

Разработка мероприятия

«Неделя математики в школе»

Подготовила : учитель математики
Фёдорова Т.И.

Внимание !

В школе с 18.01 по 23.01 проходит неделя математики

План проведения недели математики

№ п/п	Название мероприятия	Дата и время проведения	Участники мероприятия
1.	* Оформление стенда «Великие математики»	18.01	
2.	* Викторина «Знаешь ли ты историю математики?»	В течение дня	5-9 классы
3.	* Игра-путешествие «Путешествие на математическом поезде»	19.01	1-4классы
4.	* Заочная викторина «Самый умный»	В течение дня	5-9 классы
5.	Игры на переменах «Реши, если сможешь» . Разгадывание ребусов, кроссвордов, решение задач	20.01 В течение дня	1-9 классы
6.	Игра- конкурс между 5,6,7 классами	21.01 7ч 50 мин	5-7 классы
7.	Внеклассное мероприятие Игра «Математическая мозаика»	22.01 7ч 50мин	7-9 классы
	Подведение итогов. Награждение.	25.01	

“Предмет математики настолько серьёзен, что полезно не упускать случаев делать его немного занимательным”.

Б. Паскаль

Активизация внеклассной деятельности по математике призвана не только возбуждать и поддерживать у учеников интерес к предмету, но и желание заниматься ею дополнительно, как под руководством учителя во внеурочное время, так и при целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности по приобретению новых знаний. Одной из форм внеурочной работы по предмету является неделя математики.

Проведение предметных недель в нашей школе стало традицией. Неделя математики проходит в ноябре каждого учебного года. В подготовке участвуют все учителя математики и инициативная группа из учеников, проявляющих повышенный интерес к математике. Примерно за 2 недели продумывается план проведения мероприятий, степень заинтересованности учеников школы. При составлении плана мероприятий учитываются возрастные и психологические особенности развития учеников. В течение недели проводятся математические КВНы, конкурсы, викторины, вечера. В завершении недели проводится школьная математическая олимпиада. Неделя заканчивается общешкольным математическим вечером, на котором подводятся итоги, награждаются победители, выпускается стендовый доклад.

Открытие недели.

Учитель. Дорогие ребята! Предстоящая неделя в нашей школе посвящена самой древней и самой юной, вечно молодой науке – математике.

Математика всегда сопровождала человека в жизни. Она помогает развитию других наук, она развивает у человека такие важные качества личности, как:

- логическое мышление;
- целеустремлённость, сильную волю;
- устойчивое внимание, сосредоточенность;
- хорошую память;
- умение логически мыслить: сравнивать, сопоставлять, классифицировать;
- способность к творчеству и научной фантазии;
- чувство предвидения;
- умение прикидывать и оценивать результаты;
- работоспособность;
- чёткость и реализм в своих суждениях и выводах;
- находчивость и смекалку;
- чувство юмора.

А такие качества, как интуиция, вдохновение, озарение, ведут к великим открытиям в науке. «В любом открытии есть 99% труда и потения и только 1% таланта и способностей», - говорил Л.Магницкий. «Вдохновение – это такая гостья, которая не любит посещать ленивых», - заметил он.

Систематические занятия математикой обогащают человека, облагораживают его. Тот, кто хоть раз испытал радостное чувство от решения трудной задачи, познал радость пусть маленького, но всё же открытия, так как каждая задача в математике – это проблема, к решению которой человечество порою шло долгие сто и тысячелетия, – тот будет стремиться познать ещё и использовать полученные знания в жизни.

Во многих современных профессиях нужны математические знания: агроному и инженеру, рабочему и доярке, космонавту и дипломату, продавцу и кассиру. Даже домохозяйке – для ведения домашнего хозяйства, для ремонта квартиры, для посещения магазина, почты, телеграфа и т. д.

В течение недели вам предлагается побывать в роли домохозяйки и составить меню для семьи из 3 человек на один день. Составить калькуляцию и определить, сколько надо этой семье тратить денег на питание в месяц. Норму и калорийность продуктов вы можете узнать из таблицы, которая вывешена в коридоре. Победителя ждёт сюрприз.

Великий Карл Гаусс сказал в 18 веке: «Математика – царица всех наук, а арифметика – царица математики».

Леонтий Магницкий в 1703 г. издал первый русский учебник «Арифметика – сиречь наука числительная». На крышке учебника он изобразил храм наук. На троне – царица Математика, колонны храма – прикладные науки: астрономия, алгебра, физика, геология, геометрия, тригонометрия, география, а арифметика – это начальные ступени всего храма: сложение, вычитание, деление, умножение.

С 1 по 6 классы в школе вы изучаете арифметику – те ступени, на которых стоит трон царицы Математики, т. е. вы вошли по этим ступеням в храм наук. В 7 классе вы начинаете изучать алгебру, геометрию, физику, и оттого, насколько прочны ваши ступени, будут зависеть ваши успехи в новых науках, в каждой из которых незримо присутствует математика.

Слово предоставляется Физике(выступают ученики).

Математика – это язык, на котором говорят все точные науки, особенно физика и астрономия. Все физические законы записаны математическими формулами. Все законы движения планет, звёзд и галактик подчиняются математическим законам.

Слово имеет Биология.

Роль математики в биологии состоит в том, что все исследования опираются на логические выводы. От простого наблюдения к абстрактному мышлению. Математические методы анализа и синтеза, установления связей между явлениями помогают открывать законы развития живой природы. Этому служит новая наука – математическая биология.

У нас в гостях наука Химия.

Химик – технолог наших дней в своей практической работе использует аппарат высшей математики. Появились такие разделы науки, как: физическая химия, химическая термодинамика и другие.

Слово просит География.

География – интересный предмет, но немислимый без математики. До второго века нашей эры география была наукой описательной, затем древнегреческий учёный Птолемей впервые использовал градусы круга и, применив градусную сеть, начертил карту, которой пользовались несколько

веков. В эфире слышатся позывные «sos!». В море люди терпят бедствие. Их голос услышан, но как их найти? Потерпевшие сообщают свои координаты. Что это такое? Это азимуты. Опять на помощь пришла математика, ведь азимут не что иное, как сектор круга. Гафики и диаграммы, которыми так богата география, - это сравнительные величины. На карте нельзя измерить расстояние не прибегнув к математике.

