Конспект НОД с использованием технологии проблемного обучения в подготовительной группе «Свойства объёма»

Задачи:

*Обучающие*: – учить детей использовать условную мерку для измерения объема жидкости;

*Развивающие:*  – продолжать развивать у детей мыслительные операции (анализ, синтез, умение делать выводы); – развивать партнерские отношения между детьми, умение работать подгруппами; *Воспитательные:* –воспитывать интерес к исследовательской деятельности, желание помогать другим.

 Предварительная работа: измерение длины, высоты, ширины с помощью условной мерки; работа с алгоритмом решения проблемной ситуации.

Материал: сундук, письмо, условные мерки для измерения длины (линейка, веревочка, палочка и т. д.), емкости разной формы и величины, две одинаковые непрозрачные емкости, условная мерка,, алгоритм решения проблемной ситуации.

**Ход проблемной ситуации.**

Мотивация: Ребята! Я сегодня заглянула в наш сказочный сундучок и увидела там вот что: письмо и сосуды с какой-то жидкостью. Давайте прочитаем письмо, может в нем написано от кого эти предметы. «Ребята, передайте, пожалуйста, эти сосуды Серому Волку для Ивана-царевича. В них живая и мертвая вода, она необходима, чтобы оживить Ивана-царевича. Необходимо брызнуть на Ивана живой водой, затем мертвой, и снова живой. Но сначала вы подпишите, в каком сосуде живая вода, а в каком мертвая, чтобы Серый Волк не перепутал. Заранее вам благодарен. Старый Ворон». – Ребята, вы хотите, чтобы Иван Царевич ожил? Как же нам быть – как нам определить в каком сосуде живая вода, а в каком – мертвая?

**I этап – постановка проблемы**

Воспитатель фиксирует внимание детей на обнаружении противоречий: - То есть, мы хотим оживить Ивана Царевича, но не знаем, как определить где живая вода, а где мертвая вода. Давайте подумаем: если надо брызнуть сначала живой, затем мертвой и снова живой, значит живой воды должно быть…. (Больше), а мертвой… (Меньше)

 Проблемный вопрос: - Как измерить количество воды в сосудах, если сосуды разной формы?

Дети осознают создавшееся противоречие: чтобы оживить героя, нужно измерить количество воды. Дети «осознают» цель поиска. - Нам нужно узнать количество воды в каждом сосуде и сравнить.

Дети «присваивают» проблему, участвуют в ее формулировке.

**II этап - актуализация знаний**

Вос-ль: Попробуем вспомнить, что мы использовали, когда не могли сравнить длину предметов? (Выставляет эти предметы по мере того как их называют дети: линейку, веревочку, полоску бумаги, палочку). - С помощью чего мы измеряем? Дети: С помощью условной мерки. Вос-ль: Что мы измеряли с помощью условной мерки? Дети: Длину, высоту, ширину. ( Выставляют символы: «длина», «ширина», «высота»). Вос-ль: Можно ли этими мерками измерить количество воды? Дети: Нет. Вос-ль: Значит, нам нужна … Дети: Другая условная мерка.

**III этап - выдвижение гипотез, предположений**

Вос-ль: Будем размышлять: вода – это жидкость. Что умеет делать вода? Дети отвечают, называют свойства воды. Вос-ль: Если вода умеет течь, то ее можно во что-нибудь налить. Посмотрим внимательно: если у нас сосуды разные, то можно взять одинаковые и ….перелить туда воду и сравнить его количество. Как сравнить? (выставляет две одинаковые непрозрачные емкости). Такие подойдут? Дети участвуют в размышлении. Дети: Нет, потому что не видно, сколько налито. Вос-ль: Значит, нужны какие емкости, чтобы увидеть количество? Дети: Прозрачные. Вос-ль: Что если у нас есть только одна маленькая емкость. С помощью нее мы можем измерить количество воды? Попробуйте догадаться как? (Подсказывает детям в случае затруднения). Дети: Предположение детей: измерить, сколько в большом сосуде поместиться маленьких емкостей. То же самое со вторым сосудом. Потом сравнить количество маленьких емкостей.

Вос-ль: Мы предполагаем, для того чтобы выяснить количество воды в разных сосудах, мы можем это сделать двумя способами: 1-й - взять две одинаковые прозрачные мерки и сравнить уровень жидкости в них. 2-й – сосчитать количество маленьких мерок в каждом из сосудов и сравнить. Дети обобщают предположения: выставляют символическое изображение опыта. Вос-ль: Пришло время проверить наши предположения. Но сначала я проверю насколько вы внимательны.

**Физминутка «Это тоже я могу»** *(дети повторяют движения воспитателя, сопровождая их словами «Это тоже я могу»)*

- Кто, скажите, может, дети, повторить движенья эти? - Руки вверх я подниму. – Это тоже я могу. – Вправо – влево разведу. – Это тоже я могу. – И, как птица, полечу. – Это тоже я могу. – Головою поверчу. – Это тоже я могу. – А потом присяду, встану и нисколько не устану. – Это тоже я могу. – Я попрыгаю немного. – Это тоже я могу. – И пешком пойду в дорогу. – Это тоже я могу. – Если надо, побегу. – Это тоже я могу. – Все на свете я могу!

**IV этап - проверка решения**

Воспитатель предлагает детям разделиться на две подгруппы. Воспитатель осуществляет коррекционную и консультационную помощь в процессе поисковой деятельности. Дети подгруппами проводят поисковую деятельность - используют рабочие листы, проверяя количество воды опытным путем (переливают воду в мерные мерки, отмечают счетными палочками количество мерок, фиксируют результат). Вос-ль: Предлагаю каждой группе «исследователей» рассказать о результатах своей работы.

Дети озвучивают результаты своих поисков: количество воды в сосудах. Определяют сосуд, в котором количества воды больше. Что можно сказать о наших результатах? Мы можем сказать, в каком сосуде находится живая вода, а в каком – мертвая? Дети: Количество воды разное. Вос-ль: В чьем сосуде больше воды? Давайте наклеим наклейку, чтобы было понятно, что здесь находится живая вода. В чьем сосуде меньше воды? Давайте обозначим, что здесь находится мертвая вода. Дети отмечают сосуды условными обозначениями.

**V этап – введение в систему знаний**

 Воспитатель предлагает детям сделать вывод. Дети формулируют вывод: количество жидкости в разных сосудах можно измерить с помощью условной мерки – мерного стаканчика. Вос-ль подводит итог: дети приобрели новые знания: с помощью условной мерки – мерного стаканчика можно измерить любую жидкость в разных емкостях.