**ТЕМА: "Закрепление знаний таблицы умножения"**

*Цели:*

1. Закреплять знание таблицы умножения, названия компонентов и результатов действия умножения и деления; совершенствовать умения решать задачи, познакомить с историей вычислительной техники.
2. Развивать логическое мышление, наблюдательность и умение рассуждать.
3. Воспитывать чувство товарищества, взаимопомощи, умение вести себя в общественном месте.

*Оборудование:*презентация, билеты «Ваше лото», карточки. Калькуляторы, счёты, логарифмические линейки, компьютеры.

**Ход урока**

**1.Организация начала урока.**

Громко прозвенел звонок –
Начинается урок.
Наши ушки на макушке,
Глазки широко открыты.
Слушаем, запоминаем.
Не минуты не теряем.

Что такое умножение?

Это умное сложение.

Ведь умней – умножить раз,

Чем слагать всё целый час.

Умножения Таблица

Всем нам в жизни пригодится.

И недаром названа

УМНО жением она!

**2.Сообщение темы и целей урока.**

- Сегодня нам предстоит закрепить знание таблицы умножения и деления, показать знание правил о связи между компонентами умножения и деления, познакомиться с историей вычислительной техники.

**3.Устный счёт.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|    6    |   10   |   |   30   |   48   |   |   |   72   |   |
|   | 12 |   | 32 |   |   |   60   |   |   87   |
| 3 |   |   27   |   | 45 |   |   | 77 |   |
|   | 13 | 24 |   |   |   50   |   |   |   |
| 8 | 17 |   | 35 |   | 55 |   |   | 80 |
| 2 |   | 28 |   | 42 |   | 63 |   | 90 |

*(Перед каждым учеником лежит билет «Ваше лото».)*

- Сегодня у нас очередной номер тиража «Ваше лото». Вам необходимо вычеркнуть правильно числа в билете. Желаю успеха.

1. Увеличь 9 в 3раза.
2. Увеличь 7 на 6.
3. Уменьши 24 в 3 раза.
4. Уменьши 32 на 4.
5. Найдите произведение чисел 6 и 5.
6. Найдите частное чисел 18 и 6.
7. Найдите сумму чисел 8 и 9.
8. Найдите разность чисел 40 и 8.
9. На сколько 70 больше 10?
10. Во сколько раз 5 меньше 50?

- Всех, приглашаю в музей вычислительной техники. В этом музее есть все устройства, на которых когда-либо считали люди. А вы хотите узнать, на чём считали люди в разные времена?

Д. Да.

**4.Закрепление пройденного материала.**

*На доске: картина древнего мира*.

- Входим в музей и сразу попадаем в древний мир. Люди жили тогда в пещерах. Ой, как хочется заглянуть в пещеру и посмотреть, как считали первобытные люди. Но мы можем это увидеть, если решим задачу.

Женщины и дети отправились за кореньями. Женщин 18, а детей в 2 раза меньше.

Д. Мы не можем решить задачу, так как в ней нет вопроса.

- Кто поможет поставить вопрос?

Д. – Сколько детей отправилось за кореньями?

– Сколько всего человек отправилось за кореньями?

– На сколько больше отправилось женщин, чем детей?

– На сколько меньше отправилось детей, чем женщин?

- Открываем тетради и оформляем задачу в тетрадь. Каждый выбирает свой вопрос и самостоятельно решает задачу.

*Дети решают задачу*.

- Вы правильно справились с заданием и можете посетить 1 зал музея.

Первобытные люди считали на пальцах.

Чтобы сделать процесс счета более удобным, первобытный человек начал использовать вместо пальцев небольшие камни. Он складывал из камней пирамиду и определял, сколько в ней камней, но если число велико, то подсчитать количество камней на глаз трудно. Поэтому он стал складывать из камней более мелкие пирамиды одинаковой величины, а из-за того что на руках десять пальцев, то пирамиду составляли именно десять камней.

*На доске: картина древней Греции.*

- Жизнь шла вперёд. Тогда люди изобрели устройства, помогающие считать быстрее. Чтобы узнать о некоторых из них, мы должны заглянуть в древнюю Грецию и найти потерянные числа.



 Вы правильно справились с заданием и вас приглашаю во 2 зал музея.

*(Знакомство со 2 залом «Абаки»)*

Издревле употребляется еще один вид инструментального счета с помощью деревянных палочек с зарубками (бирок). В средние века бирками пользовались для учета и сбора налогов. Бирка разрезалась на две продольные части, одна оставалась у крестьянина, другая - у сборщика налогов. По зарубкам на обеих частях и велся счет уплаты налога, который проверяли складыванием частей бирки. В Англии, например, этот способ записи налогов существовал до конца XVII столетия. Другие народы - китайцы, персы, индийцы, перуанцы - использовали для представления чисел и счета ремни или веревки с узелками.

 Бирки и веревки с узелками не могли удовлетворить возраставшие в связи с развитием торговли потребности в средствах вычисления.

