Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №19»

624087 Российская Федерация, Свердловская область, город Верхняя Пышма,

п. Кедровое, улица Классона, дом 3 Тел. 8(34368)94-486,

E-mail: ya.madoo19@yandex.ru, официальный сайт: 19vp.tvoysadik.ru

**Команда «Знатоки природы»**

***Старшая группа***

1. Лузина Полина Евгеньевна
2. Шпарев Лев Олегович
3. Пьянкова Виктория Викторовна
4. Сливакова Анастасия Андреевна
5. Кривых Николай Владимирович
6. Тарасов Степан Рашидович

**Научные руководители:**

Брянцева Елена Анатольевна - воспитатель МАДОУ «Детский сад №19»

Окунева Ирина Максимовна - воспитатель МАДОУ «Детский сад №19»

**Направление «Экология животных»**

***Кейс № 2***

**Тема** «В уральской фауне существует два вида – ёж обыкновенный и крот. Они оба принадлежат к одному отряду «Насекомоядные», а значит, имеют много общего. Но, как ни странно, ёж на зиму впадает в спячку, а крот нет»

п. Кедровое, 2023г.

**Введение**

Многие дети в ходе разговора о зиме, ее признаках, жизни животных зимой и о том, как они приспосабливаются к таким суровым условиям, высказывают мнение, что некоторые животные впадают в спячку, потому что наступают холода. Но ведь причина кроется не только в этом. Поэтому очень важно раскрыть ребенку все причины, по которым животные впадают в спячку. И не просто рассказать о причинах, а еще и подвести к пониманию причинно-следственных связей.

***Цель работы***: расширение и обобщение представлений о животных Урала, природном явлении «спячка» животных.

***Задачи:***

1. Выяснить, что такое «спячка».

2. Найти сходства и различия ежа и крота. Выяснить, почему еж впадает в спячку, а крот нет.

3. Собрать информацию:

- о животных Урала, которые впадают в спячку;

- о том, как животные готовятся к спячке.

4. Разобраться:

- почему одни животные впадают в спячку, а другие нет;

- почему некоторые животные могут просыпаться от спячки в зимнее время.

***Методы решения поставленной проблемы***:

Решение проблемы осуществлялось посредством комплексного сочетания теоретических, практических, самостоятельных и экскурсионных форм работы. С детьми использовались словесные методы (беседа, художественное слово, рассказ, сообщение), наглядные (экскурсия, просмотр презентации, рассматривание иллюстраций и схем), практические (опыты, эксперименты, творческие работы)

Работа включила как коллективную, так и индивидуальную (домашнюю) работу, которая дала возможность воспитанникам самостоятельно изучить объекты.

**Ожидаемые результаты:** дети знают и называют животных Урала, их повадки, особенности приспособления к условиям жизни. Могут объяснить изученный материал, сформулировать обобщения, позволяющие предсказывать связь между явлениями.

**Основная часть**

**Вопрос 1. Что такое спячка?**

Чтобы ответить на первый вопрос нашего кейса, с детьми была проведена беседа, в ходе которой было выявлено, что дети имеют небольшие представления о данном физиологическом процессе. Было принято решение поискать информацию о спячке в разных источниках.

Часть детей решили спросить о спячке у родителей, часть обратились за помощью к неиссякаемому источнику знаний – энциклопедиям и интернету. Изучив имеющуюся информацию дома, ребята пришли в детский сад с готовым ответом, который раскрыли во время нашей беседы в группе.

Для закрепления полученных знаний детьми совместно с воспитателем была создана карта-схема, на которой с помощью условных знаков дети изобразили особенности протекания данного физиологического процесса.

**Вывод:** спячка – это такое состояние животного, во время которого у него прекращается двигательная активность, понижается температура тела, замедляется дыхание и сердцебиение. В такое состояние животное впадает с наступлением холодов и недостаточным количеством пищи.

