Рассмотрено Согласовано Утверждаю

на ШМО Зам. директора по УВР Директор школы

протокол №\_\_\_\_\_\_ Личная подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Личная подпись \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Большемуртинская средняя общеобразовательная школа №1»

**Рабочая программа учебного курса по химии 11 класса (А, Б)**

Г.В. Долгарева, учитель химии

2016 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа базового курса химии 11 класса, разработана на основе государственного образовательного стандарта 2004г и программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян, 2011).

*Рассчитана* на 34 часа, 1час в неделю, 34 учебные недели.

Контрольных работ – 3 часа (включая итоговую)

Практических работ – 2 часа

*Форма промежуточного контроля.* Используются разные формы контроля: текущий, тематический, итоговый контроль. Для текущего контроля предусмотрены устные опросы, тесты, самостоятельные работы, химические диктанты. Тематический контроль осуществляется при выполнении контрольных работ и тестов. Итоговая аттестация предусмотрена в виде годовой контрольной работы.

*Учебно-методический комплект:*

1. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян.– М.: Дрофа, 2013.
2. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2013.
3. Химия. 11 класс: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 11 класс. Базовый уровень» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова– М. Дрофа, 2014.

*Цели курса:*

* *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, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Первая идея курса – это внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия». Идея такой интеграции диктует следующую очередность изучения разделов химии: вначале, в 10 классе, изучается органическая химия, а затем, в 11 классе, - общая химия. Такое структурирование обусловлено тем, что курс основной школы заканчивается небольшим (10-12 ч) знакомством с органическими соединениями, поэтому необходимо заставить «работать» небольшие сведения по органической химии 9 класса на курс органической химии в 10 классе. Если же изучать органическую химию через год, в 11 классе, это будет невозможно – у старшеклассников не останется по органической химии основной школы даже воспоминаний.

Кроме того, изучение в 11 классе основ общей химии позволяет сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство ее понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии.

Наконец, подавляющее большинство тестовых заданий ЕГЭ (более 90%) связаны с общей и неорганической химией, а потому в 11, выпускном классе логичнее изучать именно эти разделы химии, чтобы максимально помочь выпускнику преодолеть это серьёзное испытание.

Вторая идея курса – это межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т. е. сформировать целостную естественнонаучную картину мира. Это позволит старшеклассникам осознать то, что без знания основ химии восприятие окружающего мира будет неполным и ущербным, а люди, не получившие таких знаний, могут неосознанно стать опасными для этого мира, так как химически неграмотное обращение с веществами,

Третья идея курса – это интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. А это, в свою очередь, позволяет средствами учебного предмета показать роль химии в нехимической сфере человеческой деятельности, т. е. полностью соответствует гуманизации и гуманитаризации обучения.

Курс четко делится на две части: органическую химию (68 ч) и общую химию (68 ч).

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных процессах), адаптированные под курс, рассчитанный на 1-2 часа в неделю. Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает возможность учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе. Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

**В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать / понимать:**

* ***важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом, молекула, отно­сительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, элек­троотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, уг­леродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
* ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства состава, Периодиче­ский закон;
* ***основные теории химии:*** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
* ***важнейшие вещества и материалы:*** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азот­ная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, 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 всоединениях, заряд иона, характер среды вводных растворах неорганических соедине­ний, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
* ***характеризовать:*** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неор­ганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органиче­ских соединений;
* ***объяснять:*** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и по­ложения химического равновесия от различных факторов;
* ***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
* ***проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различ­ных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интерне­та); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информа­ции и ее представления в различных формах;

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

* для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудо­ванием;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных ис­точников.

*Материально-техническое обеспечение программы:*

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);

- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)

- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания химического образования);

