Рабочая программа составлена для учащихся 10 - 11 классов

МБОУ «Цоци-юртовская СШ №1 им. Хамерзаева Х.А.».

Рабочая программа составлена на основе:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу 31.03.2015)

Примерной программы основного общего образования по химии

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской федерации от 17.12.2010г. № 1897»

Программы курса химии для учащихся 8-11 классов общеобразовательных

учреждений (автор Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман - М. : Просвещение, 2018.)

**В рабочей программе предусмотрено**:

проведение 9 контрольных работ.

проведение 9 практических работ.

**В 10 – 11 классах на изучение курса химии отводится:**

в 10 классе: 70 часов

в11 классе: 68 часов

общее количество часов: 138 часов

**Учебно-методический комплект, используемый для достижения поставленной цели:**

1. Габриелян О.С . Химия. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый уровень. М.: Дрофа, 2014.
2. \* Хомченко И.Г. «Сборник задач и упражнений по химии». – М.: Новая волна, 2009.
3. Габриелян О.С. «Химия 11 класс». Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, - 2011.
4. Хомченко И.Г. «Сборник задач и упражнений по химии» - М.: Новая волна, 2009.

**Планируемы результаты изучения учебного курса химии 10-11 класс**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии направлено на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются формирование универсальных учебных действий:

**Регулятивные УУД**

**Выпускник научится:**

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**Познавательные УУД**

**Выпускник научится:**

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**Коммуникативные УУД**

**Выпускник научится:**

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

В области **предметных результатов** образовательное учреждение общего бразования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

**Выпускник на базовом уровне научится:**

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

**Содержание учебного курса по химии.**

**10 – 11 класс**

**Содержание тем учебного курса химии 10 класса.**

**Глава 1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (8 часов)**

Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах. ьСостояние электронов в атоме. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

**Глава 2. Предельные углеводороды (5 часов).**

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов. Метан – простейший представитель алканов.

**Глава 3. Непредельные углеводороды (6 часов).**

Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия. Получение, свойства и применение алкенов. Получение этилена и опыты с ним. Алкадиены. Ацетилен и его гомологи.

**Глава 4. Арены (ароматические углеводороды) (5 часов).**

Бензол и его гомологи. Свойства бензола и его гомологов.

**Глава 5. Природные источники и переработка углеводородов (5 часов).**

Природные источники углеводородов. Переработка нефти. Генетическая связь между классами углеводородов.

**Глава 6. Спирты и фенолы (7 часов).**

Одноатомные предельные спирты. Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов. Многоатомные спирты. Фенолы и ароматические спирты.

**Глава 7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (8 часов).**

Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов. Карбоновые кислоты. Химические свойства и применение одноосновных карбоновых кислот. Получение и свойства карбоновых кислот. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

**Глава 8. Сложные эфиры. Жиры (5 часов).**

Сложные эфиры. Жиры. Моющие средства. Генетическая связь между классами кислородсодержащих органических соединений.

**Глава 9. Углеводы (6 часов).**

Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза. Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

**Глава 10. Азотсодержащие органические соединения (7 часов).**

Амины. Аминокислоты. Белки. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. Химия и здоровье человека.

**Глава 11. Химия полимеров (8 часов).**

Синтетические полимеры. Конденсационные полимеры. Пенопласты. Натуральный каучук. Синтетические каучуки. Синтетические волокна. Распознавание пластмасс и волокон. Органическая химия, человек и природа.

**Содержание тем учебного курса химии 11 класс.**

Глава 1. **Важнейшие химические понятия и законы (7 часов).**

Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы и энергии в химии. Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов. Распределение электронов в атомах больших периодов. Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов.

**Глава 2. Строение вещества (6 часов).**

Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Пространственное строение молекул. Строение кристаллов. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ.

**Глава 3. Химические реакции (5 часов).**

Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие и способы его смещения.

**Глава 4. Растворы (10 часов).**

Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов. Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией. Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических соединений.

