**Конспект занятия по познавательному развитию – экспериментальная деятельность на тему: «Необычное путешествие в тундру»** в **подготовительной группе**

**Цель:**

Формировать представления детей о взаимосвязи и взаимодействии живых организмов со средой обитания.

**Задачи:**

1. Закрепить знания детей об особенностях природных условий тундры, об особенностях северных оленей.

2. Развивать умение находить закономерности в климатических условиях и образе жизни животного мира. Развивать способности экспериментирования и умения анализировать, делать выводы, устанавливать простейшие причинно-следственные связи.

3. Воспитывать уважительное отношение к людям тундры и бережное отношение к её природе.

**Материал:**

Иллюстрации с изображениями животных и растительного мира тундры; по 2 ёмкости с землёй на каждую пару детей: в одних ёмкостях под слоем земли стекло, в другом – без стекла, ёмкости с одинаковым количеством воды на каждую пару детей; палочки-лопаточки (стеки); настольная лампа; листы белой и чёрной бумаги; оборудование к опыту: лепёшки из теста, 2 предмета с разной площадью опоры, одинаковый груз;; карта Кольского полуострова ; схема, показывающая растительность тундры в условиях вечной мерзлоты.

**Ход занятия:**

**I часть**

**Воспитатель:**Ребята, сегодня к нам пришел в гости – журналист. Он пишет статью о тундре. Поможем ему? Журналист, будет брать у вас интервью - задавать вопросы о тундре.

**Вопрос журналиста:**

Ребята, расскажите, какая она, тундра?

**Воспитатель:**

Давайте с помощью игры «Японская машинка» расскажем о тундре.

**Игра «Японская машинка»**

Дети стоят в кругу. Первый игрок хлопает в ладоши, по коленям, щелкает пальцами левой руки и говорит: красивая, щелкает пальцем правой руки и говорит: тундра. Другой делает тоже самое, но говорит другое прилагательное, характеризующее тундру и т.д. Главное – не сбиваться с ритма и слова не повторять.

**Воспитатель:**

Вы уже многое знаете о тундре. Сегодня мы с вами отправляемся в необычное путешествие по тундре. Мы будем не только рассказывать то, что знаем о тундре, будем делать выводы, доказывать свои знания и узнаем, что всё, что есть в природе тундры, связано между собой, все приспособилось к жизни в тундре. Но сначала давайте вспомним, на чём можно добраться в тундру? (Ответы детей).

**Воспитатель:**

Хорошо, мы сегодня отправимся с вами в необычное путешествие на оленьих упряжках. Скажите что такое оленья упряжка? Дети. Оленья упряжка – это легкие сани, которые везут олени. Их еще называют нарты. – Кто управляет оленьей упряжкой? Верно, это оленевод.

Для копыт, колес и ног

 Много сделано дорог.

Ну, а если снег и сопки,

 Перевалы на пути,

Где крутой звериной тропкой

Ни проехать, ни пройти,

Там всегда в метель и стужу

 Человеку верно служит

Быстрый северный олень. (Звучит запись песни «Мы поедем, мы помчимся.», «Оленьи упряжки» отправляются в путь.)

**Воспитатель:**

Вот мы и в тундре и начинаем изучать её.

**II часть**

Воспитатель показывает иллюстрацию с изображением северного оленя.

**Воспитатель:**

Кого вы видите на иллюстрации? (Оленя).

**Вопрос журналиста:**

Почему в тундре могут жить олени?

**Дети:**

Потому, что есть еда, вода!

**Воспитатель:**

Что едят олени?

**Дети:**

Растения: траву – пушицу, грибы, ягель, мох.

**Воспитатель:**

А растениям для жизни что необходимо?

**Дети:**

Свет, тепло, вода.

**Воспитатель:**

Выходит, что всё это есть в тундре. А почему большая часть тундры покрыта болотами? (Ответы детей, обобщения).

**Воспитатель:**

Всё вы правильно сказали. Сейчас мы всё это докажем. Подойдите к нашей экспериментальной площадке, садитесь за столики. Сейчас вы станете молодыми учёными, которые будут изучать почву тундры. Проведём опыт. Он уже знаком вам, но его провела я. А теперь вы сами проведите опыт и сделайте вывод.

**Опыт по изучению почвы**

Работа в парах: Вот две одинаковые ёмкости, наполненные землёй. В одной из ёмкостей, под небольшим слоем земли находится стекло, закрывающее всю поверхность. В каждый из горшков мы наливаем одинаковое количество воды из одинаковых ёмкостей.

