МОУ «Дубовская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов Белгородской обл. Белгородского р-на»

Рабочая программа по химии 11 класс

(прфильный уровень)102 часа

Учебник: О.С. Габриелян 11 класс

Подготовила:

учитель химии

Евко Надежда Владимировна

Дубовое 2010г.

**Евко НадеждаВладимировна**

учитель химии1квалификационной категории

МОУ «Дубовская средняя

общеобразовательная школа с УИОП

Белгородской обл. Белгородского р-на»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа по химии составлена в соответствии** федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобразования России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программы основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263),за основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2007году.

Изучение химии в 11 классе основано на достижение следующих целей (***из ФКГОС***):

**Цели и задачи изучения предмета:**

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

***освоение*** системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;

***овладение*** умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;

***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;

***воспитание*** убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

***применение*** полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией

***Задачи:***

* Формирование знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировозренческого характера; интегрировать знания учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них химической картины мира
* развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни; интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности; интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
* формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды и бережного отношения к своему здоровью

**Ведущая идея курса** — единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

**Программа построена с учетом межпредметных связей** с биологией, где дается в связи с экологическими, медицинскими, биологическими аспектами знаний. Изложены сведения о жизненно важных биологически активных веществах: витаминах, ферментах, гормонах, лекарствах. и физики, где происходит знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ, дается сведения о строении атомов. Материально техническая база школы (её оснащенность лабораторным оборудованием) позволяет проводить все практические работы, предусмотренные программой. В целях рационального использования реактивов, где это, возможно применяю метод микрореакций. Рабочая программа сохраняет тематическое количество часов предложенное автором О.С.Габриеляном.

**Изменения в программе** Практические работы выполняются не блоком практикумом, а распределены после изучения соответствующих тематических вопросов.Благодаря данной перепланировки, изученные темы подтверждаем экспериментально, проводя практические работы.

Так как, школа работает над проблемой: «Адаптивное управление педагогической системой школы содействующей здоровью учащихся развитию творческой инициативы и самореализации личности» цель школы, содействующей здоровью, заключается в том, «чтобы обеспечить здоровый образ жизни для учащихся путем создания благоприятных условий, способствующих укреплению здоровья», данная программа изучения химии предусматривает введение валеологического компонента.

Ориентируясь на подготовку учеников к итоговой аттестации, в рабочей программе предусмотрена графа «подготовка к ЭГЭ», в которой указаны контролируемые элементы по кодификатору, блоки тем по спецификации.

В конце учебного года резервное время 5 часов будет использовано для подготовки к ЕГЭ (решение заданий С1-С5)

Контрольные работы проводятся в виде комбинированных заданий состоящих из частей «А» и «Б», что позволяет более качественно подготовить учащихся к ЕГЭ.

**Учебно-методический комплект:**

**Для учителя:**

1. Габриелян, О. С. Настольная книга учителя. Химия. 11 класс: методическое пособие.1 и 2 часть  М.: Дрофа, 2002.
2. Габриелян, О. С. и др. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы. М.: Дрофа, 2003.
3. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии 11 класс. – М «ВАКО» 2004
4. Габриелян О. С., Деглина Т. Е., Маскаев Ф. Н**. Общая химия: Методическое пособие: 11 класс.** М: Дрофа, 2009.
5. О.С.Габриелян «Контрольные и проверочные работы химия к учебнику О.С. Габриеляна 11 класс» Дрофа 2005г

**Для учащихся:**

1. Габриелян О. С., Г. Г. Лысова. химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень) -М: Дрофа, 2008.
2. Габриелян О. С., Воловик В. Б. **Общая химия: Задачи и упражнения: 11 класс.** М: Дрофа, 2009.
3. О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов*.* Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. -М.: Дрофа, 2003.
4. И. Г. Хомченко*.* Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. - М.: Новая волна, 2002.
5. Шмаков Ю.А**.** Тесты. Общая химия. Саратов: «Лицей»2002г
6. КаверинаА. А**.**Сборник экзаменационных заданий ЕГЭ 2010 ФГНУ 2009Химия. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. 784 с.

**Количество учебных часов на которое рассчитана** данная рабочая программа, составляет: 3 учебных часа в неделю в первом полугодии и 3 часа во втором полугодии – т.е.102 часа за год, них: контрольных работ – 6; практических работ – 10.; лабораторных опытов-15

**Формы организации учебного процесса**: урок ознакомления учащихся с новым материалом, закрепления знаний, обобщающие  уроки, урок применения знаний и умений, комбинированный урок лекции, семинары, лабораторно-практические  занятия, поиск учащимися необходимой информации дома и составление отчетов, презентаций, уроки проверки знаний, умений и навыков (контрольные работы). Контрольные работы в соответствии с положением о текущем контроле учащихся, промежуточной и итоговой аттестации учащихся представлении в виде комбинированных контрольных работ по 4 варианта состоящих из тестовых заданий части «А», и заданий со свободным ответом части «Б», рассчитаны на академический час (45 мин).

