***Сабақтың тақырыбы: Квадраттық функция тақырыбын қайталау***

**Сабақтың мақсаты:**

*Квадраттық функцияның y= ax2+n y= a(x-m)2**дербес түрлерін қайталау*

*және белгілі графиктердің көмегімен квадраттық фунцияның графиктерін*

*салудағы оқушылардың білімдерін бекіту*

**Сабақтың типі:** *Өткенді қайталау*

**Сабақтың көрнекілігі:***Компьютер,слайд,плакаттар* ,*таратпа материалдар,* *тестік тапсырмалар*

**Сабақтың әдісі:** *Есептер шығару,* *сұрақ-жауап*

**Сабақтың барысы:**

**І . «Қызығушылықты ояту»**

***II.Теориялық материалды қайталау***

*1.Қандай фукцияны квадраттық функция деп атайды*?

Жауабы у = ах2+bх+с түріндегі функцияны квадраттық функция деп атайды

Мұндағы а, b, c – нақты сандар, а≠0,х – тәуелсіз айнымалы.

*2.Берілген функциялардың қайсысы квадраттық функция болады?*

1. у=5х2-6 4) у=4х2
2. 2) у=7х-1 5) у=x3+x+1
3. 3) у=-3х2+х+7 6) у=-9х2+4х

*Ж 1,4,3,6*

*3. y=ax2 y= ax2+n y= a(x-m)2 функциялардағы а коэффициенті нені білдіреді?*

1. а коэффициентінің таңбасы параболаның тармақтарының бағытын көрсетеді:

а>0

а<0

 ****

2. а коэффициентінің мәні:

* y= а х2, y=ах2+n, y= а(х-m)2 функциялардың графигі
* а>1 болғанда
* y= х2 функциясының графигінен ордината осі бойымен а есе созу
* 0<а<1 болғанда абсцисса осіне қарай 1/а есе сығу арқылы шығады

*4. y= ax2+n функциясының графигін қалай салуға болады ?*

y= ax2+n функциясының графигі y=ax2 функциясының графигін

ордината осі бойымен n>0 болғанда, жоғары немесе n<0 болғанда төмен

|n| бірлікке жылжыту арқылы алынған парабола.

*5. y= a(x-m)2 функциясының графигін қалай салуға болады?*

y= a(x-m)2+n функциясының графигін салу үшін:

1. y=ax2 функциясының графигін абсцисса осі бойымен m>0 болғанда,

оңға қарай немесе m<0 болғанда, солға қарай |m| бірлікке жылжытамыз.

2. Шыққан графикті ордината осі бойымен n>0 болғанда, жоғары немесе

n<0 болғанда төмен |n| бірлікке жылжытамыз.

*6. y= a(x-m)2+n функциясының графигін қалай салуға болады ?*

y= a(x-m)2+n функциясының графигін салу үшін:

1. y=ax2 функциясының графигін абсцисса осі бойымен m>0 болғанда,

оңға қарай немесе m<0 болғанда, солға қарай |m| бірлікке жылжытамыз.

2. Шыққан графикті ордината осі бойымен n>0 болғанда, жоғары немесе

n<0 болғанда төмен |n| бірлікке жылжытамыз

***III.Ауызша есептер шығару***

***Сәйкестікті табыңдар***

*Квадраттық функция келесі формуламен берілген. Парабола төбесін анықтаңдар.*

1. **y = x2 -6**
2. **y = (x-5)2**
3. **y = (x-7)2 +4**
4. **y = (x+3)2 -1**

**(0;-6)**

**(5;0)**

**(7;4)**

**(-3;-1)**

*y= 0,5(x-1)2+4 функциясының графигін y=0,5x2 функциясының графигінен қалай алуға болады?*

Aбсцисса осі бойымен 1бірлікке оңға жылжытамыз, өйткені m=1. Нәтижесінде 0,5(х-1)2 функциясының графигін аламыз.

 Шыққан графикті ордината осі бойымен

4 бірлікке жоғары жылжытамыз,өйткені n=4

Шыққан парабола y= 0,5(x-1)2+4 функциясының графигі болады.

***IV.Шығармашылық***

**Үй тапсырмасын тексеру**

*y= ‌ x2 – 2 ‌функциясының графигін салу*

*y=|-(x-3)2+1| ‌функциясының графигін салу*

**V.*Практикалық жұмыс***

**1.y=x2 үлгісінің көмегімен :**

**а) y=-x2-2 ә) y=-(х+1)2 – 3**

**б) y=|-х2 +3| графиктерін салыңдар?**

**2. Салуды орындамай-ақ, функцияның графигінің х осімен және у осіменен қиылысу нүктелерінің координаталарын табыңдар:**

**а) y=х2+2х ә) y=х2 +2х-8**

***VII.Т е с т***

1. *Берілген көпмүшелердің қайсысы квадрат үшмүше болады?*

*А) 2х+3 В) х3 – х -7 С) х2-19х Д) 3х2 -9х -1*

*2. х2 -9х+8 квадрат үшмүшесін көбейткіштерге жіктеңдер:*

 *А)(х-1)(х-8) В) (х+1)(х –9) С) (х+1)(х+8) Д)жіктеуге болмайды.*

*3.Суретте y=x2-4 функцияның графигі қандай түске боялған? А) қызыл В) көк С) жасыл Д) басқа*

*4. y=(x+5)2 функцияның графигін y=x2 функцияның графигінен қалай алуға болады?*

 *А) Ох осі бойымен 5 бірлік оңға В) Ох осі бойымен*

 *5 бірлік солға С) Оу осі бойымен 5 бірлік төмен*

*Д) Оу осі бойымен 5 бірлік жоғары жылжыту арқылы алуға болады.*

*5. y=3x2+4х-7 параболаның х осімен қиылысу нүктелерінін абсциссаларын анықта:*

 *А)1;-7/3 В) 1;7/3 С) 2;4 Д)8;1*

**Дұрыс жауаптар:**

***1.Д***

***2.А***

***3.А***

***4.В***

***5.А***

**VIII.Үйге деңгейлік тапсырма:**

* **Тест**

**Бағалау**