Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
 «Николаевская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
Зам. дир.по УВР Т.В. Ревенок Директор школы О.В. Муравьёва  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ХИМИИ**

**10 класс**

Количество часов в неделю: 1 час

Учитель: Чимитова Сэсэг Николаевна

с. Николаевка

2018 – 2019 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Пояснительная записка | Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного Стандарта среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) *(Приказ МО от 5 марта 2004 г. № 1089)*, примерной программы по химии среднего (полного) 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 10 класс. М.: Просвещение, 2015  Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:   * освоение знаний о химической составляющей естественно-научной 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 существенных 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, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.  В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.  В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.  Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественно-научной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.  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 с целью:***  - 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. |
| **2.Содержание учебного предмета** | 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 требовании 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 |
|  | **10 класс** |  |
| 1 | Теоретические основы органической химии | 2 |
| 2 | Предельные углеводороды | 4 |
| 3 | Непредельные углеводороды | 5 |
| 4 | Ароматические углеводороды | 2 |
| 5 | Природные источники углеводородов | 3 |
| 6 | Спирты и фенолы | 3 |
| 7 | Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты | 4 |
| 8 | Сложные эфиры. Жиры | 1 |
| 9 | Углеводы | 2 |
| 10 | Азотсодержащие органические соединения | 2 |
| 11 | Синтетические полимеры | 4 |
|  |  |  |
| 8 | Резерв | 2 |
|  |  | Всего: 34 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Тема урока | Дата | Дата фактич | Домашнее  задание | Примечание |
|  | **Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей (2 ч.)** |  |  |  |  |
| 1 | Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических веществ. |  |  | &1,2, Упр. 1-12, с. 10 |  |
| 2 | Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений. |  |  | &3,4, Упр.1-5, с.13 |  |
|  | **Предельные углеводороды (4 ч.)** |  |  |  |  |
| 3 | Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов. |  |  | &5,6, Упр.1-11, с. 27 |  |
| 4 | Получение, свойства и применение алканов. |  |  | &7, Упр.19-21, с.28. задачи 4-7, с.28 |  |
| 5 | Циклоалканы (циклопарафины). |  |  | &8, Упр.1-4, с.31 |  |
| 6 | Практическая работа № 1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах. Текущий инструктаж по ТБ |  |  | &7,8, |  |
|  | **Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) (5 ч.)** |  |  |  |  |
| 7 | Электронное и пространственное строение алкенов. Гомология и изомерия алкенов. |  |  | &9, Упр.1-9, с.43 |  |
| 8 | Получение, свойства и применение алкенов. |  |  | &10, Упр.10-15, задачи 1-2, с.43 |  |
| 9 | Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук. |  |  | &11,12 Упр.1-4 и 8, с.49. задачи 1- 2, с.49 |  |
| 10 | Ацетилен и его гомологи. |  |  | &13, с.50-54, Упр.5-9, с.54-56. |  |
| 11 | Практическая работа № 2. Получение ацетилена и опыты с ним. Текущий инструктаж по ТБ |  |  | & 13, с.50-54 |  |
|  | **Ароматические углеводороды (арены) (2 ч.)** |  |  |  |  |
| 12 | Бензол и его гомологи. |  |  | &14, Упр.1-7, с.66-67 |  |
| 13 | Свойства бензола и его гомологов. |  |  | &15, Упр.8-13,с.67. задачи 1-4, с.67 |  |
|  | **Природные источники углеводородов и их переработка. (3 ч.)** |  |  |  |  |
| 14 | Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть. |  |  | &16,17,Упр.1,2а,б. задачи 1-3, с.79 |  |
| 15 | Коксохимическое производство. Развитие энергетики и проблемы изменения структуры использования углеводородного сырья. Обобщение изученного материала |  |  | &18,19 Упр.19-20, с.79 |  |
| 16 | Контрольная работа №1, по главам II-V |  |  | Задания нет |  |
|  | **Спирты и фенолы (3 ч.)** |  |  |  |  |
| 17 | Анализ контрольной работы №1 Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, изомерия и номенклатура. |  |  | &20, Упр.1-7, с.88 |  |
| 18 | Получение, свойства и применение одноатомных предельных спиртов. |  |  | &21, Упр.8-14, с.88.задачи 1,2,4 с.88 |  |
| 19 | Многоатомные спирты. Фенолы. Свойства фенола и его применение. |  |  | &22,23,24 Упр.1-6, с.92. задачи 1-3, с.92 |  |
|  | **Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (4 ч.)** |  |  |  |  |
| 20 | Карбонильные соединения-альдегиды и кетоны, свойства и применение альдегидов. |  |  | &25,26. Упр.1-11,с.105-106. задачи 1-4, с.106. |  |
| 21 | Карбоновые кислоты, получение, свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот. |  |  | &27,28, Упр.1-14, с.117-115.задачи 1-5, с.118 |  |
| 22 | Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. |  |  | &29, Упр. 15-18, с.116. |  |
| 23 | Практическая работа №3. Получение и свойства карбоновых кислот . Текущий инструктаж по ТБ |  |  | &27,28 |  |
|  | **Сложные эфиры. Жиры (1 ч.)** |  |  |  |  |
| 24 | Сложные эфиры. Жиры. |  |  | &30,31 Упр.1-16,с.128-129 задачи1-4, с.129. |  |
|  | **Углеводы(2 ч.)** |  |  |  |  |
| 25 | Глюкоза, олигосахариды, сахароза. |  |  | &32,33, Упр.1-14, с.146. задачи 1-2, с.147 |  |
| 26 | Крахмал. Целлюлоза, строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение. |  |  | &34,35 Упр.15-17, с.146. задача 3, с.147 |  |
|  | **Азотосодержащие органические соединения(2 ч.)** |  |  |  |  |
| 27 | Амины, аминокислоты. |  |  | &36,37, Упр. 1-14, с.157. задачи 1-3, с.158 |  |
| 28 | Белки, Понятие об азотосодержащих гетероциклических соединениях, нуклеиновые кислоты. |  |  | &38,39,40,Упр.1-8,с.162, упр.1-8,с.169. |  |
|  | **Синтетические полимеры(4 ч.)** |  |  |  |  |
| 29 | Полимеры-высокомолекулярные соединения. |  |  | &41, 42 Упр.1-9,с.176. |  |
| 30 | Синтетические каучуки и волокна. Органическая химия, человек и природа. Обобщение изученного материала |  |  | &43,44, Упр.1-12,с.182  Подготовиться к итоговой контрольной работе. Повторить $20-44, |  |
| 31 | Контрольная работа №2 по главамVI-XI |  |  | Задания нет |  |
| 32 | Анализ контрольной работы №2 |  |  | Задания нет |  |
| 33-34 | Резерв |  |  | Задания нет |  |

**Список литературы:**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 10 класс. М.: Просвещение, 2015
2. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2015
3. Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Тематическое планирование. Химия 8-11 классы по учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. Волгоград: Учитель, 2015.
4. Гара Н.Н. Химия. Уроки в 10 классе. М.: Просвещение, 2015.
5. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии. М.: Просвещение, 2015.