**Сабақтың тақырыбы**:Көрсеткіштік теңдеулер және олардың жүйелері

**Сабақтың мақсаты**:

**Білімділік**:Оқушыларға көрсеткіштік теңдеу ұғымын және оны шешутәсілдерін үйрету,көрсеткіштік теңдеулер мен олардың жүйесін шешу дағдыларын қалыптастыру

**Дамытышулық**:Оқушылардың ойлау қабілеттерін,таным белсенділігін арттыру, оқушы практикамен ұштастыруға тез шешім қабылдай білу мақсатында өз білімін нақты көрсете алуға дағдыландыру.

**Тәрбиелік:** Оқушыларды өз ойын айта білуге, ұжымдық ауызбіршілікке баулып, өзбетімен еңбектенуге тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** Жаңа білім беру

**Сабақтың әдісі:** Демонстрациялық баяндау сұрақ-жауап

**Сабақтың көрнекілігі:** Интерактивтік тақта, слайдтар,оқулық,таблица,карточкалар.

**Сабақтың барысы:**

**I.Ұйымдастыру.**

**II.Үй тапсырмасын тексеру.** Сұрақ-жауап, №161 есептің шешуін тексеру.

**III.Жаңа сабақты түсіндіру.**

Мақсатын айтамын математика курсында кең таралған теңдеулердің бір түрі көрсеткіштік теңдеулер анықтамасын айту.

Көрсеткіштік теңдеулерді шешу тәсілдерін қарастырайық: (слайдпен көрсету)

1. Көрсеткіштік теңдеудің екі жақ бөлімінде бірдей негізге келтіру
2. Көрсеткіштік функцияны ортақ көбейткіш ретінде жақшаның алдына шығару
3. Көрсеткіштік функцияны жаңа айнымалы енгізу арқылы шешу
4. Теңдеудің екі жақ бөлігін көрсеткіштік функцияға бөлу
5. Графиктік тәсілді қолдану

Мысал: 1) а) 5х=125 ә) $(\frac{1}{3})$х=81

 5х=53 $(\frac{1}{3})$х=$(\frac{1}{3})$-4

 Х=3 Х=-4

2) 6х+2-6х=210 3) 4х+2х+1=80

6х∙62-6х=210 22х+2х∙2-80=0

6х(62-1)=210 2х=а

6х=210÷35 а2+2а-80=0

6х=6 D=324; a1=8; a2=-10 2x=8 2x≠-10

 х=1 2x=23

X=3 Жауабы: 3

4) 3∙16х+37∙36х=26∙81х

 3∙24х+37∙22х∙32х=26∙34х ($\frac{2}{3}$)2х=t

34хдәрежесіне бөлеміз. 3t2+37t-26=0

3∙($\frac{2}{3}$)4х+37∙($\frac{2}{3}$)2х=26 D=372+4∙3∙26=1369+312=1681 t1=$\frac{2}{3}$; t2≠-13

 ($\frac{2}{3}$)2х =$\frac{2}{3}$

 2x=1, x=0.5; Жауабы: 0,5

IV. Есептер шығару.

 Оқулықпен жұмыс:

№165 (1;3)

№166 (2;4)

№167 (1;3)

V. Сабақты бекіту. Тест жұмысы

 1-нұсқа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| р/с | тапсырмалар | А | В | С | Д | Е |
| 1 | a5∙a4=ax | 0 | 1 | 3 | 4 | 9 |
| 2 | 43-2x=42-x | 1 | 0 | 4 | 7 | 12 |
| 3 | $\sqrt{2}$x∙$\sqrt{3}$x=36 | $$\frac{1}{2}$$ | $$\frac{1}{4}$$ | 4 | -4 | 5 |
| 4 | 2x+4=64 | -2 | $$\frac{1}{2}$$ | 2-1 | 2 | 10 |
| 5 | 7(х+1)(х-2)=1 | (1;2) | (-1;-2) | (-1;2) | (3;1) | (1;3) |

 2-нұсқа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с | тапсырмалар |  А | В | С | Д | Е |
| 1 | 3х=$\frac{1}{27}$ | -3 | 3 | 9 | 0 | 1 |
| 2 | $\sqrt[3]{32}$=82х | $$\frac{1}{18}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | $$\frac{5}{18}$$ | 1 | -2 |
| 3 | 53х+$\frac{1}{2}$=$\sqrt{125}$ | 4 | 3 | $$\frac{1}{3}$$ | -3 | $$\frac{1}{9}$$ |
| 4 | 3х=81 | 3 | 4 | 7 | 27 | 1 |
| 5 | 5х=25 | 1 | -2 | 2 | 4 | 5 |

VI. Сергіту сәті Ребус шешу.

VII. Үйге тапсырма беру

 “Көрсеткіштік теңдеулер және олардың жүйелері” тақырыбын оқу. №165-2,4), №166-1,3), №167-2,4).

VIII. Қорытындылау.

IX. Бағалау.