**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Солчурская средняя общеобразовательная школа» Овюрскогокожууна РТ**

**«Утверждаю»**

Директор школы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.О. Монгуш/

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа по химии**

**11 класс**

Учитель химии

ДогбалЧодураа Михайловна

с. Солчур

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по химии для 11 класса создана на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089;

1. БУП – 2004, утвержденного приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004 года;
2. Регионального базисного учебного плана образовательных учреждений РТ, утвержденного приказом Минобразования и науки РТ от 29 августа 2012 года №953 /д-1.
3. Программа по химии под редакцией Н.Н. Гара - Просвещение, 2011 (образовательный стандарт);
4. Учебного плана МБОУ Солчурской СОШ, утвержденного приказом директора №73 от 29 августа 2013 года.

Рабочая программа учебного курса химии для 11 класса, разработана на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), 2006 г., программы курса химии для 11 класса образовательных учреждений (базовый уровень) Н. Н. Гара (Издательство «Просвещение», 2011) и Государственного образовательного стандарта.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Рудзитис Г.Е Химия: Химия: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2009.

      Программа корректирует содержание предметных тем государственного образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Программа  рассчитана на  68 часов в XI классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных -  5 часов, практических работ - 6 часов.

        Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования, федеральному базисному учебному плану 2004года, и учебному плану образовательного учреждения на 2013-2014 учебный год.

В рабочей программе отражены обязательный минимум содержания основных общеобразовательных программ, требования к уровню подготовки учащихся, заданные федеральным компонентом Государственного стандарта образования.

Общая характеристика учебного предмета

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества,  в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

       Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в  научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Структура

Программа по химии состоит из четырех взаимосвязанных между собой отделов: пояснительная записка, основное содержание курса, требования к знаниям  и умениям учащихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по химии.

Цели и задачи:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**  
• освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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, для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.  
  
**Задачи курса:**

1. Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
2. Формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, таких как: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, проводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.
3. Подготовка творчески мыслящих, умеющих без опаски обращаться с веществами и знающих их практическое значение, экологически грамотных выпускников. В процессе овладения химическими знаниями и умениями учащиеся должны осознать очевидный факт: химия не более опасна, чем любая другая наука, - опасно ее непонимание или пренебрежение законами, что ведет к созданию экологически неполноценных технологий и производств; опасно сознательное использование достижений химической науки и химической промышленности во вред человеку.

Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности (УУД- универсальные учебные действия)

* 1. использование для  познания окружающего  мира различных  методов  (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент);
  2. проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов;
  3. использование для решения познавательных задач различных источников информации;
  4. соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Познавательная деятельность

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдений, измерений, эксперимента, моделирования и др.) Приобретение умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; приобретение опыта экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; выделение значимых функциональных связей и отношений между объектами изучения; выявление характерных причинно-следственных связей; творческое решение учебных и практических задач: умение искать оригинальные решения, самостоятельно выполнять различные творческие работы; умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения результата и его оценки.

Информационно-коммуникативная деятельность

Развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение. Приобретение умения получать информацию из разных источников и использовать ее; отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели; перевод информации из одной знаковой системы в другую; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности; владение основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога и диспута.

Рефлексивная деятельность

Приобретение умений контроля и оценки своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий; объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке; определение собственного отношения к явлениям современной жизни; осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Содержание учебной дисциплины

Содержание курса химии 11 класса ставит своей задачей интеграцию знаний по неорганической и органической химии. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, общих подходов к классификации веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Вопросы строения атома и вещества, закономерностей протекания химических реакций, свойств веществ даются в неразрывном единстве органической и неорганической химии. Курс завершается разделом "Бытовая химическая грамотность", где рассмотрено значение этой науки в повседневной жизни человека, проблемы экологии. Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии. В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.  
  
 Для реализации программы применяются словесные, наглядные, практические методы, а также используются новые информационные технологии. Приоритетными являются методы проблемного изложения материала, поисковой беседы, самостоятельной работы с учебником, дополнительной литературой, установление причинно-следственных связей между изучаемыми объектами.  
  
