Цель: познакомить детей с тем, как видят разные животные.

**Задачи:**

1) путем экспериментирования устано­вить, как видят человек и некоторые животные;

2) проследить зависимость особенностей зрения животных от среды их обита­ния и образа жизни;

3) учиться устанавливать причинно-след­ственные связи в природе.

Материалы и оборудование.

У каждого ребенка:

* очки из непрозрачной бумаги с маленькими отверстиями для глаз (диаметр отверстия 1,5 мм), очки из непрозрачной бу­маги с большими отверстиями для глаз (диаметр отверстия 12— 15 мм), очки из матовой бумаги или кальки, очки из прозрачно­го целлофана или полиэтилена;
* конус из фольги высотой примерно 30 мм, зеркало;
* прозрачная баночка с водой, в которой находится несколько мелких предметов; один из тех же предметов, лежащий без воды, несколько капель молока в крышке от пластмассовой бутылки, палочка для размешивания воды.

У педагога:

* комнатное растение; «удочка» с «мухой» (нить тончайшая, «муха» маленькая, почти незаметная, но достаточно тяжелая, чтобы хорошо летала); любая черно-белая фотография;
* фотографии животных, на которых хорошо видны глаза: большие (лемур, сова или др.), маленькие (насекомое или др.), закрытые непрозрачными веками (крот или др.), закрытые про­зрачными веками (змея), расположенные по бокам головы (заяц, кролик или птица), расположенные во фронтальной плоскости (кошка или сова), закрытые наглазниками (лошадь); фотогра­фии рыбы и лягушки.

Методы: игра, рассказ, беседа, показ, эксперимен­тирование, самостоятельная деятельность детей.

Организация: дети сидят за столами, обстановка рас­кованная.

**Ход проекта**

Вступление.

* Ребята, вы видите, что я вам показываю? (Педагог демон­стрирует любой предмет.) Вот интересно: если бы на вашем ме­сте сидела кошка, она тоже увидела бы этот предмет? (Ответы.) А если бы это была лягушка? (Беседа проводится быстро). Педа­гог выслушивает любые предположения, но никак их не ком­ментирует. Все необходимые знания дети получат путем эксперимента.) А птица? А змея?
* Представьте себе, что они видят не так, как мы. Сегодня мы познакомимся с тем, как видят разные животные. Что нам для этого нужно.

Повторение сведений о строении глаза

(если дети уже рассматривали глаз, блок проходит очень быстро, если не рас­сматривали, воспроизводится материал этого блока).

— Где расположены глаза? (Ответы.)

— Рядом или по бокам головы? (Ответы.) Как попадает свет внутрь глаза? (Ответы.)

* Кто помнит, как называется это отверстие? (Ответы.)
* Зачем нужны веки? (Ответы.)
* Зачем нужны ресницы? (Ответы.)
* Не сможете ли вы догадаться, какое животное имеет самые длинные и пушистые ресницы? (Пауза для раздумья.)
* Подскажу: оно живет в пустыне, где много песка, который во время ветра попадает в глаза и может их повредить. (Пауза для раздумья. Если дети не догадаются, педагог подсказывает: это верблюд.)

Одинаково ли видят оба глаза.

— При помощи глаз мы видим окружающие нас предметы, их цвет, размер, форму. Попробуйте закрыть глаза. Что вы види­те? (Ответы.)

— Вы видите только впереди себя или сзади тоже? (Ответы.)

— Даю вам такое задание. Смотрите на растение, которое сто­ит на столе.

— Вы его видите? (Ответы.) А другие предметы? (Ответы.)

* Проверим, одинаково ли видят два глаза. Закройте правый глаз, а левым посмотрите направо и налево. Только не поворачи­вайте голову. Запомните, что вы видите. (Дети выполняют. Педа­гог дает достаточно времени, чтобы все смогли осознать увиден­ное.)
* Теперь смотрите вокруг двумя глазами. Сначала направо, потом налево. Сравните, когда видно больше? (Ответы.)

— Значит, два глаза видят больше, чем один?

Как видят заяц и птица.

