***Математическая игра «Брейн-ринг».***

***Учитель Арефьева Валентина Иосифовна***

**Цели мероприятия:** способствовать развитию познавательного интереса, воспитывать стремление к лидерству, патриотическое воспитание.

**Оборудование:** приготовить столы для каждой команды, поставить на каждый стол электрическую лампочку, компьютер, проектор, экран, места для зрителей, микрофон для ведения игры.

**Предварительная подготовка:**

**1.** Игру можно сопровождать компьютерной презентацией, которая предоставлена отдельно в *Приложении.* Как показывает опыт, это очень удобно.

**2.** Создать 3 команды. Можно комбинировать классы по схеме “сильный + слабый”, “старший + младший”, чтобы в каждой команде были ученики из разных классов, разного уровня подготовки. В качестве рекламной паузы можно использовать заранее приготовленное каждым классом домашнее задание. Домашнее задание представляет собой компьютерную презентацию своего класса. Потом можно выбрать лучшее представление и наградить каким-нибудь подарком или добавлением баллов той или иной команде.

**Проведение мероприятия**

**Ведущий:** Сегодня мы с Вами проводим игру “Брейн-ринг”. Для этого каждый класс создал команду, состоящую из самых умных и эрудированных ребят.

Приветствуем наших игроков.

Игру будет судить строгое, но справедливое жюри в лице: *(нужно представить)*

Правила игры следующие:

Игра проводится в три тура. За каждый правильный ответ в каждом туре Вы получаете по баллу. Та команда, которая наберет больше всего баллов, станет победителем в этой игре.

Для того, чтобы успешно пройти все испытания, Вам потребуются все Ваши знания по математике, физики и информатики. Ваши логические рассуждения и смекалка помогут вам выиграть.

В добрый путь!

**1 тур.
“Блиц-опрос”.
Девиз: “Торопись, да не ошибись”.**

Каждой команде поочередно задаются вопросы, на которые они дают ответы. Ответы вы должны давать быстро. Если какая-то команда на вопрос не ответила, то ответить имеет право та команда, которая первая зажгла лампочку на столе. (*Количество вопросов можно регулировать самим).*

*Вопросы к туру:*

1. Что можно приготовить, но нельзя съесть? *(уроки)*
2. Сколько месяцев в году имеют 28 дней? *(все месяцы)*
3. Что может путешествовать по свету, оставаясь в одном и том же углу? *(почтовая марка)*
4. Что становится больше, если его поставить вверх ногами? *(число “6”)*
5. Какой рукой лучше размешивать чай? *(лучше это делать ложкой)*
6. Собака была привязана к десятиметровой веревке, а прошла триста метров. Как ей это удалось? *(веревка не была ни к чему привязана)*
7. По какому городу течет кровь? (по Вене)
8. Какое женское имя состоит из двух букв, которые дважды повторяются? *(Анна)*
9. Какое колесо автомобиля не вращается во время движения? *(запасное)*
10. Что принадлежит вам, однако другие им пользуются чаще, чем вы? *(имя)*
11. На какой вопрос нельзя ответить “да”? *(Вы спите?)*
12. Какая единственная птица способна летать хвостом вперед? *(колибри)*
13. Как называется единица, служащая для измерения силы тяжести? *(ньютон)*
14. На каком языке впервые было произнесено слово “алгебра”? *(на арабском)*
15. Изготовление, какого продукта никогда не удается с первой попытки? (*первый блин комом)*
16. Какое вещество в земных условиях может существовать в трех агрегатных состояниях? *(вода)*
17. Чему равно три в третьей степени? *(27)*
18. Как называется мультипликационная версия повести Кира Булычева “Путешествие Алисы”? *(“Тайна третьей планеты”)*19. Кто впервые доказал теорему о соотношениях сторон в прямоугольном треугольнике? *(Пифагор)*
20. Как называется четвертая буква греческого алфавита? *(дельта)*
21. Чему равна сумма внутренних углов четырехугольника? *(3600)*
22. Как называется правильный четырех угольник? *(квадрат)*
23. У людей какой профессии 5 параллельных линий постоянно перед глазами? *(музыканты, нотный стан)*
24. Как называется шестая нота? *(ля)*
25. Как на языке геометрии будет называться правильный шестигранник? *(гексаэдр, куб)*
26. Какой угол образуют часовые стрелки, когда на часах 6 часов? *(1800)*
27. Какую приставку обычно употребляют физики и математики, когда видя число 106? *(мега)*
28. Как называется самое большое созвездие на небе Северного полушария, состоящее из 7 видимых глазами звезд? *(Большая медведица)*
29. Какую единственную галактику можно увидеть на звездном небе Северного полушария невооруженным глазом? *(Туманность Андромеды)*
30. Какую процедуру народная мудрость советует совершить 7 раз, прежде чем один раз совершить другую? *(7 раз отмерь, а один раз отрежь)*
31. Какой инструмент объединят в себе фортепьяно и гармонь? *(аккардион)*
32. Какой музыкальный инструмент используют многие шаманы во время проведения культовых обрядов? *(бубен)*
33. Как называется русский трехструнный щипковый инструмент? *(балалайка)*
34. Как называются графические знаки для записи музыкальных звуков? *(ноты)*
35. Какой знак нужно поставить между числами 5 и 6, чтобы получилось число больше пяти, но меньше шести? *(запятую)*
36. Число 666 увеличить в полтора раза, не производя никаких арифметических действий? *(перевернуть)*
37. Какое число делится на все числа без остатка? *(0)*
38. Когда делимое и частное равны между собой? *(когда делитель равен 1)*
39. В одной семье два отца и два сына. Сколько человек в семье? *(три человека)*
40. Цель решения уравнения? *(найти ответ)*

