

Тэма ўрока: Квадратны карань з ліку. Арыфметычны квадратны карань.

Задачы ўрока:

- Абагульніць веды па тэме.
- Стварыць умовы для развіцця вылічальных навыкаў, вуснай і пісьмовай матэматычнай гаворкі, ўвагі і асабістых якасцей (мэтанакіраванасць, настойлівасць);
- Выхоўваць пачуццё адказнасці за якасць і вынік выкананай работы;
- Фарміраваць уменне ажыццяўляць ўзаемакантроль і самакантроль.

Ход урока:

1. Арганізацыйны момант.
2. Сістэматызацыя тэарэтычнага матэрыяла

Бліц-апытанне.

1. Квадратным каранем з ліку a , называецца (лік, квадрат якога роўны a)
2. Арыфметычным квадратным каранем з ліку a , называецца (неадмоўны лік, квадрат якога роўны a)

3. Як называецца знак $\sqrt{}$
4. Колькі каранёў мае ўраўненне, калі
 - a > 0 _____
 - a $= 0$ _____
 - a < 0 _____

3. Вусны лік
4. Адпрацоўка навыкаў рашэння
№ 1.23, № 1.26

5. Фізкультхвілінка
6. Самастойная работа

Арыфметычны квадратны карань

Азначэнне. Арыфметычным квадратным каранем з ліку a называецца неадмоўны лік, квадрат якога роўны a .

$\sqrt{}$ – знак арыфметычнага
 a – падкарэнны выраз

Прыклад 1.

$a \geq 0,$

квадратнага караня

1. $\sqrt{4} = 2$, так як $2 \geq 0$, $2^2 = 4$
2. $\sqrt{0} = 0$, так як $0 \geq 0$, $0^2 = 0$
3. $\sqrt{1,21} = 1,1$ так як $1,1 \geq 0$, $(1,1)^2 = 1,21$
4. $\sqrt{36} = 6$
5. $\sqrt{169} = 13$
6. $\sqrt{0,49} = 0,7$

$$7. \quad \sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{4}{5}$$

$$8. \quad \sqrt{6\frac{1}{4}} = \sqrt{\frac{25}{4}} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

Задання 1. Знайдіть квадратні корені.

$$\sqrt{9}; \sqrt{16}; \sqrt{25}; \sqrt{64}; \sqrt{100}; \sqrt{0,04}; \sqrt{\frac{4}{81}}; \sqrt{10000}; \sqrt{1\frac{24}{25}}; \sqrt{0,81}; \sqrt{0,01}; \sqrt{900};$$

$$\sqrt{\frac{64}{121}}.$$

Пример 2. Вычислить:

$$1. \quad \sqrt{0,09} + \sqrt{49} = 0,3 + 7 = 7,3$$

$$2. \quad -2,5 \sqrt{25} = -2,5 \cdot 5 = -12,5$$

$$3. \quad 0,1 \sqrt{6400} - 10 \sqrt{0,81} = 0,1 \cdot 80 - 10 \cdot 0,9 = 8 - 9 = -1$$

$$4. \quad \sqrt{1\frac{9}{16}} - \sqrt{\frac{9}{16}} = \sqrt{\frac{25}{16}} - \sqrt{\frac{9}{16}} = \frac{5}{4} - \frac{3}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Задання 2. Знайдіть значення виразу:

$$1. \quad \sqrt{49} + \sqrt{16};$$

$$2. \quad \sqrt{64} - \sqrt{4};$$

$$3. \quad \sqrt{0,09} + \sqrt{0,25};$$

$$4. \quad \sqrt{0,04} - \sqrt{0,01};$$

$$5. \quad \sqrt{0,01} - \sqrt{0,0001};$$

$$6. \quad 0,6 \sqrt{36};$$

$$7. \quad 3 \sqrt{9} - 16;$$

$$8. \quad 4 - 10 \sqrt{0,01};$$

$$9. \quad 0,1 \sqrt{400} + 0,2 \sqrt{1600};$$

$$10. \quad \frac{1}{3} \sqrt{0,36} + \frac{1}{5} \sqrt{900};$$

Задання 3. Користаючися таблицею квадратів натуральних лічб, знайдіть:

$$\sqrt{225}; \sqrt{324}; \sqrt{361}; \sqrt{3,24}; \sqrt{2,25}; \sqrt{2,56}; \sqrt{576}; \sqrt{1764}; \sqrt{3721}; \sqrt{7396}; \sqrt{7744};$$

$$\sqrt{5625}; \sqrt{9216}; \sqrt{13,69}; \sqrt{84,64}.$$

7. **Підведення висновків уроку**

8. **Домашня робота:** картки з завданнями.

Вилічыце:

а) $\sqrt{8 \cdot 50} =$

б) $\sqrt{32 \cdot 50} =$

в) $\sqrt{18 \cdot 72} =$

г) $\sqrt{108 \cdot 27} =$

д)

$\sqrt{27 \cdot 12} =$

е) $\sqrt{54 \cdot 6} =$

ж) $\sqrt{21 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8} =$

з) $\sqrt{72 \cdot 6 \cdot 45 \cdot 15} =$

и) $\sqrt{42 \cdot 18 \cdot 27 \cdot 7} =$

к) $\sqrt{2} \cdot \sqrt{8} =$

л) $\sqrt{27} \cdot \sqrt{3} =$

м) $\sqrt{10} \cdot \sqrt{40} =$