

ДОКЛАД

**РОЛЬ УЧИТЕЛЯ В
СОЗДАНИИ
ТВОРЧЕСКОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЫ**

**Подготовлен:
учителем математики
Галянт Е.И.**

Иркутск, 2015

ПРОБЛЕМНО- ДИАЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД -

обеспечивает творческое
усвоение знаний
учениками посредством
специально
организованного
учителем диалога.

ТЕМА: «МЕРЫ ВРЕМЕНИ»

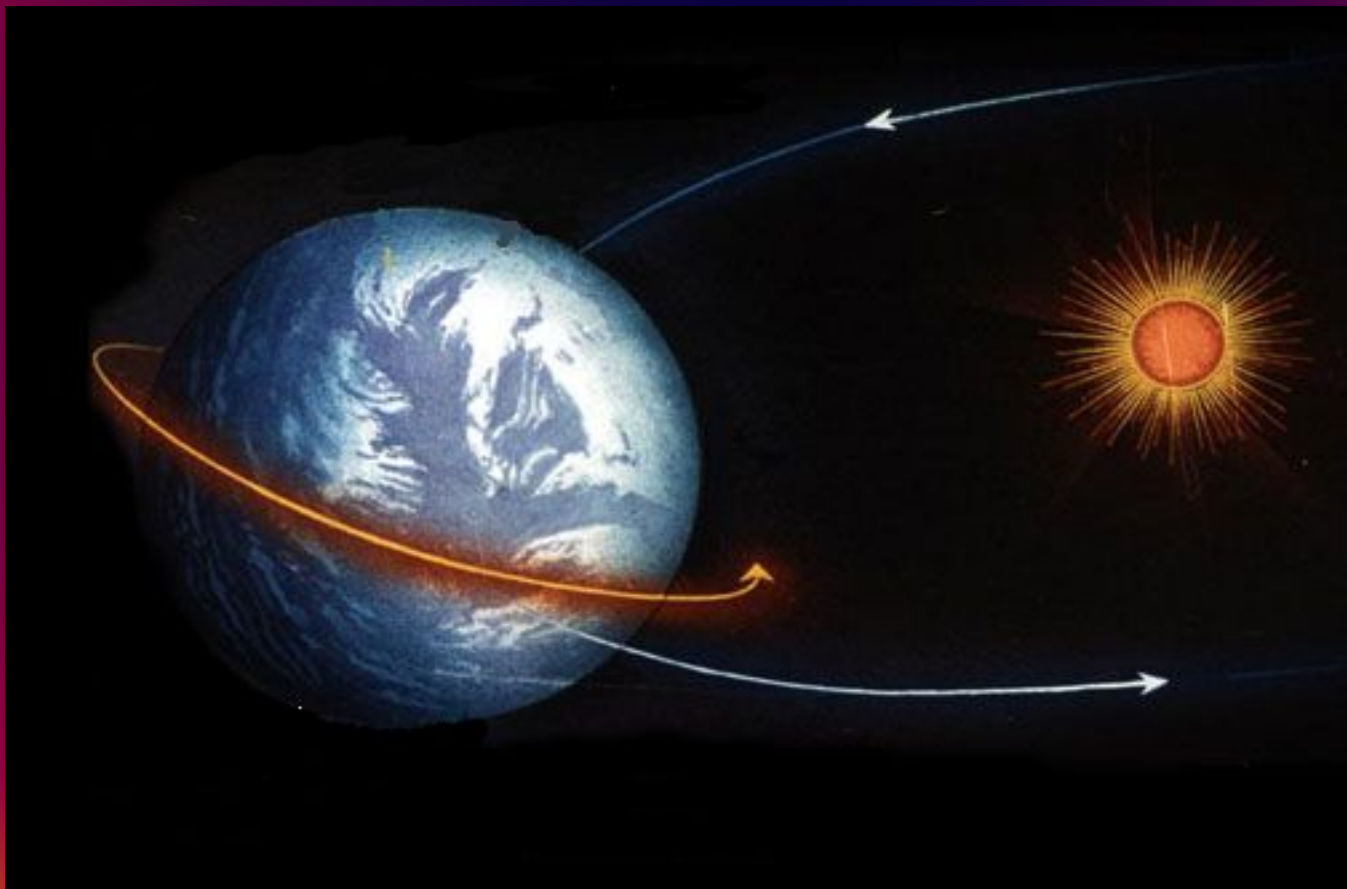


- Что значит 1 секунда в жизни классного коллектива?
- Что успеет сделать ученик за 1 минуту, за 1 час, за день, за сутки?

ФАКУЛЬТАТИВ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»:

- Знакомство с историей возникновения летоисчисления, мифами и легендами о времени;
- Дети сообщают интересные данные о продолжительности жизни человека и животных, растений;
- Приводят данные о спортивных рекордах, о скоростях полета насекомых, птиц, самолетов, космических кораблей, о скорости движения различных машин и животных.

