



копия
верна.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Барчхойотарская средняя общеобразовательная школа»

Методическая разработка внеклассных мероприятий «Неделя математики» в общеобразовательной школе

Автор: Джамалдинова Малика Юсуповна



С. Барчхойотар 2019 г.

Аннотация.

Внеклассная работа является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она углубляет знания учащихся, способствует развитию их способностей, расширяет кругозор, а также развивает интерес к изучаемому предмету. В настоящее время существует много разновидностей внеклассной работы по математике, олимпиады, КВН, различные математические эстафеты, марафоны, математические кружки. Данные виды внеклассной работы, как правило, охватывают учащихся, имеющих хорошие способности в области точных дисциплин, а, следовательно, не позволяют вовлечь большое число учеников, что может привести к потере интереса к предмету учащихся, не вовлеченных в мероприятие. Существуют внеклассные мероприятия, которые позволяют привлечь большое количество учащихся с разными способностями и интересами, такие как предметные недели.

В течение недели в классах на уроках математики учащиеся знакомятся с историческим материалом, решают занимательные задачи, определяют лучших счетоводов, решают и сами составляют кроссворды, придумывают математические сказки, истории. В первый день проводится открытие недели математики, а в завершение недели проводятся математические КВН, математические бои, конкурсы, викторины, вечера.

В данной разработке представлен план недели математики, а также приведен сценарий открытия недели математики и одного из математических состязаний среди учащихся среднего звена.

Данный материал можно использовать как во внеклассной деятельности, так и на уроках математики в целях развития познавательного интереса учащихся к изучаемому предмету.

Разработка внеклассного мероприятия «Неделя математики» в школе.

Цель: создание условий для развития интереса учащихся к математике.

Задачи:

1. Активизация деятельности обучающихся.
2. Развитие познавательных и творческих способностей, остроты мышления и наблюдательности.
3. Воспитание культуры коллективного общения.

Ученик:

- активный субъект деятельности
- удовлетворяет личный интерес
- инициативен
- самостоятелен в поиске решения проблемы
- проявляет способности, талант, творчество

Программа недели.

День недели	Мероприятия
Понедельник	Оформление школы и кабинетов. Открытие недели математики. 1. На стенах вывешиваются плакаты с высказываниями великих людей. Примеры плакатов: «Нет ни одной области математики, как бы абстрактна она ни была, которая когда-нибудь не окажется применимой к явлениям действительного мира» (Н. И. Лобачевский). «Разве ты не заметил, что способный к математике изощрен во всех науках о природе» (Платон). «Рано или поздно всякая правильная математическая идея находит применение в том или ином деле» (А. Н. Крылов). «Химия – правая рука физики, математика – ее глаз» (М. В. Ломоносов). «Слеп физик без математики» (М.В. Ломоносов). «Математика – это язык, на котором говорят все точные науки» (Н. И. Лобачевский). 2. На стенах помещают портреты нескольких великих математиков, с краткими подписями об их достижениях, с биографическими сведениями. 3. Вывешиваются газеты с математическим названием и содержанием. В оформление принимают участия учащиеся всех классов. Задания они получают заранее, примерно за неделю до мероприятия. По громкой связи инициативная группа учащихся делает объявление о начале недели математики. Объявляют программу недели, и приглашают всех желающих принять участие. Оглашают членов жюри, которые подведут итоги всех конкурсов в конце недели. 4. Проводится вечер, посвященный открытию Недели математики. (приложение 1)
Вторник	Выставка наглядных пособий. В фойе школы ставятся столы, на которых выставляются различные модели, фрагменты задач, оригинальные комбинации разных геометрических тел, звездчатые многогранники, иллюстрации геометрических задач.
Среда	1. На уроках математики несколько учащихся готовят небольшие сообщения из истории изучаемых тем. Так, например, при изучении темы «Пропорции» в 6 классе, ученик рассказывает, что слово «пропорция» происходит от латинского <i>proportion</i>, означающего соразмерность, определенное соотношение частей между собой. В древности учение о пропорциях было в большом почете у пифагорейцев. С пропорциями они связывали мысли о порядке и красоте в природе, о созвучных аккордах в музыке и гармонии во вселенной. Поэтому некоторые виды пропорций они называли «музыкальными» и «гармоническими». В IV веке до нашей эры общая теория пропорций была создана трудами древнегреческих ученых. Эта теория подробно изложена в V книге «Начал» Евклида. В девятнадцатом предложении VII книги Евклид доказывает основное свойство пропорции: произведение крайних членов равно произведению средних членов. Пропорциями пользовались для решения разных задач и в древности и в средних веках. Пропорции и пропорциональность применяют не только в математике, но и в архитектуре, искусстве. Пропорциональность в архитектуре и искусстве означает соблюдение определенных соотношений между размерами разных частей здания, фигуры, скульптуры или другого произведения. Пропорциональность в таких случаях является условием правильного, наглядного и красивого построения или изображения.