**2 тур.
“Вопрос - ответ”.
Девиз: “Тише едешь – дальше будешь”.**

В этом туре ребятам задаются по очереди вопросы, заготовленные заранее*.* Все вопросы высвечиваются на экран с помощью проектора. Вопросы можно подобрать самим, в зависимости от уровня подготовленности ребят и от того, какие классы играют. Если на поставленный вопрос команда не дает ответ, то на этот вопрос может ответить та команда, которая нажала первой на кнопку включения лампочки.

1. Какой алфавит используют для обозначения неизвестных в математике? *(латинский)*
2. Без чего не могут обойтись математики, барабанщики, охотники? *(дробь)*
3. На шайбу во время игры постоянно действует то лед, то клюшка, то перчатки вратаря, то борт, то сетка ворот, то лоб судьи…В какие моменты – наибольшая сила, в какие наименьшая? Почему? *(наибольшая - в момент удара клюшкой, наименьшая – по воздуху).*
4. Математическая зависимость, выраженная условными знаками.*(формула)*
5. Вы на Луне. Что из перечисленного ниже при этом у вас изменится, а что останется неизменным: вес, масса, рост, объем памяти, скорость обычной ходьбы, аппетит? *(изменится – вес, скорость ходьбы)*
6. Продавая в магазине попугая, продавец пообещал, что попугай будет повторять каждое услышанное им слово. Покупатель очень обрадовался, но, придя домой, обнаружил, что попугай “нем как рыба”. Тем не менее, продавец не лгал. Как это могло быть? *(попугай или глухой, или покупатель не сказал ни одного слова)*
7. Что означает слово “землемерие” в переводе на греческий язык? *(геометрия)*
8. Какая единственная точка северного полушария не участвует в суточном вращении Земли вокруг своей оси? *(полюс)*
9. Верно ли выражение “Солнце всходит и заходит”? *(нет)*
10. Каким текстовым редактором наиболее часто пользуются при работе на компьютере? *(Word)*
11. Самая наименьшая единица количества информации. *(бит)*

**3 тур.
“Ты мне – я тебе”.**

В этом туре ребята должны задавать по одному, заготовленному заранее, вопросу каждой команде. В конце этого тура баллы получает та команда, которая правильно ответила на какой-либо вопрос и та команда, которая задала самый оригинальный и интересный вопрос.

**4 тур.**

**«Угадай созвездие»**

Команда 1.

А(-4;4), В(-5;3), Д(-3;0), Е(-2;1), М(-1;2), Н(0;4), К(2;6), Р(3;6), Т(4;7), Х(4;9), У(6;9), И(6;6)

Отрезки: АВ, СД, ДЕ, ЕМ, МН, НК, КР, РТ, ТХ, ТУ, ТИ

*(скорпион)*

Команда 2.

А(-8;-2), М(-3;-3), В(-3;1), С(4;0), Д(5;-2), Е(4;-5), К(5;2), Р(9;4), Т(10;3)

Отрезки: АМ, МЕ. АВ, ВС, ЕД, ДС. СК, КР, РТ.

