**Экспериментальная деятельность.**

**Органы чувств.**

**Цель:** обобщить имеющиеся у детей знания о функции органов, сформировать представление о том, что  каждый орган имеет большое значение для него.

**Задачи:**

* уточнить с помощью опытов, для чего нужны те или иные органы
* развивать способность приобретать знания путём наблюдения и экспериментирования
* учить проводить эксперименты, объектом которых является человек.

**Материалы и оборудование:** у каждого ребёнка: блюдце, 3 стаканчика с кислым, сладким, солёным раствором, небольшой кусочек хлеба, кружечка с чистой водой, пипетка, 4 ватные палочки.

Два комочка ваты, один – пропитан духами, другой – соком лука. Оба завёрнуты в полоски полиэтиленовой плёнки, чтобы запах не улетучивался. Плотный матерчатый мешочек с ароматным наполнителем.

Кубик льда и стакан с тёплой водой (выдаются непосредственно в момент соответствующего эксперимента).

У педагога: ширма и за ней предметы, с помощью которых он демонстрирует бытовые звуки (стакан пустой, стакан с водой, бумага, ключи, 2 ложки либо любые другие предметы, с помощью которых можно извлекать звуки), шарф для завязывания глаз.

**Проведение эксперимента.**

***Изучение кожи.***

Дети сидят по двое за столами.

В.: Сидящие слева, закройте глаза. Сидящие справа, приложите к коже товарища предметы, которые я вам дам (кубик льда). Поменяйтесь ролями(педагог даёт стаканчики с тёплой водой). Что почувствовали?

Ответы детей.

В.: Закройте глаза. (Педагог прикасается к разным участкам кожи детей). Что почувствовали?

Ответы детей.

В.: Каждый легонько ущипните кожу ногтями. Что почувствовали?

Ответы детей.

Вывод: Что может чувствовать кожа? (тепло, холод, прикосновение, боль).

***Глаза.***

В.: Все закройте глаза и не открывайте, пока я не скажу. Скажите, что я делаю? Глаза не открывайте. (педагог показывает поочередно несколько предметов).

Ответы детей (молчание или «не знаем»).

В.: Откройте глаза. Вот что я делала (педагог повторяет действия).

Зачем нужны глаза?

Ответы детей.

В.: Посмотрите друг на друга. По очереди помашите рукой перед глазами своего товарища. Что он сделал? Зачем нужны веки и ресницы?

Ответы детей.

В.: 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 потечёт вода. Поменяйтесь ролями.

Зачем нужны брови?

Ответы детей.

Вывод: Зачем нужны глаза и его помощники?

***Нос.***

В.: Давайте проверим, для чего 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?

Ответы детей.

В.: Те, кто сидит слева, закройте глаза. Сидящие справа, разверните один комочек с ватой и поднесите вату к носу испытуемого. Поменяйтесь ролями. Зачем нам нос?

Ответы детей.

В.: Не трогая мешочка, догадайтесь по запаху, что находится внутри. Что вы сделали, чтобы почувствовать запах?

Ответы детей (несколько глубоких вдохов).

Вывод: для чего нужен нос? Как мы чувствуем запах?

***Уши.***

В.: Проверим, зачем нужны уши. Плотно закройте себе уши ладонями. (Педагог произносит 2-4 слова). Откройте уши. Что я делала?

Ответы детей.

В.: Что я сказала? (не слышали).

Ещё один опыт. (Педагог производит за ширмой несколько действий: шуршит бумагой, переливает воду, мешает ложкой в стакане). Что я делаю?

Ответы детей.

Вывод: Для чего нужны уши?

***Рот.***

В.: Сожмите губы пальцами и скажите: мама, папа, меня зовут… (Дети не могут). Для чего нужен рот?

Ответы детей.

В.: Возьмите кусочек хлеба. Съешьте его. Для чего нужен рот?

Ответы детей.

В.: Те, кто сидят слева, высуньте язык. Те, кто сидят справа, возьмите палочку, обмакните в один из растворов и прикоснитесь к кончику языка товарища. Поменяйтесь ролями. Что почувствовали?

Ответы детей.

Вывод: Для чего нужен рот?

**Органы чувств.**

**Цель:** обобщить имеющиеся у детей знания о функциях органов. Показать значение органов в повседневной жизни, в опасных ситуациях.

**Задачи:**

* уточнить с помощью опытов, как нам помогают те или иные органы;
* развивать способность приобретать знания путём наблюдения и экспериментирования;
* формировать у детей представление о необходимости всех органов чувств у человека в некоторых опасных ситуациях.

**Материал и оборудование:** у педагога – спички. У детей – два кусочка ваты с резким запахом – приятным и неприятным, завёрнутые в полиэтилен.

**Проведение эксперимента.**

В.: Закройте глаза и зажмите нос, что я делаю? (педагог зажигает спичку)

Ответы детей (не знаю).

В.: Теперь закройте только глаза. Что я делаю? (ещё раз зажигает спичку), как узнали?

