**Тема:** «Путешествие в прошлое счетных устройств»

( экскурсия в музей «Математических исчислений)».  
**Цель:** познакомить детей счетными устройствами прошлого

**Задачи:**

* воспитываем уважение к человеку труда;
* развиваем ретроспективный взгляд на предметы рукотворного мира;
* знакомим детей с историей счетных устройств, с процессом их преобразования человеком;
* углубляем и расширяем знания детей о создании компьютера;
* закрепляем умения выделять некоторые особенности, части, свойства компьютера.

**Материал:**

* схемы: стая волков; стадо оленей; берлога, люди;
* цифры от 1 до 20
* картинки с изображением устаревших вычислительных устройств (доска – абак, счеты, узелковые счеты, счетные палочки, калькуляторы, компьютер);
* камешки, шишки, счетные палочки, деревянные счеты, узелковые счеты, доска – абак;
* калькуляторы;
* компьютер, составные части компьютера;
* смартфон;
* планшет;
* ноутбук;
* карточки с цифрами (5, 17);
* конфеты;
* аудиозапись для смс;
* аудиозапись «Фиксики» - песня « Компьютер»;
* портреты Б. Паскаля, Ч.Бэббиджа.

**Ход занятия:**

Плывем на корабле в страну Китай. Звучит аудиозапись смс.

Воспитатель:

Что это?

Дети:

Это у Вас пришла смс.

Воспитатель: (достает телефон), читает:

Приглашаем Вас посетить необыкновенный музей «Математических исчислений».

Воспитатель:

Ну, что ребята посетим музей?

Дети:

Да.

Воспитатель:

Все пойдем в музей?

Дети:

Да.

Воспитатель:

А сколько нас человек? (считают). Сколько мальчиков? (считают). А девочек? (считают).

Приезжаем в музей.

Звучит музыка. Дети исполняют китайский танец.

Воспитатель перевоплощается в «Математику – царицу наук».

Воспитатель:

Я «Математика – царица наук» вместе с моими помощниками рады видеть Вас в нашем музее. В музее вы узнаете о том, как возник математический счет и какую вычислительную технику придумали люди, чтобы усовершенствовать его.

Царица – математики:

В древни времена первобытные люди не умели считать. Учителем была сама жизнь. Сначала наши предки научились из многих предметов выделять один. Из стаи волков – вожака, из стада оленей – одного оленя (показ слайдов). Добывая пищу людям приходилось охотиться по нескольку человек. Обычно старший ставил двух охотников за берлогой, трех – с одной стороны, трех – с другой (показ слайда). Для этого он должен был считать.

1.Ребенок – помощник:

Самыми древними устройствами для счета были пальцы рук и ног. Сначала они считали по фалангам (показывает).

Царица – математики: (обращается к помощникам)

- Сколько фалангов на указательном пальце?

- Сосчитай, сколько фалангов на среднем?

- Сколько фалангов на безымянном?

- На мизинце?

- Сколько фалангов на каждом пальце? (отвечают).

Корреспондент:

Скажите, пожалуйста, а сколько пальцев на вашей руке?

Ребенок – помощник:

На моей руке 5 пальцев

5 хватальцев, 5 держальцев

Чтоб хватать и чтоб пилить

Чтобы брать и чтоб дарить

Их нетрудно сосчитать

1,2, 3,4,5 – это на одной

1,2,3,4,5 – это на другой (дети считают все вместе)

А всего их 10.

Царица – математики:

Быт человека развивался. Стал усовершенствоваться счетный материал, так как пальцев не хватало и стали использовать палочки, камушки, шишки (обращается к помощникам 2, 3, 4).

- Отсчитай, столько камушек, сколько показано на карточке.

-Отложи на две шишки больше, чем отсчитал Степан камушек?

- Отсчитай столько палочек, сколько было у Захара камушек, а у Степана шишек.

Царица – математики:

Обратите внимание на следующий экспонат.

5. Ребенок – помощник:

Стали использовать доску – абак. Абак получила широкое распространение в Египте, Греции, Риме. Она разделена на ячейки, в которые выкладывались предметы (косточки, бобы, горох) по 5 штук. А мы изучая счет используем линейку – абак.

Корреспондент:

А вы, не могли бы нам показать, как ею пользоваться?

Ребенок – помощник: (показывает).

Царица – математики:

Нами порванную нить

Сможет он соединить

Очень быстро и без клея,

А бумагу не сумеет (Узелок)

6.Ребенок – помощник:

Узелковые счеты сделаны они из веревки, на которой было завязано множество узелков. При помощи этих узелков люди считали (показывает).

Царица – математики:

- Сколько у кошки хвостов?

- Сколько у кошки лап?

- Сколько у кошки ушей?

Царица – математики:

На Руси долгое время считали по косточкам, раскладываемым в кучки. Затем «дощаный счет», который не отличался от обычных счетов и представлял собой рамку с укрепленными горизонтальными веревочками, на которые были нанизаны просверленные сливовые или вишневые косточки. Современные счеты долгое время использовали бухгалтера, в магазинах, при помощи этих счет считали копейки и рубли.

Корреспондент:

А, что Вам, известно про деревянные счеты?

7. Ребенок – помощник:

Деревянные счеты -

Все можно на них сосчитать

Деревянные счеты –

Без них счетоводом не стать,

Кто – то, когда – то в начале веков

Камешки мелкие на нитку нанизывал

И смог посчитать он в стае волков

И стал вожаком с харизмою.

