

Тема: Математика вокруг нас.

Цели:

- 1.Закреплять умение использовать известные знания в нестандартных ситуациях.
- 2.Закреплять умение использовать математические знания при решении несложных прикладных задач.
3. Развивать логическое мышление, внимание, быстроту реакции, волю.
- 4.Воспитывать чувство коллективизма, привычку доводить дело до конца, ответственность, умение справедливо оценивать результаты игры.

Оборудование:

- карточки со словами «луч», «икс», «л», «число», «ноль»;
- карточки с названием команд;
- 2 бланка для записи ответов на вопросы 2 конкурса «Разминка» (каждой команде по одному);
- карточки с заданиями для 3 конкурса;
- две бутылки с крышкой, лучше с квадратным дном;
- две тонкие проволоки длиной около 20 см;
- 2 карандаша;
- 2 линейки для измерения длины;
- карточки со словами «да» и «нет» (по две каждой команде);
- бумага для записей;
- бланк записи результатов игры для жюри (3 экземпляра);
- грамоты для награждения команд и самого активного болельщика.

Организация игры:

В игре участвуют 2 команды по 6 человек. Остальные болельщики.

Ведущий и члены жюри –учащиеся

Команды сидят за столами друг напротив друга и имеют возможность обсуждать предложенные задания.

Перед игрой каждая команда выбирает капитана. Капитан либо сам отвечает на вопросы игры, либо назначает кого- то из команды.

1 конкурс «Объясни название».
Максимальное количество баллов 4.

Команды вытаскивают одно из слов «луч», «икс», «л», «число», «ноль».
Это название команды. Задача участников объяснить, придумать девиз к этому названию.
Например, ЛУЧ: у наших достижений есть начало, но у них нет конца; или ИКС: интеллект круче силы.

2 конкурс «Разминка».
Максимальное количество баллов 10.

Командам задается 10 вопросов. Они быстро отвечают, ответы записывают на листах.
Пока жюри проверяет результаты, ответы на вопросы сообщаются участникам.

1. Часы с боем отбивают один удар за 1 секунду. Сколько времени потребуется, чтобы они отбили 12 часов? (11 секунд)
2. Шли 2 отца и 2 сына, внук да дед. Сколько человек шло? (3 человека)
3. На яблоне 10 яблок, а на груше на 2 меньше. Сколько всего яблок? (На груше яблоки не растут)
4. Двое пошли 4 рубля нашли. Трое пойдут, сколько найдут? (Нисколько, нет связи между событиями)
5. Что легче: 1кг пуха или 1кг железа? (одинаково)
6. Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 15 км. Сколько километров проехал ямщик? (15 км)
7. Шла старуха в Москву, навстречу ей три старика. Сколько человек шло в Москву? (одна старуха)
8. На двух руках 10 пальцев, сколько пальцев на пяти руках? (25)
9. Поезд из Москвы в Рязань идет со скоростью 90 км/ч, а из Рязани в Москву со скоростью 120 км/ч. Какой поезд в момент встречи будет ближе к Москве? (одинаково)
10. Масса петуха, стоящего на двух ногах 4 кг. Какова масса, если он станет на одну ногу? (4 кг)

3 конкурс «Практические задания».
Максимальное количество баллов 5.

Участники команд вытаскивают задания на карточках, готовятся в течении 5 минут затем дают ответ. В это время идет игра со зрителями. Команда болельщиков принесет 1 очко своей команде.

1. У вас бутылка (лучше с квадратным дном) с водой. С помощью линейки и несложных подсчетов, определите, сколько воды надо долить в бутылку, чтобы она стала полной.
Ответ: перевернуть бутылку вверх дном, измерить высоту, длину и ширину незаполненной части, вычислить объем по формуле $V=abc$.

2. С помощью карандаша и линейки вычислите толщину проволоки.
Ответ: намотать на карандаш 10-20 рядов проволоки, так чтобы витки были плотно друг к другу, измерить длину всех витков и разделить на число витков.

3. Чтобы сварить яйцо вкрутую, нужно варить его 15 минут. Как отмерить эти 15 минут, если у вас есть песочные часы, отмеряющие 7 минут и 11 минут?
Ответ: Запустить обе пары часов. Когда 7 минут пройдет, начинаем варить яйцо. Как только истечет время на 11 минутных часах, запускаем 7 минутные).

4. Как поджарить 3 котлеты с двух сторон за 3 минуты, если с каждой стороны котлета жарится 1 минуту, на сковородку помещаются 2 котлеты.

Ответ: положить две котлеты, поджарить с одной стороны. Одну котлету перевернуть, другую снять, а на ее место положить третью котлету и жарить еще 1 минуту. Снять первую, третью перевернуть, вторую положить не поджаренной стороной.

Игра со зрителями.

(Команда болельщиков принесет 1 очко своей команде)

