

Аннотация к рабочей программе по курсу
«Химия». 10-11 класс

1. Полное наименование программы (с указанием предмета и класса).

Программа среднего (полного) общего образования по химии. 10-11 класс.

2. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы.

Базовый курс. Одночасовой курс химии рассчитан на два года обучения по 1ч в неделю или на один год обучения по 2ч в неделю. Курс четко делится на две части: органическую химию (34ч) и общую химию(34ч).

3. Нормативная основа разработки программы.

Закон «Об образовании РФ» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014);

«Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29 декабря 2010 года № 189 (СанПиН 2.4.2.2821-10);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования".

4. Количество часов для реализации программы.

на изучение базового курса химии в 10-11 классах отводится 68 часов.

5. Дата и органы и должностные лица (в соответствии с Уставом организации), принимавшие участие в разработке, рассмотрении, принятии, утверждении рабочей программы.

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, за основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Gabrielyan), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Дрофа» в 2010 году.

Программа составлена руководителем методического объединения «Химия» Закеровой М.Н., принята на заседании МО единогласно, согласована с заместителем директора по УВР Чинаревой О.А. и утверждена директором Центра образования Рачевским Е.Л. 28 апреля 2014 года.

6. Цель реализации программы.

Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

7. Учебно- методические средства обучения:

УМК «Химия.10класс. Базовый уровень»

1. Стандарт основного общего образования по химии.

2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. настольная книга учителя. Химия. 10 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003г.
4. Химия 10 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна
«Химия.10» / О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин– М.: Дрофа, 2003 – 2006.
6. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 10 класс: Дидактические материалы. – М.: Сирень према,2005г.
7. Габриелян О.С., Яшуков А.В. Методическое пособие 10класс
- 8.Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях М.: Дрофа, 2005

УМК «Химия.11 класс. Базовый уровень»

1. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень М.: Дрофа, 2008.
2. Химия. 11класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян,
3. Габриелян О.С., Остроумова И.Г., Сладков С.А. настольная книга учителя. Химия. 11 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2003г.
4. Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.11» / О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин– М.: Дрофа, 2003 – 2006.
5. Химия 11 класс: Общая химия в тестах, задачах упражнениях. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Веденская А.Г.
6. Химия. 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна
«Химия. 11 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2009.

Список учебно-методического обеспечения:

Журнал «Химия в школе».

Список электронного обеспечения:

1. www.chemport.ru
2. <http://chemister.da.ru/Books/allbooks.htm>

3. <http://www.chembook.narod.ru/>
4. <http://alfate.narod.ru/>
5. <http://www.chemlib.net/molbiol/>
6. <http://lib.homelinux.org/>.
7. <http://www.nsportal.ru/shkola/khimiya>
8. Демонстрационное поурочное планирование «Неорганическая химия»- СД- диск ООО «РМГ Компании».
9. Демонстрационное поурочное планирование «Органическая химия»- СД- диск ООО «РМГ Компании».
10. Открытая химия- СД- диск компания ООО «Физикон», 2009.
11. Электронные уроки и тесты по химии- СД- диск ЗАО «Просвещение-МЕДИА

Дополнительная литература:

3. Арбузов А. Е., Краткий очерк развития органической химии в России, М. - Л., 2008.
4. Блох М. А., Хронология важнейших событий в области химии и смежных дисциплин и библиография по истории химии, - М.: 2007.
5. Быков Г. В., История органической химии, М.: 2006.
6. Волков В. А., Вонский Е. В., Кузнецова Г. И. Выдающиеся химики мира. – М.: Высшая школа, 2011.
7. Краткий справочник по химии, под ред. О. Д. Куриленко, 4 изд.. М., 2004.
8. Кузнецов В. И., Идлис Г. М., Гутина В. Н. Естествознание. – М., 2006.
9. Лурье Ю. Ю., Справочник по аналитической химии, М., 2010.
10. Мейер Э., История химии от древнейших времен до настоящих дней, пер. с нем., предисл. Д. И. Менделеева, СПб, 2009.
11. Меншуткин Б. Н., Химия и пути ее развития, М. - Л., 2007
12. Неницеску К. Д. Общая химия. Пер. с рум./ Под ред. Аблова А. В. – М.: Мир, 2008.
13. Потеряхин В. А. Система химических элементов. – Уфа, 2009.
14. Справочник химика, под ред. Б. П. Никольского, 2 изд., т. 1-6, М. - Л., 2010.
15. Химическая энциклопедия: в 5 т. /Глав. ред. Кнунянц И.Л., Зефиров Н.С. – М.: Советская энциклопедия, Большая Российская