**Вопрос 2. Выяснить сходство и различие между ежом и кротом. Почему ёж впадает в спячку, а крот нет?**

Чтобы сравнить двух животных, мы с детьми просмотрели презентации «Подземный житель - крот» и «В гостях у ежика».

На основании полученных знаний с помощью кругов Эйлера была составлена карта-схема «Сходства и различия ежа и крота». Дети располагали картинки на карте по нескольким критериям: жилище, части тела, чем питается, как зимует. Круги Эйлера помогли нам четко увидеть, что рацион питания крота и ежа схож, хотя у ежа он более разнообразен. У ежа жилище находится на поверхности земли, а у крота под землёй. Ёж зимой впадает в спячку, а крот бодрствует. У ежа и крота четыре лапы с пятью пальцами на них, хотя форма лап у них существенно отличается. Также у них есть хвосты, отличие состоит в их длине. У крота тело покрыто шёрсткой, а у ежа помимо шёрстки, большая часть тела покрыта иголками. У ежа есть уши, чем крот похвастаться не может.

Для закрепления наших знаний мы с детьми попробовали слепить их из пластилина.

Чтобы ответить на вопрос «Почему ёж впадает в спячку, а крот нет?», мы снова обратились к литературе и попытались сравнить условия жизни зимой двух этих особей. Для этого была проведена серия экспериментов, в которых активное участие приняли родители с детьми. Первый эксперимент заключался в том, что замерили термометром температуру воздуха на улице. Она составляла - 15 С. Затем спустились в овощную яму и оставили в ней термометр. Через 2 часа вернулись в яму, чтобы узнать температуру воздуха под землёй. Показания на термометре составили + 9 С. На основании чего мы сделали вывод, что под землёй температура выше, чем на поверхности земли, а значит кроту под землей не холодно.

В следующем эксперименте, который проходил на следующий день, опять измерили температуру воздуха на улице термометром. Она составила – 9 С. Затем выкопали ямку в снегу глубиной 50 см. и закопали термометр. Через два часа раскопали термометр и зафиксировали температуру под снегом. Температура составила - 6 С. Что значительно выше, чем на поверхности земли.

Обобщив полученный данные, мы пришли к выводу, что ежу питаться зимой нечем, так как основу его питания составляют насекомые, моллюски, гусеницы и червяки, которые на зиму прячутся под корой деревьев и под землей, что плохо для ежа, но хорошо для крота, который легко находит себе пищу зимой. Также мы узнали, что основное место обитания крота под землёй, а ежа – на поверхности земли. Под землей температура воздуха зимой гораздо выше, чем на поверхности земли. Поэтому ёж зимой, впадает в спячку, а крот нет.

**Вопросы 3, 4. Какие ещё животные на Урале впадают в спячку и почему? Как животные готовятся к спячке?**

Чтобы ответить на следующие вопросы нашего задания, мы с детьми оформили уголок, в котором собрали различные произведения и энциклопедии про животных.

Первым делом, из них мы выяснили, какие животные есть на Урале. Исходя из полученной информации, совместно с родителями была создана магнитная карта Урала, на которой разместили животных.

А дома по предложенному плану (кто это, какого размера, части тела, чем тело покрыто, цвет, жилище, чем питается, как готовится к зиме, что делает зимой) ребята подготовили доклады про одного животного, о котором рассказали в детском саду. По данным рассказам была создана энциклопедия «Животные Урала». Данная энциклопедия включает в себя две части: животные, впадающие в спячку, и животные, не впадающие в спячку.

Чтобы больше знать о природе родного края, нужно быть к ней ближе. С этой целью мы организовали экскурсию в лес. Туда мы пришли не с пустыми руками, а принесли угощение для лесных жителей. В кормушку насыпали орехи, семечки и зерно. А на ветках оставили кусочки хлеба. К сожалению, встречи с лесными жителями у нас не произошло, но нам удалось увидеть на снегу следы мышки и рассмотреть их.