**В содержании курса11 класса**

При оформлении рабочей программы были использованы условные обозначения: дидактические материалы - ДМ, демонстрации - Д, лабораторные опыты - Л,

ПСХЭ - периодическая система химических элементов, ТБ - техника безопасности.

Типы уроков:

урок ознакомления с новым материалом (УOHM);

урок применения знаний и умений (УПЗУ);

комбинированный урок (КУ);

урок-семинар (УС), урок контроля знаний (К), урок-лекция (Л), урок контроля знаний (К).

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен***

***знать/понимать***

***роль химии в естествознании***, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

***важнейшие химические понятия***: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

***основные законы химии***: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

***основные теории химии***: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

***классификацию и номенклатуру*** неорганических и органических соединений;

**природные источники** углеводородов и способы их переработки;

***вещества и материалы, широко используемые в практике***: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

***уметь называть*** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

***определять***: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

***характеризовать***: s- , p- и d-элементы по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

***объяснять:*** зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

***выполнять химический эксперимент*** по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

***проводить*** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

***осуществлять*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

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

***понимания*** глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

***экологически*** грамотного поведения в окружающей среде;

***оценки влияния*** химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

***безопасной работы*** с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

***определения*** возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

***распознавания*** и идентификации важнейших веществ и материалов;

***оценки качества*** питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

***критической оценки*** достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

**КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УРОКОВ ХИМИИ 11 КЛАССА (профильный уровень)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема и номер урока | Кол-во  часов | Тип урока | Вид  контроля  Измерители | Работа в рамках «школа - территория здоровья» | Подготовка к ЕГЭ Контролируемые элементы по кодификатору блоки по спецификации | Домашнее  задание | Оборудование для демонстраций, Л/о и Пр/р | Сроки прохождения учебного материала |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1 Строение атома 9 ч.** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1.Техника безопасности. Атом - сложная частица | 1 | | | | Л | | Текущий  Для закрепления по ДМ с. 4  № 1.1—  1.16 | | *.*Безопасное поведение уч-ся в кабинете химии | Блок 1,4  Код  1.1, 4.1 | | § 1, упр. 1-4 | ПСХЭ  Таблицы «Строение атома»  Модели атомов | |  | |
| 2-3 | 2-3. Состояние электронов в атоме | 2 | | | | КУ | | Текущий  Фронтальный опрос.  ДМ  № 1.18-1.22 | |  | Блок 1,4  Код  1.1, 4.1 | | § 2, упр. № 2-6 | Слайд-лекция «Строение атома. АМУ» | |  | |
| 4 | 4. Электронные конфигурации атомов химических элементов | 1 | | | | КУ | | Текущий  Фронтальный опрос | |  | Блок 1,4  Код  1.1, 4.1 | | § 3, упр. № 3-7 | Таблицы «Распределение электронов по уровням»  ПСХЭ | |  | |
| 5 | 5. Валентные возможности атомов химических элементов | 1 | | | | КУ | | Текущий  Работа по карточкам, опрос. | |  | Блок 1,4  Код  1.1, 4.1 | | § 4, упр. 3-7 | ПСХЭ | |  | |
| 6 | 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома | 1 | | | | КУ | | Текущий  опрос. Для закрепления по ДМ с. 97 | | Макро и микро элементы необходимые для жизни человека | Блок 1  ,Код 1.1, 1.2 | | § 5,упр. 1-4 | ПСХЭ, портрет Менделеева Д. И.  Видеофильм «Великий закон» | |  | |