Предоставляем слово *Литературе*.

Многие из вас слышали о машинном переводе, о стихах, сочинённых машинами, о расшифровке математиками языков исчезнувших народов. Это новая наука – математическое языковедение. Есть много фактов соединения художественного и математического талантов некоторых авторов. А. Грибоедов, автор «Горе от ума», учился в университете на трёх факультетах, в том числе на физико – математическом. Известный советский математик А. Я. Хинчин не стал профессиональным поэтом, хотя ещё в юности издал четыре книги своих стихов. А выдающаяся русская женщина – математик С. В. Ковалевская написала и издала книги «Воспоминания детства», «Нигилистка» и другие.

Музыкальная пауза. Песня на мотив «Зайка моя».

1. Плюсик ты мой, я - твой минус,
Косинус ты, я – твой синус,
Ты аксиома, я – теорема,
Следствие ты, а я- лемма.
Ма-те-ма-ти-ка моя...
Припев:
Я ночами плохо сплю,
Математику я так люблю,
Математику я так давно, давно люблю.
Я и днём теперь не сплю,
Я и вечером не сплю,
Всё учу, учу, учу, учу, учу.
2. Знание ты, я - шпаргалка,
Если ты нуль, то я – палка.
Ты ордината, то я – абсцисса,
Ты уголок, я – биссектриса.
Ма – те – ма – ти - ка моя...
3. Частное ты, я – делитель,
Ты знаменатель, я – числитель.
Ты мой кружок, я – твой сектор,
Ты модуль мой, я – твой вектор.
Ма – те – ма – ти - ка моя...
4. Сумма моя, а я – разность,
Дольная ты, а я – кратность,
Гипотенуза ты, я – твой катет,
Терминов нам с тобой хватит.
Ма – те – ма – ти – ка моя...

Слово предоставляется *Истории*.

В Сиракузах, в Греции есть площадка Архимеда. Он был не только великий учёный, но и великий патриот. Свои изобретения он использовал для защиты родного города от римлян. Архимед сжигал их корабли с помощью огромных увеличительных стёкол, которые сам сконструировал. История помнит многих учёных не только за их математические открытия, но и гражданскую позицию, их душевную щедрость и красоту.

Слово имеет *Иностранный язык*.

В юности Карлу Гауссу одинаково нравились древние языки и математика. И если бы не правильный семнадцатиугольник, который построил он с помощью циркуля и линейки в 19 лет, может быть, знали бы Гаусса не как математика, а как лингвиста. После знакомства с работами Н. И. Лобачевского, Гаусс на 62-м году жизни занялся изучением русского языка. И через 2 года уже свободно читал русскую научную и художественную литературу. Сейчас переводами с иностранных языков занимаются специальные машины.

У нас в гостях *Рисование*.

Великий Леонардо да Винчи в 16 веке разработал математическую теорию живописи. В своих картинах он использовал законы «золотого сечения», законы перспективы, законы параллельного и прямоугольного проектирования. Его великие картины «тайная вечеря», портрет Моны Лизы (так называемая «Джоконда») и другие украшают лучшие музеи мира. В числе важнейших предметов при обучении художника является математика.

Слово просит *Физкультура*.

Ещё в 1660 году великий мастер фехтования испанец Луис Пачена де Нарваес развил теорию фехтования, основанную на математических принципах, в книге «Великие шаги». Сегодня математика настойчиво стучится в спорт. Это и анализ оценок в спорте, и анализ способностей будущих спортсменов, и расчёт допустимых нагрузок и т. д.

Слово предоставляется *Музыке*.

Музыка тоже имеет свою теорию. Первая теория возникла ещё у древних греков. Она основана на математике. Все звуки располагаются строго очерёдно по ступеням натурального ряда в двенадцатеричной системе. Наша теория музыки основана на дробных числах $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$, которые обозначают длительность любой ноты. Эти дроби можно перевести в двоичную систему, которая лежит в основе языка вычислительных машин. Поэтому музыку могут писать и математические машины.

Математика достойна того, чтобы о ней слагали стихи и пели песни. Послушаем их.

В. З. Треба

НАШ ЮНЫЙ ДРУГ!

Сегодня вспомнишь формулу Герона,
Какую ты не раз писал.
Ты вспомнишь также и Ньютона,
Бином которого познал.

Пусть в памяти твоей воскреснет Архимед,
Сражённый за великие творенья.
Пусть вспомнится известный всем Виет,
Открывший формулу для уравнения.

Тебе знаком талантливый Декарт –
Систем координат создатель.
Ты знаешь Лобачевского, он, брат,
Коперник геометрии, творец, ваятель.
Велик и ныне Чебышев – титан,
А Софья Ковалевская – чудесная «русалка»!
Талант могучий им был дан,
Дана была им гениальная смекалка.

Запомни то, что Гаусс всем сказал:
«Наука математика – царица всех наук»,
Не зря поэтому он завещал –
Творить в огне трудов и мук.

Безмерна роль её в открытии законов,
В создании машин, воздушных кораблей,
Пожалуй, трудно нам пришлось бы без Ньютонов,
Каких дала история до наших дней.

Пусть ты не станешь Пифагором,
Каким хотел бы, может быть!
Но будешь ты рабочим, может, и учёным,
И будешь честно Родине служить!

Песня на мотив «Чему учат в школе?».

ГИМН МАТЕМАТИКЕ.

Уравнения решать, радикалы вычислять –
Интересная у алгебры задача!
Интегралы добывать,
Дробь делить и умножать
Постарайся – придёт к тебе удача!

Геометрия нужна, но она ведь так сложна!
То фигура, то тела - не разберёшься.
Аксиомы там нужны,
Теоремы так важны,

Их учи – и результата ты добьёшься!

Все науки хороши

Для развития души.

Их и сами все вы знаете, конечно,

Для развития ума математика нужна,

Это было, это будет, это вечно.

Заключительное слово учителя.

