**Тема:** Множення звичайних дробів

**Мета:** Учити учнів множити звичайні дроби, сприяти розвитку уваги, логічного мислення, виховувати відповідальне ставлення до навчання, розвивати кругозір учнів.

**Тип уроку:** Урок засвоєння нових знань.

*Хід уроку*

**І. Організаційний момент**

**ІІ. Перевірка домашнього завдання.**

№ 374

1) $8\frac{1}{2}+2\frac{1}{3}=8\frac{3}{6}+2\frac{2}{6}=10\frac{5}{6}$ (т)

2) $10\frac{5}{6}-3\frac{2}{5}=10\frac{25}{30}-3\frac{12}{30}=7\frac{13}{30}$ (т)

Відповідь: на току стало $7\frac{13}{30}$ т зерна

№ 377

$\left(0,5+\frac{1}{3}\right)-\left(0,5-\frac{1}{3}\right)=\left(\frac{5}{10}+\frac{1}{3}\right)-\left(\frac{5}{10}-\frac{1}{3}\right)=\frac{25}{30}-\frac{5}{30}=\frac{20}{30}=\frac{2}{3}$4

Відповідь: на $\frac{2}{3}$

**ІІІ. Актуалізація опорних знань**

*1. Бесіда з учнями*

– Який дріб називають правильним?

– Який дріб називають неправильним?

– Яке число називають мішаним?

– Що означає скоротити дріб?

– Як додати два дроби з різними знаменниками?

– Як відняти два дроби з різними знаменниками?

*2. Скоротіть дроби:*

а) $\frac{15}{25}$; б) $\frac{12}{51}$; в) $\frac{18}{36}$; г) $\frac{10}{40}$

*3. Солодка задача.*

1-ий зайчик. Я знайшов під ялинкою подарунки для зайченят – 7 шоколадок. А як їх поділити між 12 зайченятами – не знаю.

2-ий зайчик. Треба кожну поділити на 12 частин.

1-ий зайчик. Ні, це негарно. А може ви, діти, нам допоможете?

Розв’язання.

Кожний із 12 зайчиків має отримати $\frac{7}{12}$ плитки шоколаду, що можна отримати так:

$\frac{7}{12}=\frac{6}{12}+\frac{1}{12}=\frac{1}{2}+\frac{1}{12}$ (шість плиток поділити навпіл, а сьому – на 12 частин), або $\frac{7}{12}=\frac{3}{12}+\frac{4}{12}=\frac{1}{4}+\frac{1}{3}$ (три плитки поділити на 4 рівні частини, а чотири – на 3 рівні частини.

**ІV. Оголошення теми, мети уроку.**

**V. Сприймання і засвоєння навчального матеріалу.**

*1. Вступне слово вчителя.*

Ми вже вміємо розв’язувати задачі, в яких доводиться множити натуральні числа і десяткові дроби. Сформулюємо тепер правило множення звичайних дробів, так, щоб ці та інші задачі можна було розв’язати множенням, і тоді, коли серед даних є звичайні дроби.

Є багато задач, для розв’язування яких треба вміти множити звичайні дроби. Наприклад, якщо сторони прямокутника дорівнюють $\frac{7}{10}$ дм і $\frac{3}{10}$ дм, то, щоб знайти його площу, треба перемножити ці дроби. Це неважко зробити, згадавши, як множать десяткові дроби: $\frac{7}{10}∙\frac{3}{10}=0,7∙0,3=0,21=\frac{21}{100}$.

Зверніть увагу: добуток чисельників 7·3=21, а добуток знаменників 10·10= $\frac{7}{ 10}$ дм =100. Добутком даних дробів є дріб, чисельник якого дорівнює добутку їхніх чисельників, а знаменник – добутку знаменників. І будь-які інші звичайні дроби множать подібним способом.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Ст. 75 |

*2. Множення дробів*

1) Формулювання правила множення звичайних дробів.

2) Множення звичайного дробу на натуральне число.

3) Множення на одиницю.

4) Умова, коли добуток дорівнює нулю.

5) Переставна, сполучна та розподільна властивості дробу.