СУТКИ И ГОД





ЗАДАЧА:

**Земля в своем
движении
вокруг Солнца
проходит 30
км/сек**

Какое расстояние
проходит Земля
за сутки, за
месяц, за год?

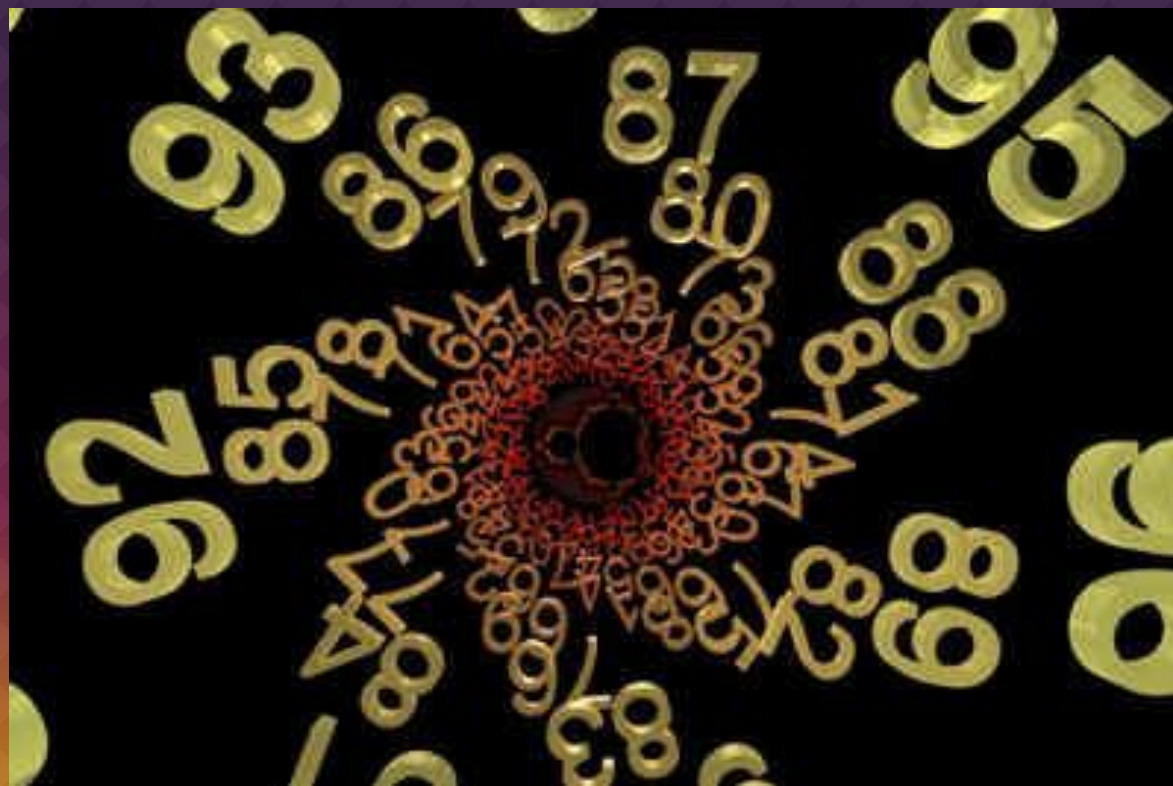
ЗАДАЧА:

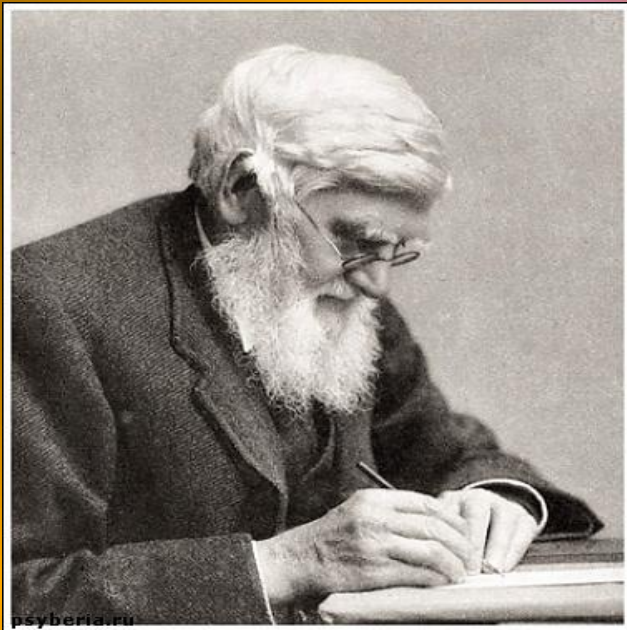
Через 10 сек.
после молнии
послышался
гром.

