**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №17**

Занятие по познавательному развитию

 в подготовительной группе

Образовательная область

«Познавательное развитие»

Тема: «Почему айсберги не тонут?»

Воспитатель: Евтушенко И.И.

***г. Миллерово***

**Цель**: формирование представления в процессе познавательно-исследовательской деятельности отличительного свойства воды- плотность.

**Задачи**:

Образовательные: познакомить детей с физическим свойством воды – плотностью.

Развивающие: способствовать умению выделять и ставить проблему, проверять возможные решения экспериментальным путём; стимулировать у детей процессы познания и вовлекать их в совместную исследовательскую **деятельность**, активизировать и систематизировать уже имеющиеся у ребят знания, способствовать развитию исследовательских навыков, умения рассуждать, анализировать и делать выводы; развивать любознательность, познавательные процессы: мышление, речь, внимание, наблюдательность, научить обобщать собственные наблюдения.

 Воспитательные: воспитывать социальные навыки: умение работать в коллективе, договариваться, учитывать мнение партнёра, отстаивать свою точку зрения.

 **Оборудование и материалы**:

**Для воспитателя:** ноутбук, проектор, экран, большая емкость с водой, лёд, кроссворд, маркер, 2 магнитных доски: магнитные карточки со свойствами воды, модели веществ(2 шт.),белый халат, шапочка.

**Для детей:** чистая вода,  прозрачные пластиковые стаканы , 2 яйца, лимон, соль, ложки, красители, растительное масло, шипучие таблетки, подносы, салфетки для вытирания рук, фартуки, шапочки.

**Предварительная работа:** просмотр презентации «Зачем нужна вода», чтение художественной литературы, отгадывание загадок по теме, заучивание стихотворения Н.Б. Рыжовой «Вы слыхали о воде?», беседы, просмотр документального фильма «Какая бывает вода», просмотр развивающего мультфильма «Путешествие капельки»,  изучение свойств воды, опытническая деятельность в группе, лепка и аппликации «Чудеса подводного мира», раскраски «Раскрась аквариум и нарисуй его обитателей», рисование радуги, разучивание подвижной игры «Капельки и тучка»

 **Приёмы:**

Вербальные (речевые): рассказ, вопросы, поощрения.

Наглядные: презентация, кроссворд, надписи со свойствами воды, опорные рисунки по итогу выполнения экспериментов.

Игровые: эксперимент, как приём повышения познавательной активности.

Невербальные: физкультминутка

**Ход занятия:**

1. **Актуализация знаний.**

Здравствуйте, ребята! Какое у вас сегодня настроение? У меня тоже хорошее настроение, потому что нас ждет необычная работа. Сегодня я приглашаю вас в «Лабораторию удивительных открытий». А вы знаете, что такое лаборатория?(место опытов) А кто, по вашему мнению, работает в лаборатории? (ученые) Что они там делают? 9изучают вещества) Сегодня я буду ученым, а вы будете моими помощниками – лаборантами. Согласны?

1. **Отгадывание кроссворда**

А чтобы узнать, с каким веществом мы будем работать в нашей лаборатории – нам нужно будет разгадать кроссворд:

(дети фломастером вписывают названия объектов)

**4**

**1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| https://thumbs.dreamstime.com/b/%D0%B1%D0%BE-%D1%8C%D1%88%D0%BE%D0%B9-%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%8B%D0%B9-%D0%B2%D0%B0-49373004.jpg2 |  |  |  |  |  | https://nakleikashop.ru/images/detailed/62/Panda-004.png |
| **2** | 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  | **3** |

Правильно, ребята, сегодня мы с вами будем проводить опыты с водой.

