**Аннотация к рабочей программе по химии 10-11 класс**

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального компонента Государственного стандарта,

- примерной программы по химии для 10-11 классов,

- авторской программы курса химии для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), автор О.С. Габриелян

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (по 2 часа в неделю ).

Рабочая программа конкретизирует содержание примерной программы, дает четкое распределение учебных часов по разделам курса с определенной последовательностью изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач, их распределение по разделам. Курс делится четко на две части: органическую химию (68 часов) и общую химию (68 часов). Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании – зависимость свойств веществ от химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. Электронное и пространственное строение органических веществ при том количестве часов, которое отпущено на изучение органической химии, рассматривать не представляется возможным. В органической химии сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки – с их получения. Химические свойства веществ рассматриваются сугубо прагматически – на предмет их практического применения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращений, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении веществ (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных процессах), адаптированные под курс, рассчитанный на 2 часа в неделю. Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает возможность учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе. Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Данная программа реализована в учебниках: Габриелян О.С. Химия. 10 кл. Базовый уровень. – М.: Дрофа, 2016; Габриелян О.С. Химия. 11 кл. Базовый уровень. – М.: Дрофа, 2016.

Рабочая программа выполняет следующие основные **функции**:

1.Нормативная функция определяет объем и порядок преподавания учебной дисциплины.

2. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного

процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

3. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения,

структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных

характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Задачи курса**

1. Сформировать представление о месте химии в современной научной картине мира, понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
2. ***Обучить владению*** основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.
3. ***Обучить владению*** основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач.
4. Сформировать умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.
5. ***Обучить владению***правилами техники безопасности при использовании химических веществ.
6. Сформировать собственные позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Химия» на этапе полного (среднего) общего образования учебным планом школы отведено136 часов. В том числе 68 часов в X классе и 68 часов в XI классе, из расчета –2 учебных часа в неделю в Х классе и –2 учебных часа в неделю в XI классе. Для обеспечения 136-часового курса химии в Х и ХI классах по авторской программе О.С.Габриеляна отведены 72 часа федеральным базисным учебным планом и 72 часа школьным компонентом учебного плана.

Программа по химии 10-11 классов общеобразовательных учреждений является логическим продолжением рабочей программы, составленной на основании авторского курса О.С.Габриеляна, для основной школы. Поэтому она разработана с опорой на курс химии 8-9 классов. Результатом этого явилось то, что некоторые, преимущественно теоретические темы курса химии основной школы рассматриваются снова, но уже на более высоком, расширенном и углубленном уровне. Делается это осознанно с **целью** формирования целостной химической картины мира и для обеспечения преемственности между основной и старшей ступенями обучения в общеобразовательных учреждениях.

**Результаты обучения**

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

Обучение химии в средней школе на базовом уровне по данному курсу способствует достижению обучающимися следующих ***личностных результатов***:

1. чувства гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности — *в ценностно-ориентационной сфере*;
2. осознавать необходимость своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; понимание важности непрерывного образования как фактору успешной профессиональной и общественной деятельности; — *в познавательной* (когнитивной, интеллектуальной) *сфере*
3. готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или сферы профессиональной деятельности — *в трудовой сфере*;
4. неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя и наркотиков) на основе знаний о токсическом и наркотическом действии веществ — *в сфере здоровьесбережения и безопасного образа жизни*;

***Метапредметными результатами*** освоения выпускниками средней школы курса химии являются:

1. *использование* основных методов познания (определение источников учебной и научной информации, получение этой информации, её анализ, и умозаключения на его основе, изготовление и презентация информационного продукта; проведение эксперимента, в том числе и в процессе исследовательской деятельности, моделирование изучаемых объектов, наблюдение за ними, их измерение, фиксация результатов) и их *применение* для понимания различных сторон окружающей действительности;
2. *владение* основными интеллектуальными операциями (анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, классификация и поиск аналогов, выявление причинно-следственных связей, формулировка гипотез, их проверка и формулировка выводов);
3. *познание* объектов окружающего мира в плане восхождения от абстрактного к конкретному (от общего через частное к единичному);
4. *способность* выдвигать идеи и находить средства, необходимые для их достижения;
5. *умение* формулировать цели и определять задачи в своей познавательной деятельности, определять средства для достижения целей и решения задач;
6. *определять* разнообразные источники получения необходимой химической информации, установление соответствия содержания и формы представления информационного продукта аудитории;
7. *умение* продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
8. *готовность* к коммуникации (представлять результаты собственной познавательной деятельности, слышать и слушать оппонентов, корректировать собственную позицию);
9. *умение* использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
10. *владение* языковыми средствами, в том числе и языком химии — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символьные (химические знаки, формулы и уравнения).

***Предметными результатами*** изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются следующие результаты.

1. **В познавательной сфере:**
	1. *знание* (*понимание*) терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической и общей химии;
	2. *умение* наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной (русский или иной) язык и язык химии;
	3. *умение* классифицировать химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;
	4. *умение* характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классы неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;
	5. *описывать* конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;
	6. *умение* проводить самостоятельный химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;
	7. *прогнозировать* свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных на основе знания химических закономерностей;
	8. *определять* источники химической информации, получать её, проводить анализ, изготавливать информационный продукт и представлять его;
	9. *уметь пользоваться о*бязательными справочными материалами: Периодической системой химических элементов Д. И. Менделеева, таблицей растворимости, электрохимическим рядом напряжений металлов, рядом электроотрицательности — для характеристики строения, состава и свойств атомов химических элементов I—IV периодов и образованных ими простых и сложных веществ;
	10. *установление* зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;
	11. *моделирование* молекул неорганических и органических веществ;
	12. *понимание* химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.
2. **В ценностно-ориентационной сфере** — формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов;
3. **В трудовой сфере** — *проведение* химического эксперимента; *развитие* навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;
4. **В сфере здорового образа ж**изни — *соблюдение* правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

**УМК «Химия. 10 класс. Базовый уровень»**

1. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций */* О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков*.* Химия. 10 класс. Базовый уровень. Учебник. — М.: Просвещение, 2019

2. *О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, И. В. Аксёнова,* Химия. 10 класс. Базовый уровень. Методическое пособие.

3. *О. С. Габриелян, С. А. Сладков.* Химия. 10 класс. Базовый уровень. Рабочая тетрадь.

4. *О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак.* Химия. 10 класс. Задачник

**УМК «Химия. 11 класс. Базовый уровень»**

1. Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций */* О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков*.* Химия. 10 класс. Базовый уровень. Учебник. — М.: Просвещение, 2019

2. *О. С. Габриелян и др.* Химия. 11 класс. Базовый уровень. Методическое пособие.

3. *О. С. Габриелян, С. А. Сладков.* Химия. 11 класс. Базовый уровень. Рабочая тетрадь.

4. *О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак.* Химия. 11 класс. Базовый уровень.

***Информационные средства***

1. [http://www.alhimik.ru](http://www.alhimik.ru/) Представлены следующие рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), весёлая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений)

2. <http://www.hij.ru/> Журнал «Химия и жизнь»понятно и занимательно рассказывает обо всём интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живём.

3. <http://chemistry-chemists.com/index.html> Электронный журнал «Химики и химия». В журнале представлено множество опытов по химии, содержится много занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.

4. [http://c-books.narod.ru](http://c-books.narod.ru/) Литература по химии.

5. <http://1september.ru/>. Журнал «Первое сентября» для учителей и не только. В нём представлено большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.

6. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya> Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.

7. [www.periodictable.ru](http://www.periodictable.ru/) Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментами.