

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Нижневартовска детский сад № 29 «Ёлочка»

Методические рекомендации для воспитателей
***«Использование опытов и экспериментов для формирования
представлений о различных органах и системах, их своеобразии»***
(из опыта работы)

Воспитатель: Петрова В.И.

г. Нижневартовск

ЭКСПЕРИМЕНТ “ГЛАЗА”

Цель: уточнить, зачем нужны брови.

Оборудование: кружечка с чистой водой, пипетка.

Ход:

- Что находится ниже лба? (Глаза.) Сейчас узнаем, зачем они нужны. Все закройте глаза и не открывайте, пока я не скажу.

Скажите, что я делаю? Глаза не открывайте. (Педагог показывает ручку. Молчание.) А теперь? (Педагог берет книгу. Молчание.)

- Откройте глаза. Вот что я делала. (Педагог повторяет свои действия.) Зачем нужны глаза? (Чтобы видеть.)

- У глаз есть помощники и защитники. Изучим, зачем они.

- Посмотрите друг на друга. Поморгайте. Что значит «моргать»? Какой орган в этом участвует? (Веки.) Зачем нужно моргать? (Ответы.)

- Помашите рукой перед глазами своего товарища. Что сделал товарищ? Зачем нужны веки и ресницы? (Ответы.)

- Рассмотрим, зачем нужны брови. Те, кто находится слева, сидите прямо. Те, кто находится справа, возьмите пипетку, осторожно капните капельку воды над бровью товарища, и наблюдайте, куда потечет вода. (Дети выполняют. Убеждаются, что вода растекается по брови и не попадает в глаз.) Поменяйтесь ролями. (Дети выполняют.)

- Зачем нужны брови? (Чтобы отводить пот со лба.)

Вывод: глаза нужны, чтобы видеть. А брови - чтобы отводить пот со лба.

ЭКСПЕРИМЕНТ “НОС”

Цель: уточнить, зачем нужен нос.

Оборудование: два комочка ваты, один из которых пропитан духами, а второй – соком чеснока. Оба завернуть в полоски полиэтиленовой пленки, концы которых завязаны в узелок, чтобы запах не улетучился.

Ход:

- Что ниже? (Ответ: нос.)

- Повторим, зачем нужен нос. Зажмите нос одной рукой, а губы – другой и сидите. (Педагог наблюдает за попытками детей не вдохнуть. Вскоре все делают вдох.) Зачем нужен нос? (Чтобы дышать.)

- Но у него есть и еще одна обязанность. Те, кто сидят слева, закройте глаза. Сидящие справа, развяжите узелок с ватой и поднесите вату к носу испытуемого. Что узнали испытуемые с помощью носа? (Кому-то достанется вата с запахом чеснока, кому-то – духов.) Поменяйтесь ролями. (Дети выполняют, взяв оставшуюся вату.) Так зачем нам нос? (Ответы: дышать и различать запахи.)

Вывод: нос нам нужен для того, чтобы дышать и различать запахи.

ЭКСПЕРИМЕНТ “УШИ”

Цель: уточнить, зачем нужны уши.

Оборудование: ширма и за ней предметы, с помощью которых воспитатель демонстрирует бытовые звуки (стакан с водой, стакан пустой, бумага, ключи, 2 ложки либо любые иные предметы, с помощью которых можно извлекать звуки).

Ход:

- Что находится немного ниже? (Педагог указывает на уши.)
(Ответ.)

- Проверяем, зачем они нужны. Плотно закройте себе уши ладошками, прижмите ладошки к ушам. (Педагог произносит 2 – 4 слова достаточно тихо, чтобы дети их не расслышали.) Откройте уши. Что я только что делала? (Говорили, мы это видели по губам.) Что я сказала? (Не слышали.)

- Еще один опыт. (Педагог производит за ширмой несколько действий: переливает воду из полного стакана в пустой, мешает ложкой в стакане, шуршит бумагой.) Что я делаю? (Дети легко определяют.) Так зачем нам уши? (Чтобы слышать.)

