**Математическая спартакиада**

**Цель** развитие познавательного интереса учащихся, их активности, расширение кругозора, повторение пройденного материала.

Подготовительный этап: команда 5 человек + капитан, готовят название команды, девиз, эмблему.

Оборудование: конусы, мячи: 3 баскетбольных и 1 волейбольный, обручи, скамейки.

 задания для разминки, для скалолазов, перевод в другие единицы измерения, уравнение, листок с формулами, фломастеры, карандаши, темы с заданиями для эстафеты: «Передал, сказал, беги»

Ход игры

Вступительное слово: Друзья!

Мы вас приветствовать всех рады.

Вам выпала большая честь

И вы заслужите награды.

 Вы математики – спортсмены,

 Кто любит юмор, спорт, удачу.

 Сегодня здесь, вот в этом зале,

 Решить придётся вам задачу.

***Ведущий 1:*** Ребята! Сегодня мы проводим спартакиаду, но не простую, а математическую. Сейчас мы проверим и физическую закалку и математическую смекалку наших спортсменов – математиков. В наших соревнованиях участвуют три команды.

Станет ли кто в наше время отрицать, что человек должен быть здоров и интеллектуально развит. Чтобы быстро бегать, хорошо играть в теннис, метко стрелять по мишеням надо много тренироваться. Но и для развития умственных способностей тоже необходимы упражнения – это математические задачи, ведь не случайно саму математику называют гимнастикой ума.

На сегодняшней “Математической спартакиаде” вы посоревнуетесь не только в ловкости, силе, но и в умении решать задачи, применяя смекалку и сообразительность.

Как сказал Блез Паскаль: “Предмет математики столь серьезен, что не следует упускать ни одной возможности сделать его более занимательным”.

Немного истории

Спарта – город-государство, находящееся на территории современной Греции.Основное занятие жителей – подготовка к военным действиям в целях обороны своего маленького государства. Исходя из этого, каждый житель должен был обладать превосходной физической подготовкой. Дисциплинированность и ясность ума – главное для человека, так считали спартанцы. Поэтому, наряду с физической подготовкой, много времени уделялось счету (т.е. развитию математических способностей). Тот, кто владел математикой, тот умело вел бой, т.к. смекалка и точный расчет помогали выиграть время и спасти жизни многих воинов.

Ну что же, в добрый час

Желаем вам удачи.

Она сопутствуют лишь тем,

Кто всех находчивей, смелей.

Итак, мы начинаем

***Представление членов жюри и судей на линии.***

1. Судьи междугородной категории, занимавшие призовые места в соревнованиях «Тише едешь – лучше соображаешь»:( фамилия, имя отчество члена жюри )
2. Профессора математических наук, представители общества по прыжкам от – **∞** до + **∞:(** фамилия, имя отчество члена жюри **)**
3. Международный мастер спорта по фигурному решению:( фамилия, имя отчество члена жюри )

***Программа соревнований:***

**1 этап** *Представление команд*

Каждая команда представляет свое название, девиз, эмблему. **(*Максимально 3 балла*)**

**2 этап Разминка** *Зарядка для ума Оборудование*: листочки с заданиями

 Капитаны вытягивают по одному вопросу, вся команда думает над ответом. В случае неправильного ответа имеет право ответить команда соперников или болельщики.

***1 балл за каждый правильный ответ*.**

**Задания:**

1. Если в 12 часов ночи идет сильный ливень, то можно ли надеяться на то, что через 72 часа будет ясная погода?
2. У вас есть 2 монетки, в сумме они дают три рубля. Одна из них - не 1 рубль. Какие это монетки?
3. Стол стоит от шкафа на расстоянии 4 м. Сколько метров будет между ними, если стол и шкаф передвинуть вправо на 2 м?

**3 этап Разминка для ног максимум 5 баллов по моей команде кто быстрее добежит до стенки и обратно**

**4 этап Эстафета** *Прибежал, увидел, победил Оборудование*: конусы, формулы на листе, бумага и карандаши для записи формул

Каждый участник берет лист с формулами, бежит туда – спиной вперед, во время этого движения запоминает формулы, прибегает, записывает формулы на чистом листе по памяти, возвращается обратно – змейкой, передает эстафету следующему( листок с формулами).

***1 балл за каждый правильный ответ (правильно написанную формулу). 5 баллов – быстрота (команд,е которая прибежит к финишу первой).***

**Формулы(написаны на листах):** а + в = в + а; а(в+с) = ав+ ас; s=vt v=s/t t =s/v a(bc) = (ab)c S=ab P=2(a+b) P=4a S=a2

P = a+a+b+b

**5 этап Эстафета** *Скалолазы Оборудование:* листочки с условиями задачи, карандаши

Каждый участник бежит до шведской стенки, взбирается на нее, снимает листок с заданием, спускается, решает, бежит обратно, передает эстафету следующему.

