

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 86 г. Челябинска»**

РАССМОТРЕНО
НА ЗАСЕДАНИИ ШМО УЧИТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВЕННО-
МАТЕМАТИЧЕСКИХ И
ДИСЦИПЛИН
ПРОТОКОЛ № 1
от «27» августа 2018 г .

СОГЛАСОВАНО
ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УВР
 КОНОВАЛОВА Н.В.
от «28» августа 2018 г .

УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР МБОУ «СОШ № 86 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»
 ХЕЙЛИК О.Г.
ПРИКАЗ № 213-О
от «29» августа 2018 г .



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

Химия

9 класс

на 2018-2019 учебный год

РАЗРАБОТЧИК: Мичкина Ирина Михайловна

2018 год

Содержание

- 1 Информационная карта рабочей программы
- 2 Пояснительная записка
- 3 Основное содержание тем курса.
- 4 Календарно-тематический планирование учебного курса
- 5 Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников)
- 6 Учебно - дидактико– методический комплекс по курсу
- 7 Характеристика контрольно-измерительных материалов
- 8 Приложение

Информационная карта рабочей учебной программы

| | |
|---|---|
| Тип педагогической программы | Учебная программа |
| Вид Программы | Рабочая учебная программа |
| Уровень программы | Рабочая учебная программа уровня класса |
| Контингент обучающихся | Учащиеся 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классов МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска» |
| Наименование Программы | Рабочая программа предмета «Химия» в 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классах. |
| Заказчик Программы | Субъекты образовательного сообщества 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классов МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска» |
| Цель Программы | Оказание содействия обучающимся 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классов МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска» в освоении содержания образования по предмету химии |
| Назначение Программы | <p>- Для обучающихся и родителей (законных представителей 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классов МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска».</p> <p>Программа обеспечивает реализацию их права на информацию об объеме учебных услуг по химия в этом классе, права на выбор этих услуг и права на гарантию качества получаемых услуг.</p> <p>- Для педагогического коллектива МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска» данная Программа определяет приоритеты в содержании образования по химия в 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классах и способствует интеграции и координации деятельности педагогов в учебном процессе.</p> <p>- Для администрации МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска» данная Программа является основанием для определения качества реализации утвержденного объёма гарантированных учебных услуг по химия в 9 «а», 9 «б», 9 «в», 9 «г» классах классе МБОУ «СОШ № 86 г. Челябинска»</p> |
| Уровень освоения содержания образования | Базовый |
| Сроки освоения Программы | Продолжительность реализации программы – 1 год Объем учебного времени - 68 часов |
| Режим учебных занятий | 2 часа в неделю |
| Виды и формы контроля | Текущий (самостоятельные работы, практические работы, тесты) Тематический (тесты) Итоговый (тесты) |
| Форма освоения Программы | Очная |
| Результат реализации Программы | Использование для познания окружающего мира различных методов: наблюдения, измерения, опытов, экспериментов, проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов, описание их результатов, использование различных источников информации, соблюдение норма и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а так же правил здорового образа жизни. |

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии 9 класс базовый уровень составлено на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 с изменениями от 06.04.2015г.).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576. от 28.12.2015 г. № 1529. от 26.01.2016 г. № 38, от 21.04.2016г. №459, от 29.12.2016 г. №1677) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. №699 «Об утверждении перечня организации, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России от 04.07.2016 г. № 42729) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047 «Об утверждении порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 сентября 2016г. № 1047
- Профессиональный стандарт педагога «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольников, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)/ Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н. Зарегистрировано в Минюсте России 06.01.2013г № 30550)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
- «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».
- Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 31.07.2009 г. №103/3404. «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».
- Закон Челябинской области от 29.08.2013 г. № 515-ЗО (ред. от 28.08.2014 г.) «Об образовании в Челябинской области (подписан Губернатором Челябинской области

30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543

- Об утверждении Концепции региональной системы оценки качества образования Челябинской области / Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2013 г. № 03/961
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.12.2013 г. № 01/4591 « Об утверждении Концепции профориентационной работы образовательных организаций Челябинской области на 2013-2017 г»
- Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 17.06.2016 №03-02/536 «О преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2016-2017 учебном году
- Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 06.06.2017 №1213/5227 «О преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2017-2018 учебном году;
- Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области от 28.06.2018 №1213/6651 «О преподавании учебного предмета «Химия» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2018-2019 учебном году;
- Положение о структуре, порядке разработке и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов (модулей) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средней общеобразовательной школы № 86 г. Челябинска», реализующей программы общего образования (Приказ № 308-0 от 03.11.2011)
- Областной базисный учебный план Челябинской (приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 16.06.2011 г. № 04-997)
- Учебный план МБОУ «СОШ №86 г. Челябинска» на 2018-2019 уч. год.

Методические рекомендации.

- Методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>
- Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>
- Информационно- методические материалы для родителей о Федеральном законе от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>
- Информационно- методические материалы о Федеральном законе от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для учащихся 8-11 классов / <http://ipk74.ru/news>

Рабочая программа создана на основе Программы по курсу «Химия» для 8-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Габриеляна О.С. –М., «Дрофа», 2010г.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- Владение 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, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

и задач:

- Обеспечение сознательного усвоения основополагающих химических законов, теорий, понятий с опорой на межпредметные связи
- Ознакомление с приоритетными направлениями развития химической науки
- Развитие мышления учащихся, их самостоятельности и творческой активности
- Подготовка учащихся к осознанному выбору профессии через систему профориентационной работы на уроке и во внеурочное время

Основное содержание курса.

9 класс:

Раздел «Элементарные основы неорганической химии» был разбит на темы: «Металлы» 17 часов + 1 час Практикум и «Неметаллы» 25 + 2 часа практикум. Кроме того, уменьшение времени на изучение этого раздела с 62 в примерной до 56 в рабочей вызвано тем, что некоторые элементы его содержания изучались в 8 классе. Кроме того, выделено 6 часов на тему «Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса» в начале года и 5 часов на тему «Обобщение знаний за курс основной школы» в конце. Задачей этих тем является систематизация и обобщение сущностного содержания предмета. Систематизация теоретических знаний помогает эффективно

организовать повторение материала об отдельных химических элементах и их соединениях.

«Методы познания вещества и химических явлений. Экспериментальные основы химии» знакомит учащихся с химическим экспериментом. Изучение раздела проводится не блочно, а диффузно, включая отдельные темы раздела в разделы «Вещество» и «Химическая реакция»

Учебно-тематический план 9 класс

| № | Тема | Количество часов | |
|---|--|------------------------|----------------------|
| | | По авторской программе | По рабочей программе |
| 1 | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса | 6 | 6 |
| 2 | Металлы | 15 | 16 |
| 3 | Практикум № 1 Свойства металлов и их соединений | 3 | 1 |
| 4 | Неметаллы | 23 | 26 |
| 5 | Практикум № 2 Свойства неметаллов и их соединений | 3 | 2 |
| 6 | Органические соединения | 10 | 10 |
| 7 | Практикум №3 | - | 1 |
| 8 | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 8 | 5 |
| 9 | Химия и жизнь | - | 3 |

Распределение содержания раздела «Методы познания вещества и химических явлений. Экспериментальные основы химии»

Материал «Качественные реакции на газообразные вещества и ионы растворов» внесен диффузно в содержание 9 класса, в раздел «Элементарные основы неорганической химии»

В авторскую программу не включен раздел «Химия и жизнь». Данный материал внесен для изучения в рабочую программу 8 и 9 классов

Распределение содержания раздела «Химия и жизнь»

| Содержание рабочей программы | Урок | Изучаемые вопросы (ФГОС) |
|---|-------------------------------------|---|
| <p>9 класс (3 часа).</p> <p>ХИМИЯ И ЖИЗНЬ</p> <p>Химия и пища. Калорийность жиров, белков и</p> | <p>Урок №68 Химия и пища</p> | <p>Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов Д.образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами</p> |

| | | |
|--|---|---|
| углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота). Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент). Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение Демонстрации Образцы строительных и поделочных материалов. Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами. | Урок №69 Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химические вещества как строительные и поделочные материалы | Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент). Д.образцы строительных и поделочных материалов |
| | Урок №70. Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение | Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение |

Реализация практической части рабочей программы основного общего образования по химии

Практические и лабораторные работы направлены на формирование и развитие специальных учебных умений и навыков учащихся, на применение знаний, полученных в процессе теоретической подготовки. Химический эксперимент открывает возможность сформировать у учащихся практические навыки в проведении основных химических операций, обучить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве. Лабораторные опыты не оцениваются. Практические работы носят оценочный характер. Выполнение практической части рабочей программы отражены в таблице. В рабочую программу внесены практические работы соответствующие федеральному государственному стандарту.

Практические работы авторской программы, не предусмотренные ФГОС, в рабочую программу не включены

Реализация практической части: 9 класс

| Тема | Количество часов | | |
|---|------------------------|----------------------|------------------------|
| | По авторской программе | По рабочей программе | По примерной программе |
| Осуществление цепочки химических превращений металлов | 1 | - | - |
| Решение экспериментальных задач Получение соединений металлов и изучение их свойств | 1 | 1 | 1 |
| Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ (в теме металлы) | 1 | - | - |

| | | | |
|--|----------|----------|----------|
| Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» | 1 | - | - |
| Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода» | 1 | - | - |
| Решение экспериментальных задач по теме «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств» | - | 1 | 1 |
| Получение, собирание, распознавание газов | 1 | 1 | 1 |
| Изготовление моделей углеводов | - | 1 | 1 |
| ИТОГО | 6 | 4 | 4 |

При отборе содержания учебного материала базового уровня и практической части программы проведено сопоставление содержания образовательной и примерной программ. На основании сопоставления были внесены коррективы в тематическое планирование. **Практическая часть распределена следующим образом:**

