

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Алтайская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО:

На заседании МО

Протокол № \_\_\_\_\_ от «30» августа 2016 г.

*М.Ф.* (Тимофеева М.Ф.)

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора

по учебной работе

*Т.Н.* (Григорьевна Т.Н.)

«30» августа 2016г.

УТВЕРЖДЕНО:

директор школы

(Иванова Т.С.)

«30» августа 2016г.

Принято № *01/01.01.01.01.05.16.*



Рабочая программа  
НА 2016 - 2017 учебный год

Предмет: Химия

Класс: 9

Учитель: Тимофеева Марианна Федосеевна

Количество часов в неделю: 2

Количество часов по программе: 69

Составлено в соответствии с программным требованием примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень), авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия 8-9 классы».

	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть
Всего часов по программе:	17			
Дано уроков фактически	12			
Не выполнено (указать причину)	—			

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ; федерального компонента Государственного стандарта общего образования, утверждённого Министерством образования РФ, примерной программы по химии среднего общего образования (базовый уровень), программы курса химии для 8 - 9, 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений, допущенной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

Программа ориентирована на использование учебника авторов Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана «Химия 9 класс».

Федеральный Базисный учебный план для 9 класса предусматривает обучение химии в объеме 2 часа в неделю (70 часов в год). В соответствии с годовым календарным графиком МБОУ «Аллагинская СОШ» на 2016-2017 учебный год, химия в 9 классе изучается в объеме 70 учебных часов, один час химии совпадают на праздничный выходной день (9 мая), в связи с этим химия в 9 классе изучается в объеме 69 учебных часов.

### Планируемые результаты

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учётом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения.

Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.

Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.

Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

*Средством развития* личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

- осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.

Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования познавательных УУД* служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли веществ (1-я линия развития);
- рассмотрение химических процессов (2-я линия развития);
- использование химических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснение мира с точки зрения химии (4-я линия развития);
- овладение основами методов естествознания (6-я линия развития).

#### Коммуникативные УУД:

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования коммуникативных УУД* служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

#### **Девятиклассник научится:**

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- 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 (реакции окислительно-восстановительные); 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 с 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 окислительно-восстановительный 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.

**Девятиклассник 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 изменение скорости 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 взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — 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, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

### Содержание учебной дисциплины

#### **Повторение изученного в 8 классе (3 часа)**

Периодический закон и Периодическая система Химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома.

Химическая связь. Строение вещества. Типы кристаллических решеток.

Химические свойства основных классов неорганических веществ. Расчеты по химическим уравнениям.

#### Демонстрации.

1. Таблица «Виды связей»
2. Таблица «Типы кристаллических решеток»
3. Модели кристаллических решеток алмаза, графита, хлорида натрия.

#### **Тема 1. Электролитическая диссоциация (10 часов)**

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы.

Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.

Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Гидролиз солей.

#### Демонстрации.

1. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.
2. Некоторые химические свойства кислот, солей, оснований.

#### Лабораторные опыты.

1. Реакции обмена между растворами электролитов.
2. Реакции, подтверждающие химические свойства кислот.
3. Реакции, подтверждающие химические свойства оснований.

#### Практическая работа.

1. Решение экспериментальных задач.

#### Расчетные задачи

1. Расчеты по уравнениям химических реакций, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.

#### Контрольная работа №1. «Электролитическая диссоциация»

#### **Тема 2. Кислород и сера (11 ч.)**

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные видоизменения кислорода.

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы(IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли.

Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных условий: от природы реагирующих веществ, площади поверхности соприкосновения, концентрации реагирующих веществ, температуры, катализатора.

Химическое равновесие, условия его смещения. Решение задач.

#### Демонстрации.

1. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.
2. Получение пластической серы.
3. Демонстрация опытов, выясняющих зависимость скорости химических реакций от различных факторов.
4. Таблицы «Обратимые реакции», «Химическое равновесие», «Скорость химической реакции».

