

Всероссийский фестиваль методических разработок "КОНСПЕКТ УРОКА", 2012-2013 учебный год

Сербаева Ирина Алексеевна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 2 им. В. Маскина

ж.-д. ст. Клявлино Клявлинского района Самарской области

ПРОЦЕНТЫ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ В 6 КЛАССЕ

Тип урока: Обобщение и систематизация знаний

Цель урока:

Обобщить и систематизировать знания учащихся, связанные с понятием процента при решении практических задач.

Задачи:

Предметные:

- закрепить основные действия с понятием процента;
- формировать умение применять знания процентов в жизненных ситуациях, сформулированных в условиях задач.

Метапредметные:

- развивать культуру использования математических понятий и знаний;
- развивать умение учащихся обобщать полученные знания;
- развивать умение объяснять, анализировать, сопоставлять.

Личностные:

- воспитывать внимание и волю, самостоятельность и ответственность;
- воспитывать культуру общения учащихся.
- воспитывать интерес к предмету



Формы организации учебной деятельности: фронтальная, групповая и индивидуальная.

Используемые технологии: информационно-коммуникативные, здоровьесберегающие, технология деятельностного метода.

Оборудование: мультимедийный проектор, карточки с задачами, жетоны.

Ход урока.

I. Орг. момент

Класс делится на группы (делились заранее, т.к. каждая группа готовила домашнее задание).

II. Повторение и закрепление изученного материала.(фронтально)

1) Что такое процент? (Процент – это сотая часть числа).

2) Упражнения по переводу дроби в проценты, а проценты – в десятичные дроби.(упражнения проецируются на доску)

а) Представьте данные десятичные дроби в процентах:

0,5 0,24 0,867 0,032 1,3 0,0081 15

0,01 154 3,2 20,5 0,7 10 1

б) Представьте проценты десятичными дробями:

2 % 12,5 % 2,67 % 0,06 % 32,8 %

1000% 510 % 0,5 % 213 % 0,1 %

III. Систематизация знаний. (за каждый правильный ответ ученик получает жетон)

Три основных действия, связанные с процентами:

1. Нахождение процентов от числа.

Найти 30% от 60

(учащиеся формулируют правило нахождения,

после чего вычисляют $60 \cdot 0,3 = 18$)

Обобщение правила (презентация)

Чтобы найти a % от b , надо $b \cdot 0,01a$

2. Нахождение числа по его процентам.

Найти число, 5% которого составляют 75.

(уч-ся формулируют правило нахождения, после чего вычисляют $75: 0,05 = 1500$)

Обобщение правила

Чтобы найти число, a % которого равно b , надо $b : 0.01 a$

3. Нахождение процентного отношения чисел.

Сколько процентов составляет 150 от 600?

($\frac{150}{600} \cdot 100 \% = 25 \%$)

Обобщение правила

Чтобы найти процентное отношение чисел, надо отношение этих

чисел умножить на 100 %: $\frac{a}{b} \cdot 100 \%$

IV. Решение задач.

1) Проверка домашнего задания (каждая группа уч-ся подготовили определения понятий «скидка», «распродажа», «бюджет», «тарифы»,

«пеня», «распродажа», «стандартный вычет» которые озвучиваются и прочитываются учащимися, далее проецируются на доску)

(группа, подготовившая дом. задание, получает жетон)

Скидка – сумма, на которую понижена цена чего-нибудь.

Бюджет – роспись доходов и расходов государства, предприятия или отдельного лица на определенный срок.

Тариф – ставка или плата за пользование чем – нибудь.



Пеня – штраф за невыполнение в срок каких-нибудь установленных законом или договором обязательств.

Налог – установленный обязательный платеж, взимаемый с граждан и юридических лиц.

Распродажа – продажа всего по более низким ценам

Стандартный вычет – это определенная сумма, которая вычитается от заработной платы. От оставшейся суммы берется подоходный налог.

2) **Физминутка.** Зарядка для глаз.

3) Решение задач по группам (каждой команде предлагается решить задачу в течение 8- 10 мин, после чего каждая группа рассказывает решение и озвучивает ответ, за верное решение получает жетон.

Распродажа

Задача № 1.

Зонт стоил 360 рублей. В ноябре цена зонта была снижена на 15 %, а в декабре еще на 10 %. Какой стала стоимость зонта в декабре? На сколько процентов по отношению к первоначальной цене подешевел зонт?

Ответ: 275 р. 40 к.; 23,5%.

Зарплата.

Задача № 2.

При приеме на работу в 2009 году директор предприятия предлагает зарплату 12500 р. Какую сумму получит рабочий после удержания налога на доходы физических лиц?

Указание. При начислении налога на доходы физических лиц нужно учитывать стандартный вычет 400 р., налог 13 % берется от оставшейся суммы.

Ответ: 10927 руб.



Штрафы

Задача № 3.

Занятия ребенка в музыкальной школе родители оплачивают в сбербанке, внося ежемесячно 250 р. Оплата должна производиться до 15 числа каждого месяца, после чего за каждый просроченный день начисляется пеня в размере 4 % от суммы оплаты занятий за один месяц. Сколько придется заплатить родителям, если они просрочат оплату на неделю?

Ответ: 320 руб.

Тарифы

Задача № 4.

В газете сообщается, что с 10 июня согласно новым тарифам стоимость отправления почтовой открытки составит 3р. 15 к. вместо 2 р. 75 к.

Соответствует ли рост цен на услуги почтовой связи росту цен на товары в этом году, который составляет 14,5 %.

Ответ: да, соответствует, т.к. отношение разности тарифов к старому тарифу равно $0,14545\dots$, а в процентах 14,5 %.

Банковские вклады

Задача № 5.

Банк платит вкладчику 30 % годовых. Сколько получит за два года вкладчик, положивший в банк 100000 руб.?

Ответ: 169 000 руб.

Расходы семейного бюджета

Задача № 6.

Доход семьи из четырех человек составляет 35000 руб. 15 % этих денег семья тратит на коммунальные услуги, 45 % - на питание, 30 % - на прочие нужды. Остальные деньги откладываются на покупку холодильника. Сколько месяцев необходимо откладывать деньги, чтобы купить его за 25000 рублей ?

Ответ. 7 месяцев



4) Заключительное задание « Кто быстрее?»

Решить задачу. (задача проецируется на доску)

Имеется творог двух сортов: жирный содержит 20 % жира, а нежирный содержит 5 % жира. Определите процент жирности полученного творога, если смешали: 2 кг жирного и 3 кг нежирного творога.

Ответ: 11 %.

Та группа, которая получит больше всего жетонов, побеждает, все члены группы получают оценку «5». Остальные группы по количеству жетонов получают – «4».

Ученики, получившие жетоны и активно работавшие на уроке также получают оценки.

V. Домашнее задание: составить задачи, используя жизненные ситуации.

VI. Итог урока

- Что интересного и полезного вы узнали для себя на сегодняшнем уроке?
- В каких жизненных ситуациях необходимо уметь применять знания процентов?