9 класс

| № п/п | Содержание примерной программы | Корректировка тематического планирования |
|-------|---|--|
| 1. | Демонстрация Взаимодействие натрия и кальция с водой | Тема: Металлы Урок №11 Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Урок №13 Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства |
| 2. | Демонстрация Образцы неметаллов | Тема: Неметаллы Урок №24 Общая характеристика неметаллов. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. |
| 3. | Демонстрация Аллотропия серы | Тема: Неметаллы Урок № 32. Сера. |
| 4. | Демонстрация Получение хлороводорода и его растворение в воде | Тема: Неметаллы Урок №29. Основные соединения галогенов |
| 5. | Демонстрация Распознавание соединений хлора | Тема: Неметаллы Урок №30. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе, иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. |
| 6. | Демонстрация Кристаллические решетки алмаза и графита | Тема: Неметаллы Урок №42. Углерод. |
| 7. | Демонстрация Получение аммиака | Тема: Неметаллы Урок №35. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. |
| 8. | Лабораторный опыт Знакомство с образцами металлов и сплавов | Тема: Металлы Урок №7 Положение металлов в периодической системе элементов Д.И. Менделеева. |
| 9. | Лабораторный опыт Растворение железа и цинка в соляной кислоте | Тема: Металлы Урок №8 Химические свойства металлов как |

| | | |
|----|---|--|
| | | восстановителей. Электрохимический ряд напряжения металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. |
| 10 | Лабораторный опыт Вытеснение одного металла другим из раствора соли | Тема: Металлы Урок №8 Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжения металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. |
| 11 | Лабораторный опыт Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфатами, сульфидами, нитратами, карбонатами, силикатами) | Тема: Неметаллы Урок №30,32,33,38,43,46 |
| 12 | Лабораторный опыт Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия | Тема: Металлы Урок №9 Способы получения металлов: пиро-, гидро-, электрометаллургия. Урок №16. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений |
| 13 | Лабораторный опыт Распознавание хлорид, сульфат, карбонат-ионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария | Тема: Неметаллы Урок №30,32,33,36,44 Тема: Металлы Урок №12,14 |
| 14 | Практическое занятие получение, собиране, распознавание газов | Тема: Неметаллы Урок № 51. Практическая работа №3 Получение собиране, распознавание газов |
| 15 | Практические занятия Решение экспериментальных задач по химии на тему «Получение соединений металлов и изучение их свойств» | Тема: Металлы Урок №23. Практическая работа №1. решение экспериментальных задач по теме Получение соединений металлов и изучение их свойств |
| 16 | Практические занятия Решение экспериментальных задач по химии на тему «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств» | Тема: Неметаллы Урок №50 Практическая работа №2 Получение соединений неметаллов и изучение их свойств |
| 17 | Демонстрация Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки | Тема: Первоначальные представления об органических веществах Урок №52 Вещества органические и неорганические. Первоначальные сведения о строении органического вещества |
| 18 | Демонстрация Модели молекул органических соединений | Тема: Первоначальные представления об органических веществах Урок №52 Вещества органические и неорганические. Первоначальные сведения о строении органического вещества |
| 19 | Демонстрация Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения | Тема: Первоначальные представления об органических веществах Урок №53. Метан и этан |
| 20 | Демонстрация Образцы изделий из полиэтилена | Тема: Первоначальные представления об органических веществах Урок №54 Химическое строение молекулы этилена. Полиэтилен и его значение. |
| 21 | Демонстрация Качественные реакции на белки и этилен | Тема: Первоначальные представления об органических веществах |

| | | |
|----|--|--|
| | | <p>Урок №54 Химическое строение молекулы этилена. Полиэтилен и его значение.</p> <p>Урок № 59. Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.</p> |
| 22 | Практическое занятие Изготовление моделей углеводов | <p>Тема: Первоначальные представления об органических веществах</p> <p>Урок №62. Практическая работа № 4 «Изготовление молекул углеводов»</p> |
| 23 | Демонстрация Образцы строительных и поделочных материалов | <p>Тема: Химия и жизнь</p> <p>Урок №69. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.</p> <p>Химические вещества как строительные и поделочные материалы</p> |
| 24 | Демонстрация Образцы пищевых продуктов с консервантами | <p>Тема: Химия и жизнь</p> <p>Урок № 68. Химия и пища</p> |

Реализация национально-регионального компонента

Изучение НРК на уроках химии предусмотрено областным базисным учебным планом. В каждой параллели на этот вопрос отводится 10% учебного времени в год.

