

**Внеклассное мероприятие для 7-х классов по  
функциональной грамотности  
«Математическое кафе»**

## **Цель:**

-Развитие функциональной грамотности и творческого интереса к математике

**“Хорошо усваиваются только те знания,  
которые поглощаются с аппетитом”**

## **Ход мероприятия:**

### **Вопросы для разминки:**

1. На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на десяти руках?(50).
2. Яйцо вкрутую надо варить 5 минут. Сколько времени надо варить 6 яиц вкрутую? (5 минут).
3. Спутник Земли делает один оборот за 100 минут, а другой оборот за 1 час 40 мин. Как это объяснить? (1 час 40 мин. = 100 мин).
4. Рыба весит 8 кг плюс половина ее собственного веса. Сколько весит рыба? (16 кг).
5. У Сергея было десять овец. Все, кроме девяти, околели. Сколько овец осталось у Сергея? (9 овец).
6. Двое подошли к реке. У берега стояла лодка, которая может вместить лишь одного, но оба переправились. Как это могло случиться? (Они подошли к разным берегам).
7. Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь? (30 км).
8. Врач прописал три укола. Через полчаса на укол. Через сколько часов будут сделаны все уколы? (через 1 час).
9. Два отца и два сына купили три апельсина. Каждому из них досталось по апельсину. Как это могло случиться? (дед-отец-сын).
10. В семье 7 братьев, у каждого по одной сестре. Сколько детей в семье? (8 детей).
11. Палку распилили на 12 частей. Сколько сделали распилов?(11).
12. Птицелов поймал в клетку 5 синиц, по дороге встретил 5 учениц. Каждой подарил по синице, в клетке осталась одна птица. Как это могло случиться? (Последнюю синицу отдал вместе с клеткой).
13. В комнате четыре угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой кошки по три кошки. На хвосте каждой кошки по одной кошке. Сколько всего кошек в комнате? (4 кошки).
14. Профессор ложится спать в восемь часов вечера. Будильник заводит на девять. Сколько спит профессор? (1 час).
15. Вы – пилот самолета. Самолет летит в Лондон через Париж. Высота полета 8 тысяч метров, температура за бортом минус 40 градусов, средняя скорость 900 км/ч. Сколько лет пилоту? ( Столько, сколько мне).

- Здравствуйте, ребята. Наше мероприятие пройдет в математическом кафе. Здесь мы с вами не только отдохнем, но и «окунемся» в такую науку, как математика. Хочется вспомнить слова Шарля Фурье, который говорил «Пристальное, глубокое изучение природы есть источник самых плодотворных открытий математики».

Французский математик, механик, физик, астроном и философ Жюль Анри Пуанкаре сказал: «Математика преследует тройную цель. Она дает орудие для изучения природы. Но это еще не все. Те, кто владеет математикой в достаточно высокой степени, находят в занятиях ею удовольствие, родственное тому, какое мы получаем от живописи и музыки. Они восторгаются утонченной гармонией цифр и форм; они восхищаются, когда новое открытие позволяет окинуть взором неожиданные перспективы, т.е. в математике есть сторона философская и этическая». Математика дисциплинирует ум, приучает к логическому мышлению.

Класс делится на группы

- Сегодня в нашем кафе такое меню.

**МЕНЮ.**

- Салат «Незабудка» под соусом из загадок.
- Борщ «Скороспел» со сметаной «кто успел, тот и съел».
- «От нашего стола– вашему столу...»
- Рагу «из логических смекалок с острыми приправами из внимания и мышления»
- Десерт: «Мороженое с взбитыми сливками с начинкой»
- «Мезим–для желудка незаменим»
- «Математический рулет с начинкой из обгонялок, навеянный непреодолимым желанием учиться, учиться и ещё раз учиться...»
- Кулинарный фокус.

**Салат «НЕЗАБУДКА» под соусом из загадок.**

Группам по очереди задаются вопросы. Вопрос оценивается в 1 балл  
**ВОПРОСЫ.**

- Что отличает один поезд от другого с точки зрения математики? (Номер поезда).
- Без чего не могу тобойтись охотники, барабанщики и математики? (Без дроби).
- Что есть у каждого слова, растения и уравнения? (Корень).
- Какая геометрическая фигура используется для наказания детей ? (Угол).
- Какая геометрическая фигура дружит с солнцем? (Луч).
- Какая дуга вошла в историю XX–го века?(Курская дуга).
- Беспрерывное движение в природе. (Круговорот)
- Многогранники Египта .(Пирамида).
- Географический конус? (Вулкан).

