

Фрагмент урока. Учитель математики Ячменникова Надежда Валерьевна

Решение задач на проценты.

Цели и задачи:

Образовательные:

- сформировать умения и навыки решать математические задачи на проценты.

Воспитательные

- привлечь внимание учеников к проблеме экономии энергии и энергоресурсов;
- способствовать воспитанию культуры энергопользования;
- создать мотивацию для сбережения ресурсов и энергии;
- показать выгодное использование энергосберегающих ламп, как одного из способов энергосбережения;
- воспитывать умение работать в парах;

Развивающие

- развитие мыслительной деятельности (операций анализа и синтеза, выявление главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления);
- развитие связной устной речи.

Формы ведения урока:

1. диалог,
2. объяснение,
3. практическая работа,
4. упражнения,
5. демонстрация,
6. наблюдение,
7. игра;
8. самостоятельная работа,
9. проблемные ситуации.

Тип урока: Урок повторение, комплексное применение знаний и умений.

Ход урока.

1. Организационный момент.
2. Проверка домашнего задания.
3. Устная работа.

1. Выразите проценты дробью:

15%; 2%; 125%; 0,3%; 202%; 400%; 30%; 0,8%; 2,6%; $\frac{1}{2}$ %.

2. Выразите в процентах дроби:

0,11; 0,02; 1,4; 0,45; $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{2}{25}$; $\frac{1}{5}$.

3. Найдите 50% от

16; 27; 1,5; 36; 192.

4. Найдите число если:

а) 25% это 5; б) 50% это 12; в) 40% это 1,6.

Решение задач

Эпиграф: «Энергосбережение - не экономия,
а умное потребление!

Сегодня у нас необычный урок. Прочитайте эпиграф нашего урока и скажите, о чём пойдет речь?

-Что же такое энергосбережение? Как вы это понимаете? *(Ответы детей)*

-Само слово “ЭНЕРГИЯ” - какое-то на первый взгляд нематериальное. Не увидеть, не потрогать! Однако ничто вокруг нас не совершается без участия этой самой энергии. Энергия – это сила, приводящая предметы в движение. То есть энергия необходима для того, чтобы начать какое-либо движение, ускорить перемещение, что-то поднять, нагреть, осветить.

-Как вы считаете, каким образом энергия приходит в наши дома? в школу?
(Ответы детей)

-Итак, энергия это тоже электричество, которое поступает к нам по проводам.

Энергосбережение представляет собой комплекс мероприятий по сохранению и рациональному использованию электричества и тепла. В своем исследовании мы хотели бы подробнее рассмотреть вопрос энергосбережения в области экономии электроэнергии.

Проблема энергосбережения актуальна не только для наших семей, школы, региона, страны, но и всего мира. Экономия электроэнергии дает возможность снизить собственные затраты и оказывать меньшее воздействие на окружающую среду.

Сегодня на уроке мы с вами будем говорить о энергосбережении в школе и дома. Для чего сегодня человеку необходимо заниматься энергосбережением? Дело в том что эта проблема была всегда актуальна, и особенно в настоящее время для страны, нашей школы, семьи.

Электричество нам необходима для освещения.

Задача 1

Сколько процентов составляет мощность энергосберегающей лампы от мощности лампы накаливания? Мощность энергосберегающей лампы 7 Вт, мощность лампы накаливания 70 Вт.

Задача 2

Сколько процентов составляет срок службы энергосберегающей лампы от срока службы лампы накаливания? Срок службы энергосберегающей 11000 часов, а лампы накаливания 1000 часов.

Задача 3

Сколько процентов составляет цена энергосберегающей лампы от цены лампы накаливания? Цена энергосберегающей лампы 5 рублей, а цена лампы накаливания 0,8 рубля.

Конечно же использование энергосберегающих лампочек – это только один их способов экономии электроэнергии. Я думаю что вы знаете и другие способы, назовите их. (*Ответы детей*)

Задача 4

В 2003 г энергопотребление Беларуси составляло 33,1 млрд кВтч, что составляет примерно 80% от планируемого потребления в 2020 г и примерно 75% от максимально возможной мощности белорусских электростанций. Найдите планируемое энергопотребление страны в 2020 г, максимальную мощность белорусских электростанций (ответ округлите до целых значений млрд кВт ч).