

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №11»

Методическая разработка

«Математический КВН»

(для учащихся 9-ых классов)

Составила учитель математики

Демидова Т.В.

г. Северобайкальск

2017

Математический КВН

Предмет математики настолько серьёзен,
что нужно не упускать случая сделать
его немного занимательным.

Б.Паскаль

Цели и задачи: активизировать мыслительную деятельность учащихся, развивать внимание, наблюдательность, память, речь, быстроту реакции, повышать интерес к изучаемому предмету, способствовать развитию коммуникативных способностей учащихся, созданию атмосферы взаимовыручки.

Предварительная организация игры:

(За две недели до игры, каждый класс получает приглашение для участия в КВН).

Приглашаем принять участие в игре «Математический КВН»

Участники игры:

Команда учащихся 9 «А» (7 человек)

Команда учащихся 9 «Б» (7 человек)

Необходимо создать команды, выбрать капитана команды.

Командам подготовиться по следующим позициям:

1. **Визитная карточка.** Максимальная оценка – 12 баллов.
Команда должна представить себя. Учитывается **эмблема, название, внешний вид, девиз команды.**
2. **Разминка.** Максимальная оценка – 10 баллов.
Команда отвечает на вопросы ведущего. Вопросы из истории математики, программного материала, занимательной математики, за каждый правильный ответ 2 балла.
3. **Исторический.** Команды решают задачи после просмотра математических миниатюр. Максимальная оценка – 15 баллов.
4. **Конкурс капитанов.** Максимальная оценка – 5 баллов.
5. **Блиц турнир.** Командам будут предложены вопросы. В течение 2 мин команды отвечают на них, за каждый правильный ответ команда получает 0,5 балла.
6. **Разгадай кроссворд.** Максимальная оценка – 5 баллов. Время разгадывания кроссворда – 2 мин. За каждое правильно угаданное слово 0,5 балла.
7. **Конкурс «Домашнее задание».** Максимальная оценка – 20 баллов
Выступление на тему: **«Математика и мы».** Время выступления не более 5 мин.

Жюри оценивает интеллект, юмор, артистичность, убедительность, находчивость. Жюри также оценивает поддержку команд со стороны болельщиков (аплодисменты, плакаты и т. д.).

Желаем победы!

Оргкомитет игры «Математический КВН»

2. Разминка (вопросы задаются вслух командам поочередно)

1-й команде:

1. Двенадцатый месяц у нас называется декабрь. Это слово происходит от греческого “дека”- десять. Отсюда также слово декалитр - 10 литров, декада - 10 дней. Выходит, что декабрь носит название “десятый”. Внимание вопрос! Чем объяснить это несоответствие?
Ответ: раньше Новый год начинался с марта

2. Именно этот учебник был первой в России энциклопедией математических знаний. По нему учился М.В.Ломоносов, называвший его «вратами учености». Именно в нем впервые на русском языке введены понятия «частное», «произведение», «делитель».
Назовите название учебника и по возможности его автора.
Ответ: «Арифметика» Л.Ф.Магницкого

3. В какой стране впервые появились отрицательные числа? *Ответ: в Древнем Китае*

4. В древности такого термина не было. Его ввел в XVII веке французский математик Франсуа Виет. В переводе с латинского он означает «спица колеса», что это?
Ответ: радиус

5. Назовите автора учебника по алгебре, по которому вы учитесь.
Ответ: Ш.А. Алимов

2-й команде:

1. Все знают, что два в квадрате это четыре, три в квадрате - девять. А чему равен угол в квадрате?
Ответ: 90°

2. На могиле этого великого математика был установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Почти спустя 200 лет по этому чертежу нашли его могилу. Кто этот математик?
Ответ: Архимед

3. Индийцы называли его «сунья», арабские математики «сифр». Как мы называем его сейчас?
Ответ: ноль

4. Это название происходит от двух латинских слов «дважды» и «секу», буквально «рассекающая на две части». О чем идет речь?
Ответ: о биссектрисе

5. Назовите автора учебника по геометрии, по которому вы учитесь.
Ответ: Л.С. Атанасян

3. Исторический

Велико значение математики в повседневной жизни человека. Без умения считать немислимо развитие человеческого общества. Некоторые историки склонны считать началом математики момент появления искусства счета. Используя опыт ушедших поколений, первые великие мыслители закладывали фундамент одной из древнейших из наук, имя которой “математика”. Интересно, а как в древнейшие времена изъяснялись между собой математики? Какие задачи они решали?

