**Тема: Тригонометриялык туюнтмаларды теңдеш өзгөртүп түзүү.**

***Когнитивдик максаты:*** тригонометриялык негизги теңдештиктерди, теңдемелерди тааныйт. Аларга берилген мисалдарды чыгаруунун жолдорун карашат. Бирдик айлананы колдоно алат.

***Социо-маданий максаты:*** жуптарда жана чакан топтордо иштешип, баалуу пикирди иргеп алууга үйрөнүү. Өз пикирин жана курбуларынын пикирин сыйлоого үйрөнүү.

***Лингвистикалык максаты:*** сөздүктү, лексикалык минимумдарды жаттап баруу. билингвуалдуулукка үйрөнүү.

**Лексикалык минимумдар:** радианное измерение угловых величин, единичный окружность, синус и косинус числового аргумента, основные тригонометрические тождества, формулы приведения, тригонометрические уравнение.

**Сабактын жабдылышы:** сүйлөөчү дубалдар, сөздүк, бирдик айлана, таркатма материалдар.

Сабактын жүрүшү:

**Чакыруу этабы** (максаттуу тилде жүргүзүлөт).

Из лекции мы уже рассматривали тождества:

1.

2.

3.

4. 

5. 

6. 

7. 

8. 

9. 



10. Разделим обе части равенства (1) на , получим



11, Разделим обе части равенства (1) на , получим

****

**Решение тригонометрических уравнений.**

1. **Решение уравнений вида** .

Формулы для корней уравнения , где 

имеет вид: 

1. Частные случаи:



1. Формулы для корней уравнения 



Пример: решите уравнение. .

Решение: ,.

Так как , то 

. Ответ: .

1. **Решение уравнений вида** 

имеет вид: 

1. Частные случаи:



1. Формулы для корней уравнения 



Пример. Решите уравнение: 

Решение: 

. Ответ: .

**Решение уравнений вида .**

1. Формула для корней уравнения имеет вид



1. Частные случаи:



1. Формулы для корней уравнения 



Пример. Решите уравнение: 

Решение: .

. Ответ:.

**Түшүнүү жана ойлонуу этабы**.

Студенттердин өз алдынча иштери үчүн төмөнкү мисалдарды сунуштайм. Алгач өз алдынча иштешет. Андан соң жуптарда талкуулашат.

1. Даны углы выразите в радианах

А) 300 б) 1200

2. определите знак произведения:



3.Вычислите значения остальных тригонометрических функций, если известно значение:



1. Решите уравнению:



***Решение:***

1. 
2. -?
3. 
4. 
5. 
6. 

Ответ: знак положительно.

1. .



1. 



Ответ: 

**Тилдикконструкциялар.**

1.  часть градуса называется … (обозначают ).

а) минутой б) секундой

1. 2.  часть минуты называется … (обозначают ).

а) минутой б) секундой

3. если начальный радиус совершит один полный оборот, то получится угол, равный … .

а)  б) 

4. уравнение  имеет решение тогда, когда  … .

а) больше нуля б) меньше нуля в) произвольно.

**Бышыктооэтабы:** тригонометриялык теңдемелерди чыгарууда тригонометриялык функцияларды жана бирдик айлананы колдонуу керек.  болгондуктан, теңдемеси болгондо гана чечимге ээ.

Баалоо: жуптардын туура жообун жана тилдик көндүмдөрүн эске алып, ар бир жупту баалайм. Ар бир жуптун алган баасын студенттер баалашат.

**Тапшырма:**

1. Сөздүктү жана лексикалык минимумдарды жаттоо;
2. Рабочий листти толтуруу.

**Адабияттар**

1. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры и начал анализа. Москва. Просвеөение. 1990.
2. Симонов А.Я. и др. Система тренировочных задач и упражнений по математике. Москва. Просвеөение. 1991.

**Рабочий лист**

1. **Словарь**

*Радианное измерение-радиандык чен*

*Формулы приведения-келтирүүнүн формулалары*

*Единичный окружность-бирдик айлана*

*Основные тригонометрические тождества-негизги тьригонометриялык теңдештиктер*

*Периодическая функция-мезгилдүү функция*

2.**Лексикалык минимумдар:** радианное измерение угловых величин, единичный окружность, синус и косинус числового аргумента, основные тригонометрические тождества, формулы приведения, тригонометрические уравнение.

**3.Тилдикконструкциялар.**

1.  часть градуса называется … (обозначают ).

а) минутой б) секундой

2.  часть минуты называется … (обозначают ).

а) минутой б) секундой

3. если начальный радиус совершит один полный оборот, то получится угол, равный … .

а)  б) 

4. уравнение  имеет решение тогда, когда  … .

а) больше нуля б) меньше нуля в) произвольно.

4**. решите задачу**[1].§2.Б.§3.Б. стр.233