**Темы занятий**

**химического кружка для учащихся 8х – 9х классов**

|  |  |
| --- | --- |
| № пп | Тема |
| 1 | Ознакомление с химическими лабораториями кафедры «Химия»: оборудованием, приборами, реактивами. Правила техники безопасности. |
| 2 | Освоение некоторых методов выполнения химического эксперимента: декантация, фильтрование, высушивание, кристаллизация, перегонка, экстракция, озоление. |
| 3 | Химические вещества – источники энергии (тепловой, световой, электрической). |
| 4 | Почему важно изучать скорость химических реакции? Способы регулирования скорости химических реакций. |
| 5 | Какие существуют растворы? (жидкие, твёрдые, неэлектролитов, электролитов, коллоидные). |
| 6 | Занимательные химические реакции (взаимодействие формалина с NaHSO3, Na2SO3 и Cd(NO3)2; «химический вулкан», «змея»). |
| 7 | Металлы в жизни, деятельности человека, промышленности, транспорте и освоении космоса (химические свойства важнейших металлов). |
| 8 | Получение некоторых металлов. Устойчивость металлов к окружающей среде. |
| 9 | Важнейшие неметаллы (галогены, водород, сера). Свойства простых веществ и их некоторых соединений. |
| 10 | Продолжение темы «Неметаллы» (азот, фосфор, углерод, кремний). Свойства простых веществ и их некоторых соединений. |
| 11 | Распознавание неорганических соединений: качественные реакции. |
| 12 | Неорганические соединения в быту. |
| 13 | «Цепочки» превращений неорганических соединений (практическое выполнение). |
| 14 | Соединения в «квадратных скобках» (комплексные соединения). |