**Урок в темі № 8**

**Тема.** Відсоткове відношення двох чисел

**Мета:** сформувати уявлення про зміст поняття відсоткове відношен­ня двох чисел та виробити вміння знаходити відсоткове відношення двох чисел та розв'язувати задачі, що передбачають цю дію.

**Тип уроку:** засвоєння знань, умінь, навичок.

**Хід уроку**

**І. Перевірка виконання домашнього завдання**

**№ 652**

В 1 см на карті — 40 км на місцевості.  
1) 2 • 40 км = 80 км;  2) 5,5 • 40 км = 220 км.

**№654**

В 1 см на карті — 100 км на місцевості.   
880 : 100 = 8,8 см — на карті.

**№672\***

1 га = 10000м2. 4 га = 40000м2. Припустимо, що ліс має форму квадрата. Тоді 1 см на карті відповідає 200 м лісу. А 200 м = 20 000 см. Отже, масштаб плану 1 : 20 000.

**ІІ. Актуалізація опорних знань**

***Усні вправи***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Обчисліть: |  |  |  |  |

1. Знайдіть відношення чисел: 15 до 5; 10 до 30; 7 до 2. Що показує кожне  
   із цих відношень?
2. Виразіть у відсотках числа: ; 0,01; ; 0,4; 0,17; ; 0,005; 1,5; 2.
3. Ціна товару: а) знизилась на 30 %; б) підвищилась на 10 %. Скільки  
   відсотків від попередньої ціни вона становить?

**II. Засвоєння знань**

1. ***Мотивація навчальної діяльності***

*Відсоток* (або *процент)* - це одна сота. 1 % інакше можна записати 0,01. Тут немає нічого нового. Проте неправильно бу­ло б і недооцінювати роль відсотків. Учнів обов'язково треба ознайомити з цим поняттям у такому обсязі, щоб вони вільно користувалися ним під час вивчення хімії, біології, суспільство­знавства, а також у повсякденній діяльності.

У дореволюційних підручниках відсоткам приділяли багато уваги. Вони вважалися основним поняттям комерційної ариф­метики. До речі, тоді й означення давали тільки щодо грошо­вих розрахунків. Наприклад,

«Процент є прибуток, одержуваний з кожних ста карбо­ванців капіталу, відданого на певний строк».

«Коли хто-небудь позичає гроші, то він платить за це. Ця плата і показує кількість процентів».

Тепер відсотки набули значно більшого поширення. Зви­чайно, як і раніше, відсотки використовують у грошових роз­рахунках. Проте часто використовують їх: а) у хімії (відсотко­вий склад розчинів, сполук); б) у біології (відсотки вологи ґрун­ту, проростання насінин); в) у фізиці (коефіцієнт корисної дії, коефіцієнт тертя) тощо.

У методичній літературі трапляються різні означення.

*Відсотком числа називається сота частина цього числа.*

*Відсоток - це дріб зі знаменником 100.*

*Відсотки* - *це не що інше, як соті частини, особливим спо­собом записані.*

Як бачимо, одні означають поняття «відсоток», а інші – «відсоток числа». Але в школі розглядають не лише відсотки числа, а й просто відсотки, наприклад, часто ставлять завдан­ня: виразити відношення у відсотках. Тому в означенні краще говорити не про «відсотки числа», а просто про відсотки. Не треба в означенні говорити про особливий спосіб запису, бо тут не розкрито, який саме «особливий», адже і , і 0,02 – особливі форми запису числа «дві сотих».

Тому краще дати таке означення: «Відсотком називається одна сота частина».

Розрізняють три основні види задач на відсотки:

* знаходження відсотків даного числа;
* знаходження числа за даними його відсотками;
* знаходження відсоткового відношення двох чисел.

Всі ці типи задач можна розв’язувати за допомогою пропорції.

1. ***Засвоєння нових знань***

* знаходження відсотків даного числа: **№791**
* знаходження числа за даними його відсотками: **№795**
* знаходження відсоткового відношення двох чисел: **№800**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Конспект 25* |
| **Відсоткове відношення двох чисел** | |
| *а* від *b*становить  · 100 % | Приклад 15 від 40 становить:  =  = 0,375 = 37,5 % |

**III. Формування вмінь**

***Письмові вправи***

**№809, 811**

*Додатково.* Задачі на повторення попереднього матеріалу

1. Розв'яжіть рівняння 1 : 8 = *х* : .
2. Для виготовлення 10 деталей потрібно 3 кг металу. Скільки металу потрібно взяти, щоб виготовити 12 таких деталей?
3. Для перевезення вантажу автомобілю вантажністю 6 т треба зробити 10 рейсів. Скільки треба зробити рейсів автомобілю, вантажність на 2 т менше, щоб перевезти той самий вантаж?

**IV. Підсумки уроку**

***Бліцтест***

1. 4 від 16 становить: а) 40 %; б) 16 %; в)  %;г)25%.
2. Різниця чисел 5 і 2 становить від числа 5: а) 3 %; б)  %; в) 60 %; г) %.

**V. Домашнє завдання**

1. §19, розглянути задачі
2. №792, 796, 801