*(лев)*

***5 тур.***

***«Проверь свою память»***

 За каждое правильное слово – 1 балл. Учитель зачитывает набор слов, который игроки должны запомнить, а потом записать.

Угол, квадрат, точка, алгебра, минус, пять, прямая, луч, плюс, аксиома, делимое, ученик, сумма, два, радиус, окружность.

**6 тур.**

**« Отгадай ребус»**

 Максимальное число баллов-7.Дается одна подсказка. Каждая следующая подсказка – минус 1 балл.

АХИНЕЯ + АХИНЕЯ = ЧЕПУХА

(468532+468532=937064)

**7 тур.**.

**Внимание! Чёрный ящик!**

Уважаемые знатоки! В 1974 году одним архитектором была придумана игра, которая является наглядным пособием по алгебре, программированию. Эту игру называют «игрой столетия». Если играть без системы, то для достижения потребуется миллионы лет. Используя определённую систему, можно достичь цели за 23 сек. эта игра полезный спутник в дальней дороге. Внимание, вопрос!

Что это за игра и какова фамилия её создателя?

Ответ: Кубик Рубика

**8 тур**

. Из слова **геометрия** составить как можно больше слов.

Ответы: Метр, мир, ром, тигр, три, метро, тир, грим. Море. Гром, рог, мотор, иор, грот, горе, грог, ор, герой, гиря, рот, ретро.

**Для болельщиков.**

Пока команды думают, ведущий проводит конкурсы с болельщиками.

Чему равно произведение всех чисел? (0)

В каком слове 40 «А»? (сорока)

От чего утки плавают? (от берега)

Что сырое не едят, а варёное выбрасывают? (лавровый лист)

Что объединяет слова: четыре, восемнадцать, сто? (число букв в каждом слове кратно 3)

Закончите высказывание Сервантеса «Ничто не ценится так дорого и ничто не стоит так дёшево, как…. (**вежливость)**

«Человек есть дробь. Числитель – это сравнительно с другим – достоинства человека, знаменатель – это оценка человеком самого себя. Увеличить свой числитель – свои достоинства – не во власти человека, но всякий может уменьшить свой знаменатель – свое мнение о себе – и этим уменьшением приблизиться к совершенству»- Кому принадлежат слова? (Л.Н. Толстой)

Какой химический элемент называется «топливо будущего»? (Водород)

Число букв в фамилиях одинаково, но в фамилии одного, кроме согласных, все гласные «О», а у другого такое же количество гласных «Е». Назовите эти фамилии. (Ломоносов, Менделеев)

В стакан с сахаром и в стакан без сахара палили горячий чай из одного чайника. В каком стакане чай холоднее? (Внутренняя энергия горячий воды, налитой в стакан с сахаром, частично идёт на растворение сахара, поэтому сладкий чай холоднее)

На какой вопрос невозможно ответить «да»? (Ты спишь?)

Какое колесо автомобиля не вращается при спуске с горы? (Запасное)

Какое время показывают часы, когда бьют 13 раз? (Когда их пора нести в ремонт)

На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках, (50)

Выдающийся философ и математик – Фалес Милетский написал великие афоризмы. Попробуйте ответить на вопросы:

Чего больше всего на свете? (пространство)

Что быстрее всего? (Ум)

Что сильнее всего? (необходимость)

Что мудрее всего? (время)

Что труднее всего? (познать самого себя)

Что легче всего? (дать совет другим)

Кто говорит на всех языках мира? (эхо)

**Таблица судей.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Название конкурса*** | ***Время*** | ***Макс. баллов*** | ***Команда 1*** | ***Команда 2*** | ***Итог*** |
| **“Блиц-опрос»** |  |  |  |  |  |
| **“Вопрос - ответ”.** |  |  |  |  |  |
| **“Ты мне – я тебе”.** |  |  |  |  |  |
| **«Угадай созвездие»** |  |  |  |  |  |
| ***«Проверь свою память»*** |  |  |  |  |  |
| ***«Проверь свою память»*** |  |  |  |  |  |
| **«Ребус»** |  |  |  |  |  |
| **«Черный ящик»** |  |  |  |  |  |
| **«Слова»** |  |  |  |  |  |
| **Болельщики** |  |  |  |  |  |

**Подведение итогов.**