**Глава 5. Электрохимические реакции (6 часов).**

Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов. Коррозия металлов и ее предупреждение. Электролиз.

**Глава 6. Металлы (15 часов).**

Общая характеристика металлов. Обзор металлических элементов А-групп. Общий обзор металлических элементов Б-групп. Медь. Цинк. Титан и хром. Железо, никель, платина. Сплавы металлов. Оксиды и гидроксиды металлов.

**Глава 7. Неметаллы (14 часов).**

Обзор неметаллов. Свойства и применение важнейших неметаллов. Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот. Окислительные свойства азотной и серной кислот. Водородные соединения неметаллов. Генетическая связь неорганических и органических веществ.

**Глава 8. Химия и жизнь (5 часов).**

Химия в промышленности. Принципы промышленного производства. Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. Производство стали. Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда.

**Календарно – тематическое планирование**

**на 2017 – 2018 учебный год**

**по химии в 10 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы урока** | **Кол-во часов** | **Формы контроля** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| **По плану** | **Факт** |
| **Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (8 часов)** | | | | | | |
| **1-2.** | Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений. | 2 | Самостоятельная работа Тестирование | § 1, упр. 1—5, § 2, упр. 2—6. |  |  |
| **3.** | Практическая работа №1. «качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах». | 1 | Самостоятельная и индивидуальная работа | §1-2 повторить |  |  |
| **4-5.** | Состояние электронов в атоме. Электронная природа химических связей в органических соединениях. | 2 | Самостоятельная работа  тестирование | § 4, упр. 1, 2, § 5, упр. 1, 2. |  |  |
| **6.** | Входная диагностическая работа. | 1 | Тестирование | §1-5 повторить |  |  |
| **7.** | Классификация органических соединений. | 1 | Тестирование | § 6, упр. 1—5. |  |  |
| **8.** | Контрольная работа №1 «Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей». | 1 | Контрольная работа | §1-6 повторить |  |  |
| **Предельные углеводороды – алканы (5 часов).** | | | | | | |
| **9.** | Электронное и пространственное строение алканов. | 1 | Самостоятельная работа | § 7, упр. 1—7 |  |  |
| **10-11.** | Гомологи и изомеры алканов. | 2 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 8, упр. 1—6 |  |  |
| **12-13.** | Метан – простейший представитель алканов. | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | § 9, упр. 1, 2, 7. |  |  |
| **Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) (6 часов).** | | | | | | |
| **14.** | Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия. | 1 | Самостоятельная работа | § 10, упр. 1—6 |  |  |
| **15-16.** | Получение, свойства и применение алкенов. | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | § 11, упр. 1—6 |  |  |
| **17.** | Практическая работа №2 «Получение этилена и опыты с ним». | 1 | Практическая работа | Повторить § 10 и 11 |  |  |
| **18.** | Алкадиены. | 1 | Самостоятельная работа | § 13, упр. 1—5 |  |  |
| **19.** | Ацетилен и его гомологи. | 1 | Самостоятельная работа | § 14, упр. 1, 2, 6 |  |  |
| **Арены (ароматические углеводороды) (5 часов).** | | | | | | |
| **20-21.** | Бензол и его гомологи. | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | § 15, упр. 1—4 |  |  |
| **22-23.** | Свойства бензола и его гомологов. | 2 | Самостоятельная работа | § 16, упр. 2 |  |  |
| **24.** | Решение задач и упражнений по теме «Углеводороды». | 1 | Самостоятельная работа | Решить задачу №1 |  |  |
| **Природные источники и переработка углеводородов (5 часов)** | | | | | | |
| **25-26.** | Природные источники углеводородов. | 2 | Самостоятельная работа | § 17, упр. 1—4 |  |  |
| **27-28.** | Переработка нефти. | 2 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 18, упр. 1, 2, 9, 10 |  |  |
| **29.** | Генетическая связь между классами углеводородов. | 1 | Самостоятельная работа | Решить уравнения №1 |  |  |
| **30.** | Контрольная работа №2. «Углеводороды и их природные источники». | 1 | Контрольная робота | §7-16 повторить. |  |  |
