

Математическая ярмарка ключевое звено Недели математики

Математическая ярмарка проводится с учащимися 4–11 классов в ходе недели математики. Целью данного мероприятия стало развитие мотивации к изучению предмета, а задачами – закрепление математических знаний в игровой форме, развитие памяти, речи, любознательности; развитие инициативности, умения работать в команде.

На ярмарке была организована работа тематических павильонов: и учащиеся, и педагоги могли выбрать интересное и сильное для себя задание, поучаствовать в командных соревнованиях.

□ **«Павильон недоразумений»;**

Оборудование: плакаты с рядами примеров.

На плакатах представлены ряды примеров с повторяющимися цифрами. Необходимо как можно быстрее найти ошибки в примерах, подразумевающих математические закономерности.

$\begin{array}{r} \underline{28} \quad \quad 7 \\ \underline{7} \quad 13 \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} * \quad 13 \\ \underline{7} \\ 21 \\ + \quad 7 \\ \underline{28} \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ +13 \\ 13 \\ 13 \\ 13 \\ \underline{13} \\ 28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3*7=21 \\ \underline{1*7=7} \\ 28 \end{array}$
--	---	--	--

$\begin{array}{r} \underline{24} \quad \quad 4 \\ \underline{4} \quad 15 \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} * \quad 15 \\ \underline{4} \\ 20 \\ + \quad 4 \\ \underline{24} \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ +15 \\ 15 \\ 15 \\ \underline{15} \\ 24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5*4=20 \\ \underline{1*4=4} \\ 24 \end{array}$
--	---	--	--

$\begin{array}{r} \underline{45} \quad \quad 5 \\ \underline{5} \quad 18 \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} * \quad 18 \\ \underline{5} \\ 40 \\ + \quad 5 \\ \underline{45} \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ +18 \\ 18 \\ 18 \\ \underline{18} \\ 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8*5=40 \\ \underline{1*5=5} \\ 45 \end{array}$
--	---	--	--

□ **«Павильон предсказаний»;**

Оборудование: учащийся в костюме мага, чистые листы, ручка.

Необходимо найти «число судьбы»: сумму цифр числа, месяца и года рождения. Например, 05.04.1998 – $5+4+1+9+9+8=36=3+6=9$. Число судьбы – 9.

Маг-математик, согласно «числу судьбы», предсказывает математические успехи учащимся и педагогам.

Для учащихся:

2 – ваши оценки по математике будут увеличиваться в геометрической прогрессии, равной числу судьбы;

3 – ваш уровень знаний по алгебре повысится на треть числа судьбы;

4 – математический успех в геометрии будет равен корню квадратному из четырех;

5 – достижения в сфере чисел ждут вашего усердия и особого понимания;

6 – алгебра и геометрия предсказывают вам большое математическое будущее;

7 – магическое число судьбы будет сопутствовать вам от 0 до бесконечности;

8 – число гармонии предсказывает полное взаимопонимание с учителем математики;

9 – число указывает на высокий уровень вашего математического подсознания.

Для педагогов:

2 – ваша зарплата будет увеличиваться в геометрической прогрессии, равной числу судьбы;

3 – число гармонии духа и тела предсказывает вам многозначные величины во всех сферах деятельности;

4 – вы откроете для себя новый источник вдохновения и творчества;

5 – ваш талант не подвержен делению и вычитанию, а только умножению и сложению;

6 – ваше число судьбы предвосхищает регулярное умножение друзей и родственников;

7 – число счастливой судьбы и успешного будущего, где математика станет лучшим другом и товарищем;

8 – вы – сильный духом и уверенный в себе человек, умеющий подчинить числа для собственной пользы;

9 – вы – мечтатель, каждая четная ваша мечта в ауре воплощения и реализации.

□ **«Павильон точности»;**

Оборудование: компьютер, стаканчики с конфетами-драже, блюда с горошинами, стаканы с водой, подносы с предметами.

Желающие участвовать в конкурсе делятся на две команды. Участникам предлагается протестировать свой глазомер, выполняя следующие задания:

- ✓ определить количество конфет-драже в стакане (команды называют поочередно до наиболее близкого ответа);
- ✓ определить количество горошин на блюде;
- ✓ определить объем жидкости в стакане;
- ✓ перечислить предметы на подносе, представленном команде за 30 секунд;
- ✓ посчитать количество движущихся синих и красных квадратов на экране монитора.