На каком
расстоянии от
наблюдателя
произошел
грозовой разряд
, если скорость
звука в воздухе
 $= 330 \text{ м/с}$.



Тема: «МНОГОЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА»

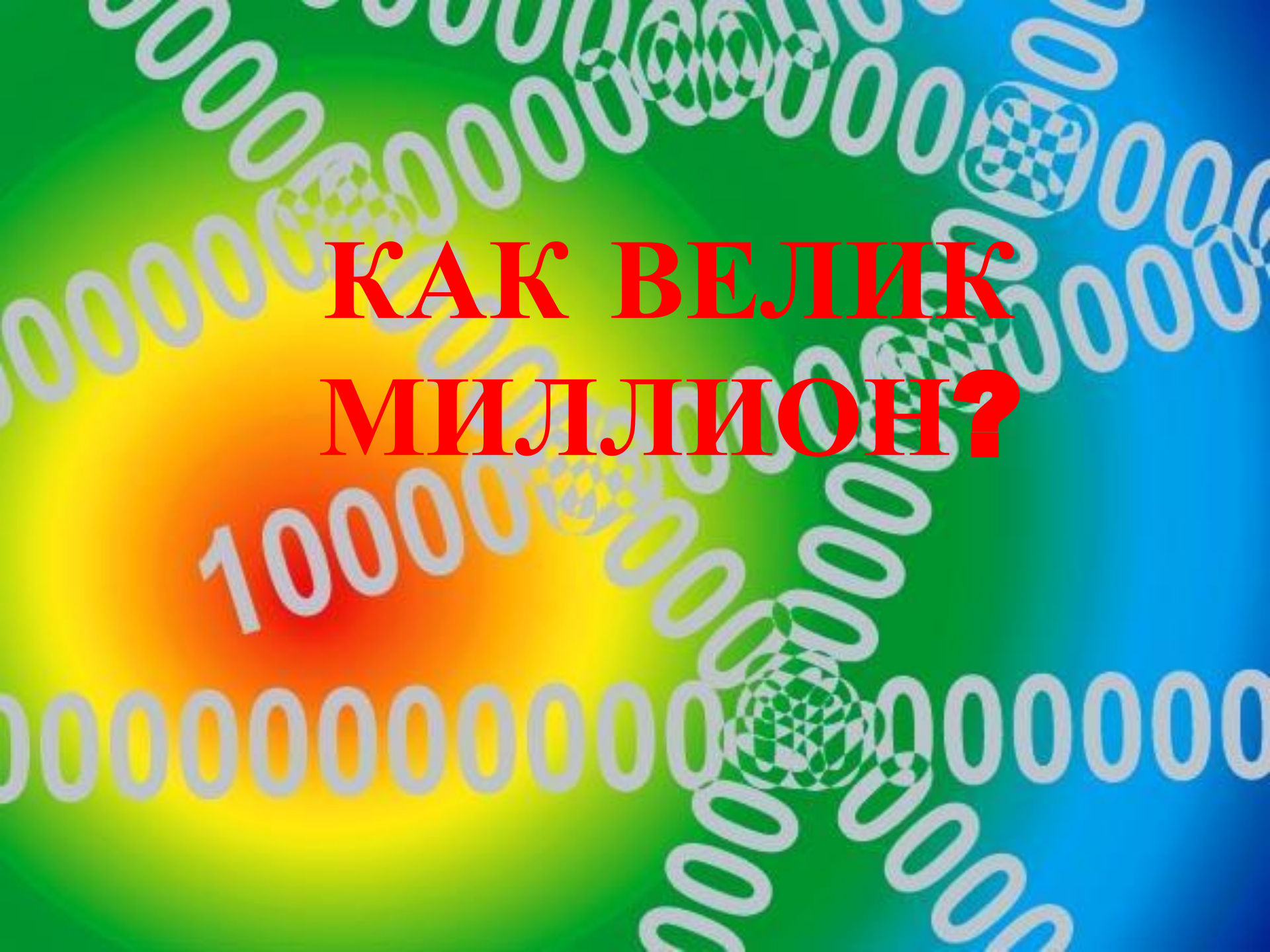




Альфред Рассел Уоллес
(английский натуралист)

**«НИКТО НЕ МОЖЕТ ОЦЕНИТЬ ДОСТИЖЕНИЙ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ИМЕЮЩЕЙ ДЕЛО С
НЕВОООБРАЗИМО МАЛЫМИ ВЕЛИЧИНАМИ, ЕСЛИ НЕ
СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ИХ НАГЛЯДНО И, СУММИРУЯ
ЦЕЛОЕ, ВОООБРАЗИТЬ СЕБЕ, КАК ВЕЛИКО ЧИСЛО 1
МИЛЛИОН, КОГДА СОВРЕМЕННОЙ АСТРОНОМИИ И
ФИЗИКЕ ПРИХОДИТСЯ ИМЕТЬ ДЕЛО С СОТНЯМИ,
ТЫСЯЧАМИ И ДАЖЕ МИЛЛИОНАМИ ТАКИХ
МИЛЛИОНОВ.»**

(ИЗ КНИГИ «ПОЛОЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ВО
ВСЕЛЕННОЙ»).

