

Комитет по образованию
Администрации Муниципального образования
Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«ЛЕБЯЖЕНСКИЙ ЦЕНТР ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(МОУ «Лебяженский центр общего образования»)

188532 пос Лебяжье, Степаняна, 16,
Лебяженское городское поселение,
Ломоносовский муниципальный район,
Ленинградская область, Российская Федерация
т.8-813-76-76288, 75303 (факс) leb_sch@lmn.su

ПРИНЯТА

На Педагогическом Совете

Протокол No 1

от «16» 08 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МОУ «Лебяженская
школа» приказ от «18» 08 2019 г.

No 50-09

Рабочая программа

по химии

Уровень изучения базовый

для учащихся 8-9 классов

Срок реализации: 2 лет

пгт Лебяжье

2019

Комитет по образованию
Администрации Муниципального образования
Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«ЛЕБЯЖЕНСКИЙ ЦЕНТР ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ »
(МОУ «Лебяженский центр общего образования»)

188532 пос Лебяжье, Степаняна,16,
Лебяженское городское поселение,
Ломоносовский муниципальный район,
Ленинградская область, Российская Федерация
т.8-813-76-76288, 75303 (факс) leb_sch@lmn.su

ПРИНЯТА

УТВЕРЖДЕНО

На Педагогическом Совете

Директором МОУ «Лебяженская
школа» приказ от «___» _____ 2019 г.

Протокол No ____

от «___» _____ 2019 г.

No _____

Рабочая программа

по химии

Уровень изучения базовый

для учащихся 8-9 классов

Срок реализации: 2 лет

пгт Лебяжье

2019

Раздел 1. Планируемые результаты.

Предметные.

8 класс.

Учащиеся должны уметь:

- раскрывать смысл основных химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, простое и сложное вещество, смесь, относительные атомная и молекулярная массы, ион, валентность, химическая связь, количество вещества, моль, молярная масса, молярный объем, оксид, кислота, основание, соль, химическая реакция, реакция соединения, реакция разложения, реакция замещения, реакция обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, раствор, электроотрицательность, степень окисления, массовая доля химического элемента, массовая доля вещества в растворе и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и молекулярных уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной и ионной) в неорганических соединениях;
- раскрывать смысл: Закона сохранения массы веществ; Периодического закона Д.И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов (радиусов атомов и электроотрицательности) от их положения в Периодической системе и строения атома;
- описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева: различать элементы А и Б групп, малые и большие периоды; характеризовать химические элементы первых трех периодов, калия, кальция, по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- соотносить обозначения, которые имеются в таблице Периодической системы, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту); определять изученные типы химических реакций;
- характеризовать физические свойства кислорода и водорода, в том числе для обоснования способов их собирания при получении в лаборатории;
- приводить примеры молекулярных уравнений реакций, иллюстрирующих химические свойства кислорода, водорода, воды, и общие химические свойства веществ, принадлежащих к изученным классам неорганических веществ (оксидов, оснований, кислот, солей), а также, подтверждающих генетическую взаимосвязь между ними;
- определять возможность протекания химических реакций между изученными веществами (простыми веществами, сложными веществами изученных классов) в зависимости от их состава и строения;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента в соединении; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем газов, массу вещества;

– следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определенной массовой долей растворенного вещества;

– проводить химические эксперименты: ознакомление с лабораторным оборудованием и химической посудой; изучение и описание физических свойств образцов веществ; ознакомление с примерами физических и химических явлений; опыты, иллюстрирующие признаки протекания химических реакций; изучение способов разделения смесей, методов очистки поваренной соли; получение, собирание кислорода и изучение его свойств; получение, собирание, распознавание и изучение свойств водорода (горение); приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества; исследование образцов неорганических веществ различных классов; изучение изменения окраски растворов кислот и щелочей при добавлении индикаторов; изучение взаимодействия оксида меди(II) с раствором серной кислоты, кислот с металлами, с растворимыми и нерастворимыми основаниями; получение нерастворимых оснований, вытеснение одного металла другим из раствора соли; решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»;