* А как же видят животные? Перед вами фотография птицы. Посмотрите, как расположены у нее глаза? Так же, как у людей? (Ответы.)
* Давайте представим, что мы птицы и что глаза у нас по бокам. Для этого вам придется повернуть голову вправо как мож­но сильнее. Водите глазами. Запомните, что вы видите. (Дети вы­полняют.) Вот столько видит птица правым глазом.
* Повернем голову влево. Левый глаз оказался на боку. По­смотрели, сколько пространства птица видит левым глазом. (Дети выполняют.)
* А теперь поставим голову прямо и посмотрим обоими гла­зами. Кто больше видит: человек или птица? (Ответы.)
* Сейчас я вам покажу фотографию зайца, а вы определите, как он видит: как птица или как человек. (Педагог демонстрирует фотографию. Дети определяют.)
* А сова? (Ответы.)
* У кого еще глаза расположены по бокам головы? (Ответы.)
* Зачем всем этим животным нужно, чтобы глаза располага­лись сбоку? (Ответы.)

Зачем лошадям надевают наглазники.

* На этой фотографии видно, что во время работы лошади на глаза сбоку надевают наглазники. (Демонстрируется фотогра­фия.) Проверим, зачем это надо. Поставьте локти на стол и при­ставьте ладошки сбоку к глазам. Посмотрите вокруг, много ли вы видите. (Дети выполняют.)
* Кто догадается, зачем лошади наглазники? (Верный ответ: лошадь видит только то, что впереди, и идет спокойно. Если бы она видела сбоку и сзади, ей было бы трудно ориентироваться на улице.)
* Как же человек приспособился видеть сбоку и сзади, не поворачивая головы? Представьте, что вы — водитель автобуса. Смотрите вперед, а надо узнать, все ли люди зашли в автобус. Для этого на всех машинах есть боковое зеркало. Возьмите зерка­ло, поставьте его чуть сбоку перед собой и постарайтесь рас­смотреть, что находится сзади. (Дети выполняют. Задание труд­ное, педагог дает достаточно времени, чтобы все дети справи­лись с ним.)

Глаза бывают большими и маленькими.

* Посмотрите, одинаковы ли по размеру глаза у разных животных. (Педагог демонстрирует фотографии животных, имеющих большие и маленькие глаза.) Как вы думаете, какие глаза видят лучше? (Ответы.)
* Проверим. Возьмите очки с маленькими отверстиями и посмотрите через них вокруг. Запомните, что вы видите. (Дети выполняют. Педагог дает достаточно времени, чтобы каждый смог воспринять окружающее осознанно.)
* Теперь посмотрите через очки с большими отверстиям. (Дети выполняют.) Вы видите столько же, сколько через маленькие? (Ответы.)

— Какой делаем вывод? Какие глаза видят больше? (Ответы»)

**К**ак видит собака.

— У собак — своя особенность. Как считают многие ученые, собаки не различают цветов и все видят только черным, белым или серым. Весь мир им представляется таким, как эта фотогра­фия. (Педагог демонстрирует любую черно-белую фотографию.)

Как видит кошка.

* Интересное зрение у кошки и у всех ее родственников — тигров, львов, леопардов. Они-хорошо видят ночью. Зачем? (Вер­ный ответ: охотятся по ночам.)
* А почему она видит ночью? Для этого у всех «кошачьих» в глазах есть специальное приспособление — особая зеркальная воронка. Свет отражается от ее стенок, поэтому глаз дополни­тельно освещается. Это позволяет ей улавливать даже самый слабый свет.
* Возьмите в руки воронку из фольги. Внимательно рассмотри­те ее. Поверните ее широким концом к окну и приблизьте к ла­дони. Подвигайте под разными углами. (Дети выполняют.) Что увидели? (Все дети должны увидеть, что на ладони появился от­свет.)
* Видите, как глаз кошки отражает свет? Иногда в темноте глаза у кошки светятся. Кто понял, почему? (Ответы.) Проверь­те это сами дома на своих любимицах.
* И еще одно интересное свойство есть у кошек: их глаза почти не двигаются. Возьмите зеркало, посмотрите на свои глаза и проверьте, двигаются ли они? Подвигайте головой. (То же на­блюдение можно сделать и на детях: вызванному ребенку пред­лагают посмотреть на окно, доску, шкаф, не поворачивая голо­вы. Остальные дети наблюдают, как движутся его глаза.)
* Кошка не может двигать глазами. Если ей надо посмотреть налево или направо, она поворачивает всю голову. Понаблюдай­те это ее свойство дома.
* Давайте попробуем посмотреть так, как кошка: не двигайте глазами, а чтобы увидеть другие предметы, поворачивайте голо­ву. (Дети выполняют. Скорее всего, они не смогут не двигать гла­зами, но хотя бы попробуют сделать это.)

Как видит лягушка.

