

Аннотация к рабочей программе по предмету «Химия» 10 класс

Название курса	Химия (профильный уровень)
Класс	10 класс
Составители	Садриева Г.К., учитель химии
Количество часов	105 часов в год (3 часа в неделю)
Статус программы	<p style="text-align: center;">Данная рабочая программа разработана на основе:</p> <ul style="list-style-type: none">- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;- Приказа МО и Н РФ от 5 Марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями);- Рабочая программа по химии для 10 класса (профильный уровень) составлено на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (профильный уровень), 2006, Программы курса химии для 11 класса общеобразовательных учреждений (профильный уровень), (авторы И.И. Новошинский, Н. С. Новошинская, 2006) и государственного образовательного стандарта. Она определяет содержание общеобразовательного и базового уровня курса химии и предназначена для использования в 11 классах профильных и общеобразовательных школ. Но в связи с тем, что программы других авторов, которые используются в школах нашего города предполагают изучение органической химии в 10 классе, а общей химии в 11 классе, а также задания олимпиад различного уровня для уч-ся 10 класса состоят из вопросов органической химии, введены изменения в программе авторов И. И. Новошинского и Н. С. Новошинской: а, именно, курс органической химии изучается в 10 классе, а общей -11 классе что помогает в подготовке к ЕГЭ в 11 классе в конце учебного года, позволяя обобщать материалы неорганической, органической и общей химии. Данные изменения позволяют учащимся беспрепятственно переходить из одного образовательного учреждения в другое в 10 – ом или 11 – ом классах.- Примерной программы среднего (полного) общего образования;- Образовательной программы ООО муниципального бюджетного образовательного учреждения МБОУ «Гимназия №155 с татарским языком обучения» Ново-Савиновского района г. Казани;- Федерального перечня учебников, допущенных (рекомендованных) Министерством образования и науки Российской Федерации;- Учебного плана муниципального бюджетного образовательного учреждения МБОУ «Гимназия №155 с татарским языком обучения» Ново-Савиновского района г. Казани на 2019-2020 уч. год
Учебно-методический комплект	И.И. Новошинский, Н. С. Новошинская. Химия 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений, профильный уровень [Текст] / И.И. Новошинский, Н. С. Новошинская. – Москва «Русское слово», 2008.
Цели курса	1) дать единое представление о природе;

	<p>2) 2)сформировать естественнонаучную картину мира, экологическую культуру;</p> <p>3) 3)внести вклад в формирование нравственности, духовности, общих ключевых компетенций, в воспитание трудолюбия, экологической и потребительской культуры обучающихся.</p>
Задачи курса	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира; • Овладение умениями характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях; • Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии; • Воспитание убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений; • Применение полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной химии.
Структура курса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в органическую химию. 9ч. 2. Предельные углеводороды. 6ч. 3. Непредельные углеводороды. 14ч. 4. Ароматические углеводороды. 8ч. 5. Природные источники углеводородов и их переработка. 5ч. 6. Спирты и фенолы. 10ч. 7. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. 20ч. 8. Углеводы. 9ч. 9. Азотсодержащие органические соединения. 10ч. 10. Высокомолекулярные соединения. 9ч. 11. Химия и жизнь. 5ч.
Планируемые результаты	<p>Требования к уровню подготовки учащихся:</p> <p>В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен знать/понимать</p> <p>роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;</p> <p>важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные <i>s</i>-, <i>p</i>-, <i>d</i>-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и</p>

немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

природные источники углеводов и способы их переработки;

вещества и материалы, широко используемые в

практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь

называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

характеризовать: s-, p- и d-элементы по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;
- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.