Реализация национально-регионального компонента на уроках химии позволяет:

- расширить и углубить базовые компоненты содержания образования;
- внести экологическую и политехническую направленность в обучение химии;
- знакомить с состоянием окружающей среды, с вопросами ее охраны;
- воспитывать у учащихся ответственное отношение к природным ресурсам родного края;
- формировать знания о принципах рационального природопользования, позволяющих развивать производство и при этом обеспечивать охрану окружающей среды.
- изменять психологию школьников в их общении с природой;
- развивать экологическое мышление, чувство личной ответственности за сохранение биосферы;
- проводить профориентационную работу, заключающуюся в знакомстве с профессиями химического профиля, необходимыми на предприятиях области и информировать об учебных заведениях, готовящих будущих специалистов;
- Привлекать краеведческий материал, воспитывая гордость за Уральский регион, желание жить на родной земле и приумножать ее богатства;
- Работать со специальной литературой, расширять кругозор учащихся, развивать способность к самообразованию

Содержание национально-регионального компонента 9 класс

| № урока | Тема урока | Содержание национально-регионального компонента |
|---------|--|--|
| 5 | Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. | Цинк- амфотерный металл, получаемый на ЧЭЦЗ |
| 7 | Положение металлов в периодической системе. Общие физические | Роль металлов в развитии региона. Руды черных и цветных металлов в области, их месторождения |

| | | |
|----|--|--|
| | свойства | |
| 10 | Сплавы, их свойства и значение | Сплавы железа на ОАО «Мечел». Термическая обработка и закалки металлов и сплавов на предприятиях региона |
| 9 | Способы получения металлов | Производство чугуна и стали на металлургических предприятиях области |
| 14 | Важнейшие соединения щелочноземельных металлов | Запасы известняка, доломита на Южном Урале |
| 15 | Алюминий, строение атома, физические и химические свойства | Применение алюминия в быту и промышленности. Бокситовые рудники в Челябинской области |
| 24 | Общая характеристика неметаллов. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. | Масштабы загрязнения атмосферы региона, возможные последствия для природы и человека |
| 27 | Вода и ее свойства. Круговорот воды в природе | Природные источники питьевой воды в Челябинской области |
| 33 | Серная кислота и ее соли | Производство серной кислоты в Челябинской области. |
| 43 | Оксиды углерода | Антропогенные источники оксидов углерода в атмосфере Урала |
| 44 | Карбонаты | Месторождения известняка, мрамора (Коелгинское, Баландинское) |
| 46 | Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности. Стекло | Силикатная промышленность в области. Завод ЖБИ, «Кемма», Южноуральский фарфоровый завод |
| 58 | Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот | Получение жиров на предприятиях пищевой промышленности области |

Выполнение практической части рабочей программы

| Тема | Лабораторные опыты | Практические работы | Демонстрации |
|--|--------------------|---------------------|--------------|
| Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии | - | - | - |
| Вещество | - | - | - |

| | | | |
|--|----------|----------|-----------|
| Химическая реакция | - | - | - |
| Элементарные основы неорганической химии | 6 | 3 | 7 |
| Первоначальные представления об органических веществах | - | 1 | 5 |
| Химия и жизнь | - | - | 2 |
| ИТОГО | 6 | 4 | 14 |

Распределение учебного времени:

| Раздел | Количество часов | | | | |
|--|---------------------|-------------------|---|-------------------------|----|
| | Примерная программа | Рабочая программа | | | |
| | | Итого | 8 класс | 9 класс | |
| Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии | 8 | 8 | 7 (диффузно в темах «Вещество», «Химическая реакция») | 1 (в теме «Неметаллы») | |
| Вещество | 25 | 37 | 37 | - | |
| | | | • Введение | | 5 |
| | | | • Атомы химических элементов | | 10 |
| | | | • Простое вещество | | 8 |
| | | | • Соединения химических элементов | | 14 |
| Химическая реакция | 15 | 30 | 30 | - | |
| | | | • Изменения, происходящие с веществами | | 13 |
| | | | • Растворение . Растворы. | | 17 |
| Элементарные основы неорганической химии | 62 | 56 | - | 56 часов | |
| | | | | • Повторение | 6 |
| | | | | • Металлы | 16 |
| | | | | • Практикум по металлам | 1 |
| | | | | • Неметаллы | 26 |

| | | | | | |
|--|------------|------------|-----------|---|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Практикум по неметаллам | 2 |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Обобщение | 5 |
| Первоначальные представления об органических веществах | 10 | 10 | - | 10 | |
| Химия и жизнь | 6 | 6 | 3 | 3 | |
| Резервное время | 14 | 0 | - | - | |
| Итого: | 140 | 140 | 70 | 70 | |