Помимо этого, в форме творческой мастерской, была организована встреча с родителями, на которой совместными усилиями был изготовлен макет «Жизнь животных в зимний период».

Исходя из проделанной работы, мы выяснили, что многие обитатели Урала, с наступлением холодов, впадают в спячку. В спячку впадает: енот, ёж, барсук, медведь, бурундук, сурок, хомяк, енотовидная собака. Спячка позволяет животным выживать в морозный и голодный для них период. Перед спячкой животные много едят, накапливая подкожный жир, который повышает устойчивость организма к длительному оцепенению. И конечно же животные выбирают, и подготавливают подходящее для спячки убежище.

**Вопрос 5. Почему некоторые животные могут просыпаться от спячки в зимний период?**

Чтобы ответить на последний вопрос нашего кейса, мы с детьми обратились к нашему научному уголку с энциклопедиями. Там мы смогли найти ответ, интересующий нас вопрос. С ребятами был проведен эксперимент с мухами. В оконной раме мы нашли четырех мухи, которых поместили в банку. Банку поставили в теплое место. Организовали, с помощью светильника, над банкой освещение и дополнительное тепло, которое исходило от лампочки. В ходе эксперимента одна из мух проснулась. Таким образом, мы сделали вывод о том, что при изменении условий животные могут выходить из спячки зимой. В ходе эксперимента, ни одна муха не пострадала. Мух отнесли в сарай.

Кроме того, была организована встреча с жителем поселка Анной Дмитриевной, которая пришла не одна, а со своим питомцем – черепахой по кличке Кок. Анна Дмитриевна рассказала, что в природе сухопутные черепахи могут впадать в спячку на всю зиму. В домашних условиях чаще они впадают в спячку на небольшой период, зимой становятся малоподвижными, плохо питаются, постоянно прячут голову в панцирь, ищут укромное местечко. Дети остались в восторге от данной встречи, ведь они смогли не только услышать рассказ про Кока, но и пообщаться с ним.

**Вывод:** животные могут проснуться от зимней спячки, потому что их разбудили или изменились условия: небольшое животное принесли в дом, на улице присутствуют долгие периоды с плюсовой температурой, а ещё если за весенне-осенний период зверь не смог накопить достаточное количество спасительного жира.

**Заключение**

Таким образом, в ходе опытно-экспериментальной работы**,** дети, увлеченные познанием нового, с интересом решили поставленные задачи. Благодаря их упорству и нарастающему интересу к теме, нам удалось ответить на все интересующие нас вопросы и найти всему объяснение.

Спячка – это такое состояние животного, во время которого у него прекращается двигательная активность, понижается температура тела, замедляется дыхание и сердцебиение. В такое состояние животное впадает с наступлением холодов и недостаточным количеством пищи.

В ходе экспериментальной деятельность было выяснено, что основу его питания составляют насекомые, моллюски, гусеницы и червяки, которые на зиму прячутся под корой деревьев и под землей, что плохо для ежа, но хорошо для крота, который легко находит себе пищу зимой. Также мы узнали, что основное место обитания крота под землёй, а ежа – на поверхности земли. Под землей температура воздуха зимой гораздо выше, чем на поверхности земли. Поэтому ёж зимой, впадает в спячку, а крот нет.

С наступлением холодов многие животные Урала впадают в спячку. В спячку впадает: енот, ёж, барсук, медведь, бурундук, сурок, хомяк, енотовидная собака. Спячка позволяет животным выживать в морозный и голодный для них период. Перед спячкой животные много едят, накапливая подкожный жир, который повышает устойчивость организма к длительному оцепенению. И конечно же животные выбирают, и подготавливают подходящее для спячки убежище.

Животные могут проснуться от зимней спячки, потому что их разбудили или изменились условия: небольшое животное принесли в дом, на улице присутствуют долгие периоды с плюсовой температурой, а ещё если за весенне-осенний период зверь не смог накопить достаточное количество спасительного жира.