***Внеклассное мероприятие***

***Математическая игра «Великолепная семерка» (7 класс)***

**Цели данного внеклассного мероприятия**:

**1)** **образовательные**: повторение изученного математического материала;

**2)** **воспитательные**: развитие интереса к математике, формирование мировоззрения, коллективного творчества.

**3) развивающие**: тренировка памяти, внимания, находчивости, логического мышления.

**Задачи:**

1. Активизация и развитие познавательных процессов учащихся (восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, сообразительности и т.д.);
2. Повторение и закрепление знаний, приобретаемых на уроках.
3. Расширение кругозора и математической культуры учащихся.
4. Создание деятельной, творческой обстановки в процессе игры, благотворно влияющей на эмоциональность, психику учащихся.
5. Совершенствовать сочетание индивидуальной и коллективной форм работы с учащимися.
6. Использование дифференцированных заданий, позволяющих даже “слабым” учащимся проявить свои способности и активно участвовать в мероприятии.

**Ход игры:**

**1.** **Вступительное слово ведущего (учителя).**

Дорогие ребята! Сегодня мы проведем математическую игру «Великолепная семерка», следуя рекомендациям Блеза Паскаля. Название игры символично – соревноваться будут команды 7 класса, в ходе соревнования им предстоит выполнить задания семи геймов.

Оценить математические знания игроков, их внимание и смекалку помогут «мудрейшие из мудрейших» – жюри в составе …

А теперь предоставим слово для приветствия самим командам (идет представление команд).

**2.** **Соревнования (геймы 1-7).**

**Гейм 1 – Разминка.**

Командам предлагается ответить на вопросы, на обдумывание каждого из которых отводится 10 секунд. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

•         Числа, употребляемые при счете предметов?

•         Наименьшее простое число?

•         Сумма длин всех сторон многоугольника?

•         Результат вычитания?

•         Равенство, содержащее переменную?

•         Два числа, отличающиеся друг от друга только знаками?

•         Хорда, проходящая через центр окружности?

•         Первая координата точки на плоскости?

•         Сотая часть числа?

•         Часть прямой, ограниченная двумя точками?

•         Число, которое делится на все числа без остатка?

•         Древнегреческий ученый, геометрия которого изучается в школе?

•         Сумма одночленов?

•         Фигура, образованная двумя лучами с общим началом?

•         Вторая степень числа?

•         Большая сторона прямоугольного треугольника?

•         Число, стоящее под дробной чертой?

•         Вторая координата точки на плоскости?

•         Прямые, не имеющие общих точек?

•         Наименьшее трехзначное число, которое записывается различными цифрами?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А**  **Б**  **В**  **Г**  **Д**  **Е**  **З**  **И** | **К**  **Л**  **М**  **Н**  **О**  **П**  **Р**  **С** | **Т**  **У**  **Ф**  **Х**  **Ц**  **Ч**  **Ш**  **Э** |

