

**Староисаковская средняя
общеобразовательная школа
Бугульминского муниципального района**

**Конспект – презентация урока
«ЗОЖ и геометрическая прогрессия»**

**Учитель математики
I квалификационной категории
Захарова Светлана Леонидовна**

Использование технологии

здоровьясбережения

на примере урока алгебры в 9-м классе

«Сумма бесконечно убывающей

геометрической прогрессии при $|q| < 1$ »

Цели урока: выявление качества и
прочности знаний по теме и умение их
использовать; расширение и углубление
математических знаний; активизация
работы мысли, памяти, эмоций;
воспитание бережного отношения к
своему здоровью; составление
формулы здорового образа жизни



**Солнце, воздух и вода –
наши лучшие друзья!**



- *Веселый
тест*





1. Какой дробный член есть в футбольной команде?
полувратарь; полузащитник;

полутренер; полунападающий;

2. Как называют верхний угол футбольных ворот?

*десятка; девятка;
шестерка; пятерка;*

3. Как называют нижний угол футбольных ворот?

*десятка; девятка;
шестерка; пятерка;*

4. Как называют центр футбольных ворот?

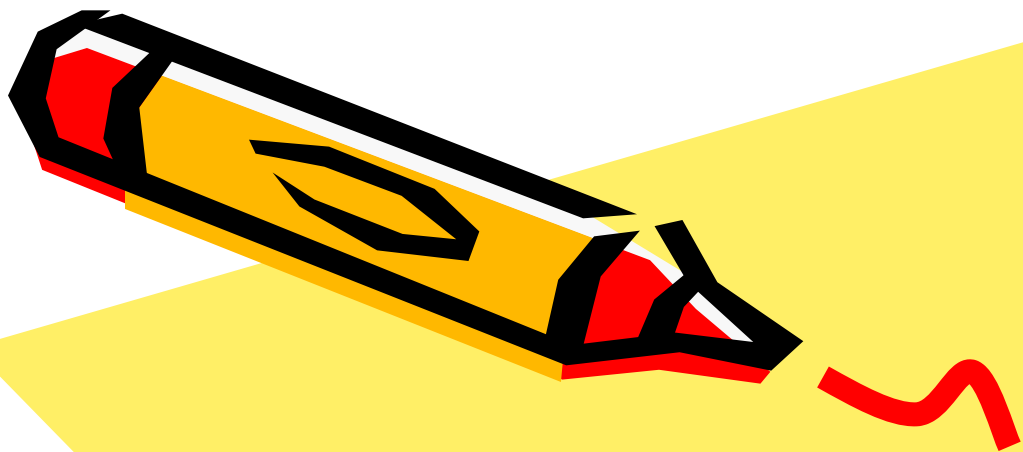
*десятка; девятка;
шестерка; пятерка;*

5. Как называется повторяющаяся группа цифр в записи бесконечной дроби?

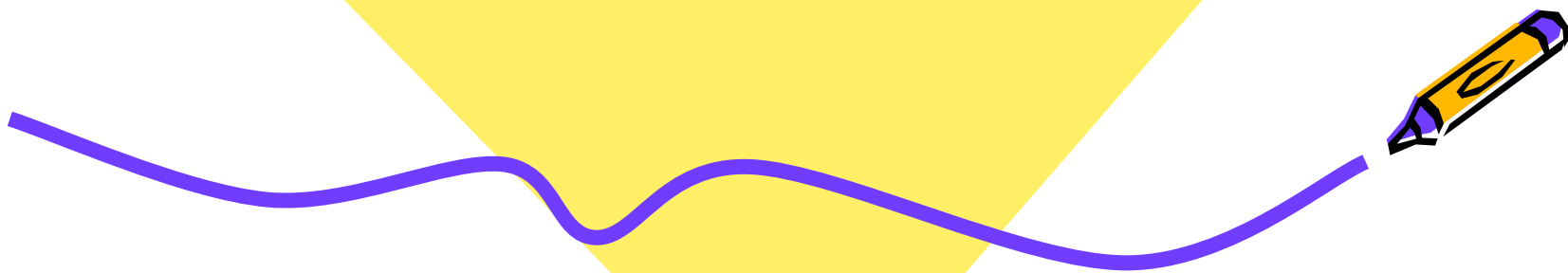
*тайм; период;
раунд; гейм*

ИГРА «ФУТБОЛ»

