НОД по формированию целостной картины мира в подготовительной группе.

Воспитатель: Гаврюшова И.В.

**Тема:** «Счетное устройство в прошлом»

**Программное содержание.**

**Развивающие задачи:**

-развивать ретроспективный взгляд на предметы рукотворного мира,

-активизировать познавательную деятельность детей.

**Образовательные задачи:**

- формирование элементарных представлений детей об исследовательской деятельности человека и ее результатах (любое исследование приводит к появлению чего-то нового, необходимого для развития общества, облегчения труда человека),

-познакомить детей с историей устройств, с процессом их преобразования человеком (подача материала производится с опорой на имеющийся опыт дошкольников).

**Воспитательные задачи:**

-воспитывать любознательность,

-воспитывать умение работать сообща, в подгруппах.

**Материалы и оборудование:** картинки, рисунки счетных устройств, камешки, веревочки, счетные палочки, счеты, калькуляторы, ноутбук.

**Предварительная работа:**

-знакомство с понятием «счетное устройство»,

-знакомство со счетами, принцип вычисления на них,

-знакомство с калькулятором, принципом простейшего вычисления на нем,

-знакомство с компьютером, его устройством (компьютер-ЭВМ-электронная, вычислительная машина)

-отгадывание загадок,

-беседа «Компьютер в жизни человека»,

-рисование на тему: «Мой компьютер».

Все виды счетных устройств показывается воспитателем на медиапроекторе или ноутбуке.

**Ход занятия:**

1.Вводная часть.

Организационный момент. Введение в тему. Постановка цели занятия.

Младший воспитатель, сидя за столом, производит вычисления на калькуляторе.

-Чем Вы занимаетесь, Любовь Вячеславовна? Что делаете? (считаю)

-Ребята, а на чем считает Любовь Вячеславовна? ( считает на калькуляторе)

-Что это за предмет такой? (это счетное устройство)

-Для чего он нужен? (калькулятор нужен, для облегчения счета)

- А на чем и как считали люди раньше, вы знаете? Хотите узнать?

- Знаю, что вы любите путешествовать. Сегодня я предлагаю вам отправиться в прошлое счетного устройства.

II. Основная часть.

1. Рассказ воспитателя об истории возникновения счетных устройств.

- Присаживайтесь поудобнее и слушайте.

Счетные устройства использовались людьми ещё в древности для выполнения денежных расчетов (сегодня они используются во всех сферах человеческой деятельности)

История счетных устройств уходит далеко в прошлое. Накопление запасов, дележ добычи, торговля – все это было связано со счетом, с вычислениями. Нужно было на чем – то считать. Для подсчетов люди стали использовать собственные пальцы. (Слайд №2) Пальцы и были самым первым счетным устройством. Когда для счета перестало хватать пальцев на руках. Люди стали использовать каменные палочки, узелки. (Слайд №3)

Считать приходилось много, становилось все сложнее и сложнее, и совершенно естественно возникла потребность в изобретении устройств, помогающих счету, т. е. счетных устройств.

Первый помощник человека в счете появился очень давно (в V в. До н. э.) в Греции и Египте, и назывался абак. (Слайд №4) «Абак» - слово греческое, переводится как «счетная доска». Это была обычная доска с полосками, вдоль которых складывались камешки. Потом абак изменился, на нем появились металлические прутья с косточками. Существовала целая наука о счете при помощи этого счетного устройства. Этим счетным устройством пользовались еще долгое время, много – много веков и столетий (даже в Западной Европе).

С развитием торговли, расчеты стали более сложными, люди (ученые) решили переложить этот труд на плечи машин. И в XVII столетии стали появляться первые механические счетные машины. Французский математик Блэз Паскаль изобрел первое счетное устройство - счетчик – регистратор (Слайд №5, затем немецкий физик и математик Лейбниц создал ступенчатый вычислитель. Эта счетная машина умела складывать, вычитать, умножать, делить.

После появлялись еще счетные машины, которые постепенно усложнялись.

В XIX веке петербургский инженер Однер создал арифмометр (Слайд №6, который позволил считать быстрее и притом большие числа. В XX веке он выглядел уже так…

Немного позднее было создано другое счетное устройство – табулятор (первая электромеханическая счетная машина) (Слайд №7).

Наряду с механическими счетными устройствами люди начинают выполнять вычисления на русских счетах (массовое счетное устройство) (Слайд №8). До сей поры люди иногда используют это счетное устройство для вычислений.

Изобретатели создают в XX веке и калькулятор (Слайд №9) (римское calculi – камешки (вычислять, который работает сначала от розетки, затем от батареек.

Считать с каждым годом приходится все больше, сложнее. У людей возникает желание упростить систему расчетов. Появляется компьютер (англ. Computer – считаю) – машина для приема, переработки, сохранения и выдачи информации в электронном виде. (Слайд №10)

Устройство, которое можно назвать первым компьютером, изобрел английский математик Чарльз Беббидж, но построить этот прибор ему не удалось. Первый автоматический компьютер IBM в 1944 году (в прошлом веке, весил 35 тонн и занимал несколько комнат.

Постепенно ученые – изобретатели усовершенствовали компьютер, и в конце XX века (в 1981г.) появились первые компьютеры – персональные, для частного, домашнего использования.

(Слайд №11)

Современные компьютеры состоят из системного блока и внешних устройств: монитора, клавиатуры, мыши; к ним добавляются такие устройства, как принтер, сканер, акустическая система (колонки, джойстики.

Изобрели и переносные микрокомпьютеры – ноутбуки, карманные компьютеры – палмтопы.

Физкультминутка.

Раз – подняться, потянуться,

Два – нагнуться, разогнуться,

Три – в ладоши три хлопка, головою три кивка,

На четыре – руки шире,

Пять – руками помахать,

Шесть – на место тихо сесть.

Во время проведения физминутки, предложить одному из детей с помощью счетных палочек посчитать количество действий, выполняемых детьми.

2. Практическая часть

Предложить детям разделиться на подгруппы и произвести вычисления с помощью различных счетных устройств:

- пальцы

- узелки

- камни

- счеты

- калькулятор

Примеры для вычисления даются детям на карточках.

После выполнения вычислений, дети проводят взаимопроверку.

III. Заключительная часть.

Рефлексия.

- О чем сегодня шла речь на занятии? (слушали рассказ о счетных устройствах, об их происхождении)

- Какое было самое первое счетное устройство? (пальцы)

- Какие счетные устройства вы еще запомнили?

- С помощью какого счетного устройства производят вычисления сейчас?

- Назовите самое современное счетное устройство.

- Перечислите основные и дополнительные части компьютера.

- И в заключении я предлагаю вам отгадать загадки об устройстве компьютера.