

Анотация к рабочей программе по химии 10 -11 класс.

Рабочая программа по химии построена на основе следующих документов :

1. Федеральный закон. «Об Образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 20.12.2012
2. Закон Республики Адыгея от 27 декабря 2013 г №264 «Об Образовании в Республике Адыгея
3. Федеральный компонент государственного стандарта среднего общего образования
4. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ МБОУ СОШ № 10 им. Ф.И. Антонца.
5. Учебный план МБОУ СОШ № 10 им. Ф.И. Антонца на 2020-2021 учебный год
6. Авторской программы Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана курса химии для 10 класса образовательных учреждений (базовый уровень) , Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020 – 2021 учебный год.

Учебники:

- Учебник Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия.10»: (базовый уровень) Москва Просвещение 2016 год
- Учебник Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия.11»: (базовый уровень) Москва Просвещение 2016 год

Программа предназначена для общеобразовательной подготовки учащихся 10-11-го класса базового уровня.

Целями обучения химии в средней школе являются

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

- *овладеете умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- *развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей* учащихся в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
- *воспитание* у учащихся 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.

Количество часов на изучение дисциплины:

10 класс –35 часов (1 час в неделю)

11 класс –34 часа (1 час в неделю)

В результате изучения химии в курсе 10 класса ученик должен

знать/понимать:

- Понятия органическая химия, природные, искусственные и синтетические материалы;
- основные положения ТХС, понятия изомер, гомолог, гомологический ряд, пространственное строение;
- правила составления названий классов органических соединений;
- качественные реакции на различные классы органических соединений;
- важнейшие физические и химические свойства основных представителей изученных классов органических веществ;
- классификацию углеводов по различным признакам;
- характеристики важнейших классов кислородсодержащих веществ;
- классификацию и виды изомерии;

Уметь:

- Составлять структурные формулы изомеров;
- называть основные классы органических веществ по международной номенклатуре;
- строение, гомологические ряды основных классов органических соединений;
- составлять уравнения химических реакций, решать задачи;
- объяснять свойства веществ на основе их строения;
- уметь прогнозировать свойства веществ на основе их строения;
- определять возможность протекания химических реакций;
- решать задачи на вывод молекулярной формулы вещества по значению массовых долей химических элементов и по массе продуктов сгорания;
- проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников;
- использовать полученные знания для применения в быту.

В результате изучения химии в курсе 11 класса ученик должен

Знать

- ***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;

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

уметь:

- ***называть*** изученные вещества по "тривиальной" или международной номенклатуре;

- ***определять***: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных 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;

Ценностно-ориентационная составляющая образованности: 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.

В содержание учебного курса 10 класса входит:

1. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
2. Углеводороды и их природные источники.
3. Кислородсодержащие соединения.
4. Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе
5. Высокомолекулярные соединения

В содержание учебного курса входит:

Важнейшие химические понятия и законы.

Периодический закон и система Д.И. Менделеева. Строение атома.

Строение вещества.

Химические реакции.

Металлы и Неметаллы.

Химия и жизнь.

Текущий контроль и промежуточная аттестация.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Промежуточная аттестация как отдельная процедура по химии по итогам учебного года в 10 классах не проводится, в 11 классах проводится государственная итоговая аттестация (по выбору обучающихся)