


ПРИНЯТО
руководитель МО

 Е.В. Абрамова
протокол от 25/11/17 № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по НМР

 А.Г. Ягудина
от «25» 08 2017

УТВЕРЖДАЮ
Директор Муниципального
образовательного учреждения
лицей № 94

 Н.В.А.
от «26» 08



Рабочая программа учебного предмета
«Химия»
для 11 а класса
(профильный уровень)
на 2017-2018 учебный год

Актуализирована
Директор  Н.В.А.
Приказ № 357 от 14.08.2018



автор: Абрамова Елена Викторовна, учитель химии
специальной квалификационной категории.

Уфа-2017

2. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов среднего общего образования, на основе учебного плана МБОУ лицей № 94, примерной программы учебного курса «Химия», авторской программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень) О.С. Габриеляна.»2010 г и учебника Химия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. -6-е изд., стереотип.-М.:Дрофа, 2006.-362, с.

Предмет «Химия» входит в образовательную область «Естественные дисциплины». Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в базисном учебном плане этот предмет является последним в ряду естественно-научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определённым запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии 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.

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

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Предполагается использовать следующие формы организации процесса учения:

- Работа в группах, по этапам
- Проекты, учебно-исследовательская деятельность
- Работа по учебно-индивидуальному плану
- Проблемно-поисковая деятельность
- Лабораторные и практические работы и др.

Технологии обучения: личностно-ориентированная, коммуникативная, проблемная, здоровьесберегающая.

Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ. Виды контроля:

текущий, тематический, итоговый. Формы контроля: устный опрос, тесты, практические работы, проектные работы, контрольные работы.

Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ.

Большую роль в осознанном усвоении программного материала по химии имеет установление межпредметных связей со смежными дисциплинами – географией, физикой, биологией. В 11 классе установление межпредметных связей должно способствовать развитию системных теоретических знаний по предмету, расширению научного кругозора учащихся, приобретению опыта построения и применения межпредметных связей при решении проблемных задач. Решающую роль в этом принадлежит также связям курса химии с предметами естественно-математического цикла.

Изучение химии на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;

- 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;

- 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;

- воспитание убежденности в том, что химия - мощный инструмент воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

- 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.

Задачи программы обучения:

- освоение теории химических элементов и их соединений;
- овладение умением устанавливать причинно-следственные связи между составом, свойствами и применением веществ;

- применение на практике теории химических элементов и их соединений для объяснения и прогнозирования протекания химических процессов;

- осмысление собственной деятельности в контексте законов природы.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения химии на профильном уровне ученик должен: знать/понимать:

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные S-, P-, D-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;

- основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;

- основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;

- классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;

- природные источники углеводородов и способы их переработки;

- вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

уметь:

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;

- характеризовать: S-, P- и D-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);

- объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения; природу и способы образования химической связи; зависимость скорости химической реакции от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул;

- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

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

- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов;

- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю), в том числе на контрольные 4 часа и практические работы 8 часов