| 7 | 7. Периодический закон и строение атома | 1 | | | |  | | Работа по карточкам, тест | |  | Блок1  ,Код 1.1, 1.2 | | § 5,упр. 5-7 | Презентация учебного проекта «Имени Менделеева»  **Л.О. 1Свойства гидроксидов элементов 3-го периода** | |  | |
| 8 | 8. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома» | 1 | | | | КУ | | Тематический  Самостоятельная работа | |  | Блок1, 2  ,Код 1.1, 1.2, 2.8, 2.9 | | § 1-5 | ПСХЭ, ДМ | |  | |
| 9 | **9. Контрольная работа № 1 «Строение атома»** | 1 | | | | К | |  | | Создание ситуации успеха | Блок1, 2  ,Код 1.1, 1.2, 2.8, 2.9 | |  | К.р. «Строение атома» с. 132, Габриелян Методическое пособие 11 | |  | |
| **Раздел программы: СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (15 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10-11 | 1, 2. Химическая связь. Единая природа химической связи. Типы кристаллических решеток | 2 | | | | КУ | | Текущий  Для закрепления:  с. 26 № 8.1-8.7 | | Безопасная работа с реактивами | | Блок1, 2  Код 1.2, 2.1, 2.2 | § 6,  № 5-6 | | Слайд-лекция «Химическая связь»,  ПСХЭ  Д. Модели кристаллических. решеток различных веществ | |  |
| 12 | 3. Свойства ковалентной химической связи | 1 | | | | КУ | | Текущий  Работа по ДМ № 8.8 – 8.13 | |  | | Блок1, 2  Код 1.2, 2.1, 2.2 | § 6-7  Задачник Хомченко № 7.1 -7.20 | | Задачники,  ДМ,  ПСХЭ  Слайд-лекция «Степень окисления», | |  |
| 13  14 | 4,5. Гибридизация электронных орбиталей. Геометрия молекул | 2 | | | | УОНМ | | Тематический  Самостоятельная работа по карточкам | |  | | Блок1, 2  Код 1.2, 2.1, 2.2, 2.3 | § 7, упр. 3-4 | | Д.  Изготовление моделей молекул воды, аммиака,  метана и др. | |  |
| 15-16 | 6-7. Теория химического строения соединений Бутлерова | 2 | | | | КУ  семинар | | Текущий  Выполнение заданий из тестов ЕГЭ в рамках данной темы | | Многообразие органических и неорганических веществ | | Блок1, 2  Код 1.2, 2.1, 2.2, 2.3 | § 8, упр. 4-6 | | Слайд-лекция «Теория Бутлерова»,  Д. Модели изомеров и гомологов  Таблицы «Гомологические ряды» | |  |
| 17-18 | 8-9. Полимеры органические и неорганические.  Обзор важнейших полимеров | 2 | | | | КУ  Урок-семи нар | | Текущий  Фронтальный опрос  Сообщения учащихся | | Проблемы загрязнения окружающей среды пластмассой | | Блок4  Код 4.5 | § 9, Сообщения о полимерах.  Конспект | | Слайд-лекция «Полимеры»,  **Л.О. 2 Знакомство с образцами полимеров**  **Коллекции различных полимеров,** | |  |
| 19 | **. Практическая работа № 10 (1)**  **«Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон»** | 1 | | | | Пр/р | | Текущий  Фронтальный опрос.  Опрос по правилам ТБ | | Безопасное поведение в хим. лаборатории | | Блок 4  Код 4.1, Блок4  Код 4.5 | Повторить. § 9 | | Фенопласт, полиэтилен, капрон, ПВХ, полистирол,, вискоза, шерсть, капрон, шерсть, спиртовка, спички | |  |
| 20-21 | 10-11. Дисперсные системы и растворы | 2 | | | | УОНМ | | Текущий  Работа по карточкам | | Применение растворов в медицине | | Блок 4  Код 4.6, 4.14 | § 10, упр.1-4 приготовить сообщения по теме | | Д. Эффект Тиндаля  Слайд-лекция «Растворы»,  Образцы золей, гелей, истинных растворов | |  |
| 22-23 | 12-13Решение расчетных задач «Определение концентрации раствора» | 2 | | | | УПЗУ | | Текущий  Работа по карточкам | | Применение растворов в медицине | | Блок 4  Код 4.6, 4.14 | § 10, упр.5,6 | |  | |  |
| 24- | 14 Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества» | 1 | | | | УПЗУ | | Обобщающий | | Применение коллоидных систем в медицине | | Блок 4  Код 4.6, 4.14 | Повторить § 6-10 | | ПСХЭ  ДМ | |  |
| 25 | **15. Контрольная работа № 2 по теме «Строение вещества»** | 1 | | | | К | | Тематический. | | Создание ситуации успеха | | Блок 4  Код 4.6, 4.14 |  | | ДМ ПСХЭ  К.р. «Строение вещества» с. 135 | |  |
