**Внеклассное мероприятие по математике**

**«Интеллектуальный марафон»**

**Цель:** повышение интереса к предмету, развитие любознательности, внимания, памяти, логического мышления при решении нестандартных задач, развитие личностных УУД.

**Задачи:**

1. Расширение знаний обучающихся.
2. Воспитание стремления к непрерывному совершенствованию своих знаний.
3. Формирование дружеских отношений.
4. Показать связь математики с реальной действительностью.

I Ведущий:

Сегодня мы собрались для того, чтобы поговорить об одной из древнейших наук – математике.

2 Ведущий: Почему торжественно вокруг?

Слышите, как быстро смолкла речь?

Это о царице всех наук поведём сегодня с вами речь.

Не случайно ей такой почёт.

Это ей дано давать ответы,

Как хороший выполнить расчёт

Для постройки здания, ракеты.

I Ведущий: Есть о математике молва, что она в порядок ум приводит.

Потому хорошие слова

Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, математика, даёшь

Для победы трудностей закалку,

Учится с тобою молодёжь

Развивать и волю, и смекалку.

2Ведущий:

Мы приветствуем своих гостей,

Мы приветствуем учителей

На турнире четыре команды

А жюри оценивает раунды!

В состав жюри входят:

Директор МОУ Глебовская ООШ Гобцева Надежда Викторовна

Руководитель МО учителей математики Алимпиева Лариса Николаевна

Руководитель МО учителей естественно – математического цикла Глебовской ООш Казберова Евгения Фёдоровна.

(см. Приложения 3)

А теперь слово командам.

( Команды представляют себя – название, девиз, приветствие, эмблема)

**1 команда- «ЛОМ(любим очень математику)»**

**Ответственный:** Капралова Аня

**Капитан:** Голованов Даня

**Девиз**: «Одна голова хорошо, а 7 лучше»

**Приветствие соперникам**:

«Желаем вам, желаем вам…

Чтоб лучший приз достался нам»

**2 команда- «Умники и умницы»**

**Ответственный:** Копейкина Саша

**Капитан:** Егор Гобцев

**Девиз**:

Готовы бой принять мы смело

И свой девиз мы дарим вам:

Считать , решать умеем все мы,

Но, а, победу - только нам!

**Приветствие соперникам:**

Мы будем мыслить, убеждать,

Идя к финалу , побеждать!

**3 команда: « Мыслители»**

**Ответственный:** Лестеньков Ваня

**Капитан:** Перевозчикова Варя

**Девиз**:

Наша команда всегда впереди

Лучшей команды нигде не найти!

**Приветствие соперникам:**

Мы весёлая команда,

Не умеем мы скучать,

С нами ты посостязайся,

Ты рискуешь проиграть!

**4 команда: «Знатоки»**

**Ответственный:** Семёнова Настя

**Капитан: Шульберг Полина**

**Девиз**:

Знание сила!

**Приветствие соперникам:**

Мы команда хоть куда!

Нас удача ждёт всегда!

1 Ведущий:

Команды просим занять места.

Ребята, сегодня мы с вами отправляемся в путешествие . Вы побываете на занимательных и интересных станциях, на каждой из которых вас ждут нелегкие испытания. Каждой команде выдаётся маршрутный лист в котором указан порядок прохождения станций (для каждой команды он различный) и лист для 1 конкурса « Разминка». По мере того, как команда прибывает на ту или иную станцию, дежурный по станции заполняет маршрутный лист. Дежурные по станциям займите свои места. Маршрутный лист всегда находится у капитана команды.

(см. Приложения 1,2)

2 Ведущий

***1 конкурс Разминка***

Командам предлагаются задачи для устного счета. Ответы записываются на листочках. Сначала на экране вы видите вопросы, записываете ответ на листе, а затем проверяете. За каждый правильный ответ 1 балл.

Внимание на экран.

1. Что легче: 1/5 кг ваты или 1/5 железа?

2. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Сколько км проехал ямщик?

3. К однозначному числу, большему нуля, приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число?

4. Прибор для измерения углов?

5. Как называется число, обращающее уравнение в верное равенство.

6. Может ли при делении получится нуль?

7. Шла старуха в Москву. Навстречу ей три старика. У каждого старика по мешку, в каждом мешке по коту. Сколько существ направлялось в Москву?

8. Прибор для построения окружностей?

9. Какую часть часа составляют 20 минут?

10. На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?

11. Двое играли в шахматы 4 часа. Сколько часов играл каждый?

12. У родителей 5 сыновей. Каждый имеет сестру. Сколько детей в семье?

13. Книга стоит 4 рубля и еще полкниги. Сколько стоит книга?

14. Груша тяжелее яблока, а яблоко тяжелее персика. Что тяжелее: груша или персик?

15. Одно яйцо варится 4 минуты, а сколько минут нужно варить 5 яиц?

16. Сколько получится, если сложить наибольшее трехзначное и наименьшее однозначное натуральные числа?

Проставьте количество полученных баллов в маршрутный лист, передайте жюри лист с ответами.

Жюри подводит итоги за приветствия команд и за конкурс «Разминка»

Пока жюри совещается мы покажем вам сценку.

**Сценка « Среднее арифметическое»**

**Денис** стоит задумавшись.

**Настя** (входя): Денис, о чем ты задумался?

**Денис**:

Знаешь, о чем я задумался? Среднее арифметическое - гениальное изобретение математиков. Смотри, мы с тобой неразлучные друзья, все делим пополам, хорошее и плохое. Возьмем, например, оценки, которые получили сегодня. Ты получила «5» , а я «1». Складываем, делим пополам, по тройке получили оба. Видишь, как хорошо. И отец меня не накажет. Да здравствует среднее арифметическое.

**Настя:** Но ты даже не спросил, устраивает ли это меня?

**Денис**: Подожди, но это еще не все. Ты пришла в школу на 15 минут раньше, а я на 15 минут позже. Складываем, делим пополам и выходит, что мы пришли вовремя. Вот что значит среднее арифметическое.

**Настя:** Ну да! Ты же гений! (в сторону) Ну я тебя проучу. (Обращается к Денису) Слышишь, Денис, ты меня просил купить тебе кеды в нашем магазине. Тебе мама дала денег?

**Денис:** Да.

**Настя:** Давай я сбегаю в магазин, а ты решишь несколько примеров со своим арифметическим. (Уходит)

**Денис:** Вот здорово! Наконец то и у меня будут кеды, и Максим Владимирович не будет меня ругать. (Делает несколько гимнастических упражнений)

**Настя:** (Входит с пакетом) Видишь, как я быстро вернулась. Я тебе кеды купила.

**Денис:** (с нетерпением) Давай быстрее, покажи их. (Раскрывает пакет, с удивлением разглядывает их: один большой кед, другой маленький) Что это?

**Настя:** Ты еще спрашиваешь? Это твои кеды. Один 26 размера, другой 44. Складываем, делим пополам, получаем твой размер - 35. Да здравствует среднее арифметическое.

(Денис с ужасом хватается за голову и убегает).

1 Ведущий:

А теперь слово жюри.

2 Ведущий

Продолжаем путешествие.

Время пребывания на каждой станции 5 мин. По сигналу команды переходят на следующую станцию. За временем следит и подаёт сигналы ведущий. За выполнением заданий на каждой станции следят дежурные по станциям.

1 Ведущий

**1 станция "Эрудит"**

Здесь команде предлагается разгадать кроссворд. За каждое угаданное слово - 1 балл. В конце дежурный станции суммирует баллы за разгаданные слова и общее число очков записывает на маршрутном листе.

