**Аннотация к рабочей программе**

**Предмет «Химия»,**

* 1. **классы**

Рабочая программа по химии для 8-9 классов разработана с учетом следующих нормативных документов:

* Закон РФ «Об образовании» от 21.12.2012;
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089;
* Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
* федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
* требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.
* ФГОС основного общего образования
* Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (приказ Министерства образования РФ от 19.05.1998г. №1236
* Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования, для проведения ОГЭ;
* Учебный план ОУ на 2014-2015 учебный год
* Положение о рабочей программе, разработанное в ОУ

**Рабочая программа составлена на основе:**

* Примерной федеральной программы основного общего образования по химии для   8 – 11 классов;
* Программы курса химии для 8 – 9 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С. Габриелян, изд. Дрофа, 2010 год.

Основой рабочей программы является УМК О.С.Габриеляна:

* учебник «Химия -8».- М.: Дрофа. 2013;
* учебник «Химия -9».- М.: Дрофа. 2013;
* методическое пособие для учителя «Настольная книга учителя. Химия -8».- М.: Дрофа. 2008
* методическое пособие для учителя «Настольная книга учителя. Химия -9».- М.: Дрофа. 2008
* контрольные и проверочные работы по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия -8», «Химия -9», М.: Дрофа, 2008

Рабочая программа рассчитана на 140 часов по 2 часа в неделю.

В основе ФГОС второго поколения для основной школы, (приказ Минобразования и науки №1897 от 17.12.2010г.) лежит Фундаментальное ядро содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования. Так, согласно, этим документам, с также примерной программы основного общего образования по химии для основной школы, наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии перенесены для изучения в старшую школу. Так, например, в программу средней (полной) школы перенесены расчеты по химическим уравнениям, основы органической и промышленной химии. Однако пока ФГОС не введены в штатный режим реализации, изменять содержание образования курса химии, нельзя. Это тем более важно, что контрольно-измерительные материалы для новой формы ГИА в 9 классе ориентированы на государственные стандарты 2004г. и таковыми останутся вплоть до вступления реализации ФГОС второго поколения в штатный режим. В связи с этим содержание курса химии в 8 классе не претерпевает изменений.

В то же время ФГОС второго поколения для основной школы, в том числе и по химии, предъявляют иной подход к результатам изучения предмета, которые представлены личностными, метапредметными и предметными результатами, в основе которых лежит требуемый уровень сформированности УУД. В связи с этим, целесообразно уже сейчас ориентироваться на эти результаты, учитывая, что в предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим в КТП для каждого раздела дана характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий), на формирование которых направлено изучение содержания.

Таким образом, рабочая программа изучения курса химии в 8 классе ориентирована на переходный этап от ФК ГОС к ФГОС.

Введенный в курс химический эксперимент (5 лабораторных работ) преследует цель сформировать у учащихся практические навыки в проведении основных химических операций и приобщение к самостоятельной работе. Химический эксперимент формирует у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Помимо указанной коррекции примерной программы, в рабочую программу внесены изменения количества часов, отводимых на изучение разделов «Соединения химических элементов» и «Химические реакции». Произведено уменьшение количества учебных часов в первом разделе и соответственно увеличено количество часов во втором, поскольку, как показывает практика, школьники испытывают большие трудности при освоении записи химических реакций и вычислений по ним.

Массив контрольных мероприятий, целью которых является установление результатов обучения представлен как самостоятельными работами, рассчитанными на 15-20 минут учебного времени, так и контрольными работами на 45 минут. Значительная часть самостоятельных работ представлена тестами в формате ГИА. Контрольные работы запланированы по большим тематическим модулям, охватывающим основные дидактические единицы стандарта.

Применяемые педагогические технологии:

* При изучении нового материала: проблемно-диалогическое обучение, объяснительно-иллюстративное обучение, технология критического мышления, проблемный эксперимент, информационные технологии, дедуктивного мышления.
* При активизации и повторении материала: технология критического материала, разноуровневое обучение, технология кластеров, интеллект-карты.