Сценка "Ученики Пифагора"

Действующие лица: автор, Пифагор и его соратник (одетые по своему времени, зависят от фантазии)

Автор: В древние времена у каждого из ученых были свои ученики, свои последователи, которым они передавали свои знания. А сколько их было у Пифагора, мы узнаем из следующей сценки.

Пифагор и его соратник сидят на сцене.

Соратник: Успешно ли занимают твои ученики?

Пифагор: Орудуют знаниями как своим оружием.

Соратник: А сколько их у тебя?

Пифагор: Половина изучает математику, четверть – музыку, седьмая часть пребывает в молчании, кроме того, есть три девы. Сколько учеников посещало школу Пифагора?

(Ответ: 28 учеников)

Сценка "Куча"

Действующие лица: автор, двое древних египтян.

Автор: В папирусе Ахмеса есть задачи, в которых египтяне обозначали неизвестное число словом “куча”.

Выходят двое египтян и беседуют друг с другом.

1-й египтянин: Вчера озадачил меня один вопрос. И всю ночь, не сомкнув глаз под звездным небом, думал над его разрешением.

2-й египтянин: Друг мой, поведай мне о том, что тебе не дает покоя.

1-й египтянин: Не дает покоя мне одна “куча”. Хотя известно, что она и ее седьмая часть дают в сумме 16.

Автор: Попробуйте вы решить эту древнейшую задачу, если “куча” - это неизвестное число. *(Ответ: “куча” равна 14)*

Сценка "Задача Анания"

Действующие лица: автор, мудрец и его друг.

Автор: В VII веке нашего летоисчисления в городе Шираке жил мудрец Анания. До нас дошел ряд его книг, в том числе и сборник задач. Давайте сейчас попробуем разрешить одну из них.

На сцену выходят на встречу друг другу мудрец и его друг.

Друг: Приветствую тебя! Дает ли земля урожай?

Мудрец: Был у меня богатый урожай. Росла морковь в огороде. И вошел туда однажды некий зверь и съел пятнадцатую часть всей моркови. После того как я его выгнал, вошел в огород и сосчитал морковь, осталось 140 корней.

Друг: А сколько ж у тебя было корней, и сколько съел зверь?

Автор: Ответьте на вопрос это грека. *(Ответ: было 150 корней моркови. Грек съел 10 корней.)*

4. Конкурс капитанов.

Почти все названия геометрических фигур имеют греческое происхождение, также как и многие другие математические термины. Переведите на греческий.

1	столик для еды		4	теорема
2	сосновая шишка		7	катет
3	землемерие		6	гипотенуза
4	зрелище		8	периметр
5	игральная кость		3	геометрия
6	натянутая		9	ромб
7	отвес		2	конус
8	измерение вокруг		10	хорда
9	бубен		1	трапеция
10	струна		5	куб

6. Блиц турнир.

1-й команде:

Вопросы:

1. Результат сложения
2. Сколько цифр вы знаете?
3. Как называется первая координата точки?
4. Сотая часть числа
5. Прибор для измерения углов
6. Сколько сантиметров в метре?
7. Результат деления
8. Графиком линейной функции является
9. Величина прямого угла
10. Когда произведение равно нулю?
11. Число, обращающее уравнение в верное равенство
12. Сколько сантиметров составляет 1% метра?
13. Отрезок, соединяющий точку окружности с ее центром
14. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны
15. Множество точек пространства, равноудаленных от данной точки
16. Утверждение, требующее доказательства
17. Цифровая оценка успехов
18. Прямые, не пересекающиеся на плоскости
19. Угол, смежный с углом треугольника при данной вершине
20. Прямоугольник, у которого все стороны равны
21. Мера веса драгоценных камней
22. Угол, меньше прямого
23. Радиус окружности 6 см. Чему равен диаметр?
24. Сколько нулей в записи числа миллион?
25. Какой знак надо поставить между двойкой и тройкой, чтобы получилось число больше 2 и меньше 3?
26. Может ли угол параллелограмма быть равен 200° ?
27. Третья буква греческого алфавита
28. Наименьшее чётное число.
29. Кто ввёл прямоугольную систему координат ?
30. Значение буквы, при котором уравнение обращается в верное равенство
31. Отрезок, соединяющий противоположные вершины четырехугольника
32. Назовите наименьшее натуральное двузначное число

Ответы:

сумма
десять
абсцисса
процент
транспортир
сто
частное
прямая
 90°
хотя бы один из
множителей равен 0
корень уравнения
1 см
радиус

медиана

сфера
теорема
балл
параллельные
внешний угол
квадрат
карат
острый
12см
шесть

запятая
нет
гамма
два
Декарт
корень

Диагональ

10

2-й команде:

Вопросы:

1. Результат вычитания
2. На какое число нельзя делить?
3. Как называется вторая координата точки
4. Прибор для построения окружности
5. Сколько граммов в килограмме?
6. Наука, изучающая свойства фигур на плоскости
7. Результат умножения
8. Хорда, проходящая через центр окружности
9. Величина развернутого угла
10. Когда частное равно нулю?
11. Какую часть минуты составляют 15 секунд?
12. Найдите 10% тонны
13. Отрезок, соединяющий любые две точки окружности
14. Утверждение, не требующее доказательств
15. Большая сторона в прямоугольном треугольнике
16. График линейной функции
17. Сумма длин всех сторон многоугольника
18. Ромб, у которого все углы прямые
19. Самая большая хорда в круге
20. Простейшее геометрическое понятие
21. Часть прямой, ограниченная с одной стороны
22. Сколько нулей в записи числа миллиард?
23. Диаметр окружности 8 м. Чему равен радиус?
24. Вид местности, открывающийся с возвышенного места
25. Прибор для измерения углов на местности
26. Чему равна сумма углов параллелограмма?
27. Масса 1 м³ воды
28. Натуральные числа, им противоположные и число нуль называются ...
29. Говорят, что математика – царица всех наук, а царица математики -
30. Многоугольник с наименьшим числом сторон....
31. Сколько общих точек имеют две параллельные прямые?
32. Назовите наибольшее отрицательное число

Ответы:

*разность
на 0
ордината
циркуль
тысяча
планиметрия
произведение
диаметр
180⁰
если делимое равно 0
1/4
100 кг
хорда
аксиома
гипотенуза
прямая
периметр
квадрат
диаметр
точка
луч
девять
4 м
панорама
астролябия?
360⁰
1 тонна
целые*

арифметика

*треугольник
ни одной
- 1*

6. Разгадай кроссворд.

По горизонтали:

1. Числовой множитель
2. Утверждение, требующее доказательства
3. Многоугольник

По вертикали:

4. Значение переменной, обращающее уравнение в верное числовое равенство
5. Равенство, содержащее числа и переменные
6. Хорда, проходящая через центр
7. Международная система единиц
8. Единица измерения длины
9. Единица измерения площади
10. Американская единица измерения расстояния

										8 м		
	4 к				6 д		7 с			е		
1 к	о	э	5 ф	ф	и	ц	и	е	н	т		
	р		о		а					р		
2 т	е	о	р	е	м	а						
	н		м		е							
	ь		у		3 т	р	9 а	п	е	ц	и	10 я
			л		р		р					р
			а									д

Игра со зрителями

Ученый –математик, его великий труд называется «Начала» (Евклид)

Любимое утверждение Евклида, дошедшее до наших времен

«Что и требовалось доказать»

Под ней звенят бубенчики. У стрелкового лука. Кусок окружности. (Дуга).

За это снижают отметки. Отличники их делают редко. На них учатся. (Ошибки).

Бывает на номере углового дома. Этим стреляют из ружья. Ее выстукивают на барабане. (Дробь).

Похож на елку. Шутовской колпак. Круглая пирамида. (Конус).

Она нужна, чтобы не говорить глупостей. Когда одно вытекает из другого. Бывает математическая, бывает и женская. (Логика).

Номер элемента массива. Часть почтового адреса.

Символ уменьшенного размера, ставящийся справа внизу или справа вверху другого символа. (Индекс).

Одни художники их соблюдают, а другие нарочно искажают. Когда строишь дом, ее нужно поддерживать. Равные отношения. (Пропорция).

Бывает музыкальный. Есть у квадрата и у тяжести.

Середина диаметра. (Центр).

Их не хватает детям капитана Гранта. Военные их не разглашают. Бывают у точки на плоскости. (Координаты).

Известно, что в древности большое значение имел счёт на пальцах. Сейчас его в основном применяют дети, которые учатся считать. Внимание, вопрос! А где ещё в наши дни используется только пальцевой счёт?

Ответ: на биржах

В каком числе столько же букв, сколько и цифр в его названии. (100)

Сколько будет, если полсотни разделить на половину. ($50 : \frac{1}{2} = 100$)

Половина какой буквы дает название военной части. (Пол-К)

Какое слово стоит из 3-х одинаковых букв? (Три-О)

В каком слове 40 гласных? (Сорок-А)

В каком слове 100 одинаковых букв? (Сто-Л)

7. Домашнее задание. Выступление на тему «Математика и мы».

Жюри подводит итоги.