**Дія множення. Закони множення**

**Мета:** узагальнити уявлення учнів про дію множення, її закони; повторити взаємозв’язок між величинами: швидкість, час, відстань; удосконалювати навички усних обчислень; розвивати мислення, увагу; виховувати інтерес до предмета.

**ХІД УРОКУ**

**І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ**

**II. КОНТРОЛЬ, КОРЕКЦІЯ І ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАНЬ *(див. додатковий матеріал до уроку на с. 3)***

**III. РОБОТА НАД НОВИМ МАТЕРІАЛОМ**

 **1. Пояснення вчителя з елементами бесіди**

 *Завдання 531*

— Самостійно прочитайте текст завдання по частинах.

— Що таке множення? *(Сума однакових доданків)*

— Замініть, де це можливо, приклади на додавання прикладами на множення. Поясніть свій вибір.

5 + 5 + 5 + 5 = 5 · 4

17 + 17 + 17 + 17 + 17 = 17 · 5

103 + 103 + 301 — різні доданки

а + а + а = а · 3

— Як називаються числа при множенні? *(Множники)*

— Що показує перший множник? *(Який доданок)*

— Що показує другий множник? *(Скільки разів береться доданок.)*



Помножити а на b — означає взяти число а доданків b разів.

— Які закони множення ви знаєте? *(Переставний, сполучний, розподільний)*

* Переставний закон множення. Від перестановки множників добуток не змінюється.

4 · 8 = 8 · 4; а · b = b · а

* Сполучний закон множення. Щоб добуток двох чисел помножити на третє число, можна перше число помножити на добуток другого і третього.

25 · 9 · 4 = (25 · 4) · 9 = 900; а · b · с = (а · с) · b

— З переставного і сполучного законів множення виходить, що натуральні числа можна множити в будь-якому порядку.

18 · 50 · 3 · 2 = 18 · 3 · 50 · 2 = 54 · 100 = 5400

4 · 17 · 5 = 4 · 5 · 17 = 340

* Розподільний закон множення.

(а + b) · с = а · с + b · с

— Що зробили з кожним доданком? *(Помножили на с)*

— Що зробили з добутками? *(Додали)*

 *Завдання 532 (усно)*

— Прочитайте пояснення про розподільний закон *(завдання 533)*. Вивчіть цей закон напам’ять.

— За допомогою розподільного закону множення знайдіть значення виразу.

(400 + 30 + 5) · 8 = 400 · 8 + 30 · 8 + 5 · 8 = 3200 + 240 + 40 = 3480

 **2. Первинне закріплення**

 *Завдання 534*

Самостійне читання учнями простих задач.

— Укажіть задачі, які розв’язуються дією множення. Запишіть розв’язання цих задач.

1) 15 · 5 = 75 (парт) — у 5 таких класах;

3) 8 · 4 = 32 — друге число;

4) 200 · 5 = 1000 (кг) картоплі буде потрібно для отримання 200 кг крохмалю.

 *Завдання 535 («ланцюжком», з поясненням)*

245 · 45 < 245 · 46 468 · 25 > 468 · 24

 **3. Фізкультхвилинка**

**ІV. РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНИХ ЗНАНЬ**

 **1. Колективна робота**

 *Завдання 536 (з коментуванням)*

 **2. Робота над задачами**

 *Завдання 537*

Учні складають задачу, самостійно розв’язують її з наступною взаємоперевіркою.

Відстань в 30 км велосипедист проїхав зі швидкістю 15 км/год. Яку відстань подолає за цей самий час вершник, рухаючись зі швидкістю 12 км/год?

1) 30 : 15 = 2 (ч) — час у дорозі;

2) 12 · 2 = 24 (км) — подолає вершник.

12 · (30 : 15) = 24 (км)

 *Завдання 538 (самостійно з подальшою взаємоперевіркою з дошки)*

1) 72 : 3 = 24 (км) — відстань;

2) 24 : 12 = 2 (км/хв) — швидкість, з якою рухався потяг.

(72 : 3) : 12 = 2 км/хв

**V. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

Завдання 539; 540 (с. 88–89).

**VI. ПІДСУМОК УРОКУ**

— Що повторювали сьогодні на уроці?

— З’єднайте рівності з назвами законів.

а · b = b · а розподільний

a · b · с = (а · с) · b переставний

(a + b) · c = a · c + b · c сполучний

**Додатковий матеріал до уроку**

 **1. Перевірка домашнього завдання**

 **2. Усні обчислення. Гра «Ланцюжок»**

Зменшуване 1000, від’ємник 200, знайди різницю; на скільки ця різниця більше, ніж число 260? у скільки разів отримане число більше, ніж 60? Знайди добуток отриманого числа і 4; знайди суму даного добутку і 64; зменшити її в 4 рази; збільш на 100; збільш у 8 разів; збільш на 5000; зменш в 100 разів; зменш в 5 разів; зменш на 9. Що вийшло?

 *Відповіді:* 800; 540; 9; 36; 100; 25; 125; 1000; 6000; 60; 12; 3.

 **3. Математичний диктант**

— Запишіть тільки відповіді.

* Ураган рухається зі швидкістю 45 м/с. За скільки секунд він подолає 90 км?
* Заняття у секції тривають 1 год 10 хв. Скільки це хвилин?
* Третя частина невідомого числа дорівнює 15. Чому дорівнює це число?
* Сторона квадрата 80 дм. Чому дорівнює його периметр?
* Потяг метро рухається зі швидкістю 75 км/год. Скільки проходить потяг за $\frac{1}{3}$ години?
* Скільки яєць у ящику, якщо яйця лежать у 10 рядів по 90 штук у кожному?
* У булочній до обіду продали 220 батонів, а після обіду — 360 батонів. Скільки всього батонів продали за день?
* Якщо все зірвані яблука розкласти у відра по 10 кг у кожне, то знадобиться 5 відер. Скільки кілограмів яблук зібрали?

 *Відповіді:* 2 с; 70 хв; 45; 320 дм; 25 км/год; 900 яєць; 580 батонів; 50 кг.