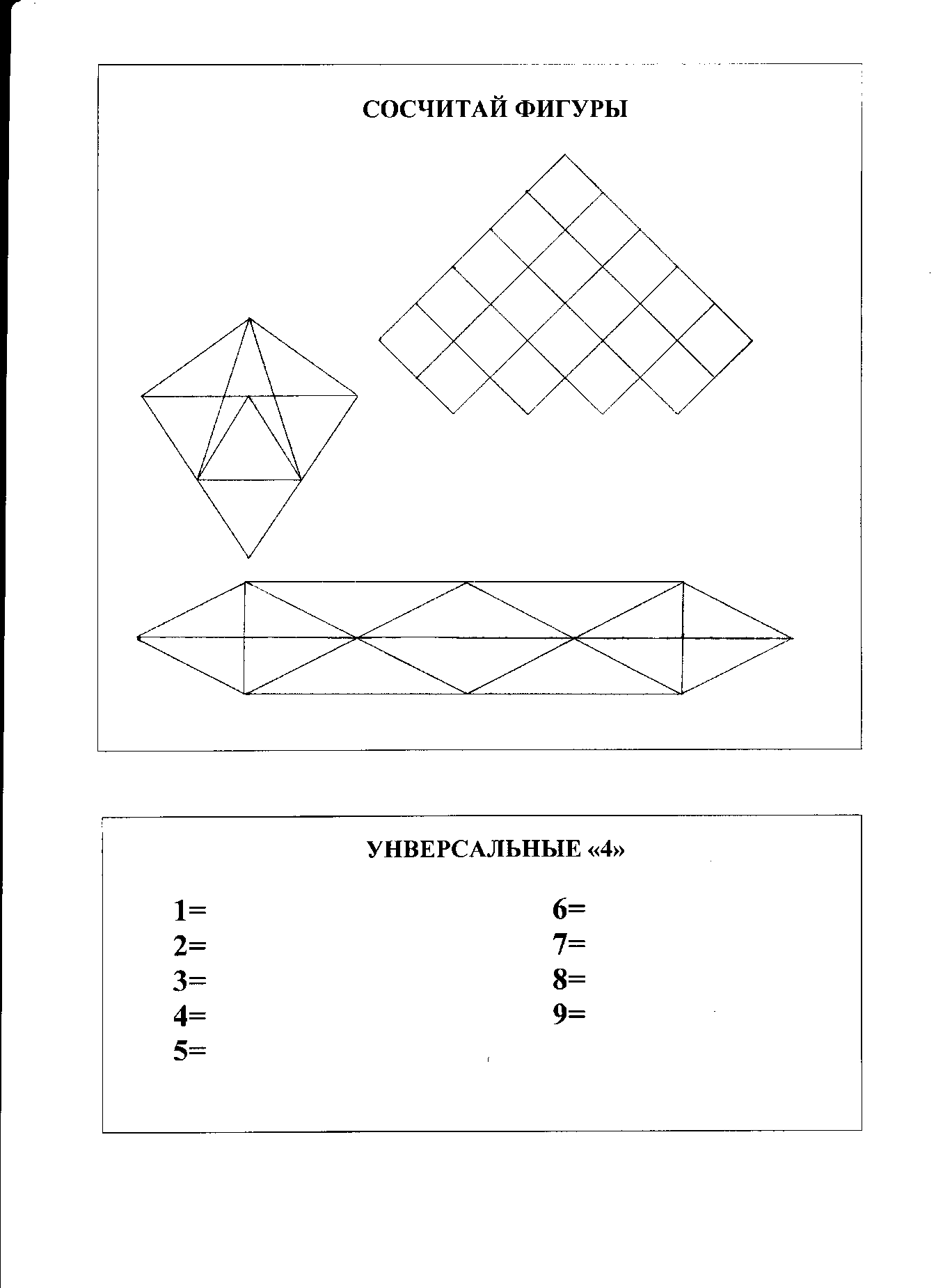
**Гейм 2 – «Математический» алфавит.**

Командам предлагается за 2-3 минуты написать как можно больше математических терминов или имен ученых-математиков, начинающихся на представленные буквы русского алфавита.

**Гейм 3 – Сосчитай фигуры.**

Командам предлагается за 2-3 минуты сосчитать количество треугольников (квадратов) на каждом из представленных рисунков. Каждый правильный ответ оценивается в 3 балла.

*Часто знает и дошкольник,*   
*Что такое треугольник.  
А уж вам-то – как не знать!  
Но совсем другое дело –  
Быстро, точно и умело  
Треугольники считать*

*.* 

**Гейм 4 - Вычислительный.**

Командам предлагаются задания, которые необходимо решить за 3 минуты пока звучит музыка. (Семь заданий для каждого из семи членов команды).

