**Таблица календарно-тематического планирования элективного курса**

***«Введение в неорганический синтез»***

**по химии для 9 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока  по теме / в году | Тема урока | Количество часов | Дата урока по плану | Дата урока по факту | Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемый результат) | Примечания |
| Раздел. Введение **(1 час)** | | | | | |  |
|  | Введение | 1 |  |  | **Знать** значение неорганического синтеза. Требования техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Правила оказания первой медицинской помощи при ожогах и отравлениях химическими реактивами.  **Уметь *применять,*** полученные знания на практике |  |
| Раздел №1**. Знакомство с методами очистки веществ (4 часа)** | | | | | |  |
| 1/1 | Знакомство с методами очистки веществ. | 1 |  |  | **знать** общие способы получения простых и сложных неорганических веществ, а также некоторые способы их очистки  **уметь *получать*** неорганическиесоединения разных классов;  планировать, подготавливать и проводить простейшие синтезы неорганических веществ; |  |
| 1/2 | Знакомство с методами очистки веществ. | 1 |  |  |  |
| 1/3 | Знакомство с методами очистки веществ. Получение и декантация сульфата бария. | 1 |  |  |  |
| 1/4 | Знакомство с методами очистки веществ. Выпаривание поваренной соли из раствора. | 1 |  |  |  |
| Раздел №2. **Получение простых веществ (3 часа)** | | | | | |  |  |
| 2/1 | Получение простых веществ. Получение металлов из растворов солей реакцией замещения. | 1 |  |  | ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;  ***объяснять:*** закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена; |  |
| 2/2 | Получение простых веществ. Получение водорода взаимодействием металлов с кислотами. | 1 |  |  |  |
| 2/3 | Получение простых веществ. Получение кислорода разложением пероксида водорода. | 1 |  |  |  |
| Раздел №3. **Получение оксидов (2 часа)** | | | | | |  |
| 3/1 | Получение оксидов. Общая характеристика способов получение оксидов. Получение оксидов металлов, неметаллов. | 1 |  |  | ***характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ; |  |
| 3/2 | Получение оксидов. Получение оксида меди (II) и углекислого газа взаимодействием мрамора с соляной кислотой. | 1 |  |  |  |
| Раздел №4. **Получение оснований (2 часа)** | | | | | |  |
| 4/1 | Получение оснований. Получение щелочей реакциями обмена и нерастворимых оснований. | 1 |  |  | ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена; |  |
| 4/2 | Получение оснований. Получение и выделение из раствора гидроксида цинка.  ***Идентификатор: 100-720-840 Лиханова******Л.Е.*** | 1 |  |  |  |
| Раздел №5.. **Получение кислот (1 час)** | | | | | |  |  |
| 5/1 | Получение кислот. Общаяхарактеристика способов получения неорганических кислот. Получение серной, соляной, азотной, ортофосфорной, кремниевой кислот. | 1 |  |  | ***составлять****:* формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций; |  |
| Раздел №6. **Получение солей (3 часа)** | | | | | |  |
| 6/1 | Получение солей. Общая характеристика способов получения солей. Выращивание кристаллов. | 1 |  |  | ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции; |  |
| 6/2 | Получение солей. Расчеты по уравнениям реакций. | 1 |  |  |  |
| 6/3 | Получение солей. Получение солей реакциями обмена и замещения и выделение их из растворов. | 1 |  |  |  |
| Раздел №7. **Итоговое занятие (1 час)** | | | | | |  |
| 7/1 | Зачет | 1 |  |  | ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** для: безопасного обращения с веществами и материалами; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; критической оценки информации о веществах, используемых в быту. |  |