**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

 **«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Практико-ориентированного модуля по химии

для 8 класса

на 2019-2020 учебный год

Планирование составлено в соответствии

ФГОС ООО

Составитель программы: Барсукова Юлия Октябрисовна,

учитель химии,биологии,географии

2019 год

**Планируемые результаты освоения практико-ориентированного модуля по химии**

осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;

постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;

формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;

формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

 коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**Ученик научится:**

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цепи;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы,

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.

ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.

самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

планировать ресурсы для достижения цели.

называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выявлять причины и следствия простых явлений.

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

создавать схематические модели с выделением существенных характеристик обьекта;

составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.).

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

переводить сложную по составу информацию из графического или символьного представления в текст и наоборот;

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

давать определения понятиям;

устанавливать причинно-следственные связи;

обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и тд.);

соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;

формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;

координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;

устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

**Ученик получит возможность научиться:**

характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;

различать химические и физические явления;

раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;

изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;

раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;

раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;

раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;

характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

раскрывать смысл закона Авогадро;

раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;

характеризовать физические и химические свойства воды;

раскрывать смысл понятия «раствор»;

раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;

использовать приобретенные знания для объяснения отдельных фактов и природных явлений;

выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;

прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов.

**Содержание практико-ориентированного модуля по химии**

Тема 1. Введение ( 1 час)

Ведение

Тема 2. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ (2 часа)

Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ. Очистка загрязнённой поваренной соли

Тема 3. Химические элементы. (1 час)

Химические элементы. Знаки химических элементов

Тема 4 .Валентность. (4 часа)

Валентность. Определение валентности элементов в соединениях. Составление формул веществ по валентности. Расчёт массовой доли элемента в сложном веществе. Вывод формулы вещества на основе массовой доли элементов

Тема 5.Химические реакции (6 часов)

Химические реакции. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Вычисление массы вещества по известной массе вещества, полученного в результате реакции

Тема 6 .Количество вещества, молярный объём газа (7 часов)

Вычисление массы вещества по известному количеству вещества, вступающего в реакцию. Вычисление массы вещества по известному количеству вещества, полученного в результате реакции. Вычисление объёма газа по известной массе вещества, вступающего в реакцию

.Вычисление объёма газа по известному количеству вещества, вступающего в реакцию. Вычисление объёма газа по известной массе вещества, полученного в результате реакции. Вычисление объёма газа по известной массе вещества, вступающего в реакцию. Вычисление объёмных отношений газов

Тема 7 .Растворы (4 часа)

Расчёт массовой доли растворенного вещества в растворе. Расчёт массы растворённого вещества в растворе. Расчёт массы раствора и растворителя. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества

Тема 8.Основные классы неорганических веществ(8 часов)

Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ. Химические свойства оксидов. Химические свойства оснований. Химические свойства кислот. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»

Итоговое занятие (1 час)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока раздела | Количество часов |
|
|
| **Введение** | 1 |
| 1 | Ведение | 1 |
| **Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ** | 2 |
| 2 | Чистые вещества и смеси. Разделение смесей и очистка веществ | 1 |
| 3 | Очистка загрязнённой поваренной соли | 1 |
| **Химические элементы.**  | 1 |
| 4 | Химические элементы. Знаки химических элементов | 1 |
| **Валентность.** | 4 |
| 5 | Валентность. Определение валентности элементов в соединениях | 1 |
| 6 | Составление формул веществ по валентности | 1 |
| 7 | Расчёт массовой доли элемента в сложном веществе | 1 |
| 8 | Вывод формулы вещества на основе массовой доли элементов | 1 |
| **Химические реакции** | 6 |
| 9 | Химические реакции | 1 |
| 10 | Условия и признаки протекания химических реакций | 1 |
| 11 | Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций | 1 |
| 12 | Классификация химических реакций по различным признакам | 1 |
| 13 | Закон сохранения массы веществ при химических реакциях | 1 |
| 14 | Вычисление массы вещества по известной массе вещества, полученного в результате реакции | 1 |
| **Количество вещества, молярный объём газа.** | 7 |
| 15 | Вычисление массы вещества по известному количеству вещества, вступающего в реакцию | 1 |
| 16 | Вычисление массы вещества по известному количеству вещества, полученного в результате реакции | 1 |
| 17 | Вычисление объёма газа по известной массе вещества, вступающего в реакцию | 1 |
| 18 | Вычисление объёма газа по известному количеству вещества, вступающего в реакцию | 1 |
| 19 | Вычисление объёма газа по известной массе вещества, полученного в результате реакции | 1 |
| 20 | Вычисление объёма газа по известной массе вещества, вступающего в реакцию | 1 |
| 21 | Вычисление объёмных отношений газов | 1 |
| **Растворы** | 4 |
| 22 | Расчёт массовой доли растворенного вещества в растворе | 1 |
| 23 | Расчёт массы растворённого вещества в растворе | 1 |
| 24 | Расчёт массы раствора и растворителя | 1 |
| 25 | Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества | 1 |
| **Основные классы неорганических веществ** | 8 |
| 26 | Основные классы неорганических веществ | 1 |
| 27 | Номенклатура неорганических веществ | 1 |
| 28 | Химические свойства оксидов | 1 |
| 29 | Химические свойства оснований | 1 |
| 30 | Химические свойства кислот | 1 |
| 31 | Химические свойства солей | 1 |
| 32 | Генетическая связь между классами неорганических веществ | 1 |
| 33 | Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 1 |
| 34 | Итоговое занятие | 1 |