Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**УРОК № 5**

**Пропорція. Основна властивість пропорції. Самостійна робота**

**Мета:**

* ***навчальна:*** удосконалити вміння застосовувати означення та основну властивість пропорції до розв’язування рівнянь; сформувати вміння застосовувати основну властивість до розв’язування задач;
* ***розвивальна:*** формувати вміння міркувати за аналогією, бачити закономірності;
* ***виховна:*** виховувати культуру математичного письма, уважність, зосередженість.

**Тип уроку:** удосконалення вмінь і навичок.

**Обладнання та наочність:** підручник «Математика. 6 клас» (автори А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонський, М.С. Якір), атрибути до ігор; вислови про математику; картки з завданнями для самостійної роботи.

**Епіграф уроку:** «У навчанні не можна зупинятися». *Сюнь-Цзи.*

*Хід уроку*

**І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

Організація уваги учнів.

**ІІ. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**Дидактичний прийом «Взаємоопитування»**

Працюючи в парах, учні під керівництвом учителя ставлять одне одному запитання за домашнім завданням.

Учитель збирає зошити учнів для перевірки.

**ІІІ. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Виконання усних вправ**

1. Усний рахунок
2. **Дидактична гра «Так – ні»**

Потрібно дати відповідь за допомогою сигнальних карток «так», «ні» на запитання ***«Чи рівні відношення»***:

36:6=60:10

12,2:2=18:3  
25:5=60:12  
125:5=625:25  
14:2=56:8

1. **Спростити відношення:**

 

13:13=1000:100  
15:1,8=1,8:15  
16:4=0,8:0,2

62:2=93:3

5:7=35:49

**2. Дидактичний прийом «Експрес-тест»:**

2.1. Пропорцією називається:

А**.**  Рівність двох сум.

Б. Рівність двох відношень .

В. Різниця двох виразів.

2.2. Відношенням двох чисел називають … цих чисел:

А. Добуток.

Б. Суму.

В. Частку.

2.3. У правильній пропорції добуток крайніх членів дорівнює….

А. Сумі середніх членів.

Б. Частці крайніх членів.

В. Добутку середніх членів.

2.4. Якщо кожне з чисел відношення помножити або поділити на одне й те саме число, відмінне від нуля, то відношення…

А. Не зміниться

Б. Збільшиться у відповідну кількість раз.

В. Зменшиться у відповідну кількість раз.

2.5. У пропорції 1 : 2 = 5 : 10 крайніми членами є числа…..

А. 2 та 5

Б. 1 та 10

В. 5 та 10

2.6. Часткою двох чисел називають результат дії …

А. Множення Б. Віднімання. В. Ділення

2.7. Якщо добуток крайніх членів пропорції дорівнює добутку середніх членів, то….

А. Пропорція правильна

Б. Це не пропорція

В. Пропорція неправильна

2.8. Скільки відсотків становить число 5 від числа 25….

А. 20%

Б. 25%

В. 40%

2.9. Знайдіть від числа 28…

А. 196

Б. 4

В. 21

2.10. Чи утворює рівність 2 : 2,5 = 8 : 10 пропорцію…..

А. Так

Б. Ні.

В. Не знаю.

**ІV. ФОРМУЛЮВАННЯ ТЕМИ, МЕТИ Й ЗАВДАНЬ УРОКУ; МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*«У навчанні не можна зупинятися».* Саме тому, вивчивши на попередньому уроці основну властивість пропорції, сьогодні ми удосконалимо вміння застосовувати означення та основну властивість пропорції до розв’язування задач. Як зауважив Тацит: «Вправи породжують майстерність». Тож уперед!

**V. Удосконалення вмінь і навичок**

1. **Робота за підручником (§ 3, п. 20)**

*Письмово:* № 616; 607.

Вправу № 616 учні виконують у формі **гри «Прикраси ялинку».** Гра полягає в тому, що на дошці встановлюється вирізана з картону ялинка, а у коробці знаходяться різнокольорові «іграшки», на звороті яких написані рівняння. Учень має право прикрасити «ялинку» вибраною «іграшкою», якщо завдання виконано правильно.

***ВІДЕО-ФІЗКУЛЬТХВИЛИНКА*** «Зимові танці-зірванці».

1. **Самостійна робота**

**Варіант 1.**

1. Які з наведених відношень утворюють пропорцію?

А)  і ; Б) і ; В) і ; Г) і

2. Яке з наведених чисел треба підставити в рівність =⁎ замість зірочки, щоб дістати пропорцію?

А) ; Б) ; В) ; Г)

3. Чому дорівнює обернене відношення до 12 : 24….

А. ; Б) 2; В) 3.

3. Розв’яжіть рівняння: =

4. Задача. 60 т руди містять 42 т заліза. Скільки потрібно взяти руди, щоб отримати 70 т заліза?

**Варіант 2.**

1. Які з наведених відношень утворюють пропорцію?

А) і ; Б) і ; В) і ; Г) і

2. Яке з наведених чисел треба підставити в рівність = замість зірочки, щоб дістати пропорцію?

А) ; Б) ; В) ; Г)

3. Чому дорівнює обернене відношення до 12 : 24….

А) ; Б) 2; В) 3.

3. Розв’яжіть рівняння: =

4. Задача. Щоб засіяти 8 га поля, витратили 14 ц зерна. Скільки потрібно зерна, щоб засіяти 12 га поля?

**VІ. Підсумок уроку.** **Рефлексія**

***Інтерактивна вправа «Аукціон знань»***

Учням пропонується по черзі швидко проговорювати всі найважливіші поняття та означення даної теми, доповнюючи один одного.

**Рефлексія**

Продовжіть фразу:

* Сьогодні на уроці я закріпив …
* Сьогодні на уроці я повторив …
* Сьогодні на уроці я познайомився …
* Сьогодні на уроці я дізнався …

**VІІ. Домашнє завдання**

1. Завдання за підручником: § 3, п. 20, № 615; 617; 608 (1-3).