Вывод: уши нужны для того, чтобы слышать.

ЭКСПЕРИМЕНТ “РОТ”

Цель: уточнить, зачем нужен рот.

Оборудование: *блюдец, 3 стаканчика с кислым, сладким и соленым раствором, небольшой кусочек хлеба, 4 спички, один конец которых обмотан ватой.*

Ход:

- Что располагается ниже? (Ответ: рот.)
- Проверим, зачем нужен рот. Перед вами кусочек хлеба. Съешьте его. (Дети выполняют.) Теперь сожмите губки пальцами и скажите: мама, папа, я иду гулять. (Дети не могут.)
- И еще один опыт. Те, кто сидят слева, высуньте язычки. Те, кто сидят справа, возьмите спичку, обмакните вату в один из прозрачных растворов и прикоснитесь к кончику языка товарища. Что почувствовали? Использованную спичку положите на блюдце и поменяйтесь ролями. (Дети выполняют.) Что почувствовали?
- Так зачем нам рот? (Чтобы есть, разговаривать и чувствовать вкус.)

Вывод: *рот нам нужен для того, чтобы есть, разговаривать и чувствовать вкус.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “КОЖА”

Цель: уточнить, что может чувствовать кожа.

Оборудование: кубик льда и стакан с теплой водой.

Ход:

- Что располагается ниже? (Ответ: лоб.) Что внутри? (Ответ: мозг.) Зачем нам мозг? (Ответ: чтобы думать.)

- Чем сверху покрыт лоб? (Ответ: кожей.) Кожа есть не только на лбу, но и на всех остальных участках тела. Мы изучим и её. Сидящие слева, закройте глаза. Сидящие справа, приложите к коже товарища предметы, которые я дам. (Педагог дает кубики льда.) Поменяйтесь ролями. (Педагог дает стаканчики с теплой водой.) Что почувствовали?

- Витя, подойди сюда. Закрой глаза и определи, какой предмет я тебе дала. (Педагог протягивает предмет. Ребенок легко его называет.) Наконец, каждый легонько ущипните кожу ногтями. Что почувствовали? (Боль.)

- Что может чувствовать кожа? (Тепло, холод, боль, прикосновение.)

Вывод: кожа чувствует тепло, холод, боль, прикосновение.

ЭКСПЕРИМЕНТ “КОЖА”

Цель: познакомить с внешним строением кожи.

Ход:

- Какого цвета наша кожа?

- Можно ли снять с себя кожу, как мы снимаем рубашку?

Потяните кожу, подергайте её. (Нет, кожа прирастает к глубоким слоям тела.)

- Одинакова ли толщина кожи на разных местах? Обследуйте кожу на ладони (дети выполняют) и на тыльной поверхности кисти. Потрогайте кожу на щеках, на шее, под глазами, на локте (на каждое обследование дается несколько секунд). Где она тоньше?

Вывод: по толщине кожа разная.

ЭКСПЕРИМЕНТ “СТРОЕНИЕ ЗУБОВ”

Цель: познакомить со строением зубов.

Оборудование: зеркало, ложка.

Ход:

- Рассмотрим свои зубы в зеркало. Какого они цвета? (Ответы.)
Попробуйте согнуть их язычком. Получается? (Дети выполняют.)
Глядя в зеркало, осторожно постучите ложкой о зуб. Что можете сказать о твердости зубов? (Ответы.)

- Попробуйте покачать зуб пальцами. Получается? (Ответы.)
Попробуйте вынуть зуб. Опять не получается? Зубы сидят прочно.
Они укреплены в кости, которая называется челюстью.

- Найдем, где у нас корни. Посмотрите в зеркало на свои зубы.
Найдите кость, в которой они укреплены. (Дети выполняют.)
Посмотрите, кость не ровная, а с небольшими утолщениями, бугорками под (над) каждым зубом. В этих утолщениях и находятся корни зубов. Потрогайте кость пальчиком. Далеко ли уходит корень в челюсть? (На верхней челюсти бугорки выражены лучше, чем на нижней.)