 Построение курса позволяет использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

**Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 часа).**

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.

Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Решение расчетных задач.

**Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 часа).**

Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов.

Строение электронных оболочек атомов химических элементов.

Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Административная контрольная работа

Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов.

**Тема 3. Строение вещества (8 часа).**

Виды и механизмы образования химической связи.

Характеристика химической связи.

Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач.

Дисперсные системы

Практическая работа №1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.

Контрольная работа по темам 1-3.

**Тема 4. Химические реакции (11 часов).**

Сущность и классификация химических реакций.

Скорость химической реакции. Катализ и катализаторы.

Химическое равновесие и условия его смещения. Принцип Ле-Шателье.

Окислительно-восстановительные реакции.

Влияние различных факторов на скорость химической реакции.

Производство серной кислоты контактным способом.

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов. Водородный показатель рН.

Реакции ионного обмена.

Гидролиз неорганических и органических соединений.

Обобщение и повторение изученного материала. Решение расчетных задач.

Контрольная работа №2 по теме «Теоретические основы химии»

**Тема 5. Металлы (18 часов).**

Общая характеристика металлов.

Химические свойства металлов.

Общие способы получения металлов.

Электролиз растворов и расплавов металлов.

Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов. Общая характеристика.

Строение атомов, способы получения металлов А-групп.

Химические свойства и применение металлических элементов А-групп (литий, натрий, калий, бериллий, магний, кальций, алюминий).

Металлы побочных подгрупп (Б - групп) периодической системы химических элементов. Общий обзор.

Медь- металл побочной подгруппы 1 группы.

Цинк- металл побочной подгруппы II – группы.

Титан- элемент IVБ – группы.

Хром – элемент VI Б- группы.

Железо, никель, платина- элементы VIII Б- группы.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Сплавы металлов.

Обобщение и повторение изученного материала.

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».

**Тема 6. Неметаллы (8 часов).**

Химические элементы – неметаллы. Обзор неметаллов.

Строение и свойства простых веществ- неметаллов.

Водородные соединения неметаллов.

Оксиды неметаллов.

Кислородсодержащие кислоты.

Окислительные свойства азотной и серной кислот.

Решение качественных и расчетных задач.

Контрольная работа № 4 по теме «Неметаллы»

**Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (14 часов).**

Генетическая связь неорганических веществ.

Генетическая связь органических веществ.

Решение экспериментальных задач по неорганической химии.

Решение экспериментальных задач по органической химии.

Решение практических расчетных задач.

Получение, собирание и распознавание газов.

Важнейшие производства основной химической промышленности.

Научные основы и главные направления развития химической технологии.

Решение расчетных задач.

Бытовая химическая грамотность.

Обобщение и повторение изученного материала.

Итоговая контрольная работа № 5 по теме 7.

Требования к результатам усвоения учебного материала

Учащиеся должны знать:

 Положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения;    основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.

Учащиеся должны уметь:

а) давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;

б) характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;  в) распознавать важнейшие катионы и анионы;

г) решать расчетные задачи.

Учащиеся должны уметь:

а) разъяснять на примерах причины многообразия органических и неорганических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических и неорганических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;

  б) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;  в) выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические и неорганические вещества.

Промежуточная аттестация проводится согласно Уставу и (или) локальному акту образовательного учреждения в форме письменной работы.

Методы контроля: письменный и устный.

Формы контроля: тест, самостоятельная работа, устный опрос, контрольные работы.

При изучении курса прослеживаются межпредметные связи с биологией, физикой, географией.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по химии.

При использовании учебно-методических и материально-технических средств образовательного процесса по химии следует учитывать временные и здоровьесберегающие технологии, налагаемые санитарными правилами и нормами (Сан. ПиН. 2.4.2. 178-02)

**- Учебно-методические средства обучения:** учебники (учебно-методические комплекты), включенные в федеральные перечни учебников. Учебные пособия на печатной основе: таблицы постоянного экспонирования «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов» и др. а также дидактические материалы: тетради на печатной основе или отдельные рабочие листы- инструкции, карточки с заданиями разной степени трудности для самопроверки, контроля знаний, демонстрационные таблицы (портреты выдающихся химиков, комплекты таблиц).