| **Раздел программы: ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (21 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26  27 | 1-2. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии | | 2 | | КУ | | Для закрепления.  с. 148 | | | Значение химических реакций для обмена веществ в живых организмах | | Блок 3  Код 3.1, 3.12, 3.12.1, 3.12.2 | § 11, упр. 4-8 | | Слайд-лекция «Типы химических **реакций**», | |  |
| 28 | 3.Тепловой эффект химической реакции. Почему идут химические реакции | | 1 | | КУ | | Новошинский № 323-330 | | |  | | Блок 3  Код 3.1, 3.12, 3.12.1, 3.12.2, 3.3, 3.2 | § 12, упр. 4-6 | | Видеофрагмент «Тепловой эффект химической реакции» | |  |
| 29  30 | 4-5Скорость химической реакции | | 2 | | КУ | | Работа по ДМ,  : | | | Роль ферментов при пищеварении | | Блок 3  Код 3.1, 3.12, 3.12.1, 3.12.2, 3.3, 3.2 | § 13, упр. 1-9 | | Слайд-лекция «Скорость хим. реакций», Д. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры | |  |
| 31 | 6. Катализ | | 1 | | КУ | | Текущий  (самостоятельная работа) | | |  | | Блок 3  Код 3.1, 3.12, 3.12.1, 3.12.2, 3.3, 3.2 | § 13, сообщения о ферментах | | **Л.О 3 Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента каталазы)** | |  |
| 32 | 7 Обратимость химических реакций. Химическое равновесие | | 1 | | КУ | | Текущий  с. 143  № 362-369 из Новошинский | | | Значение химических реакций для обмена веществ в живых организмах | | Блок 3  Код 3.1, 3.12, 3.12.1, 3.12.2, 3.3, 3.2 | § 14 упр. 1-8 | | Портрет Ле Шателье, таблицы | |  |
| 33 | 8 Решение задач и упражнений | | 1 | | УПП | | Текущий  Работа по ДМ. | | | Создание ситуации успеха | |  | Задачи по индив. карточкам | | Задачники, ДМ | |  |
| 34 | **Практическая работа № 3(2)**  **«Скорость химической реакции. Химическое равновесие»** | | 1 | | Пр/р | | Опрос по правилам ТБ | | | Безопасное поведение в химической. лаборатории | | Блок 4  Код 4.1, | Повторить. § 11-14 | | Пр.р. с. 397  Инструкции  Иодид калия, пероксид водорода, крахмальный клейстер | |  |
| 35 | **9 Контрольная работа № 3 по теме «Скорость химических реакций, химическое равновесие»** | | 1 | |  | |  | | | Создание ситуации успеха | |  |  | |  | |  |
| 36, 37,38 | 10-11.,12 Окислительно-восстановительные реакции | | 3 | | КУ | | Текущий  Работа по ДМ | | | Электролиз растворов и расплавов | | Блок 3  Код 3.1, 3.7 | конспект лекции | | Слайд-лекция «ОВР ДМ Таблица «Направление ОВР в различных средах» | |  |
| 39, 40 | 13-14 Электролитическая диссоциация (ЭД). Реакции ионного обмена | | 2 | | КУ  УОНМ | | Текущий  Новошинский.  с. 47 № 82-86 | | | Применение электрофореза для физиолечения | | Блок 3  Код 3.5, 3.6 |  | | **Л. О 4 Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов** | |  |
| 41 | **Пр.р.№6 (3) «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»** | | 1 | | Пр/р | |  | | | Безопасное поведение в химической. лаборатории | |  | Качественные реакции на органические вещества. | | Практ.р. № 5, с. 402  Хлорид калия, сульфат железа(III), нитрат серебра, роданид калия, сульфат меди(II), гидроксид натрия, железо, соляная кислота, сульфат аммония и др | |  |
| 42 | 15 Водородный показатель | | 1 | | КУ | |  | | | РН среды и здоровье человека | | Блок 3  Код 3.5, 3.6 |  | | **Л. О.5 Определение характера среды с помощью универсального индикатора** | |  |
| 43  44  45 | 16-17-18 Гидролиз | | 3 | | УОНМ | | Текущий  Работа по карточкам | | | Гидролиз в водоемах | | Блок 3  Код 3.5, 3.6, 3.8 | § 16, упр. 1-6, 9. | | **Л.О.6 Разные случаи гидролиза** | |  |
| 46 | **Практическая работа № 5 (4)«Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»** | | 1 | | П/р | | Опрос по правилам ТБ | | | Безопасное поведение в хим. лаборатории | | Блок 4  Код 4.1, | Повторить. § 16 | | Практическая работа № 4 с. 401 (растворы разл. солей, белок к.я., соляная к-та, индикаторы, щёлочь, сл.эфиры…) | |  |
| 47  48 | 19-20 Обобщение и систематизация знаний | | 2 | | УПЗУ | | Текущий  Работа по ДМ | | |  | | Блок 3 Код 3.5, 3.6, 3.8 | Повторить главу 3 | | ДМ  Задачники | |  |
| 49 | **21. Контрольная работа № 4**  **«Химические реакции»** | | 1 | | К | | Тематический | | | Создание ситуации успеха | | Блок 3  Код 3.5, 3.6, 3.8 | Хомченко. № 12.1 – 12.21 | | ДМ  К.р. «Химические реакции» с. 139 Габр. Мет. Пособие | |  |
