**Урок физики в 7 классе**

**Тема урока:** Плавание тел

**Используемые технологии:** проблемно-деятельностный подход.

**Цели урока**:

 ***Образовательные цели:***
• обобщить и систематизировать знания учащихся о действии жидкостей и газов на погруженные в них тела;
• лабораторным путем выяснить условия плавания тел, опираясь на понятия о выталкивающей силе и силе тяжести;
• сформировать умения объяснять причинно-следственные связи проявления выталкивающей силы. Установить экспериментально соотношение между плотностью тела и жидкости, необходимые для обеспечения условия плавания тел;

***Развивающие цели:***• развить интерес к изучению физики на основе межпредметных связей с математикой, литературой и историей;
• в ходе выполнения практических заданий, развить творческие способности учащихся;
• продолжать формировать умение проводить опыты и делать выводы; развивать умений наблюдать, анализировать, сопоставлять, обобщать;

***Воспитательные цели***:
• формирование активной жизненной позиции, чувства коллективизма и взаимопомощи, ответственность каждого за конечные результаты;

 **Знать:**Условия плавания тел.

**Уметь:**Экспериментально выяснять условия плавания тел.

Ход урока:

1. Орг.момент.

**2. Подготовка к восприятию нового материала:**

**Учитель:** Ребята! Мы с вами каждый урок открываем для себя что-то новое, изучая физику. Какое поле деятельности для пытливого ума, умелых рук и любознательной натуры! А сколько еще неопознанного вокруг. Интерес к учебе, возникает тогда, когда человек трудиться сам, т.е. происходит:

  **И** - индивидуальная

 **Н** - напряженная

 **Т -** творческая

 **Е** - ежедневная

 **Р** - работа

 **Е** - естественно

 **С** – с юмором.

3. Прежде, чем начать новую тему, мы повторим прошлый материал, составим кластер со словом – Архимед (дети работают у доски).

4. Постановка темы и цели урока (дети отгадывают тему урока на картинке).Ребята как вы думаете, зачем надо изучать эту тему? (отвечают)

5. Сто тысяч почему? Мы ответим на эти вопросы, если достанем клад, т.е. знания.

6. Какие силы действуют на все эти тела? От чего зависит сила архимеда? (дети отвечают, что от плотности).

7. Ребята, как будут вести себя тела в жидкости? (дети отвечают, что плавать, тонуть и всплывать). А когда они будут себя так вести? Находим в учебнике (дети читают правила из учебника).

8. Эксперимент 1: как ведут себя 3 тела. Вывод.

Эксперимент 2: Можно ли «заставить» картофелину плавать в воде? Вывод.

9. Заполняем таблицу-памятку с помощью учебника. Проверяем.

10. Физ.минутка.

11. Минипроект «Из истории» (читает ученик).

12. В совершенстве приспособлено для жизни в воде тело самого большого животного на Земле — кита. Чтение минипроекта «Про кита» (читает ученик).

13. Ребята, с помощью чего рыбы меняют глубину? (дети отвечают, что с помощью плавательного пузыря).

14. Давайте окунемся в неповторимый подводный мир (видео).

15. А сейчас решим занимательные задачи. Дети решают 2 задачи (почему?).

16. Заканчивая урок, составим синквейн (листочки у вас на столе). Первое слово: плавание (зачитываем по желанию).

17. Ребята, заканчивая наш урок, я хотела бы вас спросить, зачем нам нужно изучать эту тему (ответы детей).

18. Возьмите листочки и попробуйте продолжить выражение.

19. Д/ З. Оценки. Спасибо за урок.