***Разработка нестандартного урока***

***«Восхождение на пик ПРОГРЕССИЯ» (алгебра 9 класс).***

***Тимофеева Ирина Викторовна***

Цель: обобщить знания учащихся по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессия»; развивать интерес к математике, стремление к преодолению трудностей; воспитывать познавательные интересы.

Форма урока – игра

Итоги помогают подводить жюри.

На доске высказывания:

***Именно математика в первую очередь защищает нас от обмана чувств… Эта наука даёт надёжнейшие правила. Кто им следует, тому не опасен обман чувств.***

***Что есть больше всего на свете?- ПРОСТРАНСТВО.***

***Что быстрее всего?- УМ.***

***Что мудрее всего ?- ВРЕМЯ.***

***Что приятнее всего? – ДОСТИЧЬ ЖЕЛАННОГО.***

***Никакой достоверности нет в науках там, где нельзя приложить ни одну из математических наук, и в том, что не имеет связи с математикой.***

**Правила игры.**

Играют две (три-пять) команд. Необходимо пройти 7 привалов на пути преодоления вершины «ПРОГРЕССИЯ». На каждом привале команда получает задание, побеждает команде, набравшая наибольшее количество баллов.

***1.«Тренировочный лагерь» - 3 балла.***

Для сплочения команды предлагается придумать название и девиз.

***2. «Разминка»***

Необходимо из букв, входящих в слово ПРОГРЕССИЯ, составить существительные за определенное время (за каждое слово 0,5 балла).

***3. «Вычислительная»***

Решите задачи и заполните пустые клеточки в таблице.

За каждую правильно решенную задачу по 2 балла.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| название | a1 | q / d | n | an |
| 1.арифметическая | - 0,8 | 4 | 7 |  |
| 2.арифметическая | 16 |  | 8 | 38 |
| 3.арифметическая | -12 | 3 |  | 9 |
| 4.геометрическая | 1/32 | 2 | 6 |  |
| 5.геометрическая | 1/343 | -7 |  | -2401 |
| 6.геометрическая |  | 1/2 | 5 | 1/64 |

***4. «Дружба»***

Восстанови цепочку. За правильное решение по 3 балла.

1.Геометрическая прогрессия

в1, в2, 225, -135, 81, в6.

2.Арифметическая прогрессия

а1, -8,5; а3; -4,5; а5; а6.

**5. «Сигма»**

по 3 балла за каждую решенную задачу.

1. Найти сумму шести первых членов арифметической прогрессии 8; 4; 0; . . .

2. Найти сумму чисел кратных семи и не превосходящих 150.

3.В арифметической прогрессии а2=7, а4= 13. Найти сумму двадцати первых членов прогрессии.

4. Найти сумму пяти первых членов геометрической прогрессии 3; 6; …

5. Найти в1 в геометрической прогрессии, где q = 2, S5 = 93.

**6.«Творческая»**

за правильное решение 5 баллов

Для геометрической прогрессии (хn) выполняется равенство х1+х5=51 и х2+х6=102. При каком значении n верно равенство Sn=3069?

***7. «Поэтическая»***

Придумать четверостишье о математике, математиках, прогрессии и т.д.

Подводится итоги игры. Объявляются победители.