

## Аннотация

*Цель предмета:* формирование научного мировоззрения на основе естественнонаучных знаний, способствующих интеллектуальному, культурному и духовному развитию личности школьника.

*Задачи:* вооружение учащихся системой знаний о важнейших закономерностях химической науки, как фундамента современного естествознания, её методах исследования и использования достижений в прогрессивном развитии общества; формирование личности, понимающей необходимость сбережения природы - основы жизни на Земле.

*Цель курса химии 11 класса:* формирование у выпускника школы единой целостной химической картины мира, понимание материальности и познаваемости единого мира веществ, причин его красочного разнообразия, всеобщей связи явлений.

*Задачи курса общей химии:*

- интеграция знаний учащихся по органической и неорганической химии на высоком образовательном уровне;
- развитие логического мышления путём анализа и синтеза, сравнения и аналогии, систематизации и обобщения;
  - выработка у учащихся понимания общественной значимости и потребности в развитии химии, формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности.

*Программа разработана с учётом федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования в соответствии с авторской программой курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С. Габриеляна, утверждённой Министерством образования Российской Федерации, 2010 года.*

Основное содержание курса химии 11 класса сводится к рассмотрению на обобщённом уровне основных теоретических понятий органической и неорганической химии. Кроме того, изучение в 11 классе основ общей химии позволяет сформировать у выпускников средней школы представление о химии как о целостной науке, показать единство её понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии. Содержание курса химии 11 класса позволяет максимально помочь выпускникам повторить материал, связанный с общей и неорганической химией, составляющий до 90% тестовых заданий, предлагаемых в тестах ЕГЭ. Фактическую основу курса составляют обобщённые представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах.

*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.

При обучении учащихся по данной рабочей учебной программе используются следующие общие формы обучения:

- индивидуальная (консультации);
- групповая (учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основах: по темпу усвоения – при изучении нового материала, по уровню учебных достижений – на обобщающих по теме уроках);
- фронтальная (работа учителя сразу со всем классом в едином темпе с общими задачами);
- парная (взаимодействие между двумя учениками с целью осуществления взаимоконтроля).

Общее количество часов в соответствии с программой на базовом уровне: 35 часов

Количество часов в неделю по учебному плану: 1 час; - контрольных работ: 2;

- практических работ: 2.

Планирование уроков химии в 11 классе соответствует планированию представленному автором (О.С. Габриеляном) в пособии для учителя. Количество и содержание практических работ соответствует обязательному минимуму содержания по химии для выпускников полной средней школы.

Изучение химии в старшей школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного развития**:

1. В ценностно-ориентационной сфере – воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, целеустремленности;
2. В трудовой сфере- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3. В познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. Использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** ученику предоставляется возможность научиться:

**В познавательной сфере:**

1. Давать определения изученным понятиям;
2. Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
3. Описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
4. Классифицировать изученные объекты и явления;
5. Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
6. Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
7. Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
8. Структурировать изученный материал;
9. Описывать строение атомов элементов 1 и 4 периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
10. Моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

**В ценностно-ориентационной сфере**

- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

### **В трудовой сфере**

- Проводить химический эксперимент;

### **В сфере физической культуры**

- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Большое место на уроке отводится работе с учебником, таблицами, схемами, а также с обучающими тестами, которые помогают выпускникам, подготовиться к государственному экзамену по химии.

### ***Требования к уровню подготовки выпускников средней общеобразовательной школы предполагают, что выпускники должны:***

*приобрести умения применять знания:* - теоретические (понятия, законы, теории химии) и фактологические (сведения о неорганических и органических веществах и химических процессах); овладеть определёнными способами деятельности (составление химических формул и уравнений, определение степени окисления химических элементов, осуществление расчётов по химическим формулам и уравнениям и др.), уметь проводить химические эксперименты в строгом соответствии с правилами техники безопасности.

*Знать и понимать важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, ЭО, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит, неэлектролит, ТЭД, окисление, восстановление, тепловой эффект реакции, скорость реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомологии.

*Основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

*Основные теории химии:* химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений

*Использовать* приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических реакций в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов с определённой концентрацией в быту и на производстве;
- критерии оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