Математика – это орудие, с помощью которого человек познаёт и

покоряет себе окружающий мир. Чтобы сделать в математике

открытие, надо любить её так, как любил её каждый из великих

математиков, как любили и любят её десятки и сотни других людей.

Сделайте хотя бы малую часть того, что сделал каждый из них, и мир

навсегда останется благодарным вам. Полюбите математику!

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНКУРС МЕЖДУ 5-7 КЛАССАМИ

Цели и задачи:

развитие интереса к математике;
развитие логического мышления, быстроты реакции, внимания;
воспитание чувства ответственности, коллективизма и взаимопомощи;
применение навыков счёта, развитие умений взаимопроверки,
совершенствование умений рационально планировать свою деятельность;
восприятие математики через мир песен, стихов, рисунков, пословиц и поговорок.

Содержание конкурса

При подборе заданий учитывалось:

развитие творчества (“Визитка”, “Художники”, “Пантомима”);
от простого к сложному, от общих знаний к предметным (“Разминка”);
умение детей работать в группе (“Решаем вместе”, “Рыбалка”,
“Художники”);
умение решать базовые задачи начальной школы (“Рыбалка”);
индивидуальная ответственность за общий результат (“Капитаны”, “Решаем вместе”).

№1. “ВИЗИТКА”.

В этом конкурсе команды должны представиться: название команды, девиз, приветствия жюри, соперникам, болельщикам.

№2. “РАЗМИНКА”.

Каждой команде по очереди задаются вопросы, на которые они должны ответить.

Какой ключ не отмыкает замок? (Скрипичный)

Какую траву и слепой узнает? (Крапиву)

Из какой посуды не едят? (Из пустой)

Сколько яиц можно съесть натощак? (Одно)

Петух, стоя на одной ноге весит 5кг. Сколько он будет весить, стоя на двух ногах? (5кг)

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

У родителей 6 сыновей. Каждый имеет сестру. Сколько всего детей в семье? (7)

Тройка лошадей пробежала путь 30км. Сколько пробежала каждая лошадь? (30км)

Какое число приказывает? (Три)

Сколько единиц в дюжине? (12)

Сколько разных букв в названии нашей страны? (5)

Когда сутки короче: зимой или летом? (Одинаковы)

Катались 2 сына на трёхколёсных велосипедах, и их отец – на двухколёсном велосипеде. Сколько всего было колёс?(8)

Дед, бабушка, внучка, Жучка, кошка, мышка тянули-тянули и вытянули репку.

Сколько глаз смотрело на репку?(12)

Какие два числа, если их перемножить, дают такой же результат, что и при их сложении? (2 и 2)

Из-под забора видно 6 пар лошадиных ног. Сколько этих животных во дворе? (3)

К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число? (в 11 раз)

Чтобы дойти Ивану Васильевичу до работы требуется 1,5 часа. С работы, торопясь домой, он возвращается по той же дороге за 90 минут. Чем вы объясните такую разницу? (Нет разницы)

Сколько лет двадцатилетнему человеку было 4 года назад? (16)

Каким по счёту является “Ъ” в названии последнего месяца осени? (6)

Дополнительные вопросы:

- Сколько рогов у трех коров? (6)
- Сколько музыкантов в квартете? (4)
- Наименьшее двузначное число? (10)
- Чему равен пуд? (16 кг)

№3. “РЕШАЕМ ВМЕСТЕ”.

Каждой команде предлагается решить пример. Команда самостоятельно выбирает тактику своих действий таким образом, чтобы решить быстро и правильно.

$$(1218 : 3 + 3785 \times 68) \times (371 + 23 \times 78 - 2165)$$

Пока команды решают пример - проводится игра со зрителями. (см. приложение)

№4. “КАПИТАНЫ”.

Капитанам предлагается разгадать ребусы. Задание даётся одновременно для всех капитанов. Жетон за правильный ответ получает тот, кто быстрее даёт ответ. Количество жетонов влияет на балл за этот конкурс.

№5. “ХУДОЖНИКИ”.

Конкурс проводится во время состязаний капитанов. Команде необходимо нарисовать картину, используя только математические фигуры, символы, знаки, цифры и т.д.

№6. “РЫБАЛКА”.

В пруду плавают рыбки. Капитан команды с помощью удочки ловит рыбку и несёт её команде. На брюшке рыбки - задача, которую необходимо решить. Ответ задачи команда записывает в специальный бланк для жюри. За отведённое время команда должна решить как можно больше задач. (Задачи взяты из задачника Г. Остера)
Степень сложности задачи учитывается при оценивании.

№7. “НА ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ”.

Конкурс проводится в 2 этапа.

Первый этап: всем командам одновременно на 3 сек. показывается карточка.
Задание: найти сумму чисел. (На карточке нарисованы квадрат, круг и треугольник. В них соответственно числа : 9, 4, 3).

На самом деле задаются следующие вопросы:

- Какое число записано в квадрате?
- Каким цветом нарисован круг?
- В какой фигуре записано число 9?
- Какая фигура стоит последней?

Второй этап: читается отрывок из стихотворения К.И. Чуковского “Мойдодыр”.

Одеяло убежало, улетела простыня,
И подушка, как лягушка, ускакала от меня.
Я – за свечку, свечка – в печку,
Я – за книжку, та – бежать
И вприпрыжку под кровать.
Я хочу напиться чаю, к самовару подбегаю,
Но пузатый от меня убежал, как от огня!
Что такое? Что случилось? Отчего же всё кругом
Завертелось, закружилось и помчалось колесом?
Утюги за сапогами, сапоги за пирогами,
Пироги за утюгами, кочерга за кушаком.
Всё вертится, всё кружится и несётся кувырком!..

Вопрос: сколько предметов убежало от грязнули? (11)

Подведение итогов. Награждение команд.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Задания для болельщиков.

