**Урок в темі № 9**

**Тема:** Перетворення звичайних дробів у десяткові

**Мета:** повторити й систематизувати знання, які учні мають з 5 класу про перетворення десяткових дробів у звичайні і навпаки; доповнити ці відо­мості уявленням про нескінченні періодичні дроби та ознакою дробу, що його можна записати скінченним десятковим дробом; сформувати вміння записувати дробове число у вигляді десяткового (періодичного) дробу;

**Тип уроку:** систематизація і узагальнення знань учнів.

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

**ІІ. Перевірка виконання домашнього завдання**

**№442**



**№446**



**№457\***

****

**ІІІ. Актуалізація опорних знань**

*Усні вправи*

1. Обчисліть:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 : 10 | 0,2 · 4 | 5 + 0,8 | 0,76 – 0,3 |
| 0,8 : 2 | 2,1 ·3 | 0,23 + 7 | 2,54 – 2 |
| 2,1 : 7 | 0,7 · 10 | 0,48 + 0,2 | 0,82 – 0,02 |
| 0,5 : 10 | 0,5 · 2 | 0,6 + 0, 34 | 0,63 – 0,6 |
| 4,1 : 2 | 0,25 · 4 | 2,7 + 1,12 | 0,8 – 0,25 |

1. Серед виразів знайдіть рівні: ; 3:8; 7:5; ; ; 5:7.
2. Виконайте ділення: 3:4; 7:20.
3. Розкладіть на прості множники числа: 4; 6; 8; 15; 20.
4. Що означає звичайний дріб ?
5. Як звичайний дріб  записати десятковим дробом?

**IV. Сприймання і засвоєння навчального матеріалу.**

1. Пригадайте, як записати звичайний дріб зі знаменником 10, 100, 1000, ... у вигляді десяткового. Наприклад: ; ; .
2. Перетворіть у десятковий дріб:
; ; ; ; 5; .
3. Оскільки звичайний дріб можна розглядати як частку від ділення чисе­льника на знаменник, то, поділивши чисельник на знаменник, можна перетворити звичайний дріб у десятковий. Перетворіть цим способом
звичайні дроби в десяткові:

; ; ; ; ; .

1. Перетворіть у десятковий дріб:

3; 1; 3; 1; 1; 3

* Чи можна перетворення звичайного дробу на десятковий здійснити без ділення?

$\frac{4}{5}=\frac{4∙2}{5∙2}=\frac{8}{10}=0,8$ ;

3=$3\frac{2∙4}{25∙4}=3\frac{8}{100}=3,08$

1. Перетворіть дріб  у десятковий.



Отже, отримали, що  = 0,6363... Крапки в кінці числа показують, що ділення не закінчилось. Отримали нескінченний десятковий дріб. Цифри 6 і 3, які стоять поряд у запису нескінченного десяткового дробу, повторюються поспіль безліч разів. Вони утворюють період нескінченного десяткового дро­бу. Дроби, які містять період, називають періодичними.

0,6363... = 0,(63).

**Скінченний десятковий дріб утворюється тільки тоді, коли розклад знаменника нескоротного звичайного дробу не містить інших простих множни­ків, крім 2 і 5.**

У всіх інших випадках утворюється періодичний десятковий дріб. Наприклад, нескоротний дріб  перетворюється в періодичний десятковий дріб, оскільки серед простих множників знаменника є множник 3. Дріб перетворюється у скінчений десятковий дріб, оскільки в знаменнику  немає інших простих множників, крім 2 і 5.

**V. Засвоєння вмінь**

***Усні вправи***

1. Прочитати дроби: 0,3; 1,(5); 1,(57); 1,5(7).
2. Скінченним чи нескінченним періодичним десятковим дробом запишеться такий дріб: ; ; ; ; ; ?

***Письмові вправи***

1. Запишіть десятковим дробом:

**№470, 475 (І рядок 1, 3, 5, 7, 9, 11)**

1. Запишіть дріб у розгорнутому вигляді: **№473**
2. **Задача №489**
3. Швидкість катера у стоячій воді 22,5 км/год, швидкість течії річки  км/год. Знайдіть швидкості катера за течією річки і проти течії. (Задачі, що передбачають дії з десятковими та звичайними дробами)

*Додаткові вправи*

* + - 1. Виконайте дії в десяткових дробах:

а) ; б) ; в) ; г) .

* + - 1. Знайдіть середнє арифметичне чисел:

а) 3,25 і ; б) ;  і 4,15; в) 10;  і 15,005.

* + - 1. Обчисліть значення виразу:

а) ; б) ; в) .

* + - 1. Яке число більше і на скільки:

а) 10 % якого становлять 8 або 12 % якого становлять 24;

б) 24 % якого становлять 72 або 12 % якого становлять 60?

**VІ. Підсумки уроку**

В яких дробах краще обчислювати значення виразу:

а) + 0,25; б) + 0,25; в)  + 0,25?

**VІI. Домашнє завдання**

§11, №471, 476, 490