**Тема. Десяткові наближення звичайного дробу**

**Мета:** сформувати поняття десяткового наближення звичайного дробу; сформувати вміння розв'язувати задачі з використанням десяткового наближення; активізувати пізнавальну діяльність учнів; формувати вміння орієнтуватися у видозміненій ситуації, працювати з текстом підручника, грамотно формулювати власні думки; виховувати творче ставлення до справи, спостережливість, позитивне ставлення до навчання.

**Тип уроку:** засвоєння нових і знань і вмінь.

Хід уроку

**І. Організаційний етап**

Учитель перевіряє готовність учнів до уроку, налаштовує їх на роботу.

**II. Перевірка домашнього завдання**

**Альтернативні варіанти**

За наявності часу вчитель може провести обидва види роботи.

**Фронтальне опитування**

1. Які способи перетворення звичайних дробів на десяткові ви знаєте?

2. Яку умову має задовольняти знаменник звичайного дробу, щоб цей дріб можна було перетворити на скінченний десятковий дріб?

3. Наведіть приклади дробів, які можна записати у вигляді:

1) нескінченного десяткового дробу;

2) скінченного десяткового дробу.

4. Яким десятковим дробом можна записати дріб  

5. Знайдіть «зайве»:          

*Відповідь.* 1) «Зайве» — , решту дробів можна подати у вигляді скінченного десяткового дробу; 2) «зайве» — , решту дробів не можливо подати у вигляді скінченного десяткового дробу.

6. Які з наведених дробів можна записати у вигляді періодичного дробу: 1,6; 1,6666...; 1,060606...; 1,06?

7. Прочитайте дроби і назвіть період:

1) 3,27272...; 2) 0,46666...; 3) 5,1333...;

4) 0,45; 5) 4,057575...; 6) 0,321212...

**Гра «Знайди пару»**

Учитель видає учням, які сидять за першою партою, два набори карток, на яких записано десяткові та звичайні дроби.

*Перший набір*

     0,6; 0,21; 2,75; 12,3; 1,2.

*Другий набір*

*    * 0,375; 0,005; 1,01; 1,9; 0,25.

Перший учень зі свого набору вибирає картку, на якій написано десятковий (звичайний) дріб, і показує її другому учневі. Другий учень, у свою чергу, зі свого набору знаходить і показує картку, на якій написано звичайний (десятковий) дріб, що дорівнює дробу першого учня. Ці картки вилучають, а решту передають на другу парту.

Учитель тим часом може перевіряти правильність виконання завдання учнями, які вже знайшли пари рівних дробів.

**III. Формулювання мети і завдань уроку**

Учитель пропонує учням провести мозкову атаку: обговорити питання, як можна записати значення виразу



у десятковому дробу. Напевно серед пропозицій будуть такі: перетворити дроби на десяткові й виконати додавання; виконати додавання, а потім перетворити результат на десятковий дріб. У першому випадку дістанемо:

0,63636... + 1,10526315789...

У другому —



Зрозуміло, що обидві ідеї неприйнятні, проте не слід заважати учням висловлювати свої думки і не треба жаліти часу на перевірку всіх запропонованих варіантів розв’язання поставленої проблеми.

Можливо, серед ідей, запропонованих учнями, буде пропозиція округлити ці дроби. Якщо такої пропозиції не виникне, то вчитель має підвести учнів до цієї думки за допомогою навідних запитань.

Отже, завдання уроку — навчитися знаходити десяткове наближення звичайного дробу.

**IV. Актуалізація опорних знань**

**Фронтальна робота**

1. Сформулюйте правило округлення десяткових дробів. Наведіть приклади.

2. Округліть: 1) до десятих: 0,56; 2,304; 1,09; 14,7831;

2) до сотих: 5, 314; 0,7299; 10,75061; 9,9999.

**V. Засвоєння знань**

Оскільки тема, яку вивчають на уроці, для учнів не зовсім нова — вони вже вміють округлювати десяткові дроби, — то можна запропонувати їм самостійно опрацювати текст відповідного параграфа підручника і записати в зошити алгоритм знаходження десяткового наближення звичайного дробу.

Алгоритм знаходження десяткового наближення звичайного дробу до потрібного розряду:

1) виконати ділення чисельника на знаменник до наступного розряду;

2) округлити здобутий десятковий дріб до потрібного розряду.

Слід звернути увагу учнів на те, що число, яке утворилося, тим точніше, чим більше десяткових знаків у наближенні.

Після цього доцільно повернутися до прикладу, розглянутого на етапі формулювання мети і завдань уроку. Але перш ніж його розв’язувати, необхідно зробити уточнення (можна запитати спочатку в учнів, яке саме): до якого розряду потрібно виконувати округлення.

**VI. Формування вмінь**

**Виконання усних вправ**

Відомо, що:

  

Знайдіть десяткове наближення кожного з цих звичайних дробів, округлене до: 1) десятих; 2) сотих; 3) тисячних.

**Виконання письмових вправ**

1. Знайдіть десяткове наближення, округлене до сотих:

   

2. Мотоцикліст проїхав 194 км за 7 год. Знайдіть його швидкість. Відповідь округліть до тисячних.

3. Розв’яжіть рівняння і округліть його корінь до сотих:

1) 13*х* = 19; 2) 17*х* = 8; 3) 12*х* = 25; 4) 9*х* = 26.

4. З першої ділянки зібрали  кг моркви, з другої —  кг, а з третьої —  кг. Знайдіть середню врожайність моркви. Результат округліть до сотих.

5. Округліть періодичні дроби до сотих і обчисліть: 1) 3,(65) +2,(2) – 0,(9); 2) 8,0(6) – 3,(23) + 4,1(06).

**Виконання вправ на повторення**

1. Знайдіть добуток коренів рівнянь

73,3 – 15*х* = 51,5 і (11,7 + *у*) – 24 = 844,8.

2. Запишіть ті натуральні розв’язки нерівності  які кратні числу 15.

**VII. Підсумки уроку**

**1. Повторення основних понять, вивчених на уроці**

**2.** **Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою та обговоренням**

|  |  |
| --- | --- |
| Варіант 1 | Варіант 2 |
| 1) Обчисліть у найзручніший спосіб: |
|    |    |
| 2) Подайте числа у вигляді періодичних дробів. Запишіть наближені значення цих чисел, округливши періодичні дроби до сотих: |
|   |   |

**VIII.** **Домашнє завдання**

1. Повторіть теоретичний матеріал за відповідним параграфом під ручника.

2. Виконайте вправи.

1) Знайдіть десяткове наближення, округлене до десятих:

   

2) Пішохід за 3 год подолав 11 км. Знайдіть його швидкість. Відповідь округліть до сотих.

3) Розв’яжіть рівняння і округліть його корінь до тисячних: а) 3*х* = 7; б) 17*х* = 30; в) 28*х* = 41; г) 15*х* = 91.

4) У Миколаєві температура повітря дорівнювала  °С, у Тернополі —  °С, у Донецьку —  °С, а в Чернігові —  °С.

Знайдіть середню температуру в цих містах. Результат округліть до десятих.

5) Округліть періодичні дроби до сотих і обчисліть: а) 4,(36) + 3,(3) – 0,(2); б) 7,1(3) – 5,(45) + 2,2(07).