1. К серой цапле на урок прилетело 7 сорок.
А из них лишь 3 сороки приготовили уроки.
Сколько лодырей сорок прилетело на урок ? (4)
2. Я, Серёжа, Коля, Ванда – волейбольная команда.
Женя с Игорем пока – запасных два игрока.
А когда подучатся, сколько нас получится? (6)
3. Мы – большущая семья, самый младший – это я.
Сразу нас не сосчитать!
Юра, Шура, Клаша, Саша и Наташа тоже наша.
Мы по улице идём, говорят, что детский дом.
Сосчитайте поскорей, сколько нас в семье детей? (6)
4. Сидят рыбаки, стерегут поплавки.
Рыбак Корней поймал 13 окуней,
Рыбак Евсей – 4 карасей,
А рыбак Михаил двух сомов изловил.
Сколько рыб рыбаки натаскали из реки? (19)
5. Что за цифра акробатка? Если на голову встанет –
Ровно на 3 меньше станет. (9)
6. Он давно знакомый мой, каждый угол в нём прямой,
Все 4 стороны одинаковой длины.
Вам его представить рад. Как зовут его? (Квадрат)
7. Разделите число 1888 пополам, чтобы получилось два раза по 1000.
8. Зайцы пилят бревно. Они сделали 10 распилов. Сколько получилось чурбачков? (11)
9. Мальчик лёг спать в 8 часов вечера, поставив будильник так, чтобы он прозвенел в 9 часов утра. Сколько времени проспит мальчик? (1)
10. Когда Коля и Толя были маленькими, они часто пугались, и от страха у них по спинам бегали мурашки. У Коли по спине бегало 27 мурашек, а у Толи на 3 мурашки больше. Сколько всего мурашек бегало по спинам у мальчиков? (57)
11. Первое – цифра – она в середине,
Буква сначала и буква с конца.
В целом – леса, города и равнины,
К целому – полны любовью сердца. (Родина.)

12. Я приношу с собою боль, в лице – большое искаженье
А “Ф” на “П” заменишь коль, то превращусь я в знак сложенья. (Флюс –
плюс)

13. Со звуком “С” я невкусна, но в пищу каждому нужна.
С “М” берегись меня, не то – я съем и платье, и пальто. (Соль – моль)

14. Часто знает и дошкольник, что такое треугольник!
А уж вам- то, как не знать, ну совсем другое дело.
Быстро, точно и умело треугольники считать.
Например, в фигуре этой - сколько разных, посмотри.
Всё внимательно исследуй и по краю и внутри.

Математическая игра « Железная дорога»

Капитаны команд назначаются машинистами тепловозов. Им вручаются маршрутные листы. Каждая станция расположена в отдельных классах. Роль начальников станций выполняют учащиеся старших классов.

Первая команда (название команды)

Вторая команда (название команды)

Третья команда (название команды)

Команды отправляются в путь в разных направлениях.

Вокзал. Составить поезд из «вагонов» (карточки с примерами) так, чтобы предыдущий ответ был первым числом в следующем примере. Задания одинаковые для всех команд.

$4*18$ $72+25$ $97*3$ $291-104$ $187+15$ $202+23$ 225 $15-43$

$-28*(-4)$ $112-100$ $12*12$ $144-23$ $121-121$.

После того как поезд составлен, надо «отремонтировать» тепловоз. Для этого следует решить примеры (можно взять любые) на деление: 5 классу – натуральных чисел; 6 классу- десятичных дробей; 7 классу- обыкновенных дробей.

5 классу .

6 классу

7 классу

$121: 11$; (11)

$44:4$ (11)

$532: 19$; (28)

$55,055:0,5$ (110,11)

$2550: 102$; (25)

$12,5 :2,5$ (5)

$60544:473$ (128)

$3,51308:2,84$ (1,237)

Далее каждая из команд отправляется по своему маршруту, делая остановку на станциях.

Станция Кроссвордная. На этой станции предлагается отгадать кроссворд. В результате в выделенной части кроссворда получится ключевое слово. Если задание выполнено верно, то получится слово «математика». Кроссворды также одинаковы для всех команд.

1. Число.
2. То, что надо знать наизусть.
3. Геометрическая фигура.
4. Арифметическое действие.
5. Единица измерения.
6. Равенство, содержащее неизвестное.
7. Геометрическая фигура, обозначаемая одной буквой.
8. Математический инструмент.
9. Геометрическая фигура.
10. Деления на измерительных приборах.

Ответы

1. миллион.
2. правило.

3. **треугольник**
4. **деление.**
5. **метр.**
6. **уравнение.**
7. **точка.**
8. **циркуль.**
9. **квадрат**
10. **шкала.**

Вместо этих слов учащиеся могут написать и другие, подходящие по смыслу слова..

Станция «Переезд» . На этой станции предлагаются различные занимательные задачи.

1. Исключите лишнее слово : девять, двенадцать, восемь, пятнадцать. (восемь)
2. В школе 370 учеников. Найдется ли среди них хотя бы два ученика, день рождения которых приходится на одну и ту же дату календаря? (да, т.к. в году 365 или 366 дней)
3. Решите анаграмму **ДВАКАТР** (квадрат)

Станция Фигурная. На этой станции надо из данных геометрических фигур сложить квадрат. Для этой станции готовый квадрат разрезается на части , образуя различные фигуры. Участники игры должны собрать этот квадрат заново.

Конечный пункт *Вокзал.* Все три команды возвращаются в класс, где начинали игру.

Математическая игра для старшеклассников «Умники и умницы»

Цели занятия:

- **Методические**
 - закрепить знания, умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики.
- **Психолого-педагогические**
 - создавать у школьников положительную мотивацию к выполнению умственных и творческих действий;
 - помочь развитию интереса у учащихся к процессу овладения знаниями;
 - повысить общую культуру учащихся;
 - расширить умственный кругозор учащихся, помочь им лучше понять роль математики в общем развитии человека, в истории общества;
 - воспитывать у учащихся чувство удовлетворения от возможности показать свои знания не только на уроке, но и на других формах занятий.

Место проведения: учебный кабинет.

Оборудование:

1. иллюстративный материал: плакаты «Клуб Весёлых Математиков», высказывания о математике и от её роли;
2. наглядный материал: необходимые карточки для проведения конкурсов, кубики трёх цветов (зелёные, красные, синие – по два каждого цвета), грамоты победителю и участнику КВМ, листы бумаги для записи ответов.

Продолжительность мероприятия: 40-45 минут.