- Что должно произойти? (Вода уйдёт в землю).

- Наливаем воду в первый горшок (без стекла). Вода действительно уходит в землю.

- Наливаем во второй горшок. Почему же вода осталась на поверхности?

Вероятно, ей что-то помешало просочиться внутрь. Что же? Стекло.

Дети доказывают и делают вывод: в тундре вечная мерзлота. За зиму (долгую, холодную) земля промерзает на большую глубину, а за короткое лето успевает оттаять только верхний слой. Вывод: вода не может уходить глубоко в землю, ей мешает сильно промёрзшая земля – поэтому и болот в тундре много и почва очень сырая.

Дети возвращаются на свои места.

**Вопрос журналиста:**

Как же в тундре растут деревья и растения?

Ответы детей: рассматривание схемы, на которой изображена растительность тундры в условиях вечной мерзлоты, обобщения.

Вывод: растения (деревья, травы, цветы) приспособились к тундре и мерзлоте. Корни у них короткие, они не уходят глубоко в землю, как бы расползаются в верхнем слое почвы.

**Воспитатель:**

А сейчас ребята, будьте очень внимательны, будем устанавливать связи в природе тундры.

Если в тундре есть растения, а значит есть животные, которые ими питаются. Как вы думаете, это доказывает, что в природе всё связано? (Ответы детей, обобщения).

Какие животные есть в тундре, которые питаются растениями, корешками растений, стеблями, листьями (травоядные)? (Олень, заяц, лемминг, мыши).

**Воспитатель:**

Сейчас мы установим ещё одну связь в природе.

Есть растения, есть травоядные животные. А если есть травоядные животные, значит и есть хищники, которые ими питаются.
Какие хищников, которые охотятся на зайцев, леммингов, мышей? Хищники: волк, песец, полярная сова.

Если много леммингов летом и зимой, у полярной совы рождается много птенцов. Все животные приспособлены к жизни в тундре. Вот мы и установили ещё одну связь в природе.

Вывод: всё в природе взаимосвязано, все живое в тундре приспособилось жить в условиях тундры.

**Воспитатель:**

А сейчас встанем и вспомним стихотворение о карликовой берёзе.

**Вопрос журналиста:**

Какие насекомые есть в тундре? (Ответы детей).

Рассматриваем картинку, на которой изображены дед с внуком.

**Воспитатель:**

Как вы думаете, почему весной гуси, утки, журавли, гагары прилетают в тундру? (Много насекомых, а птицы едят насекомых, хватают их на лету).

А есть ли в тундре бабочки? Вспомните, какого они цвета? (Ответы детей).

Почему бабочки в тундре более тёмной окраски? Давайте проведём опыт.

**Опыт с настольной лампой**

Под луч настольной лампы кладётся белая и чёрная бумага. Какая бумага быстрее нагреется.

Вывод: в тундре солнечных дней мало, бабочка приспособилась брать как можно больше тепла с помощью тёмной окраски.

**Воспитатель:**

А сейчас встанем все в круг, будем свободно ходить, думать и вспоминать, что мы знаем об олене очень интересное.
(Иллюстрации «Олень плывёт», «Быки ездовые», «Важенка с детёнышем»).

**Вопросы:**

Почему олень может долго плыть в очень холодной воде? (Внутри ворсинок шерсти оленя остаётся воздух).

С чем можно сравнить шерсть оленя? (Со спасательным кругом).
**Воспитатель:**

Хотите понять, почему широкие копыта помогают оленю жить в тундре?

**Опыт с лепёшками из теста и грузом**

Из теста, приготовленного заранее, делают три одинаковые лепёшки толщиной 1-1,5см. Для опыта также понадобятся два предмета с разной площадью опоры. К одной из двух одинаковых пластмассовых крышек пластилином прикрепить 4 остро отточенных карандаша.к другой 4 закрытых фломастера. Каждый из полученных «столов» поставить на лепёшку. Сверху положить одинаковый груз. После этого «столы» убираются и рассматриваются следы, оставленные опорами.

**Воспитатель:**

Что вы заметили? Там, где площадь опоры меньше, они оставили более глубокий след.

Вывод: Для чего оленю широкие копыта? Чтобы меньше проваливался в снег.

**Воспитатель:**

Ребята, вспомните, сколько выводов мы с вами сделали, сколько природных связей установили, сколько доказательств послушали и каких? (Ответы детей).

А сейчас, все садимся на оленью упряжку и возвращаемся в детский сад. Журналист благодарит детей за помощь.