Задания командам:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Упростите выражение и найдите его значение при *а* = - 1,5 и *в* = -1:  3(*а* – 3*в*) – 5(*а* – 2*в*)  2. Докажите, что значение выражения не зависит от *у*: 0,4*у* – 0,6(*у* – 4)+ 2(-1 + 0,1*у*)  3. Решите уравнение: 0,9*х* + 1 =0,2*х* - 6  4. Решите уравнение: 4 = -1 – (11*х* – 5)  5. При каком значении *х* значение выражения 7*х* – 2 больше значения выражения 5*х* – 4 в два раза?  6. Одна из сторон треугольника на 6см меньше другой и на 9см меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 33см.  7. Не выполняя построений, найдите координаты точки пересечения графиков функций *у* = -8*х* – 5 и *у* = 3. | 1. Упростите выражение и найдите его значение при *а* = - 1,5 и *в* = -1:  -4(*а* – *в*) + 2(3*а* – *в*)  2. Докажите, что значение выражения не зависит от *у*: 2,3*у* – 1,7(*у* – 2)+ 0,3(4 – 2*у*).  3. Решите уравнение: 1,3*х* -2 = 2,6*х* + 11  4. Решите уравнение: -6 = -2 – (4 + 9*х*)  5. При каком значении *х* значение выражения 8*х*+ 2 больше значения выражения 5*х*+3 на 5?  6. Одна из сторон треугольника на 2см меньше другой и в два раза меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 22см.  7. Не выполняя построений, найдите координаты точки пересечения графиков функций *у* = -5*х* + 1 и *у* = -4. |

**Гейм 5 – Универсальные «7».**

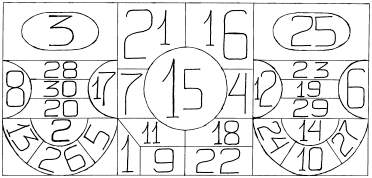
Используя четырежды цифру 7, знаки действий и скобки, представьте все числа от 1 до 10. Каждый правильный пример оценивается в 1 балл.

|  |  |
| --- | --- |
| 7 7 7 7 = 1 7 7 7 7 = 2 7 7 7 7 = 3 7 7 7 7 = 4 7 7 7 7 = 5 | 7 7 7 7 = 6 7 7 7 7 = 7 7 7 7 7 = 8 7 7 7 7 = 9 7 7 7 7 = 10 |

**Гейм 6 – Конкурс капитанов.**

**а)** **Быстрый счет.**

Капитанам команд предстоит поочередно назвать, показывая на рисунке, все числа от 1 до 30. Тот капитан, который быстрее справится с этим заданием, принесет своей команде 5 баллов.