2 Ведущий

**2 станция "Внимательная"**

На этой станции команде дежурный станции читает задачи. Но задачи не простые. Нужно слушать внимательно, так как вопрос будет задаваться в конце. За каждую решенную задачу присуждается 2 балла.

1 Ведущий

**3 станция "Рыболовная"**

На этой станции команде предлагаются задачи, которые сделаны на карточках в виде рыбок. С одной стороны карточки написано условие задачи, с другой стороны - указана масса рыбки. Если рыбка весит 100 г, то за решение задачи присуждается 1 очко, 200 г - 2 очка.

2 Ведущий

**4 станция «Шифровка»**

На рисунке зашифровано изречение первой русской женщины – математика Софьи Васильевны Ковалевской. Пользуясь изображённым ключом, попробуйте расшифровать это высказывание.

Каждая буква обозначена геометрической фигурой, окраской и штриховкой. Чтобы найти букву надо взять фигуру по горизонтали и окраску по вертикали и их соединить.

1 Ведущий

**5 станция "Музыкальная"**

На этой станции капитаны команд должны по мелодии угадать песни, в которых есть числительные. За угаданную песню – 1 балл. Общее число баллов дежурный станции записывает в маршрутный лист.

----------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1 станция "Эрудит"**

Здесь команде предлагается разгадать кроссворд. За каждое угаданное слово - 1 балл. В конце дежурный станции суммирует баллы за разгаданные слова и общее число очков записывает на маршрутном листе.

**Кроссворд**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | 1 |
|  |  |  | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |  |
|  | | | | | 2 |  |  |  |  |  |  |  | | | | | |
|  | | | | |  |  | | 3 |  | | |
| 4 |  | 5 |  |  |  |  | |
|  | | 6 |  |  |  |  | 7 |  | | | |  |  |  |
|  |  | |  |  | | | |  |  |  | | |
|  | | | |  |  | | | | |  |  | | |
|  | | | | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 8 |
|  | | 9 |  | | | |  |  | | | | |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  | | | |  |  |
|  | |  |  | | | | 12 |  |  |  |  |
|  | |  |  | | | | | | | |  |  |  | |  |
|  |  | | | | | | | |  |
|  | |  |  | | | | 13 |  |  |  |  |  | |
|  |  | | | |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |

**По горизонтали: 2.** Единица с шестью нулями. **4.** Единица площади, равная 10000 м2. **6.** Отрезок, соединяющий центр окружности и любую точку на ней. **10.** Суммы длин всех сторон многоугольника. **11.** Равенство, содержащее неизвестное**. 12.** Знак, используемый для записи числа. **14.** Закон сложения: а + в = в + а.

**По вертикали: 1.** Фигуры, совпадающие при наложении**. 3.** Закон умножения (а + в) с = ас + вс. **5.** Прямоугольный параллелепипед, у которого все ребра равны. **7.** Название отрезков, из которых состоит треугольник. **8.** Единица масс, равная 1000 кг. **9.** Больше или меньше? Какое это действие? **13.** Третий разряд любого класса.

**Ответы:**

**По горизонтали:** 2. Миллион. 4. Гектар. 6. Радиус. 10. Периметр. 11. Уравнение. 12. Цифра. 14. Переместительный.

**По вертикали:** 1. Равные. 3. Распределительный. 5. Куб. 7. Стороны. 8. Тонна. 9. Сравнение. 13. Сотни.

**2 станция "Внимательная"**

На этой станции команде дежурный по станции читает задачи. Но задачи не простые. Нужно слушать внимательно, так как вопрос будет задаваться в конце. За каждую решенную задачу присуждается 1 балл.

Задачи:

1. В автобусе ехали 25 человек.

На первой остановке вышли 7 человек, зашли 4 человека.

На следующей остановке вышли 12 человек, зашли 5 человек.

На следующей остановке вышли 8 человек, зашли 6 человек.

На следующей остановке вышли 2 человека, зашли 16 человек.

На следующей остановке вышли 5 человек.