Формы реализации стандарта: лекции, беседы, семинарские занятия, уроки-конференции, внеклассные мероприятия, работа с моделями, систематический химический эксперимент.

**Требования к качеству обучения**

***В результате изучения химии ученик должен***

**знать/понимать**

* ***химическую символику***: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* ***важнейшие химические понятия***: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
* ***основные законы химии***: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь**

* ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;
* ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; 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; химические свойства основных классов неорганических веществ;
* ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
* ***составлять****:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; 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;
* ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю 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;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

приготовления растворов заданной концентрации

**Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 140 учебных часов, из них 70 часов в 8 классе (2 часа в неделю), 70 часов в 9 классе (из расчета 2ч. в неделю).

**Предмет «Химия»**

**10-11 классы**

Рабочая программа по химии для 10-11 классов разработана с учетом следующих нормативных документов:

* Закон РФ «Об образовании» от 21.12.2012;
* Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089;
* Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
* федеральных перечней учебников, утвержденных приказом от 7 декабря 2005 г. № 302, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
* требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.
* ООбязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по предмету (приказ Министерства образования РФ от 30.06.1999г. №56
* Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников ОУ для проведения ЕГЭ
* Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе
* Учебный план ОУ на 2014-2015 учебный год
* Положение о рабочей программе, разработанное в ОУ

**Рабочая программа составлена на основе:**

* Примерной федеральной программы основного общего образования по химии для   8 – 11 классов;
* Программы курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С. Габриелян, изд. Дрофа, 2013 год.

Основой рабочей программы является УМК О.С.Габриеляна:

* учебник «Химия -8».- М.: Дрофа. 2013;
* методическое пособие для учителя «Настольная книга учителя. Химия -8».- М.: Дрофа. 2013

контрольные и проверочные работы по химии к учебнику О.С.Габриеляна «Химия -8», М.: Дрофа, 2013

Программа по химии для 10-11 классов является логическим продолжением авторского курса для основной школы. Поэтому она разработана с опорой на курс химии 8-9 классов. Результатом этого явилось то, что некоторые, преимущественно теоретические, темы основного курса химии рассматриваются снова, но уже на более высоком, расширенном и углубленном уровне.

Курс четко делится на две части, соответственно годам обучения: органическую (10 класс) и общую химию (11 класс). Органическая химия рассматривается в 10 классе и строится с учетом знаний, полученных учащимися в основной школе. Поэтому ее изучение начинается с повторения важнейших понятий органической химии, рассмотренных в основной школе.

После повторения важнейших понятий рассматривается строение и классификация органических соединений, теоретическую основу которой составляет современная теория химического строения с некоторыми элементами электронной теории и стереохимии. Логическим продолжением ведущей идеи о взаимосвязи «состава – строения – свойств» веществ является тема «Химические реакции в органической химии», которая знакомит учащихся с классификацией реакций в органической химии и дает представление о некоторых механизмах их протекания.

Полученные в первых темах теоретические знания учащихся затем закрепляются и развиваются на богатом фактическом материале химии классов органических соединений, которые рассматриваются в порядке усложнения от более простых (углеводородов) до наиболее сложных – биополимеров. Такое построение курса позволяет усилить дедуктивный подход к изучению органической химии.

Курс общей химии изучается в 11 классе и ставит своей задачей интеграцию знаний учащихся по неорганической и органической химии на самом высоком уровне общеобразовательной школы с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости единого мира веществ, причин его красочного многообразия, всеобщей связи явлений.

В свою очередь, это дает возможность учащимся не только лучше усвоить собственно химическое содержание, но и понять роль и место химии в системе наук о природе. Такое построение курса позволяет в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

***Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***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, 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;

**Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 70 учебных часов, из них 35 часов в 10 классе (1 час в неделю), 35часов в 11 классе (из расчета 1ч. в неделю)