1. **Свойства воды.**

 Вода – очень интересное и удивительное вещество. Мы с вами уже знакомы со многими ее свойствами. Давайте вспомним, какие её свойства мы уже знаем. (Каждый ребенок находит карточку со свойствами воды и переносит на другую доску)

|  |
| --- |
| липкая |

|  |
| --- |
| пушистая |

|  |
| --- |
| горючая |

|  |
| --- |
| сладкая |

|  |
| --- |
| Без вкуса |

|  |
| --- |
| Без цвета |

|  |
| --- |
| Без запаха |

|  |
| --- |
| жидкая |

|  |
| --- |
| Без формы |

|  |
| --- |
| твердая |

|  |
| --- |
| круглая |

|  |
| --- |
| прозрачная |

|  |
| --- |
| холодная |

|  |
| --- |
| зелёная |

|  |
| --- |
| пресная |

|  |
| --- |
| мокрая |

5. **Затруднение в ситуации**

-Ребята, а когда вода бывает твёрдой? (Когда замерзает)Недавно мы с моей племянницей Юлей смотрели мультфильм про пингвинёнкаЛоло**(демонстрация на экране)**, и она у меня спросила: Почему айсберги не тонут? –Ребята, а вы знаете, что такое айсберги?(плавающие ледяные горы)В морях и океанах встречаются огромные ледяные горы — айсберги**(демонстрация на экране)**. Это сползшие с полярных гор и унесённые течением и ветром в открытое море ледники. Высота их может достигать 200 метров. БОльшаячасть всей массы айсберга спрятаны под водой. **(демонстрация на экране)** Поэтому встреча с ним весьма опасна. Если судно вовремя не заметит движущегося ледяного гиганта, оно может при столкновении получить серьёзные повреждения или даже погибнуть.

А почему они не тонут?(ответы детей). Давайте мы с вами проверим, действительно ли айсберги не тонут. ( Показ воспитателем: погружаю большой кусок льда в ёмкость с водой); – Что вы можете сказать об этом?(Лед действительно плавает на воде) Почему так происходит?(ответы детей)

6. **Открытие нового знания**

-Ребята, все предметы вокруг состоят из мельчайших частичек. В одних предметах они расположены близко или можно сказать плотно друг к другу(показ модели). А в других- не плотно, на некотором расстоянии друг от друга. И тогда пустоты заполняют частички воздуха(показ модели). Давайте с вами попробуем поместить их в воду. Что происходит?(ответы детей: там, где частицы расположены близко друг к другу-модель утонула. А там, где есть частички воздуха-плавает). И если класть в воду предметы из разных материалов, то те, у которых частички расположены дальше друг от друга, чем у воды, будут плавать. А те, у которых плотнее - тонуть.

-Давайте с вами проверим это свойство предметов в нашей лаборатории. Но сначала давайте с вами разомнемся.

6. **Физминутка***(демонстрация на экране)*

Как приятно в речке плавать! (Плавательные движения.)
Берег слева, берег справа. (Повороты влево и вправо.)
Речка лентой впереди. (Потягивания — руки вперёд.)
Сверху мостик — погляди. (Потягивания — руки вверх.)
Чтобы плыть ещё скорей,
Надо нам грести быстрей.
Мы работаем руками.
Кто угонится за нами? (Плавательные движения.)
А теперь пора нам, братцы,
На песочке поваляться.
Мы из речки вылезаем (Ходьба на месте.)
И на травке отдыхаем.

7. **Опытно-экспериментальная деятельность**

**-**Прежде, чем мы приступим к нашим опытам, давайтеповторим правила поведения в лаборатории.

А. Приступать к опытам можно только после объяснения взрослого.

Б. Ничего не брать в рот.

В. Быть аккуратными, договариваться.

А теперь, когда мы вспомнили правила поведения, давайте оденем фартуки ишапочки и пройдём в лабораторию.