| **Спирты и фенолы (7 часов).** | | | | | | |
| **31.** | Одноатомные предельные спирты. | 1 | Самостоятельная работа | § 19, упр. 1—3, 5 |  |  |
| **32-33.** | Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов. | 2 | Индивидуальная работа | § 20, упр. 8, 9. |  |  |
| **34.** | Многоатомные спирты. | 1 | Индивидуальная работа | § 21, упр. 1—3, 5. |  |  |
| **35-36.** | Фенолы и ароматические спирты. | 2 | Самостоятельная работа | § 22, упр. 1, 2, 4, 7, 8. |  |  |
| **37.** | Решение задач на вывод формулы органического соединения. | 1 | Парная работа | Решить задачу №2 |  |  |
| **Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (8 часов).** | | | | | | |
| **38.** | Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны. | 1 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | § 23, упр. 1—8 |  |  |
| **39-40.** | Свойства и применение альдегидов. | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | § 24, упр. 1—3, 5, 6. |  |  |
| **41.** | Карбоновые кислоты. | 1 | Самостоятельная работа | § 25, упр. 1—5, 8 |  |  |
| **42-43.** | Химические свойства и применение одноосновных карбоновых кислот. | 2 | Самостоятельная работа | § 26, упр. 5—14 |  |  |
| **44.** | Практическая работа №3 «Получение и свойства карбоновых кислот». | 1 | Практическая работа | §19-25 повторить |  |  |
| **45.** | Практическая работа №4 «решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ». | 1 | Практическая работа | §26 повторить |  |  |
| **Сложные эфиры. Жиры (5 часов)** | | | | | | |
| **46-47.** | Сложные эфиры. | 2 | Самостоятельная работа | § 29, упр. 1—6 |  |  |
| **48.** | Жиры. Моющие средства. | 1 | Самостоятельная работа | § 30, упр. 1—4, |  |  |
| **49.** | Генетическая связь между классами кислородсодержащих органических соединений. | 1 | Парная работа | Решить упражнение №2 |  |  |
| **50.** | Контрольная работа №3. «Кислородсодержащие органические соединения». | 1 | Контрольная работа | §19-30 повторить |  |  |
| **Углеводы (6 часов).** | | | | | | |
| **51.** | Углеводы. Глюкоза. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 31, упр. 1—3. |  |  |
| **52.** | Олигосахариды. Сахароза. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 32, упр. 1—4 |  |  |
| **53.** | Полисахариды. Крахмал. | 1 | Индивидуальная работа | § 33, упр. 1—6 |  |  |
| **54.** | Целлюлоза. | 1 | Самостоятельная работа | § 34, упр. 1—5. |  |  |
| **55.** | Практическая работа №5. «решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ». | 1 | Практическая работа | §31-34 повторить |  |  |
| **Азотсодержащие органические соединения (7 часов).** | | | | | | |
| **56.** | Амины. | 2 | Индивидуальная работа  Самостоятельная работа | § 36, упр. 1-4 |  |  |
| **57-58.** | Аминокислоты. | 2 | Индивидуальная работа | § 37, упр. 1—3. |  |  |
| **59.** | Белки. |  | Парная работа | § 38, упр. 4—7. |  |  |
| **60.** | Азотсодержащие гетероциклические соединения. | 1 | Самостоятельная работа | § 39, упр. 1, 2; |  |  |
| **61.** | Нуклеиновые кислоты. | 1 | Самостоятельная работа | § 40, упр. 1—5. |  |  |
| **62.** | Химия и здоровье человека. | 1 | Самостоятельная работа | § 41 прочитать |  |  |
| **Химия полимеров (8 часов).** | | | | | | |
| **63.** | Синтетические полимеры. | 1 | Самостоятельная работа | § 42, упр. 1—3. |  |  |
| **64.** | Конденсационные полимеры. Пенопласты. | 1 | Самостоятельная работа | § 43, упр. 1—4. |  |  |
| **65.** | Натуральный каучук. | 1 | Практическая работа | § 44, упр. 1—5 |  |  |
| **66.** | Синтетические каучуки. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 45, упр. 1—4. |  |  |
| **67.** | Синтетические волокна. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 46, упр. 1—3, 5, 6. |  |  |
| **68.** | Практическая работа №6. «Распознавание пластмасс и волокон». | 1 | Практическая работа | §42-46 повторить |  |  |
| **69.** | Органическая химия, человек и природа. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §48, задание 1-3. |  |  |
| **70.** | Итоговая контрольная работа №4 по курсу органической химии. | 1 | Контрольная работа |  |  |  |
|  | **Итого** | **70** |  |  |  |  |

