**Пояснительная записка**

Программа данного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов химии, которые входят в содержание государственной итоговой аттестации по химии за курс основной и средней школы. Курс дополняет и развивает школьный курс химии, а также удовлетворяет потребности учащихся в более глубоком изучении предмета.

В процессе освоения содержания данного курса ученики как овладевают дополнительными теоретическими знаниями, так и совершенствуют практические навыки проведения эксперимента, а значит обогащают свой жизненный опыт, получают возможность применения теоретических знаний на практике, развивают организаторские, коммуникативные и интеллектуальные способности.

Изучение курса предполагает ликвидацию возможных пробелов в базовых знаниях, а также углубление знаний об основных закономерностях процессов и явлений, что в свою очередь обеспечивает положительную мотивацию к повторению уже пройденного материала и изучению нового.

Изучение курса предполагает не только отработку экспериментальных навыков учащихся, но и самостоятельный поиск информации в том числе в сети Интернет, а также выработку умения самостоятельно составлять опорные конспекты, работать с заданиями, входящими в ОГЭ и ЕГЭ по химии, уметь заполнять бланки заданий.

Методологической основой курса является деятельностный подход, так как при изучении нового материала большое внимание уделяется деятельности учащихся по приобретению знаний самостоятельно и в группах, через эксперимент и путем изучения источников информации.

Развивающий и воспитательный потенциал курса полностью соответствует основным идеям, заложенным в Федеральных государственных образовательных стандарт ах второго поколения.

**Цель курса:** индивидуальное и систематическое сопровождение учащихся, стремящихся изучать химию углубленно.

**Задачи курса:**

1. Расширение школьного курса химии.
2. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по химии.
3. Выработка у учащихся навыков в проведении эксперимента.
4. Развитие аналитических способностей.
5. Развитие интереса учащихся к изучению химии
6. Обучение учащихся сбору, анализу и систематизации информации
7. Обучение учащихся как решению типовых экзаменационных заданий, так и нетрадиционных задач
8. Обучение заполнению бланков ОГЭ и ЕГЭ
9. Психологическая подготовка к сдаче экзаменов в формате ЕГЭ и ОГЭ.

Организация занятий курса должна существенно отличаться от урочной. Основной акцент делается на самостоятельном построении выводов, формировании способности прогнозировать результат эксперимента, а значит, учащимся необходимо давать дополнительное время на размышление, поощрять любые попытки самостоятельных рассуждений, давать свободу действий при проведении эксперимента в рамках техники безопасности.

На занятиях применяются следующие виды деятельности: обсуждение, постановка мысленного эксперимента, практические работы, исследовательские работы, обзорные лекции, мини-лекции, семинары, работа с текстом, практикумы по решению задач, тестовых заданий.

Методы и формы обучения определяются требованиями ФГОС, поэтому приоритетной является совместная деятельность учителя и учащихся, работа в группах, проектная деятельность.

Методы и формы контроля: тестирование, самопроверка, взаимопроверка, письменный и устный зачет, отчет о практической работе. Все методы и формы контроля необходимы, прежде всего, для того, чтобы учащийся самостоятельно оценивал качество усвоения материала.

Курс построен по модульному принципу и является избыточным по отношению к количеству часов курса (модулей, каждый из которых рассчитан на 11 часов).

Для комплектования учебного плана можно выбрать необходимое число модулей, каждый из которых предполагает 1 час для итогового занятия. Таким образом можно сформировать программу, наиболее полно соответствующую потребностям учащихся.

**Учебно-тематический план элективного курса**

**(Набор модулей для наполнения учебного плана)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание учебного материала | Кол-во часов | В том числе | | Формы занятий | Формы контроля |
| Лекции | Практические работы |
| 1 | Модуль «Введение в качественный анализ» | 11 | 5 | 11 |  |  |
| 1.1 | Введение в качественный анализ: ТБ, лабораторная посуда, способы и техника выполнения реакций, лабораторный журнал | 1 | 1 | 0 | Лекция | Наблюдение, самостоятельная работа |
| 1.2 | Реакции обнаружения катионов | 5 | 1 | 5 | Мини-лекция, практикум | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка |
| 1.3 | Реакции отделения катионов разных групп | 2 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка |
| 1.4 | Реакции обнаружения анионов | 1 | 1 | 1 | Мини-лекция, практикум | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка |
| 1.5 | Составление и реализация схемы анализа соединения | 2 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, зачет |
| 2 | Модуль «Химия в задачах» | 11 | 4 | 7 |  |  |
| 2.1 | Комбинированные задачи на расчеты по уравнениям реакции | 3 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования |
| 2.2 | Задачи на термохимические уравнения | 2 | 1 | 1 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение |
| 2.3 | Задачи на определение состава смесей | 4 | 1 | 3 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования |
| 2.4 | Задачи на смещение химического равновесия | 2 | 1 | 1 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, зачет |
| 3 | Модуль «Органическая химия в расчетных задачах» | 11 | 3 | 8 |  |  |
| 3.1 | Расчеты по химическим формулам | 3 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования |
| 3.2 | Вывод химических формул органических соединений | 5 | 1 | 4 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования |
| 3.3 | Расчеты по уравнениям химических реакций | 3 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, зачет |
| 4 | Модуль «Химические превращения органической химии» | 11 | 6 | 5 |  |  |
| 4.1 | Типы химических реакций в органической химии | 3 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования |
| 4.2 | Механизмы реакций в органической химии | 8 | 5 | 3 | Лекция, Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация, выполнение проекта | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования, зачет |
| 5 | Модуль «Основы общей химии» | 11 | 5 | 6 |  |  |
| 5.1 | Основные понятия и законы химии | 2 | 1 | 1 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования, |
| 5.2 | Строение атомов и молекул | 2 | 1 | 1 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования, |
| 5.3 | Химическая энергетика | 2 | 1 | 1 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования, |
| 5.5 | Химическая кинетика и равновесие | 3 | 1 | 2 | Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования, |
| 5.6 | Дисперсные системы | 2 | 1 | 1 | Лекция, Мини-лекция, практикум, обсуждение, консультация, выполнение проекта | Наблюдение, самопроверка, взаимопроверка, тестирование, обсуждение, работа с бланками тестирования, зачет |

Информационное обеспечение курса:

1. Габриелян О.С. Химия (8,9 класс), 10,11 класс (профильный уровень) СПб. Дрофа 2011
2. Карцова А.А. Левкин А.Н. Химия 10 класс профильный уровень, М.:2001г
3. Материалы сайта <http://chem.reshuege.ru/>
4. Маттериалы сайта <http://sdamgia.ru/>
5. Материалы сайта <http://www.fipi.ru/>
6. Авторские методические разработки