

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по химии для 10 класса разработана на основе программы курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Gabrielyana (2005 г.) и Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) 2006 г.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

- Химия . 10 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Gabrielyan – М. : Дрофа, 2005, - 189 с.;

- Gabrielyan O. S. Химия. 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2007. – 218 с.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- *освоение знаний* о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- *овладение умениями* применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- *воспитание* убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- *применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа в X классе рассчитана на 35 учебных часа, в том числе для проведения контрольных работ - 3 часа, практических работ - 2 часа.

Рабочая программа рассчитана на 35 часов в XI классе, из расчета - 1 учебный час в неделю, из них для проведения контрольных - 3 часа, практических работ - 3 часа.

Результаты освоения программы

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10 – 11 КЛАССА

В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен:

Знать/понимать

- Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- Основные теории химии: химической связи, строения органических соединений;
- Важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, глюкоза, сахароза, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

Уметь

- Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- Определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- Характеризовать: общие химические свойства органических соединений; строение и свойства изученных органических соединений;
- Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;
- Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- Безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 класс

| НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ | ВСЕ ГО ЧАС ОВ | ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ | КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ |
|---|------------------------|--|---|
| Введение | 1 | | |
| 1. Теория строения органических соединений. | 2 | | |
| 2. Углеводороды и их природные источники. | 9 | | Контрольная работа №1 «Теория строения органических соединений», «Углеводороды и их природные источники». |
| 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе. | 10 | | Контрольная работа №2 «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе». |
| 4. Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе. | 6 | №1. «Идентификация органических соединений» | |
| 5. Биологически активные органические соединения | 3 | | |
| 6. Искусственные и синтетические органические соединения. | 3 | № 2 «Распознавание пластмассовых волокон». | |
| 7. <u>Итоговая контрольная работа</u> за курс органической химии. | 1 | | |
| Итого | 35 ч | 2 | 3 |

11 класс

| НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ | ВСЕГО ЧАСОВ | ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ | КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ |
|--|-------------------------------|---|---|
| 1. Методы познания в химии | 2 | | |
| 2. Теоретические основы химии <i>Тема 1.</i> Современные представления о строении атома. <i>Тема 2.</i> Химическая связь. <i>Тема 3.</i> Вещество. <i>Тема 4.</i> Химические реакции. | 18 2 3 5 8 | | <i>Контрольная работа №1</i> «Теоретические основы химии». |
| 3. Неорганическая химия. | 15 | №1. «Получение, собирание и распознавание газов». № 2. «решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы». № 3. «Идентификация неорганических соединений» | <i>Контрольная работа №2</i> «Неорганическая химия». |
| Итого | 35 ч | 3 | 2 |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

10 класс

Литература для учителя.

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений -М.: Дрофа, 2005.
2. Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы. Химия 10 класс. М.: Дрофа, 2005
3. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии. М.: Дрофа, 2005г
4. Радецкий А.М. - Дидактический материал по химии для 10 класса. Просвещение, 2000

5. Трегубова Н.П. Химия 10 класс Контрольно-измерительные материалы к учебнику О.С.Габриеляна (М.: Дрофа) М.: ВАКО, 2011
6. Ширшина Н.В. Химия 10-11 классы Индивидуальный контроль знаний. Карточки-задания. Волгоград. Из-во «Учитель», 2008г

Электронное обеспечение.

1. Химия общая и неорганическая 10-11 класс Лаборатория систем мультимедиа, г.Йошар-Ола , Мар ГТУ,2001г
2. Органическая химия 10-11 класс ЦНИТ СГАУ, 2001г
3. Органическая химия. Демонстративное поурочное планирование. Издательство «Учитель», 2007г
4. Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория Мар ГТУ, Лаборатория систем мультимедиа, Г.Йошкар – Ола, 2004г
5. Химия общая и неорганическая 10-11 класс Лаборатория систем мультимедиа, г.Йошар-Ола , Мар ГТУ,2001г

11 класс

Литература для учителя:

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2005.
2. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа. 2005г
3. Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2005
4. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии. М.: «Просвещение», 2006г.
5. Трегубова Н.П. Контрольно-измерительные материалы. Химия: 11 класс.М.: ВАКО, 2011
6. Ширшина Н.В. Химия. 10-11 классы. Индивидуальный контроль знаний, Волгоград, Издательство «Учитель», 2008г.

