



Реализация проектно-исследовательской
деятельности в дошкольном отделении № 2
ГБОУ СОШ № 587

На примере занятия по теме

«Звездное небо»



1 этап

- * *Выделение предметной области исследования («Звездное небо»)*
- * *Выделение вариантов проблем исследования в процессе обсуждения темы («Что уже знаем, что хотели бы узнать»)*
- * *Варианты проблем исследования, предложенных детьми: «почему космос черный», «почему звезды «падают»», «почему планет не видно», «почему днем не видно звезд, а ночью они видны»*
- * *Выделение главной проблемы исследования: «почему днем не видно звезд, а ночью они видны»*
- * *Важно: поощрять инициативность детей, на этом этапе происходит формирование способностей видеть необычное в обычном, удивительное в простом!*

2 этап

Выдвижение гипотез, ответов на вопрос «Почему звезды видны на темном небе, а когда светло их не видно?» примеры гипотез предложенных детьми:

** «Звезды прячутся»*

** «Звезды есть, но не видны на белом небе, а на темном видны»*

** «Звезды улетают дальше»*

** Важно: основное правило выдвижения гипотез «чем больше тем лучше» приветствуются любые, даже самые невероятные варианты!*

3 этап

Подбор методов исследования

Как мы можем узнать что-то новое о том, что мы исследуем?

- *Спросить у взрослого*
- *Посмотреть в книгах*
- *Посмотреть в окно попытаться разглядеть звезды (наблюдение)*
- *Подумать самому*
- *Провести эксперимент*
- *Важно: всегда предлагать все методы исследования, дети сами выбирают, как будут изучать проблему!*

4 этап

Планирование эксперимента «Как мы можем узнать, правда ли что на светлом небе не видны звезды, а на темном их хорошо видно?»

Варианты проведения эксперимента:

- * Нарисовать карандашами два «неба» светлое дневное и темное ночное и нарисовать звезды
- * Покрасить воду в цвет ночного и дневного неба и бросить туда «звезды» (блестки)
- * Нарисовать красками два «неба» и поставить белые точки как будто это звезды
- * Важно: Предоставить возможность выбора самого интересного способа исследования!

5 этап

Проведение эксперимента

- * Дети смешивают краски до получения оттенка светлого и темного неба и выливают в две емкости
- * : *«Есть примета о падающих звездах и загадывании желаний которая появилась в древние времена. Падающая звезда соединяет Небо с Землей, олицетворяет их союз. На самом деле звезды с неба не падают. А что называют падающими звездами - это метеоры, то есть небольшие космические тела, которые сгорают, пока падают на землю. Но это очень красивая народная традиция и мы тоже можем при «падении» наших «звезд» загадать добрые желания для всей группы»*
- * Дети кидают звезды, загадывают желания
- * Рассказ педагога «Мы можем видеть звезды через слой воздуха, который называется атмосферой, и поэтому в нашем эксперименте надо тоже создать слой через который мы будем смотреть на наше «небо»».
- * Педагог добавляет подсолнечное масло, чтобы поверхность стала разнородной.
- * Важно: Предоставить возможность каждому ребенку проявить свою индивидуальность в выборе желаний самого лучшего для коллектива группы!

6 этап

- * Дети самостоятельно делают вывод о подтверждении или опровержении гипотезы:
- * Сравниваем две емкости одна с водой цвета дневного неба, на котором «звезды» практически не видны, и другая с цветом «ночного» неба на которой звезды ярко светятся.
- * Делаем вывод: *«То, что на светлом небе звезд не видно, хотя они там есть, а на темном небе звезды ярко видны - правда! Мы это проверили сами! Наша гипотеза подтвердилась!»*
- * Важно: Создать ситуацию успеха исследования для каждого ребенка!

Почему днем не видно звезд?

Звезды не видны днем, потому что их "затмевает" солнечный свет, по этой же причине их плохо видно при ясной луне. Присутствие днем яркого источника света (Солнца) приводит к сужению зрачка, а света от звезд, который попадает на сетчатку, становится не достаточно для того, чтобы увидеть их.

7 этап

* Рефлексия. Обсуждаем:

* *Что нового узнали на занятии?*

* *Что понравилось на занятии?*

* *Что еще хотим узнать?*

Дети предлагают варианты вопросов для дальнейшего исследования:

* *«Почему планет не видно?»*

* *«Сколько всего звезд?»*

* Важно: соблюдать цикличность включения исследовательской проектной деятельности при организации работы, соблюдать структуру проведения исследования, решать как можно больше интересных задач!