ХОД МЕРОПРИЯТИЯ

1. Формирование команд, выбор капитанов.
2. Вступительное слово ведущего.
3. Соревнования:
 - 1 конкурс. Разминка команд (проверяется избирательность внимания, быстрота мышления).
 - 2 конкурс. Конкурс шифровальщиков (вычислительные навыки, межпредметные связи с литературой, исторические сведения об единицах измерения длины).
 - 3 конкурс. Конкурс счётчиков (скорость вычислений, логическое мышление).
 - 4 конкурс. Конкурс капитанов «Вспомним детство золотое» (умение слушать и слышать, ориентироваться в пространстве).
 - 5 конкурс. Умеешь ли ты логически мыслить? (умение определять закономерности)
 - 6 конкурс. Эстафета команд.
4. Подведение итогов. Награждение.
5. Фото на память.

О, математика земная, гордись прекрасная, собой.
Ты всем наукам мать родная и дорожат они тобой.
Твои расчёты величаво ведут к планетам корабли,
Не ради праздничной забавы, а ради гордости Земли!
В веках овеяна ты славой, светило всех земных светил.
Тебя царицей величавой недаром Гаусс окрестил.
Строга, логична, величава, стройна в полёте, как стрела
Твоя немеркнущая слава в веках бессмертье обрела.
Я славлю разум человека, дела его волшебных рук,
Надежду нынешнего века, царицу всех земных наук!

Ведущий 1. Привет, друзья! Сегодня у нас заседание КВМ. КВМ – соревнование в остроумии и знании.

Чтобы этот КВМ

Вам по душе пришёлся всем,
Нужно знания иметь прочные
Быть весёлым и находчивым.

Ведущий 2.

Этот КВМ сейчас
Науке посвящается
Что математикой у нас
С любовью называется.

Ведущий 1.

Она поможет воспитать
такую точность мысли,
Чтоб в нашей жизни всё познать,
Измерить и исчислить.

Ведущий 2. Время, в которое мы живём, называют эрой математизации знаний. Без математики, без её законов, невозможно запустить космический корабль, спроектировать ядерный реактор, проложить дорогу, работать на ферме, в поле, магазине. Поэтому математику справедливо называют царицей наук, золотым ключом, без которого не откроешь двери ни в физику, ни в химию, ни в технику. И, кроме этого, математику уже затем учить следует, говорил М.В. Ломоносов, что она ум в порядок приводит.

Ведущий 1. Итак, заседание в КВМ начинается. Участвуют...

Ведущий 2. ... команда «Квадрат» из учащихся _____ классов

У этого квадрата
Все стороны равны.
Ребята этой команды
Дружбой сильны.

Ведущий 1. И команда «Круг» из учащихся _____ классов

В кругу друзей
Лучше считать,
Легче решить
И победить!

Ведущий 2. Оценивать наше соревнование будет всезнающее и справедливейшее жюри

1. Фахртдинова Альбина Исмагиловна, учитель родного языка и литературы, классный руководитель 9 класса;
2. Агзаметдинова Гузьяль Асферовна, учитель физической культуры и ОБЖ, классный руководитель 11 класса;
3. Сытдыкова Рузалия Равильевна, учитель истории, классный руководитель 8 класса;
4. Гареева Рямиля Ханифовна, учитель математики

Ведущий 1.

И пусть сильней кипит борьба,
Острей соревнование.

Успех решает не судьба,
А только ваши знания.

1 конкурс. Разминка команд.

А сейчас посмотрим, как команды подготовились, добились ли они слаженности, чёткости

Командам предлагаются карточки:

Каждый участник команды подчёркивает в своей	4875639467883123
строке две рядом стоящие цифры, сумма которых равна	4567
десяти. Учитывается правильность и скорость выполнения	6543219876543142
	16217
	4567891234567163
	17461
	6738291456734912
	91231
	8277467573537098
	80283
	6377089574974550
	55335
	2897637820938243
	28427
	6374446668883134
	51789
	3211231235435437
	82382
	9787868267286765
	70198

2 конкурс. Конкурс шифровальщиков

Командам предлагаются карточки, на которых записаны примеры. Их необходимо решить, все ответы записать в строку один за другим и затем каждую цифру заменить буквой по указанному коду.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Д	О	Ю	В	Ч	М	К	Й	А

82 + 56

198 - 136

136 + 289

146 - 67

(Ответ: Дюймовочка.

«Дюйм» –

дольная единица длины в системе английских мер: 1дюйм=1/12 фута = 0,0254м;

русская дометрическая единица длины: 1дюйм=1/28 аршина = 1/12 фута = 10 линиям = 2,54см).

3 конкурс. Конкурс счётчиков.

По одному представителю от команды вписывают в любые клетки квадрата 3х3 в произвольном порядке по очереди цифры от 1 до 9. Затем первый счётчик находит произведение чисел столбцов, второй – строчек. А потом их сумму.

4 конкурс. Конкурс капитанов «Вспомним детство золотое»

Капитаны, капитаны, постарайтесь

В форме быть от зари и до зари.

Капитаны, капитаны, улыбайтесь,

Лишь весёлым покоряется жюри.

Капитаны получают по три кубика: красного, синего и зелёного цветов и выполняют задания ведущего.

Ведущий.

Построить башню так, чтобы

- Красный кубик был выше синего, а зелёный между ними. /К, С, З/
- Зелёный кубик был не нижний и не верхний, а синий выше красного. /С, З, К/
- Синий кубик был в середине, а красный ниже зелёного. /З, С, К/

Положи кубики в ряд так, чтобы

- Синий кубик был между красным и зелёным, красный слева от синего. /К, С, З/
- Красный кубик был правее синего, а зелёный между ними. /С, З, К/
- Зелёный кубик был в середине, а красный слева от него. /К, З, С/

5 конкурс. Умеешь ли ты логически мыслить?

(т.е. определять логику, закономерности, правила в предложенных заданиях)

Вот пример одного такого задания: Детей Ивана Петровича зовут Вася и Саша.

Ситуация первая: Саша не брат Васе. Кем приходится Саша Васе? (сестрой)

Ситуация вторая: Как будут звать Васю и Сашу, когда они вырастут? (Василий Иванович и Александра Ивановна)

Ситуация третья: Как звали дедушку Васи и Саши? (Пётр)

6 конкурс. Эстафета команд.

