

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»

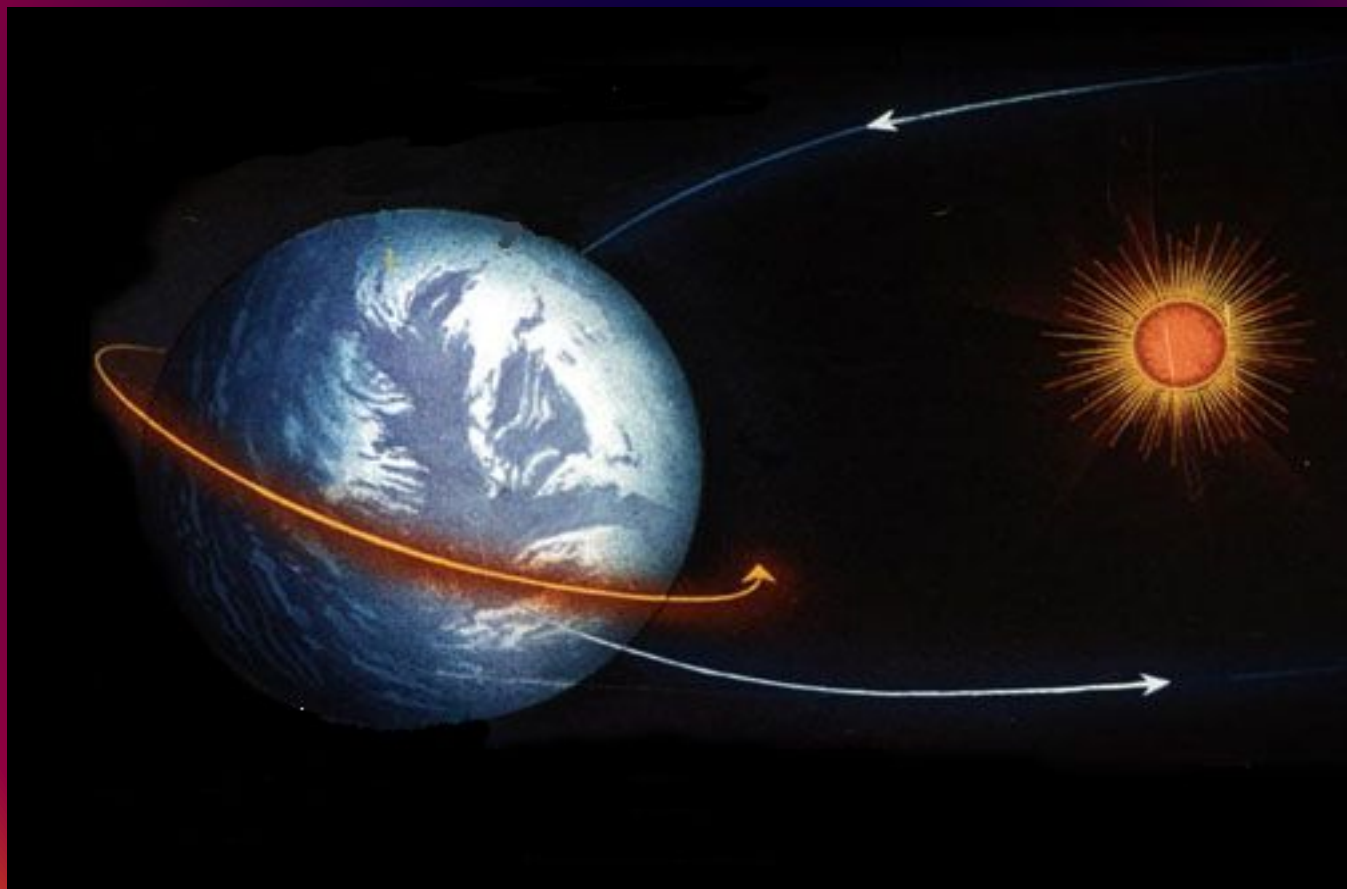


- Что значит 1 секунда в жизни классного коллектива?
- Что успеет сделать ученик за 1 минуту, за 1 час, за день, за сутки?

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?

