**Аннотация к рабочей программе по химии**

**10-11 класс**

(базовый уровень)

Рабочая программа по химии (базового уровня) для 10-11 х классов составлена на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273 ФЗ, фундаментального ядра общего образования; примерной ООП СОО, одобренной решением Федерального учебно- методического объединения по среднему общему образованию, в соответствии с требованиями ФГОС СОО по химии; рабочей программы М.Н. Афанасьевой, предназначена для предметной линии учебников Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана 10-11 классы.

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

В программе учитывается то, что образование на уровне среднего общего образования призвано обеспечить обучение с учетом потребностей, склонностей, способностей и познавательных интересов учащихся.

Программное содержание определяется исходя из требований ФГОС СОО к уровню подготовки учащихся, а также временем, отведенным федеральным учебным планом (в 10-11 классах 2 часа в неделю – 140 часов).

Реализация рабочей программы по предмету может осуществляться в форме электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Дневник.ру, Российская Электронная школа, Мобильное электронное образование, Учи.ру, Яндекс.учебник, Я-класс, Инфоурок).

Учебно-методический комплекс (УМК):

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Базовый уровень. 10 класс. - М.: Просвещение, 2020;
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Базовый уровень. 11 класс. - М.: Просвещение, 2020.

Учебный план (количество часов)

* 10 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год
* 11 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»:

*личностные результаты:*

• в ценностно-ориентационной сфере – воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, целеустремленности;

• в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

• в познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

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

• использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

• использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

• умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

• умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

• использование различных источников информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области познавательных результатов образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

• давать определения научным понятиям;

• описывать демонстрационные и самостоятельно проводимые эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;

• описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;

• классифицировать изученные объекты и явления;

• наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

• делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

• структурировать изученный материал;

• интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;

• описывать строение атомов элементов I-IV периодов с использованием электронных конфигураций атомов;

• моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

*Предметные результаты:*

Выпускник научится:

• раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

• демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

• раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

• понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

• объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

• применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

• составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

• характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

• приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

• прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

• использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

• приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

• проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

• владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

• устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

• приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

• приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

• приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

• проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

• владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

• осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

• критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

• представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник получит возможность научиться:

• иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

• использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

• объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

• устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

• устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.