

Внеклассное мероприятие по математике "Своя игра" 7 класс

Гнатюк А.Н.
учитель математики

Цель: Повышение познавательного интереса к предмету «математика»

Задачи:

- 1) Повторить и обобщить изученный ранее материал, совершенствовать вычислительные навыки.
- 2) Воспитание дисциплинированности, чувства товарищества.
- 3) Способствовать развитию кругозора учащихся, математической речи и грамотности.

Оборудование и материалы: ПК, презентация, проектор, экран, раздаточный материал.

Время реализации: 60 минут.

Ход мероприятия:

Учитель:

Сегодня у нас проходит игра по математике.

В нашей игре участвуют четыре команды (название команд).

Учащиеся: Приветствуют учителя. Задают уточняющие вопросы.

Учитель:

Правила игры:

- ✓ Игра состоит из 2 раундов. Всего команд 4. Задача каждой команды набрать как можно больше баллов. Для этого необходимо правильно ответить на вопросы в игре. Каждый вопрос имеет свою стоимость (в баллах). Вопросы выбирает капитан команды. Если команда не отвечает на выбранный вопрос, то право ответа переходит к следующей команде.
- ✓ В начале игры выбираются 4 учащихся (по одному из каждой команды), которые будут считать баллы.
- ✓ В конце игры объявляется команда – победитель.
- ✓ В ходе игры вы можете попасться приз. В этом случае команда имеет право взять приз стоимостью в 10 баллов, или ответить на вопрос, который принесет больше баллов.
- ✓ Так же в ходе игры может попасться «Кот в мешке». Этот вопрос нужно отдать для ответа соперникам.

Жеребьевка. Капитаны, напишите на листе любое число от 1 до 100 и покажите его. Право ответа у команды, написавшей среднее число.

Команды пройдут несколько испытаний, в которых надо проявить все свои знания по математике.

Учитель: Мы повторим и обобщим знания, которые вы получили. За каждый успешно и быстро пройденный этап команды получают баллы. Команда, которая в сумме получит

больше баллов – побеждает. Но! За активное участие в викторине возможность получить хорошую оценку есть у каждого из вас! У вас на столе есть оценочный лист. Не забывайте в него заносить свои баллы.

Выбор капитана команды и человека, ответственного за подсчет баллов.

Раунд 1. Определения.

Раздел «ГЕОМЕТРИЯ»

- 106.** Сформулируйте определение угла.
206. Сформулируйте определение треугольника.
306. Что такое аксиома?
406. Назовите все три признака равенства треугольников.
506. Дайте полное определение смежным и вертикальным углам.

Раздел «АЛГЕБРА»

- 106.** Какие числа называются натуральными?
206. Что такое уравнение?
306. Кот в мешке. Вопрос из области Истории. На этом месте в устье Невы выдающийся новгородский князь разбил шведов. А спустя 463 года здесь застучали топоры, по приказу царя началось строительство новой столицы. О каком городе идет речь?
406. Дайте определение одночлена.
506. Что называют степенью числа a с натуральным показателем n .

Раздел «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ»

- 106.** Так называют одну из самых древних наук, в переводе означающую «землемерие».
206. Почему древние греки называли геометрию пыльной работой?
306. Вопрос Аукцион. Этот знак произошёл, как предполагают, благодаря опечатке. В рукописях слово “cento” писали сокращенно – *cto*. В 1685 году в Париже была напечатана книга, где по ошибке наборщик вместо *cto* набрал этот знак.
406. Знаменитый мудрец не был ее первооткрывателем, так как о ней знали и ранее его соотечественники, египтяне, вавилоняне и китайцы. И, конечно, она не имеет никакого отношения к определенному виду одежды, потому что в то время в стране этого ученого такого не носили. Назовите ее.
506. В Древнем Египте и в Древней Греции задолго до нашей эры использовали это устройство, предназначенное для вычислений. Это была доска с полосками, по которым

Ответы. Раздел «ГЕОМЕТРИЯ»

- 106.** Угол — это геометрическая фигура, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из этой точки. Лучи называются сторонами угла, а точка — вершиной угла.
206. Треугольник — это геометрическая фигура, которая состоит из трех точек, не лежащих на одной прямой и трех отрезков, соединяющих эти точки. Точки называются вершинами, а отрезки — сторонами треугольника.
306. Аксиомы – это утверждения о свойствах геометрических фигур, которые принимаются в качестве исходных положений, на основе которых доказываются теоремы и строится вся геометрия.
406. По двум сторонам и углу между ними. По стороне и двум прилежащим к ней углам. По трем сторонам.
506. Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой, называются смежными. Сумма смежных углов равна 180° .
Два угла называются вертикальными, если стороны одного угла являются продолжениями сторон другого. Вертикальные углы равны.

Раздел «АЛГЕБРА»

- 106.** Числа, с помощью которых считаем предметы, кроме нуля.
206. Равенство, содержащее неизвестное число.
306. Санкт-Петербург.
406. Это алгебраическое выражение, которое, представляет собой произведение чисел, возведённых в степень с натуральными показателями.
506. Степенью числа a с натуральным показателем n , большим 1, называют произведение n множителей, каждый из которых равен a .

