Худолий Наталья Александровна

МБОУ "СОШ № 10"

г. Троицка, Челябинской области

Учитель начальных классов

**Сложение и вычитание с переходом через десяток. История вычислительной техники.**

**Цели:**

Закрепить навыки сложения и вычитания с переходом через 10;

развивать навыки счёта учащихся; закреплять умения решать задачи изученных видов; развивать наблюдательность, внимание, мыслительные операции анализа, сравнения; прививать интерес к предмету, знакомство с историей вычислительной техники.

**Оборудование:** Учебник «Математика. 2 класс «Школа 2100»; презентация к уроку, перфокарты, листы с заданиями

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.**
2. **Сообщение темы урока и цели.**

**Учитель.** Итак, у нас урок математики. Сегодня он необычный. А куда мы с вами отправимся, попробуйте догадаться.

**СЛАЙД 2**

***- с этой буквы начинается школьный предмет, позволяющий нам с вами научиться считать и решать разные задачи (математика) М***

***- как называется выражение Х +2 = 11 (уравнение) У***

***- с этой буквы начинается то, что состоит из условия, решения, ответа (задача) З***

***- как по другому называют число ОДИН? (единица) Е***

**- какой буквой заканчивается долгожданный последний месяц учебного года? (май) Й**

А кто знает, что такое музей?

А как называют человека, который проводит экскурсию? экскурсовод

**СЛАЙД 3**

**Учитель:** А мы с вами отправимся в музей вычислительной техники.

 Сегодня нам предстоит закрепить правила сложения и вычитания с переходом через десяток. А узнать историю вычислительной техники нам поможет Большая Умная Машина, короче – БУМ, а ещё лучше –БУМка.

**ИЛЛЮСТРАЦИЯ БУМКИ - НА ДОСКУ**

1. **Математический диктант.**

Итак, входим в музей и попадаем… в пещеру первобытных людей. Хотите узнать, как считали первобытные люди?

Выполним математический диктант и узнаем.

**СЛАЙД 4**

 (2 у доски, 4 выполняютзадания по карточкам)

- соседи числа 15 (14,16)

- правый сосед числа 19 (20)

- первое слагаемое 8, второе слагаемое 5, чему равна сумма? (13)

- уменьшаемое 16, вычитаемое 8, чему равна разность? (8)

- на сколько 11 больше 2? (на 9)

- на сколько 17 меньше 7? (на 10)

- в классе 9 девочек, а мальчиков на 8 больше. Сколько в классе мальчиков? (17)

- У стола четыре ножки. А вопрос таков:

Сколько будет ножек у двух столов? (8)

**Учитель.** Молодцы ребята. Наш ум стал острее. А теперь БУМка расскажет нам о том, как считали первобытные люди. А как вы начинали считать?

*Ученик берёт карточку у БУМки и читает вслух:*

**СЛАЙД 5-6**

|  |
| --- |
| **Ученик 1.** Первобытные люди считали на пальцах. Конечно, до ста на пальцах не посчитаешь. Для более сложных вычислений люди брали камешки, косточки или ракушки, делали бирки с зарубками, вязали узелки. |

**Учитель.** Проверяем работу, выполненную ребятами по карточкам

(проверяли помощники)

**–** Ребята хорошо выполнили работу, и БУМка приглашает нас в следующий зал музея – в Древнюю Грецию.

**СЛАЙД 7-8**

*Ученик читает текст на карточке:*

|  |
| --- |
| **Ученик 2.** Счёт на абаке, известный уже в Древнем Египте и в Древней Греции задолго до нашей эры, просуществовал до 16 – 17 веков. Абак – первое устройство, специально предназначенное для вычислений. Известно несколько разновидностей абака:–– *греческий абак –* в виде дощечки, на которой проводили линии и в получившиеся колонки клали камешки;–– *римский абак –* на нём камешки могли передвигаться по желобкам;–– *китайский суан –пан и японский соробан* с шариками, нанизанными на прутик;–– *русский абак* ––счёты – появилисьв 16 – 17 веках, ими пользуются и в наши дни. |

 *Иллюстрации прилагаются.*

1. **Физкультминутка** (на внимание)

