

Аннотация  
к рабочей программы по предмету «Химия»  
10 класс  
(Базовый уровень)

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего(полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г.№1089(с изменениями от 3 июня 2008 г., 31 августа, 19 октября 2009 г.), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.01.2012г. № 39 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г.№1089; с учетом Примерной основной образовательной программы среднего (полного) общего образования по химии.

Место предмета в учебном плане

По учебному плану МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева на 2022 - 2023 учебный год (Приказ № 67 от 30.06.2022) программа составлена из расчета 34 часа, 1 час в неделю. Практических работ – 2, Контрольных работ – 3.

УМК:

1.Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С – М.: Дрофа, 2019.

2.Габриелян О.С. Химия. 10 класс: базовый уровень, учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2019.

3.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2019.

4.Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2019.

Общая характеристика учебного предмета.

Цели изучения предмета:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи:

- сформировать знание основных понятий и законов химии;

- воспитывать общечеловеческую культуру;

- учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3. в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

1. наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: 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.

Предметные результаты:

1. В познавательной сфере:

— знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий;

— умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

— умение классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, органические соединения, химические реакции по разным основаниям;

— умение характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;

— готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;

— умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

— поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление химического информационного продукта и его презентация;

— установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;

— моделирование молекул важнейших органических веществ;

— понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;

- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

### 3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

### 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Ученик научится:

- применять основные положения теории А.М. Бутлерова;
- определять первичные, вторичные, третичные, четвертичные атомы углерода;
- составлять схему классификации органических веществ;
- называть органические вещества по систематической номенклатуре;
- определять виды изомерии, типы химических реакций.
- определять природные источники углеводородов, их состав;
- распознавать основные способы переработки нефти на фракции;
- определять по молекулярной формуле принадлежность к определенному классу углеводородов

- записывать формулы изомеров углеводородов и называть их по систематической номенклатуре;

- определять структурные формулы спиртов, альдегидов, фенола, кислот, эфиров; их изомеров, гомологов;

- понимать реакции внутримолекулярной и межмолекулярной дегидратации;
- характеризовать свойства и строение кислородсодержащих соединений.

определять строение, свойства аминов и аминокислот;

- определять структуру белков;

Ученик получит возможность научиться:

- объяснять взаимное влияние атомов друг на друга и на свойства молекул в целом,
- изготавливать шаростержневые модели молекул;
- находить формулу вещества по результатам химического анализа.
- характеризовать экологические аспекты добычи, переработки и использования полезных ископаемых;

- составлять генетические ряды и осуществлять превращения в цепочках с помощью уравнений химических реакций; - характеризовать взаимное влияние атомов; объяснять амфотерные свойства аминокислот;
- объяснять строение пептидной связи.