**Тема: Иррационалдык барабарсыздыктар**

**Когнитивдик максаты:** Студенттер радикал, - даражалуу тамыр түшүнүктөрүн билет. Ирационалдык барабарсыздыкты чыгаруунун түрдүү жолдорун карашат. Рационалдуу методду иргеп алат.

***Социо-маданий максаты:*** өз пикир сунуштайт, жуптарда жана топтордо иштей алышат. Баалуу пикирге кошулууга, орток чеим чыгарууга үйрөнүшөт.

***Лингвистикалык максаты:*** лексикалык минимумдарды, сөздүктү жаттап барышат. Көп тилдүү көндүмдөрү калыптанат.

**Лексикалык минимумдар:**Выражение под знаком кория (радикала), возведения в степень, алгебраический и арифметический корень.

**Сабактын жабдылышы:**

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

Под иррациональными неравенствами понимаятся неравенства, в которых неизвестные величины находятся под знаком корня (радикала). Обычный способ решения таких неравенст заключается в сведении их к рациональными неравенствам (не содержащим корней ). Освободиться от корней иногда удается путем возведения обоих частей неравенства в степень. При этом необходимо следить за тем, чтобы при переобразовании неравенств каждый раз получилась неравенство , равносильное исходному.

При решении иррациональных неравенств следует помнить, что при возведении обоих частей неравенства в нечетную степень всегда получается неравенство, равносильное исходному неравенству. Если же обе части неравенства возводят в четную степень, то полученное неравенство будет равносильно исходному к иметь тот же смысл лишь в случае, если обе части исходного неравенства неотрицательное.

Пример 1. Решить неравенство

Решение. Найдем область допустимых значений исходного неравенства

⦋-61 ;

Первая часть неравенства может быть отрицательной. Рассмотрим два случая

1. , т.е

В этом случае обе части неравенства неотрицательны . Следовательно, обе части неравенства можно возвести в квадрат:

Найдем пересечение полученного множества с множеством

это и пересечение последного множества с областью допустимых значений исходного неравенства будет

2., т.е

В этом случае левая часть неравенства неотрицательна , правая отрицательна. Такое неравенство неверно, т.е. рассматриваемый промежуток не содержит решений исходного неравенства.

Ответ: .

**Түшүнүү жана ойлонуу этаптары:**

Таркатма материал берилет. 3 группа үчүн мисалдар жазылган.

**Группа №1**1)

2)

**Группа №2** 1)

2)

**Группа №3** 1)

2)

Мисалдарды чыгаргыла. Презентация жасайсыздар. Түшүндүрүп бергиле (максаттуу тилде)

Чыгаруу: 1)

ж:

2)

*Д:*

*Д:*

*а)*

*(2; Д* менен кесилиш *(2 ; 5)* болот

*б)*

*(-*

Оң жагы оң ал эми сол жагы терс болсо, туура эмес. Демек, жообу: *(2 ; 5)*

№2. 1)

. Ж: ⦋.

2) *Д:* жана

. Д=

*Д:* ⦋-4 ;

ж: ⦋

№3. 1)

Ж:

2)

*Д: ⦋-5;*

*а)*.

. *Д*

;

. *Д: ⦋-5;* кесилишинкарасак

Ж:

*б)* болгондо Ø

Демек, Ж:

**Конструкциялар**

1) Под иррациональными неравенствами понимаются неравенства, в которых неизвестные величины находятся под знаком .... (корня)

2)

|  |  |
| --- | --- |
| При решении иррациональных неравенств следует помнить, что три возведение обеих частей неравенства ... | |
| 1) в нечетную степень всегда получается неравенство, равносильнее исходному неравенству. | 2) в четную степень, то полученное неравенство будет равносильно исходному иметь тот же смысл лишь в случае, если обе части исходного неравенства неотрицательное |

**Баалоо:**конструкцияларды кебинде туура колдонгондугуна жана материалдын мазмунун өздөштүргөнүн эске алып, жыйынтык баа коем.

**Тапшырма:**

1) словарь

2) лексикалыкконструкциялардыжаттоо

***Рабочий лист***

**Словарь**

под знаком радикала - радикал астындагы

нечетную степень - так даража

область допустимых значений - мүмкүнболгонмаанилерининобласты

**Лексикалык минимумдар:** Выражение под знаком кория (радикала), возведения в степень, алгебраический и арифметический корень.

**Конструкциялар**

1) Под иррациональными неравенствами понимаются неравенства, в которых неизвестные величины находятся под знаком ... . (корня)

2)

|  |  |
| --- | --- |
| При решении иррациональных неравенств следует помнить, что три возведение обеих частей неравенства ... | |
| 1) в нечетную степень всегда получается неравенство, равносильнее исходному неравенству. | 2) в четную степень, то полученное неравенство будет равносильно исходному иметь тот же смысл лишь в случае, если обе части исходного неравенства неотрицательное |

**Баалоо:**конструкцияларды кебинде туура колдонгондугуна жана материалдын мазмунун өздөштүргөнүн эске алып, жыйынтык баа коем.

Тапшырма стр.56