Электронное обеспечение.

6. Химия общая и неорганическая 10-11 класс Лаборатория систем мультимедиа, г.Йошар-Ола , Мар ГТУ,2001г
7. Органическая химия 10-11 класс ЦНИТ СГАУ, 2001г
8. Органическая химия. Демонстративное поурочное планирование. Издательство «Учитель», 2007г
9. Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория Мар ГТУ, Лаборатория систем мультимедиа, Г.Йошкар – Ола, 2004г
10. Химия общая и неорганическая 10-11 класс Лаборатория систем мультимедиа, г.Йошар-Ола , Мар ГТУ,2001г.

Перечень объектов и средств материально-технического обеспечения, необходимых для реализации программы:

1.Печатные пособия

- 1.1. Серия таблиц по органической химии.
- 1.2. Руководства для лабораторных опытов и практических занятий по химии (10 кл)

1.3. Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля.

2. Учебно-лабораторное оборудование

2.1. Набор для моделирования строения органических веществ.

2.2. Коллекции: «Волокна», «Каменный уголь и продукты его переработки», «Каучук», «Нефть и важнейшие продукты ее переработки», «Пластмассы».

3. Учебно-практическое оборудование

3.1. Набор № 19 ОС «Углеводороды».

3.2. Набор № 20 ОС «Кислородсодержащие органические вещества».

3.3. Набор № 21 ОС «Кислоты органические».

3.4. Набор № 22 ОС «Углеводы. Амины».

3.5. Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран (навесной).

Информационные средства:

- коллекция медиаресурсов, электронные базы данных;
- Интернет-ресурсы.

Печатные пособия:

- таблицы по химии для 10-11 классов;
- портреты выдающихся ученых-химиков.