Вывод: зубы твердые, сидят прочно, укреплены в челюсть.

ЭКСПЕРИМЕНТ “СТРОЕНИЕ ЗУБОВ”

Цель: *продолжать знакомить с зубами.*

Оборудование: *зеркало.*

Ход:

- Кость сверху закрыта мягкой тканью. Она называется десной. Повторим это слово. (Дети повторяют хором.) Смотрим на десну в зеркало. Какого она цвета? (Ответы.) Десна очень нежная. Она легко царапается, если во рту окажется твердый предмет. Её можно проколоть косточкой от рыбы и обжечь очень горячей едой. Отсюда вывод: с десной надо обращаться осторожно. Что можно класть в рот и чего нельзя? (Ответы.)

- А можно ли сломать зуб? (ответы.) Да, если ударить по зубу с большой силой или грызть очень твёрдое. В этом случае зуб может сломаться. Тогда будет очень больно. Если зуб выпадает сам – не больно, а если сломать – очень больно. Как надо обращаться с зубами, чтобы их не сломать? (Ответы.)

Вывод: *каждый зуб окружен десной, корни зуба располагаются внутри челюсти.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “ТИПЫ ЗУБОВ”

Цель: *уточнить знания о назначении зубов, об их функции.*

Оборудование: *зеркало, четверть разрезанной вдоль моркови, тарелка.*

Ход:

- Теперь рассмотрим, одинаковы ли у нас все зубы. Вначале посмотрите на передние зубы. Запомните, как они устроены. (Дети выполняют.) А теперь пальчиком отодвиньте губу и рассмотрите зубы, которые спрятались за щекой. Чем они отличаются от передних? (Ответ: передние заостренные, а задние плоские.)

- Проведите пальчиком по поверхности зубов. Где она гладкая, а где с бугорками? (Предположение детей.)

- Сейчас проведем такой опыт: возьмите морковь и откусите от неё небольшой кусочек. (Дети выполняют.) Какими зубами вы откусывали? (Ответы.) А теперь откусите еще раз, Удержите кусочек и попробуйте пожевать его передними зубами, не переключая на задние. (Дети выполняют.) Удобно? Отправьте его за щеку и пережуйте морковь. Какими зубами удобнее откусывать? Какими удобнее жевать? (Ответы.) Теперь вы и сами догадаетесь, какие зубы называются жевательными? (Ответы.) А какие называются резцами? Какими зубами мы «резали» морковь? (Ответы.) Молодцы.

Вывод: *зубы разной формы: впереди находятся резцы, за ними – клыки, после клыков стоят ровные ряды коренных зубов.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “КОЛИЧЕСТВО ЗУБОВ”

Цель: познакомить с расположением зубов в ротовой полости.

Оборудование: зеркало, доска для записи.

Ход:

- Сбегайте в умывальник, вымойте руки с мылом. Вдруг они уже испачкались. (Данное задание преследует не только гигиенические цели, но и заменяет физкультминутку.)

- Посчитаем, сколько у нас зубов. Сначала считаем не верхней челюсти, глядя в зеркало или проводя пальчиком по зубам. (Дети выполняют. Дождавшись выполнения задания, педагог опрашивает каждого ребенка, и полученные числа записывает на доске. В конце пишет свое число – 32.) Почему у всех получилось разное количество? Кто догадается? (У кого-то зубы выпали и не успели вырасти.) А у взрослых зубов гораздо больше, чем у детей, - 32. Вырастите, и у вас тоже будет 32 зуба.

Вывод: у каждого человека 32 зуба.

ЭКСПЕРИМЕНТ “КРОВЬ НАХОДИТСЯ В КРОВЕНОСНЫХ СОСУДАХ”

Цель: *дать детям представление о кровеносных сосудах.*

Оборудование: *спички.*

Ход:

- Почему кровь из нас не выливается? (Предположения детей.) Кровь не просто налита в организм, как вода в бутылку, а течет по особым трубочкам, которые называются сосудами. Они имеют разную толщину. Толстые сосуды мы легко можем увидеть, а тонкие не увидишь.