| **Вещества и их свойства 33 часа** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50  51 | 1-2. Классификация неорганических веществ | | | 2 | | КУ | | | Текущий  ДМ с. 142 | Металлы в живых организмах | | Блок 3  Код 3.5, 3.6, 3.8 | § 17 (до класс. орг.в.)  упр. 1-3 | | **Л.О. 7 «Основные классы неорганических. в-в»,** | |  |
| 52 | 3. Классификация органических веществ | | | 1 | | КУ | | | Текущий  ДМ с. 155 |  | | Блок 3  Код 3.5, 3.6, 3.8 | § 17 упр. 4-7 | | **Л.О. 8 «Основные классы органических веществ»,** | |  |
| 53  54 | 4-5. Металлы | | | 2 | | УОНМ | | | Текущий  опрос, инд. работы по карт | металлотерапия | | Блок 1, 2  Код 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 | § 18 упр.1-10  Практическая работа № 1 с. 396 | | Слайд-лекция «Металлы», Д. Образцы Ме и их соединений  Горение железа, магния. Взаимодействие меди с кислородом и серой, Nа с водой | |  |
| 55  56 | **Пр.р. №1, 2 «Получение, собирание и распознавание газов и их свойств»(5,6)** | | | 2 | | Пр/р | | |  | Безопасное поведение в химической. лаборатории | |  | О.С. Габриелян 8 кл. повторить .стр114,116 | | ППГ реактивы: Мрамор, соляная кислота, перманганат калия, цинк, карбид кальция, этанол, серная кислота (к.), карбид алюминия. | |  |
| 57 | 6. Коррозия металлов | | | 1 | | КУ | | | Текущий  опрос | Вред коррозии для здоровья | | Блок 1, 2 Код 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, | § 18 упр.14-17 | | Д. Опыты по защите  Ме от коррозии | |  |
| 58  59  60 | 7-8-9. Металлургия. Общие способы получения металлов | | | 3 | | КУ | | | Текущий  Задачи по ДМ |  | | Блок 1, 2  Код 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 | 18 (до конца), № 29, 31, 37. | | **Л.О. 9 Ознакомление с коллекцией руд** Слайд-лекция «Металлургия», | |  |
| 61  62 | 10-11. Урок- упражнение по классу «Металлы» | | | 2 | |  | | | ДМ с. 8 |  | | Блок 1, 2  Код 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 | § 18 –повторить. | | ДМ, задачники | |  |
| 63  64 | 12-13. Неметаллы | | | 2 | | УОНМ | | | Текущий  ДМ с. 24 | Кислород в окислительных процессах | | Блок 1, 2  Код 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 | § 19, упр. 1-16 | | Д. Горение серы и фосфора. Возгонка иода, растворение иода в спирте | |  |
| 65  66 | 14,15 Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы» | | | 2 | | УПЗУ | | | Комбинированный зачёт | Макро и микроэлементы неметаллы в жизни человека | | Блок 1, 2  Код 1.2, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6 | § 19 (повторение) | | ДМ  Задачники | |  |
| 67  68 | 16-17. Кислоты | | | 2 | | КУ | | | Текущий  Работа по ДМ | Особенности свойств серной и азотной кислоты, муравьиной и уксусной кислоты | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 | § 20, упр. 1-9 | | **Л.О.10 Сравнение свойств кремневой, фосфорной, серной азотистой и азотной кислот Л.О. 11 Свойства соляной, серной, уксусной кислот** | |  |
| 69  70 | 18-19 Основания | | | 2 | | КУ | | | Текущий  Работа по ДМ | Особенности органических оснований | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 | § 21, упр. 1-7. | | Слайд-лекция «Основания», | |  |
| 71  72 | 20-21. Амфотерные органические и неорганические соединения | | | 2 | | КУ | | | Текущий  Работа по ДМ | Значение аминокислот и применение для лечения заболеваний | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 | § 22, упр. 1-4 | | **Л.О 12 Взаимодействие гидроксида натрия с солями, сульфатом меди 2**  **Л.О.13 Разложение гидроксида меди-2. Получение гидроксида алюминия и изучение его амфотерных свойств** | |  |
| 73  74 | 22-23 Соли. Классификация и свойства | | | 2 | | КУ | | | Текущий  Работа по ДМ | Применение растворов солей в медицине | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 | § 21-22 творческая работа «Способы получения солей» | | Д. химические свойства солей | |  |