#### Лабораторные опыты.

1. Распознавание сульфид-, сульфит-ионов в растворе.
2. Распознавание сульфат-ионов в растворе.

#### Практическая работа

1. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода».

#### Расчетные задачи.

1. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.
2. Расчеты по уравнениям с использованием закона объемных отношений.
3. Расчеты по термохимическим уравнениям.
4. Расчеты по определению массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного (и обратные задачи).

#### Контрольная работа №2 по теме «Кислород и сера»

### **Тема 3. Азот и фосфор (11 ч.)**

Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов.

Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение, применение. Соли аммония. Оксиды азота(II) и (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

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

Минеральные удобрения.

#### Демонстрации.

1. Получение аммиака и его растворение в воде. Обнаружение аммиака.
2. Качественные реакции на соли аммония, нитраты.
3. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

4. Видеофильм «Фосфор».

Лабораторные опыты.

1. Взаимодействие солей аммония со щелочами (распознавание солей аммония).
2. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

Практические работы

1. Получение аммиака и опыты с ним. Ознакомление со свойствами водного раствора аммиака.
2. Определение минеральных удобрений .

Контрольная работа №3 по теме «Азот и фосфор».

**Тема 4. Углерод и кремний (8 ч.)**

Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе.

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

Демонстрации.

1. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.
2. Получение оксида углерода (IV) и его взаимодействие с гидроксидом кальция.

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.
2. Качественные реакции на карбонат-ион и силикат-ион.

Практическая работа.

1. Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Расчетные задачи.

1. Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.

**Тема 5. Общие свойства металлов. Металлы IA-IIIА- групп ПСХЭ Д.И.Менделеева. Железо. (14 ч)**

**Общие свойства металлов.**

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Демонстрации.

1. Образцы металлов, взаимодействие металлов с неметаллами.

Лабораторные опыты

1. Взаимодействие металлов с водой, с кислотами, с растворами солей.

**Металлы IA–IIIА-групп ПСХЭ Д.И. Менделеева**



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. Жесткость воды и способы ее устранения.

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

#### Демонстрации.

1. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия.
2. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой.

#### Лабораторные опыты

1. Ознакомление с образцами важнейших солей натрия, калия и кальция.
2. Ознакомление с природными соединениями кальция.
3. Получение гидроксида алюминия и доказательство его амфотерности.

#### Практическая работа

1. Решение экспериментальных задач.

#### **Железо.**

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

#### Демонстрации.

1. Знакомство с железными рудами.
2. Получение гидроксидов железа и их взаимодействие с кислотами.
3. Качественные реакции на ионы железа.

#### Лабораторные опыты

1. Получение гидроксида железа (II) и взаимодействие его с кислотами.
2. Получение гидроксида железа (III) и взаимодействие его с кислотами.

#### Практическая работа

1. Решение экспериментальных задач.

#### Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения»

#### **Тема 6. Краткий обзор важнейших органических веществ (8 ч.)**

Первоначальные представления об органических веществах. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

Предельные углеводороды. Метан, этан. Состав, строение, физические и химические свойства. Применение. Понятие о гомологах и гомологических рядах.

Непредельные углеводороды. Состав, строение, физические и химические свойства. Применение.

Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы, бензол).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Кислородсодержащие органические вещества: спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы (общие сведения).

Общие понятия об аминокислотах, белках, полимерах.

Демонстрации.

1. Модели молекул органических соединений, схемы, таблицы.
2. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.
3. Образцы нефти и продуктов их переработки.
4. Видеоопыты по свойствам основных классов органических веществ.

Лабораторные опыты

1. Этилен, его получение и свойства.
2. Ацетилен, его получение и свойства.