- Давайте рассмотрим толстые сосуды у себя под кожей. Положите руки на стол ладонками вверх. Найдите сосуды у себя вот здесь (педагог показывает на запястье). Видите синеватые полосочки? Это и есть сосуды. (Педагог дает достаточное время для рассматривания сосудов у себя и у своих соседей. У всех сосуды видны по-разному.)

- Как доказать, что есть и тонкие, невидимые сосуды? Положите руку на стол ладонью вниз. Посмотрите на кожу и ногти. Какого они цвета? (Розового.) А теперь возьмите спичку и надавите на ноготь. Снимите спичку. Опять надавите. Как меняется цвет ногтя? (Ответ: ноготь то бледнеет, то снова розовеет.) Можете объяснить, почему так происходит?

- Почему ноготь розовый? (В нем есть кровь.) А почему при надавливании спичкой он становится белым? (Потому что сосуды пережаты, и кровь сюда не поступает.)

Вывод: *по всему нашему телу от головы до ног кровь бежит без остановки по сосудам, если кровь остановится, наш организм погибнет. Поэтому движение крови никогда не прекращается.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “КРОВЬ ДВИЖЕТСЯ ПОТОМУ, ЧТО ЕЁ ТОЛКАЕТ СЕРДЦЕ”

Цель: познакомить детей с работой сердца.

Оборудование: 1,5л воды в 2-литровой стеклянной банке, спринцовка, соединенная с капельницей, раствор марганцовокислого калия, тазик.

Ход:

- Помните, когда вы ранили кожу, то потекла кровь. А почему она течет? Кто ее толкает? (Возможно, кто-нибудь из детей скажет о сердце, но не обязательно.) А толкает кровь сердце. Сердце – один из важнейших органов нашего организма. Именно оно заставляет течь кровь по сосудам. Сожмите-ка кулачок и посмотрите на него. Вот какой размер имеет ваше сердце. А у меня вот какое сердце (педагог показывает свой кулак). Вы растете – и сердце растет вместе с вами.

- Знаете, где оно находится? (Педагог вызывает мальчика, предлагает снять футболку и обводит пальцем контуры сердца. Оно лежит немного левее центра грудины.)

- Теперь покажите на себе, где лежит ваше сердце. (Дети показывают.) Приложите кулачок к этому месту. (Педагог корректирует действия детей.) Посмотрим, как оно работает. Сожмите кулачок, а потом чуть расслабьте, сожмите – расслабьте. Сожмется сердце – вытолкнет кровь, опять сожмется – опять вытолкнет.

- Сердце выталкивает кровь порциями. Вот так. (Педагог набирает воду в спринцовку, соединенную с прозрачной трубкой от медицинской системы, и, слегка нажимая, показывает, как кровь выталкивается из сердца, как течет подкрашенная жидкость по трубке. Вода выливается в подставленный тазик.)

Вывод: сердце выталкивает кровь в кровеносные сосуды, по ним кровь поступает ко всем органам тела.

ЭКСПЕРИМЕНТ “ПРОСЛУШИВАНИЕ ТОНОВ СЕРДЦА”

Цель: *продолжать знакомить детей с работой сердца.*

Ход:

- В сердце есть специальные отверстия, через которые течет кровь. Они то открываются, то закрываются. Закрываются они с шумом, как закрывается дверь. (Если дверь находится недалеко, педагог может продемонстрировать это.) Мы можем послушать, как работает сердце. Повернитесь лицом друг к другу. Те, кто находится слева, сидите прямо. А те, кто находится справа, наклонитесь и приложите ухо к груди своего товарища – к тому месту, где находится сердце. (Педагог корректирует действия детей, разговаривает очень тихо или молчит, дает возможность всем услышать удары сердца. Если дети одеты легко, раздеваться не надо. Тоны достаточно хорошо прослушиваются через одежду.) Можете послушать удары сердца и на спине.

