

## Математическое общегородское мероприятие по проекту «Большие гонки»

### Цели:

1. Развитие интереса детей к математике, развитие математических способностей
2. Формирование товарищеского доброжелательного отношения к членам команды и соперникам;  
воспитание толерантности, развитие чувства сопереживания, умения презентовать себя
3. Развитие физических и эстетических способностей ребят

Мероприятие рассчитано на учащихся 7-11 классов.

### Предварительная подготовка

Инициативной группой учащихся из всех школ разрабатывается положение данного мероприятия. Не менее чем за 2-3 недели до даты проведения, положение рассылается по школам города, в котором указывается:

1. Направить по 4 человека для участия в мероприятии.
2. Определить форму: спортивная, подготовить эмблемы.
3. Из числа учителей назначаются два куратора команд, целью которых является организация и координация участников команд при проведении мероприятия. Предварительно кураторы готовят представление визитных карточек команд и необходимый реквизит.
4. Подготовиться к спортивным играм
  - а) «Кенгуру» - бег с мячом между ног;
  - б) «Хоккей на траве» - ведение мяча гимнастической палкой;
  - в) «Кольцо» - эстафета с гимнастическим кольцом;
  - г) «Пеликан» - перенос теннисного шарика в ложке с последующей передачей
5. Подготовить стенгазеты, кроссворды, номера художественной самодеятельности, презентации на заданные темы, связанные с математикой.
6. Разучить текст песни «Гимн математике»

### Ход мероприятия

#### Вступление.

*Ведущий:* Добрый день, дорогие ребята, уважаемые коллеги и наши гости. Я обращаюсь ко всем ученикам школ нашего города с такими словами:

Наш юный друг!  
Сегодня ты пришел вот в этот зал,  
Чтоб помечтать, подумать, отдохнуть,  
Услышать наш «рассказ»,  
Умом своим на все «взглянуть».  
Сегодня вспомнишь формулу Герона,  
Какую ты не раз писал.  
Ты вспомнишь так же и Ньютона,

Бином которого познал.  
Пусть в памяти твоей воскреснет Архимед,  
Сраженный за великие сраженья.  
Пусть вспомнится известный всем Виет,  
Открывший формулу для уравнения.  
Тебе знаком талантливый Декарт,  
Систем координат создатель.  
Ты знаешь Лобачевского –  
Он русский брат,  
Коперник геометрии, творец, ваятель.  
Творцы великих мыслей и идей,  
Какие род людской вынашивал столетья,  
Пройдя сквозь бури трудных дней,  
Переживут теперь тысячелетья.  
Запомни то, что Гаусс всем сказал:  
«Наука математика – царица всех наук».  
Не зря поэтому он завещал –  
Творить в огне трудов и мук.  
Пусть ты не станешь Пифагором,  
Каким хотел бы, может быть!  
Но будешь ты рабочим, может, и ученым,  
И будешь честно Родине служить!

Напомню крылатую фразу Гаусса: «Математика – царица всех наук». Она царит во всех областях нашей деятельности.

Посмотрите вокруг! Вы находитесь в зале математической смекалки! Вам предложены творческие работы ваши и ваших сверстников. (Стены зала украшены стенгазетами, кроссвордами, математическими загадками и пословицами, портретами математиков)  
В зале много болельщиков! Это здорово! Давайте начнем с них. (Номер художественной самодеятельности от одной из школ)

### **Представление участников и жеребьевка**

Настало время познакомиться всех с активными участниками игры. Встречайте....  
(представление участников)

Чтобы разделить участников на две команды проведем жеребьевку. (Каждый участник выбирает пуговицу. Пуговицы двух цветов, по которым происходит деление на команды)  
Итак, команды сформированы! Настало время представить кураторов. (Представление кураторов команд)

Подарок для вас, кураторы! (Номер художественной самодеятельности от одной из школ)

### **Название команд и представление жюри**

Мы предлагаем два названия нашим командам: «Эврика» и «Координаты». Ребята, с какими именами связаны эти два слова? (Архимед и Рене Декарт) А что мы знаем о них? Давайте послушаем об этих математиках. Приглашаем всех на экскурсию в «Галерею математиков». (Выступления учащихся, заранее подготовивших доклады о Декарте и Архимеде с презентацией)

Какой команде дадим название «Эврика»? По вашим аплодисментам мы определим это. (Определяются названия команд)

Итак, кураторы, оденьте знаки отличия вашим командам и готовьтесь к представлению визитной карточки (Команды уходят готовиться)

А оценивать выступления наших команд будет компетентное жюри. (Представление членов жюри)

Для вас, уважаемое жюри, подарок от болельщиков (Номер художественной самодеятельности от одной из школ)

### Визитная карточка команд

Команды по очереди представляют свою визитную карточку (название, девиз, представление членов команды)

Итак, начинаем нашу конкурсную программу по проекту «Большие гонки».

### Конкурс «Кенгуру»

На переносных досках записаны задания вычислительного характера без ответов. Доски устанавливаются на определенном расстоянии. Члены команды (4 человека) стоят в колонну по одному. Первые номера каждой команды держат мячи между ног. По сигналу они прыжками достигают досок с заданиями, выполняют задания, возвращаются и передают мячи другим. Последующие члены команды выполняют все то же самое. Если мяч падает, его надо подобрать, зажать снова между ног и продолжить прыжки с того места, где движение было прервано.

Во время объяснения правил конкурса кураторы демонстрируют порядок выполнения командам.

#### Задания

1. Подчеркните те числа, которые делятся на число, записанное в кружочке.