8. Используемые технологии.

- ✓ Интерактивный урок.
- ✓ Групповая работа
- ✓ Мультимедиа-технологии
- ✓ Проверочные блиц-опросы
- ✓ Мини-проекты
- ✓ Использование ПК
- ✓ Бинарный урок
- ✓ Уровневый урок
- ✓ Формирующее оценивание
- ✓ Кейс-технология

9. Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения курса химии 10 класса ученик должен:

Иметь представление:

- о роли органической химии в естествознании и в жизни современного общества;
- о теории строения органических соединений, важнейших понятиях органической химии;
- об оценке качества отдельных пищевых продуктов, питьевой воды, воздуха и др.;
- о классификации, основах номенклатуры, нахождение в природе, свойствах и практическом значении изученных углеводов, кислород- и азотсодержащих органических веществ и материалов на их основе.

Уметь:

- составлять структурные формулы органических соединений изученных классов (алканы, алкены, алкадиены, алкины, арены, спирты, фенол, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки, органические полимеры), давать названия веществам по систематической номенклатуре или тривиальные названия;
- объяснять и различать понятия – гомологи, изомеры, качественный и количественный состав, валентность, химическое строение, одинарные и кратные связи, предельные, непредельные и ароматические соединения, функциональные группы, углеводороды и их производные, общая формула, генетический ряд, генетическая связь;
- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ;
- объяснять причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием органических соединений;
- объяснять и сравнивать реакционную способность органических молекул;
- составлять уравнения реакций с участием органических веществ, подтверждающие их свойства и генетическую связь;
- доказывать материальное единство и взаимосвязь органических и неорганических веществ;
- предсказывать свойства веществ на основе познания их состава и строения;
- описывать состав, способы переработки и области применения природных источников углеводов;
- распознавать и идентифицировать важнейшие органические вещества и материалы (в частности, полимеры), выполняя правила ТБ;
- проводить простейшие расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

Знать:

- Свойства веществ органических соединений изученных классов (алканы, алкены, алкадиены, алкины, арены, спирты, фенол, альдегиды, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки, органические полимеры)

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения курса химии 11 класса ученик должен:

Иметь представление:

- О единстве неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов, теорий
- О общих подходах к классификации органических и неорганических веществ и закономерностях протекания химических реакций между ними.

Знать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного 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: сохранение 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; щёлочи, 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» и 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 её представления в различных формах.

10. Методы и формы оценки результатов освоения.

- ✓ Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий
- ✓ Опрос по индивидуальным заданиям
- ✓ Контрольная работа

- ✓ Письменные и устные тематические зачеты; проверочные работы
- ✓ Химические диктанты
- ✓ Тестирование
- ✓ Практические работы, лабораторные работы проведение и защита
- ✓ Внеаудиторная самостоятельная работа по конспектированию
- ✓ Внеаудиторная, самостоятельная работа выполнение индивидуальных проектных заданий; защита проектов
- ✓ Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности); выполнение и защита практических работ;
- ✓ Подготовить доклады, рефераты, презентации, видеоролики, фотоотчет, схемы, таблицы
- ✓ Решение задач по отдельным темам курса
- ✓ Домашняя работа