

## Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Химия» для 10-11 классов

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»; примерной программой среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), обеспечивающей реализацию федерального компонента государственного образовательного стандарта химии; с учетом Программы по химии 10-11 классы (автор О.С. Габриелян); Федеральным перечнем учебников, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 31 марта 2014 № 253, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования; на основе Основной образовательной программы среднего общего образования, реализующей ФК ГОС, утвержденной приказом по школе от 30.08.2013 №238, Положения о рабочих программах по учебному предмету (курсу) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа № 3», утвержденного приказом по школе от 20.06.2014 №224

### Изучение учебного предмета «Химия» направлено на достижение целей:

- Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике
- Владение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ уравнений химических реакций;
- Развитие познавательных интересов интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания элементу общечеловеческой культуры;
- Применение и получение 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.

### Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом школы на изучение курса химии на ступени среднего общего образования выделено 70 часов, в том числе в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю), 11 классе – 35 часов (1 час в неделю).

### Тематический план

Наименование разделов	Количество часов
10 класс	35
Введение.	1
Теория строения органических соединений	2
Углеводороды и их природные источники	10
Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	10
Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	6
Биологически активные соединения	3

Искусственные и синтетические органические соединения	2
Итого	34 +1(резерв)
11 класс	35
Методы познания химии	2
Теоретические основы химии (18 часов)	18
Неорганическая химия	13
Итого	33+2 (резерв)

### УМК

Для учащихся

Учебники:

1. Габриелян О.С. Химия 10 класс.- М. Дрофа, 2010. – 267
2. Габриелян О.С. Химия 11 класс.- М. Дрофа, 2010. – 267

Дополнительная литература:

1. Химия 10 класс. Рабочая тетрадь. Габриелян О.С., Якушева А.В.- М.: Дрофа, 2010.
2. Химия 11класс. Рабочая тетрадь. Габриелян О.С., Якушева А.В.- М.: Дрофа, 2010.
3. Большой справочник по химии. Дрофа, 2008.
4. Книга для чтения о неорганической химии. Том 1,2. «Просвещение», 2008.

Для учителя

1. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С.- М.: Дрофа, 2008.-78с.
2. Настольная книга учителя Химия 10 класс. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. – М.: Дрофа, 2005.- 416с.
3. Настольная книга учителя Химия 11 класс. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. – М.: Дрофа, 2005.- 400с.
4. Химия в тестах и упражнениях. 10-11 класс. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. – М.: Дрофа, 2006.- 350с.
5. Химия. Уроки- семинары. 10 класс.- Волгоград: Учитель, 2002.-49с.
6. Химия. Нетрадиционные уроки 8-11 класс.- Волгоград: Учитель,2007.- 71с.

### Требования к результатам освоения предмета

**В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/ понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, валентность, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

- **основные теории химии:** теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, химической связи, электролитической диссоциации; - **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения;

**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 ;

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

- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших органических и неорганических 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;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.