Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
 «Николаевская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Зам. дир.по УВР Т.В. Ревенок Директор школы О.В. Муравьёва  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ХИМИИ**

**11 класс**

Количество часов в неделю: 1 час

Учитель: Чимитова Сэсэг Николаевна

с. Николаевка

2018 – 2019 учебный год

**1.Пояснительная записка**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.Пояснительная записка** | Настоящая программа разработана на основе Примерных программ основного общего образования по химии (базовый уровень), соответствующих федеральному компоненту государственного стандарта общего образования (базовый уровень).Использована авторская программа среднего общего образования по химии для базового изучения химии в X – XI классах по учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. Химия. Основы общей химии. 11 класс. – М.: Просвещение, 2014  Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:   * освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, 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 к 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.   Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении задачами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; 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, создание баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.  В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал, изученный в 8–9 классах, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой подход позволяет углублять и развивать понятие о веществе и химическом процессе, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.  Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 класса принадлежит электронной теории, периодическому закону и системе химических элементов как наиболее общим научным основам химии, содержание обогащено региональным компонентом.  В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производствах.  Программа обеспечивает сознательное усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в развитии разнообразных отраслей производства; знакомит с веществами, окружающими человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления, а также способам защиты окружающей среды.  Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний, организации проектной деятельности учащихся..  В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественнонаучной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.  Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества.  Программа предлагается для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017 – 2018 учебный год. |
| 1.1. Описание места учебного предмета в учебном плане | 10 класс 34 ч/год (1 ч/неделю), 34 учебных недели |
| 1.2. предметные результаты освоения учебного предмета | 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;  - экологически грамотного поведения в окружающей среде;  - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;  - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;  - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;  - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.  **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся**  Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.  Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:   * глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям); * осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию); * полнота (соответствие объему программы и информации учебника).   При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).  Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления  причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. П.).  Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).  Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента. |
| **3. Критерии оценивания** | **Оценка теоретических знаний**  *Отметка «5»:*  ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.  *Отметка «4»:*  ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены  две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.  *Отметка «3»:*  ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.  *Отметка «2»:*  при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.  **Оценка экспериментальных умений**  Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.  *Отметка «5»:*  работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).  *Отметка «4»:*  работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.  *Отметка «3»:*  работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.  *Отметка «2»:*  допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.  **Оценка умений решать экспериментальные задачи**  *Отметка «5»:*  план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.  *Отметка «4»:*  план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.  *Отметка «3»:*  план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.  *Отметка «2»:*  допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.  **Оценка умений решать расчетные задачи**  *Отметка «5»:*  в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.  *Отметка «4»:*  в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.  *Отметка «3»:*  в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.  *Отметка «2»:*  имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.  **Оценка письменных контрольных работ**  *Отметка «5»:*  ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.  *Отметка «4»:*  ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.  *Отметка «3»:*  работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.  *Отметка «2»:*  работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных  ошибок.  При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.  Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов |
|  | **11 класс** |  |
| 1 | Общая химия | 17 |
| 2 | Неорганическая химия | 15 |
| 3 | Резерв | 2 |
|  |  | Всего: 34 |

Список литературы:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. Основы общей химии. 11 класс. – М.: Просвещение, 2015
2. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2015
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е., Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., Волгоград, Учитель, 2015

