Познавательно-исследовательская деятельность
с применением методики А.И. Савенкова

*Занятие «Облака» подготовительная группа*

**Цель:** учить детей организации и проведению самостоятельной исследовательской деятельности.

**Задачи:**

- продолжать развивать навыки исследовательской деятельности по этапам;

- упражнять в использовании разнообразных методов исследования;

- упражнять в умении выстраивать диалогическое взаимодействие со сверстниками и в составлении повествовательного монолога с элементами описания;

- проверять правильность выдвинутых гипотез, упражнять в умении делать самостоятельные умозаключения.

**Материал и оборудование:**

Картинка с темой исследования - облако; карточки с символическим изображением «методов исследования»

- *подумать самостоятельно,*

- *посмотреть в книге,*

- *понаблюдать,*

- *задать вопрос специалисту,*

- *посмотреть по телевизору,*

*- провести эксперимент.*

Банка с горячей водой, кубики льда; тарелочки одноразовые, губка, стакан с водой на каждого ребенка, альбом «Облака белогривые лошадки...», мнемотаблицы, детские энциклопедии, видеофильм.

**Ход:**

**1. Организационный момент**

*Условный сигнал (звук колокольчика)*

**Воспитатель**: внимательно послушайте загадку:

*Над землёй они летают,*

*На вершинах отдыхают.*

*Льётся с них дождём вода,*

*Снег и льдинки иногда. (Облака)*

Сегодня мы поговорим про облака.

**Выдвижение гипотез**

**Воспитатель**: много ли вы знаете про облака? У меня возникает много вопросов об облаках.

* Где можно увидеть облака?
* Откуда они появляются?
* Какие бывают облака?
* Почему облака плывут по небу и не падают на нас?

- Можно ли по облакам определить, какая будет погода?

- Почему зимой идет снег, а не дождь? (*Ответы детей*)

**Воспитатель:** Вы даете разные ответы на мой вопрос — это ваши предположения. Ученые называют эти предположения - гипотезами, которые необходимо проверить.

*Наши гипотезы:*

Возможно, все облака разные и у каждого есть своё название. Предположим, что облака состоят из воды.

Допустим, что облака плывут, потому что их гонит ветер.

В ходе исследования мы вместе можем выяснить много нового и интересного, чего мы еще не знали!

**Выбор методов исследования Воспитатель:** Давайте вспомним и назовём методы, с помощью которых можно проверить ваши гипотезы. Расположим их по порядку: первый метод, а затем последующие *(«подумать самому», «посмотреть в книге», «посмотреть по телевизору», «спросить у специалиста», «понаблюдать», «провести эксперимент» — это всё методы исследования)*

(*В ходе коллективного обсуждения, дети называют* *и выбирают методы исследования. Карточки с символическим изображением выбранных методов исследования выкладываются на доску одним ребёнком, а остальные их называют)*

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите на доску. Мы с вами определили, в каком порядке будем использовать методы исследования, и у нас получился план нашей исследовательской деятельности, по которому мы будем работать и собирать информацию об облаках.

А что мы делаем при сборе информации, чтобы ее не забыть?

**Воспитатель:** Верно, можно на листочках бумаги делать заметки - рисунки, значки, символы.

Первое, что мы сделаем подумаем и вспомним, что знаем об облаках. Подсказкой будет служить наша мнемотаблица *(Каждому ребенку дается возможность высказаться о том, что он знает об облаках - свой ответ фиксируют на листочке)*

**Воспитатель:** А как мы можем узнать, что облака разные и имеют свои названия. Каким методом мы воспользуемся?

**Дети:** «Получить информацию из книг»

**Воспитатель:** как называются «умные» книги?

**Дети:** «энциклопедии».

**Воспитатель:** если кто-то не умеет читать сам, как он сможет добыть информацию из энциклопедии? *(ответы детей)*

Верно, можно внимательно пролистать книги и найти страницы с картинками, на которых изображены облака. Затем попросить взрослого прочитать о них.

*Дети работают с энциклопедиями, педагог зачитывает детям, по их просьбе, информацию, найденную в книгах об облаках. (Виды облаков)*

*Демонстрация пособия «Ловец облаков»*

*Далее дети* *фиксируют информацию на листе бумаги.*

**Воспитатель:** А из чего же состоит облако и как оно рождается? Где мы это можем узнать? Следующий метод - «посмотреть по телевизору».

*Дети смотрят видеоролик.*

- Итак, что нового вы узнали? *(ответы детей)*

Делаем вывод, что существует круговорот воды в природе, облака - это капельки воды

 *(Получив информацию, дети фиксирует ее на листе бумаги)*

**Подвижная игра** *«Круговорот воды в природе»* (элементы ТРИЗ)

Встаньте в круг, возьмитесь за руки. Представьте, что мы с вами большая лужа. Лужа- может быть разной формы: овальной, круглой *(изобразить, взявшись за руки).*

Вот нашу лужу стало пригревать солнышко. *(Присесть)*.

