

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Гимназия № 3» г. Кудымкара

Рассмотрена на заседании ШМО
протокол №1
от «30» августа 2017 г.
Руководитель ШМО Андреев

Введена в действие приказом
МОБУ «Гимназия №3» №259
от «31» августа 2017г.

Соответствует требованиям
Государственного образовательного
стандарта
Заместитель директора по УВР Душак
Дата: 31.08.2017

Рабочая программа по предмету

химия

для 11 класса

(базовый уровень)

на 2017 - 2018 учебный год

Составители: Полушкина Г.А.
учитель химии

Кудымкар, 2017

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса на базовом уровне составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (приказ МО России от 05.03.2004г. № 1089); на основании примерной программы основного общего образования по химии, разработанной Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о системе важнейших химических понятий, законов и теорий;
- **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 знаний и умений по химии с использованием различных источников информации и компьютерных технологий;
- **воспитание** убежденности в познаваемости мира, необходимости вести здоровый образ жизни, химически грамотного отношения к среде обитания;
- **применение полученных знаний и умений** по химии в повседневной жизни, а также для решения практических задач в сельском хозяйстве и промышленном производстве.

В 11 классе преподавание ведётся по учебнику **Химия. 11 класс: Учеб. для общеобразоват. учреждений / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова. – М.: Дрофа, 2014.**

Курс рассчитан на 1 час в неделю, всего 34 часов.

При преподавании химии в 11 классе на уроках применяются элементы проблемного обучения, ИКТ и компьютерного обучения, особое внимание уделяется практической и экологической направленности обучения. Проводится текущий, промежуточный, итоговый контроль письменные контрольные работы проводятся после каждой большой темы. После окончания курса химии 11 класса проводится итоговая контрольная работа.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать

- **важнейшие химические понятия:** изотопы, атомные орбитали, аллотропия, изомерия, гомология, электроотрицательность, валентность, степень окисления, типы химических связей, ионы, вещества молекулярного и немолекулярного строения, сильные и слабые электролиты, гидролиз, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;
- **основные теории химии:** строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, структурного строения органических соединений.

- **вещества и материалы, широко используемые на практике:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, метан, этилен, ацетилен, бензол, стекло, цемент, минеральные удобрения, бензин, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, искусственные волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- **называть:** вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, изомеры и гомологи различных классов органических соединений, окислитель и восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- **характеризовать:** s- и p-элементы по их положению в периодической системе элементов; общие химические свойства металлов и неметаллов и их важнейших соединений; химическое строение и свойства изученных органических соединений ;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу образования химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции от различных факторов, смещение химического равновесия под воздействием внешних факторов;
- **выполнять химический эксперимент:** по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений происходящих в природе, быту, и на производстве; глобальных проблем, стоящих перед человечеством (сохранение озонового слоя, парниковый эффект, энергетические и сырьевые проблемы); для понимания роли химии в народном хозяйстве страны;
- безопасного обращения с горючими и токсическими веществами, нагревательными приборами; выполнения расчетов, необходимых при приготовлении растворов заданной концентрации, используемых в быту и на производстве.

Тематический план

№ п /п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Из них практич.
1	Строение атома.	5	
2	Строение вещества	5	
3	Химические реакции	4	1
4	Вещества и их свойства	12	2
5	Химия в жизни общества	4	
6	Обобщение знаний за курс органической и неорганической химии	2	
7	Резерв	2	
	Итого	34	3

Содержание программы

Строение атома. 5 час.

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Строение вещества. 5 час.

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. .

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.

Химические реакции. 4 час.

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.

Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.

Вещества и их свойства. 12 час.

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до иода). Благородные газы.

Химия в жизни общества. 4 час. Домашняя аптечка. Моющие средства. Косметические средства.

Обобщение знаний за курс химии. 2 час.

Список литературы
Основные учебные пособия

1. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2002
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Общая химия. Тесты, упражнения, задачи. Учебное пособие. - М.: Дрофа, 2005

Дополнительные учебные пособия

3. Зуева М. В., Гара Н. Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 10-11 кл.: Метод. пособие. – М.: Дрофа, 1997
4. Настольная книга учителя химии / Авт.-сост. Н. Н. Гара, Р. Г. Иванова, А. А. Каверина. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002
5. Проверочные работы по химии в 8 -11 классах: Пособие для учителя/ А. М. Радецкий. – М.: Просвещение, 2000.
6. Химия: Учебно-методическая газета для учителей химии и естествознания. /приложение к газете «Первое сентября»/ - М.: Издательский дом «Первое сентября», 2004-2014.

Электронные пособия

7. Органическая химия «1С: Образовательная коллекция» - Йошкар-Ола: Лаборатория систем мультимедиа МарГТУ, ЗАО «1С», 2003.
8. Самоучитель «Химия для всех – XII». Серия «1С: Образовательная коллекция»/ Авт.-сост. Ахлебинин А.К. и др. – М.: ЗАО «1С», 2004.