 Этими обстоятельствами можно объяснить появление специального счетного прибора, известного в древности под именем абак. Известно несколько разновидностей абака. Например:

* 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 суаньпань и японский соробан- с шариками, нанизанными на прутик.
* Русский абак- счёты- появились в 16-17 веках, ими пользуются и в наши дни.

 *На доске: картина дворца*.

- Что мы видим? Люди стали строить красивые дворцы. Чтобы заглянуть туда и узнать о следующем счётном устройстве вы должны выполнить следующее задание.

С.88, № 3: Начерти прямоугольник ABCD, измерив его длину и ширину. Найди периметр. Как изменится периметр прямоугольника, если длину увеличить в 2 раза?

- Молодцы! Приглашаю в 3 зал музея.

*(Знакомство со 3 залом «Логарифмическая линейка»)*



Первый вариант линейки разработал английский математик-любитель [Уильям Отред](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B4%2C_%D0%A3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC) в [1622 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1622_%D0%B3%D0%BE%D0%B4).

 **Круглая логарифмическая линейка**

В [СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0) логарифмические линейки широко использовались для выполнения инженерных расчётов примерно до начала [80-х](http://ru.wikipedia.org/wiki/1980-%D0%B5) годов [XX века](http://ru.wikipedia.org/wiki/XX_%D0%B2%D0%B5%D0%BA), когда они были вытеснены [калькуляторами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80).

**Физкультминутка.**

- Чтобы попасть в 4 зал, вы должны найти 2 лишних числа в каждой строчке.

А) 7, 28, 3, 4, 56, 8 (28, 56 – двузначные)

Б) 55, 38, 22, 77, 32, 88. (38 и 32 – не состоят из одинакового количества десятков и единиц)

В) 28, 31, 54, 66, 20, 17, 86. (31 и 17 – нечётные, 28 и 20 – одинаковое число десятков, 66 и 86 – одинаковое число единиц)

- Молодцы! Приглашаю в 4 зал.

(З*накомство с 4 залом «Арифмометры*»)

**Арифмометр** (от греч. αριθμός - число) - настольная [вычислительная машина](http://www.megabook.ru/Article.asp?AID=607450) ручным приводом для выполнения арифметических действий сложения, вычитания, умножения и деления. Первую машину для арифметических вычислений изобрел Блез Паскаль (1640-е годы). Далее было изобретено очень много арифмометров. Например.



**Арифмометр Однера выпуска 1876 г.**



 **Арифмометр Феликс 1932 года выпуска**

*На доске: картина современной школы*.

- Мы попадаем в современный мир, в котором мы живём с вами. Но ученик у доски испытывает трудности. Поможем ему?

Д. Да.

- Сейчас вы должны вспомнить названия компонентов при делении и умножении и подсказать, как их находить.

Х·4=28  Х:2=6  16:Х=8

Д.

1. Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель.
2. Чтобы найти неизвестное делимое, надо частное умножить на делитель.
3. Чтобы найти неизвестный делитель, надо делимое разделить на частное.

(*Дети решают уравнения в тетрадях по вариантам с. 88, №5, 2 и 3 столбики)*

- Вы помогли ученику и теперь можете узнать, какое счётное устройство создали позже. Вас приглашаю в 5 зал.

(З*накомство с 5 залом «Калькулятор*»)

 Первый механический калькулятор изобрёл Блез Паскаль. Это был первый шаг человечества в мир цифровой электронной техники.



Современный инженерный калькулятор

*На доске: картина летающей тарелки.*

- Что же было создано потом? Ребята, инопланетяне приглашают нас на Луну и сообщают следующие сведения. На уроках физики в старших классах вы будете изучать силу тяжести очень подробно, но мы сейчас тоже познакомимся с ней. Слушайте. На Луне сила тяжести в 6 раз меньше, чем на Земле. Следовательно, на Луне вы весили бы в 6 раз меньше. Знаем, что Ваня весит 30кг. Сколько он будет весить на Луне?

Д. 5 кг.

- А сколько будете весить вы на Луне?

(Ответы детей)

- Молодцы! Вас приглашаю в 6 зал.

*(Знакомство с 6 залом «Компьютер».)*

Первая ЭВМ Mark 1 - прообраз компьютера. Занимала очень много места. Это целые огромные комнаты.



Первый персональный компьютер от IBM. Год рождения - 1981−й.

- А сейчас мы проверим ваши знания таблиц умножения и деления, умения выполнять арифметические действия. (с. 88, №2) – самостоятельная работа

**5. Подведение итога урока.Рефлексия**

- Молодцы! Вам понравилась экскурсия в музей вычислительной техники? Что вы запомнили? Кому помогали?

- Ребята, учёные не перестают думать и создают всё новые и новые приборы. Я надеюсь, что музей вычислительной техники когда-нибудь пополнится приборами и машинами, которые создадите вы.

**6. Домашнее задание**

- Но чтобы не забыть, что мы сегодня делали, дома надо тоже тренироваться. Откройте дневники и запишите домашнее задание.

Учебник, стр. 89 № 10.

- Спасибо за работу.