

Химия и повседневная жизнь человека

О.С. Габриелян «урок проведён по технологии исследовательской деятельности учащихся и постановке проблемы по программе и учебнику Химия» II класс

Вятченникова Людмила Викуловна, учитель химии

«Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие...
куда не посмотрим, куда не оглянемся, везде обращаются
перед очами нашими успехи её прилежания»
М.В. Ломоносов

Цель урока: создать условия для самостоятельного применения учащимися комплекса знаний и способа деятельности на примере химических веществ окружающих человека в повседневной жизни.

Задачи:

Образовательные: обобщить знания учащихся о практическом значении химических веществ в повседневной жизни человека, сформировать элементарную химическую грамотность, обеспечивающую их безопасность.

Развивающие: развить познавательный интерес к предмету, умения применять знания, полученные на уроках на практике, формировать умения делать логические выводы из наблюдений по опыту.

Воспитательные: создать комфортные условия с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, темпа их работы, способствовать формированию коммуникативных компетенций, закрепить умения и навыки химического эксперимента, воспитывать ответственное отношение к своему здоровью.

Тип урока: урок применения предметных ЗУНов в условиях решения исследования.

Методы обучения: проблемно-поисковый, исследовательский.

Оборудование: образцы моющих средств, отбеливателей, образцов тканей, средств гигиены, дисперсных систем, домашняя аптечка, медиа проектор, реактивы, инструкции и памятки, материал для стенда, справочники.

Объект исследования: вещества, используемые в быту.

Предмет исследования: свойства и назначение данных веществ.

Встреча

Эмоциональная зарядка

Метод цветотерапии

Учитель:

Перед вами ваза с фруктами, которые имеют широкий диапазон цветов; каждому цвету, соответствует своё настроение, в определенном смысле, влияет на здоровье. Вам предстоит выбрать себе фрукт. *Каждый ученик, выбирает фрукт (отмечает цвет), отражающий его настроение.*

Желтый ассоциируется с солнцем и интуицией, ярко-зелёный- дружелюбие, жизненная сила, тёмно- фиолетовый- нервозность, беспокойство, оранжевый -отражает хорошее настроение, уверенности в своих силах.

Мотивация

Химия – наука, от которой зависит наша безопасность в широком смысле слова. Химики помогут решить проблемы онкологии, СПИДа, правильного и здорового питания и конечно наш быт. Перед вами коллекция и вы догадаетесь, о чем пойдет речь.

Учащиеся формулируют тему урока.

Комментарий цитаты урока

Актуализация

АМО «Список покупок» помогает сформулировать проблему как правильно приобрести покупку и применить её?

Учитель:

Сегодня на уроке вы работаете в группах.

Каждая группа выполнит собственное исследование согласно инструкциям (темам), которые находятся на столах.

Организация и формирование групп по профессиональному самоопределению. Работа каждой группы направлена на получение новых знаний путем проведения исследовательской работы

Организационный момент: формирование групп, выбор координатора, распределение обязанностей между членами группы:

- Работа над проектом
- Представление результатов работы
- Подведение итогов

Инструктивная карта №1

(медицинское направление)

Тема: Домашняя аптечка.

Цель: научить учащихся анализировать строение молекул лекарственных препаратов и предсказывать на основе этого анализа химические свойства их.

Задача: Изучите свойства аспирина и превращения, происходящие в процессе консервирования, и выясните как эти превращения отразятся на химических свойствах препарата.

Планируемый результат работы: Использование аспирина с просроченным сроком годности и в качестве консервирующей добавки недопустимо