### **Борщ «СКОРОСПЕЛ» со сметаной «кто успел, тот и съел».**

Предоставляется набор вопросов и ответов. Ваша задача как можно быстрее установить соответствие между вопросами и ответами. В ответе должно получиться четырехзначное число. За правильный ответ 1 балл.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) время обращения Земли вокруг Солнца	1) 3,5 минуты
Б) длительность односерийного фильма	2) 105 минут
В) длительность звучания одной песни	3) 365 суток
Г) продолжительность вспышки фотоаппарата	4) 0,1 секунды

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А      Б      В      Г

**«ОТ НАШЕГО СТОЛА – ВАШЕМУ СТОЛУ»** (1 балл за хорошо подобранную задачу и 1 балл за правильный ответ)

Обмен заданиями между группами, которые должны подобрать в качестве домашнего задания.

- Пётр каждый вечер плотно ужинает. Сегодня Пётр съел 200 г гречневой каши, 60 г сырокопченой колбасы, 50 г сыра, 25 г хлеба и чай с сахаром.
- Иван каждый вечер плотно ужинает. Сегодня Иван съел 200 г манной каши, 70 г сырокопченой колбасы, 40 г сыра, 30 г хлеба и чай без сахара.

Павел каждый вечер плотно ужинает. Сегодня Павел съел 200 г овсяной каши, 50 г сырокопченой колбасы, 60 г сыра, 35 г хлеба и апельсиновый сок.

Используя данные таблицы ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какова энергетическая ценность ужина?
- 2) Какие вещества являются наиболее энергетически ценными?

**Таблица энергетической и пищевой ценности продуктов питания,  
на 100 г продукта**

<b>Блюда и напитки</b>	<b>Энергетическая ценность (ккал)</b>	<b>Белки (г)</b>	<b>Жиры (г)</b>	<b>Углеводы (г)</b>
Геркулес	303	12,8	6,0	65,4
Гречневая каша	153	5,8	1,7	29,1
Манная каша	119	3,0	5,2	15,4
Овсяная каша	115	4,5	5,0	13,6
Макаронные изделия	356	10,9	0,6	74,0
Пшённая каша	131	4,6	1,3	25,9
Варёный рис	123	2,5	0,7	36,1
Картофель варёный	74	1,7	0,2	15,8
Суп из пакета	333	10,7	3,3	51,6
Лапша быстрого приготовления	326	10,0	1,1	69,0
Говядина тушёная (вес нетто одной банки обычно 350 г)	220	16,8	17,0	0,0
Шпроты в масле (вес нетто одной банки обычно 150 г)	362	17,5	32,3	0,0
Колбаса сырокопчёная	473	24,8	41,5	0,0
Сыр	370	26,8	27,4	0,0
Сухари сладкие	377	9,0	4,6	72,8
Печенье крекер	352	11,0	13,3	67,1
Сладкое печенье	445	7,5	16	68,0
Хлеб	235	8,0	0,9	50,0
Апельсиновый сок	60	0,7	0,1	13,2
Чай без сахара	0	0,0	0,0	0,0
Чай с сахаром (две чайных ложки)	68	0,0	0,0	14,0

**Рагу «из логических смекалок с острыми приправами из внимания и мышления»** (за каждое слово – 1 балл)

Задание. Из предложенных букв составьте слова, которые обозначают математические термины, буквы можно несколько раз. Время ограничено.

- Предлагаю подвижное задание **«МЕЗИМ»** (2 балла)

Изобразите в виде пантомимы (движения без слов) слова-предметы, без которых не обойтись на уроке математики: ластик, транспортир, циркуль, пенал, процент, дневник (по жребию).

**«Математический рулет с начинкой из обгонялок, навеянный непреодолимым желанием учиться, учиться и ещё раз учиться...»**

(1 балл за каждый правильный ответ)

Учащиеся должны дать ответы на наибольшее количество вопросов, отвечает один человек. В случае, если вы не знаете ответ, надо сказать слово «дальше».

**Вопросы для групп**

1. Как называется результат сложения? (Сумма)
2. Сколько минут в одном часе?(60)
3. Как называется прибор измерения углов?(Транспортир)
4. На что похожа половина яблока? (На другую половину)
5. Назовите наименьшее трехзначное число?(100)
6. Назовите модуль числа-6? (6)
7. Как называется дробь, в которой числитель равен знаменателю? (Неправильная)
8. Чему равна сумма смежных углов?(180)
9. Назовите число, «разделяющее» положительные и отрицательные числа.(0)
10. 72:8. (9)
11. Одна сотая часть числа.(1%)
12. Третий месяц летних каникул.(Август)
13. Другое название независимой переменной.(Аргумент)
14. Наименьшее четное натуральное число.(2)
15. Сколько козлят было у «многодетной» козы?(7)
16. Треугольник, у которого две стороны равны? (Равнобедренный)
17. Сумма длин всех сторон многоугольника ?(Периметр)
18. Какой вал изображен на картине Айвазовского?(9)
19. Соперник нолика.(Крестик)
20. Часть прямой, ограниченная двумя точками?(Отрезок)
21. Число, обратное 2.(0,5)
22. Результат вычитания. (Разность)
23. Как называется отрезок, выходящий из вершины треугольника и делящий противоположную сторону пополам? (Медиана)
24. Число, противоположное 5.(-5)
25. Прямоугольник, у которого все стороны равны.(Квадрат)
26. Одна сотая часть метра.(1см)
27. 50 разделите на половину.(100)
28. Как называется прибор для измерения отрезков?(Линейка)
29. Как называется результат деления?(Частное)

