


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
БАШКИРСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГИМНАЗИЯ ИНТЕРНАТ №1  
ИМЕНИ РАМИ ГАРИПОВА

«Рассмотрено»  
на заседании кафедры  
естественных наук  
ГБОУ БРГИ №1  
имени Рами Гарипова  
протокол №1 от 31.08.20г.

 А.Д.Шарафутдинова

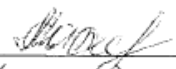
«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УР  
ГБОУ БРГИ №1  
имени Рами Гарипова

 Д.Х.Шугаипова

«Утверждено»  
Директор  
ГБОУ БРГИ №1  
имени Рами Гарипова  
приказ №304 от 28.08.20г

 И.Р.Салихов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование учебного процесса	<u>химия (базовый уровень)</u>
Класс	<u>11 класс</u>
Срок реализации программы, учебный год	<u>2020/2021 учебный год</u>
Количество часов по учебному плану	<u>Всего 34 часа в год; в неделю: 1 ч.</u>
Планирование составлено на основе	Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7) Федерального компонента государственного образовательного стандарта утвержденного приказом министерства образования России от 05.03.2004 г. №1089 ФОС по химии, утвержденного решением кафедры естественных наук ГБОУ БРГИ №1 протокол №1 от 31.08.2020г. Устава БРГИ № 1 имени Рами Гарипова Учебного плана БРГИ № 1 им. Р.Гарипова на 2020-2021 учебный год
Учебник	<u>О.С.Габриелян Химия 11 класс базовый уровень, Москва. Издательство «Дрофа», 2016</u>
Рабочую программу составил(а)	 (подпись) <u>Махмутова А.Ш./</u> (расшифровка подписи)

2020-2021 учебный год

## **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Примерной программой среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), федерального базисного плана, с учетом требований федерального компонента Государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы О.С.Габриеляна «Химия» для 11 класса.

Программа составлена **на 34 недель, 34 часа в неделю, 1 час в неделю** в соответствии с учебным планом гимназии, рассчитана на 1 год обучения.

### **Цели и задачи изучения предмета**

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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 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.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен 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 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: 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;

### **Учебно-методический комплект**

1. Габриелян О.С. Химия 11 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений – М.: «Дрофа», 2016.
2. Денисова В.Г. Поурочные планы по учебнику О.С. Габриеляна. Химия. 11 кл.
3. 2. Габриелян О.С., Настольная книга учителя. Химия. 11 класс. - М.: Дрофа, 2015.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### Тема 1. Строение атома (5 ч)

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, p- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

### Тема 2. Строение вещества (5 ч)

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь*. Единая природа химических связей.

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

### Тема 3. Химические реакции (14 ч)

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

Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора*.

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов*. Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

### Тема 4. Вещества и их свойства (5 ч)

Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. *Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели)*.

### Тема 5. Химия в жизни общества (5 ч)

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность. Промышленное получение химических веществ на

примере производства серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.