- Молодцы. А теперь поменяйтесь ролями. Тот, кто слушал, сидите прямо, а кто сидел – слушайте сердце.

Вывод: *наше сердце работает непрерывно.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “ПРОСЛУШИВАНИЕ СЕРДЦА В ФОНЕНДОСКОП”

Цель: *учить детей прослушивать сердце в фонендоскоп.*

Оборудование: *фонендоскоп.*

Ход:

- У врачей есть специальные приборы, чтобы слушать сердце. Через него удары слышны лучше. Я вам принесла такие приборы. Их концы надо вставить в уши, а расширенную часть приложить к груди. Кладите ее на разные места и определите, где сердце слышно лучше всего. Только нельзя передвигать прибор прямо по коже. Надо его аккуратно ставить и аккуратно снимать. (Педагог корректирует действия детей, говорит очень тихо, чтобы не мешать прослушивания тонов сердца.)

Вывод: *сердце работает день и ночь, всю нашу жизнь.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “НАХОЖДЕНИЕ ПУЛЬСА”

Цель: *учить детей находить пульс.*

Ход:

- Но толчки крови можно почувствовать и на крупных сосудах. Это называется «пульс». Повторим это слово. (Дети повторяют хором.) Сначала найдем пульс на шее. Приложите к ней кончики пальцев вот здесь. (Пульс прослушивается кончиками пальцев с обеих сторон шеи чуть ниже угла нижней челюсти.) Сильно не сдавливайте сосуды, иначе пульс не будет слышен. Теперь поищите пульс на висках. (Пульс обнаруживается в ямке около середины ушной раковины.)

Вывод: *чувствуем биение, это работает один из сосудов*

ЭКСПЕРИМЕНТ “ГРУДНАЯ КЛЕТКА”

Цель: познакомить детей с устройством грудной клетки.

Ход:

- Куда воздух бежит из дыхательной трубки? Вначале прощупайте пальчиками, как устроена грудная клетка. Удобнее щупать большими пальцами. (Дети обследуют свою грудную клетку. Убеждаются, что она тоже ребристая.) Вы чувствуете под руками ребра. Это такие косточки, которые защищают легкие. Их много.

- Положите себе ладони на грудную клетку так, чтобы они находились на боках как можно выше и ближе к спине. Вот так. (Педагог показывает, как положить руки. Большие пальцы направлены либо вперед, либо назад, кому как удобнее.) Сделайте глубокий-глубокий вдох и почувствуйте, что делается с ребрами. (Ответы.)

- А теперь сдавите ребра сильно-сильно, но так, чтобы их не сломать. Делайте вдох. Легко ли теперь дышать? (Ответы.)

- Внутри грудной клетки есть особые органы, которые называются легкими. Нос, рот, дыхательную трубку, ребра мы можем увидеть или почувствовать. А легкие не можем, они находятся внутри. Давайте рассмотрим их на рисунке (макете). Их два. Вот какие большие. В них воздух то заходит, то выходит. Сделайте из ладони колпачок. Подставьте ладонь к носу, поближе к ноздрям. Вдохните и выдохните. Когда воздух заходит? (Ответы.) Слышите, как он щелкает ладонь?

- Сделайте из ладони чашечку (педагог показывает) и прикройте ею носик. Прижмите ладонь к лицу, накройте ноздри. Попробуйте делать глубокие вдохи и выдохи. Что чувствуете? (Ответ: дышать стало труднее.) Слышите, как ходит воздух?

Вывод: грудная клетка ребристая, внутри нее есть легкие; в легких кислород из воздуха попадает в кровь, которая идет к сердцу.

ЭКСПЕРИМЕНТ “УШНАЯ РАКОВИНА И БАРАБАННАЯ ПЕРЕПОНКА”

Цель: познакомить детей со значением ушной раковины и барабанной перепонки.

Оборудование: пластмассовая воронка, чайник с водой, плотная бумага или картон, которые не размокнут в воде, таз, магнитофон с музыкальной кассетой, горошина и слегка изогнутая (замятая) бумажная трубочка, диаметр которой равен диаметру горошины.

