

Внеклассное мероприятие по математике

"Математическая карусель"

Цель: - активизировать и разнообразить деятельность учащихся во внеурочное время; показать связь математики с окружающим миром.

Задачи:

- развить интеллектуальную деятельность учащихся, через использование заданий занимательного характера.
- пополнить запас математических знаний, углубляющих курс математики и умения применять их в нестандартной ситуации;
- воспитание коммуникативных навыков, ответственности за принимаемые решения.

Ход мероприятия

Учитель 1: Здравствуйте, дорогие ребята!

Учитель 2: Здравствуйте!

Учитель 1: Среди наук из всех главнейших

Важнейшая всего одна.

Она сложна среди простейших,

Для упрощения дана.

Учитель 2: Чтобы решить труднейшую задачу

И знать побольше всех, идя вперед,

Ты ничего не бойся, ищи эту удачу,

И обязательно она тебя найдет.

Учитель 1: Учите алгебру, она глава наукам,

Для жизни очень всем нужна,

Ты должен знать её, познай ученья муки,

И будет знанием твоим она покорена.

Учитель 2: Когда достигнешь ты наук высоты,

Познаешь цену знаниям своим,

Поймешь, что алгебры красоты,

Для жизни будут кладом не плохим.

Учитель 1: Мы начинаем игру "Математическая карусель". (слайд 1)

Учитель 2: Математика занимается не только решением серьезных задач, но и многих жизненных, порой шуточных. (слайд 2) "Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случаев сделать его немного занимательным" (Б. Паскаль – французский математик, физик, литератор и философ, классик французской литературы, один из основателей математического анализа, теории вероятностей)

Учитель 1: И чтобы пройти все испытания игры достойно, вам понадобится внимательность, сообразительность, наблюдательность и смекалка.

Учитель 2: Участвовать в игре будут две команды. Давайте познакомимся с ними. Объявляется первый тур.

I ТУР. ЗНАКОМСТВО

Учитель 1: Сегодня у нас в игре участвуют две команды: команда

«_____», ваш девиз _____ и команда «_____», ваш девиз _____.

Вот мы и познакомились. Можем переходить к более серьезным

испытаниям.

Учитель 2: Второй тур нашей встречи посвящен.

ГИМНАСТИКЕ УМА

Тур состоит из нескольких конкурсов.

1 конкурс - “Пословицы”

Вам необходимо вместо многоточий вставить числительное. Та команда, которая сделает это быстрее получит 4 балла, а вторая команда получит 2 балла.

Задание	Ответы
Все за одного, . . . за всех.	один
. . . раз примерь, . . . раз отрежь.	семь, один
Не имей . . . рублей, а имей . . . друзей.	сто, сто
Ум хорошо, а . . . лучше.	два
За . . . зайцами погонишься, ни . . . не поймаешь.	двумя, одного
У . . . нянек дитя без глаза.	семи
Обещанного . . . года ждут.	три
. . . в поле не воин.	один
Скупой платит . . . , а лентяй . . . работает.	дважды
. . . сапога – пара.	два
Знать, как свои . . . пальцев.	пять
. не ждут.	семеро одного

Учитель 1: (Слайд 3)

«Математика - царица всех наук. Её возлюбленный-истина, её наряд –простота и ясность. Дворец этой владычицы окружен тернистыми зарослями, и, чтобы достичь его, каждому приходится пробираться сквозь чащу. Случайный попутчик не обнаружит во дворце ничего привлекательного. Красота его открывается лишь разуму, любящему истину, закалённому в борьбе с трудностями» (Ян Снядецкий – астроном, математик, философ, педагог.)

2 конкурс - “Анаграммы”

Конкурс, за который вы получаете 5 баллов.

Задание	Ответы
ТИМАКАМАТЕ	Математика
МАОТЕРЕ	Теорема
ЖЕСЛОНИЕ	Сложение
РИФГАМЛО	Логарифм
ГЕБРААЛ	Алгебра
НЕУРАВНИЕ	Уравнение
ЩАПДЬЛО	Площадь
МЕТГРИЯЕО	Геометрия
ЖЕУМНОНИЕ	Умножение
ЦИЯПЕТРА	Трапедия
ГОЛЬТРЕУНИК	Треугольник
НДРЛИЦИ	Цилиндр
ЧИТАВЫНИЕ	Вычитание
ИКРАФГ	График
МЕТРИТНОРИЯГО	Тригонометрия
АДКВРАТ	Квадрат
НИКМГОРАННОГ	Многогранник
НИЕЛЕДЕ	Деление
ЗМАПРИ	Призма