Команды выстраиваются в колонну друг за другом. На доске изображены часы, но вместо цифр на циферблате буквы. Нужно решить примеры, но вместо числового ответа записать букву, соответствующую этому числу на циферблате. В результате у обеих команд должно получиться слово «МОЛОДЦЫ». Эстафетной палочкой будет служить кусок мела.

Ведущий.

Вот закончилась игра,
Результат узнать пора.
Кто же лучше всех трудился
И в КВМе отличился?

Жюри объявляет результаты встречи. Награждение.

Ведущий.

Вы сидели и считали,
И, надеюсь, не скучали.
Но закончилась игра –
Расставаться нам пора,
И давайте на прощание
Скажем дружно...

Все. ДО СВИДАНИЯ!

Час «Весёлой математики»

Цели:

- развитие познавательного интереса к предмету;
- обобщение учебного материала.

Правила игры

В начале игры - 9 игроков. В первом раунде каждый участник отвечает на четыре вопроса. Выбывает игрок, ответивший на меньшее количество вопросов.

Во всех последующих раундах участникам задаётся по три вопроса. И в каждом раунде выбывает самый слабый участник игры.

Когда остаются два игрока и предстоит выбрать сильнейшего, игра продолжается до первого неверного ответа.

Побеждает тот, кто правильно ответил на большее количество вопросов.

Вопросы:

- 3.Какие числа называют натуральными?
- 4.Сколько дней в неделе?
- 5.Сколько цифр вы знаете? (10)
- 6.Какое натуральное число следует за числом 999? (1000)
- 7.Сколько задних и передних лап у утки? (2)
- 8.Сколько сантиметров в дециметре? (10)
- 9.Назовите единицу длины, в 1000 раз большую метра (километр)
- 10.Сколько месяцев в году? (12)
- 11.Чем прямая отличается от луча?
- 12.Есть ли края у плоскости? (нет)
- 13.Сколько килограммов в центнере? (100)
- 14.Какое из натуральных чисел наименьшее? (1)

15. Сколько гномов у Белоснежки? (7)
16. Что такое периметр треугольника?
17. Как называют результат сложения? (сумма)
18. Сколько букв в названии нашей страны? (6)
19. Сколько углов у стола? (4) А если один отпилили? (5)
20. Как называют результат вычитания? (разность)
21. Приведите пример буквенного выражения
22. Какое равенство называют уравнением? (равенство, содержащее букву)
23. Какое число называют корнем уравнения?
24. Как называют результат умножения? (произведение)
25. $12 : 1 = ?$ (12)
26. Сколько раз надо отмерить, чтобы один раз отрезать? (7)
27. Чему равна сумма цифр нынешнего года?
28. $24 : 0 = ?$ (0)
29. Что такое делитель?
30. Как называется результат деления? (частное)
31. Как найти неизвестное делимое?
32. Чему равно $a : 1$? (a)
33. Какой порядковый номер месяца мая в году? (5)
34. Чему равно $a : a$? (1)
35. Упрости $8a + 4a$ ($12a$)
36. Чему равно 10^3 ? (1000)
37. Чему равно $0 : a$? (0)
38. Чему равно 6^2 ? (36)
39. Найди периметр прямоугольника, если его длина 10 см, а ширина 5 см (30 см)
40. Сколько квадратных метров в гектаре? (10000)
41. Назови количество букв в имени Есенина (6)
42. Сколько лет было 20-летнему человеку четыре года назад? (16)
43. Найди площадь прямоугольника со сторонами 3 см и 4 см (12 см^2)
44. Сколько ножек достаточно стулу, чтобы он не качался? (3)
45. Найди объём прямоугольного параллелепипеда, если его высота 5 см, ширина 3 см, длина 4 см (60 см^3)
46. Радиус окружности 7 см, чему равен диаметр этой окружности? (14 см)
47. Что показывает знаменатель дроби?
48. Что показывает числитель дроби?
49. Какой доле килограмма равен 1 грамм? (0,001)
50. Сколько нужно взять букв "Г", чтобы получилась куча сена? (100, стог)
51. Сколько единиц в дюжине? (12)
52. Что больше: $1/9$ или $1/8$? ($1/8$)
53. Дробь $7/4$ правильная или неправильная? (неправильная)
54. $10/11$ больше или меньше 1? (меньше)
55. Какую дробь называют правильной?
56. Какая дробь больше, если одна из них правильная, а другая неправильная? (неправильная)

57. Назови дробь, которая больше, чем $1/9$ ($2/9, 3/9$.)
58. Выдели целую часть из дроби $5/4$
59. Представь в виде неправильной дроби число ($7/2$)
60. Сколько букв в слове "солнце"? (6)
61. Сколько козлят попытался съесть злой волк? (7)
62. $0,17 \cdot 10 = ?$ (1,7)
63. Что нужно сделать с запятой при делении десятичной дроби на 100? (влево на 2 знака)
64. Как умножить десятичную дробь на 0,1? (, влево на 1 знак)
65. Сколько ножек у двух стульев? (8)
66. Сколько рогов у трёх коров? (6)
67. $10 - 2,4 = ?$ (7,6)
68. Найди среднее арифметическое чисел 10 и 20 (15)
69. Что называют процентом? ($1/100$)
70. Наименьшее двузначное число (10)
71. Какое число будет в эту субботу?
72. Фрекен Бок испекла 80 пирожков, а Карлсон тут же съел 10 пирожков. Какую часть всех пирожков съел Карлсон? ($1/8$)
73. Какой угол больше: прямой или развёрнутый? (развёрнутый)
74. Какое число является последним днём года? (31)
75. Какая по счёту в русском алфавите буква "Ё"? (7)
76. За сколькими зайцами не стоит гнаться? (за двумя)
77. $1,5 : 3 = ?$ (0,5)
78. Для чего служит транспортёр?
79. Сколько градусов содержит прямой угол? (90)
80. Какая нога собаке ни к чему? (пятая)
81. Какой угол называется тупым?
82. Назови второй месяц весны (апрель)
83. Половина - сколько это процентов? (50)
84. Является ли 5 делителем 45? (да)
85. Верно ли, что 27 кратно 3? (да)
86. $0,5 \cdot 12 = ?$ (6)
87. Если из-под забора видно 6 пар лошадиных ног, то сколько этих животных во дворе? (3)
88. Сократи дробь: $22/66$ ($1/3$)
89. Какую часть часа составляют 45 минут? ($3/4$)
90. Какую часть развёрнутого угла составляют 60?? ($1/3$)
91. Приведи дробь $2/3$ к знаменателю 15 ($10/15$)
92. Сколько содержится восьмых в $3/4$? (6)
93. Если до полудня осталось 5 часов, то который сейчас час? (7 часов утра)
94. Какая цифра на циферблате часов расположена напротив двойки? (8)
95. Что меньше: $7/12$ или $27/48$? ($27/48$)
96. Сколько минут в $3/10$ часа? (18)
97. Назови двузначное число, которое делится одновременно на 2 и на 3 (12, 18:)
98. Батон разрезали на три части. Сколько сделали разрезов? (2)
99. $1/2 + 1/3 = ?$ ($5/6$)