1. Под каким кустом сидит заяц во время дождя? (мокрым)
2. Когда козе исполнится 7 лет, что дальше будет? (пойдет 8-ой)
3. Объем 1кг воды? (1 литр или 1 куб дм)
4. Наступил декабрь. На лугу распустились 3 ромашки, а затем еще одна. Сколько цветов распустилось? (Нисколько, зимой цветы не растут)
5. Может ли страус назвать себя птицей? (нет, не умеет говорить)
6. На заре один петух разбудил двух мужиков. Сколько петухов разбудят 6 мужиков? (нисколько, нет связи между событиями)
7. Сколько яиц можно съесть натощак? (одно)
8. У трех маляров был брат Иван, а у Ивана братьев не было. Как такое может быть? (малярами были женщины)
9. Горели 7 свечей, 1 погасили. Сколько осталось? (одна, остальные сгорели)
10. Сколько углов у крышки стола останется, если отрезать один? (пять)
11. На что похожа половина яблока? (на вторую половину)
12. Сколько горошин войдет в пустой стакан? (нисколько, не умеют ходить)
13. Что можно увидеть с закрытыми глазами (сон).
14. Будет ли 2100 год високосным? (нет, не делится на 400)
15. Сколько нулей у миллиарда? (9)
16. Какой прибор используется для измерения углов? (транспортир)
17. Сидят три белки на ветках. Против каждой белки 2 белки. Сколько их всего? (3)
18. Кто в средние века носил самую большую шляпу? (тот, у кого самая большая голова)
19. Есть у нашего Андрейки 6 монет по три копейки на покупку сладкой плюшки. Сколько денег у Андрюшки (ни сколько, нет монет по 3 копейки)
20. Марина и Оля – сестры. У Марины два брата и у Оли два брата. Сколько детей в семье? (4)
21. Назовите имена известных математиков.

4 конкурс «Верите ли вы?»

Максимальное количество баллов 6.

У вас на столе карточки со словами «да» и «нет».

Ведущий читает утверждение, команды поднимают соответствующую карточку.

1. Верите ли вы, что Пифагор был участником Олимпийских игр? (Да, он был борцом)
2. Верите ли вы, что слова «Я памятник воздвиг нерукотворный» и «Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии» принадлежат одному и тому же человеку? (Да, А.С.Пушкину)
3. Верите ли вы, что аршин – это единица измерения массы? (Нет, длины)
4. Верите ли вы, что узел это единица измерения скорости? (Да, на море)
5. Верите ли вы, что Эратосфен был физиком? (Нет, математиком)
6. Верите ли вы, что в школе изучают геометрию по книге, которая является современной переработкой книг 3 века до нашей эры? (Да, «Начала» Евклида)

5 конкурс «Блиц-турнир»

Максимальное количество баллов 6.

На вопрос отвечает та команда, которая первая поднимет руку.

1. Как можно принести воду в решете? (Заморозить)
2. У меня есть две монетки общая сумма 15 копеек. Одна из них не пятак. Какие монеты у меня есть? (10 копеек и 5 копеек)
3. Веревку длиной 10 метров разрезали на части по 2 метра. Сколько разрезов сделали? (4)
4. Сколько концов у двух с половиной палок? (6)
5. Как, не называя чисел и дней недели, назвать подряд 5 дней? (Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра)
6. В комнате три лампочки, каждая из них соединена с отдельным выключателем в коридоре. Как, зайдя в комнату только один раз, определить, какая лампочка соединена с каким выключателем? (Включить первый выключатель, подождать немного и выключить. Включить второй выключатель и зайти в комнату. Лампочка, которая горит, соединена со вторым, которая теплая – с первым, холодная - с третьим.)

6 конкурс «След в след»

Максимальное количество баллов 1.

Участникам надо по очереди называть крылатые фразы и поговорки с числами. Выигрывает та команда, которая последняя назовет поговорку.

Семь пядей во лбу.

Седьмая вода на киселе.

До седьмого пота.

Семь верст до небес.

От горшка 3 вершка.

Обещанного три года ждут.

У семи нянек дитя без глазу.

Семь раз отмерь, один раз отрежь.

Один в поле не воин.

Семеро одного не ждут.

Одна голова хорошо, а две лучше.

Подведение итогов. Награждение победителей.

ДА

НЕТ

ДА

НЕТ

ДА

НЕТ

ДА

НЕТ

Бланк для жюри

| | Максимальное число баллов | «Луч» | «Икс» |
|--|------------------------------|-------|-------|
| 1 конкурс « Объясни название ». | | | |
| 2 конкурс « Разминка » | | | |
| 3 конкурс « Практические задания ». | | | |
| 4 конкурс « Верите ли вы? » | | | |
| 5 конкурс « Блиц-турнир » | | | |
| 6 конкурс « След в след » | | | |

2 конкурс «Разминка»

| Номер вопроса | Правильный ответ |
|---------------|--|
| 1 | 11 секунд |
| 2 | 3 человека |
| 3 | На груше яблоки не растут |
| 4 | Нельзя ответить, нет связи между событиями |
| 5 | Одинаково |
| 6 | 15 км |
| 7 | Одна старуха |
| 8 | 25 пальцев |
| 9 | Одинаково |
| 10 | 4 кг |

4 конкурс «Верите ли вы?»

| Номер вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Общий балл |
|------------------|----|----|-----|----|-----|----|------------|
| Правильный ответ | да | да | нет | да | нет | да | |
| Команда «ЛУЧ» | | | | | | | |
| Команда «ИКС» | | | | | | | |

5 конкурс «Блиц-турнир»

| Номер вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Общий балл |
|------------------|------------|--------|---|---|------------------------|---|------------|
| Правильный ответ | Заморозить | 10 и 5 | 4 | 6 | позавчера, вчера и т д | включить 1, подождать немного, выключить. включить 2 и зйти. Горячая-2, теплая- 1 | |
| Команда «ЛУЧ» | | | | | | | |
| Команда «ИКС» | | | | | | | |

ЛЮУ

ИКС

Команда «ЛУЧ»

2 конкурс «Разминка».
Максимальное количество баллов 10.

| Номер вопроса | Ответ команды | Отметка жюри |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| Общее количество баллов | | |

Команда «ИКС»

2 конкурс «Разминка».
Максимальное количество баллов 10.

| Номер вопроса | Ответ команды | Отметка жюри |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| Общее количество баллов | | |