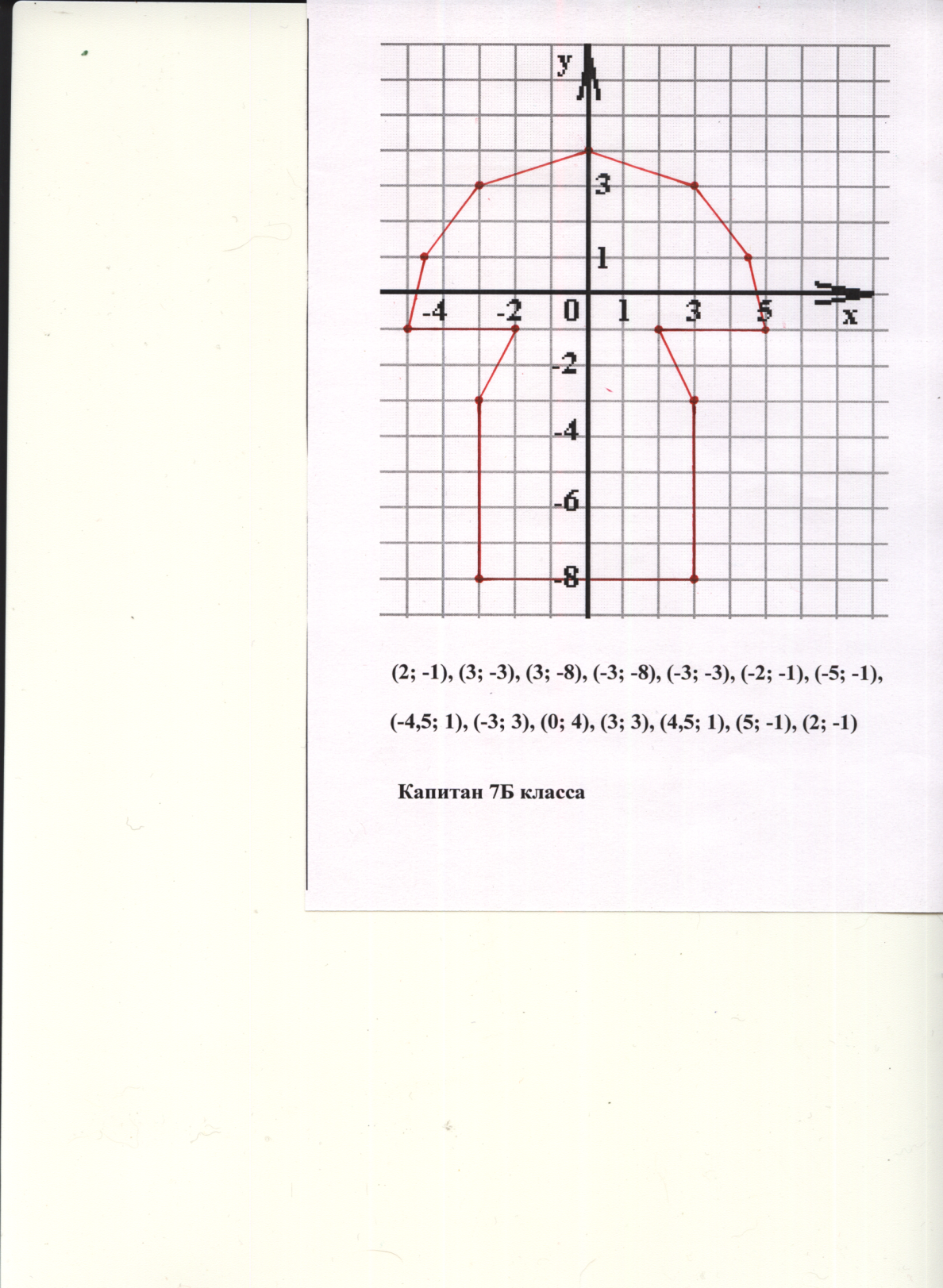
**б)** **Художники.**

Капитанам предлагается за ограниченное время по представленным координатам точек «нарисовать» в координатной плоскости какую-либо фигуру (например, гриб).

(2; -1), (3; -3), (3; -8), (-3; -8), (-3; -3),

(-2; -1), (-5; -1), (-4,5; 1), (-3; 3), (0; 4),

(3; 3), (4,5; 1), (5; -1), (2; -1)



**Гейм 7 – Песенный.**

Поочередно, сменяя друг друга, командам предлагается продемонстрировать свое знание песен, в текстах которых есть числа (числительные). Команда, «перепевшая» соперников, получает 5 баллов.

**3. Подведение итогов. Награждение команд.**

**Замечание.** Игра сопровождается [презентацией.](http://festival.1september.ru/files/articles/58/5825/582518/pril1.ppt)

**Литература.**

1. Д. В. Клименченко Задачи по математике для любознательных. Книга для учащихся 5-6 классов средней школы. М, “Просвещение”, 1992
2. Я. И. Перельман Под редакцией и с дополнениями В. Г. Болтянского Занимательная алгебра М, “Наука”, 1978
3. В. Г. Коваленко Дидактические игры на уроках математики Книга для учителя М, “Просвещение”, 1990