Учитель химии МОУ-гимназия №1

Мильчук Е.И.

Внеурочное занятие по химии

**Зависшее яйцо**

**Цель занятия:** формирование первоначальных исследовательских умений    учащихся    (поисковых,    информационных,   организационных, оценочных) при изучении зависимости плавучести сырого куриного яйца от плотности жидкости.

**Задачи:** 1. Выяснить зависимость плавучести сырого куриного яйца от количества растворенной в воде соли

 2. Совершенствовать навыки при проведении лабораторных опытов, устного ответа

 3. Создать условия для творческого обучения, организации деятельности для развития вариативного мышления у учащихся.

4. Воспитание детей, способных быть самостоятельными в мышлении и действиях

**Оборудование:** химические стаканы, вода, соль, стеклянные палочки, шпатели, сырое куриное яйцо,

Мультимедиапроектор, презентация, инструктивные карточки.

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| **1. Самоопределение к деятельности (орг. момент)** |
| Подбрасывает мяч, он падает вниз.**Почему?****А что будет, если в стакан с водой бросить железный гвоздь?** (демонстрирует)**А если в стакан с водой бросить воздушный шарик?** (демонстрирует)**Почему железный гвоздь тонет в воде, а воздушный шарик – нет?** (демонстрирует) | Сила притяжения ЗемлиОтвечаютОтвечаютИмеют разную массу. |
| **2. Актуализация знаний, выяснение затруднений** |
| Перед вами стакан с водой и сырое куриное яйцо**Что произойдет, если яйцо опустить в воду?**А посмотрите, что происходит у меня (яйцо не тонет) – *демонстрационный эксперимент*.**Почему?** | Комментарии. Бросают яйцо в воду, выясняют, что оно тонет.Значит, при каких-то условиях яйцо зависает на поверхности воды**Цель занятия:** Выяснить, что нужно сделать для того, чтобы сырое куриное яйцо не утонуло в водеФормулируют и записывают **тему** урока в тетрадь |
| **3. Постановка учебной задачи** |
| **Какие у вас есть предположения?**Предложенные варианты записываются на доске | Предлагают свои варианты решения проблемы |
| **4. Построение проекта выхода из затруднения детьми нового знания** |
| **Перед вами три текста с информацией, выберите среди них то, что поможет вам решить задачу**Дается информация о Мертвом море (видеофрагмент)**Скажите, а сколько соли нужно добавить в ваш стакан, чтобы яйцо всплыло?**Так как яйцо не тонет из-за солености воды, договоримся, что количество соли будем измерять ложками. | Читают тексты, выбирают подходящий, делают выводыСлушают информацию**Вывод:** яйцо всплывает в соленой воде из-за плотности водыВыдвигают **гипотезы** (работают парами)(Если в воду добавить определенное количество соли, то яйцо всплывет) предполагают какое количество соли необходимо |
| **5. Включение в систему знаний** |
| Создает условия для самостоятельной работы, обучения на максимальном уровне**Что наблюдаете?****Подтвердились ли ваши гипотезы?****А что будет, если в ваш стакан добавить небольшое количество воды?****Почему так происходит?****Какой можно сделать вывод?** | Выполняют работу: отмеряют определенное количество соли, растворяют ее в стакане с водой, опускают яйцо в полученный раствор, отмечают, как сильно оно всплыло.Сравнивают результаты в группахФормулируют выводы на основании своих гипотезДелают предположенияДобавляют в стакан воду и наблюдают, что яйцо начинает тонутьПри разбавлении, соли становится меньше, яйцо начинает тонуть.Формулируют выводы (сначала устно) |
| **6. Рефлексия**: |
| Достигли ли мы цели занятия, сумели ли вы найти ответы на поставленные вами вопросы? | 1. Что тебе сегодня удалось узнать нового?2. Что было наиболее интересным?3. В чем были затруднения?4. Удалось ли достичь цели?6. Какие вопросы остались нерешенными?  |
| **7. Задание на дом** |
| Демонстрирует эксперимент «Башня плотности»Разные предметы будут плавать в толще жидкости на разном уровне. Некоторые "зависнут" прямо посередине сосуда. | НаблюдаютКомментарии, делают записи в тетради |