

Тема: «Лаборатория интересных исследований: термометр»

Авторы-составители: Лудкова Н.Г., старший воспитатель; Репницына С.Н., воспитатель

Задачи:

- дать детям понятие «термометр», для чего он нужен;
- познакомить с разными видами термометров (водный, медицинский, комнатный, уличный) и принципом их работы;
- учить определять температуру на термометре (тепло, холодно, сколько градусов);
- развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов.
- воспитывать доброжелательное отношение друг к другу, умение работать в коллективе.

Материал: мольберт, стол, самодельные термометры (на каждого ребенка); картинки термометров; уличный, водный, комнатный, для почвы, для холодильника термометр, медицинский градусник; тазики с водой, бумажные салфетки (для рук).

Ход.

(Дети сидят полукругом около воспитателя)

"И в жару, и в мороз
За окном стеклянный нос,
Чтоб в любое время года
Знали мы, что за погода". (Термометр)

- Воспитатель: Ребята, для чего нужен этот прибор (*для измерения температуры*)

Что же такое термометр? (показ уличного термометра и объяснение).

Термометр - прибор в виде стеклянной запаянной трубки для измерения температуры. Определяют температуру по шкале и уровню подкрашенной жидкости в трубочке термометра.

Посмотрите, ребята, сейчас я вам раздам термометр самодельный. Я изготовила его для вас сама, чтобы вы лучше видели, из чего он состоит. Давайте его ещё раз по хорошему рассмотрим. Что есть у термометра? (Ответы детей) На шкале есть деления. Каждое деление обозначает один градус. Цифры, стоящие около делений, показывают число градусов. Ноль — граница между градусами тепла и градусами

холода. Отсчёт температуры ведут от 0°. Вверх от 0 отсчитывают градусы тепла, вниз — градусы холода. Давайте немножко потренируемся. Покажите на своем термометре +10°, а теперь -5°; +25°; - 30° и т.п. Молодцы! Все отлично справились!

Температуру, так же как облачность и осадки, можно записать с помощью условных знаков. Например, пять градусов тепла записывают так: +5⁰, а пять градусов холода так:—5°.

Ребята, а как вы думаете, что можно измерять термометром? (Ответы детей). Верно, термометр необходим нам для измерения температуры тела, горячей и холодной воды, температуры на улице и в помещении и даже температуру почвы.

Как вы думаете, какие бывают термометры? (Ответы детей).

(открываем мольберт)

Термометры бывают разные (показывает): водный, медицинский, комнатный и уличный, для измерения температуры почвы и даже для измерения температуры в холодильнике.

Сейчас мы рассмотрим каждый из них. Но вначале.....немножко отдохнём

• **Физминутка.**

Все движения разминки

повторяем без запинки!

Эй! Попрыгали на месте.

Эх! Руками машем вместе.

Эхе — хе! Прогнули спинки,

Посмотрели на ботинки.

Эге — ге! Нагнулись ниже

Наклонились к полу ближе.

Повертись на месте ловко.

В этом нам нужна сноровка.

Что, понравилось, дружок?

Ну, продолжим наш урок.

Проходите за столы. Сначала я вас познакомлю с правилами пользования термометром.

• **Правила пользования термометром.**

1. С термометром обращаются очень осторожно, чтоб не повредить трубочку с жидкостью и не поранится.

2. При определении температуры глаз наблюдателя должен быть на одном уровне со столбиком жидкости в трубочке термометра.

2. Температуру по водному термометру отсчитывают, не вынимая его из воды.

- **Опыты с термометром.**

Опыт 1

Воспитатель:

Ребята, когда мы с вами собираемся на прогулку, что необходимо знать? (*температуру воздуха на улице*) Какой термометр нам понадобится? (*версии детей*)

Воспитатель: (*предлагает ребенку из ряда термометров пройти и выбрать термометр уличный*)

Для этого мы поместим наш термометр на улицу, а пока он определяет температуру, мы познакомимся с другим термометром.

Опыт 2

Воспитатель: Ребята, когда мы болеем, что мама делает в первую очередь? Какой термометр мама использует? (*Ответы детей*)

Для этого нам нужен термометр для измерения температуры тела.

Воспитатель: (*предлагает ребенку из ряда термометров пройти и выбрать термометр для измерения температуры тела*). Как его можно назвать по-другому?

Правильно, электронный - мы им также пользуемся в детском саду, так как он безопасный, а вот ртутный градусник (показ картинки) нам в детском саду пользоваться нельзя, потому что в нем ртуть это вещество ядовитое, нужно быть осторожными и без разрешения взрослых его трогать нельзя.

У здорового человека температура тела 36,6 градусов, а если человек заболел, то его температура будет 37 градусов и выше и человеку требуется лечение. Давайте измерим температуру тела человека (*вызывается один ребенок для измерения температуры ребенка*).

Воспитатель: Ребята обратите внимание, что у человека t не может быть ниже нуля, поэтому медицинский термометр начинается с температуры 35 градусов.

Опыт 3

Воспитатель: Дети, скажите, когда у человека кашель, насморк. Что можно предпринять? (*версии детей*) Да, можно погреть ноги. Какой термометр нам понадобится для очередного опыта? (*ответ детей*)

(*предлагает ребенку из ряда термометров пройти и выбрать термометр для измерения температуры воды и раздать их остальным*).

Посмотрите у вас на столе два таза с водой. Давайте определим, в какой воде мы можем погреть ноги. Опустите термометр в воду. Наблюдаем, что произойдет с жидкостью в трубочке термометра. Вывод: Проведя опыт, мы еще раз убедились в том, что - чем теплее вода, тем выше поднимается столбик жидкости в трубочке термометра. И наоборот, чем холоднее вода, тем ниже столбик жидкости.

Опыт 4

Воспитатель: Ребята, температуру чего мы с вами еще не измеряли? (Ответы детей). Правильно, температуру воздуха в комнате. Какой термометр нам необходим для очередного опыта? (ответ детей)

(предлагает ребенку из ряда термометров пройти и выбрать термометр для измерения температуры воздуха в комнате)

Давайте узнаем, какая температура воздуха в нашей группе (вызывается ребенок, для определение температуры)

Какая температура у нас в группе «+» или «-»?

Воспитатель: А теперь проверим температуру воздуха на улице. Какая температура «+» или «-» (ответы детей).

Заключение

Мы с вами проделали большую работу и в заключении я предлагаю вам игру «Мозговой штурм», т. е вопрос - ответ.

1. В какое время года тепло? (лето, весна)
2. В какое время года холодно? (зима, осень)
3. Прибор для измерения температуры? (термометр)
4. В чем измеряется температура? (в градусах)
5. Какие математические знаки используются, для измерения температуры? (+, -)
6. Какие виды термометров вы знаете? (комнатный, уличный, водный, электронный)

ИСТОЧНИКИ:

1. Грек М.П. Знакомство с термометром - <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2017/08/06/znakomstvo-s-termometrom>
2. Ялинчук Е. А. Знакомство с термометром и влиянием других погодных явлений на температуру воздуха. - <https://pedportal.net/doshkolnoe-obrazovanie/okruzhayushchiy-mir/znakomstvo-s-termometrom-i-vliyaniem-pogodnyh-usloviy-na-temperaturu-vozduha-1133244>