Интернет-ресурсы:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|-----------------------|--|--|------------------------------------|--|-------------------------|-----|--|--|
| 4 | Природный газ. Алканы. | 1 | Комбинированный урок. | Природный газ. Алканы. Радикалы. Химические свойства основных классов органических соединений. Номенклатура органических соединений. | Знать важнейшие вещества: метан. Уметь называть изученные вещества. | Радецкий А.М. работа 2 на с 7 | Д. Примеры углеводов. Л.О. Изготовление молекул орг. соединений | С.23-31 №7, 12 на с. 33 | ИКТ | | |
| 5 | Этилен, ацетилен, понятие об алкадиенах с двумя двойными связями. | 1 | Комбинированный урок. | Алкены, диены, алкины. Классификация органических соединений. Структурная изомерия. | Уметь характеризовать изученные органические соединения | Радецкий А.М. работа 1 на с. 13 | Л.О. Изготовление молекул орг. соединений | С. 33-41 №7 на с. 41 | | | |
| 6 | Получение этилена и ацетилена. | 1 | Комбинированный урок. | | | Радецкий А.М. работа 2 на с. 15 | Д. Получение этилена | С.33-41 №8 на с.42 | ИКТ | | |
| 7-8 | Химические свойства этилена, бутадиена – 1, 3, ацетилена. | 2 | Комбинированный урок. | Химические свойства основных классов органических соединений. | Знать вещества: этилен, ацетилен. Уметь определять принадлежность веществ к различным классам орг. соединений | № 4 на с. 42 | Д. Качественные реакции на кратные связи | С.33-41 №9 на с. 42 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------------------|--|--|---------------------------------|---|----------------------|-----|--|--|
| 9 | Полиэтилен, его свойства и применение. Резина. Каучуки. | 1 | Комбинированный урок. | Полимеры: пластмассы и каучуки. | Знать вещества и материалы: пластмассы и каучуки. | Реферат | | С.33-46 №4 на с.46 | | | |
| 10 | Нефть. Состав и переработка. | 1 | Комбинированный урок. | Нефть – природный источник углеводов. | Уметь определять принадлежность веществ к различным классам орг. соединений. Выполнять хим. эксперимент по распознаванию орг. веществ. | Проект 1 | Коллекция «Нефть и продукты её переработки» | С. 55-62 № 6 на с.63 | ИКТ | | |
| 11 | Бензол. | 1 | Комбинированный урок. | Арены. Химические свойства основных классов органических соединений. | Знать важнейшие вещества: бензол. Уметь характеризовать строение и свойства орг. веществ. | №3 на с.55 | | С. 52-55 №4 на с.55 | ИКТ | | |
| 12 | Повторение изученного материала по темам «Теория строения органических соединений». | 1 | Урок контроля ЗУН | | | Радецкий А.М. работа 2 на с. 15 | | №8, 9 на с.62 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----------------------|---|--|---------------------------------|--|------------------------|-----|--|--|
| | Контрольная работа №1 по темам «Теория строения органических соединений», «Углеводороды и их природные источники». | | | | | | | | | | |
| | Тема 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе. | 10 | | | | | | | | | |
| 13 | Единство химической организации в живых организмах. Углеводы, их классификация. | 1 | Комбинированный урок | Углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка. Классификация органических соединений. | Уметь определять принадлежность веществ к различным классам орг. соединений. Выполнять хим. эксперимент по распознаванию орг. веществ. | №1 с. 108 | | С.100-108 №6 на с.109 | | | |
