ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

математики в 5 классе по теме «Решение задач на проценты»

***Тема: «Решение задач на проценты».***

***Цель урока:*** совершенствование практических навыков решения основных задач на проценты и умение применять их при решении реальных жизненных задач

***. Планируемые результаты:***

*предметные:*

- уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты

*личностные:*

- умение работать в парах, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения

*метапредметные:*

- уметь воспроизводить смысл понятия проценты;

- уметь обрабатывать информацию;

- формировать коммуникативную компетенцию учащихся;

- выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;

- контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности

***Задачи:***

Образовательные (формирование познавательных УУД):

- обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач;

- закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты;

- создание условий для систематизации, обобщения и углубления знаний учащихся при решении задач по теме «Проценты».

воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):

- умение слушать и вступать в диалог;

- формировать внимательность и аккуратность в вычислениях;

- воспитывать чувство взаимопомощи, уважительное отношение к чужому мнению, культуру учебного труда, требовательное отношение к себе и своей работе.

развивающие (формирование регулятивных УУД):

- **способствовать развитию творческой активности учащихся;**

**-** повысить познавательный интерес к предмету;

- развитие навыков и способностей критического мышления (навыков сопоставления, формулирования и проверки гипотез - правил решения задач, умений анализировать способы решения задач);

- развитие не только логического, но и образного мышления, фантазии детей и их способности рассуждать.

***Тип урока:*** урок систематизации и обобщения знаний и умений

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная, парная, индивидуальная

***Необходимое оборудование:*** доска, экран, проектор, компьютер, документо-камера , карточки самооценивания.

***План урока***

1. Организационный момент:

- создать благоприятный микроклимат;

- сообщение учителя об организации работы на уроке;

- порядок работы с карточками самооценивания «+»-справился без трудностей;

"±" - справился с задачей, но возникали сложности

"-" - не справился с задачей.

1. Устные упражнения:

а)  0,13 1,09 0,8 0,45 0,006 - заменить процентами;

б) 43% 18% 40% 77% 112% - заменить дробями;

в) Вспомним ***основные задачи на проценты:***

- как найти процент от числа; *Найдите: 48% от 2*

- как найти по проценту целую величину;

*Найдите: число, 8% которого равны 12. Решение: 8% = 0,08 12 : 0,08 =150*

*-* как найти процентное соотношение одного числа от другого.

*Сколько процентов составляет 150 от 600? Решение: 150 : 600 ⋅ 100%*

*3.Постановка задачи на урок.*

*а) -* Рассмотрим следующую задачу:

Учитель подводит итоги успеваемости за четверть. В 5а классе 9 учеников учатся на отлично и хорошо, а в 5б -11, но в 5а- 16 учеников, а в 5б -20 учеников. Как выяснить какой класс лучше учится?

**-** Ответить на этот вопрос помогут проценты. Если мы выразим количество учащихся в процентах, ответ будет ясен.

- Действительно, в нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием проценты. Где мы встречаемся с этим понятием?

- Кроме того, полученные знания на уроках математики, помогут вам в дальнейшем при решении задач по химии (например: узнать концентрацию соли в морской воде), физике, биологии (жирность молока). А также при сдаче экзамена ЕГЭ.

б) Сегодня вы будете работать в роли продавцов, высчитывающих скидку покупателю; в роли классного руководителя и завуча школы; в роли бухгалтера, начисляющего заработную плату сотруднику.

***Тема нашего урока***: Решение задач на проценты.

***Наша цель на уроке*** - обобщить знания по теме "Проценты" и суметь применить их при решении реальных жизненных задач.

*Формулируют тему и цель урока, записывают в тетради дату и тему урока*

*4.* Итак, приступаем к решению задач, которые очень часто нам приходится решать в жизни.

***1. Классный руководитель – завуч школы.***

а) В классе 28 учеников, 19 из них учатся на “4” и “5”.

Какой процент учащихся закончили четверть на“4” и “5”? Ответ округлить до десятых процента.

б) 12 учеников посещают спортивные секции,

16 учеников посещают различные кружки.

Какой процент учащихся посещают спортивные секции, кружки? (Работа в парах) **По окончанию работы заполняют листы самоконтроля.**

**Ответ к задаче:**

67,9% учащихся закончили четверть на“4” и “5”

42,9% учеников посещают спортивные секции,

57,1% учеников посещают различные кружки.

***2. Продавец - покупатель.***

Ученики в парах вычисляют скидку на два, заранее определенных, товара, и стоимость покупки.

Товар: скидка на данный товар:

Шуба - 38 500 рублей 14 %

Сапоги – 7 800 рублей 10%

Шапка - 2 200 рублей 8 %

Спортивный костюм - 3 200 рублей 11 %

Кроссовки – 1 850 рублей. 5 %

**Ответ к задаче:**

**Товар: Скидка на данный товар: (руб.) Сумма к оплате: (руб.)**

Шуба 5 390 33 110

Сапоги 780 7 020

Шапка 176 2 024

Спортивный костюм 352 2 848

Кроссовки 92,5 1 757,5

**3. *3. Бухгалтер – сотрудник фирмы***.

Ставка сотрудника – 13 500 рублей.

Доплата за совмещение обязанностей – 60 %

Доплата на транспорт 10%

Какова заработная плата сотрудника?

Прибавить к ней 45% от начисленной суммы – премия. И вычесть 13% - налоги. Какую сумму получит сотрудник

**Ответ к задаче:** Заработная плата сотрудника 22 950 рублей,

Премия 10 327,5 рублей,

Общая сумма 33 277,5 рублей,

Налог 4 326,08 рублей,

Сумма, которую получит сотрудник 28 951,42 рубля.

**5. Физкультминутка**

*Давайте немного передохнем.*

Поднимает руки класс – это «раз».  
Повернулась голова – это «два».  
Руки вниз, вперед смотри – это «три».  
Руки в стороны пошире развернули на «четыре»,  
С силой их к плечам прижать – это «пять».  
Всем ребятам надо сесть – это «шесть».

**6. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция**

Наш урок подходит к концу. Давайте обсудим: какие задачи вызвали у вас затруднения и почему?

**7. Рефлексия (подведение итогов урока)**

Итак, вы сегодня решали взрослые жизненные задачи. Они, конечно, упрощены и их не настолько много, как встречается в жизни. Но с каждым днем вы взрослеете, и задачи усложняются вместе с вами.

*Собираются карточки самооценивания и выставляются оценки за работу на уроке.*

**8. Информация о домашнем задании ( из тетради на печатной основе ) индивидуально;**

**Карточки: Задания:**

1. *Рассчитайте, какая сумма в рублях идет на каждую статью расхода, если Юрина мама зарабатывает 15 000 рублей, а Юрин папа 20 000 рублей в месяц.*

*2. Смогут ли Карповы съездить через 5 месяцев по путевке на юг, потратив на это деньги из копилки, если зарплату папе и маме поднимут единовременно на 15%, а цены на продукты ежемесячно будут расти в среднем на 5 %? Цена путевки на трех человек, включая дорогу) - 60 000 рублей.*

**Спасибо за урок!**