Календарно- тематическое планирование по химии 9 класс

| № | дата | Кол-во часов | Тема | Федеральный Компонент Государственного Образовательного Стандарта | | Виды контроля | Практическая часть | НРК | Домашнее задание |
|-----|------|--------------|--|--|--|-----------------|--------------------|-----|------------------|
| | | | | Обязательный минимум содержания основных образовательных программ | Требования к уровню подготовки выпускников | | | | |
| | | 6 | Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса | | | | | | |
| 1-2 | | 2 | 1-2.Вводный инструктаж по ТБ Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. | Строение атома, характер простого вещества. Состав и характер высшего оксида и гидроксида | знать / понимать важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, основные законы химии: | предварительный | | | П. 1 |
| 3 | | 1 | 3.Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации процессов окисления – восстановления. | Характеристика основных классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и ОВР | периодический закон; называть: химические элементы, соединения изученных классов; объяснять: физический смысл | предварительный | | | В тетради |
| 4 | | 1 | 4.Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации процессов окисления – восстановления. | Характеристика основных классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и ОВР | атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. | предварительный | | | В тетради |

| | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|--|--|---|---------------------|---|--|--------|
| | | | | | Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена; составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений | | | | |
| 5 | | 1 | 5.Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. | Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного металла | | предварительн ый | | | П. 2 |
| 6 | | 1 | 6.Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение | Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение | | предварительн ый | Л.О№1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств ИОТ048-2010 | Цинк- амфотерный металл, получаемый на ЧЭЦЗ | П. 3 |
| | | 15 | Металлы | | | | | | |
| 7 | | 1 | 1.Положение металлов в периодической системе элементов Д.И. Менделеева. | Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. | знать / понимать важнейшие химические понятия: характеризовать химические элементы на основе их положения в | текущий | Л.О№2. Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями) ИОТ048-2010 | Роль металлов в развитии региона. Руды черных и цветных металлов в области, их | П. 4,5 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|---------|--|--|--------|
| | | | | | периодической системе | | | месторождения | |
| 8 | | 1 | 2.Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжения металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. | Свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжения металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов | Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена; | текущий | Л.О№3. Растворение железа и цинка в соляной кислоте. Вытеснение одного металла другим из раствора соли Л.О.Взаимодействие металлов с неметаллами ИОТ048-2010 | | П. 6,8 |
| 9 | | 1 | 3.Способы получения металлов: пиро-, гидро-, электрометаллургия. | Понятие о металлургии. Способы получение металлов: пиро, гидро, электрометаллургия | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с | текущий | Л.О. Знакомство с образцами металлов, рудами железа ИОТ048-2010 | Производство чугуна и стали на металлургических предприятиях области | П. 9 |
| 10 | | 1 | 4.Сплавы. Их свойства и значение | Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза), их свойства и значение | | текущий | Л.О.№2. знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями) ИОТ048-2010 Д.Образцы сплавов ИОТ047-2010 | Сплавы железа на ОАО «Мечел». Термическая обработка и закалки металлов и сплавов на предприятиях региона | П. 7 |
| 11 | | 1 | 5.Общая характеристика щелочных | Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие | | текущий | Д. взаимодействие натрия с водой, с кислородом | | П. 11 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|---------|--|--|-------|
| | | | металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. | способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы-простые вещества | веществами и материалами; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической информации о веществах, используемых в быту; | | Д.Образцы щелочных металлов ИОТ047-2010 Л.О. №4. Ознакомление с природными соединениями натрия ИОТ048-2010 | | |
| 12 | | 1 | 6. Важнейшие соединения щелочных металлов - оксиды, гидроксиды и соли, их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения | Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды, соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения | | текущий | Л.О. Распознавание катионов натрия, калия ИОТ048-2010 | | П. 12 |
| 13 | | 1 | 7.Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства | Общая характеристика элементов главной подгруппы 2-ой группы. Щелочноземельные металлы-простые вещества, их физические и химические свойства | | текущий | Д. взаимодействие кальция с водой Д.Образцы щелочноземельных металлов ИОТ-047-2010 | | П. 12 |
| 14 | | 1 | 8.Важнейшие соединения щелочноземельных металлов –их свойства и | Важнейшие соединения щелочноземельных металлов- оксиды, гидроксиды, соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, | | текущий | Л.О. Распознавание катионов кальция, бария Л.О. | Запасы известняка, доломита на Южном Урале | П. 12 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|---------|--|---|-------|
| | | | применение в народном хозяйстве. | нитраты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. | | | 4.ознакомление с природными соединениями кальция ИОТ048-2010 | | |
