

Солнце, воздух и вода в математических заданиях.-главные условия жизни на Земле.

Цель: Тренировать вычислительные, логические и информационные умения на основе преобразования математических данных текста «Солнце, воздух и вода- условия жизни на Земле» в учебные ситуации и задачи.

Задачи:

1. Проанализировать текст и выделить в нем числовые данные.
2. Учиться решать задачи на основе ситуаций, созданных на основе текста.
3. Учиться самостоятельно составлять задачи на основе информации, описанной в тексте.
4. Тренировать вычислительные умения на основе числовых данных текста.

1. Актуализация.

Учитель: Ребята, вы познакомились с текстом на уроке окружающего мира. Можем ли мы использовать этот текст на уроке математики? Как?

Учащиеся: решать задачи и примеры, так как в тексте есть числа и величины.

Учитель соглашается и формулирует цель урока.

2. Основной этап.

Учитель предлагает ситуацию.

Ребята, представьте, что мы в волшебной реальности, где все возможно. У нас волшебные самолеты, автомобили и сапоги- скороходы. Мы движемся к Солнцу. На сколько лет быстрее можно долететь на самолете, чем на автомобиле?

Прочитайте абзац из текста и запишите действие и ответ.

Свет от Солнца долетает до Земли за 8 минут и 20 секунд. Чтобы дойти до Солнца пешком, потребовалось бы 2000 лет. Чтобы доехать до Солнца на автомобиле, нужно было бы 200 лет. Чтобы долететь до Солнца на самолёте, надо 20 лет.

Учащиеся: предлагают решение и запись.

$200-20=180$ лет. Ответ: На 180 лет быстрее на самолете.

Учитель предлагает вторую ситуацию.

Мы изобрели космолет. Он медленнее скорости света только в два раза. За какое время космолет достигнет Солнца?

Запишите действия и ответ в секундах. Что для этого мы должны сделать?

Учащиеся предлагают перевести минуты в секунды. Решают. Один у доски, остальные в тетради.

8 минут и 20 секунд = $8 \cdot 60 = 480$ секунд.

$1.480 + 20 = 500$ сек.

$2.500 : 2 = 250$ сек.

Ответ: За 250 секунд.

Учитель: А кто может перевести в минуты?

4 минуты 10 секунд.

Учитель: А какой второй способ?

Учащиеся: Можно уменьшить минуты в два раза, а затем секунды и записать ответ.

Учитель обобщает: Итак, очень и очень далеко от нас Солнце. Человеческих лет не хватит, чтобы до него долететь. Но и в волшебной сказке это сложно. Потому что Солнце не только далеко, но и..... (ПРОДОЛЖИТЕ)... горячо.

3. Учитель: Ребята, найдите абзац, где еще есть числа? Зачитайте. Находят.

Надо избегать пребывания на солнце с 12- 15 часов дня, когда солнечная активность наиболее высока. Загорать лучше с 8 до 11 часов, а затем с 16 до 19 часов.

Учитель: Составьте задачу самостоятельно, используя эти числовые данные.

Решите задачу. Пусть в задаче присутствуют Маша или Миша. Можно работать индивидуально или в парах. Время 5 минут.

Затем показывает свой пример. (Или можно вначале решить задачу, предложенную учителем, а затем дать задание составить свой вариант)

Миша загорал с 9.00. до 10.30. И вечером с 18.30. до 19.00. Сколько часов всего загорал Миша?

1. $10.30 - 9.00 = 1 \text{ ч. } 30 \text{ мин.}$

2. $19.00 - 18.30 = 30 \text{ минут.}$

3. $1 \text{ ч. } 30 \text{ минут} + 30 \text{ минут} = 2 \text{ часа.}$

Ответ: Всего 2 часа загорал Миша.

Учитель: Ребята, все верно решено. Но если я в условие задачи добавлю предложение: *Миша в первый раз загорал в этом году.* Что вы на это скажете?

Учащиеся: Возможно, надо загорать меньше, чтобы «не сгореть».

4. Учитель: Ребята, найдите предложение, где указана цифра 3.

3 мая отмечается день Солнца.

Учитель: Какое задание можно предложить для этой фразы? Важно, чтобы оно было связано с вычислительными умениями.

Варианты: Сколько дней назад был этот день? Или через сколько дней после 30 апреля бывает день Солнца?

Или: Найдите в календаре эту дату и скажите, на какой день недели она приходится в 2023 году?

Учитель: Ребята, так мы потренировались в умениях работать с информацией. Где подобные задания нам могут встретиться? (В ВПР).

5. Учитель обращает внимание на предложение в тексте.

За один день человек совершает 20 000 вдохов и столько же выдохов. При вздохе происходит насыщение организма кислородом.