Сценарий вечера, посвященного открытию недели математики

Цель:

1. Привить интерес к предмету.
2. Развить интеллектуальную культуру средствами математики.
3. Воспитание самостоятельности, чувства ответственности, коллективизма.

Оформление:

Презентации на экране.

Воздушные шары.

Правила игры. В игре участвуют две сборные команды 5-11 классов по 10 человек в каждой. Команды заранее придумывают себе названия и девизы, а также отличительные знаки. Победители получают «5» по предмету.

Ход мероприятия:

Вступление (звучит музыка).

Ведущий:

С тех пор, как существует мирозданье,

Такого нет, кто б не нуждался в знанье.

Какой мы не возьмем язык и век -

Всегда стремился к знанью человек...

Мы рады приветствовать всех собравшихся в этом зале. Приветствуем всех, кто любит математику, кто учит математике, кто занимается и увлекается математикой.

Сегодня мы приглашаем на сцену сборные команды 5-11 классов. Давайте с ними познакомимся поближе.

1) Представление команд

2) Представление жюри

Ведущий уходит.

1 ученик: (вбегая) Ребята, я слышал, что в школу будет неделя математики!!!

Представляете, всю неделю сплошная математика!

2 ученик: (с места) Да не может такого быть! Нельзя же так издеваться над детьми!

3 ученик: У меня для вас - во-о-от такая новость! Всех учителей направили на семинар, остались лишь математики. И у нас сегодня - 6 уроков математики!

1 ученик: Ну, что я говорил!

Ведущий: Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами проведем необычные уроки математики. Вы посмотрите на привычные вещи другими глазами. Итак, первый урок - УРОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Математика и литература не так далеки друг от друга, как многие думают. Искусство и наука требуют фантазии, творческой смелости, зоркости в наблюдении различных явлений жизни. Служение математике С.В.Ковалевская представляла себе неотрывным от служения литературе.

"Мне кажется, - говорила она, - что поэт должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. И это должен математик".

Для многих казалось странным, как она сочетает математику с поэзией. По этому поводу Ковалевская писала: "Многие, которым никогда не представлялось случая более глубоко узнать математику, считают её наукой сухой. В сущности же это наука, требующая наиболее фантазии, и один из первых математиков нашего времени говорит совершенно верно, что нельзя быть математиком, не будучи в то же время и поэтом в душе".

Если ты в жизни, хотя на мгновенье

Истину в сердце своём ощутил,

Если луч правды сквозь мрак и сомненье

Ярким сияньем твой путь озарил:

Чтобы в решение своём неизменном

Рок ни назначил тебе впереди -

Память об этом мгновенье священный

Вечно храни, как святыню, в груди

Тучи сберутся громадой нестройной,

Небо покроется чёрною мглой,

С ясной решимостью, и с верной спокойной

Бурю ты встреть и померься с грозой.

Это стихотворение принадлежит выдающемуся учёному-математику Софье Васильевне Ковалевской. В ней одновременно жили математик и поэт. Они одновременно родились, росли, учились, писали научные труды и стихи.

Великий русский поэт М.Ю.Лермонтов был большим любителем математики и в своих вольных и невольных переездах из одного места службы в другое всегда возил с собою учебник математики.