| 15 | | 1 | 9.Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. | Химические элементы главных подгрупп: алюминий | | текущий | | Применение алюминия в быту и промышленности. Бокситовые рудники в Челябинской области | П. 13 |
| 16 | | 1 | 10 Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений | Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер.Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений | | текущий | Л.О№4. Знакомство с образцами соединениями алюминия Л.О. №5 Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и оснований ИОТ048-2010 | | П. 13 |
| 17 | | 1 | 11 Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества | Железо как элемент побочной подгруппы | | текущий | Л.О. №бкачественные реакции на Fe Fe ИОТ048-2010 Д. Получение гидроксидов Fe Fe | | П. 14 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|-----------|--|--|---|-----------------------|---|---|----------|
| | | | | | | ИОТ-047-2010 | | | |
| 18 | | 1 | 12. Генетические ряды Fe Fe Качественные реакции на Fe Fe. | Оксиды и гидроксиды железа. Соли железа | | текущий | Л.О. №4. Ознакомление с природными соединениями железа ИОТ-048-2010 | П. 14 | |
| 19 | | 1 | 13Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве. | Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве | | текущий | | П. 14 | |
| 20 | | 1 | 14 Обобщение и систематизация знаний. | | | текущий | | Повторить гл. 1 | |
| 21 | | 1 | 15 Контрольная работа №1 по теме «Металлы» | | | Тематический контроль | | | |
| | | 1 | Практикум №1. Свойства металлов и их соединений | | | | | | |
| 22 | | 1 | Практическая работа №1. решение экспериментальных задач по теме Получение соединений металлов и изучение их свойств | Генетическая связь. Генетические ряды металлов | | Практическое занятие | ИОТ049-2010 | Стр. 86 | |
| | | 25 | Неметаллы | | | | | | |
| 23 | | | 1.Общая характеристика неметаллов. Аллотропия. Физические | Общая характеристика неметаллов: положение в системе, особенности строения атомов, электроотрицательность, | знать / понимать важнейшие химические понятия: характеризовать | текущий | Д.Образцы неметаллов Д. образцы природных соединений хлора, | Масштабы загрязнения атмосферы региона, возможные | П. 15,16 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|---|---------|--|--|-----------|
| | | | свойства неметаллов. | ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов -простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. | химические элементы на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов. обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена; распознавать опытным путем: кислород, водород, | | серы, фосфора, углерода, кремния ИОТ047-2010 | последствия для природы и человека | |
| 24 | | | 2.Водород. | Положение в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. | | текущий | | | П. 17 |
| 25 | | | 3.Кислород. | Кислород, физические и химические свойства, получение и применение. | | текущий | | | П. 21 |
| 26 | | | 4.Вода и ее свойства. Круговорот воды в природе | Озон, вода, их свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе | | текущий | | Природные источники питьевой воды в Челябинско й области | В тетради |
| 27 | | | 5.Общая характеристика галогенов. | Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства | | текущий | Д.образцы галогенов Д.Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием ИОТ047-2010 | | П. 18 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|---------|---|--|-------|
| 28 | | | 6.Основные соединения галогенов | Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. | углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации в веществах, используемых быту; | текущий | Д. получение хлороводорода и его растворение в воде Д.распознавание соединений хлора ИОТ047-2010 | | П. 19 |
| 29 | | | 7. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе, иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. | Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. | | текущий | Л.О. №73знакомство с образцами природных соединений хлоридами Л.О. Распознавание хлорид-ионов ИОТ048-2010 Д.Вытеснение хлором брома из раствора солей ИОТ047-2010 | | П. 20 |
| 30 | | | 8. Сера. | Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. | | текущий | Д. аллотропия серы Д.взаимодействие серы с металлами, водородом, кислородом ИОТ047-2010 | | П. 22 |
| 31 | | | 9.Оксиды серы (4) и (6), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. | Оксиды серы, сернистая и сероводородные кислоты | | текущий | Л.о. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов - сульфидами | | П. 23 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|---------|--|--|-------|
| | | | | | | | Л.О. Распознавание сульфид-ионов ИОТ048-2010 | | |
| 32 | | | 10.Серная кислота и ее соли. | Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат – ион. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты | | текущий | Л.о. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов - сульфатами Л.О№8. Распознавание сульфат-ионов ИОТ048-2010 | Производство серной кислоты в Челябинской области. | П. 23 |
| 33 | | | 11.Азот. | Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Круговорот азота | | текущий | | | П. 24 |
| 34 | | | 12. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. | Аммиак, строение, свойства, получение и применение. | | текущий | Д. получение аммиака ИОТ047-2010 | | П. 25 |
| 35 | | | 13.Соли аммония, их свойства и применение | Соли аммония, их свойства и применение | | текущий | Л.О.№9 Распознавание катионов аммония ИОТ048-2010 | | П. 26 |
| 36 | | | 14.Оксиды азота(2)и (4). Азотная кислота, ее свойства и применение. Окислительные свойства азотной кислоты | Оксиды азота(2)и (4). Азотная кислота, ее свойства и применение. Окислительные свойства азотной кислоты | | текущий | Д.Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью ИОТ047-2010 | | П. 27 |
| 37 | | | 15.Нитраты и нитриты, проблема | Нитраты и нитриты, проблема их содержания в | | текущий | Л.О. Знакомство с образцами | | П. 27 |

| | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|---|--|---|--|-------|
| | | | их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения. | сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения. | | природных соединений неметаллов – нитратами ИОТ048-2010 | | |
| 38 | | | 16.Фосфор. | Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. | | текущий Д.Образцы природных соединений фосфора ИОТ047-2010 | | П. 28 |
| 39-40 | | | 17-18.Основные соединения фосфора | Соединения фосфора: оксид фосфора, фосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения | | текущий Д.Образцы фосфатов ИОТ047-2010 | | П. 28 |
| 41 | | | 19.Углерод. | Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Круговорот углерода | | текущий Д. кристаллические решетки алмаза и углерода Д.Поглощение углеродом растворенных веществ и газов, восстановление меди углем ИОТ047-2010 | | П. 29 |
| 42 | | | 20.Оксиды углерода (II) и (IV) | Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Угарный газ. Свойства и действие на организм | | текущий Л.О. Знакомство с образцами природных соединений неметаллов - карбонатами Л.О.№10 получение углекислого газа и | Антропогенные источники оксидов углерода в атмосфере | П. 30 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|---------|---|---|----------------|
| | | | | | | | его распознавание ИОТ048-2010 | | |
| 43 | | | 21.Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. | Угольная кислота и ее соли. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат – ион. | | текущий | Л.О.№11 Распознавание карбонат-ионов ИОТ048-2010 | Месторождения известняка, мрамора (Коелгинское, Баландинское) | П. 30 |
| 44 | | | 22.Кремний. | Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности | | текущий | Д.Образцы стекла, керамики, цемента ИОТ047-2010 | | П. 31 |
| 45 | | | 23.Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности. Стекло | Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности. Стекло Кремневая кислота и силикаты. | | текущий | Л.О. №12 Знакомство с образцами природных соединений неметаллов - силикатами Л.О. №13 Знакомление с образцами силикатной промышленности ИОТ048-2010 | Силикатная промышленность в области. Завод ЖБИ, «Кемма», Южноуральский фарфоровый завод | П. 31 |
| 46 | | | 24.Обобщение и систематизация знаний | Основные теоретические вопросы по теме «Неметаллы» | | текущий | Д. образцы важнейших в народном хозяйстве соединений: сульфатов, нитратов, | | Повторить гл.3 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|-----------|---|---|---|-----------------------------|---|--|----------|
| | | | | | | | карбонатов, фосфатов ИОТ047-2010 | | |
| 47 | | | 26.Контрольная работа №2 По теме «Неметаллы» | | | Тематическая контрольная | | | |
| | | | Практикум №2 | | | | | | |
| 48 | | | 1.Практическая работа №2 Получение соединений неметаллов и изучение их свойств | Генетические ряды неметаллов | | Практическое занятие | ИОТ049-2010 | | Стр. 188 |
| 49 | | | 2.Практическая работа №3 Получение собираение, распознавание газов | Собираение собираение газов, качественные реакции на газы | | Практическое занятие | ИОТ049-2010 | | Стр. 189 |
| | | 10 | Органические соединения | | | | | | |
| 50 | | 1 | 1.Вещества органические и неорганические. Первоначальные сведения о строении органического вещества | Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ. | знать / понимать основные законы химии: постоянства состава использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения веществами | текущий | Д.Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки Д.модели молекул органических веществ ИОТ047-2010 Л.О. №14Изготовление молекул углеводород ИОТ048-2010 | | П. 32 |
| 51 | | 1 | 2.Метан и этан | Метан и этан: строение молекул. Горение метана и | с и | текущий | Д.о.Горение углеводородов и | | П. 33 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|---------|---|--|-----------|
| | | | | этана. Дегидрирование этана. Применение этана | материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации | | обнаружение продуктов их сгорания ИОТ047-2010 | | |
| 52 | | 1 | 3.Химическое строение молекулы этилена. Полиэтилен и его значение. | Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Полиэтилен и его значение. Представление о полимерах на примере полиэтилена | | текущий | Д.образцы изделий из полиэтилена Д.Качественные реакции на этилен ИОТ047-2010 | | П. 34 |
| 53 | | 1 | 4.Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола. Трехатомный спирт – глицерин. | Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола. Трехатомный спирт – глицерин. | | текущий | Д.Образцы этанола и глицерина Д.качественные реакции на многоатомные спирты ИОТ047-2010 Л.О. №15. Свойства глицерина ИОТ048-2010 | | П. 35 |
| 54 | | 1 | Понятие об альдегидах на примере уксусного. | Понятие об альдегидах на примере уксусного. Окисление альдегида в кислоту | | текущий | | | В тетради |
| 55 | | 1 | 5.Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Стеариновая кислота как представитель | Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот. | | текущий | | | П. 36 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--------------|---|--|-----------|
| | | | жирных карбоновых кислот. | | | | | | |
| 56 | | 1 | 6.Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот | Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот | | текущий | Д.Получение уксусно-этилового эфира Д.Омыление жиров ИОТ047-2010 | Получение жиров на предприятиях пищевой промышленности области | П. 37 |
| 57 | | 1 | 7. Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль. | Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль. | | текущий | Д.Качественные реакции на белки Д.Горение белков Д.доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот ИОТ047-2010 | | П. 38 |
| 58 | | 1 | 9. Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль. | Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль. | | текущий | Д.Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) с нагреванием и без ИОТ047-2010 Л.О. №16Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) с нагреванием и без Л.О.№17 Взаимодействие крахмала с иодом ИОТ048-2010 | | П. 39, 40 |
| 59 | | 1 | 10.Контрольная | | | Тематическая | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|----------|---|---|---|----------------------|--|--|-----------|
| | | | работа № 3 «Органические соединения» | | | контрольная | | | |
| | | 1 | Практикум №3 | | | | | | |
| 60 | | | Практическая работа № 4 «Изготовление молекул углеводородов» | | | Практическое занятие | | | |
| | | 5 | Общение знаний за курс основной школы | | | | | | |
| 61 | | | 1. Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе, номеров периода и группы. Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. | Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах. Значение периодического закона. Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. | знать/ понимать химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций; важнейшие химические понятия: химическая связь, вещество, | текущий | | | В тетради |
| 62 | | | 2. Классификация химических реакций по различным признакам | Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ, тепловой эффект, использование катализатора, направление, изменение степеней окисления атомов) | классификация веществ, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и | текущий | | | В тетради |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|-----------|
| 63 | | | 3. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла | Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла | восстановитель, окисление и восстановление; называть: соединения изученных классов; объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена; характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, | текущий | | | В тетради |
| 64 | | | 4. Оксид. Гидроксиды. Соли | Состав, классификация и общие химические свойства в свете представлений о процессах окисления-восстановления | | текущий | | | В тетради |
| 65 | | | 5. Итоговая контрольная работа «Обобщение знаний по химии за курс основной школы» | | | Тематическая контрольная | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;</p> <p>определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;</p> <p>составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций;</p> <p>обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;</p> | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|---|---------------|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации.</p> | | | | |
| | | 3 | Химия и жизнь | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|---------|--|--|-----------|
| 66 | | | Химия и пища | Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов | использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной | Текущий | Д.образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами ИОТ047-2010 | | В тетради |
| 67 | | | Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химические вещества как строительные и поделочные материалы | Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент). | жизни для: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния | Текущий | Д.образцы строительных и поделочных материалов ИОТ047-2010 | | В тетради |
| 68 | | | Природные источники углеводов. Нефть и природный газ, их применение | Природные источники углеводов. Нефть и природный газ, их применение. | химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической информации о веществах, используемых в быту; приготовления растворов заданной концентрации. | Текущий | | | В тетради |

