Тема: **Арифметикалык жана геометриялык прогрессиялар.**

Сабактын түрү: практикалык сабак.

**Сабактын максаты:**

*Когнитивдик максаты:* лекцияда алган теориялык билимдерин түшүнүү, мисалдар чыгаруу, колдонуу жана чыгарылыштарын текшерүү, талдоо, баалоо.

*Сацио-маданий (тарбиялык) максаты:*

Сабактын мазмунун К2де өтүп, анын жардамында эне тилдин өнүгүүсүнө шарт түзүү. Көп түрдүү интеллекти калыптандыруу.

Лингвистикалык максаты: Кесиптик жана тилдик конструкцияларды туура түзүүгө үйрөтүү.

**Лексикалык минимумдар:** арифметическая, геометрическая прогрессия, среднее арифметическое, среднее геометрическое число, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Сабактын жабдылышы: Сүйлөөчү дубалдар, негизги формулалар жазылган ватмандар.

1. Арифметическая прогрессия

формула n-го члена.

Сумма членов арифметической прогрессии определяется по следующим формулам:

или

Признак арифметической прогрессии формулируется так: каждый член , начиная со второго, есть среднее арифметическое следних с ним членов:

1. Геометрическая прогрессия

формула n-го члена.

Сумма первых n членов геометрической прогрессии вычисляется по формула

Признак геометрической прогрессии имеет следуюдую формулировку: каждый член геометрической прогрессии, начиная со второго, есть среднее геометрическое следних с ним членов;

, *а* ее сумма определяется по формуле:

Пример 1. Сумма третьего и девятого членов арифметической прогрессии равна 8. Найти сумму первых 11 членов этой прогрессии.

Решение: Выразим слагаемы через и d

Отсюда

Ответ: 44

Пример 2. Вычислить

Решение: Так как для данной последоват ельности чисел выполняется признак арифметической прогрессии то данная последовательность является арифметической прогрессией, у которей ,

Отсюда , ответ: 640.5

Пример 3. Вычислить

Решение. Так как для данной последовательности чисел выполняется признак геометрической прогрессии:

, то данная последовательность является геометрической прогрессией, у которой ; Отсюда Ответ 20

Пример 4. Знаменатель геометрической прогрессии равен-2, сумма ее первых пяти членов равна 5,5. Найти пятый член этой прогрессии.

Решение:

Ответ 8

Группа менен биргеликте мисалдарды чыгарган соң, 2 топко бөлүп, ар бирине тапшырма берилет.

1-топко:

1. Вычислить

2-топко:

1. Вычислить
2. Знаменатель геометрической прогрессии равен , сумма ее первых пяти членов равна 5.5 . Найти пятый член этой прогрессии.

Баалоо: Чакан топтордун презентацияларына жараша жараша жана тилдик көндүмдөрүн эске алып жыйынтыктоочу баа коюлат.

**Тапшырма .**

1. Словарь, лексикалык минимумдарды жаттоо
2. Рабочий листти толтуруу.

**Рабочий лист**

1. **Словарь**

арифметическая, геометрическая прогрессия-арифметикалык, геометриялык прогрессия

среднее арифметическое, среднее геометрическое число-арифметикалык, генометриялык орто сан

бесконечно убывающая геометрическая прогрессия-чексиз кемүүчү геометриялык прогрессия.

1. **Лексикалык минимумдар:** арифметическая, геометрическая прогрессия, среднее арифметическое, среднее геометрическое число, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.
2. **Тилдик конструкциялар:**
3. каждый член , начиная со второго, есть ... следних с ним членов.

а) среднее арифметическое б) среднее геометрическое

1. каждый член геометрической прогрессии, начиная со второго, есть ... следних с ним членов

а) среднее арифметическое б) среднее геометрическое

1. Геометрическая прогрессия, *у* которой называется ... . (бесконечно убывающей

**4.**

. № 8Б.002. 005. 007. 014.