Расчетные задачи.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

	<b>Тема урока</b>	<b>Материально-</b>	<b>УДД</b>	<b>Дата</b>
--	-------------------	---------------------	------------	-------------

№		технические средства	лично с тные	познавательные	регулятивные	коммуникативные	План	Факт
<b>Повторение изученного в 8 классе (3 час.)</b>								
1	Повторение. Периодический закон, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	<u>Демонстрации</u> -ПС; -слайд-фильм «Строение атома» таблица «Ковалентная связь»,	Сформировать выраженную устойчивую учебно-познавательную мотивацию и интерес к учению	Научится анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений, работать по заданному алгоритму, уметь предвидеть ход реакций.	Научится осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач	Научится учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; • формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров.	02.09	
2	Повторение. Химическая связь.	«Ионная связь» «Классы неорганических веществ»;					06.09	
3	Повторение изученного материала о важнейших классах неорганических соединений.	-модели кристаллических решеток Таблица «Количественные отношения в химии»					09.09	
<b>Тема 1.Электролитическая диссоциация (10 час.)</b>								
4	Сущность процесса электролитической диссоциации. Основные положения теории электролитической диссоциации.	<u>Демонстрации</u> :испытание веществ и их растворов на электрическую проводимость; • движение ионов в электрическом поле;	Сформировать устойчивый, познавательный интерес и становление смыслообразующей функции	Научится работать по заданному алгоритму, уметь предвидеть конечный результат	Научится прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Умение самостоя-	Научится с достаточной точностью и полнотой выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	13.09	
5	Диссоциация кислот, щелочей, солей.	• образцы кристаллогидратов; слайд- фильм «Электролитическая диссоциация».					16.09	
6	Реакции ионного обмена.	<u>Лабораторный</u>					20.09	

7	Химические свойства оснований с точки зрения ТЭД.	<b><u>опыт1.</u></b> реакции обмена между растворами электролитов. <b><u>Лабораторный опыт2.</u></b> реакции, подтверждающие химические свойства оснований.	познавательного мотива		тельно ставить цели учебной деятельности. Умение представлять результаты своей работы		23.09	
8	Химические свойства кислот и солей с точки зрения ТЭД.	<b><u>Лабораторный опыт3</u></b> реакции, подтверждающие химические свойства кислот.					27.09	
9	Окислительно-восстановительные реакции.						30.09	
10	Гидролиз солей.						04.10	
11	Расчёты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке.	Таблица «Количественные отношения в химии» <i>Практическая работа</i>					07.10	
12		Оборудование и реактивы для ПР					11.10	
13	<b><u>Практическая работа №1</u></b> «Решение экспериментальных задач» <b><u>Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»</u></b>						14.10	

**Тема 2. Подгруппа кислорода. Основные закономерности течения химических реакций - (11 час.)**

14	Общая характеристика элементов подгруппы кислорода. Строение и свойства простых веществ, образованных атомами кислорода. Аллотропия.	<u>Демонстрации:</u> • получение пластической серы • слайд-фильм «Сера» • взаимодействие серы с металлами и кислородом • образцы серы и её природных соединений.	Сформировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты	Научится • устанавливать причинно-следственные связи; • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; • обобщать понятия, осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом	Научится самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; • планировать пути достижения целей	Научится • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	18.10	
15	Свойства серы, ее получение и применение.						21.10	
16	Соединения серы (II).	<u>Лабораторный опыт 4.1</u> Распознавание сульфид-ионов в растворе.					25.10	
17	Соединения серы (IV).	<u>Лабораторный опыт 4.2.</u> Распознавание сульфит-ионов в растворе.					28.10	
18	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	<u>Лабораторный опыт 5.</u> Распознавание сульфат-ионов в растворе. -некоторые химические свойства серной кислоты					II четверть 08.11	
19	Свойства концентрированной серной кислоты.	• обугливание сахара концентрированной серной кислотой. взаимодействие концентрированной серной кислоты с металлами					11.11	
20	Скорость химических реакций и ее зависимость от условий протекания.						15.11	