Требования к уровню подготовки

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент), проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов, использование различных источников информации, соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни

В результате изучения химии ученик должен

знать / понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

- приготовления растворов заданной концентрации.

УЧЕБНО-ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
МБОУ «СОШ № 86 г. ЧЕЛЯБИНСКА»
2017 - 2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ХИМИЯ

| Класс | Количество часов по учебному плану/по программе | Программа | Учебники и учебные пособия для учащихся | Дидактическое обеспечение | Методическое обеспечение | Контрольно-измерительные материалы |
|-----------|---|--|---|---|---|--|
| 9 а, б, в | 68/68 | <p>1.Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / авт. О.С.Габриелян. - М.: Дрофа, 2010</p> <p>2. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы: проект. -2-е изд., дораб. - М.: «Просвещение», 2011. – (Стандарты второго поколения) ; Авторская учебная программа О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа,2012.</p> | <p>Габриелян О.С. Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2013. -270с</p> | <p>1.Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 8 к л. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия.8». — М.: Дрофа, 2012г.</p> <p>2. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С.Габриеляна «Химия .8 класс» Габриелян О.С., Купцова А.В.-М.: Дрофа, 2012.</p> <p>3. Габриелян ОС. Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9классы. - М.: Дрофа, 2015</p> | <p>1. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В.. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2013.</p> <p>2.Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Настольная книга учителя. Химия. 9 кл.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2013.</p> | <p>1. Контрольные и самостоятельные работы по химии к учебнику О. С. Габриеляна Химия. 9 / Павлова Н.С. – М.: «Экзамен», 2012.</p> <p>2.. Сборник задач и упражнений по химии к учебнику О. С. Габриеляна Химия. 9 / Свердлова Н.Д. – М.: «Экзамен», 2012.</p> |

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Контрольные измерительные материалы по химии охватывают основное содержание предмета на уровне требований к уровню подготовки выпускников и позволяют получить достоверную информацию о соответствии их знаний и умений требованиям государственного образовательного стандарта. При изучении химии проводится текущая и итоговая аттестация.

Текущая аттестация предполагает установление соответствия результатов учебной деятельности учащихся требованиям образовательных стандартов программ по соответствующей теме урока с выставлением оценок. Текущий контроль осуществляется в виде тестов. Тематический контроль предполагает проверку и оценку уровня достижений учащихся по соответствующей теме программы. Тематический контроль по химии осуществляется как в виде обязательных контрольных работ (45мин), так и в виде самостоятельных проверочных работ (10-15 мин). Итоговый контроль проводится в виде итоговой контрольной работы

| Форма контроля | 9 класс |
|-----------------------|--|
| Текущий контроль | Контрольная работа №1 по теме «Металлы» |
| | Контрольная работа №2 По теме «Неметаллы» |
| Итоговый контроль | Итоговая контрольная работа «Обобщение знаний по химии за курс основной школы» |
| Итого | 3 |