Сколько было остановок?

Ответ: (5 остановок)

2. У четы речных Медуз был всегда отменный вкус,

И они гостей позвали, чтоб попробовать арбуз.

На обед пришел Тритон, и Морской знакомый Слон -

Ел арбуз ножом и вилкой, был любезен и умен.

А потом зашел Варан. Лег на кожаный диван.

Одиноким молчуном просидел весь вечер Сом.

И Бермудский крокодил тоже в гости заходил.

Славно было у Медуз! Съели гости весь арбуз!

Вопрос: Сколько гостей пришло к Медузам?

Ответ: (5 гостей)

3. На речке летали 12 стрекоз.

Явились 2 друга и рыжий Барбос.

Они так плескались, они так галдели,

Что 8 стрекоз поскорей улетели.

Остались на речке только стрекозы,

Кому не страшны ребятня и барбосы.

Но вот что моя голова позабыла:

Скажите, пожалуйста, сколько их было?

Ответ: (12 стрекоз)

4. Продавал Трофим на рынке топоры, ковры и крынки,

Грабли, ведра и рубанки, огурцов соленых банки,

И кастрюльки, и корзинки, даже детские машинки

Продавал Трофим на рынке.

У прилавка все толпились, покупали, не скупились.

И хвалили млад и стар и Трофима, и товар.

Вопрос: Сосчитайте, сколько видов разных товаров продавал Трофим на рынке?

Ответ: 13

5. Шел Кондрат в Ленинград, навстречу ему 12 ребят,

У каждого по лукошку, в лукошке - по кошке,

У кошки - по котенку, у котенка - по мышонку.

Задумался старый Кондрат: "Сколько котят и мышат

Ребята несут в Ленинград?"

Ответ: [Глупый, глупый Кондрат!

Он один лишь и шел в Ленинград.

А ребята с лукошками, котятами и кошками

Шли навстречу ему, в Кострому!]

**3 станция "Рыболовная"**

На этой станции команде предлагаются задачи, которые сделаны на карточках в виде рыбок. С одной стороны карточки написано условие задачи, с другой стороны - указана масса рыбки. Если рыбка весит 100 г, то за решение задачи присуждается 1 очко, 200 г - 2 очка.

Задачи:

1. Курица стоит на одной ноге и весит 3 кг. Сколько она будет весить , если встанет на 2 ноги.

Ответ: 3 кг. (1 очко)

1. Что больше : произведение всех цифр или их сумма?

Ответ: Сумма, т. к. произведение цифр равно 0. (2 очка)

1. В комнате 4 угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой

кошки по три кошки. На хвосте каждой кошки по одной кошке. Сколько же всего кошек в комнате?

Ответ: (4 кошки) (1 очко)

1. Имеется кусок сукна длиной 16 м, от которого каждый день

отрезают по 2 м. По истечении скольких дней отрежут последний кусок?

Ответ: (7 дней) (2 очка)

1. У отца 6 сыновей. Каждый сын имеет одну сестру. Сколько

всего детей у отца?

Ответ: (7 детей) (2 очка)

1. Разделить 5 яблок между пятью детьми так, чтобы каждый получил

по яблоку и одно яблоко осталось в корзине.