Предлагает задачу.

Сколько вдохов и выдохов человек совершает за неделю?

Решают.

$20000 + 20000 = 40\,000.$

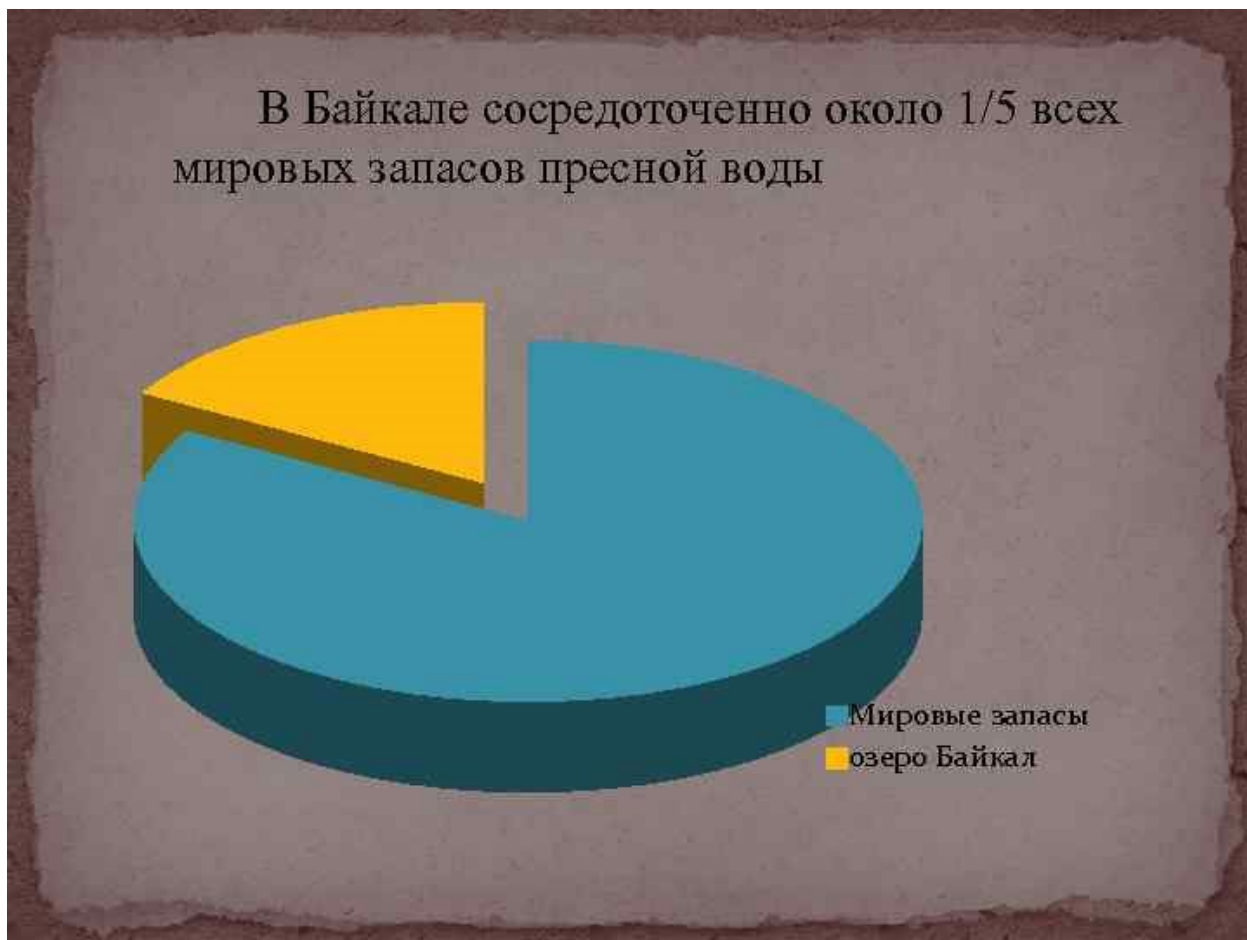
*$40000 * 7 = 280\,000.$*

6. Далее предлагает проанализировать диаграмму, используя текст, где есть предложение про озеро Байкал.

*Россия занимает первое место в мире по запасам пресной воды. В одном озере Байкале сосредоточено примерно **1/5** мировых запасов поверхностной*

пресной

воды.



Учитель: Сколько долей составляют остальные запасы пресной воды на планете?

Учащиеся: 4/5 или ошибаются.

Учитель: Молодцы. И еще раз повторяют части и целое.

Рефлексивный этап.

Прием « Рюкзачок»

Что сегодня взяли с урока? В чем продвинулись? Что лучше усвоили?

Домашнее задание: Составить задачу и решить, используя данные текста.