

Аннотация к рабочей программе по химии для 11 класса

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, примерной программы среднего общего образования по химии и авторской программы О.С.Габриеляна.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ
3. развитие познавательных интересов
4. воспитание необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
5. применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту.

Содержание курса направлено на решение следующих задач:

1. формирование знаний основ науки
2. развитие умений наблюдать и объяснять химические явления
3. соблюдать правила техники безопасности
4. развивать интерес к химии как возможной области практической деятельности
5. развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности

В качестве форм промежуточной аттестации обучающихся используются традиционные диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий, практические занятия. Лабораторные опыты выполняются совместно с учителем, поэтому не оцениваются.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа обучающихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения обучающихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого обучающегося.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических занятий и лабораторных опытов, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 11 класс» (базовый), который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ с.Тастуба на изучение химии в 11 классе отводится 1 час в неделю, 33 часа в год соответственно.

Реализация данной программы рассчитана на один учебный год.

Основное содержание предмета

Строение атома (3 ч)

Строение вещества (6 ч)

Электролитическая диссоциация (7 ч)

Химические реакции. Вещества и их свойства (14 ч)

Повторение основных вопросов курса 11 класса (3 ч)

Контрольные работы

№1. Строение вещества. Электролитическая диссоциация.

№2. Химические реакции. Вещества и их свойства.

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной учебной программе

Требования к уровню подготовки обучающихся направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения химии на базовом уровне обучающиеся 11 класса должны **знать/понимать**

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолькулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

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

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;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Список литературы

Литература и ЭОР для учителя:

1. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений./ О.С. Габриелян. — М.: «Дрофа», 2014.
2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: методическое пособие к учебнику./ О.С. Габриелян, С.А. Сладков. — М.: «Дрофа», 2014.
3. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: рабочая тетрадь./ О.С. Габриелян, С.А. Сладков. — М.: «Дрофа», 2014.
4. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: тетрадь для оценки качества знаний./ О.С. Габриелян, А.В. Купцов. — М.: «Дрофа», 2014.
5. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы./ О.С. Габриелян. — М.: «Дрофа», 2014.
6. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: электронное мультимедийное приложение./ О.С. Габриелян. — М.: «Дрофа», 2014.
7. Габриелян О.С. Химия. 11 класс: настольная книга для учителя./ О.С. Габриелян, И. Г. Остроумов. — М.: «Дрофа», 2014.
8. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл. – М.: «Дрофа», 2006.
9. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: «Дрофа», 2007.
10. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии. – М.: РИА «Новая волна», 2007.
11. chem.msu.su
12. <http://school-collection.edu.ru/>

Дополнительная литература для обучающихся:

1. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С. Полезная химия: задачи и история. – М.: «Дрофа», 2008.
2. alhimik.ru
3. alhimikov.net
4. chemworld.narod.ru
5. hemi.nsu.ru
6. school-sector.relarn.ru
7. <http://school-collection.edu.ru/>