Инструктивная карта № 2

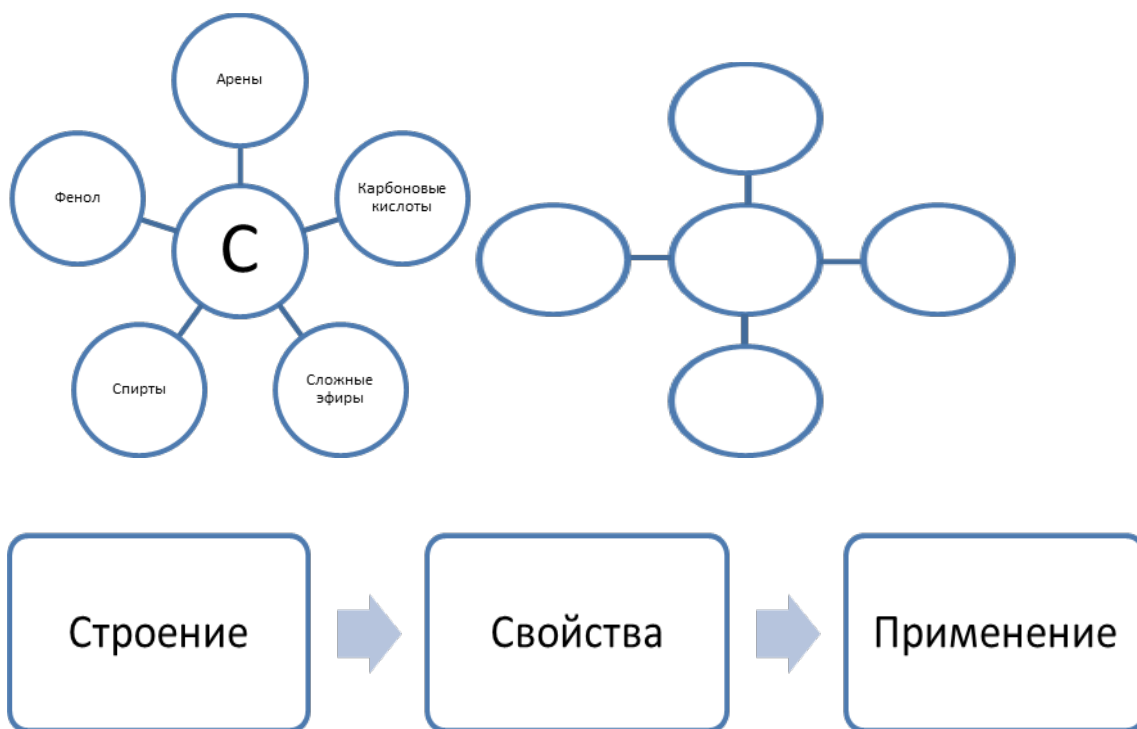
Цель: изучить состав домашней аптечки и правила пользования лекарственными препаратами

Задача: Проанализировать состав аптечки

Установите соответствие

	Наименование лекарственного средства	Инструкция по применению
1	Раствор аммиака	Как обезболивающее средство при ушибах, головных болях, переломах по 1-2 таблетки, запивая водой
2	Анальгин	По 1-2 капли в глаз как средство при поражении глаз (при попадании инородных тел или веществ)
3	Валидол, нитроглицерин	Как обеззараживающее средство при ссадинах и царапинах. Смазывают края ран
4	Корвалол	При острых болях в области сердца по 1-2 таблетки под язык
5	Раствор йода спиртовой (5%), раствор бриллиантовой зелени (1-2%)	Как раздражающее и отвлекающее средство для вдыхания при обмороке
6	Раствор сульфацила натрия	Для дезинтоксикации при отравлениях пищей и т.д.
7	Уголь активированный	При стрессовых реакциях или болях в области сердца 25-30 капель, разбавленных водой

Кластер



Планируемый результат работы: умение классифицировать вещества, по составу и строению, определять их свойства.

Инструктивная карта №3

(менеджеры, продавцы-консультанты, домохозяйки)

Тема: Химчистка на дому

Цель: познакомиться с правилами выведения пятен, показать как можно использовать химические вещества для практического выведения пятен.

Задача №1: Как вывести пятна различного происхождения?

Планируемый результат работы: умение применять свойства веществ на практике.

Инструктивная карта №4

(менеджеры, продавцы-консультанты, домохозяйки)

Тема: Моющие средства.

Цель: изучить состав и химические процессы при использовании моющих средств, правила обращения с ними.

Задача №1: Проанализировать состав (по этикеткам) моющих средств «Пемос», «Лотос» и сравнить их основность.

Задача №2. Установите отношение мыла и моющих средств в жесткой воде.

Планируемый результат работы:

Умение составлять уравнения реакции обмена в молекулярном и ионном виде.

Инструктивная карта №5

(продавцы- консультанты, работники сферы обслуживания, домохозяйки)

Тема: Дисперсные системы в быту.

Цель: раскрыть значение коллоидных систем в жизни

Задача: составить коллекцию дисперсных систем, используемых в быту

Планируемый результат работы: умение применять свойства веществ на практике

Подведение итогов:

Защита проектов

Наш разговор подошёл к завершению, но обсуждение данного вопроса будет продолжено на других уроках.

Рефлексия Черный ящик

В котором находятся 5 предметов

Мыло, активированный уголь, лимонная кислота, желатин, отрезок обои ..

Я буду показывать вам предметы, а вы будете высказывать предположения, как они связаны с уроком. Без химии немислим быт человека.... «Всё в ваших руках» (история про бабочку)

Учитель снова предлагает учащимся выбрать фрукт, если, что –то изменилось, заменить, и попробовать.