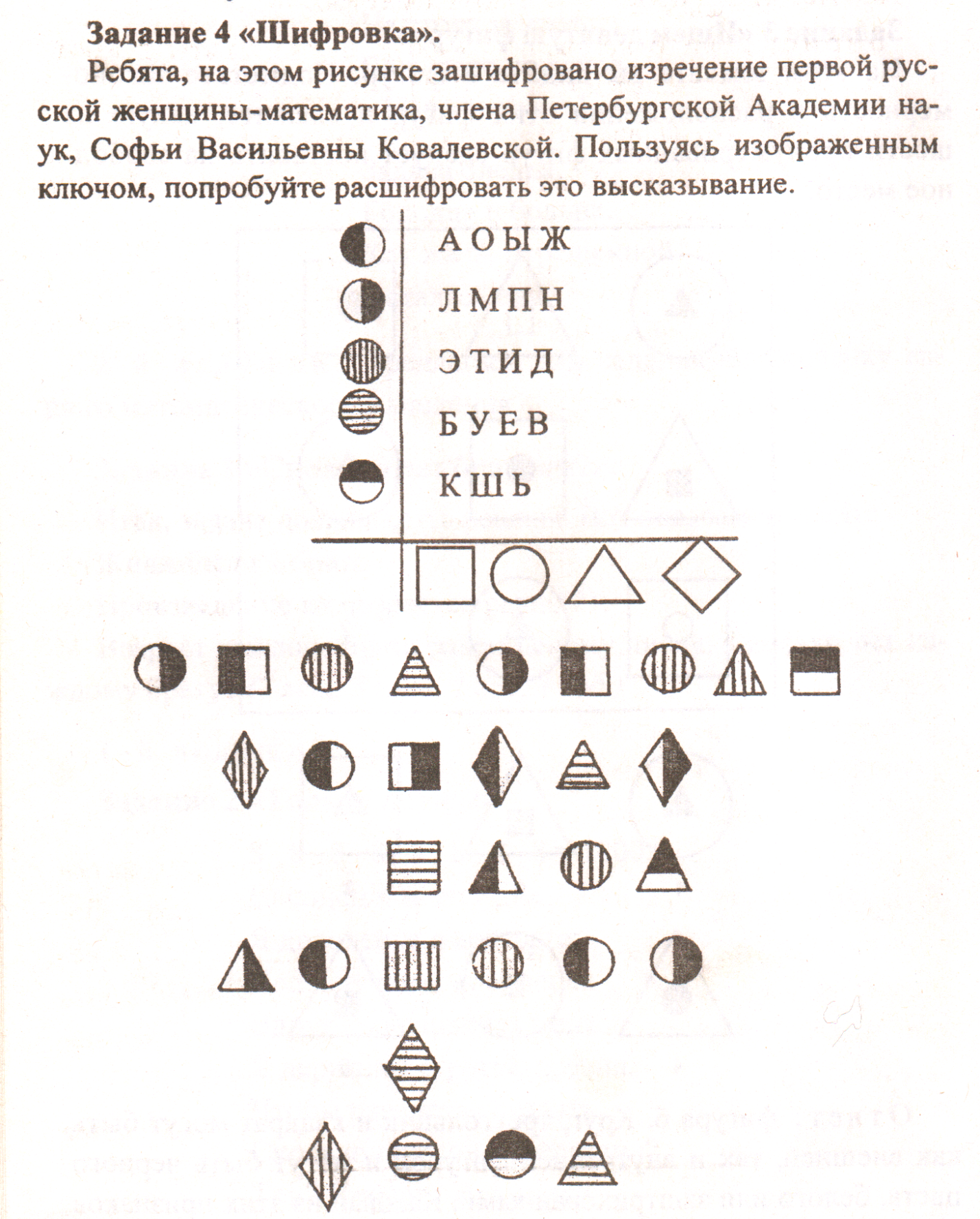
Ответ: (Четырем детям раздать по яблоку, а пятому отдать яблоко в корзине) (2 очка)

**4 станция «Шифровка»**

На рисунке зашифровано изречение первой русской женщины – математика Софьи Васильевны Ковалевской. Пользуясь изображённым ключом, попробуйте расшифровать это высказывание.

Каждая буква обозначена геометрической фигурой, окраской и штриховкой. Чтобы найти букву надо взять фигуру по горизонтали и окраску по вертикали и их соединить.

Ответ: «Математик должен быть поэтом в душе»

****

**5 станция "Музыкальная"**

На этой станции капитаны команд должны по мелодии угадать песни. в которых есть числительные. За угаданную песню – 1 балл. Общее число баллов дежурный станции записывает в маршрутный лист.

