**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ХИМИИ ДЛЯ 11 КЛАССА**

**(ПРОФИЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ)**

Рабочая программа по химии для 11 б класса составлена в соответствии с федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральным компонентом государственного стандарта общего образования (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») и учебным планом МАОУ «Гимназия №4» городского округа г. Стерлитамак РБ на 2019-2020 учебный год на основе Примерной программы федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по химии (профильный уровень) и Программы курса химии для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень) (автор О. С. Габриелян) (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – 8-е изд. – М.: Дрофа, 2011. – 78 с.).

Рабочая программа реализует учебно-методический комплект О.С. Габриеляна и др., который включает: учебник (Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О. С. Габриелян, Г. Г. Лысова – 15-е изд. – М.: Дрофа, 2013. – 398 с.) и методические пособия ([Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Лысова Г.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/) Химия. 11 класс. Профильный уровень: Методическое пособие.– М.: Дрофа, 2009. – 247 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Лысова Г.Г, Введенская А. Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/) Книга для учителя. Химия. 11 класс. Профильный уровень: В 2 ч. Ч. 1.– М.: Дрофа, 2009. – 319 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Лысова Г.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/) , Введенская А. Г. Книга для учителя. Химия. 11 класс. Профильный уровень: В 2 ч. Ч. 2.– М.: Дрофа, 2009. – 320 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Остроумов И.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/) Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. 11 класс. – М.: Дрофа, 2009. – 275 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Остроумов И.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/) Химический эксперимент в школе. 11 класс. – М.: Дрофа, 2009. – 224 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Остроумов И.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/), [Введенская А.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/19021/) Общая химия в тестах, задачах, упражнениях: Учебное пособие для 11 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2005. – 304 с. ; Химия. 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна, Г.Г. Лысовой «Химия. 11 класс. Профильный уровень» / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2007. – 176 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Прошлецов А.Н.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/68778/) Химия. Региональные олимпиады. 8-11 классы. – М.: Дрофа, 2008. – 287 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), Яшукова А.В.. Химия. 11 класс. Базовый уровень: Методическое пособие. – М.: Дрофа. – 229 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Решетов П.В., Остроумов И.Г., Никитюк А.М.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/68778/) Готовимся к ЕГЭ. – М.: Дрофа, 2008. – 320 с.; [Габриелян О.С.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/6730/), [Остроумов И.Г.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/10125/) Химия. Материалы для подготовки к ЕГЭ и вступительным экзаменам в вузы: учеб. Пособие. – М.: Дрофа, 2012. - 298 с.)

Являясь завершающей в структуре среднего (полного) общего образования, старшая ступень школы обязана обеспечить достижение одной из важнейших его цели, заключающейся в формировании у учащихся целостной системы знаний и деятельностей о природе, обществе и человеке, устойчивой потребности учиться, готовности к непрерывному образованию, саморазвитию и самовоспитанию, к созидательной и ответственной трудовой деятельности, в развитии индивидуальных и творческих способностей с учетом профессиональных намерений, интересов и запросов учащихся. Таким образом, каждый предмет школьной программы должен быть направлен на формирование общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций учащихся. Среди последних приоритетными для учебного предмета «Химия» в старшей школе на профильном уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; исследование несложных реальных связей и зависимостей; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Для реализации указанного направления изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направленно на достижение следующих *целей*: 1) освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира; 2) овладение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях; 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии; 4) воспитание убежденности в том, что химия – мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений; 5) применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

