**23.11.2016 ж.**

**10-«Ә» сынып.**

**Алгебра**

**Сабақтың тақырыбы:** Қарапайым тригонометриялық теңдеулерге есептер шығару

**Сабақтың мақсаттары:**

**1.Білімділік**: Қарапайым тригонометриялық теңдеулер туралы түсінік беру; қарапайым тригонометриялық теңдеулерді шешу тәсілдерін үйрету.

**2.Дамытушылық:**Есте сақтау, ауызша есептеу және логикалық ойлау қабілеттерін, талдау және саралау қабілеттерін дамыту.
**3.Тәрбиелік:**Оқушыларды алғырлыққа, ұқыптылыққа, формулаларды пайдалану арқылы жүйелілікке, нақтылыққа, жетістігін бағалай білуге тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:**пысықтау сабағы

**Сабақтың өтілу әдісі:**сұрақ-жауап, практикалық - проблемалық, іздену, түсіндіру
**Сабақтың көрнекілігі:** Компьютер, тест материалдары, бейнеролик
**Сабақтың барысы:**
**I.Ұйымдастыру кезеңі:**

а) Сәлемдесу

ә) Оқушыларды түгендеу

б) Сыныптың сабаққа дайындығын тексеру

 в) Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру
**II.Негізгі бөлім**

1.Психологиялық дайындық

2. Өтілген тақырыпты сұрау

3.Үйге берілген есепті тексеру

**№98**

а) ,, ;

ә) , , ;

б) , , 

в) , , 

**Өткен сабақты пысықтау:**

1. Кері тригонометриялық функцияларды тақтаға жазыңыз.
2. мәні неге тең?
3. Қарапайым тригонометриялық теңдеулерге анықтама беріңіз.
4. Тригонометриялық функциялардың графиктері қалай аталады?
5. теңдеуі шешімінің жалпы түрі
6. Тригонометриялық функциялардың арасындағы жұп функцияны айтыңыз.

**1) Жаңа тақырып бойынша видеоролик**

**2)Есептер шығару:**

**№99**

а) , 

ә) 

б) 

в) 

**№100**

а), шешімі жоқ

ә) 

б) 

в)

**№107**

а) ә) 













б) в)









**Логикалық сұрақтар:**

1) Бір аю әр күні алдыңғы жеген күніндегіден 6 балық артық жей отырып 5 күн ішінде 100 балық жейді. Аю бірінші күні қанша балық жеген?Жауабы: 8 балық

2) Әкесі 34 жаста, баласы 11 жаста. Неше жылдан кейін әкесінің жасы баласының жасынан 2 есе артық болады? Теңдеу арқылы шеш. Жауабы: 34+х=2(11+х)
34+x=22+2x
-2x+x=22-34
-1x=-12
x=12/1
x=12

3) Бір сан табыңдар, квадраты өзінің жартысына тең болсын!Жауабы: 0,5

**№108**

а) ә) 









б) 







**Пысықтау:**

Сәйкестендіру тест

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тапсырмалар | Дұрыс жауаптары | Жауап нұсқалар |
| 1 | Өрнектің мәнін табыңыз: |  |  |
| 2 | Теңдеуді шешіңіз:  |  |  |
| 3 | теңдеуінің түбірлерін табыңыз |  | 0 |
| 4 | Берілген функцияның қайсысы жұп функция болып табылады? |  |  |
| 5 |  функциясының  нүктесіндегі мәнін табыңдар. |  |  |

**IV.Сабақты қорытындылау:**

Сұрақ-жауап

1. Қарапайым тригонометриялық теңдеулерге мысалдар келтіріңіз
2. Тақ тригонометриялық функцияларды айтыңыз
3. теңдеуінің шешімінің жалпы түрін жазыңыз

**V.Оқушыларды бағалау.**

**VI.Үй тапсырмасы: №106, №109
Пайдаланылған әдебиеттер:**

**10 сынып Алгебра және анализ бастамалары оқулығы, авторы А.Е.Әбілқасымова «Мектеп» 2014 ж**