

Аннотация к программе Лаборатория с ИКТ. Химия

1. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Курс рассчитан на 1 ч в неделю.

В рабочей программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучающихся, представленных в программах для начального общего и основного общего образования, а также представлена система творческих заданий с раскрытием методики их решения.

2. Цели курса:

- формирование умения видеть и понимать значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование 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;
- формирование 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;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, 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).

3. Содержание курса

10 класс

1. Теория строения органических соединений
2. Углеводороды и их природные источники
3. Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в природе
4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в природе
5. Химия и жизнь

11 класс

1. Моль. Закон Авогадро Мольный объем газа
2. Определение молекулярных масс веществ в газообразном состоянии.
3. Вывод химических формул и расчеты по уравнениям
4. Расчеты по закону эквивалентов
5. Виртуальная лаборатория

Строение атома и периодическая система.

1. Электронная оболочка атома
2. Периодическая система и периодический закон
3. Решение комбинированных задач

Химическая кинетика и равновесие

1. Законы термохимии
2. Скорость химической реакции
3. Химическое равновесие и его смещение
4. Виртуальная лаборатория

Растворы

1. Состав и приготовление растворов

2. Растворимость веществ. Насыщенные растворы
3. Некоторые физико-химические свойства растворов.
4. Водородный показатель
5. Гидролиз солей
6. Гидролиз солей
7. Виртуальная лаборатория
8. Произведение растворимости. Условия образования осадков
9. Растворы комплексных соединений

Окислительно-восстановительные реакции

1. Степень окисления.
2. Окисление и восстановление
3. Методика составления уравнений ОВР
4. Гальванический элемент
5. Электролиз

Химические элементы и их соединения

1. s-элементы периодической системы
2. p-элементы периодической системы
3. d-элементы периодической системы
4. Виртуальная лаборатория

Взаимосвязь веществ различных классов

1. Взаимосвязь между неорганическими веществами
2. Взаимосвязь между органическими веществами

Вычисления при реакциях со смесями

1. Вычисление массы металлической пластинки
2. Вычисления состава исходной смеси
3. Вычисления состава смеси продуктов реакции

4. Основные образовательные технологии. Проектные, исследовательские и дистанционные образовательные технологии.

5. Формы контроля: стартовый, текущий, промежуточный, итоговый (в форме- теста, самостоятельных и практических работ, зачета по проектной и исследовательской деятельности)

— самоанализ и самоконтроль. Данные формы контроля наиболее важны, так как позволяют оценить осознанный подход к изучению предмета;

— мониторинг динамики успешности в изучении предмета. Прослеживается для выбранной категории обучающихся по итогам нескольких лет обучения по предмету;

— итоговая аттестация

6. учитель: Царственная О.И.