The background features a vibrant rainbow gradient from green at the top to blue at the bottom. Overlaid on this are several rows of white binary code (0s and 1s) that appear to be receding into the distance, creating a 3D effect. Some of the '0' characters are replaced with small, 3D-rendered cubes that have a black and white checkerboard pattern.

**КАК ВЕЛИК
МИЛЛИОН?**

ЗАДАЧА:

Длина
обыкновенной
комнатной мухи
около 7 мм.

Какова была бы
ее длина при
увеличении в
один миллион
раз?



$$7 \text{ мм} \times 1\,000\,000 =$$

$$7\,000\,000 \text{ мм} =$$

$$7\,000 \text{ м} = 7 \text{ км}$$

7 км — ПРИМЕРНО ШИРИНА
КРУПНОГО ГОРОДА. ЗНАЧИТ МУХА,
УВЕЛИЧЕННАЯ ЛИНЕЙНО В
МИЛЛИОН РАЗ, МОГЛА БЫ
ПОКРЫТЬ ЕГО СВОИМ ТЕЛОМ!

**КНИГА В
МИЛЛИОН
СТРАНИЦ ИМЕЛА
БЫ В ТОЛЩИНУ
МЕТРОВ 50.**

Ширина полосы из
миллиона волос
достигала бы
примерно 100 метров.
Ее можно было бы
протянуть поперек
самой широкой
столичной улицы!

ТЕМА: «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ»



КАЖДЫЙ ИЗ НАС – КРУГОСВЕТНЫЙ ПУТЕШЕСТВЕННИК.

Потому что каждый из вас
успел в течение своей жизни
пройти пешком путь, равный
окружности земного шара.

Не верите?!



- ◉ В течение дня - не менее 5 часов проводите на ногах.
- ◉ Ежедневно делаете не менее 30 000 шагов.
- ◉ Средняя скорость ходьбы человека - 5 км/ч

Сколько километров проходит человек
за день?

$$5 \text{ ч} \times 5 \text{ км/ч} = 25 \text{ км}$$

**КАКОЙ ПУТЬ ПРОХОДИТ КАЖДЫЙ
ИЗ НАС В ТЕЧЕНИЕ ГОДА?**

25 км × 360 дней = 9 000 км



**Даже малоподвижный человек,
никогда не покидавший родной
город, проходит ежегодно пешком
8 000 - 9 000 км.**

Окружность земного шара - 40 000 км.



**Во сколько лет совершаем мы
пешеходное путешествие, равное
кругосветному?**

$$40\ 000\ \text{км} : 8\ 000\ \text{км} = 5\ (\text{лет})$$

Будем считать, что человек начинает ходить с 2-летнего возраста.

Во сколько лет вы совершите 2 таких кругосветных путешествия?



А сколько таких кругосветных путешествий вы совершите, когда вам будет 25 лет? 60 лет?

Дожив до **60** лет, мы **10** раз обойдем
вокруг земного шара, т.е. пройдем
путь более длинный, чем от Земли до
Луны (**380 000** км).



Врачи «Скорой помощи» подсчитали,
что в среднем каждый из них за
свой рабочий день поднимается
к больным на 2 500 ступеней.

Высота 1 ступени - 15 см.,
рабочих дней в году - 300.



На какую высоту они поднимаются
за день?

$$2\ 500 \times 15 = 37\ 500 \text{ (см)} = 375 \text{ (м)}$$

ЗА ГОД?

$$375 \times 300 = 112\,500 \text{ (м)} \approx 112 \text{ (км)}$$

Получаем, что за год врач поднимается на **112 км**, т.е. совершает более **20** раз восхождение на высоту Монблана за год (**4800 м**).

Данные задания не только расширяют представления детей о природе, но и вызывают интерес к изучению математики, активизируют познавательную деятельность.



ВОДЯНЫЕ ЧАСЫ КЛЕПСИДРА



ВЫВОД:

Использование проблемно-диалогических методов в учебном процессе исключает пассивное восприятие учебного материала, утомляющее детей, обеспечивает для каждого ребенка адекватную нагрузку, что обеспечивает снятие стрессовых факторов во взаимодействии между учениками и учителями, создание атмосферы доброжелательности и взаимной поддержки.

Таким образом, учебный процесс ориентирован на формирование у детей интереса к обучению, на творческое начало в учебной деятельности, приобретение собственного опыта творческой деятельности.