К *задачам* учебного курса химии в 11 классе (профильный уровень) относятся: формирование основ химической науки по общей, неорганической и органической химии (фактов, понятий, химических законов, обобщений мировоззренческого характера) в соответствии со стандартом химического образования; развитие наблюдательности и анализа химических явлений, происходящих в лаборатории, на производстве и повседневной жизни; формирование познавательного интереса к изучаемой науке через интересный подбор учебного материала, форм и методов преподавания; формирование экологического мышления на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности; воспитание химической грамотности и ответственного отношения к окружающей среде, понимания общественной потребности в развитии химии и формирование отношения к ней как возможной области будущей практической деятельности; формирование у учащихся естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы; приобретение опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира; формирование умений безопасного обращения с веществами и химическим оборудованием при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни; воспитание социально-успешных личностей, создание условий для развития эмоциональной, мотивационной и волевой сферы, их интеллектуального и нравственного совершенствования, формирования коммуникативных навыков и гуманистических отношений; развитие умений самостоятельно ставить цели через учебный материал каждого урока, определение значимости любого урока для каждого ученика; создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Ведущая идея курса – единство органической и неорганической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. В *содержании курса* химии 11 класса на профильном уровне выделено 6 тем. Курс общей химии открывает тема «Строение атома», в рамках которой раскрывается одно из основных понятий учебного предмета – «химический элемент» и рассматриваются вопросы строения ядра и электронной оболочки, состояния электронов в атоме, валентных возможностей частиц, а также смысл и значение периодического закона Д.И. Менделеева и его графического отображения как основополагающего при изучении химии. Вторая тема «Строение вещества. Дисперсные системы» расширяет знания учащихся о химической связи, ее видах, свойствах и механизмах образования, включает сравнительную характеристику кристаллических решеток, типов гибридизации орбиталей и геометрии молекул, формирует представление о единой природе химической связи. Повторение учащимися основных положений и рассмотрение направлений развития теории строения органических соединений поднимает перед школьниками вопрос о диалектических основах общности двух ведущих теорий химии. Кроме того, в отведенное на изучение второй темы время учащиеся знакомятся с понятийным аппаратом отдельных областей химической науки – химии высокомолекулярных соединений, затрагивая вопросы о классификации, способах получения и областях применения полимеров, и коллоидной химии, включая сравнительную характеристику дисперсных систем. Тема «Химические реакции» обобщает и дополняет знания учащихся о классификации химических превращений в органической и неорганической химии и их особенностях, знакомит школьников с основами физической химии и химической кинетики, включая вопросы о возможности протекания реакций в зависимости от изменения энергии и энтропии, о скорости гомо- и гетерогенных реакций и факторах, оказывающих на нее влияние, о химическом равновесии и правилах его смещения. Углубляются понятия об электролитической диссоциации и водородном показателе рН, раскрывается механизм явлений гидролиза. Четвертая тема «Вещества и их свойства» систематизирует и расширяет знания учащихся о классах химических соединений – особенностях их строения, физических и химических свойств, еще раз подчеркивая генетическую связь между органическими и неорганическими веществами. Пятая тема «Химический практикум» включает проведение 8 практических работ по основным теоретическим вопросам пройденного материала, направленных на отработку умений и навыков выдвижения гипотез, проведения лабораторных экспериментов, описания наблюдений, формулирования выводов, решения практических задач. Завершающая тема «Химия и общество» включает учебный материал, раскрывающий химическую науку как мощный инструмент воздействия на окружающую среду, здоровье и условия жизни человека: вопросы промышленности и современных технологий, использования удобрений и пестицидов, химизации животноводства, производства лекарственных препаратов и продуктов бытовой химии, употребления химических соединений в пище. При этом затрагиваются проблемы экологии, охраны окружающей среды и безопасности использования достижений химии для человека, направленные на воспитание чувства ответственности за применение полученных знаний и умений.

Большое внимание при изучении каждой из вышеперечисленных тем уделяется формированию практических умений и навыков. Химический эксперимент, выполняющий роль источника знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления и методом контроля усвоения учебного материала. Рабочая программа включает широкий подбор демонстраций и лабораторных опытов, а также 8 практических работ.

Значительная часть времени посвящена решению расчетных задач наиболее распространенных типов, включая: расчеты по химическим формулам, расчеты, связанные с понятиями «массовая» и «объемная доля» компонентов смеси, вычисление молярной концентрации растворов, расчеты по термохимическим уравнениям, вычисление теплового эффекта реакции, определение рН раствора, расчет средней скорости реакции, вычисления с использованием понятия «температурный коэффициент скорости реакции», нахождение константы равновесия, вычисление массы или объема продуктов реакции по известной массе (объему) исходного вещества, содержащего примеси, расчеты на «избыток – недостаток», вычисление массы исходного вещества, если известен практический выход, определение молекулярной формулы вещества по массовым долям элементов, по известной относительной плотности и массовым долям элементов, по массе (объему» продуктов сгорания, комбинированные задачи.

Рабочая программа рассчитана на 102 ч (профильный уровень) по 3 ч в неделю и предусматривает проведение 6 контрольных и 8 практических работ.

*Составитель*: учитель химии высшей квалификационной категории МАОУ «Гимназия №4» городского округа г. Стерлитамак РБ Нафикова Евгения Валерьевна