ТНИКГОЛЬРЕУ	Треугольник
ЧАДАЗА	Задача
СИОМАОК	Аксиома

3 конкурс – «Эрудиты» (слайд 4)

Учитель 2: «Труден лишь первый шаг». Марк Терентий Варрон – древнеримский писатель, философ и ученый, автор множества энциклопедий и специальных трактатов по разным областям науки и искусства, получивший прозвище «отец римской образованности» (116в до н.э. – 27в до н.э.)

Каждая команда получает одинаковые задания. На выполнение задания отводится 3 минуты. За верное решение вы получаете 5 баллов.

Но можно получить дополнительный балл, если вы успеете сделать дополнительное задание.

Решите уравнение:

Учитель 1: (Слайд 5) «Сравнение математических фигур и величин служит материалом для игр и обучения Мудрости» Иоганн Генрих Песталоцци – швейцарский педагог (1746 – 1827г.г.)

Объявляем **конкурс Капитанов**. Просим выйти капитанов.

Вы необходимо выполнить задания с геометрическим уклоном. А именно....

(выдать листы с заданиями)

Сколько треугольников в данном прямоугольнике?

(12)

Сколько треугольников на рисунке?

(35)

Сколько квадратов в данном прямоугольнике?

(30)

Учитель 2: Пока капитаны заняты делом, мы с командами проведем конкурс с командами.

4 Конкурс «Кто быстрее?»

В этом конкурсе командам нужно как можно больше дать правильных ответов на вопросы. Начинает проигравшая команда. Победители получают 4 балла, а проигравшие- 2 балла.

1. Четырехугольник с равными сторонами и равными углами (квадрат)
2. Четвертая часть от четырех? (1)
3. Трапеция - это параллелограмм? (нет)
4. Любая формула для вычисления площади треугольника
5. Чему равен $\sin 30^\circ$ (0,5)
6. Формула косинуса двойного угла? ($\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$)
7. 10 минут- какая часть часа? (шестая)
8. Чему равен угол между параллельными прямыми? (0° ; 180°)
9. В третьей четверти тангенс отрицательный? (нет)
10. Что больше -5 или -7? (-5)
11. Если $x^2=1$, то $x=?$ (1)
12. $y=\cos x$ нечетная функция? (нет)
13. Абсцисса в четвертой четверти больше нуля? (да)

14. (11)
15. Как называется самая большая хорда? (диаметр)
16. Медиана, проведенная из вершины треугольника, будет делить этот угол пополам? (нет)
17. Может ли четное число делиться на 3? (да, например 6)
18. Как называется график квадратичной функции? (парабола)
19. – рациональное число? (нет)
20. Чему равен квадрат гипотенузы? (сумме квадратов катетов)
21. Какая дробь больше правильная или неправильная? (неправильная)
22. Формула нахождения абсциссы вершины параболы? ()
23. Когда сумма двух модулей равна -6? (никогда)
24. Относительно чего симметричен график нечетной функции? ((0;0))
25. Как называется угол, градусная мера которого меньше 90°? (острый)
26. Сколько корней может иметь линейное уравнение? (0 или 1)
27. 1% какая часть числа?
28. Диагонали ромба равны? (нет)
29. (-1)
30. $-2-3=?$ (-5)
31. Сколько прямых можно провести через две точки? (одну)
32. Когда квадратное уравнение не имеет корней? ($D<0$)
33. Может треугольник иметь два тупых угла? (нет)
34. Для любой функции можно построить график? (да)
35. Сколько корней имеет уравнение $0x=0$? (бесконечно много)
36. Формула объема параллелепипеда? ($V=abc$)
37. Когда произведение равно нулю? (когда хотя бы один из множителей равен нулю, а другой при этом имеет смысл)
38. Сумма смежных углов равна... (180°)
39. 4 умножить на половину четырех? (8)
40. Область определения функции ? ($[0; +\infty]$)
41. $|a| = |-a|$? (да)
42. Какие прямые не пересекаются? (параллельные)
43. Прямая $y=4$ параллельна какой оси? (оси Ox)
44. На какое число нельзя делить? (ноль)
45. Любое число в нулевой степени (1)
46. Основное тригонометрическое тождество ($\cos^2 x + \sin^2 x = 1$)
47. Может ли $\cos 2x + \sin 2x = 4$? (нет)
48. Биквадратное уравнение - это уравнение какой степени?
49. Сколько будет 2 плюс 2 умножить на 2? ($2+2*2=6$)

Учитель 1: «Гений состоит из 1 процента вдохновения и 99 процентов потения» (Томас Эдисон – знаменитый американский изобретатель-самоучка и бизнесмен. Эдисон запатентовал более тысячи изобретений, наиболее известными из которых являются лампа накаливания и фонограф. Также на счету Эдисона усовершенствование телеграфа, телефона. (1847 – 1931 г.г.) (слайд 8).

Учитель 2: Предлагаем нашим игрокам почувствовать себя авторами и создать математический алфавит, т.е. на каждую букву алфавита нужно придумать слово, относящееся к математике. На эту работу отводится 5 минут.

Учитель 1: Пока команды составляют алфавит, мы проведем конкурс с болельщиками. Отвечайте хором:

(ведущие по очереди задают вопросы)

1. Варит отлично твоя голова: пять плюс один получается... *(не два, а шесть)*
2. Вышел зайчик погулять, лап у зайца ровно... *(не пять, а четыре)*
3. Ходит в народе такая молва: шесть минус три получается... *(не два, а три)*
4. Говорил учитель Ире, что два больше, чем... *(один, а не четыре)*
5. Меньше в десять раз, чем метр, всем известно... *(дециметр)*
6. Ты на птичку посмотри: лап у птицы ровно ... *(две, а не три)*
7. У меня собачка есть, у нее хвостов аж... *(один, а не шесть)*
8. Отличник тетрадкой своею гордится: внизу, под диктантом, стоит..*(не единица, а 5)*
9. На уроках будешь спать, за ответ получишь... *(два, а не пять)*
10. Вот пять ягодок в траве. Съел одну, осталось -... *(не две, а четыре)*
11. Мышь считает дырки в сыре: три плюс две – всего... *(пять, а не четыре).*

Учитель 2: «Личность существует, пока мыслит». (Р. Декарт – французский философ, физик, математик, механик. Создал аналитическую геометрию, алгебраические символы)

Предлагаем вашему вниманию **5 конкурс - “Разгадай ребус”**

Вам необходимо отгадать слова записанные ребусами (4 балла за отгадку ребуса).

Задание	Ответы
У 3 * О	Утро
С В И 1 0 0 К	Свисток
4 0 А	Сорока
П И 1 0 0 Л Е Т	Пистолет
С 3 Ж	Стриж
Р О 1 0 0 К	Росток
7 * Е Н А	Семена
1 0 0 Л Б	Столб
П А * 3 Ж	Париж
А И 1 0 0*	Аист
З А 1 К А	Заколка
Л И 1 0 0 К	Листок
1 У М	Разум
7 Я	Семья
Ш 3 Х	Штрих
В И 3 Н А	Витрина
П О 2 Л	Подвал
С 3 Ж К А	Стрижка
Ф 1 А	Фраза
Т Е 1 0 0	Тесто
Ш 1 А	Школа
И 1 0 0 Р И Я	История
2 Д	Парад

Учитель 1: Вы, ребята, все устали.

Много думали, считали.
Отдохнуть уже пора,
Шестой тур у нас – игра.

(подготовить листочки и фломастеры)

Учитель 2: «Великая книга природы написана математическими символами». «Природа говорит языком математики: буквы этого языка – круги, треугольники и иные математические фигуры». (Г. Галилей – итальянский математик, механик, астроном, знаменитый философ, основоположник экспериментальной физики)

Учитель 1: Каждой команде нужно нарисовать человека из цифр. Используя несколько цифр от 0 до 9. За каждую использованную цифру начисляется 1 балл.

Учитель 2: А сейчас мы проверим, как хорошо вы можете работать с зашифрованной перепиской.

6 конкурс - “Найти слово”

Перед вами лежит листок с зашифрованной перепиской. Ваша задача найти слова, относящиеся к математике.

Д	Е	Е	Р	Е	Т	Р	Е	О
У	Л	П	И	М	Я	Ч	А	М
Р	И	М	О	Е	С	Ы	Т	Е
А	В	Н	З	Р	А	З	Н	А
И	Н	Е	А	Д	А	Ч	О	Ш
Е	Р	А	Т	М	А	А	С	Б
К	Д	И	К	А	Т	Б	Т	Н
В	А	Т	А	М	Е	У	М	Е

Найдите слово: (математика, квадрат, периметр, уравнение, делимое, тысяча, задача, разность, уменьшаемое).