Ход:

- Чтобы понять, как мы слышим, сделаем опыт. (Его демонстрирует педагог.) Представьте себе, что воронка – это ухо. Широкая часть воронки – ушная раковина, узкая – наружный слуховой проход. Вода – это звук, который проходит в ухо. Картон – барабанная перепонка. Теперь смотрите и слушайте. Воздух через ушную раковину идет к барабанной перепонке и ударяется о нее. Перепонка дрожит. Чем сильнее звук, тем сильнее дрожит перепонка. (Педагог сопровождает объяснения экспериментом – льет воду на картон через воронку. Дети слышат звук, возникающий от удара воды о картон. Вначале вода льется отдельными каплями; при повторении педагог льет воду струей. Эти опыты имитируют слабый и сильный звуки.)

- Проверим, как помогает ушная раковина слышать звуки. Возьмите бумажную воронку и приставьте ее к уху, узким концом к слуховому проходу. Потом уберите. Как будет лучше слышна музыка? (Педагог включает магнитофон так, чтобы сила звука была слабой. Дети проверяют качество восприятия звуков и делают вывод: при использовании воронки слабые звуки слышны лучше.)

- А теперь представьте, что какой-то мальчик решил ковыряться булавкой или тонкой палочкой в ухе. Что может произойти с перепонкой? (Ответы детей: тонкая перепонка порвется, проколется. Педагог делает в картоне или бумаге большую дыру.) Льем воду. Что получается? (Надо постараться, чтобы вода лилась в таз через это отверстие бесшумно. Ответы детей.) Да, вы правы. Вот и остался

человек глухим на всю жизнь. Починить перепонку нельзя.

- Скажите, как надо беречь свои уши? (Ответы.)

- А что может случиться, если вы нечаянно втолкнете в наружный слуховой проход какой-нибудь маленький предмет, например горошину или конфету? Давайте посмотрим. Вот узкая трубочка; предположим, это наружный слуховой проход. Вот в него попала горошина. Как ее достать оттуда? Валя, попробуй. Переворачивать трубочку нельзя, это же не трубочка, а слуховой проход. (Валя, как ни старается, не может достать горошину.) Так будет и с вами, если заиграетесь и не заметите, как в проход попадет мелкий предмет. Иногда и врачи не могут его вытащить. Так что будьте очень внимательны при игре с мелкими предметами.

Вывод: *ушная раковина улавливает звуки и направляет их в слуховой проход, барабанная перепонка колеблется от звука и приводит в движение тонкие косточки уха.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “ОСТРОТА СЛУХА И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПРИ РАЗНЫХ СИТУАЦИЯХ”

Цель: проверить, хороший ли у детей слух.

Оборудование: пластмассовая воронка, чайник с водой, плотная бумага или картон, которые не размокнут в воде, магнитофон с музыкальной кассетой, вата.

Ход:

- Проверим, хороший ли у вас слух, не повреждена ли перепонка. Я буду произносить слова, а вы будете их повторять. (Педагог произносит слова сначала обычным голосом, а потом все тише и тише. Последние слова произносятся настолько тихо, что их могут слышать только отдельные дети. Весьма важным моментом занятия, к которому следует привлечь внимание, является прислушивание ребят к очень тихо произнесенным словам.)

- Когда лучше слышно: когда слова произносятся тихо или громко? (Ответы.) Что вы делали, чтобы услышать тихий голос? (Ответы.)

- Сейчас я включу музыку. Мы будем плотно закрывать уши ладонями и открывать их. Все делаем по моему показу. (Педагог включает магнитофон. Вначале закрывает и открывает уши с небольшим интервалом, затем все быстрее и быстрее. Дети, повторяя эти движения, слышат вибрирующий звук.) Опишите, что вы слышали? (Ответы.) А почему? Когда лучше слышно: при открытых ушах или при закрытых? (Ответы.) Почему?