Опыт №1 «Разная вода»

Перед вами стоят 2 стакана с чистой водой, 2 яйца и соль. Давайте добавим в стакан с зелёной биркой 4 ложки соли и хорошо размешаем. После этого опустим яйцо в стакан с чистой водой и в стакан с соленой водой. Что вы наблюдаете?(в солёной воде яйцо плавает на поверхности, а в пресной-утонуло)

Вывод: соль меняет свойства воды. Чем больше соли в воде, тем ближе частички воды друг к другу, тем сложнее в ней утонуть.**(прикрепить опорную схему)**

 Как вы думаете, в какой воде легче научиться плавать: в пресной или солёной?(ответы детей)

- В знаменитом Мертвом море**(демонстрация на экране**) вода настолько соленая, что человек без всяких усилий может лежать на ее поверхности, не боясь утонуть **(демонстрация на экране)**

Опыт №3 «Водоплавающий лимон»

У вас стоит стакан с чистой водой. Аккуратно опустите в него лимон. –Что вы видите? (ответы детей: Лимон плавает) А теперь аккуратно очистите его от кожуры и вновь опустите в воду. –Что вы видите? (Ответы детей:Лимон утонул) Как вы думаете, почему это произошло? (ответы детей)

**Вывод:**  Кожура у лимона содержит много частичек воздуха, которые помогают лимону оставаться на поверхности воды**.(прикрепить опорную схему)**

По этой же причине не тонут деревья в воде. Кора деревьев содержит много частичек воздуха. Вот почему лодки делают из деревьев. Хотя, … есть деревья, которые тонут в воде! Причина этого то, что у этих деревьев очень твердая и плотная древесина, насыщенная маслами. Поэтому лодка из такого дерева тут же пойдет на дно.

Опыт №3 «Бурлящая вода»

- Перед вами стоит бутылочкис водой и растительным маслом. Какая из них окажется на поверхности?(ответы детей)

1. Перелейте воду из бутылочки в стакан.

2. Капните в воду 5-6 капель красителя и размешайте.

3. Аккуратно перелейте в емкость с водой растительное масло. –Что вы видите? (Ответы детей: растительное масло оказалось сверху, а вода внизу). 4. А теперь давайте добавим туда шипучую таблетку. –Что происходит? (дети описывают то, что происходит в стакане) -Когда вы бросаете шипучую таблетку в жидкость, она начинает взаимодействовать с водой̆. Растворяясь в воде, она выделяет воздух, который̆ подхватывает частицы воды с красителем и устремляется вверх. Далее воздух покидает емкость, а частицы подкрашенной̆ воды возвращаются обратно вниз. Именно из-за этого постоянного круговорота жидкости и получается такой эффект.

Вывод: Газ (воздух) легче, чем вода, и он поднимается вверх и поднимает предметы, в которых он находится.**(прикрепляю опорную схему)**

Ребята, мы сегодня с вами узнали так много нового. Пришло время объединить всё то, что мы выяснили, чтобы дать ответ на вопрос: почему айсберги плавают? Давайте покинем нашу лабораторию и снимем спец.одежду.

-Итак, ребята, что же мы выяснили сегодня? (2 ребёнка по очереди по опорным схемам рассказывают о плотности и свойствах веществ)

-Ребята, теперь вы можете ответить, почему айсберги плавают?(Лед в айсбергах состоит из воды и большого количества частичек воздуха. А вода морей и океанов содержит много соли и поэтому выталкивает лед на поверхность.)

В природе есть свои законы и понимание законов плавучести (и погружения) позволяет инженерам строить корабли из металлов, которые тяжелее воды, но не смотря на это могут плавать. В спасательный жилет накачивают воздух, поэтому человек может держаться на воде.

Молодцы, ребята, вы сегодня были настоящими лаборантами и справились со всеми заданиями.

**8. Рефлексия**

-Ребята, у вас есть разноцветные медальки-смайлики. «Зелёный» обозначает «мне очень понравилось, я узнал что-то новое»; «голубой»-у меня ещё есть вопрос, а «красный»- «мне было не интересно». Выберите себе фишку и расскажите, почему вы выбрали именно её.