Английский писатель XIX века Льюис Кэрролл, он же - Чарльз Лутвидж Доджсон, автор "Алисы в стране Чудес" и он к тому же был ещё профессор математики.

А теперь посмотрим, как вы сочетаете в себе знания математики и литературы.

ПРАВИЛА: Время на обсуждение - 20 секунд. Готовность - поднятая рука.

ВОПРОСЫ ЛИТЕРАТУРНЫЕ:

• 1. Назовите имя известного поэта, математика, автора этих слов: "Яд, мудрецом тебе предложенный прими, Из рук же дурака не принимай бальзама!"

(Омар Хайям)

• 2. Какой русский писатель окончил физико-математический факультет? (А.С. Грибоедов)

• 3. В сказке "Конек-горбунок" мы встречаем следующие слова: "Приезжаю - тьма народу! Ну ни выходу, ни входу!". Сколько было народа? (10 000)

• 4. Название какой кривой является в то же время литературным термином? (гипербола)

• 5. Кто из великих русских писателей составлял задачи по арифметике?

(Л.Н. Толстой)

• 6. "В математике есть своя красота, как в поэзии". Кто произнес эти слова, даже не любя математику? (А.С. Пушкин)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги, вопрос болельщикам (приложение)

Ведущий: Произведение одного среднеазиатского астронома и математика (787-850) называлось "Китаб мухтасар аль джебр ва-л-мукабала". Переводчик перевел все слова, слово "аль джебр" просто записал латинскими буквами. У него получилось слово - алгебра. Многие понятия и математические термины имеют иностранное происхождение. Посмотрим, как вы знаете иностранные языки.

УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА - (20 секунд на размышление)

• 1. Переведите на русский язык греческие слова - моно, ди, поли и латинские - уни, би, мульти (один, два, много)

• 2. Какая цифра в переводе с латинского означает "никакая"? (0)

• 3. Скажите по-гречески окружность, если для нас это часть страны, области, города, отдаленная от центра. (периферия)

• 4. У греков это натянутая тетива, а у нас? (гипотенуза)

• 5. Какая математическая единица измерения в переводе с латинского обозначает "ступень, шаг, степень"? (градус)

• 6. Какой геометрический термин образовался от латинского слова "отвесный"? (перпендикуляр)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги, вопрос болельщикам (приложение)

УРОК МУЗЫКИ

Ведущий: Как вы думаете, математика имеет отношение к музыке?

Нет? Напрасно вы так думаете. Еще древнегреческий математик Пифагор относил к математике арифметику, геометрию, астрономию и музыку. Именно Пифагор ввел понятие гамма, которое окрестили - пифагоров строй.

Сначала мы с вами проведем разминку, предлагаю вам спеть песню, посвященную математике.

Команды поют песни о математике в их жизни (домашнее задание команд)

Вопросы музыкальные (20 секунд на размышление)

• 1. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики? (Без дроби).

• 2. Люди какой профессии постоянно смотрят на 5 параллельных линий? (музыканты или дирижеры)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги, вопрос болельщикам (приложение)

Ведущий:

В. Гюго заметил, что разум человеческий владеет 3 ключами, позволяющими людям знать, думать и мечтать. Ключи эти следующие - буква, нота и цифра. Давайте, определим, как вы можете сочетать буквы и цифры.

УРОК РУССКОГО ЯЗЫКА - тема урока " Числительные"

- 1. Команды должны будут по очереди говорить пословицы и поговорки, в которых используются названия чисел. Эстафета заканчивается, если какая-либо команда замолкает. Пока команды работают - вопросы болельщикам (20 секунд на размышление):
- 1. Что есть у каждого слова, растения и уравнения? (Корень).
- 2. Какие прилагательные русского языка в математике становятся именами существительными ? (прямая, кривая, ломаная, касательная, секущая, наклонная)
- 3. Какая цифра в русском языке является глаголом повелительного наклонения единственного числа? (три)
- 4. С буквой "и" - это глагол русского языка настоящего времени, являющийся синонимом глагола "движет". С буквой "е" - это существительное, обозначающее сторону треугольника. (катит-катет)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги, вопрос болельщикам

ВЕДУЩИЙ:

Арифметика! Даже в каменный век
Обращался к тебе человек.
Без тебя невозможно предметы считать,
Невозможно построить мосты
Там, где сложное, новое надо создать,
Лучшим другом становишься ты.
Если раньше тебе приходилось одной

Много трудных вопросов решать,
То теперь на просторах планеты большой
Ты у нас многодетная мать.
Геометрия, алгебра - дети твои,
С ними в жизнь претворяем мечты,
Но запомни: огромным успехом своим
Человеку обязана ты.