- Прделаем знакомый опыт. Заткнем воронку ватой. Почему не слышим удара воды о картон? (Ответ детей: вода до него не доходит. Звук тоже не доходит до перепонки, если уши закрыты.)

Вывод: звук хорошо слышно при открытых ушах, а при закрытых - не слышно, он не доходит до перепонки.

ЭКСПЕРИМЕНТ “ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ ДО ИСТОЧНИКА ЗВУКА И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СЛУХОВОГО АНАЛИЗАТОРА ”

Цель: познакомить детей с тем, что с помощью ушей можно определить направление, откуда раздался звук.

Оборудование: шарф для завязывания глаз, несколько камешков или иных мелких тяжелых предметов.

Ход:

- Сейчас выясним, могут ли уши выполнять какие-нибудь другие обязанности, кроме слушания звуков. Петя, подойди ко мне. Мы завяжем тебе глаза, будем бросать камешек, а ты говори, где он упал, далеко или близко. (Педагог указывает, кто из детей бросает камешек. Петя определяет расстояние, а остальные наблюдают за ним и делают выводы. Опыт повторяют с другими испытуемыми.) Что скажете, можно ли определить с помощью ушей расстояние? (Ответы.)

- Еще один опыт. Можно ли определить с помощью ушей направление, откуда раздался звук? Станем в круг, завяжем Олегу глаза, поставим его в центр круга. Тот, на кого я покажу, издаст какой-нибудь звук: пискнет, продудит, закашляет, позовет его по имени. Олег покажет рукой, в каком направлении раздался звук. (Испытуемыми служат 2 – 3 ребенка.) Ну что? Можем мы с помощью ушей определить направление, откуда раздался звук? (Ответы.)

Вывод: с помощью ушей можно определить расстояние до источника звука и направление, откуда раздался звук.

ЭКСПЕРИМЕНТ “ЛЕГКО ЛИ ВЫПОЛНЯТЬ ЗАДАНИЯ, ЕСЛИ ОДИН ГЛАЗ ЗАКРЫТ?”

Цель: *помочь понять, почему человек имеет два глаза.*

Оборудование: *шарф для завязывания глаз, бумажный самолетик, обруч, лист белой бумаги, на котором нарисовано 2 круга, , лист белой бумаги, на котором нарисовано 2 фигуры со сложным контуром, карандаш.*

Ход:

- Сколько глаз у человека? (Два.)

- Закройте один глаз рукой и посмотрите, что я держу в руках.

(Дети легко называют предмет.)

- Если мы так хорошо видим одним глазом, зачем нам второй?

(Педагог внимательно выслушивает все предположения детей.) Чтобы проверить, необходимо ли иметь два глаза, проведем несколько опытов.

1-й опыт. Перед каждым из вас лежит лист бумаги, на котором нарисованы круги. Возьмите карандаш и поставьте точку в центре круга. (Дети выполняют.) А теперь закройте себе один глаз рукой и поставьте точку в центре второго круга. Посмотрите, когда центр определен более точно.

2-й опыт. Обведите карандашом контуры сложной фигуры. (Дети выполняют.) Теперь закройте глаз рукой, придерживайте бумагу локтем и обведите контуры второй фигуры. Когда вам было удобнее выполнять задание?

3-й опыт. Света и Лена будут держать обручи, а Вера и Надя постараются попасть бумажным самолетиком в обруч. (Дети выполняют.) Завяжем им один глаз и посмотрим, легко ли им теперь выполнить задание.

Вывод: *чтобы хорошо видеть, необходимо иметь два глаза.*

ЭКСПЕРИМЕНТ “СТРОЕНИЕ ГЛАЗ”

Цель: обобщить имеющиеся у детей представления о строении и функционирование глаза.

Оборудование: зеркало, ручка.

Ход:

- Сколько у нас глаз? (Ответы.)

- Закройте глаз и ощупайте его пальцами через веки. Сильно не надавливайте, иначе глаз можно повредить. (Дети выполняют.)

Опишите, что вы чувствуете. (Ответы.)

- За то, что глаз круглый и плотный, его назвали глазным яблоком.