100. $0,6^2 = ?$ (0,36)
101. Бублик разрезали на три части. Сколько сделали разрезов? (3)
102. $2 - 5/9 = ?$ ()
103. $5 - 2,5 = ?$ (2,5)
104. Найди корень уравнения: $x+0=5$ (5)
105. $3/8 \cdot 2 = ?$ (3/4)
106. Когда внук спросил у бабушки, сколько ему лет, баба ответила: "Если проживу половину того, что я прожил, да ещё один год, то мне будет 100 лет". Сколько лет бабушке? (66)
107. Сколько минут длятся 3 часа? (180)
108. $1/2 \cdot 30 = ?$ (15)
109. Найди периметр треугольника со сторонами 8, 10, 12 см (30 см)
110. Найди объём куба с ребром 2 см (8 см³)
111. $0,15 : 5 = ?$ (0,03)
112. В одной семье у каждого из трёх братьев есть сестра. Сколько детей в семье? (4)
113. Шоколадка стоит 10 рублей и ещё половина шоколадки. Сколько стоит шоколадка? (20 р)
114. Двое играли в шахматы 4 часа. Сколько времени играл каждый? (4 ч)
115. Как найти неизвестное слагаемое?
116. Что значит "сократить дробь"?
117. Какое число называется чётным?
118. 7 - простое число или составное? (простое)
119. Если на улице 50 домов, то сколько раз в их нумерации повторяется цифра 4? (15 раз)
120. Какой знак надо поставить между числами 4 и 5, чтобы результат получился больше 4, но меньше 5? (,)
121. Сколько нулей в записи числа миллион? (6)
122. Какую часть числа составляют 25%? (1/4)
123. Сколько килограммов в 1% центнера? (1 кг)
124. 0,4 - сколько это процентов? (40%)
125. Найти 2/5 от 50 (20)
126. Найти 3/7 от 14 (6)
127. Какое число на координатном луче расположено правее: 3,8 или 3,85? (3,85)
128. Найди число, 1/3 которого составляет 12 (36)
129. Какие часы показывают точное время только два раза в сутки? (которые стоят)
130. Как называется число, стоящее в обыкновенной дроби над дробной чертой? (числитель)
131. Как называется число, стоящее в обыкновенной дроби под дробной чертой? (знаменатель)
132. Какая дробь называется правильной?
133. Правильная дробь меньше или больше 1? (меньше)
134. Делится ли число 662 на 3? (нет)
135. Делится ли число 356 на 5? (нет)
136. Назови число, которое делится одновременно на 2 и на 5 (10)

137. Какое имя получится, если записать 30 "Я"? (Зоя)
138. По небу летели 3 утки, 2 гуся и 4 курицы. Сколько всего птиц летело по небу? (5птиц)
139. Какое действие заменяет дробная черта? (деление)
140. $5,5 : 0 = ?$ (нельзя)
141. Можно ли 9 роз разделить поровну между двумя матерями и двумя дочерьми? (да)
142. У Василия было 9 овец. Все, кроме девяти сдохли. Сколько овец осталось? (9)
143. Полтора судака стоят полтора рубля. Сколько стоят 13 судаков? (13р)
144. $(1/3)^2 = ?$ (1/9)
145. $1/2 - 1/3 = ?$ (1/6)
146. Назови три числа, меньшие 1
147. $40 \cdot 1,5 = ?$ (60)
148. $43 \cdot 11 = ?$ (473)
149. $5/8 \cdot 8/11 = ?$ (5/11)
150. Какие числа называют нечётными?
151. Сколько будет десятков, если 3 десятка умножить на 2 десятка? (60)
152. Чему равно произведение всех цифр? (0)
153. Исключи лишнее слово: сумма, разность, множитель, частное (множитель)
154. Какой сейчас час, если оставшаяся часть суток вдвое больше прошедшей? (8ч)
155. Трое играли в шашки и сыграли 3 партии. Сколько партий сыграл каждый? (2)

Открытый урок по геометрии в 8 классе.

ТЕМА: Параллелограмм, трапеция , ромб, квадрат

Цели урока:

- Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся по данной теме, решение задач с использованием свойств параллелограммов.
- Развитие умений учащихся комплексного использования полученных знаний, применение их при моделировании фигур и решении нестандартных задач.
- Использование различных видов деятельности на уроке, развитие умений быстро переключать внимание, сосредотачиваться на определенной работе.

Основные методы обучения: эвристический, репродуктивный, практический и исследовательский

Формы организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная, самостоятельная, коллективная.

Техническое обеспечение урока: модели параллелограммов, компьютер, мультимедийный проектор, экран.

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

а) *Учащимся раздать модели параллелограммов.*

б) Сообщить тему урока, сформулировать цели урока.

II. Актуализация опорных знаний

1. Проверка усвоения теоретического материала

Учащиеся рассказывают изученные на предыдущих уроках определение, свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба и квадрата.