**СЛАЙД 9**

Если я произношу истинное высказывание, вы стоите, если ложное – садитесь

- мы учимся в 9-й школе

- в классе мальчиков больше, чем девочек

- на одной руке 5 пальцев

- обычно у человека 3 глаза

- в классе нет компьютера

- вы – ученики 2-го класса

**5.Закрепление пройденного материала.**

Жизнь шла вперёд. Прежняя процедура счёта не успевала за её развитием. Тогда люди изобрели устройства, помогающие считать быстрее. Чтобы узнать о некоторых из них, выполним задание. (на листах)

**СЛАЙД 10**

***Работа по группам:***

**1 ряд: 2 ряд: 3 ряд:**

(11 – 6) + 7= 12 9 - (3 +5) = 1 12 – (4 + 5) = 3

(7 + 7) – 8 = 6 (13 – 5) + 8 = 16 (6 + 7) – 7 = 6

**Учитель.**

**–** Вы хорошо справились с заданием, и БУМка даёт вам новые сведения.

**СЛАЙД 11**

|  |
| --- |
| **Ученик 3.** (читает следующую карточку).*Арифмометр ––* первая суммирующая машина. (*Учитель показывает иллюстрацию.)* Она была построена в 1645 году. Эти механические счётные машины позволяли выполнять сложение и вычитание, умножение и деление. Но работали они слишком медленно и для сложных вычислений не годились. |

**Учитель**. В 17 веке изобретена логарифмическая линейка – первое вычислительное устройство. Но и на арифмометре, и на логарифмической линейке выполнять сложные вычисления долго.

**СЛАЙД 12**

Поэтому учёные продолжают придумывать новые вычислительные устройства. Знаете какие? Вы ими тоже пользуетесь.

 (Ответ детей - *Наверное, калькулятор)*

**СЛАЙД 13**

**Учитель**. Верно. Вот, он первый *калькулятор.* Его изобрёл Блез Паскаль в 1642 году.

*Учитель показывает иллюстрацию.*

Выполним задание 8 (ст. 41 учебника).

***ЗАДАЧА (фронтальная работа)***

Катя за три дня прочитала 13 страниц. Сколько страниц прочитала Катя за третий день, если за первый день она прочитала 3 страницы, а за второй на 2 страницы больше?

Найдите на слайде нужную нам схему к задаче (на слайде 2 схемы, одна верна)

**СЛАЙД 14 + ЗАПИСЬ РЕШЕНИЯ**

1. 3 + 2 = 5 (с.) – 2 день
2. 3 + 5 = 8 (с.) - 1 и 2 день 3) 13 – 8 = 5 (с.) – 3 день

**– Молодцы. Хорошо считаете.**

1. **Физкультминутка**

 **« В классе только девочки, в классе только мальчики…»**

**Работа в парах: Стр. 41, № 9** – истинные и ложные высказывания

**СЛАЙД 15**

В подземелье у Кощея Бессмертного 3 темницы. В одной из них томится Василиса Прекрасная, в другой Марья-искусница, а в третьей – дракон. Какие темницы надо открыть Ивану, чтобы освободить Василису и Марью, если все надписи на темницах ложные?

 Дракон здесь Василиса Здесь Марья

 не здесь

*Ученик читает сведения, данные БУМкой.*

|  |
| --- |
| **Ученик 4.** Первые компьютеры считали в тысячу раз быстрее механических счётных машин, но они были очень большими. *(Учитель показывает иллюстрацию*.) Они с трудом поместились бы даже в школьных спортзалах. Дело в том, что в этих компьютерах было несколько десятков тысяч электронных ламп, а каждая лампа была размером с небольшой огурец. Современный компьютер легко умещается на письменном столе и без труда может решить за 1 секунду миллион задач и примеров по математике.  |

1. **Самостоятельная работа**.

**СЛАЙД 16**

Задания по уровням (каждый выбирает себе задание)

На «5» - 18 – 9 + 4 – 5 + 2 = 10

На «4» - Сравни: 15 – 6 \* 7 + 3

 6 + 5 \* 11

На «3» - 9 + 2= 11

 11 – 4 = 7

1. **Итог урока. Д\З СЛАЙД 16**

– Чему научил нас урок?

– Что вспомнили, повторили?

– Что нового мы узнали на уроке? Как вы думаете – посещать музеи полезно? И почему?

– Учёные не перестают думать. Что же они придумают дальше? Этого пока никто не знает. Вероятно, вы будете тем поколением, которое изобретёт новые приборы и машины. А возможно и сами станете такими учеными

Урок понравился – розовый смайлик с улыбкой

Урок не понравился – зеленый смайлик с грустной улыбкой