Годы проходят и нитки заменены

На металлические прутки,

Камни посчитаны, ровно обрезаны

На деревянные взяты колки

Вот и еще достижение техники

Что покорило наши сердца

Стало проще учить арифметику

Числа складывать без конца

А потом к нам пришли калькуляторы

Нашей жизни сменив алгоритм

Пропал стук костяшек и косточек

Звон электроники их заменил

Но все, же сегодня скажу, не скрывая

Ностальгической нотки в словах

Деревянные счеты, штука такая,

Что заслужили память в веках (отсчитывает).

Царица – математики:

- Отсчитай число 17.

Царица – математики:

Считая на счетах человеку необходимо было много времени. Обращает внимание своих помощников на экран (слайд – схема калькулятора), дети отгадывают, что показано на экране. И поэтому изобрели счетную машину ЭВМ или как сейчас ее называют калькулятор.

Корреспондент:

- Расскажите, пожалуйста, по подробнее о машине ЭВМ.

8. Ребенок – помощник:

Дважды два кажись… четыре,

Пятью пять прибавить три…-

И скребли затылок в мире

Счетоводы до зари

И теперь не надо даже

Умножение учить

И тетрадок нет в продаже

С той таблицей! Как же быть?

Плюсы, минусы, две точки

А умножить - просто крестик

Спать спокойно можно ночью!

Уместилось все в «конвертик»

В калькулятор мозг вложили

И прекрасненько зажили –

Не считать и не решать,

Только пальцем нажимать. (показывает и решает задачу).

Царица – математика: (читает задачу)

Я вошла в тенистый бор

И увидела мухомор

Два опенка, два сморчка

Три масленка, два строчка

У тебя ответ готов?

Сколько я нашла грибов? (10)

Царица – математики:

Уважаемые гости нашего музея прежде, чем мы рассмотрим следующий экспонат мои помощники загадают Вам загадки, а Вы попробуйте их отгадать.

1. Ребенок – помощник:

По ковру зверек бежит

То замрет, то закружит

Коврика не покидает

Что за зверь, кто угадает? (компьютерная мышь)

2. Ребенок – помощник:

На доске по строчечке

Разместились кнопочки

Догадайтесь – ка вы гости,

Как здесь тыкать пальчиком? (клавиатура)

3. Ребенок – помощник:

Наверху машины - всей

Размещается - … (дисплей)

Словно смелый капитан

А на нем горит - … (экран)

4. Ребенок – помощник:

Чудо – юдо чемодан

Лампа, кнопка, да карман

Он окутан проводами

Словно город Амстердам (системный блок)

5. Ребенок – помощник:

Он уже не по годам

И похож на чемодан (ноутбук)

Корреспондент:

Вы столько много и интересного рассказали о вычислительной технике, а кто ее изобрел?

Царица – математики:

Блез Паскаль – французский ученый изобрел в 17 веке первый компьютер. Он был очень большой, назывался суммирующий компьютер (показ слайдов). А вот в 19 веке Чарльз Бэббидж первый переделал компьютер в усовершенствованную машину. Компьютер не только вычитал и складывал, но и выполнял разные команды (показ слайдов).

Корреспондент:

А для чего нужен компьютер?

9. Ребенок – помощник:

Компьютер – друг детей и взрослых

Он создан был давно

Пришел из Франции далекой

Огромный и простой,

Но шли года, века, эпохи

Компьютер стал другим

Он вычитает, прибавляет

Рисует с нами, говорит!

Передает, хранит, стирает,

Играет, учит, развивает

Всем этим занимается глава –

Микропроцессор – голова

Отсюда, следует друзья,

Компьютер, нужен для труда,

Обогащения ума

С ним просто весело всегда.

Помощники: исполняют песню «Компьютер» - Фиксики.

Корреспондент:

Молодцы! Я опубликую наше интервью на страничке журнала «Хочу все знать».

Ребята, а еще знаю современную вычислительную технику. Смотрите, у меня есть смартфон очень умный телефон. Он всегда везде со мной, настоящий помощник мой. На нем тоже можно прибавлять и вычитать, умножать, делить, считать. А вот планшет тоже современная техника, удобен в обращении и его можно всегда носить с собой.

Понравилось ли Вам ваше путешествие? По вашему мнению нужно уметь считать?

Дети – помощники читают стихотворение:

Давайте, ребята, учиться считать,

Запомните все, что без точного счета

Не двинется с места любая работа

Без счета не будет на улице света

Без счета не сможет подняться ракета

И в прятки сыграть не сумеют ребята

Беритесь, ребята, скорей за работу

Учиться считать, чтоб не сбиться со счету.

Корреспондент:

Спасибо! Благодарю за внимание! Было приятно с Вами побеседовать.

Царица – математики:

Уважаемые помощники спасибо Вам за работу. Хочу подарить Вам волшебные, сладкие браслеты, но прежде, чем испробовать их, необходимо сосчитать, сколько конфет нанизано на ниточке.

Песня «Компьютер» Фиксики.

1 Куплет:

Вот бы мне большой компьютер

Чтоб экран огромный был

Я бы свой большой компьютер

Весь бы играми набил

Припев:

Компьютер, компьютер, компьютер – это круто!

Играл бы в компьютер я целый день подряд

Играл бы и ночью, и вечером, и утром

Но мне не – не – не – не –не разрешат.