*Маңғыстау облысы Бейнеу ауданы*

 *«Бейнеу гуманитарлық – экономикалық колледжі» МКҚК*

 *математика пәні мұғалімі Нұртұрғанова Шынарай*

**Сабақтың тақырыбы**: Қисықсызықты трапецияның ауданы .

**Сабақтың мақсаты** :

* Оқушылардың қисықсызықты трапецияның ауданын табу дағдыларын жетілдіру;
* Оқушыларды ұйымшылдыққа, ұқыптылыққа, дәлдікке тәрбиелеу;
* Оқушылардың ойын жеткізу білуін және ой өрісін дамыту.

**Сабақтың типі**: Практикалық сабақ .

**Сабақтың көрнекілігі**: документ - камера; тапсырмалар жазылған парақтар.

**Сабақтың барысы :**

1. ***Ұйымдастыру .***

Оқушыларды түгендеу. Сабақтың мақсатымен таныстыру. Оқушылардың назарын сабаққа аудару.

1. ***Үй жұмысын тексеру.***
2. ***Қайталау.***

Қайталауға арналған сұрақтар:

А) Қисықсызықты трапеция деп қандай фигураны айтады? (үзіліссіз, y=f(x), f(x)>0 функциясының графигімен, абсцисса осімен және x=a. x=b түзулерімен шектелген жазық фигура қисықсызықты трапеция деп аталады)

Ә) Қисықсызықты трапецияның ауданын есептеу формуласы (S=F(b)-F(a))

Б) Қисықсызықты трапецияның табаны дегеніміз не? (қисықсызықты трапецияның табаны ретінде алынатын [a;b] кесіндісі)

В) Қисықсызықты трапецияның ауданын есептейтін алгоритм (1. Бір координаталық жазықтықта берілген қисықтардың графиктерін салу; 2. Графигі жоғарыдан қисықсызықты трапецияны шектейтін функцияның алғашқы функцияларының бірін анықтау; 3. Қисықсызықты трапецияның төменгі табаны болатын кесіндінің шеткі нүктелерінің координаталарын анықтау; 4. S=F(b)-F(a) формуласы бойынша қисықсызықты трапецияның ауданын есептеу)

1. ***Практикалық жұмыстар.***

***1-тапсырма.*** Топтық жұмыс. Әрбір қатарға бірдей тапсырма таратылады, барлығы бірге орындайды. Тест арқылы есептер шығарып, олардың жауап нұсқаларынан жасырын сөзді табу керек.

***1.*** x=2, x=3, y=0, f(x)=x2 -2x+1 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***З) 2 И)2 К) 2***

***2. Ох***  осімен және x=0, x=π түзулері, y=sinx функциясының графигімен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***Л) 2,5 М) 2,1 Н) 2***

***3.*** x=-2, у=0, y=x2 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***Т)2 У)2 Ф) 2***

***4.*** x=1, x=2, y=x2 , у=0 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***Г) 2 Д) 2 Е)2***

***5.*** у=0, у= x3, х=2 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***Г) 4 Д) 3 Е) 2***

***6.*** x=-1, x=2, y=x2+1 , у=0 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***П)5 Р)6 С) 4***

***7.*** x=3, y=x2 , у=0 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***А) 9 Б)7 В) 8***

***8. .*** x=0, x= π/2, y=cosx , у=0 сызықтарымен шектелген қисықсызықты трапецияның ауданын табыңдар.

***К)0,5 Л)1 М) 1,5***

***2-тапсырма.*** Тақтаға әрбір қатардан 1 оқушыдан шығады.

Интеграл арқылы суреттегі фигураның ауданын жазыңдар:

А) у=f(x)

а в

Б) у=х

 0

 1 2

В) y=x2

 2

***3-тапсырма.*** Оқушылар дәптерлеріне орындап, документ – камера арқылы тексертеді.

 2

***1)*** Ауданы ∫ (x+1) dx интегралына тең фигураны салыңдар.

 1

 3

***2)*** Ауданы ∫ x2 dx интегралына тең фигураны салыңдар.

 1

 2

***3)*** Ауданы ∫ (x2 - 1) dx интегралына тең фигураны салыңдар.

 0

1. ***Қорытындылау.***

Блумның «МЕН» жүйесі арқылы сабақты қорытындылау.

1. ***Үйге тапсырма беру.***

№30

1. ***Бағалау.***