***1 балл за каждый правильный ответ. 3 балла – быстрота.***

**Задания для 5 этапа:**

1.Вычисли: 125 ∙ 8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Упрости: 2х + 5х =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Найди значение выражения *25у*, при *у = 4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*4.*Расстояние в 400 км автомобиль проехал за 5 часов. Найти скорость автомобиля.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*5.*Во сколько раз надо увеличить число 22 чтобы получить число 66.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*6.*Число, которое не может быть делителем?\_\_\_\_\_\_\_\_

**6 этап *Передал, сказал, беги*** *Оборудование*: мяч

Команды выстраиваются в колонны. Судья бросает мяч по очереди игрокам команд, те в свою очередь, бросают мяч обратно, называя формулу, правило, закон и убегают в конец колонны, сформулированные правила, законы не повторять. Все это выполняется на время

***1 балл за каждый правильный ответ, 3 балла за скорость***

***7 этап Ум хорошо а два лучше*** *Спортивный конкурс: разбиться на пары и держать мяч головами добежать да стенки и выполнить задание: перевод величин в другие единицы измерения*

***За правильный ответ 1 балл быстрота 3 балла***

**Задания для 7 этапа:**

1. 2м 7 мм = … мм

2. 3кг 5 г = … г

3. 100 м = … км

**8 этап** *Эстафета с уравнениями Оборудование:* Листок с уравнением, карандаши

Каждый участник по очереди скачет на одной ноге до листка с уравнением, решает свой этап уравнения, бежит обратно, передает эстафету следующему. Всего семь этапов решения последний участник проверяет.

***1 балл за каждый правильный шаг в решении, 2 балла за правильный ответ при неполном решении. 3 балла – быстрота.***

**Уравнение:**

3х + х + 12 = 36

1………………………….

2…………………………

3………………………….

4…………………………

5…………………………

6…………………………

**9 этап Эстафета** *Две ноги, две головы Оборудование:* листочки с заданиями, карандаши

Участники вдвоем скачут на двух ногах, выполняют задание допиши пословицу, недостающими там числами , бегут обратно, передают эстафету следующей паре.

***1 балл за каждый правильный ответ. 3 балла – быстрота.***

**Пословицы:**

1. Не имей …. рублей,

А имей … друзей.

1. …. раз отмерь,

…. раз отрежь.

1. За ….. зайцами погонишься –

Ни …… не поймаешь.

**10 этап Эстафета** *Тире, точка Оборудование:* Скамейки, обручи, бумага, фломастеры

Каждый участник ползет по скамейке, пролезает в обруч, рисует человека математическими символами, передает эстафету следующему. Каждый участник рисует по 2 символа.

***1-5 баллов за количество символов, 1-3 балла за эстетическое восприятие, 3 балла – быстрота.***

***Подведение итогов.***

ПРИЛОЖЕНИЕ:

**1. 2м 7 мм = мм**

**2. 3кг 5 г = г**

1. **100 м = км**

Если в 12 часов ночи идет сильный ливень, то можно ли надеяться на то, что через 72 часа будет ясная погода?

У вас есть 2 монетки, в сумме они дают три рубля. Одна из них - не 1 рубль. Какие это монетки?

Стол стоит от шкафа на расстоянии 4 м. Сколько метров будет между ними, если стол и шкаф передвинуть вправо на 2 м?

1. **Не имей …… рублей,**

 **А имей …… друзей.**

 **2. ….… раз отмерь,**

 **…… раз отрежь.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**3. За ….. зайцами погонишься –**

 **Ни …… не поймаешь.**

**3х + х + 12 = 36**

**1………………………….**

**2…………………………**

**3………………………….**

**4…………………………**

**5…………………………**

**6…………………………**

1. **Вычисли: 125 ∙ 8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
2. **Упрости: 2х + 5х =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
3. **Найди значение выражения *25у*, при *у = 4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***
4. **Расстояние в 400 км автомобиль проехал за 5 часов. Найти скорость автомобиля.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
5. **Во сколько раз надо увеличить число 22 чтобы получить число 66.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
6. **Число, которое не может быть делителем?\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Ответы для жюри:**

**4 эстафета**: могут быть написаны формулы: а + в = в + а; а(в+с) = ав+ ас; s=vt v=s/t t =s/v a(bc) = (ab)c S=ab P=2(a+b) P=4a S=a2

**5 эстафета**: 1) 1000

 2) 7х

 3) 100

 4) 80

 5) 3

 6) 0

**7 эстафета**: 1) 2007

 2) 3005

 3) $\frac{1}{10}$ или 0,1

**8 эстафета**

3х + х + 12= 36

1. 4х + 12 = 36
2. 4х = 36 – 12
3. 4х = 24
4. Х = 24 : 4
5. Х = 6
6. Ответ : 6

**9эстафета**

1. 100; 100
2. 7; 1
3. 2; 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **5А** | **5Б** | **5В** |
| **1**Представлениекоманд3б |  |  |  |
| **2 «Разминка** для ума» Правильный ответ 1б |  |  |  |
| **3 «Разминка**  для ног»Максимум 5 баллов |  |  |  |
| **4** **Эстафета** «Прибежал, увидел, победил»Каждый правильный ответ 1б, скорость 3б |  |  |  |
| **5** **Эстафета** «Скалолазы»Каждый правильный ответ 1б, скорость 3б |  |  |  |
| **6Эстафета** «Передал, сказал, беги»Каждый правильный ответ 1б, скорость 3 балла |  |  |  |
| **7 Эстафета** «Ум хорошо, а два лучше»Каждый правильный ответ 1б, скорость 3б |  |  |  |
| **8 Эстафета с уравнениями.** Каждый правильный этап в решении уравнения - 1б, за правильный ответ при неполном решении 2 балла, скорость 3б |  |  |  |
| **9 Эстафета** «Две ноги, две головыКаждый правильный ответ 1б, скорость 3б |  |  |  |
| **10 эстафета** «Тире, точка»Число символов от 1 до 5б, эстетическое восприятие 3б, скорость 3б |  |  |  |
| **Итого** |  |  |  |
| **Место**  |  |  |  |

**Таблица результатов**