- Возьмите в руки зеркало и рассмотрите свой глаз. (Дети выполняют.)

- Видите, в глазном яблоке есть белая оболочка? (Дети смотрят.) А середина глаза уже не белая, а окрашенная. Какого цвета эта оболочка? Света, у тебя она какого цвета? А у Кости? (Называются несколько детей. Педагог выслушивает ответы названных детей, а также других.)

- Правильно, глаза бывают разного цвета: голубые, синие, зеленые, карие, черные, серые. И даже бывают такие случаи, когда у человека один глаз голубой, а другой – карий. Но такое бывает редко. А если у человека вообще не вырабатывается краска, окрашивающая глаз, то просвечиваются кровеносные сосуды и глаза бывают ярко-красными. У людей такое случается очень-очень редко, а вот у белых мышей, белых крыс и белых кроликов глаза всегда красные.

- Теперь внимательно приглядитесь к глазу. Видите, в середине окрашенного кружка есть небольшая точка? (Ответы.) Какого она цвета? (Ответы.) Это - не точка, а отверстие. Называется «зрачок». Через зрачок в глаз попадает свет. Лучи света раздражают нервы, по нерву сигнал поступает в мозг, и человек не просто видит, но и понимает, что он видит.

- Приходилось ли кому-нибудь из вас что-то видеть и не понять, что видел? (Ответы. Педагог внимательно выслушивает каждого.) Оказывается, такое может быть: глаз видит, а мозг не понимает, что видит глаз. Так что глаз и мозг работают дружно, помогают друг

другу.

- Сейчас проверим, как умеют работать ваши глаза и мозг. Что я вам показала? (Педагог показывает ручку.) (Ответы.)

- Значит, что умеют делать ваши глаза? (Ответ: видеть.)

Вывод: наши глаза могут видеть.

ЭКСПЕРИМЕНТ “ГЛАЗА ВЫРАЖАЮТ НАСТРОЕНИЕ”

Цель: уточнить, что могут делать глаза.

Оборудование: зеркало, «чудесный мешочек» (коробка), в котором лежит мелкая игрушка сложной формы (например, киндер-сюрприз).

Ход:

- Давайте проверим, могут ли глаза выражать наше настроение? Возьмите зеркала, смотрите на свои глаза и покажите, что вам очень весело. (Дети выполняют. Педагог не жалеет времени на этот этап занятий, ждет, пока все дети поймут суть задания и выполняют его.)

- А теперь вам стало грустно. Посмотрите, как изменились ваши глазки. (Дети стараются. Опыт показывает, что с веселья на грусть они перестраиваются с большим трудом, поэтому приходится подождать, пока с заданием справятся все.)

- Теперь вы рассердились. (Дети выполняют, наблюдая за собой в зеркала.)

- А теперь удивились. (Дети выполняют.)

- А теперь испугались. (Дети выполняют.)

- Света, подойди сюда. Покажи нам какое-нибудь настроение, а мы попробуем его определить. (Света показывает 2 – 3 настроения по своему желанию, дети без труда его определяют.)

- Егор, покажи удивление (любое иное настроение, которое не было показано Светой). Теперь тебе трудное задание: сделай так, чтобы глазки были печальные, а губки улыбались. (Задание, и правда, трудное: наш мальчик после нескольких попыток умоляюще сказал: «Я не могу».)

- Что же еще могут делать глаза? (Ответ: показывать в каком мы настроении.)

- Интересно, какое настроение будет сейчас у Славика? (Славик подходит.) Вот тебе «чудесная коробочка». Тут что-то лежит. Сунь в нее обе руки и попытайся определить предмет на ощупь. (В коробочку положена мелкая игрушка сложной формы, чтобы определить ее было непросто. Славик сосредоточивается над

выполнением этой трудной задачи. Дети наблюдают за его глазами.)
- Что вы узнали по глазам Славика? (Ответы: глаза серьезные, задумчивые. Славик думает.)

Вывод: *глаза могут не только видеть, но и выражать наше настроение.*