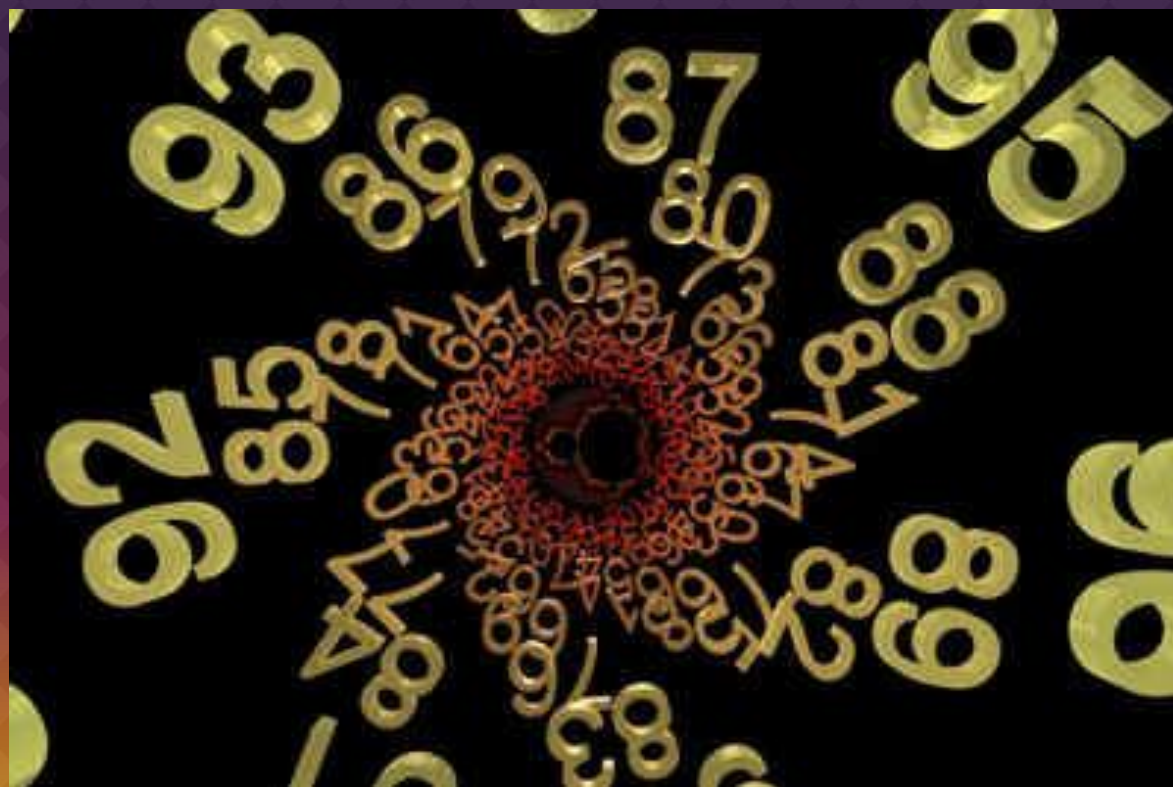
ЗАДАЧА:

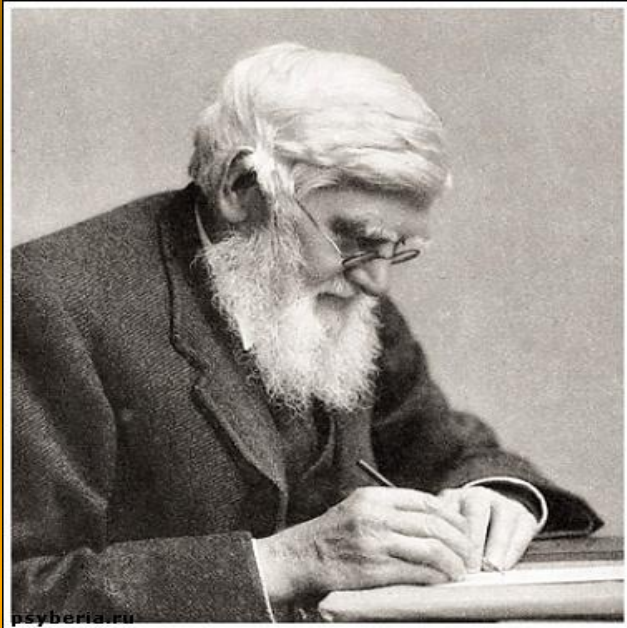
Через 10 сек.
после молнии
послышался
гром.

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



Тема:
«МНОГОЗНАЧНЫЕ
ЧИСЛА»





Альфред Рассел Уоллес
(английский натуралист)

**«НИКТО НЕ МОЖЕТ ОЦЕНИТЬ ДОСТИЖЕНИЙ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ИМЕЮЩЕЙ ДЕЛО С
НЕВООБРАЗИМО МАЛЫМИ ВЕЛИЧИНАМИ, ЕСЛИ НЕ
СПОСОБЕН ПРЕДСТАВИТЬ ИХ НАГЛЯДНО И, СУММИРУЯ
ЦЕЛОЕ, ВООБРАЗИТЬ 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»).



**КАК ВЕЛИК
МИЛЛИОН?**

ЗАДАЧА:

Длина
обыкновенной
комнатной мухи
около 7 мм.

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



$$\begin{aligned} 7 \text{ мм} \times 1\,000\,000 &= \\ 7\,000\,000 \text{ мм} &= \\ 7\,000 \text{ м} &= 7 \text{ км} \end{aligned}$$

**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 км : 8 000 км = 5 (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.