

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Предмет	Химия
Уровень образования	Среднее общее образование (10-11 классы)
Разработчики программы	Учитель химии Никонова С.Н.
Нормативно-методические материалы	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413);</p> <p>- Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии;</p> <p>- авторская программа О.С. Gabrielyana (Химия. Базовый уровень. 10—11 классы : рабочая программа к линии УМК О. С. Gabrielyana : учебно-методическое пособие / О. С. Gabrielyan. — М. : Дрофа, 2017. —76, [4] с.</p> <p>- Приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»</p>
Реализуемый УМК	<p>УМК «Химия. Базовый уровень. 10 класс»</p> <p>1. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник / О. С. Gabrielyan). 5-е изд., стереотип.. – М. : Дрофа, 2017</p> <p>2. Контрольные и проверочные работы. Базовый уровень. 10 класс (авторы О. С. Gabrielyan и др.). 256 с.</p> <p>УМК «Химия. Базовый уровень. 11 класс»</p> <p>1. Химия. Базовый уровень. 11 класс. Учебник (автор О. С. Gabrielyan). 224 с.</p> <p>2. Контрольные и проверочные работы. Базовый уровень. 11 класс (авторы: О. С. Gabrielyan и др.). 224 с.</p>
Цели и задачи изучения предмета	<p>Целями изучения химии в средней школе являются:</p> <p>1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;</p> <p>2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;</p> <p>3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности — навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.</p>
Срок реализации программы	2 года

<p>Место учебного предмета в учебном плане</p>	<p>Базовый курс 10 класс- 34 часа (1 час в неделю) 11 класс- 34 часа (1 час в неделю)</p>
<p>Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)</p>	<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимать химическую картину мира как составную часть целостной научной картины мира; — раскрывать роль химии и химического производства как производительной силы современного общества; — формулировать значение химии и ее достижений для повседневной жизни человека; — устанавливать взаимосвязь между химией и другими естественными науками; — формулировать основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова и иллюстрировать их примерами из органической и неорганической химии; — аргументировать универсальный характер химических понятий, законов и теорий для органической и неорганической химии; — формулировать Периодический закон Д. И. Менделеева и закономерности изменений в строении и свойствах химических элементов и образованных ими веществ на основе Периодической системы как графического отображения Периодического закона; — характеризовать <i>s</i>- и <i>p</i>-элементы, а также железо по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева; — классифицировать виды химической связи и типы кристаллических решеток, объяснять механизмы их образования и доказывать единую природу химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); — объяснять причины многообразия веществ, используя явления изомерии, гомологии, аллотропии; — классифицировать химические реакции в неорганической и органической химии по различным основаниям и устанавливать специфику типов реакций от общего через особенное к единичному; — характеризовать гидролиз как специфичный обменный процесс и раскрывать его роль в живой и неживой природе; — характеризовать электролиз как специфичный окислительно-восстановительный процесс и его практическое значение; — характеризовать коррозию металлов как окислительно-восстановительный процесс и предлагать способы защиты от нее; — классифицировать неорганические и органические вещества; — характеризовать общие химические свойства важнейших классов неорганических и органических соединений в плане от общего через особенное к единичному; — использовать знаковую систему химического языка для отображения состава (химические формулы) и свойств (химические уравнения) веществ; — использовать правила и нормы международной номенклатуры для названий веществ по формулам и, наоборот, для составления молекулярных и структурных формул соединений по их названиям; — знать тривиальные названия важнейших в бытовом отношении неорганических и органических веществ; — характеризовать свойства, получение и применение важнейших представителей классов органических соединений (алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, ароматических углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, предельных одноосновных карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров, углеводов, аминов, аминокислот); — устанавливать зависимость экономики страны от добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья (нефти и природного газа); — экспериментально подтверждать состав и свойства важнейших представителей изученных классов неорганических и органических веществ с соблюдением правил техники безопасности для работы с химическими

веществами и лабораторным оборудованием;
— характеризовать скорость химической реакции и ее зависимость от различных факторов;
— характеризовать химическое равновесие и его смещение в зависимости от различных факторов;
— производить расчеты по химическим формулам и уравнениям на основе количественных отношений между участниками химических реакций;
— соблюдать правила экологической безопасности во взаимоотношениях с окружающей средой при обращении с химическими веществами, материалами и процессами.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач химической тематики;
- прогнозировать строение и свойства незнакомых неорганических и органических веществ на основе аналогии;
- прогнозировать течение химических процессов в зависимости от условий их протекания и предлагать способы управления этими процессами;
- устанавливать взаимосвязи химии с предметами гуманитарного цикла (языком, литературой, мировой художественной культурой);
- раскрывать роль химических знаний в будущей практической деятельности;
- раскрывать роль химических знаний в формировании индивидуальной образовательной траектории;
- прогнозировать способность неорганических и органических веществ проявлять окислительные и/или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, образующих их;
- аргументировать единство мира веществ установлением генетической связи между неорганическими и органическими веществами;
- владеть химическим языком для обогащения словарного запаса и развития речи;
- характеризовать становление научной теории на примере открытия Периодического закона и теории химического строения органических веществ;
- критически относиться к псевдонаучной химической информации, получаемой из разных источников;
- понимать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством (экологические, энергетические, сырьевые), и предлагать пути их решения, в том числе и с помощью химии.