Конспект интегрированного урока

по физике и химии в 8 классе

«Создание гальванического элемента»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учащегося | Примечание |
| Организационный момент. | Дети делятся на группы |  |
| Здравствуйте ребята и гости нашего урока.  Сегодня вы работаете в группах, не забывайте об основных правилах поведения. Перед каждым из вас лежит рабочий лист, познакомьтесь с ним. Обратите внимание, что после выполнения каждого задания вы ? свое настроение. | Ребята знакомятся с ним. | 1 |
| Ребята представьте, если бы вы оказались на необитаемом острове. У вас только рюкзак, в нем разряженный телефон, соль, хлеб, проволока, бутылочка воды, кошелек с мелочью, бумажные салфетки, пара конфеток в фольге.  Что будете делать?  (Как использовать имеющиеся вещи из рюкзака?) | Дети делать предположения | 2 |
| Каким образом это можно сделать?  Что это такое? С научной точки зрения, как можно назвать это устройство? Устройство-это элемент. Какой это элемент? | ПО: зарядить аккумулятор (батарейка) | 5 |
| Как вы думаете, какова тема нашего урока?  Запиши ее в рабочих листах. | Проговаривают тему: Создание гальванического элемента.  Записывают |  |
| И что мы с вами будем делать?  (проговариваем и корректируем цель) | Дети формулируют цель самостоятельно  Цель: Узнать из чего, можно создать гальванический элемент,  научиться изготавливать гальванический элемент |
| Для чего нужен гальванический элемент? | Зарядить телефон, создать ток | 1 |
| Что мы можем использовать для создания этого устройства из рюкзака? | Соль и воду |
| Чтобы зарядить телефон, что мы должны сделать, если у нас есть кристаллическая соль и вода? |  | 10 |
| А сколько нужно смешать соли и воды, чтобы получить достаточного напряжения для включения телефона?  Вот это и мы незнаем.  Поэтому предлагаем каждой группе, изготовить раствор различной концентрации и замерить напряжение. В ваших рабочих листах прописаны этапы вашего исследования. Выработайте с физическими приборами и химическим оборудованием, поэтому не забываем об основных правилах техники безопасности!  На выполнение данной работы вам дается 7 минут, после чего представитель от каждой группы знакомит с результатом. | Предположения  Выполняют лабораторную работу |
| Ребята, давайте вернемся к плану урока. Вы узнали основные компоненты гальванического элемента, научились его создавать. Давайте проанализируем полученные результаты.  Какую закономерность вы наблюдаете? | ПО: с увеличением концентрации напряжение растет | 3 |
| Давайте попробуем включить телефон. Для этого возьмем раствор максимальной концентрации.  Что мы наблюдаем | Телефон не включается, не хватает заряда | 3 |
| Хорошо, наши действия?  Давайте обратимся к тексту, который находится у вас на столах. | Знакомятся с текстом  В помощь предметы из рюкзака | 7 |
| Ваша задача: внимательно изучить текст и выполнить задания к этому тексту. Работа выполняется индивидуально. На выполнение вам дается 5 минут. | Работа с тестом |
| Какие вопросы вызвали у вас затруднения | Определяют обязательное домашнее задание | 3 |
| Ребята, пока вы работали с тестом, ЕЛ собрала вольтов столб, что бы проверить включится ли телефон |  | 3 |
| А меня как учителя биологии очень волнуют ваши ответы на 6 вопрос. | Зачитывают вопрос и высказывают свои ответы. | 3 |
| Мы с вами ежегодно принимаем участие в акции «Сдай батарейку». А знаете ли вы как полностью звучит лозунг этой акции? А звучит она «Сдай батарейку, спаси жизнь ежику». Почему именно так звучит лозунг? Ответ на это вопрос я предлагаю вам найти, использовав дополнительные источники литературы. Это и будет ваше творческая часть домашнего задания, запишите его в ваши рабочие листы | ПО |
| А теперь давайте подведем итог, какую цель мы ставили перед собой?  Достигли ли мы этой цели?  А с каким настроением мы уходим с урока? | Проговаривают цель  Прикрепляют батарейку определенного цвета на доску | 2 |