**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».  |  |