

Название курса	Химия
Класс	10
Количество часов	34
УМК	<p>1. Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н., Химия: 10 класс (базовый уровень): Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / М.: Вентана-Граф, 2018.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алексинский В. Н. Занимательные опыты по химии. М.: Просвещение, -АО «Учебная литература», 1995 2. Степин Б. Д.,Аликберова Л. Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии.- М.: Дрофа, 2012 3. Ковалевская Н. Б. Химия в таблицах и схемах 10 класс – М., «Издат-школа», 2012 4. Кузнецова Н. Е., Левкин А. Н. Задачник по химии 10 класс.- М.: Вентана- Граф, 2012 5. Хомченко И. Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. М., «Новая волна», 2021 6. Цветков Л. А. Органическая химия. Учебник для учащихся 10-11 класса общеобразовательных учебных заведений – М.: Гуманитарный издательский центр Владос ,2012 7. Воловик В. Б., Крутецкая Е. Д. Органическая химия упражнения и задачи СПб: изд. Кардакова 2004 <p>Презентации к урокам</p>
Цель курса	<p>Рабочая программа по химии составлена на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Федерального компонента образовательного стандарта среднего общего образования по химии ✓ Примерной программы среднего общего образования по химии ✓ Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ. <p><u>Изучение химии в школе направлено:</u></p> <p>на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; • на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; • на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- на **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.

В результате изучения химии на базовом уровне 10 класса ученик должен

знать/ понимать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы веществ и уравнения химических реакций
- **важнейшие химические понятия:** вещество, атом, молекула, химический элемент, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация химическая реакция, классификация реакций, скорость реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление
- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ, закон постоянства состава вещества, закон Авогадро; периодический закон Д.И. Менделеева.
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений
- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная, уксусная кислота, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этан, ацетилен, бензол, этанол, жиры, масла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

уметь

- **называть** химические элементы, соединения изученных классов; типы химических реакций; виды химической связи; типы кристаллических решеток, изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **объяснять** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных под групп, зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **характеризовать** химические элементы на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов, связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства металлов, неметаллов. основных классов неорганических и органических соединений, строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **определять** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, вид химической связи в соединениях, заряд иона, тип кристаллической решетки вещества; признаки химических реакций, характер среды в водных растворах соединений;
 - **выполнять химический эксперимент** по распознаванию неорганических и органических соединений изученных классов;
 - **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки, передачи химической информации и ее представления в различных формах.
- Учащиеся должны 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;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - критической оценки достоверности химической информации о веществах, используемых в быту;
 - приготовления растворов заданной концентрации
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием

Структура курса

№	Название темы	Кол-во часов	Наименование и количество оценочных средств при изучении темы	Форма промежуточной аттестации(зачет/экзамен) или форма итогового контроля
1	Теоретические основы органической химии	4	Ур., Д/з., С/Р	В соответствии с учебным планом
2	Алканы	2	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р	В соответствии с учебным планом
3	Непредельные углеводороды	5	Ур., Д/з., С/Р П/Р	В соответствии с учебным планом

4	Арены. Природные источники углеводородов	5	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р	В соответствии с учебным планом
5	Спирты и фенолы	4	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р	В соответствии с учебным планом
6	Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры	4	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р	В соответствии с учебным планом
7	Углеводы	3	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р	В соответствии с учебным планом
8	Азотсодержащие органические соединения	4	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р, П/Р	В соответствии с учебным планом
9	Органическая химия в жизни человека	3	Ур., Д/з., С/Р, Л/Р П/Р	В соответствии с учебным планом
	Итого:	34		
	Резерв времени			
	Всего	34		