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Дата | Дата фактич | Домашнее  задание | Примечание |
|  | **Общая химия (17 ч.)** |  |  |  |  |
| 1 | Химический элемент. Изотопы. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. |  |  | &1, &2, Упр.1- 7, с.7.задачи 1, 2, с. 7. |  |
| 2 | Особенности размещения электронов в атомах  Малых и больших периодов. S-, P-, d-, f- Электроны. |  |  | &3, Упр. 1-7, с. 22. |  |
| 3 | Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов. |  |  | &4, 5Упр. 8-10, с.22. задачи 1, 2, с.23. |  |
| 4 | Основные виды химической связи. |  |  | &6, Упр. 1-4, с. 41. |  |
| 5 | Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Причины многообразия веществ. Изотопия элементов и их соединений. Аллотропия. Изомерия. Гомология. |  |  | &7, Упр. 5-6, с. 41.&8, Упр. 7-8, с. 41. |  |
| 6 | Дисперсные системы. Суспензии и эмульсии . Молярная концентрация раствора. |  |  | &9.10, Упр. 10-13, с. 42.задачи 3-4, с. 42. |  |
| 7 | Практическая работа № 1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией. Текущий инструктаж по ТБ |  |  | &10 |  |
| 8 | Классификация химических реакций. По изменению степени окисления, по числу и составу исходных и образующихся веществ, по тепловому эффекту, по признаку обратимости. |  |  | & 11, Упр. 5-6. задачи 1, 2, с. 48. |  |
| 9 | Скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. |  |  | &12, Упр. 1-6, с. 62. задачи 1-2, с. 63. |  |
| 10 | Химическое равновесие и условия его смещения. |  |  | &13, Упр. 7-8, с. 63. задача 3, с. 63. |  |
| 11 | Производство серной кислоты контактным способом. Охрана окружающей среды. |  |  | &14, Упр. 9-11, с. 63. задача 4, с. 63. |  |
| 12 | Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. |  |  | &15 Упр. 1-4, с. 68. задачи 1,2, с. 68. |  |
| 13 | Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации. Водородный показатель (рН) раствора. |  |  | &16, Упр. 5-9. задача 3, с. 68. |  |
| 14 | Реакции ионного обмена. |  |  | &17, Упр. 1-3, с. 74. задачи 1,2, с. 74. |  |
| 15 | Гидролиз органических и неорганических соединений. Соли, образованные сильной кислотой и слабым основанием, сильным основанием и слабой кислотой, сильным основанием и сильной кислотой, слабым основанием и слабой кислотой. Обобщение изученного материала |  |  | &18, Упр. 4-12, с. 74. задачи 3, 4, с. 74. |  |
| 16 | Практическая работа № 2. Влияние различных факторов на скорость химической реакции. Текущий инструктаж по ТБ |  |  | & 11-18, |  |
| 17 | Контрольная работа № 1. Химические реакции. |  |  | Задания нет |  |
|  | **Неорганическая химия (15 ч.).** |  |  |  |  |
| 18 | Анализ контрольной работы №1 Металлы. Общие способы получения металлов. Электролиз. |  |  | &19, Упр. 1-10, с.88-89. задачи 1-3, с. 89. |  |
| 19 | Коррозия металлов и ее предупреждение. |  |  | &20, Упр.11-13, с.89. задачи 4,5, с.89. |  |
| 20 | Обзор металлических элементов А-групп. Общий обзор металлических элементов Б- групп. |  |  | &21, 22 Упр.1-10, с. 97-98. задачи 1-3, с. 98. |  |
| 21 | Мед, цинк. Положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Нахождение в природе, получение, физические и химические свойства. Применение. |  |  | &23, 24. Упр.4-5, с.118. задачи 3, с.118. |  |
| 22 | Титан, хром. Положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Нахождение в природе. Получение. Физические и химические свойства. Применение. |  |  | &25,26.. Упр.6-9, с. 118.задача 2, с. 118. |  |
| 23 | Железо, никель, платина. Электронная формула. Физические и химические свойства. Применение. |  |  | &27, Упр.10-12, с. 118. задача 4, с. 118. |  |
| 24 | Сплавы металлов. Оксиды и гидроксиды металлов. |  |  | &28, 29, Упр. 13-18, с.118. задача 6, с. 118. | Написать реферат на тему сплавы металлов. |
| 25 | Обзор неметаллов. Положение в ПСХЭЖ Д.И. Менделеева. Строение. Окислительные и восстановительные свойства. |  |  | &30, Упр.1-4, 13(а), с. 138. задача 1, с. 138. |  |
| 26 | Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. |  |  | &31, Упр.5-10, 13(б,в). задача 2, с. 138. |  |
| 27 | Водородные соединения неметаллов. |  |  | &32. Упр. 11-12, с. 138.  задача 3, с. 138. |  |
| 28 | Генетическая связь неорганических и органических веществ. Обобщение изученного материала |  |  | &33,34 Упр. на с. 143. | Написать реферат на тему: «Бытовая химическая грамотность» |
| 29 | Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по неорганической химии. Текущий инструктаж по ТБ |  |  | с.144.Повторить &19-29 |  |
| 30 | Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по органической химии. Текущий инструктаж по ТБ |  |  | с. 144-145. Повторить &30-34 |  |
| 31 | Контрольная работа №2 по темам: «Металлы и неметаллы» |  |  | Задания нет |  |
| 32 | Анализ контрольных работ. Обобщение изученного за год материала |  |  | с. 144-145. Повторить &30-34 |  |
| 33-34 | Резерв |  |  | Задания нет |  |