1. Как называется результат умножения? (Произведение)
2. Сколько секунд в одной минуте?(60)
3. Назовите наибольшее трёхзначное число?(999)
4. Назовите модуль числа-4.(4)

5. Как называется дробь, в которой числитель больше знаменателя?  
(Неправильная)
6. Чему равен развернутый угол?(180)
7. Назовите целое число, большее -1, но меньшее 1.(0)
8.  $60:5$ . (12)
9. Последний месяц учебного года.(Май)
10. Наибольшее двухзначное число.(99)
11. Число, обратное 5.(0,2)
12. Название графика функции прямой пропорциональности.(Прямая)
13. День недели, предшествующий пятнице.(Четверг)
14. Одна десятая дециметра.(1см)
15. Сколько сторон у квадрата?(4)
16. Число противоположное -7.(7)
17. Единица измерения углов.(Градус)
18.  $14 \cdot 4$ . (56)
19. Какие прямые пересекаются под прямым углом? (Перпендикулярные)
20. Первый месяц зимы.(Декабрь)
21. Как найти неизвестный множитель?(Произведение разделить на известный множитель)
22. Как называются равные стороны в равнобедренном треугольнике? (Боковые)
23. Число, на которое данное число делится без остатка.(Делитель)
24. Фигура, образованная двумя лучами с общим началом.(Угол)
25. Сколько отрицательных множителей должно быть в произведении, чтобы оно было отрицательным числом? (Нечётное число)
26.  $\frac{1}{60}$  часть градуса?(Минута)
27. Друг игрека.(Икс)
28. Как называется значение зависимой переменной? (Значение функции)
29. Угол, равный 180.(Развернутый)
30. Число, обращающее уравнение в верное равенство.(Корень)

1. Как называется результат деления? (Частное)
2. Сколько месяцев в году?(12)
3. Как называется прибор для измерения длины отрезков? (Линейка)
4. Назовите наибольшее однозначное число.(9)
5. Число, на которое нельзя делить.(0)
6. Назовите модуль числа -2.(2)
7.  $42:6$  (7)
8. Первый месяц года.(Январь)
9. Треугольник, у которого две стороны равны.(Равнобедренный)
10. Число противоположное -4.(4)
11.  $7 \cdot 8$  (56)
12. Первый месяц осени.(Сентябрь)
13. На какое наибольшее целое число делится без остатка любое целое число?  
(Само на себя)
14. Высшая оценка знаний в школе.(5)

15. Наименьшее четное число.(2)
16. Равенство с переменной.(Уравнение)
17. Что является графиком функции  $y=kx+b$ ? (Прямая)
18. Объем килограмма воды?(Литр)
19. Сумма длин всех сторон многоугольника? (Периметр)
20. Часть прямой, ограниченная двумя точками.(Отрезок)
21. Как найти неизвестное делимое? (Делитель умножить на частное)
22. Свойство вертикальных углов.(Равны)
23. Сколько отрицательных множителей должно быть в произведении, чтобы оно было положительным числом? (Чётное)
24. Одна сотая часть километра.(10метров)
25. Неучебный день недели.(Воскресенье)
26.  $1/60$  часть минуты.(Секунда)
27. Самая низкая оценка в школе.(1)
28. Количество высот в треугольнике.(3)
29. Наибольшее пятизначное число.(99999)
30. Угол, равный 90 градусов.(Прямой)

#### Подведение итогов

- Ну вот и подошло время к закрытию математического кафе. Я думаю, что все мы получили удовольствие от нашей встречи. По закрытию кафе несколько математических пожеланий.

1. Пусть в вашей жизни будет достаточно всего того, что необходимо для нормальной жизни. И если уж придет грусть, то пусть она имеет предел, а беспредельной будет радость.
2. Пусть небо над вами и вашими «подобными фигурами» будет мирным и ласковым.
3. Миллион вам надежда лучшее.
4. Счастья  $(-\infty; +\infty)$ .