**Календарно – тематическое планирование**

**на 2017 – 2018 учебный год**

**по химии в 11 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем уроков** | **Кол-во часов** | **Формы контроля** | **Домашнее задание** | **Дата** | |
| По плану | Факт |
| **Важнейшие химические понятия и законы (7 часов)** | | | | | | |
|  | Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. | 1 | Индивидуальная работа  Самостоятельная работа | § 1, упр. 1—3, задача 1 |  |  |
|  | Закон сохранения массы и энергии в химии | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | § 2, упр. 4—7 |  |  |
|  | Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов. | 1 | Самостоятельная работа | §3, упр. 1-4 |  |  |
|  | Распределение электронов в атомах больших периодов | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §4, упр. 1-5 |  |  |
|  | Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов искусственно полученных элементов | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §5, упр. 1-4 |  |  |
|  | Входная диагностическая работа. | 1 | Тестирование | §1-5 повторить |  |  |
| **7.** | Валентность и валентные возможности атомов. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §6, упр. 1-6 |  |  |
| **Строение вещества (6 часов)** | | | | | | |
| **8.** | Основные виды химической связи Ионная и ковалентная связь | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §7, упр. 1-3 |  |  |
| **9.** | Металлическая связь. Водородная связь. | 1 | Самостоятельная работа | §8, упр. 1-3 |  |  |
| **10.** | Пространственное строение молекул | 1 | Тестирование | §9, упр. 1-4 |  |  |
| **11.** | Строение кристаллов. Кристаллические решетки. | 1 | Самостоятельная работа | §10, упр. 1-4 |  |  |
| **12.** | Причины многообразия веществ | 1 | Самостоятельная работа | §11, упр. 1-4 |  |  |
| **13.** | Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества». | 1 | Контрольная работа | §1-11 повторить |  |  |
| **Химические реакций (5 часов)** | | | | | | |
| **14.** | Классификация химических реакций | 1 | Практическая работа | §12, упр. 1-8 |  |  |
| **15.** | Скорость химических реакций | 1 | Самостоятельная работа | §13, упр. 1-3 |  |  |
| **16.** | Катализ | 1 | Самостоятельная работа | §14, упр. 1-4 |  |  |
| **17-18.** | Химическое равновесие и способы его смещения | 2 | Самостоятельная работа | §15, упр. 1-3 |  |  |
| **Растворы (10 часов)** | | | | | | |
| **19.** | Дисперсные системы | 1 | Самостоятельная работа | §16, упр. 1-3 |  |  |
| **20.** | Способы выражения концентрации растворов | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §17, упр. 1-2. |  |  |
| **21.** | Решение задач на приготовление раствора определенной молярной концентрации | 1 | Индивидуальная работа  Самостоятельная работа | §17, упр. 3-4 |  |  |
| **22.** | Практическая работа №1 Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией | 1 | Практическая работа | §17 повторить |  |  |
| **23.** | Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §18, упр. 1-5 |  |  |
| **24-25.** | Реакции ионного обмена | 2 | Самостоятельная работа  Тестирование | §20, упр. 1-4 |  |  |
| **26-27.** | Гидролиз органических и неорганических соединений | 2 | Самостоятельная работа | §21, упр. 1-5 |  |  |
| **28.** | Контрольная работа №2 по теме «Химические реакции. Растворы». | 1 | Контрольная работа | §12-21 повторить |  |  |