**- Натуральные объекты:** коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, а также коллекции, изготовленные самими учащимися.

**- Химические реактивы и материалы, лабораторное оборудование:** химическая посуда, аппараты и приборы.

**- Модели:** атомы, кристаллы, кристаллические решетки, шаростержневые модели молекул.

**- Экранно-звуковые средства обучения**: к экранно-звуковым средствам обучения относят такие пособия, которые могут быть восприняты зрением и слухом. Это видеофильмы, диафильмы, компакт - диски, слайды, транспаранты, серии диапозитивов.

**- Информационно** – коммуникативные средства обучения: электронные книги, электронно- информационно- энциклопедическая литература.

**- Технические средства обучения**: мультимедийный компьютер, мультипроектор, сканер, принтер, цифровой фотоаппарат, телевизор, видеоплейер.

**- Образовательные сайты на интернете**.

**- Специальное оборудование кабинета химии**: наличие демонстрационного стола, вытяжки и наличие медицинской аптечки.

- MULTIMEDIA – поддержка предмета:   
1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004   
2. Виртуальная лаборатория – компакт - диск

**- Объекты для образовательных экскурсий по химии**: кожуунная аптека (тема: приготовление растворов), экскурсии на природу для наблюдения химических явлений, экскурсия в г. Дус-ДагсумонаДус-Даг, ФАП, каменно- угольный разрез Чадана и т.д.

Литература

      Литература для учащихся:

1. *Брейгер.Л.М.,* Химия для поступающих в вузы: ответы на примерные экзаменационные билеты, - Волгоград, Учитель, 2012.
2. *ЕрёимнВ.В.* Сборник задач и упражнений по химии: школьный курс – М.;ООО «Издательский дом «Оникс21век»; ООО «Издательство «Мир и образование», 2005.
3. Кузьменко. Н.Е. Начала химии: современный курс для поступающих в вузы. Н.Е.Кузменко, В.В.Еремин, В.А.Попков.- М.,Ι Федеративная книготорговая компания,2002.
4. ЕГЭ -2013, ЕГЭ - 2014. Химия: тематические тренировочные задания. - М., Эксмо, 2014,2013.
5. Кузьменко. Н.Е. Тесты по химии. 8-11 классы: учебное пособие, Н.Е.Кузменко, В.В.Еремин. - М., Экзамен, 2006
6. *Рудзитис.Г.Е. , ФельдманФ.Г*. Химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений -М.; Просвещение, 2009.
7. Библиотека научно- популярных изданий для получения дополнительной информации по предмету (в кабинете и в школьной библиотеке).
8. Хомченко И.Г.    Решение задач по химии. - М.:  ООО «Изд-во Новая Волна»: Издатель Умеренков, 2002.
9. Химия. Пособие-репетитор для поступающих в вузы // четв. издание - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2002.

Литература для учителя:

* 1. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2011 г.
  2. Гара Н.Н. Химия: уроки в 11  кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011.
  3. Гара Н.Н. Химия: уроки в 11 кл.: пособие для учителя / Н.Н. Гара. - М.: Просвещение, 2010..
  4. Егоров А.С. Все виды расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ. - Ростов н/Д: Феникс,2003.
  5. Лидин Р.А. Тесты по химии для обучения и текущего контроля знаний: 8-9 кл.: Кн. Для учителя / Р.А.

**Интернет – ресурсы:** ЭОР,ЦОР, образовательные сайты: прошколу.ру, http: //school-collection.edu.ru/, [tuva\_school\_123s@mail.ru](mailto:tuva_school_123s@mail.ru), http: //www.dnevnik.ru

**«Согласовано» «Согласовано»**

Руководитель МО учителей биологии, химии, географии на заседании Педагогического совета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/З.А-С.Куулар/ Председатель Педагогического совета:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ А.О. Монгуш/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г