УРОК ИСТОРИИ (20 секунд на размышление)

- 1. Петр Первый хорошо знал аддицию, субстракцию, мультипликацию и дивизию. В его времена эти действия знали далеко не все, и Петр настойчиво заставлял изучать это своих сподвижников. Сейчас это знает каждый школьник. Как он это называет? (+ - * /)
- 2. Что на Руси раньше называли " ломаными числами" (дроби)?
- 3. Сколько подвигов совершил Геракл? (12)
- 4. Какими бывают математические неравенства? А) Неточными Б) нестрогими В) Невежливыми г) Невоспитанными
- 5) Закончите название книги Дж. Толкиена " Властелин,,,"А) Пирамид Б) Шаров В) Колец Г) Икосаэдров
- 6) Закончите русскую пословицу" Всякому мила своя ,,,,"А) высота Б)сторона В) медиана Г) биссектриса

Сдавайте свои ответы на стол жюри, пока они подводят итоги, я хотела бы закончит наш встречу словами:

Запомни, 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, иль ученым
И будешь честно Родине служить.
Заключение Песня "Мы желаем счастья вам"
.Нам без математики нельзя,
Математика для нас важна -

Делает нас сильными и мудрыми она.
Снова всех сплотила нас она,
В этом зале вместе собрала.
Рады всех приветствовать мы
И пропеть друзьям.
Припев. Мы желаем счастья вам, счастья в этом мире
большом.
Как солнце по утрам пусть оно приходит в дом.
Мы желаем, счастья вам, и оно должно быть таким -
Когда ты счастлив сам, счастьем поделись с другим.
Математика везде нужна,
Помогает в жизни нам она,
Корабли водить на море, строить города.
Будем с математикой дружить,
Интересней будет в жизни жить.

Жюри объявляет результаты, награждает команду - победительницу медалями и "5" по математике, называет отличившихся болельщиков, награждая их "5" по информатике и самых активных членов команд, награждая их "5" по предмету.

Литература:

1. Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. Ростов-на-Дону: «Феникс» 2006г.
2. Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике.- Чел.: «Взгляд», 2005г.
3. Демман И.Я. Мир чисел.: Рассказы о математике. - Л.:Дет.лит., 1982.
4. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2005г.
5. Шарьгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2000г.
6. http://matematiku.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

Внеклассное мероприятие по математике для учащихся 7-х классов « Математическое кафе» в рамках недели математики

Цели проведения игры:

1. Стимулирование интереса к математике;
2. Способствование развитию логического мышления, умению быстро думать и принимать правильное решение;
3. Развитие сообразительности, внимания, интуиции и находчивости учащихся.

Оборудование: плакат «Математическое кафе», плакат с меню, плакаты с названием команд и девизами, на доске – таблица для внесения результатов конкурсов.

Меню:

Салаты:

Математическая разминка.

Математический ералаш.

Первые блюда – алгебраические:

Уха из уравнений.

Суп функциональный.

Вторые блюда – геометрические:

Жаркое из уголков.

Гарнир треугольный.

Напитки:

Математический коктейль.

Десерт:

Награждение.

Правила проведения игры: в игре принимают участие от двух до четырех команд семиклассников. Конкурсы соответствуют представленному меню. В конкурсах, где выдаются карточки с заданиями, команды за отведенное время выполняют задания и сдают их жюри на проверку, жюри выставляет за каждый конкурс баллы.

Ход мероприятия

1. Вступительное слово:

представление команд учащихся, представление жюри, знакомство с меню.

2. Математическая разминка

Проводится в форме «Вопрос-ответ» поочередно для каждой команды в течение 1,5 мин.