| 75 | **Пр.р.№4 «Сравнение свойств органических и неорганических соединений»(7)** | | | 1 | | Пр/р | | |  | Безопасное поведение в химической. лаборатории | |  | О.С.Габриелян10 Кл .§ 8,20,25  8Кл п18-21 | | Практ.р. № 5, с. 402  Хлорид калия, сульфат железа(III), нитрат серебра, роданид калия, сульфат меди(II), гидроксид натрия, железо, соляная кислота, сульфат аммония и др. | |  |
| 76 | **Пр.р.№7 «Решение экспериментальных задач по органической химии» (8)** | | | 1 | | Пр/р | | |  | Безопасное поведение в химической. лаборатории | |  |  | | Этанол, уксусная кислота, глюкоза, глицерин, CuSO4,  NaOH, фенол, мыло, формальдегид, сода, растительное и машинное масло, фенолят натрия, этилат натрия, белок | |  |
| 77  78 | 24-25 Повторение и обобщение по теме «Основные классы неорганических и органических соединений» | | | 2 | | К.У | | | Текущий по Д.М. | Правила работы с щелочами и кислотами | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 | Повторить п.20-22 | |  | |  |
| 79 | 26 Решение расчетных задач по теме: «Вычисление массы исходного вещества, если известен практический выход от теоретически возможного» | | | 1 | | КУ | | |  | Создании ситуации успеха | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 | Сборник задач Хомченко | |  | |  |
| 80 | **27 Контрольная работа № 5 по теме «Классы неорганических и органических соединений»** | | | 1 | |  | | |  | Создание ситуации успеха | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.12, 3.12, 4.1 |  | |  | |  |
| 81  82,  83 | 28-29-30. Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ | | | 3 | | УПЗУ | | | Текущий  Работа по ДМ | Понятие о комплексных соединениях  (гемоглобин крови) | | Блок 2, 3,  Код, 2.13, 2.23, 3.12, | § 23, упр. 1-5 | | ДМ  Таблица «Генетическая связь неорганических веществ» | |  |
| 84  85 | **Практическая работа № 8,9**  **«Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ» (9, 10)** | | | 2 | | Пр/р | | | Опрос по правилам ТБ | Безопасное поведение в хим. лаборатории | | Блок 4  Код 4.1, | Хомч.  № 30.49  30.56 | | Практ. р № 7 с. 405  Железо, алюминий, медь, соляная кислота, щёлочи, этанол, карбид кальция, серная кислота, спиртовка, спички, бромная вода | |  |
| 86  87 | 31-32 Обобщение и систематизация знаний | | | 2 | | УПЗУ | | | Обобщающий  Работа по ДМ | Создание ситуации успеха | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.13, 2.23, 3.9, 3.12, 4.10, 4.11 | Повт. Главу 4 | | ДМ  Задачники | |  |
| 88 | **33 Контрольная работа № 6**  **«Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ»** | | | 1 | | К | | | Тематический. | Создание ситуации успеха | | Блок 2, 3, 4  Код, 2.13, 2.23, 3.9, 3.12, 4.10, 4.11 | Хомч. № 30.57,  30.47 | | ДМ  К.р. «Вещества и их свойства» с. 144 Габриелян Мет. пособие | |  |
| **Раздел программы: ХИМИЯ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА (9 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 89  90- | 1-2. Химия и производство | 2 | Лекция,  семинар | Текущий | Применение полимеров в медицине | Блок 4 код 4.3 | § 24 упр. 1-7 | Слайд-лекция «Химия в жизни общества»,  Таблицы, модели производства Н2SO4 и NH3 |  |
| 91  92 | 3-4. Химия и сельское хозяйство | 2 | Лекция,  семинар | Текущий | Вред нитратов«Химия и повседневная жизнь человека» | Блок 4 код 4.3 | н.  § 25 | **Л.О. 14 Коллекции удобрений и пестицидов** |  |
| 93  94 | 5-6. Химия и проблемы окружающей среды | 2 | Лекция,  семинар | Фронтальный | Химия и проблемы окружающей среды | Блок 4 код 4.3 | § 26, упр. 1-9 | Слайд-презентации проектов учащихся «Химия и проблемы окружающей среды» |  |
| 95-96 | 7-8 Химия и повседневная жизнь человека | 2 | Лекция,  семинар | Фронтальный | Химия и проблемы окружающей среды | Блок 4 код 4.3 | § 27 | «Хмические средства гигиены и косметики», .  Защита учебных проектов по теме |  |
| 97 | 9 Повторение и обобщение по теме «химия и общество» | 1 | Семинар | Фронтальный | Правильное питание | Блок 4 код 4.3 |  | Слайд -лекции «Химия и пища»,**Л.О.15 Ознакомление с образцами средств бытовой химии и лекарственных препаратов** |  |

