Раскрыть понятие электролитическая диссоциация как процесса распада электролита на ионы.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	1.Мотивация на учения предмету химия Формируют ответственное отношение к учению
6 (3)		Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации		Формировать представление о сильных и слабых электролитах. Раскрыть понятие степени диссоциации.		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	1.Формирование интереса к новому предмету.
7(4)		Диссоциация кислот, солей и оснований в воде.		Раскрыть вопрос диссоциации кислот, солей и оснований в воде. Рассмотреть ступенчатую		осознание объективно значимости основ химической науки как	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации	1.Формирование интереса к новому предмету.

				диссоциацию для слабых электролитов.		области современного естествознания	учебной деятельности, поиска средств её осуществления	
8(5)		Реакции ионного обмена. Ионные уравнения.	Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов. Опыты: 1) гидроксид натрия + сульфат меди, 2) гидроксид натрия + хлорид кальция, 3) гидроксид натрия + серная кислота.	Сформировать представление о реакциях зонного обмена и признаках их протекания.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	1.Формирование интереса к новому предмету.
9 (6)		Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.	Опыты: 1) гидроксид натрия + серная кислота, 2) серная кислота + хлорид бария, 3) серная кислота + оксид меди, 4) соляная кислота + цинк	Сформировать представление о кислотах с точки зрения электролитической диссоциации. Изучить свойства кислот.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
10 (7)		Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства.	Опыты: 1) гидроксид натрия + сульфат меди, 2) гидроксид натрия + серная кислота,	Сформировать представление об основаниях с точки зрения электролитической диссоциации.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса

			3) помутнение известковой воды, 4) разложение гидроксида меди (II)	Изучить свойства оснований.		эксперименты.	организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	к новому учебному материалу
11(8)	Соли, в свете ТЭД, их классификация и свойства.	Табл. растворимости и ряд напряжения металлов; Опыты: 1) гидроксид натрия + сульфат меди, 2) соляная кислота + нитрат серебра, 3) хлорид бария + нитрат серебра, 4) железо + медный купорос.	Сформировать представление о солях с точки зрения электролитической диссоциации. Изучить свойства солей.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу	
12 (9)	Гидролиз солей	Опыт: Изменение окраски индикатора в растворах различных солей: Сульфате натрия, карбонате натрия, нитрате меди.	Формировать представление о процессе гидролиза как способа разложения солей водой		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу	

							выводы и заключения;	
13(10)		Решение задач по темам «ТЭД. Гидролиз солей»		Актуализировать и закрепить знания учащихся по пройденным темам		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	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 у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
14(11)		<i>Практ. работа №1</i> Решение экспериментальных задач на распознавание катионов и анионов.	<i>Хим. реактивы, посуда, инструкции</i>	Формировать умение решать экспериментальные задачи на распознавание катионов и анионов, решать качественные задачи на гидролиз солей		Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами	Умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.

						изученных.	собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	
15(12)		Обобщение знаний по темам 1, 2		Повторить и обобщить сведения о ТЭД и гидролизе солей, проверить уровень знаний по данной теме		Структурировать изученный материал.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
16(13)		Контрольная работа № 1		Проверить уровень усвоения теоретических знаний и практических умений по изученным темам	Зачет	осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания	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 у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.

Раздел №2 «Элементы - неметаллы и их важнейшие соединения» (20 часов)

Тема №3 «Общая характеристика неметаллов» (2 часа)

17(1)		Хар-ка хим. элементов - неметаллов. Неметаллы в природе и ПСХЭ Д.И. Менделеева	Коллекции неметаллов, диаграмма «состав воздуха»	Формировать представление о положении неметаллов в П.С., зависимости строения их атомов и свойств от положения в П.С.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
18(2)		Кристаллическое строение и физико-химические свойства неметаллов. Соединения неметаллов	Шаростержневые модели кристаллических решеток неметаллов, коллекции неметаллов и их соединений	Раскрыть зависимость физико-химических свойств неметаллов от строения кристаллических решеток		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу

Тема № 4 «Неметаллы главных подгрупп и их соединения» (18 часов)