– наблюдать и описывать химические эксперименты: опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы (возможно использование видеоматериалов); моделирование шаростержневых моделей молекул; взаимодействие веществ с кислородом и условия возникновения и прекращения горения (пожара); ознакомление с образцами оксидов и описание их свойств; качественного определения содержания кислорода в воздухе (возможно использование видеоматериалов); ознакомление с процессами разложения воды электрическим током и синтеза воды (возможно использование видеоматериалов); взаимодействие воды с металлами (натрием и кальцием), кислотными и основными оксидами; взаимодействие водорода с оксидами металлов (возможно использование видеоматериалов); исследование особенностей растворения веществ с различной растворимостью; ознакомление с образцами металлов и неметаллов;

– приводить примеры применения веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве; использовать полученные химические знания в процессе выполнения учебных заданий и решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;

– применять основные операции мыслительной деятельности для изучения свойств веществ и химических реакций; естественнонаучные методы познания (в том числе наблюдение, моделирование, эксперимент);

– создавать собственные письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела химии, сопровождать выступление презентацией.

9 класс.

– раскрывать смысл основных химических понятий: ковалентная полярная связь, ковалентная неполярная связь, ионная связь, металлическая связь, катион, анион, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции, окисление и восстановление, обратимые и необратимые реакции, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация (ПДК), иллюстрировать их взаимосвязь и применять эти понятия при описании свойств веществ и их превращений;

– использовать химическую символику для составления формул веществ, ионных уравнений и уравнений окислительно-восстановительных реакций;

– определять валентность и степень окисления атомов химических элементов в соединениях различного состава; принадлежность веществ к определенному классу соединений; виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической) в неорганических соединениях; заряд иона; характер среды в водных растворах кислот и щелочей;

– объяснять общие закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учетом строения их атомов;

– классифицировать химические реакции (по изменению степеней окисления атомов химических элементов); определять изученные типы химических реакций;

– составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующие химические свойства простых веществ, образованных элементами-неметаллами IVA-VIIA подгрупп (углерод, кремний, азот, фосфор, сера, хлор), элементами-металлами IA-IIIА подгрупп (натрий, калий, магний, кальций, алюминий), а также железа;

– характеризовать физические и химические свойства аммиака и углекислого газа, в том числе для обоснования способов их собирания и распознавания при получении в лаборатории;

– характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая это описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

– составлять уравнения: электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей; полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена; реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

– раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

– прогнозировать свойства изученных классов/групп веществ в зависимости от их состава и строения; возможность протекания химических превращений в различных условиях;

– проводить вычисления относительной молекулярной и молярной массы веществ; с использованием понятий «массовая доля химического элемента», «массовая доля растворенного вещества в растворе»; количества вещества, объема газов;

– проводить расчеты по уравнениям химических реакций: количества, объема, массы вещества по известному количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

– следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);

– проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путем: хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-анионы, гидроксид-ионы, катион аммония и катионы металлов (магния, кальция, алюминия, железа(II) и (III), меди(II), цинка), присутствующие в водных растворах неорганических веществ; подтверждающие амфотерные свойства оксидов и гидроксидов алюминия и цинка;

– проводить химические эксперименты: опыты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена; определение характера среды в растворах кислот и щелочей с

помощью индикаторов; решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»; изучение свойств соляной кислоты; изучение химических свойств разбавленной серной кислоты; получение, собирание, распознавание аммиака, углекислого газа и изучение их свойств; исследование амфотерных свойств гидроксидов алюминия и цинка; решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»; решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»;

- наблюдать и описывать химические эксперименты (возможно использование видеоматериалов): опыты, иллюстрирующие физические и химических свойства галогенов и их соединений (возможно использование видеоматериалов); ознакомление с образцами хлоридов (галогенидов);