21	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие.						18.11				
22	Решение расчетных задач на определение массовой (объемной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.						22.11				
23	<b><u>Практическая работа №2</u></b> «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода».	практическая работа					25.11				
24	<b><u>Контрольная работа №2</u></b> по теме «Подгруппа кислорода»						29.11				
<b>Тема 3. Азот и фосфор (11 час.)</b>											
25	Общая характеристика химических элементов подгруппы азота. Азот.	<b><u>Демонстрации</u></b> -слайд-фильм «Азот и фосфор» -получение аммиака и растворение его в воде («фонтан»); -горение и каталитическое окисление аммиака. Взаимодействие $\text{NH}_3$ с кислотами <b><u>Лабораторный опыт 6.</u></b> взаимодействие солей аммония со	Сформировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;	Научится • устанавливать причинно-следственные связи; • осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; • обобщать понятия, осуществ-	Научится самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном мате-	Научится • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным	02.12				
26	Аммиак.									06.12	
27	Соли аммония.									09.12	

		щелочами (распознавание солей аммония).	умение конструктивно разрешать конфликты	влять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом	риале; • планировать пути достижения целей	для оппонентов образом; задачи		
28	<b><u>Практическая работа №3</u></b> «Получение аммиака и опыты с ним. Ознакомление со свойствами водного раствора аммиака».	<b><u>Демонстрации</u></b> -слайд-фильм «Применение азотной кислоты и нитратов» -взаимодействие азотной кислоты с углем, серой, металлами.					13.12	
29	Азотная кислота.	-горение в расплаве нитрата натрия угля					16.12	
30	Соли азотной кислоты.	<b><u>Лабораторная работа 7.</u></b> Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.					20.12	
31	Фосфор. Аллотропия. Свойства.						23.12	
32	Соединения фосфора.						27.12	
33	Минеральные удобрения.						III четверть 10.01	
34	Обобщение темы «Подгруппа азота». Решение задач.						13.01	
35	<b><u>Контрольная работа №3</u></b> по теме «Подгруппа						17.01	

азота»		Тема 4. Углерод и кремний (8 час.)						
36	Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод. Аллотропные видоизменения углерода. Адсорбция.	<u>Демонстрации</u>	Сформировать потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;	Научится строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);	Научится осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;	Научится задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;	20.01	
37	Химические свойства углерода.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• модели кристаллических решеток графита, алмаза;</li> <li>• восстановление углем меди из оксида меди, поглощение углем растворенных веществ и газов, взаимодействие углекислого газа со щелочами; устройства и принципа работы огнетушителя (на модели)</li> </ul>	• позитивная моральная самооценка и моральные чувства	• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	• осуществлять рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;	• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;	24.01	
38	Оксиды углерода. Строение. Свойства. Получение. Действие на организм.	<u>Лабораторный опыт 8.</u> Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.	-чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении	• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;	• адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;	• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь;	27.01	
39	Угольная кислота и ее соли.	<u>Лабораторный опыт 8.</u> Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов.		быту, выявлять взаимосвязи между классами неорганических веществ	оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи	• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	31.01	
40	<u>Практическая работа №4</u> «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов».	<u>Лабораторный опыт 9.</u> Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.					03.02	
41	Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли.	<u>Демонстрации</u> - слайд-фильм «Силикатная промышленность».					07.02	



42	Силикатная промышленность.		нии; постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение				10.02	
43	Решение задач на вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего примеси.						14.02	
<b>Тема 5. Общие свойства металлов.</b> <b>Металлы IA-IIIА-групп периодической таблицы химических элементов Д.И.Менделеева.</b> <b>Железо. (14час.)</b>								
44	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Физические свойства металлов.	<u>Демонстрации</u> • слайд-фильм «Физические свойства металлов» коллекции металлов и их сплавов.	Сформировать способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к учебной	Научится • структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий, умение анализировать, сравнивать, класси-	Научится • основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достиже-	Научится • устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; • аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;	17.02	
45	Характерные химические свойства металлов.	<u>Лабораторный опыт 10.</u> Взаимодействие металлов с растворами солей, с кислотами, с водой. -опыты по коррозии металлов и защите металлов от коррозии.					21.02	
46	Общие способы получения металлов. Сплавы. Нахождение металлов в	<u>Лабораторный опыт 11.</u> Ознакомле-					24.02	