* Рассмотрим, как видит лягушка. (Педагог демонстрирует фотографию лягушки.) Посмотрите на растение. Вы его видите? А карандаш? (Ответы.) А это? (Педагог резко взмахивает «удоч­кой», и «муха» быстро «пролетает» перед глазами детей.) Заме­тили? Повторяю еще раз.
* Так вот, лягушка не увидит ни растения, ни карандаша, но хорошо рассмотрит быстро пролетающую муху. Она не различает неподвижные предметы, но хорошо видит подвижные. Кто по­нял, почему? (Верный ответ: она видит насекомых, пролетаю­щих мимо. Лягушка выбрасывает липкий язык, как бы выстрели­вает им, и насекомые приклеиваются. Так она добывает себе пищу. А неподвижные предметы ей видеть не надо, они ей не приносят ни вреда, ни пользы.)

Как видят рыбы.

* Рассмотрим фотографию рыбы. (Педагог демонстрирует фотографию.)
* Рыбы живут в воде. Возьмите банку с водой, поднесите близко к глазам. Рассмотрите предметы, которые в ней лежат. Хорошо видно? (Верный ответ: хорошо.)

— Хорошо различается форма? (Верный ответ: искажается.)

* Сравните предмет в банке с тем, который лежит на тарелке. Какой кажется более крупным?
* Значит, вода увеличивает предметы и немного искажает их форму. Но рыбы привыкли, и им это не мешает.
* А теперь посмотрите вдаль и друг на друга. Хорошо видно? (Верный ответ: плохо.)
* Как же видят рыбы? (Верный ответ: рыбы видят вблизи, но не вдали. Они близоруки.)
* А если рыбы живут в мутной воде? Вылейте в воду молоко и размешайте. (Дети выполняют.) Что видно теперь через воду? (Верный ответ: предметы, лежащие в банке, видны очень плохо, как тени, а окружающее не видно вообще.)
* А свет и тень рыбы различают? Проведите медленно рукой перед банкой. (Ответ: да.)

— Вот так видят рыбы.

Как видит крот.

* Рассмотрим это животное. (Педагог демонстрирует фото­графию крота.) Где оно живет, кто знает? (Ответы.) ;
* Выходит ли крот на поверхность? (Верный ответ: выходит» но редко.) Крот все время находится под землей. Он постоянно роет норы и ищет свою пищу: личинок, червей.
* Помогают ли ему глаза искать пищу? (Ответы.) Нужно ли ему хорошее зрение?
* А если бы у него глаза были огромными, как у лемура, как бы на них влияла земля? (Ответы.) Присмотритесь, есть ли у крота веки? (Верный ответ: есть, но они срослись, полностью закрыв глаза.)
* Да, ребята, он плохо видит, еле-еле различает свет. Давайте узнаем, что он видит. Возьмите очки из матовой (непрозрачной) бумаги и посмотрите через них. (Дети выполняют.) Вы различа­ете предметы? (Нет.) А свет? (Плохо.)
* А тень? Сначала посмотрите через очки прямо перед собой (дети выполняют), а потом медленно проведите ладонью близко перед глазами. Опишите, что почувствовали. (Ответы.)
* Так и крот. Пока сидит в норе, ему темно. Когда вылезает на свет, отличает свет от тьмы, но предметов не видит.

Как видит змея.

* Теперь узнаем, как видит змея. (Педагог демонстрирует фо­тографию змеи.) Рассмотрите более внимательно ее фотогра­фию. У змеи вы видите веки? (Нет.)
* Веки есть, но они срослись и полностью закрыли глаза, как у крота. Только у крота веки непрозрачные, а у змеи — прозрачные.
* Почему они срослись? (Верный ответ: змея находится близко к земле и может повредить глаза песком, камнями, пылью.)
* Почему веки прозрачные? (Верный ответ: чтобы видеть до­бычу, за которой охотится.)

Узнаем, как видит змея. Возьмите очки из прозрачного цел­лофана и приложите к глазам. Как виден окружающий мир? (От­вет: хорошо.)

Заключение.

— Вот как видят разные животные. Все по-разному. Как вы думаете, почему? (Верный ответ: все живут в различных услови­ях и по-разному приспосабливаются к ним, по-своему ищут пищу и спасаются от врагов

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

детский сад № 9 «Солнышко»

Познавательное развитие

занятие в подготовительной группе

«Кто как видит?»

Воспитатель: Эпова Т. В.

г. Южноуральск

2015 год