| 14 | Глюкоза – альдегидоспирт. Химические свойства и применение глюкозы на основе свойств. | 1 | Комбинированный урок | Химические свойства основных классов органических соединений. | Знать важнейшие вещества: глюкоза, сахароза, крахмал, | Радецкий А.М. работа 2 на с. 44 | | С.100-108 №5 на с. 109 | ИКТ | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------|-----|--|--|
| | | | | | клетчатка. Объяснять зависимость свойств веществ от их строения и состава. | | | | | | |
| 15 | Спирты. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных многоатомных спиртах. | 1 | Комбини рованны й урок | Одно- и многоатомные спирты. Функциональн ые группы. Номенклатура и классификация органических соединений. | Знать понятие: функциональна я группа. Уметь называть изученные вещества. | Радецкий А.М. работа 3 В 1-2 на с. 46 | | С. 63- 73 №8 на с. 74 | | | |
| 16 | Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Химические свойства этанола. Качественная реакция на многоатомные спирты | 1 | Комбини рованны й урок | Строение органических соединений. Распознавание важнейших органических веществ. | Уметь характеризоват ь строение изученных органических соединений. | №8 на с. 74 | Л.О. Качественн ая реакция на многоатом ные спирты | С.63-73 №13 на с. 74 | ИКТ | | |
| 17 | Фенол. Каменный уголь. | 1 | Комбини рованны й урок | Фенол. Химические свойства основных классов органических | Уметь объяснять зависимость свойств от их состава и свойств. | №3,4 на с.79 | Каменный уголь. Коксохи- мическое произ- водство и | С. 74- 79 №5 на с. 79 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|------------------------------|--|--|---|---|--------------------------------|-----|--|--|
| | | | | соединений. | | | его про- дукция | | | | |
| 18 | Альдегиды. Получение, свойства, применение. | 1 | Комбини рованн ый урок | Альдегиды. Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений. | Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию орг.веществ | Радецкий А.М. работа 3 В-3 на с. 47 | Л.О. Качественн ые реакции на альдегиды | С. 80- 83 №3 на с. 84 | ИКТ | | |
| 19 | Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. | 1 | Комбини рованн ый урок | Одноосновные карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура органических соединений. | Знать вещества: уксусная кислота. Уметь называть изученные вещества. | Радецкий А.М. работа 2 на с. 15 | | С. 84- 91 №3 на с. 91 | | | |
| 20 | Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. | 1 | Комбини рованн ый урок | Химические свойства основных классов органических соединений. | Уметь характеризоват ь строение и свойства орг. соединений. Объяснять зависимость свойств веществ от их строения и состава | №6 на с. 91 | | С.84-91 №6 на с. 91 | | | |
| 21 | Сложные эфиры и | 1 | Комбини | Сложные | Знать вещества: | №11 на | Химия в | С.92- | ИКТ | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|------------------------------|---|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|
| | жиры. | | рованны й урок | эфирь и жиры. | жиры, мыла. Уметь характеризоват ь строение и свойства орг. соединений. | с. 100 Проект2 | повседневн ой жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средства- ми бытовой химии. Бытовая химическая грамотност ь | 99 №4 на с. 100 | | | |
| 22 | Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащ ие соединения и их нахождение в живой природе». | 1 | Урок контроля ЗУН | | | Радецкий А.М. работа 5 В 1, 2 на с. 49 | | | | | |
| | Тема 4. Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе. | 6 | | | | | | | | | |
