МКОУ «Сюгютская СОШ им.М.Митарова»

**Игра "Счастливый случай"**

по математике и информатике

( 9 и 10 классы)

  **Подготовила**:учитель математики и информатики Сеферова М.М

с.Сюгют.

**Оборудование:**

компьютер;

медиапроектор;

запись мелодии "Счастливого случая” (включается перед началом игры и каждым геймом);

**Форма проведения**: игра-соревнование двух команд.

**Цель**: развитие познавательного интереса, творческой активности учащихся.

**Задачи:**

**Образовательные** – повторение и закрепление знаний, полученных на уроках математики и информатики; развитие межпредметных связей; углубление знаний учащихся; повышение интереса учащихся к математике и информатике.

**Развивающие** – развитие умственной деятельности: сравнение, обобщение, анализ и применение полученных знаний; развитие логического мышления.

**Воспитательные** – воспитывать уважение к сопернику, стойкости, воли к победе, находчивости, умение работать в команде.

**Вступление**.

 Мы рады приветствовать всех на игре "Счастливый случай”.

***Мой юный друг!***

***Сегодня ты пришел вот в этот класс,***

***Чтоб посидеть, подумать, отдохнуть,***

***Умом своим на все взглянуть.***

***Пусть ты не станешь Пифагором,***

***Каким хотел бы, может быть,***

***Но будешь ты рабочим, а может и ученым***

***И будешь математику любить.***

Итак, наши команды уже приготовились идти по этому нелегкому пути к победе. И сегодня они будут бороться не только за победу, но и за счастливый случай

**1-й Гейм "Дальше, дальше.**

**Вопросы первой команде:**

Число, которое обращает уравнение в верное равенство (корень).

Третья степень числа (куб).

1000 метров – это 1... (километр).

Первая буква греческого алфавита (альфа).

1/180 часть развернутого угла (градус).

Множество точек прямой, расположенных между двумя данными (отрезок).

Наименьшее натуральное число (один).

Французский ученый, который ввел современную систему координат (Декарт).

Часть окружности (дуга).

График функции У=5/Х (гипербола).

Треугольник, у которого две стороны равны (равнобедренный).

Дробь называется правильной, если... (числитель меньше знаменателя).

Если прямые не пересекаются, то они ... (параллельные).

Сумма смежных углов ...(180 градусов).

Луч, который исходит из вершины угла, проходит между его сторонами и делит угол пополам... (биссектриса).

**Вопросы второй команде:**

Наибольшее натуральное число (нет).

Вторая степень числа (квадрат).

1000 граммов – это 1... (килограмм).

1/100 часть числа (процент).

Вторая буква греческого алфавита (бета).

Хорда, проходящая через центр окружности (диаметр).

Вторая координата точки (ордината).

Древнегреческий ученый, теорема которого является основной для прямоугольного треугольника (Пифагор).

От него зависит количество решений квадратного уравнения (дискриминант).

График функции Y=Зx\*x (парабола).

Параллелограмм, у которого все углы прямые (прямоугольник).

Дробь называется неправильной, если ... (числитель больше знаменателя).

Утверждение, принимаемое без доказательства (аксиома).

Вертикальные углы... (равны).

Прямые, пересекающиеся под прямым углом, ... (перпендикулярные).

**2-й Гейм "Ты мне, я тебе”.**

**Вопросы первой команде:**

1. Не переставляя цифр 6, 5, 4, 3, 2, 1, а только вписывая, где считаете нужным, знаки действий и скобки получите в результате 26. (26 = 6 + 5\*4 + 3 – 2 –1)

2. Что это такое: две ноги сидели на трех, а когда пришли четыре и утащили одну, то две ноги схватили три, бросили их в четыре, чтобы четыре оставили одну? (Повар сидел на стуле, имеющим тир ножки, пришла собака и утащила куриную ногу. Повар бросил стул в собаку, чтобы она оставила куриную ногу).

3. Автобус выехал из гаража:
на первой остановке в автобус вошли 30 человек,
на следующей – зашли 15, а вышло 13.
потом зашло 18,а вышло 8, затем зашло 28 человек.
на следующей зашло 14, а вышло 17.

Сколько остановок проехал автобус? (5 остановок)

4. Какой объем информации содержится в статье, которая находится на 2 страницах по 50 строк на каждой странице, по 40 символов в строке. (4000 байт).

5. Какому десятичному числу соответствует двоичный код 11000? (24).

6. Укажите наименьшую единицу измерения информации. (1 бит).

7. Сколько мегабайт в одном гигабайте? (1024).

8. Выразите в байтах 2 килобайта. (2048).

9. Выразите в битах 5 байт.(40 бит).

10. Сколько символов можно закодировать с помощью одного байта? (256).

11. Сколько байт информации содержится в сообщении объемом четверть килобайта? (256).

**Вопросы второй команде.**

1. Мельник пришел на мельницу. В каждом из четырех углов он увидел по 3 мешка, на каждом мешке сидело по 3 кошки, а каждая кошка имела при себе троих котят. Спрашивается, сколько ног было на мельнице? (две – у мельника)

2. Как записать 31 пятью тройками? (31 = 33-3+3/3; 31 = 33-(3+3)/3)

3. 

Вопрос: Сколько лет может прожить свинья ? (20 лет)

4. Сообщение состоит из 20 строк по 30 символов в каждой строке. Какой объем информации оно содержит? (600 байт).

5. Какому десятичному числу соответствует двоичный код 10101? (21).

6. Сколько бит в одном байте? (8).

7. Сколько байт в одном килобайте? (1024).

8. Выразите в битах 12 байтов. (96 бит).

9. Выразите в байтах 5 килобайт. (5120).

10. Нибл информации равен полубайту. Сколько битов в 40 ниблах? (160 бит).