| **Электрохимические реакции (6 часов)** | | | | | | |
| **29.** | Химические источники тока | 1 | Самостоятельная работа | §22, упр. 1-4 |  |  |
| **30.** | Ряд стандартных электродных потенциалов | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §23, упр. 1-6 |  |  |
| **31.** | Коррозия металлов и ее предупреждение | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §24, упр. 1-4 |  |  |
| **32-33.** | Электролиз | 2 | Контрольная работа | §25, упр. 1-5 |  |  |
| **34.** | Решение задач и упражнений по теме «» Электролиз | 1 | Самостоятельная работа | §25, упр. 6 |  |  |
| **Металлы (15 часов)** | | | | | | |
| **35-36.** | Общая характеристика металлов | 2 | Самостоятельная работа  Тестирование | §26, упр. 1-6 |  |  |
| **37-38.** | Обзор металлических элементов А-групп | 2 | Самостоятельная работа | §27, упр. 1-7 |  |  |
| **39.** | Общий обзор металлических элементов Б-групп | 1 | Самостоятельная работа | §28, упр. 1-3 |  |  |
| **40-41.** | Медь | 2 | Самостоятельная работа  Тестирование | §29, упр. 1-2 |  |  |
| **42.** | Цинк | 1 | Самостоятельная работа  Тестирование | §30, упр. 1-2 |  |  |
| **43.** | Титан и хром | 1 | Самостоятельная работа | §31, упр. 1-2 |  |  |
| **44.** | Железо, никель, платина | 1 | Контрольная работа | §32, упр. 1-3 |  |  |
| **45.** | Сплавы металлов | 1 | Тестирование | §33, упр. 1-4 |  |  |
| **46-47.** | Оксиды и гидроксиды металлов | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | §34, упр. 1-3, 5. |  |  |
| **48.** | Практическая работа №2 Решение Экспериментальных задач по теме «Металлы» | 1 | Практическая работа | §35, упр. 5в |  |  |
| **49.** | Контрольная работа №4 по теме «Металлы» | 1 | Контрольная работа | §26-35 повторить. |  |  |
| **Неметаллы (14 часов)** | | | | | | |
| **50-51.** | Обзор неметаллов | 2 | Практическая работа | §36, упр. 1-3 |  |  |
| **52-53.** | Свойства и применение важнейших неметаллов | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | §37, упр. 1-2 |  |  |
| **54-55.** | Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот | 2 | Самостоятельная работа  Индивидуальная работа | §38, упр. 1-4 |  |  |
| **56-57.** | Окислительные свойства азотной и серной кислот | 2 | Самостоятельная работа | §39, упр. 1-3 |  |  |
| **58-59.** | Водородные соединения неметаллов | 2 | Самостоятельная работа | §40, упр. 1-2. |  |  |
| **60-61.** | Генетическая связь неорганических и органических веществ | 2 | Самостоятельная работа  Тестирование | §41, упр. 1. |  |  |
| **62.** | Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы» | 1 | Практическая работа | §42, упр. 5б |  |  |
| **63.** | Контрольная работа № 5 по теме «Неметаллы» | 1 | Контрольная работа | §36-42 повторить. |  |  |
| **Химия и жизнь (5 часов)** | | | | | | |
| **64.** | Химия в промышленности. Принципы промышленного производства | 1 | Самостоятельная работа | §43, упр. 1-5 |  |  |
| **65.** | Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна. | 1 | Тестирование | §44, упр. 1-7 |  |  |
| **66.** | Производство стали | 1 | Тестирование | §45, упр. 1-3 |  |  |
| **67.** | Химия в быту | 1 | Самостоятельная работа | §46, упр. 1-3 |  |  |
| **68.** | Химическая промышленность и окружающая среда | 1 | Самостоятельная работа | §47, упр. 1-4. |  |  |
|  | **Итого** | **68** |  |  |  |  |