19(1)		Сравнительная характеристика неметаллов главных подгрупп	Коллекции неметаллов	Дать сравнительную характеристику неметаллов главных подгрупп		осознание объективно значимости основ химической науки как	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому
-------	--	--	----------------------	---	--	--	---	--

						области современного естествознания	позицию, формулировать выводы и заключения;	учебному материалу
20(2)		Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе	Образцы серы. ДО.: Аллотропия серы.	Формировать представление об аллотропии серы, ее физических и химических свойствах		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
21(3)		Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.	Опыт: получение сероводорода.	Познакомить учащихся с особенностями сероводорода и соединений серы с металлами.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
22(4)		Оксиды серы		Формировать представление о кислородсодержащих соединениях серы: сернистом газе и серном ангидриде		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям

23(5)		Серная кислота и ее соли	Опыты: 1) разбавл. H_2SO_4 (к) водой, 2) H_2SO_4 (к) + сахар. 3) свойства разбавл. H_2SO_4 . Л.О.: Распознавание сульфатов	Отрабатывать навыки записи уравнений реакций с участием кислотных оксидов и кислот, познакомить учащихся с особенностями серной кислоты разной концентрации, стадиями производства серной кислоты		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
24(6)		Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота.	Табл. «Круговорот азота в природе»	Сформировать представление о строении атома и молекулы азота, его физ. и хим. свойствах, круговороте азота в природе.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
25(7)		Аммиак. Соли аммония.	Опыт: «Получение и свойства аммиака» Опыт: разложение хлорида аммония	Сформировать знания о строении, получении и химических свойствах аммиака, особых свойствах солей аммония (разложения, качественная реакция)		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям
26(8)		Кислородные соединения азота.	Опыты: свойства разбавл. и конц. азотн. кислоты	Сформировать знания об особенных свойствах азотной кислоты и нитратов, о способах получения азотной кислоты		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятель-	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям

							ности, поиска средств её осуществления	
27(9)		<i>Практ. работа № 2 Получение аммиака и изучение его свойств</i>	<i>Хим. реактивы, посуда</i>	Отработка навыков получения и собирания аммиака, доказательство его наличия, изучение свойств аммиака и гидроксида аммония.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
28(10)		Фосфор и его соединения	Образцы красного фосфора, табл. «Круговорот азота в природе»	Познакомить учащихся с аллотропией фосфора, его физическими и хим. свойствами		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу. Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
29(11)		Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода	Образцы угля, графита. Кристаллические решетки угля, графита, алмаза. Опыт: восстановление оксида	Продолжить формирование знаний об аллотропии, об окислительно-восстановительных свойствах веществ на		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятель-	Формирование интереса к новому .

			меди углем; табл. «Круговорот углерода в природе».	примере углерода			ности, поиска средств её осуществления	
30(12)		Оксиды углерода	Качественная реакция на углекислый газ	Рассмотреть сравнительную характеристику угарного и углекислого газа		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
31(13)		Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.	Л.О.: Распознавание карбонат -ионов	Продолжить формирование знаний о кислых солях, жесткости воды и качественной реакции на карбонаты		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
32(14)		<i>Практ. работа № 3 Получение углекислого газа и изучение его свойства</i>	Урок-практикум. Практическое применение знаний, умений: <i>Хим. реактивы,</i>	Отработка навыков получения и собирания углекислого газа, доказательство его наличия, изучение		Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,	Формирование ответственности о отношении к учению,

			<i>посуда</i>	свойств углекислого газа и угольной кислоты		химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных.	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;	готовности и способности к саморазвитию и самообразованию
33(15)		Кремний и его соединения	Качества, реакция на силикаты	Сформировать знания о свойствах кремния, его оксидов, силикатов, формировать умения записывать окислительно-восстановительные и ионные уравнения		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
34(16) - 35(17)		Повторение и обобщение	Урок обобщения и систематизации изученного. Урок - практикум	Актуализировать и обобщить знания о неметаллах		Структурировать изученный материал.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Проявляется устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниям

36(18)		Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы»		Контроль за усвоением темы учащимися.	зачет	осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	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 у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
Раздел №3 «Элементы - металлы и их важнейшие соединения» (14 часов)								
Тема № 5 «Общая характеристика металлов» (2 часа)								
37(1)		Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	Л.О.: Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия	Формировать представление о зависимости физ. свойств металлов от типа кристаллической решетки и особенности строения атомов		Уметь описывать: знать положения металлов в таблице Д. И. Менделеева	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование чувства гордости за российскую химическую науку
38(2)		Кристаллическое строение и физико-химические	Коллекции металлов и их сплавов. Модели кристаллических	Совершенствовать умения учащихся находить причинно-		осознание объективно значимости	структурировать материал, проводить	Формирование чувства гордости за

		свойства металлов	решеток. Период, таблица хим. элементов Д.И. Менделеева, электрохимический ряд напряжения металлов. Опыты: 1) натрий + вода, 2) цинк + кислота, 3) железо + сульфат меди	следственные связи на примере зависимости физико-химических свойств металлов от строения их кристаллических решеток		основ химической науки как области современного естествознания	эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	российскую химическую науку
Тема № 6 «Металлы главных и побочных подгрупп и их соединений» (12 часов)								
39(1)		Сравнительная характеристика металлов главных подгрупп. Щелочные металлы.	Образцы металлов Опыты: 1) разрезание натрия, 2) калий (натрий) + вода, 3) горение солей лития, калия, натрия.	Дать сравнительную характеристику металлов главных подгрупп. Отрабатывать умение характеризовать элементы по их положению в ПС, записывать уравнения реакций, характеризующих свойства металлов.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
40(2)		Бериллий, магний и щелочнозем. металлы. Жесткость воды	Опыты: 1) гашение извести, 2) горение кальция, 3) окрашивание пламени солями кальция, стронция, бария.	Отрабатывать умение характеризовать элементы по их положению в П.С., записывать уравнения реакций, характеризующих свойства металлов.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
41(3)		Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.	Опыт: Получение гидроксида алюминия и растворение его в	Продолжить формировать представления учащихся о переходных		Формирование интереса к конкретному химическому	структурировать материал, проводить эксперименты,	Формирование у учащихся учебно-познавательн

			кислотах и щелочах.	хим. элементах, умения составлять уравнения реакций, характеризующих свойства простых веществ.		элементу	аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	ого интереса к новому учебному материалу
42 (4)		Железо.	Опыт: Взаимодействие железа с серой, с соляной кислотой, сульфатом меди.	Сформировать представление о хим. свойствах железа как элемента побочной подгруппы		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты. Формирование интереса к конкретному химическому элементу	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
43(5)		Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).	Качественные реакции на ионы железа +2,+3	Сформировать представление о соединениях железа со степенью окисления +2 и +3. Дать представление о качественных реакциях на соединения железа		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
44(6)		<i>Практ. работа № 4 «Решение экспериментальных задач»</i>	Хим. реактивы, посуда	Решение экспериментальных задач по теме		Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому

						закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных	контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
45(7)		Понятие о металлургии. Способы получения металлов		Раскрыть информацию о способах получения металлов методом электролиза растворов и расплавов солей		осознание объективности значимости основ химической науки как области современного естествознания	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
46(8)		Сплавы	Коллекции металлов и их сплавов.	Сформировать представление о сплавах, их классификация.		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу

						аппаратом и символическим языком химии;		
47(9)		Коррозия металлов	Опыт: ржавление железного гвоздя в различных средах.	Сформировать представление о коррозии как окислительно-восстановительном процессе; о способах защиты металлов от коррозии		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
48(10) 49(11)		Повторение и обобщение.		Актуализировать и обобщить знания о неметаллах.		Структурировать изученный материал.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
50(12)		Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».		Контроль за усвоением темы учащимися.	зачет	осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач

							условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	
Раздел №4 «Общие сведения об органических веществах» (11 часов)								
Тема № 7 «Общие сведения об органических веществах» (11 часов)								
51(1)		Первоначальные сведения о строении органических веществ	Портреты ученых. Д.О.: Модели молекул органических соединений	Сформировать представление о составе и строении органических соединений, их отличительных признаках, выявить причины многообразия орг. веществ, продолжить знакомство с написанием структурных формул на примере орг веществ.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
52(2)		<i>Практ. работа № 5 Изготовление моделей углеводов</i>	Хим. реактивы, посуда	Формировать умения учащихся изготавливать Шаростержневые модели углеводов		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.

							рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	
53(3)		Предельные углеводороды	Шаростержневые модели алканов. Табл. «Строение алканов». Д.О.: Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.	Сформировать представление об алканах, их физич. свойствах и получении, дать представление о гомологах и изомерах.		Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
54(4) -55(5)		Непредельные углеводороды на примере этилена. Строение, получение, применение.	Шаростержневые модели алкенов. Табл. «Строение алкенов» Опыт: получение этилена из этилового спирта, Д.О.: Образцы изделий из полиэтилена. Качественные реакции на этилен	Сформировать представление об алкенах, их физич. свойствах, получении и их применение		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу

56 (6)		Спирты	Образцы этилового и изоамилового спиртов, глицерина. Опыты: Разбавление спирта водой, реакция с натрием.	Сформировать представление о классификации кислородсодержащих соединений, ознакомить с представителями спиртов, их хим. свойствами и влиянием на живые организмы		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
57 (7)		Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	Опыты: свойства уксусной кислоты: 1) с индикатором, 2) с металлом, 3) с оксидом металла, 4) с основанием, 5) с солями.	Сформировать представление о строении карбоновых кислот, реакции этерификации		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу
58(8) -59(9)		Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.	Табл. «Строение белков». Табл. «Строение углеводов». Д.О: Качественные реакции на белки.	Познакомить учащихся со строением и биологической функцией таких органических веществ, как белки, жиры, углеводы.		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу

60(10)		Повторение и обобщение		Обобщить сведения об органических веществах, сформировать представление об их генетической связи		Структурировать изученный материал.	проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач
61(11)		Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества».		Контроль за усвоением темы учащимися.	зачет	осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	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 у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
Раздел №5 «Химия и жизнь» 7 часов								
62 (1)		Человек в мире веществ, материалов и химических	Образцы лекарственных препаратов.	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.		формирование представлений о значении	умение организовывать свою жизнь в	Воспитание ответственного отношения к

		реакций.		Сформировать умение учащихся работать с дополнительной литературой, познакомить с практической направленностью химии.		химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении и техногенных и экологических катастроф.	соответствии с представлениям и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;	природе, осознание необходимости и защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.
63(2)		Химия и здоровье	Образцы лекарственных препаратов.	Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением. Познакомить учащихся с образцами лекарственных препаратов, рассмотреть их качественный состав.		формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении и техногенных и экологических катастроф.	умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениям и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;	Формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.
64(3)		Химия и пища.	Образцы пищевых продуктов. Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.	<i>Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота),</i> Познакомить учащихся с различными пищевыми продуктами, рассмотреть их качественный состав.		формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении и техногенных и экологических катастроф.	умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениям и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости и защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.

65 (4)		Химические вещества как строительные и отделочные материалы.	Образцы строительных и отделочных материалов.	Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент) Сформировать умение учащихся работать с дополнительной литературой, познакомить с практической направленностью химии		формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.	умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости и защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.
66(5)		Природные источники углеводородов	Образцы нефти и ее производных. Д.О.: Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Формировать представление учащихся о природных источниках углеводородов.		формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.	умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости и защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.
67(6)		Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.		Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия, Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.		формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в	умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина,	Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости и защиты окружающей среды, стремление к

						предотвращени и техногенных и экологичес- ких катастроф.	ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия	здоровому образу жизни.
68(7)		Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.		Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность. Познакомить учащихся с образцами лекарственных препаратов, рассмотреть их качественный состав.		формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращени и техногенных и экологичес- ких катастроф.	умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениям и о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия	Формирова- ние химико- экологическо й культуры, являющейся составной частью эколо- гической и общей куль- туры и науч- ного мировоз- зрения.

Всего: 68 часов.