□ **«Павильон творчества»;**

Оборудование:

для задания 1: 2 деревянных бруска, 10 зубочисток, 2 гвоздя, 10 карандашей, 2 мотка скотча, 10 скрепок, 4 булавки, 2 листа бумаги формата А4, 2 пары ножниц, 2 бинта, 2 канцелярских зажима, 2 катушки ниток;

для задания 2: бумага и шариковые ручки;

для задания 3: геометрические фигуры;

для задания 4: чистые листы, карандаши, линейка;

для задания 5: листы с sudoku.

Участники делятся на две команды.

Задание 1: как можно быстрее проколоть воздушный шар, который лежит на расстоянии 2 метров от команды, прибором, который каждая команда должна смастерить.

Задание 2: из слова АРИФМЕТИКА составить наибольшее количество самостоятельных слов.

Задание 3: из геометрических фигур собрать фигуру животного или птицы.

Задание 4: составить математический кроссворд для команды противника из 5 заданий, где все слова будут начинаться на одну букву (например, «К» или «П» и т.д.).

Задание 5: расставьте цифры от 1 до 9 в клетки таким образом, чтобы в каждой строке, каждом столбике и в каждом выделенном квадрате 3x3 все числа встречались только один раз.

	1		2		7	
5			4	1		3
	5		2	3		6
6				9		2
	8		5	6		1
3			8	5		7
	6			1		9

ответ:

8	1	4	3	2	9	6	7	5
5	7	6	4	8	1	9	2	3
9	3	2	6	5	7	4	8	1
1	5	9	2	7	3	8	6	4
6	4	7	1	9	8	5	3	2
2	8	3	5	4	6	7	1	9
7	2	8	9	3	4	1	5	6
3	9	1	8	6	5	2	4	7
4	6	5	7	1	2	3	9	8

□ Павильон математического караоке

Оборудование: компьютер с караоке-записями, микрофон.

Предлагается выбрать и спеть песню, слова которой содержат числа и математические термины.

Перечень песен: «Дважды два – четыре», «33 коровы», «Три белых коня», «Сегодня праздник у девчат», «Три года ты мне снилась», «Миллион алых роз» и др.

□ Павильон кинозвучивания

Оборудование: компьютер с подобранными видеофрагментами.

Для просмотра выделен трехминутный видеофрагмент фильма без звука.

Задание: озвучить видеофрагмент с употреблением математических терминов, законов, теорем и чисел. Участвуют по две команды.

Предлагаемые фильмы: «Доживем до понедельника», «Розыгрыш», «Приключения Электроника».

□ Павильон логических задач

Оборудование: листы с логическими задачами и шариковые ручки.

Предлагается решить следующие логические задачи:

1. На березе выросло 4 апельсина. Как их разделить на 5 человек?
(Ответ: на березе не растут апельсины.)

2. После 7 стирок длина, ширина и толщина куска мыла уменьшилась вдвое. На сколько таких же стирок хватит оставшегося мыла? (Ответ: длина, ширина и толщина куска мыла уменьшилась вдвое, поэтому его объем уменьшился в 8 раз, то есть за 7 стирок кусок мыла уменьшился на $\frac{7}{8}$ своего объема (за 1 стирку на $\frac{1}{8}$ своего объема). Следовательно, оставшегося мыла хватит на одну стирку.)

3. Улитка за день проползает на 3 метра вверх, а за ночь съезжает на 2 метра вниз. За сколько дней она доберется до вершины шеста длиной 20

метров? *(Ответ: за 18 дней. За 17 суток улитка поднимется на 17 метров, а за восемнадцатый день она проползет еще 3 метра и окажется на вершине.)*

4. Сумма трех чисел равна 80. Сумма первого и второго равна 60, а сумма первого и третьего – 20. Чему равно наибольшее из данных чисел? *(Ответ: 60. Из того, что сумма трех чисел равна 80, а первого и второго равна 60, следует, что третье число равно 20. Так как третье в сумме с первым дает 20, то первое равно 0. Тогда второе – 60.)*

5. Большой праздничный торт весит 4 килограмма и еще половину своего веса. Сколько весит этот торт? *(Ответ: 8 кг. 4 килограмма приходится на половину (первую половину веса торта). Тогда весь праздничный торт весит 8 килограммов.)*

Литература

1. **Казаков, В. В.** Развивающая математика. 5–6 классы / В. В. Казаков. – 2-е издание. – Минск: Аверсев, 2013.