Раздел «ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ»

передвигались камешки. Что это?

Дополнительный вопрос

30 б. В какой системе счисления мы выполняем арифметические действия? (в десятичной)

10б. Геометрия.

20б. Потому что все чертежи чертились на пыли.

30б. Знак процента %

40б. Теорема Пифагора.

50б. Абак.

Раунд 2. Задачи.

Раздел «ЛОГИКА»

10б. Дровосеки распилили дерево, сделав 12 распилов. Сколько получилось брёвнышек?

20б. Велосипедист ехал в деревню. Навстречу ему ехал автомобиль, и потом встретилась грузовая машина. Сколько машин ехало в ту же деревню?

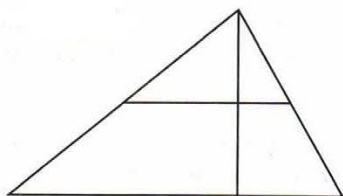
30б. В квадратном зале поставьте вдоль стен 10 кресел так, чтобы у каждой стены их было поровну.

40б. За книгу заплатили 1 рубль и еще половину стоимости книги. Сколько стоит книга?

50б. В семье четверо детей, им 5, 8, 13 и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера и Галя. Сколько лет каждому ребенку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Веры делится на три?

Раздел «ГЕОМЕТРИЯ»

10б.



Сколько треугольников на рисунке?

20б. Какой угол в градусах образуют минутная и часовая стрелки часов 18:00?

30б. Один из углов, которые получаются при пересечении двух прямых, равен 60° . Чему равны остальные углы?

40б. Из двух смежных углов один больше другого на 20° . Найти эти углы.

50б. Как разделить торт на 8 равных частей тремя разрезами?

Раздел «ПРОЦЕНТЫ»

10б. Найти: 1,5 % от 40

20б. Год назад школу закончили 100 ребят. А в это году выпускников на 25 меньше. Сколько выпускников в этом году?

30б. Товар стоил тысячу рублей. Продавец поднял цену на 10%, а через месяц снизил её на 10%. Сколько стал стоить товар?

Ответы к задачам.

Раздел «ЛОГИКА»

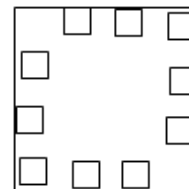
10б. 13

20б. Ни одной

30б. Рисунок

40б. 2 рубля

50б. Гале 15 лет, Ани 13 лет, Боре 8 лет, а Вере 5 лет.



Раздел «ГЕОМЕТРИЯ»

10б. 6

20б. 180

30б. 60, 120, 120

40б. 80, 100

50б. Сначала нужно сделать два разреза крест-накрест, поделив торт на 4 равные части. Теперь же нужно разрезать торт горизонтально пополам. Да, кусочки получились невысокими, зато у вас 8 равных частей.

Раздел «ПРОЦЕНТЫ»

10б. 0,6

20б. 75

30б. 990

40б. 24

50б. 100

Раздел «УРАВНЕНИЯ»

10б. 44

20б. 1,2

30б. Бирбал считался самым мудрым человеком в государстве. Он подошел, и начертил рядом с этой линией другую, но более длинную, тем самым умалив достоинство первой.

40б. 9

50б. 2160

406. К натуральному числу прибавили его половину и треть от половины. Получилось 40. Найдите это число.

506. Приз в 10 баллов или задача Цена товара сначала выросла на 20%, а затем снизилась на 15%, после чего товар стал стоить 102 рублей. Какова была первоначальная цена товара?

Раздел «УРАВНЕНИЯ»

106. $5(x + 7) = 3(2x - 3)$.

206. $11(y - 4) + 10(5 - 3y) - 3(4 - 3y) = -6$.

306. Кот в мешке. Однажды царь Акбар начертил прямую линию и спросил своих министров: - Как сделать эту линию короче, не прикасаясь к ней? Бирбал считался самым мудрым человеком в государстве. Что сделал Бирбал?

406. Отцу 30 лет, а сыну 4 года. Через сколько лет отец будет втрое старше сына?

506. В трех поселках 6 000 жителей. Во втором поселке вдвое больше жителей, чем в первом, а в третьем — на 400 жителей меньше, чем во втором. Сколько жителей во втором поселке?

Подведение итогов игры, определение победителей.

Литература

1. Пыжова Т.А., Лупенко Т.В., Масленникова И.А. Математика: Учебное пособие для углубленного изучения математики в 7-м классе. М.: МИФИ, 2009. – 76 с
2. <https://blog.tutoronline.ru/legko-i-prosto-reshaem-zadachi-na-procenty>
3. <https://multiurok.ru/files/matiematicieskaia-viktorina-dlia-6-8-klassov-svoi.html>
4. http://sesc.nsu.ru/letka-kz/attachments/article/1/smesi_procenti.pdf
5. <https://pedsovet.org/publikatsii/bez-rubriki/shablon-plana-konspekta-uroka>