И начало нагревать лужу *(вставать, поднимая руки вверх).*

Вода начала нагреваться и мельчайшие пары стали подниматься вверх, им стало тепло, и они разлетелись в разные стороны. *(Дети, разбегаются по группе, руки держат в стороны).*

Но летя вверх, всё выше и выше им становилось холодно, капельки стали соединяться и из них стали образовываться облака. *(Соединяются в одну или несколько тучек)*

Капелек накопилось так много, что облака стали тёмными**,** тяжёлыми. Они разорвались и пролились на землю дождем. *(Как стояли в группах, так и присели).*

**Воспитатель:** вспомните какие гипотезы мы выдвигали, что ещё нам нужно проверить.

*(Ответы детей)*

**Воспитатель:** Гипотеза - облака не стоят на месте, потому что их гонит ветер.

С помощью какого метода мы можем получить эту информацию?*(Ответы детей)*

Верно, следующий метод нашего исследования - «Спросить у специалиста».

Давайте воспользуемся телефоном и получим данную информацию.

**Специалист:** *Облака плывут по небу, меняя свою форму, форму облаков меняет ветер, он движет их. Пока облако растет, ветер уносит его далеко - далеко от того места, где оно родилось.*

*Облака, беззаботно плывущие по небу, кажутся легкими и воздушными как перышко. Интересно ли вам, сколько может*

*весить одно облачко, кажущееся совершенно невесомым? Представьте себе, целых 20 000 тонн, если вы, конечно, можете представить себе такой вес! Если бы такое облако упало на город, то на его месте образовалась бы огромная воронка. Но облака не падают по причине того, что кристаллики льда и капельки воды, из которых оно состоит, настолько малы, что восходящие потоки воздуха легко удерживают их в подвешенном состоянии.*

*(Получив информацию, Дети фиксирует ее на листе бумаги).*

**Воспитатель:** А вы хотите здесь и сейчас увидеть круговорот воды?

Мы воспользуемся следующим методом исследования, каким? *(Ответы детей)* Да, метод «Наблюдение», тогда присаживайтесь на стульчики.

*(Банка стоит на столе у педагога, на подносе с полотенцем)*

**Воспитатель:** смотрите очень внимательно! Я наливаю в стеклянную банку горячей воды. Ставлю сверху на банку металлическую тарелку со льдом. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, охлаждается. Содержащийся в нём водяной пар поднимается вверх, образуя облако.

 *(Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха.)*

Вывод: Капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака.

*(Получив информацию, дети фиксирует ее на листе бумаги).*

**Воспитатель:** у нас остался с вами последний метод исследования. Какой?

**Дети:** «Провести эксперимент».

**Воспитатель:** предлагаю пройти в научную лабораторию и самим попробовать сделать дождик. Но, с начала мы с вами должны вспомнить и повторить, что можно, а что нельзя делать при проведении опытов. *(Схема с правилами работы в лаборатории)*

**Эксперимент:** на столах у ребят лежат подносы с фигурными губками. Дети высказывают свои предположения о том, на что похожи эти губки *(на подушку, на конфетку, на облако).* Воспитатель предлагает представить, что губка — это пушистое и легкое облако. Нужно сжать ее. Что произошло?

Почему из «облака» не идет дождь? *(Капелек воды пока еще мало).* Добавляем в наше «облако» немного воды из стаканчика. Что теперь случится с «облаками», если их сжать? *(Дети высказывают свои гипотезы и проводят опыт.)* Теперь из губки-облака идет дождь. Какой он? Тихий, моросящий, как осенью. А теперь выльем всю оставшуюся воду на губку и сожмем ее. Что получилось? Какой дождь идет теперь? *(Сильный — весенний или летний.)* Вот и в природе в разное время года дождь бывает разным: сильным или слабым, тихим или шумным.

Почему идет дождь?

Вывод: из множества облаков появляется большая туча, капельки становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.

Почему идет снег?

Вывод: зимой капельки воды замерзают и превращаются в маленькие льдинки. Льдинки слипаются между собой, и получаются снежинки.

**Обобщение полученных данных.**

**Воспитатель:** что мы узнали про облака? Подтвердились ли наши гипотезы? Что мы узнали нового, чего не знали раньше? *(Ответы детей)*

**Воспитатель:** мы с вами собрали достаточно информации об облаках. Теперь давайте поделимся ею друг с другом и расскажем, что мы сегодня узнали. Кто хотел бы сделать доклад, используя наши картинки- подсказки?

«Облака - это вода, которая испаряется из морей и океанов, рек и озер, прудов и ручейков. Легкий пар поднимается высоко в небо и собирается в маленькие легкие облачка. Они плывут по небу и собираются в большие крупные облака, а водяной пар превращают в дождевые капли. Они бывают разных видов и разных форм. Зимой капли воды охлаждаются и превращаются в снежинки.»

**Рефлексия**

* Что для вас было самым интересным?
* Что понравилось, запомнилось больше всего