Вопросы для первой команды:

- Как называется результат сложения? (Сумма)
- Сколько минут в одном часе? (60)
- Как называется прибор измерения углов? (Транспортир)
- На что похожа половина яблока? (На другую половину)
- Назовите наименьшее трехзначное число? (100)
- Тройка лошадей пробежала 30 км. Какое расстояние пробежала каждая лошадь? (30 км)
- Назовите модуль числа -6? (6)
- Как называется дробь, в которой числитель равен знаменателю? (Неправильная)
- Чему равна сумма смежных углов? (180)
- Назовите число, «разделяющее» положительные и отрицательные числа. (0)
- 72:8. (9)
- Одна сотая часть числа. (1%)
- Третий месяц летних каникул. (Август)
- Другое название независимой переменной. (Аргумент)
- Наименьшее четное натуральное число. (2)

- Сколько козлят было «многодетной» козы? (7)
- Треугольник, у которого две стороны равны? (Равнобедренный)
- Сумма длин всех сторон многоугольника? (Периметр)
- Какой вал изображен на картине Айвазовского? (9)
- Соперник нолика. (Крестик)
- Часть прямой, ограниченная двумя точками? (Отрезок)
- Число, обратное 2. (0,5)
- Результат вычитания. (Разность)
- Как называется отрезок, выходящий из вершины треугольника и делящий противоположную сторону пополам? (Медиана)
- Число, противоположное 5. (-5)
- Прямоугольник, у которого все стороны равны. (Квадрат)
- Одна сотая часть метра. (1 см)
- 50 разделить на половину. (100)
- Как называется прибор для измерения отрезков? (Линейка)

Вопросы для второй команды:

- Как называется результат умножения? (Произведение)
- Сколько секунд в одной минуте? (60)
- Назовите наибольшее трёхзначное число? (999)
- Назовите модуль числа -4. (4)
- Как называется дробь, в которой числитель больше знаменателя? (Неправильная)
- Чему равен развернутый угол? (180)
- Назовите целое число, большее -1, но меньшее 1. (0)
- 60:5. (12)
- Последний месяц учебного года. (Май)
- Наибольшее двухзначное число. (99)
- Число, обратное 5. (0,2)
- Название графика функции прямой пропорциональности. (Прямая)
- День недели, предшествующий пятнице. (Четверг)
- Одна десятая дециметра. (1 см)
- Сколько сторон у квадрата? (4)
- Число противоположное -7. (7)
- Единица измерения углов. (Градус)
- 14•4. (56)
- Какие прямые пересекаются под прямым углом? (Перпендикулярные)
- Первый месяц зимы. (Декабрь)
- Как найти неизвестный множитель? (Произведение разделить на известный множитель)
- Как называются равные стороны в равнобедренном треугольнике? (Боковые)
- Число, на которое данное число делится без остатка. (Делитель)
- Фигура, образованная двумя лучами с общим началом. (Угол)
- Сколько отрицательных множителей должно быть в произведении, чтобы оно было отрицательным числом? (Нечётное число)
- 1/60 часть градуса? (Минута)
- Друг игрека. (Икс)
- Как называется значение зависимой переменной? (Значение функции)
- Угол, равный 180. (Развернутый)
- Число, обращающее уравнение в верное равенство. (Корень)

Вопросы для третьей команды:

- Как называется результат деления? (Частное)
- Сколько месяцев в году? (12)
- Как называется прибор для измерения длины отрезков? (Линейка)