| 23 | Понятие об аминах. Анилин как органическое основание. | 1 | Комбини рованны й урок | Амины. Химические свойства основных классов | | №5 на с. 121 | | С.116- 121 №2 на с. 121 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------|---|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|-----|--|--|
| | | | | органических соединений. Классификация и номенклатура органических соединений. | | | | | | | |
| 24 | Получение ароматического амина – анилина – из нитробензола. | 1 | Комбинированный урок | | | Радецкий А.М. работа 1 В 1-2 на с. 51 | | С. 116-121 № 5 на с. 121 | ИКТ | | |
| 25 | Аминокислоты. Получение. Химические свойства. | 1 | Комбинированный урок | Аминокислоты. Химические свойства основных классов органических соединений. | Уметь называть изученные вещества; характеризовать строение и свойства; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения. | Радецкий А.М. работа 2 В 1, 2 на с. 52 | | С.122-134 №11 на с. 134 | ИКТ | | |
| 26 | Белки. Нуклеиновые кислоты. | 1 | Комбинированный урок | Белки. Распознавание важнейших органических веществ. | Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию орг. веществ | №9 на с. 34 | Л.О. Качественная реакция на белки | С.122-141 № 9 на с. 142 | ИКТ | | |
| 27 | Практическое занятие №1 «Идентификация | 1 | Урок контроля ЗУН | Распознавание важнейших органических | Уметь использовать приобретенные | Тетрадь для ПР | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------|--|--|---------------------------------------|---|------------|-----|--|--|
| | органических соединений». | | | веществ. Безопасное обращение с горючими веществами, лабораторным оборудованием. | знания и умения безопасного обращения с горючими веществами, лабораторным оборудованием. | | | | | | |
| 28 | Генетическая связь между классами органических соединений. | 1 | Комбинированный урок | | | Радецкий А.М. работа 4 В 1-2 на с. 54 | | | | | |
| | Тема 5. Биологически активные органические соединения. | 3 | | | | | | | | | |
| 29 | Химия и здоровье. Ферменты. | 1 | Комбинированный урок | Химия и здоровье. Ферменты. | | Проект3 | Ферменты | С. 142-149 | ИКТ | | |
| 30 | Витамины. Гормоны. | 1 | Комбинированный урок | Витамины. Гормоны. | | Доклад | Витамины. Гормоны. | С.148-152 | | | |
| 31 | Лекарства. | 1 | Комбинированный урок | Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. | | Доклад | Д.Образцы лекарственных препаратов. Л.О.Знакомство с образцами лекарственных | С.155-160 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------|---|---|--------------------------------------|--|-------------------------|--|--|--|
| | | | | | | | ных препаратов | | | | |
| | Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения. | 4 | | | | | Л.О. Знакомство с образцами пластмасс и волокон. | | | | |
| 32 | Искусственные полимеры. | 1 | Комбинированный урок | Полимеры: пластмассы, волокна. | Знать важнейшие искусственные волокна, пластмассы. | №1,3, 4 на с. 166 | Л.О. Знакомство с образцами каучуков | С. 162-165 №6 на с. 166 | | | |
| 33 | Синтетические полимеры. | 1 | Комбинированный урок | Полимеры: пластмассы, волокна, каучуки. | Знать важнейшие синтетические волокна, каучуки, пластмассы. | Радецкий А.М. работа 1 В1-2 на с. 56 | | С.166-172 № 7 на с 173 | | | |
| 34 | Практическое занятие №2 «Распознавание пластмассовых волокон». | 1 | Урок контроля ЗУН | Распознавание важнейших органических веществ. Безопасное обращение с горючими веществами, лабораторным оборудованием. | | Тетрадь для П/Р | | | | | |
| 35 | Итоговая контрольная работа. | 1 | Урок контроля ЗУН | | | Радецкий А.М. работа 1 на с. 61 | | | | | |

