

Аннотация к рабочей программе по химии (10-11 классы)ФГОС
Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман

Программы разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, программы по химии 10-11 классы.

Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана: учебное пособие для общеобразовательных организаций / А.М. Радецкий — М.: Просвещение

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 10 класс М.: Просвещение 2018

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 11 класс М.: Просвещение 2019 Радецкий А.М.

Учебное пособие для общеобразовательных организаций 10-11 классы М.: Просвещение 2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

10 класс – 1 часа в неделю, 34 часа в год 11

класс – 1 часа в неделю, 34 часов в год

ЦЕЛИ:

-освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятий, законах и теориях;

-познание законов природы, в материальной жизни общества, решение глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также воспитание экологической культуры учащихся.

ЗАДАЧИ:

-овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

-развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

-воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и к окружающей среде;

-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.

Выпускник на базовом уровне 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 на базовом уровне 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.

Примерное распределение тем при освоении программы -10 класс

Раздел.	Тема	Типы задач	Практические и лабораторные работы	Контрольные срезы
1 Теоретические основы органической химии 3 часа		Нахождение формулы вещества по массовым долям	Конструирование шаростержневых моделей молекул органических веществ	
Углеводороды 11 часов+1 На контрольную работу по разделу	Алканы	Нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и	Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ	+
	Алкены		Получение этилена и изучение его свойств.	+

		массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания.	.	
	Алкины		Решение экспериментальных задач на получение органических веществ.	
	Алкадиены и каучуки	Нахождение молекулярной формулы органического вещества по исходным веществам и продуктам взаимодействия	Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ	
	Арены			
Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения 9 час+1 на контрольную работу по разделу	Спирты		Качественные реакции на одноатомные и многоатомные спирты	+
	Альдегиды		Качественные реакции на альдегиды.	
	Карбоновые кислоты Сложные эфиры		Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств. Гидролиз жиров	+
Тема 4 Вещества живых систем 6 час+1 на контрольную работу по разделу	Углеводы Амины и аминокислоты белки		Гидролиз углеводов., Исследование свойств белков, качественные реакции	+
Итоговая работа 1 час				+

Примерное распределение тем при освоении программы -11класс

Раздел	Тема	Типы задач	Практические и лабораторные работы	Контрольные срезы
Строение вещества 3 часа	Строение атома			
	Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева	Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).	.	+
	Химическая связь		.	
Химические реакции 25 часов	Скорость химических реакций	Расчеты теплового эффекта реакции.	Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции.	+

			Идентификация неорганических соединений. Получение, соби́рание и распознавание газов.	
	Растворы	Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси. Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.		+
	Реакции в растворах электролитов	Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	Устранение временной жесткости воды Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.	+
	ОВ Свойства простых веществ Металлов и неметаллов и их соединений	Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы». Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы». Решение экспериментальных задач по теме «Генетическая связь между классами неорганических соединений».	++
Химия и жизнь 5 часов	Методы познания Химия и здоровье Химия в повседневной жизни	Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в	Основы пищевой химии. Исследование пищевых добавок. Химия косметических средств	

	Химия и сельское хозяйство. Химия и энергетика Химия в строительстве Химия и экология	избытке (имеет примеси).		
Итоговая работа 1 час				+

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- Для оценки учебных достижений обучающихся используется:
текущий контроль в виде проверочных работ и тестов; тематический контроль в виде контрольных работ; итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.
- Формы контроля:
фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, химический диктант, тестовый контроль, в том числе с компьютерной поддержкой, устные зачеты, практические и лабораторные работы, контрольная работа.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575849

Владелец Зобернюс Ольга Павловна

Действителен с 09.04.2021 по 09.04.2022