- Назовите наибольшее однозначное число. (9)
- Число, на которое нельзя делить. (0)
- Назовите модуль числа -2. (2)
- 42:6 (7)
- Первый месяц года. (Январь)
- Треугольник, у которого две стороны равны. (Равнобедренный)
- Число противоположное -4. (4)
- $7 \cdot 8$ (56)
- Первый месяц осени. (Сентябрь)
- На какое наибольшее целое число делится без остатка любое целое число? (Само на себя)
- Высшая оценка знаний в школе. (5)
- Наименьшее четное число. (2)
- Равенство с переменной. (Уравнение)
- Что является графиком функции $y=kx+b$? (Прямая)
- Объем килограмма воды? (Литр)
- Сумма длин всех сторон многоугольника? (Периметр)
- Часть прямой, ограниченная двумя точками. (Отрезок)
- Как найти неизвестное делимое? (Делитель умножить на частное)
- Свойство вертикальных углов. (Равны)
- Сколько отрицательных множителей должно быть в произведении, чтобы оно было положительным числом? (Чётное)
- Одна сотая часть километра. (10 метров)
- Не учебный день недели. (Воскресенье)
- 1/60 часть минуты. (Секунда)
- Самая низкая оценка в школе. (1)
- Количество высот в треугольнике. (3)
- Наибольшее пятизначное число. (99999)
- Угол, равный 90 градусов. (Прямой)

Вопросы для четвертой команды:

- Как называется результат вычитания? (Разность)
- Сколько часов в сутках? (24)
- Как называется инструмент для проведения окружности? (Циркуль)
- Наибольшее двухзначное число. (99)
- Модуль числа 15. (15)
- Как называется дробь, в которой числитель меньше знаменателя? (Правильная)
- Чему равен прямой угол? (90 градусов)
- Число, не относящееся ни к положительным, ни к отрицательным? (0)
- 100:4. (25)
- Одна седьмая часть недели. (День)
- Первый месяц нового учебного года. (Сентябрь)
- Название графика линейной функции. (Прямая)
- Наименьшее целое положительное число. (1)
- Треугольник, у которого все стороны равны. (Равносторонний)
- Число, обратное 3. ($1/3$)
- Как называется луч, выходящий из вершины и делящий его пополам? (Биссектриса)
- Одна десятая дециметра. (1 см)
- Что следует за вторником? (Среда)
- Число, противоположное 9. (-9)
- $12 \cdot 5$. (60)
- Что тяжелее 1 кг ваты или 1 кг железа? (Одинаково)
- Первый месяц лета? (Июнь)

- В каком случае произведение равно нулю? (Множитель равен нулю)
- Как найти неизвестное вычитаемое? (Уменьшаемое вычесть разность)
- Отрезок, соединяющий две соседние вершины треугольника. (Сторона)
- $1/180$ часть развернутого угла. (Градус)
- Самый короткий месяц года. (Февраль)
- 20 умножить на половину. (10)
- Угол, меньший 90 градусов. (Острый)
- Если у четырёхугольника отрезать один угол, то сколько у него их останется? (5)

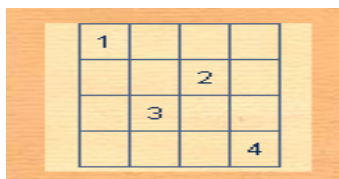
3. Математический ералаш

Каждая команда получает карточку 1, которую необходимо заполнить и сдать в жюри.

Во время выполнения заданий проводится конкурс пословиц, в которых встречаются натуральные числа. В конкурсе участвуют по одному человеку от каждой команды.

Карточка 1

Заполните пустые клетки квадрата, вписав 1, 2, 3, 4 так, чтобы по горизонтали и по вертикали не было одинаковых цифр.



Вставьте пропущенное число:

а) 1; 3; 6; 10; ...

б) 3; 5; 9; 17; ...

В каких местах необходимо поставить скобки:

$$21 : 8 - 5 \cdot 2 + 6 : 3 = 16$$

Решите анаграмму:

а) РИПЕТРЕМ

б) БОДЬР

4. Уха из уравнений

Команды получают задания на карточках 2.

Карточка 2

Решите уравнение:

$$3(4x - 3) - (5x + 11) = 9 - (3x - 1); \quad 10x - (2x + 5) = 2(4x - 7); \quad 5(3x - 4) = 1 + (15x - 21)$$

Во время выполнения заданий проводится конкурс среди болельщиков:

В клетке находилось 4 кролика. Четверо ребят купили по одному кролику, и один кролик остался в клетке. Как это могло получиться? (Одного кролика купили с клеткой)

Найдите «лишнее» по смыслу слово, а остальные замените общим названием:

Метр

Дециметр

Килограмм (Килограмм. Единицы длины)

Сантиметр

Миллиметр

Крыша дома имеет разный наклон, один ее скат составляет с горизонтом угол в 70%, другой - в 60%. Предположим, что петух откладывает на гребне крыши яйцо. Куда оно покатится? (Петух яйца не несет)

У меня в кармане две монеты на общую сумму 15 коп. Одна из них не пятак. Что это за монеты? (10 и 5 коп.)