|  |
| --- |
| **Раздел программы: ХИМИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ (10 часов)**  **практические работы проведены после изучения соответствующей темы** |
| (Резерв 5 часов) Повторение основных законов химии, решение заданий части С1 - С5  Подготовка к ЕГЭ. |
| Всего 102 часа |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

|  |
| --- |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Тема | Содержание | Часы | | Строение атома | Периодический закон, периодическая система Д. И. Менделеева, строение атомов химических элементов «электронное облако», «орбиталь» порядок заполнения электронных уровней и подуровней в атомах химических элементов главных и побочных подгрупп. Понятие об s-, р-, d-, f- элементах положение в периодической системе лантаноидов, актиноидов, водорода, искусственно полученных элементов. Валентность, валентные возможности атомов химических элементов малых и больших периодов. периодическое изменение валентности и радиусов атомов элементов. Периодическое изменение свойств данных соединений в периодах и группах. Значение периодического закона и периодической системы для развития науки и формирования представлений о научной картине природы. | 9 часов | | Строение вещества.  Дисперсные системы | Химическая связь. Виды химической связи. Характеристики химической связи (длина, энергия, направленность, насыщаемость). Дисперсная система, дисперсионная среда, типах дисперсных систем и значением их в природе и для жизни человека. Взаимозависимость вида химической связи, типа кристаллической решетки и физических свойств от строения атомов и электроотрицательности. Влияние направленности электронных облаков (валентных), направленности химической связи на пространственное строение вещества. Вещества с постоянным составом (дальтониды) и переменным составом (бертоллиды), значение закона постоянства состава, роль современных представлений для развития науки и техники. | 15 часов | | Химические реакции | Химические реакции, их сущность, особенности протекания. Закон сохранения массы и энергии как всеобщий закон природы. Признаки и условия протекания химических реакций. Классификация химических реакций по разным признакам. Термохимические уравнениях (тепловой эффект химической реакции», «теплота образования», «теплота сгорания веществ»). Скорость химической реакции, факторы влияющие на скорость, скорости гомогенной и гетерогенной реакций, сущность катализа и механизм его действия Обратимые реакции, химическое равновесие условия, влияющие на смещение равновесия, принцип Ле-Шателье. | 21 час | | Вещества и их свойства | Неметаллы и металлы как химические элементы и простые вещества. Положение в периодической системе и строение атомов в зависимости от положения в периодической системе взаимосвязь между строением кристаллической решетки простых веществ и их свойствами. Свойства металлов на примере I, П группы главной подгруппы и алюминия, а также металлов побочных подгрупп (меди, железа, хрома).Амфотерность неорганических и органических соединений. | 33 часа | | Химический практикум | Получение, собирание и изучение свойств неорганических и органических веществ; определение по характерным реакциям на анионы (хлорид-, сульфат-, карбонат-, сульфид-, фосфат- и нитрат-ионы ); катионы( H+, Ag+, Ba2+, Fe2+, Fe3+, Cu2+, Cr3+); проведение опытов подтверждающих свойства веществ; собирание моделей молекул веществ, проведение необходимых химических вычислений и расчётов. Соблюдение правил техники безопасности: при работе с химической посудой, лабораторным оборудованием и химическими реактивами. | 10 часов | | Химия и общества | Роль химической науки и промышленности в развитии народного хо­зяйства нашей страны. Важнейшие производства основной химической, нефтехимической и металлургической промышленности. Сущность и основные направления химизации народного хозяйства, характеристика основных химических профессий. Основные направления научно-технического прогресса (НТП) в химической промышленности, сущность и положительный эффект каждого, необходимость их реализации, значение НТП для решения сырьевой и экологической проблем. Связь химии с другими науками (физикой, географией, биологией и др.) Значение химической науки для понимания научной картины мира. | 9 часов | | резерв | ) Повторение основных законов химии, решение заданий части С1 - С5  Подготовка к ЕГЭ. | 5 часов | | ИТОГО |  | 102 часа | |

**ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ**

КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (текущий, рубежный, итоговый) осуществляется следующим образом:

1. Итоговый контроль «итоговая контрольная работа».
2. Кроме вышеперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

Комбинированные контрольные работы по 4 варианта тестовых контрольных работ

Контрольные работы рассчитаны на академический час (45 мин) и позволяет проверить качество знаний, умений и навыков учащихся по каждой теме и разделу учебной программы. Комбинированные контрольные работы состоят из двух частей.

Часть А — тестовые задания с выбором одного правильного ответа на каждый вопрос или на соотнесение. На выполнение этой части работы рекомендуется отводить 15—20 мин. Для оформления ответов учащиеся заранее чертят в тетрадях таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопрс | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Часть Б — задания со свободной формой ответа, которые предусматривают дополнение пропущенного, расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, написание уравнений химических реакций и т. д.

Учитель может провести контроль знаний учащихся, предлагая им только одну часть работы (А или Б).

Обработка результатов контрольных работ

Каждая комбинированная контрольная работа оценивается в 50 баллов. Каждое тестовое задание с выбором одного правильного ответа и на соотнесение оценивается двумя (иногда более) баллами. Заданий со свободной формой ответа (ответ конструирует школьник) намного меньше, но за их выполнение учащийся получает более высо­кие баллы. Их оценка проводится не только за полностью правильный ответ (максимальный балл), но и за выполнение отдельных этапов и элементов задания.

Шкала перевода в пятибалльную систему оценки 0—17 баллов — «2» (0—35%), 18—30 баллов — «3» (36—61%), 31—43 балла — «4» (62—88%), 44—50 баллов — «5» (88—100%)

Сводная таблица по видам контроля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды контроля** | **1 полугодие** | **2 полугодие** | **Год** |
| Количество *плановых контрольных работ* | 4 | 2 | 6 |
| *практических работ* | 4 | 6 | 10 |
| *лабораторных опытов* | 6 | 9 | 15 |

**1. Оценка устного ответа.**

**Отметка «5»** :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

- ответ самостоятельный.

**Ответ «4»** ;

- ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требо­ванию учителя.

**Отметка «З»** :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

**Отметка «2»** :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые уча­щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

**2. Оценка экспериментальных умений.**

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4»** :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

**Отметка «3»:** - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»:**

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;

- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

**3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

**Отметка «5»:**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

- отсутствие ответа на задание.

**ДОКУМЕНТЫ**

1 Закон «Об образовании»

2. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»

3. Письмо Минобразования России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

4. Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»

5. Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

6. Габриелян. О.С.Программа «Курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений»– М: Дрофа, 2007

7. Днепров Э.Д. Сборник нормативных документов химия М. Дрофа 2007

**Учебно-методический комплект и дополнительная литература:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование учебника | Дополнительная учебная литература для учащихся | Методическая литература для учителя |
| *О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова.*  Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень) -М: Дрофа, 2008. | Габриелян О.С. Неорганическая химия: задачи и упражнения: пособие для учащихся 11 кл. общеобразоват. учреждений с углубл. Изучением химии/ О.С. Габриелян и др. – М.: Просвещение, 2006.  *О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов.* Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. -М.: Дрофа, 2003.  *И. Г. Хомченко.* Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. - М.: Новая волна, 2002.  Шмаков Ю.А**.** Тесты. Общая химия. Саратов: «Лицей»2002г  КаверинаА. А**.**Сборник экзаменационных заданий ЕГЭ 2010 | *О.С. Габриелян и др.* Химия. 11 класс. Профильный уровень: методические рекомендации.  *О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов.* Химия: пособие для школьников старших классов.- М.: Дрофа, 2006-2007.  О.С.Габриелян «Контрольные и проверочные работы химия к учебнику О.С. Габриеляна 11 класс» Дрофа 2005г  *И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская.* Типы химических задач и способы их решения. - М.: Оникс: 21 век, 2004. |

**Электронные дидактические пособия:**

1. CD «Химия для гуманитариев» / Ширшина Н. В. – Волгоград: Учитель 2006-2007.
2. CD Химия 8-11 классы./ «Кирилл и Мефодий», 2003.
3. CD Химия для всех - ХХI. Самоучитель. Решение задач. / Ахлебинин А.К., 2004.
4. CD Химия (8-11кл.). Виртуальная лаборатория. / Лаборатория систем мультимедиа, 2004
5. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. – «Просвещение-медиа», 2007-2008

**Дополнительная литература:**

1. .Еремина Е.А, Еремин В.В,. Химия. Краткий справочник школьника. 8-11 классы М.П. 2006 .
2. Еремин В.В.Химия в формулах. 8-11 классы. - 64 с. .- М.: Дрофа, 2006
3. Насонова А.Е.Химия в таблицах. 8-11 классы. (авт. - 96 с. .- М.: Дрофа, 2008
4. Смолеговский А.М. Школьная энциклопедия химических элементов - М.П. 2005 .
5. ФГНУ 2009 Химия. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.П. 2008 .

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. <http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. <http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.
4. <http://www.school.edu.ru/default.asp> Российский общеобразовательный портал