32, 36, 43, 54, 48, 10, 17, 21, 25, 30                      13, 8, 24, 5, 36, 11, 15, 60, 26, 100

3

4

2. Вычислите

$$111^2 - 11^2$$

$$114^2 - 14^2$$

3. Вычислите

$$36 - 2 \cdot 6 \cdot 4 + 16$$

$$25 + 2 \cdot 5 \cdot 7 + 49$$

4. Из заданных чисел подчеркните три числа, сумма которых равна тому числу, которое записано в круге.

3, 1, 9, 15, 20, 7, 16

11, 2, 7, 4, 17, 1, 9

31

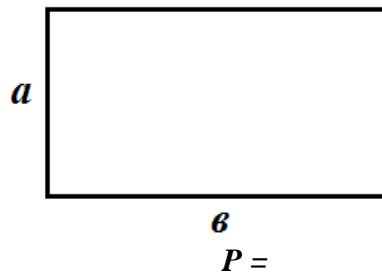
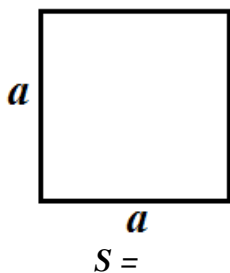
23

### Конкурс «Хоккей»

На переносных досках изображены фигуры. Члены команды (4 человека), ведя мяч гимнастической палкой, доходят до доски, записывают нужные формулы и возвращаются к следующему игроку и т.д.

## Задания

1.



2.  $S$  – путь

$t$  – время

$V = ?$

3.  $y=kx$ ,  $x=3$ ,  $y=6$

$k=?$

$V$  – скорость

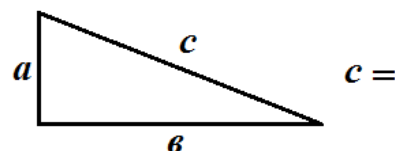
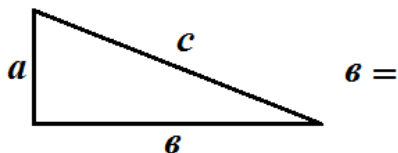
$t$  – время

$S = ?$

$y=kx$ ,  $x = 3$ ,  $k=2$

$y=?$

4.



### Конкурс «Ромео и Джульетта»

Участствует вся команда. Необходимо с помощью геометрических фигур изобразить одной команде Ромео, другой – Джульетту. Команды выстраиваются в колонны по одному. У каждой команды по одной скакалке. По сигналу они начинают скакать, добежав до доски, рисуют один элемент (рот, глаза, уши и т.д.), возвращаются назад. При подведении итогов этого конкурса учитывается скорость выполнения задания, эстетичность, количество используемых геометрических фигур.

### Конкурс «Кольцо»

С помощью гимнастического кольца вся команда перемещается от старта до финиша. По сигналу первый участник пробегает дистанцию, проговаривает пословицу или поговорку с математическими терминами, называет какие математические термины содержатся в данной пословице или поговорке. Затем возвращается, забирает в кольцо второго игрока и бегут вдвоем в одном кольце. Первый выбегает из кольца, а второй снова проговаривает пословицу или поговорку, возвращается обратно, забирает третьего участника и т.д.

#### Пословицы и поговорки

1. Один с ложкой и семеро с ложкой
2. Семеро одного не ждут
3. Семь раз отмерь, один отрежь
4. Один в поле не воин
5. Лежашего не бьют
6. Два глаза большая роскошь
7. Чем больше, тем лучше
8. Все в меру

9. Два глаза во лбу
10. Семеро по лавкам
11. Любовь в кольцо
12. Только раз в году
13. Между двух сосен
14. Единственная
15. Тьма

### **Игра с болельщиками**

Болельщикам задаются загадки:

Шли две матери с дочерью, да бабушка с внучкой, нашли полтора пирога. По многу ли досталось? (по полпирога)

У двух матерей по пять сыновей, одно имя всем. (рука и пальцы)

Шесть ног, две головы, один хвост. Что это такое? (всадник и лошадь)

Четыре брата бегут, друг друга не догонят (колеса)

Выходили 12 молодцев, выносили 52 сокола, выпускали 356 лебедей (год, месяц, день)

Два конца, два кольца, в середине гвоздик (ножницы)

Вручение призов активным болельщикам.

Вопрос: кого считают принцессой математики? (С.В. Ковалевская) Выступление учащихся, заранее подготовивших доклад и презентацию про С.В. Ковалевскую.

### **Конкурс «Пеликан»**

Участвуют три участника, причем первые номера стоят на разных уровнях (в зависимости от общего числа очков, набранных командой). Первый участник с ложкой во рту (в ложке теннисный шарик) доходит до второго участника, который находится на противоположной стороне, перекладывает шарик в ложку другого участника без помощи рук. Второй направляется к третьему, повторяя все действия первого. Затем третий к первому и первый участник поднимает шарик вверх.

### **Подведение итогов**

Пока жюри подсчитывает очки команд, исполняется номер художественной самодеятельности.

Построение команд. Жюри объявляет итоги. Церемония награждения.

Исполнение гимна математики (на мотив песни «Учат в школе») вместе с болельщиками:

Уравнения решать, радикалы вычислять –

Интересная у алгебры задача!

Интегралы добывать,

Дробь делить и умножать,

Постарайся – и придет к тебе удача!

Геометрия нужна, но она ведь так сложна!

То фигура, то тела – не разберешься!

Аксиомы там нужны, теоремы так важны –

Их учи – и результата ты добьешься.

Все науки хороши для развития души,

Их и сами все вы знаете, конечно.  
Для развития ума математика нужна.  
Это было! Это будет! Это вечно!