2. Математический диктант (устно)

На вопросы учителя учащиеся показывают модели параллелограммов, обладающих указанными свойствами:

*156. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам у **прямоугольника, ромба, квадрата.***

*157. Диагонали равны у **прямоугольника, квадрата.***

*158. Углы, прилежащие к одной стороне, равны у **прямоугольника, квадрата.***

*159. Диагонали перпендикулярны у **ромба, квадрата.***

*160. Диагонали делят углы пополам у **ромба, квадрата.***

*161. Все углы равны у **прямоугольника, квадрата.***

*162. Диагонали равны и перпендикулярны у **квадрата.***

*163. Какой параллелограмм обладает всеми перечисленными свойствами? (**Квадрат**)*

164. Дайте три определения квадрата.

3. Практическое задание

1. Трём учащимся дается набор равных прямоугольных равнобедренных треугольников.

Задание: Составить наибольшее количество четырехугольников.

2. Остальные учащиеся выполняют следующее *задание:* составить из двух равных четырехугольников параллелограмм.

Указание: Два одинаковых выпуклых четырехугольника разрежали первый по одной диагонали, а второй - по другой. Покажите, что из полученных частей можно сложить параллелограмм.

III. Решение задач

Задания даются по рядам.

а) Найдите углы ромба (рисунок 1), если его диагонали составляют с его стороной углы, один из которых на 30° меньше другого.

Рис.1

Решение:

1. Диагонали ромба взаимно перпендикулярны, поэтому треугольник АОВ - прямоугольный
2. Пусть в треугольнике АОВ $\angle AVO = x$, тогда $\angle BAO = x + 30^\circ$, значит $\angle AVO + \angle BAO = x + x + 30^\circ = 90^\circ$, и $x = 30^\circ$.
3. $\angle AVO = 30^\circ$, $\angle BAO = 60^\circ$, а т.к. диагонали ромба являются биссектрисами его углов, то $\angle BAD = 120^\circ$, $\angle ABC = 60^\circ$.
4. Противоположные углы в ромбе равны, тогда $\angle ADC = \angle ABC = 60^\circ$, $\angle BCD = \angle BAD = 120^\circ$.

Ответ: 60° , 120° , 60° , 120° .

.б) Угол между диагоналями прямоугольника равен 80° (рисунок 2). Найдите углы между диагональю прямоугольника и его сторонами.

Рис.2

Решение:

1. Диагонали прямоугольника равны и точкой пересечения делятся пополам, значит $BO = BD/2 = AC/2 = AO$ и треугольник АОВ - равнобедренный, тогда $\angle OAB = \angle OBA = 50^\circ$.
2. В прямоугольнике все углы прямые, тогда $\angle OAD = \angle BAD - \angle OAB = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$.

Ответ: 50° , 40° .

в) В ромбе ABCD диагонали пересекаются в точке О, $\angle A = 80^\circ$ (рисунок 3). Найдите углы треугольника ВОС.

Рис.3

Решение:

- 1) $\angle A = \angle C = 80^\circ$; СО - биссектриса $\angle C$, тогда $\angle OCB = 40^\circ$; $\angle D = \angle B = (360^\circ - (\angle A + \angle C))/2 = 100^\circ$;
- 2) Треугольник СОВ - прямоугольный, $\angle BOC = 90^\circ$, $\angle OCB = 40^\circ$, $\angle OBC = 100^\circ / 2 = 50^\circ$

Ответ: 90° , 40° , 50°

IV. Домашнее задание

(Распечатать для каждого ученика.)

1. Периметр прямоугольника равен 48 см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:2.

2. Диагональ ромба образует с одной из его сторон угол 40° . Найдите углы ромба.

3. В четырехугольнике ABCD отрезок AO - медиана треугольника ABD, отрезок BO - медиана треугольника ABC. Определите вид четырехугольника.

V. Итог урока. Рефлексия

Сказка-загадка

Собрались все четырехугольники на лесной поляне и стали решать, кто будет их королем. Долго спорили и никак не могли прийти к единому мнению. И вот один старый параллелограмм сказал: *"Давайте все отправимся в царство четырехугольников. Кто придет первым, тот и будет королем"*. Все согласились. Рано утром отправились все в путешествие. На пути им встретилась река, которая сказала: *"Переплывут меня только те, у кого диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам"*. Часть четырехугольников осталась на берегу, остальные благополучно перебрались на тот берег и отправились дальше. На пути им встретилась высокая гора, которая сказала: *"Я пропущу только тех, у кого диагонали равны"*. Несколько путешественников осталось у горы, остальные продолжили путь. Дошли до большого обрыва, над которым был узкий мост. Мост сказал *"Меня перейдут только те, у кого диагонали пересекаются под прямым углом"*. По мосту прошел только один четырехугольник, который, добравшись до царства, был провозглашен королем.

Вопросы:

6. Кто стал королем? (*Квадрат*)

7. Кто был основным соперником? (*Прямоугольник*)

8. Кто первым выбыл из соревнования? (*Трапеция*)

1. Периметр прямоугольника равен 48 см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:2.

2. Диагональ ромба образует с одной из его сторон угол 40° . Найдите углы ромба.

3. В четырехугольнике ABCD отрезок AO - медиана треугольника ABD, отрезок BO - медиана треугольника ABC. Определите вид четырехугольника.

1. Периметр прямоугольника равен 48 см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:2.

2. Диагональ ромба образует с одной из его сторон угол 40° . Найдите углы ромба.

3. В четырехугольнике ABCD отрезок AO - медиана треугольника ABD, отрезок BO - медиана треугольника ABC. Определите вид четырехугольника.

1. Периметр прямоугольника равен 48 см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:2.
2. Диагональ ромба образует с одной из его сторон угол 40° . Найдите углы ромба.
3. В четырехугольнике ABCD отрезок AO - медиана треугольника ABD, отрезок BO - медиана треугольника ABC. Определите вид четырехугольника.

1. Периметр прямоугольника равен 48 см. Найдите его стороны, если они относятся как 1:2.
2. Диагональ ромба образует с одной из его сторон угол 40° . Найдите углы ромба.
3. В четырехугольнике ABCD отрезок AO - медиана треугольника ABD, отрезок BO - медиана треугольника ABC. Определите вид четырехугольника.