

Урок прес-конференція в 9 класі

«Відсоткові розрахунки»

Мета уроку: узагальнити та систематизувати знання, вміння і навички учнів розв'язувати задачі на відсотки; показати на прикладах практичну спрямованість математичних знань. Сприяти формуванню економічної грамотності, моральних і ділових якостей учнів. Розвивати пам'ять, логічне мислення, мовлення учнів, активність, наукові здібності. Здійснювати профорієнтацію учнів.

Тип уроку: узагальнення і систематизація знань.

Форма проведення: урок-прес конференція.

Епіграф. **Не досить оволодіти премудрістю,
потрібно також уміти користуватися нею.**
(Цицерон)

Хід уроку

I. Організаційний момент. Мотивація навчання.

Дорогі діти! Україна ось уже 20 років незалежна держава. На протязі цих років ми прагнемо збудувати сильну, економічно розвинену, стабільну країну. Але й досі ми маємо безліч економічних проблем, розв'язувати які доведеться вам, майбутнім випускникам. Тому кожному з вас потрібна фундаментальна загальна підготовка. Багатьом фахівцям доводиться виконувати обчислення за умови, що деякі значення виражено у відсотках. Коротко їх називають відсотковими розрахунками.

Сьогодні на уроці систематизуємо та узагальнимо знання, уміння та навички з теми «Відсоткові розрахунки».

Урок проведемо у формі прес-конференції. На конференції присутні кореспонденти газет, підприємці, провідні спеціалісти і я- незалежний експерт.

II. Актуалізація опорних знань

Інтерактивна гра «Мікрофон»

1. Що таке відсоток?
2. Як ще називають відсоток?
3. Які є основні задачі на відсотки?

Математичний диктант

1. Подайте число у вигляді відсотка: 1; 0,5; 0,03; 1/4
2. Подайте % у вигляді числа: 40%; 200%; 2%
3. Знайдіть 40% від 120
4. 30% числа дорівнюють 600. Знайдіть це число.
5. Знайдіть відсоткове відношення чисел 16 і 20.

Перевірка обміном зошитів.

III. Застосування знань, умінь і навичок

До прес-конференції ми підготувалися. Складні прикладні задачі часто доводиться розв'язувати вчителям, економістам, бухгалтерам, працівникам банків, технологам, які сьогодні запрошені на нашу прес-конференцію і зможуть дати відповідь на запитання присутніх у залі кореспондентів газет, підприємців, менеджерів, промисловців. Починаємо прес-конференцію.

Правила проведення прес-конференції

1. Запитання формулювати чітко.
2. Відповідь повна, зрозуміла.
3. Обов'язковим є ведення конспектів.

Запитання 1. Підприємець.

Я поклав до банку 500000 грн під 10% річних. Які відсоткові гроші я матиму через 3 роки?

Відповідь. Працівник Приватбанку.

$$A_n = A_0 \left(1 + \frac{p}{100} \right)^n,$$

A_0 – початковий капітал, p – відсотки банку, n – кількість років,

A_n – нарощений капітал

$$A_3 = 500000 \cdot \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3 = 500000 \cdot 1,1^3 = 665500 \text{ (грн.)}$$

$$A_3 - A_0 = 665500 - 500000 = 165500 \text{ (грн.)}$$

Отже, через три роки ви отримаєте 165500 грн відсоткових грошей.

Запитання 2. Кореспондент газети «Податки»

Як нараховується прибутковий податок із заробітної плати?

Відповідь. Бухгалтер.

Утримання від заробітної плати такі:

1. Пенсійний фонд – 2%.
2. Соцстрах тимчасової непрацездатності – 1%
3. Соцстрах від безробіття – 0,6%
4. Прибутковий податок – 15%

Під час нарахування прибуткового податку застосовують соціальну пільгу в сумі 434,5 грн, з якої прибутковий податок не утримується.

Соціальну пільгу використовують лише тоді, коли заробітна плата не перевищує 1220 грн. Прибутковий податок нараховують на суму зарплати без пенсійного, соцстрахів і соціальної пільги.

