

**Аннотация к рабочим программам по химии
ГБОУ СОШ № 585 Кировского района Санкт-Петербурга**

8 класс

Рабочая программа разработана в соответствии с содержанием примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (автор О. С. Gabrielyan) и государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа составлена на основе пособия: «УМК О.С. Gabrielyana. Химия. 8-9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Т.Д.Гамбурцева.» – М.: Дрофа, 2012

Рабочая программа предусматривает обучение химии в объёме **2 часов в неделю** (68 часов в год) в течение 1 учебного года.

Контрольных работ – 5.

Практических работ – 5

Резервное время - 3 часа.

Форма итоговой аттестации: контрольная работа.

Цели и задачи изучения предмета

Изучение химии на базовом уровне на ступени основного общего образования в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- **развитие** познавательных интересов и 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 и элементу общечеловеческой культуры;

- **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.

В результате изучения предмета учащиеся 8 класса должны:

знать/понимать

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества); основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей; типы кристаллических решеток; факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия; типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации; названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления; важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы.

уметь

- а) применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная и молекулярная масса, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

- б) разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранение массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

- в) обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правил техники безопасности; проводить простые химические опыты; выполнять химический эксперимент наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

- г) производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

использовать

- приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания химии.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Габриелян О.С. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2014. – 287с. (имеется в федеральном перечне учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014/2015 учебный год)

9 класс

Рабочая программа разработана в соответствии с содержанием примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010г.).

Рабочая программа составлена на основе пособия: «УМК О.С. Габриеляна. Химия. 8-9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Т.Д. Гамбурцева.» – М.: Дрофа, 2012

Контрольных работ – 4.

Практических работ – 6

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и 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 и элементу общечеловеческой культуры;
 - **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.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

Уровень программы - базовый.

Объем учебной нагрузки согласно учебному плану школы на 2014/15 учебный год 2 часа в неделю (68 часов в год).

В результате изучения химии ученик должен

знать

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- **называть:** знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;
- **определять:** состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;
- **составлять:** формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

Учебно-методическое обеспечение:

Учебно-методический комплект

1. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010г.).
2. Учебник: О.С. Габриелян «Химия, 9 класс», Дрофа., 2014 г

10 класс

Рабочая программа разработана в соответствии с содержанием примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О. С. Габриелян) и государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа составлена на основе пособия: «УМК О.С. Габриеляна. Химия. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. Т.Д.Гамбурцева.» – М.: Дрофа, 2013

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне 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.

Место курса химии в учебном плане школы

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 585 Кировского района Санкт-Петербурга, изучение курса химии осуществляется в виде самостоятельного предмета на базовом уровне (34 часа за год обучения, 1ч в неделю).

Контрольных работ – 2.

Практических работ – 2

Планируемые результаты изучения химии в старшей школе:

Личностные результаты:

- В ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- Использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления от целей коммуникации и адресата.

Предметные результаты

- В познавательной сфере:
 - Давать определение изученным понятиям;
 - Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
 - Описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
 - Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - Структурировать изученный материал;
 - Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
 - Описывать строение атомов элементов 1-4-го периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
 - Моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.
- В ценностно-ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- В трудовой сфере – проводить химический эксперимент.

В сфере физической культуры – оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

УМК «Химия. 10 класс. Базовый уровень»

1. Учебник. Химия. 10 класс. Базовый уровень (автор О.С.Габриелян), Дрофа, 2014. 224 с.
2. Книга для учителя. 10 класс. Базовый уровень. (авторы О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков). 272 с.
3. Контрольные и проверочные работы. 10 класс. Базовый уровень (авторы О.С.Габриелян, П.Н.Березкин и др.). 224 с.

11 класс

Рабочая программа разработана в соответствии с содержанием примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О. С. Габриелян) и государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа составлена на основе пособия: «УМК О.С. Габриеляна. Химия. 10-11 классы: учебно-методическое пособие / сост. Т.Д.Гамбурцева.» – М.: Дрофа, 2013

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне 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.

Место курса химии в учебном плане школы

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 585 Кировского района Санкт-Петербурга, изучение курса химии осуществляется в виде самостоятельного предмета на базовом уровне (34 часа за год обучения, 1ч в неделю).

Контрольных работ – 2.

Практических работ – 2

Форма итогового контроля – контрольная работа

Планируемые результаты изучения химии в старшей школе:

Личностные результаты:

- В ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- Использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления от целей коммуникации и адресата.

Предметные результаты

- В познавательной сфере:
 - Давать определение изученным понятиям;
 - Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
 - Описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
 - Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - Структурировать изученный материал;
 - Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
 - Описывать строение атомов элементов 1-4-го периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
 - Моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.
- В ценностно-ориентационной сфере – анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- В трудовой сфере – проводить химический эксперимент.
- В сфере физической культуры – оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

УМК «Химия. 11 класс. Базовый уровень»

4. Учебник. Химия. 11 класс. Базовый уровень (автор О.С.Габриелян), Дрофа, 2014. 224 с.

5. Книга для учителя. 11 класс. Базовый уровень. (авторы О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков). 272 с.
6. Контрольные и проверочные работы. 11 класс. Базовый уровень (авторы О.С.Габриелян, П.Н.Березкин и др.). 224 с.