**Урок в темі №3**

**Тема:** Степінь з натуральним показником

**Мета:** повторити, систематизувати й узагальнити знання учнів про означення степеня з натуральним показником та вдосконалити вміння обчислювати значення виразів, що містять степені з натуральним показ­ником поряд з іншими арифметичними діями; відпрацювати вміння чита­ти та записувати степені; використовувати відповідну термінологію; розвивати пам'ять і мислення; виховувати у дітей пізнавальний інтерес

**Тип уроку:** застосування знань, умінь та навичок.

**Хід уроку**

**І. Організаційний момент**

**ІІ. Перевірка домашнього завдання**

1)Перевірити наявність виконаних домашніх завдань. У кінці уроку зібрати зошити для перевірки їх ведення і якості виконання домашнього завдання.

2) Самостійна робота

**І варіант**

1. **Спростити вираз:**
2. $8a+19a-28a+3a;$
3. $1,4a-a+b-2,6b;$
4. $3\left(5a-6\right)-18a;$
5. $5x$−2(3-10x);
6. $2(a$−4)-3(6-5a);
7. –(4,3x-2,4)-(5,8-2,6x);
8. 0,6(4x-12)-0,4(5x-7).
9. **Довести тотожність:**

$$10-9\left(с-\frac{2}{3}\right)+7с-16=-2с$$

**ІІ варіант**

1. **Спростити вираз:**
2. $4x-13x+29x-14x;$
3. $1,8t-z+t-4,3z;$
4. $5\left(6x-7\right)-34x;$
5. $7y$−5(13+2y);
6. $2(4x$−3)-3(5-2x);
7. –(-5,2-3,1x)-(2,4x-6,4);
8. 0,8(3x-12)-0,3(4-5x).
9. **Довести тотожність:**

$$12-6\left(2z-\frac{1}{2}\right)+7z-15=-5z$$

**IIІ. Актуалізація опорних знань учнів**

Завдання класу.

1. Прочитайте вирази: 23; 32; 72; (-2)3; (-3)2.
2. Що означають записи 92; 43? Знайдіть значення цих виразів.
3. Як називаються в записі 72 = 49:

а) число 7; б) число 2; в) 72 ; г) число 49?

1. Усне виконання вправ 252 – 253.

**IV. Сприйняття та усвідомлення нового матеріалу**

1. Теоретичні відомості

Ви знаєте, що 32 = 3 · 3, 43 = 4 · 4 · 4. Аналогічні позначення вводяться для знаходження добутку будь-якого числа однакових множників, наприклад:

3 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3 = 36;  ·  ·  ·  = ; (-4) (-4) (-4) (-4) (-4) = (-4)5; 4 = 41.

Взагалі .

Вираз *аn* читається так: «Степінь числа *а* з показником *п* або коротко «*а* в степені *п*».Отже, степенем числа *а* з натуральним показником *п* називається добуток *п* множників, кожний із яких дорівнює *а*: 

Степенем числа *а* з показником 1 називається саме число *а*: *а*1 *= а .*

У запису число *а* (множник, який повторюється) називають основою степеня, число *п* (яке показує, скільки разів повторюється множник) — показником степеня, вираз *ап* або його значення — степенем.

1. Усне виконання вправ **№62, 63, 67.**

**V. Закріплення нового матеріалу**

Розв'язування вправ:

1) колективно **№69, 71( тільки почати, закінчити дома), 73, 77, 80, 81,84**;

2) Розв’язування творчих завдань для «розумак»: **№88; 89.**

**VІ. Домашнє завдання**

§ 3. Вправи 70; 78; закінчити 71 .

**VІI. Підбиття підсумків уроку**

Завдання класу.

1. Сформулюйте означення степеня з натуральним показ­ником.
2. Що таке степінь? основа степеня? Наведіть приклади.
3. Обчисліть: а) (-3)2 + (2 · 5)2; б) .