Календарно – тематическое планирование 11 класс (35 часов, 1 час в неделю)

| № | Тема курса. | Кол - во час - ов | Тип урока. | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающегося | Вид контроля Измерители | Эксперимент | Домашнее задание | Примечание | Дата план | Дата факт |
|---|--|-------------------|--------------------------------|------------------------|---|-------------------------|---|------------------|------------|-----------|-----------|
| | Раздел 1. Методы познания в химии. | 2 | | | | | | | | | |
| 1 | Научные методы познания веществ и химических явлений | 1 | Урок изучения нового материала | Научные методы | Знать научные методы познания веществ. | | Поиск информации с использованием различных источников | Запись в тетрадь | | | |
| 2 | Роль эксперимента и теории в химии | 1 | Комбинированный | Химический эксперимент | Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ. | | Д. Анализ и синтез химических веществ Моделирование химических процессов | Запись в тетрадь | | | |
| | Раздел 2. Теоретические основы химии (18ч) | | | | | | | | | | |
| | Тема 1. Современные представления о строении атома | 2 | | | | | | | | | |
| 3 | Основные | 1 | Урок | Атом, | Уметь | № 5,6 на | Особенности | С.5-9 | ИКТ | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|--|--|----------------|--|---------------------|-----|--|--|
| | сведения о строении атома. | | изучения нового материала | изотопы. | определять заряд иона | с.10 Доклад | строения электронных оболочек атомов переходных периодов | № 8,9 на с.10. | | | |
| 4 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | 1 | Комбинированный урок. | Периодический закон, периодическая система | Знать периодический закон. Уметь характеризовать элементы малых периодов. | №4,5,7 на с.24 | | С. 11-23 №9 на с.24 | ИКТ | | |
| | Тема 2. Химическая связь | 3 | | | | | | | | | |
| 5 | Ионная химическая связь | 1 | Урок изучения нового материала | Ионная химическая связь Катионы и анионы. | Знать понятие химическая связь. Уметь определять тип химической связи. | №3-5 на с.28 | | С.24-28 №9 на с.29 | ИКТ | | |
| 6 | Ковалентная связь Комбинированный урок | 1 | Комбинированный урок | Разновидности ковалентной химической связи. Теория химической связи. Степень | Уметь объяснять зависимость веществ от их состава, строения, природы химической связи. | №1-3 на с.37 | | С.29-36 №4 на с.37 | ИКТ | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|----------|---------------------------------|--|--|-----------------------------|--|----------------------|----|--|--|
| | | | | окисления и валентность. | | | | | | | |
| 7 | Металлическая связь. Единая природа химических связей. | 1 | Комбинированный урок | Металлическая химическая связь. Теория химической связи. | Знать понятие химическая связь, теорию химической связи. | №1-5 на с.46 | Водородная связь, её роль в формировании структур биополимеров | С.38-46 №9 на с.47 | КТ | | |
| | Тема 3. Вещество | 5 | | | | | | | | | |
| 8 | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. | 1 | Урок изучения нового материала. | Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. | Знать понятие вещества молекулярного и немолекулярного строения; аллотропия, изомерия, гомология. | С.67-78 №13 на с.79 | Д. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических решеток | С.67-78 №1-8 на с.79 | | | |
| 9 | Состав вещества. Причины многообразия веществ. | 1 | Комбинированный урок | Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. | Знать закон постоянства состава вещества. Уметь объяснять зависимость веществ от их состава, строения, природу химической связи | С.79-91 Проект №1 | Д. Модели молекул изомеров и гомологов. Получение аллотропных модификаций серы и фосфора. | С. 79-91 | | | |
| 10 | Чистые вещества и смеси. | 1 | Комбинированный урок | Чистые вещества и | Уметь использовать | | Д.Растворение окрашенных | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------|---|--|----------------------|--|---------------------------|--|--|--|
| | Разделение смесей. | | нный урок | смеси. Способы разделения смесей и их использование. Гидратация. Диффузия. Разрушение кристаллической решетки. | приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве | | веществ в воде (сульфата меди, перманганата калия, хлорида железа) | | | | |
| 11 | Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов. | 1 | Комбинированный урок | Истинные растворы. Массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролита в. Сильные и слабые электролиты. | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве | С.106-109 | | С.106-109 № 5, 7 на с.111 | | | |
| 12 | Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели) | 1 | Комбинированный урок | Оценивание последствий химических превращений. | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной | №1-9 на с.104 Доклад | Д. Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей. Эффект | С.95-103 3 10 на с.104 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------------------------------|--|---|---------------------------|--|----------------------|--|--|--|
| | | | | | жизни для определения протекания хим.превращений в различных условиях и оценивать их последствия. | | Тиндаля. Понятие о коллоидах (золи, гели). | | | | |
| | Тема 4. Химические реакции | 8 | | | | | | | | | |
| 13 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. | 1 | Урок изучения нового материала | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности и реакций в органической химии. | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения протекания хим.превращений в различных условиях и оценивать их последствия. | С. 112-126 №1, 2 на с.117 | | 112-126 № 9 на с.117 | | | |
| 14 | Реакции ионного обмена. | 1 | Комбинированный урок | Электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит, теория электролиты | Знать понятия: электролитическая диссоциация, электролит, неэлектролит. Уметь определять | | Л.Р.: проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------|---|---|------------------------|---|------------------------|-----|--|--|