**VІ. Закріплення вивченого матеріалу.**

*1. Усні вправи.*

$\frac{1}{2}∙\frac{1}{4}$; $\frac{1}{3}∙\frac{1}{7}$; $\frac{1}{2}∙\frac{3}{4}$; $\frac{5}{8}∙4$; $\frac{8}{5}∙10$; $\frac{4}{5}∙1$; $\frac{2}{3}∙0$; $1\frac{1}{5}∙5$; 2$\frac{2}{3}∙6$; $7∙2\frac{1}{7}$; $\frac{1}{5}∙10$

*2. Письмові вправи.*

№ 400 а,б,в – колективно

 г, ґ, д – самостійно

 № 401а,б,в – колективно

 г, ґ, д – самостійно

*3. Гра «Кмітливість» (по варіантах)*

1) Завдання для першого варіанту.

Із дробів $\frac{3}{22}$; $\frac{9}{40}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{5}{9}$; $\frac{11}{3}$; 2; 0,25 утворити всі можливі добутки, які дорівнювали б $\frac{1}{2}$.

2) Завдання для другого варіанту.

Із дробів $\frac{7}{10}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{1}{11}$; $\frac{2}{7}$; $\frac{11}{5}$; 2; 0,1 утворити всі можливі добутки, які дорівнювали б $\frac{1}{5}$.

Відповіді. $\frac{3}{22}∙\frac{11}{3}$; $\frac{9}{10}∙\frac{5}{9}$; $\frac{1}{4}∙2$; $2∙0,25$;

 $\frac{7}{10}∙\frac{2}{7}$; $\frac{11}{15}∙\frac{1}{11}$; $\frac{1}{10}∙2$; $2∙0,1$.

*4. Робота в групах.*

Кожна команда отримує завдання правильно розв’язати прикладиі за відповіддю знайти потрібну букву у колі. Команди можна назвати компонентами дії множення.

*Завдання для першої групи:*

1) Виконати дії:

$2\frac{2}{7}∙2\frac{11}{12}$; $\frac{6}{17}∙51$; $1\frac{1}{2}∙\frac{1}{3}$; $\frac{3}{4}∙\frac{1}{2}$

2) Обчислити, застосувавши роздільний закон множення:

$3∙\left(1+\frac{1}{3}\right)$; $\left(\frac{2}{5}+3\right)∙5$; $7∙\left(1+\frac{5}{7}\right)$

Відповідь: множник

*Завдання для другої групи:*

1) Виконати дії:

$1\frac{5}{7}∙6\frac{1}{8}$; $\frac{5}{13}∙39$; $1\frac{1}{3}∙\frac{3}{8}$; $\frac{3}{5}∙\frac{3}{7}$

2) Обчислити, застосувавши роздільний закон множення:

$5∙\left(3+\frac{2}{5}\right)$; $\left(\frac{1}{5}+4\right)∙10$; $4∙\left(2+\frac{3}{4}\right)$

Відповідь: добуток

**VІІ. Підсумок уроку.**

*1. Перевір себе*

*2. За малюнком визначити дію, що виконується та записати невідоме число.*

1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3 |  | $\frac{1}{4}∙3=\frac{3}{4}$; |

2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | $$\frac{1}{2}$$ |  | $\frac{1}{4}∙3=\frac{3}{4}$; |

*3. Гра «Математична скринька»*

Записані на картках завдання складають у скриньку. Учасники гри витягають з неї завдання і усно їх розв’язують. Учень, який розв’язав завдання правильно, залишає картку собі. Кількість карток дає змогу оцінити знання і вміння учнів.

$\frac{1}{2}∙\frac{1}{5}$; $\frac{1}{3}∙\frac{1}{4}$; $\frac{2}{7}∙7$; $\frac{4}{9}∙3$; $\frac{1}{6}∙1$; $\frac{5}{7}∙14$; $\frac{1}{3}∙\frac{1}{5}$; $\frac{6}{7}∙0$; $1\frac{1}{3}∙3$; $2\frac{1}{6}∙6$; $\frac{3}{7}∙1$; $\frac{4}{15}∙0$

*4. Оцінювання знань і умінь учнів.*

**VІІІ. Домашнє завдання.**

Опрацювати §12, виконати вправи 403, 405.