Приклад 1. Нехай нараховано зарплату в сумі 910 грн.

- 1) Утримання пенсійного фонду:
 $910 \cdot 0,02 = 18,2$ (грн.)
 - 2) Утримання соцстраху з тимчасової непрацездатності:
 $910 \cdot 0,01 = 9,1$ (грн.)
 - 3) Утримання соцстраху з безробіття:
 $910 \cdot 0,006 = 5,46$ (грн.)
 - 4) Нарахування прибуткового податку
 $910 - (18,2 + 9,1 + 5,46 + 434,5) = 442,74$ (грн.)
 $442,74 \cdot 0,15 = 66,41$ (грн.) – прибутковий податок 15%
- Тепер вираховуємо зарплату до видачі:
 $910 - 18,2 - 9,1 - 5,46 - 66,41 = 810,83$ (грн.)

Приклад 2. Нехай нараховано зарплату 1240 грн.

- 1) Утримання пенсійного фонду:
 $1240 \cdot 0,02 = 24,8$ (грн.)
 - 2) Утримання соцстраху з тимчасової непрацездатності:
 $1240 \cdot 0,01 = 12,4$ (грн.)
 - 3) Утримання соцстраху з безробіття:
 $1240 \cdot 0,006 = 7,44$ (грн.)
 - 4) Нарахування прибуткового податку
 $1240 - 24,8 - 12,4 - 7,44 = 1195,36$ (грн.)
 $1195,36 \cdot 0,15 = 179,3$ (грн.) – прибутковий податок 15%
- Працюючий одержить на руки:
 $1240 - 24,8 - 12,4 - 7,44 - 179,3 = 1016,06$ (грн.)

Запитання 3. Шеф-кухар ресторану.

В «Енциклопедії домашнього консервування» є рецепт ікри з баклажанів, але в ньому сказано, що потрібно взяти 45г 5% оцту, а у нас є лише 9%.

Відповідь. Хімік-технолог.

$$45 \text{ г} - 5\%$$

$$x \text{ г} - 9\% \quad (\text{обернена пропорційність})$$

$$x \cdot 9 = 45 \cdot 5$$

$$9x = 225$$

$$x = 25 \text{ (г)}$$

Отже, 9% оцту потрібно 25г

Запитання 4. Бухгалтер молокозаводу.

З молока одержують 25% вершків, а з вершків – 20% масла. Скільки потрібно молока, щоб одержати 20 кг масла?

Відповідь. Економіст.

Нехай потрібно взяти x кг молока, тоді вершків буде $0,25x$ кг, а масла –
 $0,25x \cdot 0,2 = 0,05x$ кг

Маємо рівняння: $0,05x = 20$, $x = 400$

Із 400 кг молока одержимо 20 кг масла.

Запитання 5. Інженер-технолог.

Скільки грамів 3% і скільки 20% розчинів солі треба взяти, щоб дістати 260 г 5% розчину?

Відповідь. Лаборант.

$$\begin{array}{ccc} \text{X г} & + & 260 - \text{X г} & = & 260 \text{ г} \\ \text{3\%} & & \text{8\%} & & \text{5\%} \end{array}$$

$$0,03x + 0,08(260 - x) = 0,05 \cdot 260$$

$$0,03x + 20,8 - 0,08x = 13$$

$$- 0,05x = 13 - 20,8$$

$$- 0,05x = - 7,8$$

$$x = 156 \text{ г} - 3\% \text{ розчину}$$

$$260 - 156 = 104 \text{ г} - 8\% \text{ розчину}$$

IV. Підсумок уроку

Рефлексія

1. Чи вдалося вам заповнити прогалини в знаннях?
2. Яке запитання було найцікавіше?
3. Хто дав найкращу відповідь?
4. Ви ознайомилися з декількома професіями. Яку з них ви хотіли б опанувати?

Виставлення оцінок за урок.

У. Домашнє завдання

№ 712, №1063 – обов'язково;

№1059 – за бажанням