Примеры песен: "Дважды два четыре", "Чему учат в школе", "Вместе весело шагать", "Жили у бабуси два веселых гуся", "Четыре таракана и сверчок" ,»Миллион алых роз», «У Светки Соколовой День рождения», «Где мои 17 лет», «Один раз в год сады цветут»,

**1 Ведущий :**

Пока жюри подводят итоги игры, старшеклассники предложат нашему вниманию интересные работы о применение математики в разных областях.

(см. Приложение презентаций:

«Математика в живой природе»

«Математика в архитектуре»

« Математика в искусстве»

«Математика в профессии»)

**2 Ведущий :**

Слово предоставляется жюри.

**1 Ведущий :**

Ах, эта математика –

Наука очень строгая.

Учебник математики

Всегда берешь с тревогою.

Там функции и графики

И уравнений тьма,

А модуль может запросто

Свести тебя с ума.

**2 Ведущий** :

И правила, и формулы,

Все так легко забыть,

Но все ж без математики

Нам невозможно жить.

Любите математику

И вы поймете вдруг,

Что, правда: “Математика –

Царица всех наук!”

Приложение 1

Команда\_\_\_\_\_**«ЛОМ(любим очень математику)»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ответ | баллы |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |

Команда\_\_\_\_**«Умники и умницы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ответ | баллы |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |

Команда\_\_\_\_**« Мыслители»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ответ | баллы |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |

Команда\_\_\_\_ **«Знатоки»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ответ | баллы |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |

Приложение 2

**Маршрутный лист:**

**1 команда- «ЛОМ (любим очень математику)»**

**Капитан:** Голованов Даня

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | КОНКУРС / СТАНЦИЯ | БАЛЛЫ |
| 1 | Представление команды |  |
| 2 | Разминка |  |
| 3 | **Станция «Эрудит»** |  |
| 4 | Станция «Внимательная» |  |
| 5 | Станция «Рыболовная» |  |
| 6 | Станция «Шифровка» |  |
| 7 | Станция «Музыкальная» |  |
|  | Всего баллов: |  |

**Маршрутный лист:**

**2 команда- «Умники и умницы»**

**Капитан:** Егор Гобцев

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | КОНКУРС / СТАНЦИЯ | БАЛЛЫ |
| 1 | Представление команды |  |
| 2 | Разминка |  |
| 3 | **Станция «Внимательная»** |  |
| 4 | Станция «Рыболовная» |  |
| 5 | Станция «Шифровка» |  |
| 6 | Станция «Эрудит» |  |
| 7 | Станция «Музыкальная» |  |
|  | Всего баллов: |  |

**Маршрутный лист:**

**3 команда: « Мыслители»**

**Капитан:** Перевозчикова Варя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | КОНКУРС / СТАНЦИЯ | БАЛЛЫ |
| 1 | Представление команды |  |
| 2 | Разминка |  |
| 3 | **Станция «Рыболовная»** |  |
| 4 | Станция «Шифровка» |  |
| 5 | Станция «Эрудит» |  |
| 6 | Станция «Внимательная» |  |
| 7 | Станция «Музыкальная» |  |
|  | Всего баллов: |  |

**Маршрутный лист:**

**4 команда: « Знатоки»**

**Капитан:** Шульберг Полина

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | КОНКУРС / СТАНЦИЯ | БАЛЛЫ |
| 1 | Представление команды |  |
| 2 | Разминка |  |
| 3 | **Станция «Шифровка»** |  |
| 4 | Станция «Эрудит» |  |
| 5 | Станция «Внимательная» |  |
| 6 | Станция «Рыболовная» |  |
| 7 | Станция «Музыкальная» |  |
|  | Всего баллов: |  |

СТАНЦИЯ

**МУЗЫКАЛЬНАЯ**