- химические реактивы и оборудование для проведения демонстрационных опытов и практических работ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Сроки | Темы разделов, уроков | Количество часов | Цели и задачи раздела | Форма контроля | Планируемый результат раздела | Примечание |
|  |  | **Строение атома** | **3** |  |  |  |  |
| 1 |  | Основные сведения о строении атома | 1 | Формирование совре-менных представлений о строении атоов, умение составлять электронные формулы | Фронт | **Знать** периодический закон, особенности строения электронных оболочек атомов пере-ходных металлов;  **Уметь** записывать элект-ронную конфигурацию атомов, характеризовать элементы по их поло-жению в периодической системе |  |
| 2 |  | Строение электронных оболочек атомов | 1 | Само-проверка |  |
| 3 |  | Периодический закон и строение атома | 1 | Тест | Л.о.№1 Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек |
|  |  | **Строение вещества** | **14** |  |  |  |  |
| 4 |  | Ионная химическая связь | 1 | Формирование знаний классификации типов химической связи, харак-теристик веществ моле-кулярного и немолеку-лярного строения, причин многообразия веществ | Само-проверка | **Знать** понятия: химическая связь, ее виды, полимеры, пластмасса, волокна дисперсные системы, коллоиды, гели, золи, эмульсии, суспензии, аэрозоли,  **Уметь** определять тип химической связи в соединениях, объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения |  |
| 5 |  | Ковалентная химическая связь | 1 | Хим.дикт. |  |
| 6 |  | Металлическая химическая связь | 1 | сообщ |  |
| 7 |  | Водородная химическая связь | 1 | Работа по карт. | Л.о.№2 определение типа кристалличес-кой решетки ве-щества и описание его свойств |
| 8 |  | Полимеры | 1 | Работа в парах | Л.о.№3 Ознаком-ление с коллекцией полимеров: пластмасс, волокон |
| 9 |  | Газообразные вещества. | 1 | Работа в группах | Л.о.№4 получение водорода взаимодействием кислоты с цинком |
| 10 |  | Жидкие вещества. | 1 | Пров.раб. | Л.о.№5 Испытание воды на жесткость. Устранение жесткости воды. Л.о.№6 Ознакомление с минеральными водами |
| 11 |  | Твердые вещества | 1 |  |  |
| 12 |  | Дисперсные системы | 1 | Взаимо-проверка | Л.о.№7 Ознаком-ление с дисперс-ными системами |
| 13 |  | Состав вещества. Смеси. | 1 |  |  |
| 14 |  | Решение задач | 1 | С.р. |  |
| 15 |  | Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов» | 1 | Практичес-кая работа | **Знать** правила ТБ;  **Уметь** получать, собирать и распознавать газообразные вещества |  |
| 16 |  | Обобщение по теме: «Строение вещества» | 1 |  |  |  |
| 17 |  | Контрольная работа №1 «Строение вещества» | 1 | Контрольная работа |  |
|  |  | **Химические реакции** | **8** |  |  |  |  |
| 18 |  | Реакции, идущие без изменения состава веществ | 1 | Изучение типов хими-ческих реакций в орга-нической и неорганичес-кой химии. Формирова-ние знаний о скорости химической реакции и ее обратимости | Фронт. | **Знать** понятия: химичес-кая реакция, аллотропия, изомерия, классифика-цию химических реакций по различным признакам, скорость химической реакций, химическое равновесие, электролиты, диссоциация, степень диссоциации, гидролиз окисление, восстановле-ние, электролиз  **Уметь** объяснять зависи-мость скорости химичес-кой реакции и положе-ния химического равно-весия от различных факторов, записывать уравнения реакций гид-ролиза, расставлять коэффициенты методом электронного баланса |  |
| 19 |  | Реакции, протекающие с изменением состава веществ | 1 |  | Л.о.№8 Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса Л.о.№9 Реакции, идущие с образо-ванием осадка, газа и воды |
| 20 |  | Скорость химической реакции | 1 | С.р. | Л.о.№10 Получение кислорода разло-жением пероксида водорода с участием разных катализаторов |
| 21 |  | Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения | 1 | Пров.раб. |  |
| 22 |  | Роль воды в химических реакциях | 1 | Работа в группах |  |
| 23 |  | Гидролиз | 1 | Взаимо-проверка | Л.о.№11 различные случаи гидролиза солей |
| 24 |  | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | Само-проверка |  |
| 25 |  | Контрольная работа №2 «Химические реакции» | 1 | Контрольная работа |  |
|  |  | **Вещества и их свойства** | **9** |  |  |  |  |
| 26 |  | Металлы | 1 | Изучение свойств металлов и неметаллов; основания и кислоты органические и неорга-нические. Генетическая связь между классами органических и неорга-нических веществ |  | **Уметь** характеризовать свойства металлов и неметаллов, опираясь на их положение в ПСХЭ и строение атомов  **Знать** классификацию, номенклатуру кислот оснований, солей и важнейшие их свойства; качественные реакции на основные ионы  **Уметь** определять по характерным свойствам белки, глюкозу, глицерин | Л.о.№12 Ознаком-ление с коллекцией металлов |
| 27 |  | Неметаллы | 1 | С.р. | Л.о.№13 Ознаком-ление с коллекцией неметаллов |
| 28 |  | Кислоты | 1 | Работа по карт. | Л.о.№14Взаимодействие соляной и уксусной кислот с металлами, основаниями и солями |
| 29 |  | Основания | 1 |  | Л.о.№15 Получение и свойства нерастворимых оснований |
| 30 |  | Соли | 1 | Хим.дикт. |  |
| 31 |  | Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ | 1 | С.р. |  |
| 32 |  | Практическая работа №2 «Решение эксперимен-тальных задач на иденти-фикацию органических и неорганических соединений» | 1 | Практичес-кая работа |  |
| 33 |  | Контрольная работа №3 | 1 |  | Контрольная работа |  |  |
| 34 |  | Работа над ошибками | 1 |  |  |  |