- ознакомить с моделями кристаллических решеток неорганических веществ: металлов и неметаллов (графита и алмаза), сложных веществ (хлорида натрия); опыты, иллюстрирующие зависимость скорости химической реакции от воздействия различных факторов; исследование электропроводности растворов веществ; опыты, иллюстрирующие процесс диссоциации кислот, щелочей и солей (возможно использование видеоматериалов); ознакомление с образцами металлов и сплавов; изучение результатов коррозии металлов, взаимодействия оксида кальция с водой, процесса горения железа в кислороде (возможно использование видеоматериалов); опыты, иллюстрирующие примеры окислительно-восстановительных реакций: горение, реакции разложения, соединения; ознакомление с образцами серы и ее соединениями; ознакомление с физическими свойствами азота, фосфора и их соединений (возможно использование видеоматериалов), с образцами удобрений; взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью; изучение моделей кристаллических решеток алмаза, графита, молекулы фуллерена, молекул органических веществ; ознакомление с процессом адсорбции растворенных веществ активированным углем и устройством противогаза; ознакомление с продукцией силикатной промышленности; процессы окрашивания пламени катионами металлов;

- использовать полученные химические знания в различных ситуациях: применения веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, на производстве, в процессе решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; применения продуктов переработки природных источников углеводородов (уголь, природный газ, нефть) в быту и промышленности; значения жиров, белков, углеводов для организма человека;

- создавать собственные письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела химии и сопровождая выступление презентацией с учетом особенностей аудитории.

Метапредметные.

Учащиеся должны уметь:

- 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;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и передавать информацию в словесных, образных, 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умение выражать свои мысли и способность слышать собеседника, понимать его взгляды, признавать право другого человека на другие мысли;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами и методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, преподавать и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

- Итак, цели, содержание и другие элементы современных уроков и учебных пособий должны соответствовать друг другу, ведь целостность и логичность разработанной учебной книги является условием эффективности реализации.

Личностные.

- Формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

- Формирование ответственного отношения к учению;

- Формирование коммуникативной компетентности;

- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

- Формирование познавательной и информационной культуры;

- Формирование основ экологического сознания на основе ценности жизни во всех ее проявлениях;

- Развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности.

Раздел 2. Содержание курса

8 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Содержание тем учебного курса
	Основное содержание	68	
1	Тема 1. Первоначальные химические понятия	18	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция, хроматография. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

			Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов. Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом. Практические работы. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Очистка загрязненной поваренной соли. Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ
2	Тема 2. Кислород.	5	Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Демонстрации. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов. Практическая работа. Получение и свойства кислорода. Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.
3	Тема 3. Водород.	3	Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород – восстановитель. Получение, применение. Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).
4	Тема 4. Растворы. Вода	6	Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и

			способы ее очистки. Круговорот воды в природе. Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды. Практическая работа. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества. Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.
5	Тема 5. Основные классы неорганических соединений	9	<u>Оксиды.</u> Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. <u>Основания.</u> Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение. <u>Кислоты.</u> Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Бекетова Н.Н. Применение. <u>Соли.</u> Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей. Генетическая связь между основными классами химических соединений. Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований. Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».
6	Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Менделеева Д.И. Строение атома	8	Первые попытки классификации химических элементов. Понятия о группах сходных элементов. Периодический закон Менделеева Д.И. периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Менделеева Д.И. Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Менделеева Д.И. Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.
7	Тема 7. Строение веществ. Химическая связь.	9	Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток. Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-

			химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.
	Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов.	3	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.
5	Тема 9. Галогены.	6	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов. Демонстрации. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде. Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений. Практическая работа. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.
6	Обобщение знаний по курсу	1	Обобщение и систематизация знаний по курсу неорганической химии.
	Итого	68	

9 класс

9 класс

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	Содержание тем учебного курса
	Основное содержание	68	
Неорганическая химия			
1	Тема 1. Электролитическая диссоциация.	10	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена, условия протекания. Окислительно-восстановительные реакции. Гидролиз солей. Практические работы. <u>Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».</u> Контрольная работа по теме «Электролитическая диссоциация».
2	Тема 2. Кислород и сера.	9	Положение кислорода и серы в периодической системе, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Сероводород, сульфиды. Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. Практическая работа.

			Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Химическое равновесие. Вычисление по химическим уравнениям массы, количества или объема по известной массе, количеству вещества или объему.
3	Тема 3. Азот и фосфор.	10	Положение азота и фосфора в периодической системе. Азот, свойства, применение. Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение. Соли аммония. Практическая работа. <u>Получение аммиака и изучение его свойств.</u> Азотная кислота. Строение молекулы. Получение. Окислительные свойства азотной кислоты. Соли азотной кислоты. Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли. Минеральные удобрения. Практическая работа. <u>Определение минеральных удобрений.</u>
4	Тема 4. Углерод и кремний.	7	Положение углерода и кремния в периодической системе, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода, химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Практическая работа. <u>Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств.</u> <u>Распознавание карбонатов.</u> Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. Контрольная работа по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний».
5	Тема 5. Общие свойства металлов.	14	Положение металлов в периодической системе. Металлическая связь. Химические свойства металлов. Щелочные металлы. Нахождение в природе, применение. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий, нахождение в природе, свойства. Обобщение знаний по теме «Элементы IA – IIIA групп». Железо, нахождение в природе. Свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Практическая работа. <u>Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».</u> Контрольная работа по теме «Металлы и их соединения».
Органическая химия			
6	Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах.	2	Первоначальные представления о строении органических веществ. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.
7	Тема 7. Углеводороды.	4	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятие о циклических углеводородах. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.
8	Тема 8. Спирты.	2	Одноатомные спирты. Метанол, этанол. Физиологическое действие спиртов на организмы. Применение. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин.
9	Тема 9.	3	Муравьиная и уксусные кислоты. Высшие карбоновые кислоты.

	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.		Сложные эфиры. Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ.
10	Тема 10. Углеводы.	2	Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал и целлюлоза – природные полимеры.
11	Тема 11. Белки. Полимеры.	4	Белки – биополимеры. Состав белков, их роль в питании. Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид. Применение. Химия и здоровье. Лекарства.
12	Итоговая контрольная работа	1	Контрольная работа по теме «Органические соединения».
6	Обобщение знаний по курсу	1	Обобщение и систематизация знаний по курсу неорганической и органической химии.
	Итого	68	

3. Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе		
			Практические работы	Контрольные работы	Лабораторные опыты
1	Первоначальные химические понятия	18	2	1	3
2	Кислород	5	1	-	-
3	Водород	3	-	-	-
4	Растворы. Вода	6	1	1	-
5	Основные классы неорганических соединений	9	1	1	5
6	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	8	-	-	1
7	Строение веществ. Химическая связь	9	-	1	-
8	Закон Авогадро. Молярный объем газов	3	-	-	-
9	Галогены	6	-	1	1
	Обобщение и систематизация знаний по курсу неорганической химии	1	-	-	-
	Итого	68	6	5	10

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе		
			Практические работы	Контрольные работы	Лабораторные опыты
1	Электролитическая диссоциация	10	1	1	-
2	Кислород и сера	9	1	-	4
3	Азот и фосфор	10	2	-	1
4	Углерод и кремний	7	1	1	1
5	Общие свойства металлов	14	1	1	5
6	Первоначальные представления об органическом веществе	2	-	-	-
7	Углеводороды	4	-	-	-
8	Спирты	2	-	-	-
9	Карбоновые кислоты	3	-	-	-
10	Углеводы	2	-	-	-
11	Белки. Полимеры	4	-	-	-
12	Контрольная работа	1	-	-	-
13	Обобщение материала по курсу	1			
	Итого	68	6	4	11