Вдоль улицы стоит 100 домов. Мастера попросили изготовить номера для всех домов от 1 до 100. Чтобы выполнить заказ, он должен запастись цифрами. Подсчитайте, сколько девяток потребуется мастеру? (20 штук)

Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода? (Нет, так как это будет ночь)

5. Суп функциональный

Команды получают задания на карточках 3.

Карточка 3

Выясните, пересекаются ли графики заданных функций:

а) $y = 2x - 3$ и $y = 0,5x - 3$;

б) $y = 3x - 5$ и $y = -3x + 5$;

в) $y = -12x + 5$ и $y = -12x - 7$.

Найдите координаты точки пересечения графиков функций: $y = 2x - 4$ и $y = -3x - 1$.

6. Жаркое из уголков

Выдаются карточки 4.

Карточка 4

Проведите прямые AC и BD, пересекающиеся в точке O. Найдите все образовавшиеся углы, если угол BOC равен 37° .

Проведите прямые AB и CD, пересекающиеся в точке O. Найдите углы AOD и DOB, если сумма углов AOD, AOC и COB равна 240° .

7. Гарнир треугольный

Команды получают задания на карточках 5.

Карточка 5

Постройте треугольник, проведите все его медианы и сосчитайте количество полученных треугольников.

Постройте прямоугольник, проведите его диагонали и сосчитайте количество полученных треугольников.

8. Математический коктейль

Проводится конкурс пантомимы: один участник для своей команды жестами объясняет понятия по выбранной карточке, а команда в течении 1 мин старается как можно больше дать правильных ответов.

Геометрические фигуры		
1. Точка 2. Квадрат 3. Угол 4. Прямая 5. Прямоугольник 6. Луч	7. Треугольник 8. Окружность 9. Отрезок 10. Четырехугольник 11. Круг 12. Ломаная	13. Шестиугольник 14. Развернутый угол 15. Многоугольник 16. Равнобедренный треугольник 17. Прямой угол 18. Равносторонний треугольник

Измерительные инструменты и приборы, школьные принадлежности	
1. Линейка 2. Карандаш 3. Циркуль 4. Тетрадь 5. Угольник 6. Ручка 7. Ластик 8. Транспортир 9. Фломастер	10. Учебник 11. Рулетка 12. Кисточка 13. Краски 14. Экер 15. Штангенциркуль 16. Рейсшина 17. Астролябия

Элементы геометрических фигур	
1. Сторона 2. Угол 3. Вершина 4. Медиана 5. Радиус 6. Высота 7. Диаметр	8. Биссектриса 9. Основание 10. Центр окружности 11. Диагональ 12. Боковая сторона 13. Смежные углы 14. Вертикальные углы

Компоненты арифметических действий и математические знаки	
1. Знак «+» 2. Слагаемое 3. Знак «=» 4. Делитель 5. Знак «>» 6. Уменьшаемое 7. Знак «*» 8. Частное 9. Множитель 10. Сумма	11. Знак «!» 12. Знак «?» 13. Вычитаемое 14. Знак «-» 15. Произведение 16. Знак «?» 17. Делимое 18. Знак «<» 19. Разность

9. Подведение итогов

Проводится подведение итогов игры, награждение победителей.

Литература:

- Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. Ростов-на-Дону: «Феникс» 2006г.
- Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике.- Чел.: «Взгляд», 2005г.
- Депман И.Я. Мир чисел.: Рассказы о математике. - Л.: Дет.лит., 1982.
- Колягин Ю.М., Крысин А.Я. и др. Поисковые задачи по математике (4-5 классы).- М.: «Просвещение», 1979г.
- Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А. Занятия математического кружка в 5-м классе.- М.: «Издательский дом «Искатель», 1999г.
- Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2005г.
- http://matematiku.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1.