| | | | | ческой диссоциации | заряд иона | | электролитов | | | | |
| 15 | Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов. | 1 | Комбинированный урок | Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель раствора. | Уметь определять характер среды в водных растворах неорганических соединений. | №7 на с.155 | Л.Р.: Определение характера среды с помощью универсального индикатора Водородный показатель Раствора. | С.150-155 | ИКТ | | |
| 16 | Окислительно - восстановительные реакции. | 1 | Комбинированный урок | Окислитель, восстановитель, окисление. Практическое применение электролиза. | Знать понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Уметь определять окислитель и восстановитель. | С. 155-162 №4 на с.163 | Электролиз растворов и расплавов. | С.155-162 №8 на с.163 | ИКТ | | |
| 17 | Скорость химической реакции. | 1 | Комбинированный урок | Скорость химической реакции, катализ. | Знать понятия: скорость химической реакции, катализ. Уметь объяснять | №1-7 на с.136 | Д.: зависимость скорости от концентрации и температуры; разложение пероксида | С.126-135 №11 на с.136 | ИКТ | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------------------------------|--|--|-----------------------|--|-----------------------|--|--|--|
| 21 | Классификация неорганических соединений | 1 | Урок изучения нового материала | Классификация неорганических соединений | Уметь называть вещества по международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам. | С.164-180 | Д.: образцы металлов и неметаллов | Запись в тетрадь | | | |
| 22 | Оксиды | 1 | Комбинированный урок | Химические свойства основных классов неорганических соединений | Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава, строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ. | | | С.143149 | | | |
| 23 | Кислоты | 1 | Комбинированный урок | Химические свойства основных классов неорганических соединений | Знать важнейшие вещества: серную, соляную, азотную и уксусную кислоты. | №1-4 на с.188 | Л.О.: взаимодействие цинка с растворами кислот | С.180-187 №5 на с.188 | | | |
| 24 | Основания | 1 | Комбинированный урок | Химические свойства основных классов неорганических | Знать важнейшие вещества: щелочи. | №5 на с.192 с.188-192 | Л.О.: взаимодействие цинка и железа с растворами щелочей | С.188-192 №3 на с.192 | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------|---|--|------------------------|---|---------------------------|--|--|--|
| | | | | ких соединений | | | | | | | |
| 25 | Соли | 1 | Комбинированный урок | Химические свойства основных классов неорганических соединений | Уметь называть вещества по международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к различным классам. | С.193-199 №5 на с. 199 | Л.О.: распознавание хлоридов и сульфатов. | С. 193 – 199 №3 на с. 199 | | | |
| 26 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | 1 | Комбинированный урок | Называть вещества по «тривиальной» номенклатуре. Определять принадлежность веществ к различным классам. Распознавание неорганических веществ. | Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава, строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ. | №7 на с.204 | | С.200-203 №6 на с.204 | | | |
| 27 | Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. | 1 | Комбинированный урок | Основные металлы и сплавы. Общие химические свойства металлов. | Знать основные металлы и сплавы. Уметь характеризовать общие химические | С.164-173 | Д.: образцы металлов и их соединений; взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----------------------|---|---|-------------------------------|---|-----------|-----|--|--|
| | | | | | свойства металлов. | | водой; взаимодействие меди с кислородом и серой. Л.О.: знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями) | | | | |
| 28 | Общие способы получения металлов | 1 | Комбинированный урок | Общие способы получения Металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. | Знать общие способы получения металлов. | Доклад | Д.: опыты по коррозии металлов и защите от неё. | | ИКТ | | |
| 29 | Неметаллы и их свойства. Благородные газы. | 1 | Комбинированный урок | Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Окислительные свойства типичных неметаллов (| Знать понятия: вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Уметь характеризовать общие химические свойства неметаллов. | С.174-179 Проект №2 | Д.: возгонка йода; изготовление йодной спиртовой настойки; горение серы, фосфора в кислороде. Л.О.: знакомство с образцами неметаллов и их | С.174-179 | ИКТ | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|----------------------|---|---|--|--|--|-----|--|--|
| | | | | на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). | | | природными соединениями (работа с коллекциями). | | | | |
| 30 | Общая характеристика галогенов | 1 | Комбинированный урок | Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до йода) | Знать понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения. Уметь характеризовать общие химические свойства неметаллов. | | Д.: взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей. | | ИКТ | | |
| 31 | Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов» | 1 | Урок – практикум | Распознавание важнейших неорганических веществ | Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ. | | | | | | |
| 32 | Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы» | 1 | Урок – практикум | Распознавание важнейших неорганических веществ | Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ. | | | | | | |
| 33 | Практическая | 1 | Урок – | Распознаван | Уметь | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|---------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| | работа №3 «Идентификация неорганических соединений» | | практикум | ие важнейших неорганических веществ | выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ. | | | | | | |
| 34 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Неорганическая химия» | 1 | Урок обобщения и систематизации | | | | | | | | |
| 35 | Контрольная работа №2 «Неорганическая химия» | 1 | Урок проверки знаний и умений. | | | | | | | | |