- 1. Какую последовательность чисел называют геометрической прогрессией?
- 2. Как можно задать геометрическую прогрессию?
- 3. У меня четыре последовательности. Является ли каждая из них геометрической прогрессией? Если да, то найдите ее знаменатель.
а) 1; 2; 3; 4; 5;... б) 1; 4; 9; 16; 25;... в) 3; 9; 27; 81;... г) 0,5; 1; 1,5; 2;...
- 4. Назовите формулу n-го члена геометрической прогрессии.
- 5. Решите устно задачи: а) (b_n) – г.п., $b_1 = -16$, $q = 0,5$, $b_5 = ?$
б) выразите b_{17} через b_1 и q .
в) найдите q , b_1 , b_4 , если $b_1; 6; -2; b_4$ – геом. прогрессия.
- 6. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии, если известны b_1 и q .
- 7. Выразить сумму S_{10} через b_{10} и q ?
- 8. Найти сумму S_{20} если геометрическая прогрессия имеет вид $1 \frac{1}{2}; 1 \frac{1}{2}; 1 \frac{1}{2}; \dots$



ЗОЖ = спорт + ...





□ Задача

В благоприятных условиях бактерии размножаются так, что на протяжении одной минуты одна из них делится на две. Записать колонию, рождённую одной бактерией за 7 минут.



ЗОЖ = спорт +
гигиена ...





Проверка ответов

$0,(1) = \frac{1}{9}$	$0,4(6) = \frac{7}{15}$	$2,(18) = 2 \frac{2}{11}$
$0,(5) = \frac{5}{9}$	$1,(72) = 1 \frac{8}{11}$	$0,(36) = \frac{4}{11}$
$1,(81) = 1 \frac{9}{11}$	$0,2(3) = \frac{7}{30}$	$0,01(12) = \frac{37}{3300}$



Задача из сборника ГИА

Геометрическая прогрессия задана условиями: $b_1 = 3$, $b_{n+1} = 3b_n$.

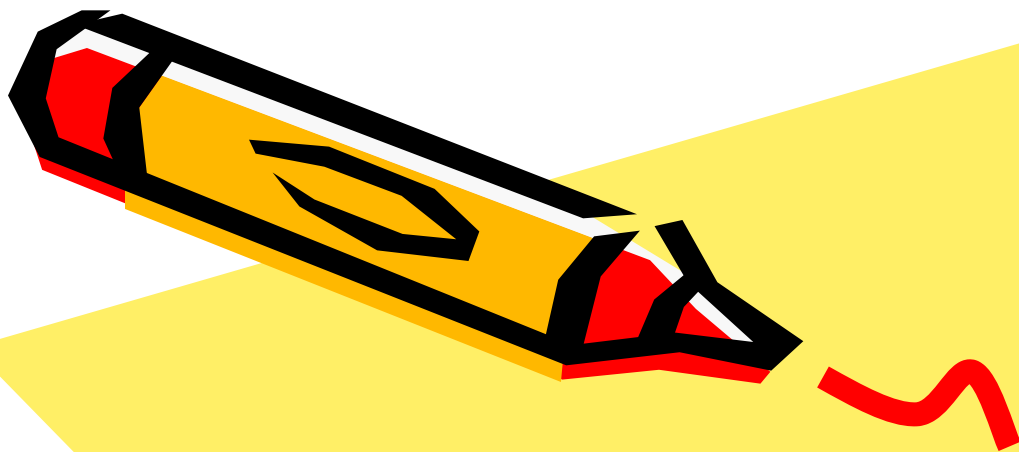
Какое из данных чисел является членом этой прогрессии?

- 1) 6 2) 12 3) 24 4) 27



ЗОЖ = спорт +
гигиена + движение
вперёд + отдых +
здоровые привычки





ЗОЖ = спорт + гигиена +
движение вперёд + отдых +
здоровые привычки
+ закаливание + избегание
стрессов + труд + правильное
питание



Пусть хорошее растёт в
геометрической
прогрессии!



Итог урока

- 1. Вспомнили формулы геометрической прогрессии*
- 2. Закрепили применение формул при решении различных упражнений*
- 3. Углубили математические знания*
- 4. Получили полезную информацию о здоровье*



Спасибо за урок.

Будьте все здоровы!