11. Какой объем информации содержится в сообщении "В английском алфавите 26 букв?” (29 байт).

*(Номер художественной самодеятельности.)*

**3-й.Гейм "В одной связке”.**

Даны две колонки – части словосочетаний, относящихся к информатике, или к устройству и работе компьютера. Необходимо назвать эти словосочетания.

|  |  |
| --- | --- |
| АдминистраторБазаГлобальнаяЖесткийДвухмерныйМатематическаяВиртуальнаяГрафическийДвоичныйАлгоритмЗагрузочнаяИнформационныеЗвуковаяИскусственныйКодированиеЛинейныйКорневойЛицензионная | сетьмассивкаталогданныхсетидисктехнологиидискетаинформациифайлалгоритмпрограммаредакторЕвклидамодельинтеллектпамятьколонка |

*(Номер художественной самодеятельности.)*

4-й Гейм "Гонка за лидером”.

**Вопросы первой команде:**

Что тяжелее : 1 кг. железа или 1 кг. ваты? (Одинаково.)

Сколько останется углов в прямоугольнике, если один угол срезать?(5)

Какое самое большое число можно записать четырьмя единицами? (1111)

Пуд – это сколько? (16,38 кг.)

Какой знак надо поставить между цифрами 4 и 5,чтобы получилось
число, больше 4-х, но меньше 5-ти ? (Запятая.)

Шел мужик в Москву и повстречал 7 богомолок. У каждой из них было по мешку, а в каждом мешке по коту. Сколько существ направлялось в Москву? (1 мужик.)

На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках? (50)

Сколько углов в квадратной комнате? (8)

В семье два отца и два сына. Сколько это человек? (3)

У какой фигуры нет ни началами конца? (Окружность.)

Чьи это слова "Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит !” (М.В. Ломоносов)

Может ли диагональ параллелограмма равняться его стороне? (Может.)

Угол, равный 15 градусов, рассматривают в лупу, увеличивающую в 4 раза. Какой величины покажется угол? (15)

Назовите простое составное число, (нет такого).

1 см.,1 дм. 1 м.,1 кг.,1 км. – какая единица лишняя? (1 кг.)

Какая фигура имеет бесконечно много осей симметрии? (Окружность.)

Сколько осей симметрии у печатной буквы "А”? (1)

Самолет покрывает расстояние от города А до города В за 1 час 20 минут. Однако обратный перелет он совершит в 80 минут. В каком случае скорость самолета больше? (Одинаковая.)

**Вопросы второй команде:**

Тройка лошадей пробежала 30 км. Сколько км. пробежала каждая лошадь? (30 км.)

У отца 6 сыновей. Каждый сын имеет сестру. Сколько всего детей у отца?(7)

Дюжина – это сколько? (12)

Летела стая уток: одна впереди, две позади; одна позади и две впереди; одна между ними и три в ряд. Сколько летело уток? (3 утки)

Сколько граней имеет новый шестигранный карандаш? (8 граней.)

Двое играли в шашки 4 часа. Сколько часов играл каждый из них? (4 часа.)

Если провести биссектрису угла, то сколько будет углов? (3 угла.)

Горело 5 свечей, две погасли. Сколько свечей осталось? (2 свечи.)

1 см.2, 1 дм.2,1 л.,1 га – какая единица лишняя? (1 л.)

Чьи это слова" Математика – это язык, на котором говорят все точные науки". (Н. И. Лобачевский)

Можно ли построить равнобедренный треугольник, у которого высота, проведенная к основанию, равняется боковой стороне? (Нет.)

Петух на 2-х ногах весит 4 кг. Сколько кг. он весит на одной ноге? (4 кг.)

Что дороже : вагон, наполненный золотыми монетами по 5 руб., или половина вагона, наполненная золотыми монетами по 10 руб.? (Вагон, наполненный золотыми монетами по 5 руб.)

Сколько осей симметрии у печатной буквы У. (Нет.)

Назовите фигуру, имеющую 4 – и оси симметрии. (Квадрат.)

Отец старше сына на 23 года. Через сколько лет сын будет моложе отца на 25 лет? (Разница остается постоянной – 23 года.)

Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли через 72 часа ожидать солнечную погоду? (Нет, будет ночь.)

У мальчика братьев нет, а у его сестры столько же братьев, сколько сестер. Сколько детей в семье? (3 человека.)

**5-й Гейм "Все на поиски”.**

Лишний термин.

В каждой из приведенных групп терминов один термин является, лишним. Найдите его.

Бейсик, французский, Си, Паскаль, Ассемблер.

Драйвер, принтер, монитор, звуковые колонки, графопостроитель.

Дискета, С D – ROM , таймер, винчестер, магнитная лента.

Вирус, синус, косинус, тангенс.

Евклид, Морзе, Нортон, Менделеев, Паскаль.

Клетчатый, красный, зеленый, синий.

"Файл”, "Правка”, "Закраска”, "Сервис”, "Вид”.

Арифмометр, счеты, компьютер, калькулятор, пишущая машинка.

Сантиметр, килобайт, бит, терабайт.

Access, Excel, Word, Паскаль.

Сканер, регистр, клавиатура, джойстик, манипулятор "мышь”.

Опознай пословицу

Компьютер памятью не испортишь.

Компьютер на столе не для одних только игр.

По ноутбуку встречают, по уму провожают.

Дареному компьютеру в системный блок не заглядывают.

В силиконовую долину со своим компьютером не ездят.

Мал микропроцессор, да дорог.

Бит байт бережет.

Вирус не грянет – пользователь не перекрестится.

Хороша операционная система, да винчестер мал.

Вирусов бояться – в Интернет не ходить.

(*Номер художественной самодеятельности.)*

**Подведение итогов игры**. Награждение победителей.