**Рассмотрено «Утверждаю»**

**на заседании МО Директор МКОУ «СОШ №2**

**пр. №\_\_\_\_ п. Тёплое» Морозова В. К.**

**от «\_\_\_\_» августа 2014 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Календарно-тематическое планирование**

**занятий химического кружка**

**«Занимательная химия»**

**Класс: 8**

**Годовое количество часов: 68**

**Количество часов в неделю: 2**

**Учебный год: 2014 - 2015**

**Учитель: Панфёрцева Н. А.**

**МКОУ «СОШ № 2 п. Тёплое"**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Дата проведения занятия** | **Тема занятия** | **Примечание** |
| 1  2  3  4  5  6  7/8  9/10  11/12  13/14  15/16  17/18  19/20  21/22  23/24  25/26  27/28  29/30  31/32  33/34  35/36  37/38  39/40  41/42  43/44  45/46  47/48  49/50  51/52  53/54  55/56  57/58  59/60  61/62  63/64  65/66  67/68 |  | Ознакомление с кабинетом химии, изучение правил техники безопасности.  Хранение материалов, реактивов в химической лаборатории.  Химическая посуда. Техника безопасности во время работы с пробирками, колбами, химическими стаканами и др.  Нагревательные приборы (спиртовка, водяная баня, сушильный шкаф) и пользование ими.  Нагревание и прокаливание.  Выпаривание и кристаллизация.  Стеклянные трубки и их применение. Изготовление набора стеклянных трубок для изготовления простых приборов и проверка их на герметичность.  Фильтрование и перегонка. Знакомство с устройством и работой дистиллятора. Получение дистиллированной воды.  Основные приёмы работы с твёрдыми, жидкими, газообразными веществами.  Растворы. Концентрация растворов. Расчёты, связанные с приготовлением растворов. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей (в %) растворённого вещества.  Выращивание кристаллов.  Изготовление ёлочных украшений.  Лабораторные способы получения неорганических веществ. Получение кислорода и изучение его свойств.  Получение водорода и изучение его свойств.  Получение аммиака и изучение его свойств.  Получение углекислого газа и изучение его свойств.  Получение солей (на примере CuSO4).  Химия воды. Жёсткость воды и способы её устранения.  Исследование природной воды (обнаружение органических соединений в воде, реакции среды, ионов хлора, сульфат-ионов, солей железа, нитрат-ионов).  Занимательные опыты. Кипячение чая с помощью холодной воды. Почему картофель плавает в воде? Зажигание водой. Без воды нет реакции.  Окрашивание одной краской в разные цвета. Примерзание стакана. Несгораемый платок. Вода – катализатор.  Занимательные опыты по теме «Химические реакции вокруг нас». «Вулкан» на столе. Звёздный дождь. Фейерверк в середине жидкости. Зелёный огонь. Вода зажигает бумагу. Разноцветное пламя.  Волшебные палочки. Самовоспламеняющаяся жидкость. Вода – катализатор. Самовоспламенение парафина.  Занимательные опыты по теме «Химия в нашем доме». Определение среды растворов моющих средств.  Дым без огня. Золотой нож. Примерзание стакана. Цветные растворы. Моментальная цветная фотография.  Кровь без раны. Превращение жидкости в студень. Сахар горит огнём. Уголь из сахара. Цветные огни. Самовозгорание свечей.  Серебрение круглодонной колбы. «Золото» из воды. Регенерация серебра из отходов.  Занимательные опыты по теме «Химия в природе». Минеральный хамелеон. Фараоновы змеи. Тёмно-серая змея. Химические водоросли.  Горящий снег. Буран в стакане. Действие солей тяжёлых металлов на белок. Определение крахмала в картофеле, хлебе. Декальцинирование.  Занимательные опыты по теме «Химия в сельском хозяйстве». Разные способы получения «молока». Превращение «молока» в воду. Оригинальное яйцо.  Обнаружение нитратов в плодах, в почве.  Определение кислотности почв.  Анализ минеральных удобрений.  Обнаружение витаминов. Определение витамина А в подсолнечном масле. Определение витамина С в яблочном соке. Определение витамина Д в рыбьем жире или курином желтке.  Подготовка химического вечера для семиклассников «Волшебный мир химии».  Проведение химического вечера для семиклассников «Волшебный мир химии». |  |