Ответы детей (зажгли что-то, узнали по запаху).

В.: Теперь зажмите нос, что я делаю? (педагог повторяет действие ), как узнали?

Ответы детей.

В.: Какие органы чувств помогли нам?

Ответы детей.

Вывод: В какой опасной ситуации бывает огонь? Как мы можем узнать об огне? Какие органы помогают нам ориентироваться в окружающем мире?

**Кровеносная система.**

**Цель:** Дать детям первые представления о кровеносной системе.

**Задачи:**

* познакомить детей с понятиями «кровь», «сердце», «сосуды», «пульс».
* развивать любознательность.
* формировать способность анализировать результаты опытов.

**Материалы и оборудование:** у педагога: спринцовка, соединённая с капельницей, раствор марганцовокислого калия, плакат с изображением кровеносной системы человека.

**Проведение эксперимента.**

В.: Сегодня мы поговорим о крови. У вас у всех есть кровь? Вы её видели? Какого она цвета? Опишите кровь.

Ответы детей.

В.: Почему кровь из нас не выливается? (предположения детей). Она течёт по сосудам. Положите руки на стол ладонями вверх. Найдите сосуды у себя вот здесь (запястье). Рассмотрите их. На сосудах можно почувствовать толчки крови. Это называется «пульс». Давайте найдём пульс на запястье, на шее, на висках. Приложите кончики пальцев вот здесь (педагог показывает), сильно не нажимайте. (Дети «слушают» пульс). Почему мы слышим пульс?

Ответы детей.

В.: Как вы думаете кто толкает кровь по сосудам? Это сердце. Оно выталкивает кровь порциями. Вот так. (Педагог набирает воду в спринцовку, соединённую с прозрачной трубкой от медицинской системы, и, слегка нажимая, показывает, как кровь выталкивается из сердца, как подкрашенная жидкость течёт по трубке.)

В сердце есть специальные отверстия, через которые течёт кровь. Они то закрываются, то открываются. Закрываются они с шумом, как дверь (педагог демонстрирует, закрывая дверь со стуком).мы можем послушать, как работает сердце. Повернитесь лицом друг к другу. Те, кто находится слева, сидите прямо. Те, кто находится справа, наклонитесь и приложите ухо к груди своего товарища – к тому месту, где находится сердце. (Педагог корректирует действия детей, даёт возможность всем услышать удары сердца. Если дети одеты легко, раздеваться не надо, тоны хорошо прослушиваются через одежду). Теперь поменяйтесь ролями. Что услышали?

Ответы детей.

Вывод: у нас есть сердце, сосуды и кровь. Сердце находится внутри организма, его нельзя увидеть, но можно почувствовать и услышать. Оно заставляет кровь двигаться по сосудам.

**Дыхательная система.**

**Цель:** обобщить и конкретизировать знания детей о строении и значении дыхательной системы.

**Задачи:**

* дать детям первичные представления об органах дыхания
* подвести к пониманию значения бережного отношения к органам дыхания
* расширить кругозор детей.

**Материал и оборудование:** у детей: зеркало; у педагога: полиэтиленовый мешочек без дна, плакат с изображением дыхательной системы.

**Проведение эксперимента.**

В.: Сегодня мы поговорим о дыхании. Сделайте глубокий вдох через нос и почувствуйте, как и куда движется воздух выдох. Ещё вдох. Куда сначала попадает воздух? Может ли воздух попасть в рот? Сделайте вдох через нос, а выдохните через рот. Может?

Ответы детей.

В.: Воздух попал в рот и нос, а дальше идёт в дыхательную трубку. Пощупайте на себе, погладьте её. Какая она? На что она похожа?

Ответы детей.

В.: Посмотрите, что было бы, если бы дыхательная трубка была мягкой. (Педагог дует в полиэтиленовый мешочек без дна. Его стенки слипаются.) Могли бы мы дышать?

Ответы детей.

В.: По дыхательной трубке воздух бежит в лёгкие, которые защищены грудной клеткой. Пощупайте пальчиками, как устроена грудная клетка. Положите руки на рёбра и сделайте глубокий вдох. Что вы почувствовали? Теперь выдохните. Что вы почувствовали?

Ответы детей.

В.: Вдохните и лёгким нажатием на рёбра попробуйте «выгнать» воздух из лёгких. Получилось? А теперь начните медленно выдыхать. Что происходит?

Ответы детей.

В.:В выдыхаемом воздухе помимо кислорода и углекислого газа есть вода. Выдохните на стёклышко, оно запотело. Теперь проведите по нему пальцем. Каким он стал?

Ответы детей.

Вывод: .: Мы познакомились с дыхательной системой. Давайте повторим и покажем на рисунке, какие органы в неё входят. Зачем нужна дыхательная система? Как мы дышим?

Ответы и показ детьми.

**Эксперименты по изучению работы дыхательной системы.**

* Определение объёма выдоха.
* Определение частоты дыхания.
* Определение силы дыхательных мышц.