Подведение итогов конкурса, поздравление победителей, заключительное слово.

Учитель 1: Ну вот и подошла к концу наша игра.

Учитель 2: Стали известны победители.

Учитель 1: А на самом деле побежденных в нашей игре нет. Каждая команда показала достойное участие, знание математики, ум и смекалку.

Учитель 2: Хочется поблагодарить всех и каждого за участие и пожелать успехов.

Учитель 1: «Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполняйте свою голову математикой, пока есть к тому возможность». (М.И. Калинин – российский революционер)

Задание	Ответ
У 3 О	
С В И 100 К	
4 0 А	
П И 100 Л Е Т	
С 3 Ж	
Р О 1 0 0 К	

7 ЕН А	
100 Л Б	
П А 3 Ж	
А И 1 0 0	
3 А 1 К А	
Л И 100 К	
1 У М	
7 Я	
Ш 3 Х	
В И 3 Н А	
П О 2 Л	
С 3 Ж К А	
Ф 1 А	
Т Е 100	
Р 1 А	
И 100 Р И Я	
2 Д	
Задание	Ответ
У 3 О	
С В И 100 К	
40 А	
П И 100 Л Е Т	
С 3 Ж	
Р О 100 К	
7 ЕН А	
100 Л Б	
П А 3 Ж	
А И 100	
3 А 1 К А	
Л И 100 К	
1 У М	
7 Я	
Ш 3 Х	
В И 3 Н А	

П О 2 Л	
С 3 Ж К А	
Ф 1 А	
Т Е 100	
Ш 1 А	
И 100 Р И Я	
2 Д	

<i>Задание</i>	
Все за одного, за всех.	
. раз примерь, раз отрежь.	
Не имей рублей, а имей друзей.	
Ум хорошо, а лучше.	
За зайцами погонишься, ни не поймаешь.	
У нянек дитя без глаза.	
Обещанного года ждут.	
. в поле не воин.	
Скупой платит, а лентяй	
. работает.	
. сапога – пара.	
Знать, как свои пальцев.	
. не ждут.	
<i>Задание</i>	
Все за одного, за всех.	
. раз примерь, раз отрежь.	
Не имей рублей, а имей друзей.	
Ум хорошо, а лучше.	
За зайцами погонишься, ни не поймаешь.	
У нянек дитя без глаза.	
Обещанного года ждут.	

..... В поле не воин.

Скупой платит, а лентяй
..... работает.

..... сапога – пара.

Знать, как свои пальцев.

..... не ждут.

<i>Задание</i>	<i>Ответ</i>
ТИМАКАМАТЕ	
МАОТЕРЕ	
ЖЕСЛОНИЕ	
РИФГАМЛЮ	
ГЕБРААЛ	
НЕУРАВНИЕ	
ЩАПДЬЛО	
МЕТГРИЯЕО	
ЖЕУМНОНИЕ	
ЦИЯПЕТРА	
ГОЛЬТРЕУНИК	
НДРЛИЦИ	
ЧИТАВЫНИЕ	
ИКРАФГ	
МЕТРИТНОРИЯГО	
АДКВРАТ	
НИКМГОРАННОГ	
НИЕЛЕДЕ	
ЗМАПРИ	
ТНИКГОЛЬРЕУ	
ЧАДАЗА	
СИОМААК	
<i>Задание</i>	<i>Ответ</i>
ТИМАКАМАТЕ	

МАОТЕРЕ	
ЖЕСЛЮНИЕ	
РИФГАМЛЮ	
ГЕБРААЛ	
НЕУРАВНИЕ	
ЩАПДЬЛЮ	
МЕТГРИЯЕО	
ЖЕУМНОНИЕ	
ЦИЯПЕТРА	
ГОЛЬТРЕУНИК	
НДРЛИЦИ	
ЧИТАВЫНИЕ	
ИКРАФГ	
МЕТРИТНОРИЯГО	
АДКВРАТ	
НИКМГОРАННОГ	
НИЕЛЕДЕ	
ЗМАПРИ	
ТНИКГОЛЬРЕУ	
ЧАДАЗА	
СИОМААК	