47	природе.  Характеристика щелочных металлов.	ние с образцами важнейших солей натрия ,калия, кальция. <b><u>Лабораторный опыт 12.</u></b>	деятельности. -умение приводить примеры	фи- цировать и обобщать факты и явления.	ние поставленных целей; • осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;	• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром	28.02	
48	Щелочноземельные металлы и их соединения.	Ознакомление с природными соединениями кальция <b><u>Лабораторный опыт 13.</u></b>	- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности				03.03	
49	Алюминий. Строение. Свойства, амфотерность.	Получение гидроксида алюминия и доказательство его амфотерности	способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности				07.03	
50	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.	<i>практическая работа</i>					10.03	
51	<b><u>Практическая работа № 5.</u></b> «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы главных подгрупп»»						14.03	
52	Железо. Положение его в периодической таблице Д.И.Менделеева.	-слайд-фильм «Производство чугуна и стали» • коллекция железных руд <b><u>Лабораторный опыт 14.</u></b>					17.03	
53	Соединения железа (II) и (III).	Получение гидроксида железа (II) и взаимодействие его с кислотами. <b><u>Лабораторный опыт 15.</u></b>					21.03	
54	Сплавы. Чугун. Сталь. Металлургия. Производство чугуна и стали.  <b><u>Практическая работа №6.</u></b> «Решение экспе-	Получение гидроксида железа (III) и взаимодействие его с кислотами. • Электролиз растворов					IV четверть 04.04	

55	рimentальных задач»	йодида калия и сульфата меди (II). <i>практическая работа</i>					07.04	
56	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»  <b><u>Контрольная работа №4 по теме «Металлы»</u></b>						11.04	
57							14.04	
<b>Тема 6.Краткий обзор важнейших органических веществ (8 час.)</b>								
58	Первоначальные сведения о строении органических веществ.	<b><u>Демонстрации</u></b> слайд-фильм «Предмет органической химии», -слайд-фильм «Переработка нефти» -модели молекул углеводородов -коллекции: «Нефть», «Каменный уголь»	Сформировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика; умение строить классификацию на основе дихотомическо-	Научится • строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования	Научится -основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; • осуществлять познавательную	Научится • осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать; • работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	18.04	
59	Предельные углеводороды. Природные источники углеводородов.	-слайд-фильм «Переработка нефти» -модели молекул углеводородов -коллекции: «Нефть», «Каменный уголь»					21.04	
60	Непредельные углеводороды.	<b><u>Лабораторный опыт 16.</u></b> Этилен, его получение и свойства.					25.04	
61	Спирты	<b><u>Лабораторный опыт 17.</u></b> Ацетилен, его получение и свойства. -фильм «Воздействие алкоголя на организм».					28.04	
62	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.						02.05	
63	Углеводы.Белки.						05.05	
64	Полимеры.Лекарства.	Опыты, подтверждающие свойства					12.05	

65	Обобщение знаний по теме «Краткий обзор важнейших органических веществ».	карбоновых кислот. Исследование свойств жиров: растворимость в воде и органических <u>Демонстрации</u> денатурация белка, коллекция полимеров и изделий из них, домашняя аптечка.	го деления (на основе отрицания); строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять явления, процессы, связи и отношения		рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач		16.05	
66	<i>Повторение. (3ч.)</i>						19.05	
67							23.05	
68								26.05
69	<u>Итоговая контрольная работа за курс основной школы</u>						30.05	