Муниципальное учреждение дополнительного образования

«Центр детского творчества №2»

Республика Мордовия, г. Саранск

Конспект открытого мероприятия

**«Научный день. Предмет «Геометрия»»**



Подготовила:

 педагог дополнительного образования

Наумова Наталья Ивановна

г. Саранск

2021

**Конспект открытого мероприятия: «Научный день. Предмет «Геометрия»»**

**Автор и составитель: педагог дополнительного образования МУ ДО «ЦДТ № 2» Наумова Н. И.**

**Оборудование:** портреты великих учёных – математиков, книги по геометрии и математике, название «Геометрия», «Математика», «Алгебра», «Арифметика», «Логика» на доске, листы с заданиями, сценарий, игра «Занимательный квадрат», набор геометрических фигур для головоломки «Пифагор», игра «Танграм», фигуры – силуэты Мышки (Кошки, Лисы, Поросёнка), призы, картон, белая бумага, клей, маркеры, файлы, магниты, изображения животных – символов.

**Ведущая:**

В день научный, в зимний час очень рада видеть вас,

 Предстоят вам испытания, интересные задания,

 Математика вас ждёт! Приготовились, вперёд!

 Я нашла для вас задачи,

 Плюс вопросы и загадки в придачу!

 Если знаете решенье или правильный ответ,

 Не молчите, не теряйтесь, руку смело поднимайте!

**Занимательные задачи и вопросы, загадки-шутки:**  о вы зажжёте первым, когда вечером войдёте в эту комнату?

**1.** Назовите 2 числа, у которых количество цифр равно количеству букв, составляющих название каждого из этих чисел (100-сто и 1000000-миллион).

**2.** Половина от половины числа равна половине. Какое это число? (Это число 2. Половина этого числа-1, а половина от половины этого числа (от 1) равна 0,5, т.е. половине).

**3.** Перед вами электронные часы. Сколько раз в сутки они будут показывать время так, что все ячейки на циферблате (часы-минуты-секунды) будут заполнены одной и той же цифрой (3 раза-00.00.00, 11.11.11. и 22.22.22).

**4.** Какое наибольшее число можно написать 4 единицами? (11 в 11 степени).

**5.** Как число 66 увеличить в полтора раза, не производя над ним никаких арифметических действий (его нужно перевернуть вверх ногами. Получится 99 – это и есть 66. увеличенное в полтора раза).

**6.** 1 оборот вокруг Земли спутник делает за 1 час 40 минут, а другой - за 100 минут. Как такое может быть? (время одинаковое).

**7.** В древней Руси их называли ломанными числами. Как их называют в наше время? (Дроби).

**8.** Мужик пошёл на базар, имея 100 рублей, и купил лошадь за 50 рублей. Лошади подорожали, и он продал её за 60 рублей. Но ехать ему не на чем, и он купил её же за 70 рублей. Затем, чтобы не получить нагоняй от жены, продал её за 80 рублей.

Что он заработал в результате манипуляций? (100 - 50 + 60 – 70 + 80 = 20).

**9.** Среднее арифметическое между велосипедом и мотоциклом? (мопед).

**10.** У арфы их 4, у гитары 6, у домбры 6, а сколько их у пианино? (7 букв).

**11.** В светильнике было 20 лампочек, 5 перегорели из них, сколько лампочек осталось? (20).

**12.** Вале 25 лет, Ане 29 лет. Какая разница в возрасте между ними будет через 3 года? (4 года. Разница с возрастом не меняется).

**13.** Из лесу Миша принёс 2 белых, 3 подосиновика, 4 мухомора, 5 сыроежек.

Сколько грибов пригодится бабуле на суп? (10, мухоморы ядовиты).

**14.** Горело 12 свечей.2 свечи погасили. Сколько свечей осталось? (12).

**15.** Сколько месяцев в году имеют 28 дней? (все).

**16.** С какой скоростью д\бежать собака, чтобы не слышать звона сковородки, привязанной к её хвосту? (она д/стоять на месте).

**17.** В каком процессе вода заменила Солнце, а через 600 лет её песок, а ещё через 1100 лет их заменил механизм. (В процессе измерения времени – в часах).

**18.** Какие часы показывают верное время только 2 раза в сутки? (которые остановились).

**19.** В названии какой стороны света 101 буква? (Восток).

**20.** У него есть 4, но если их отрезать, то у него станет целых 8. О чём идёт речь? (об углах 4-хугольника).

 **21.** В парке 8 скамеек. 3 покрасили. 5 нет. Сколько скамеек стало в парке? (8).

**22.** Термометр показывает + 15 градусов. Сколько градусов покажут 2 термометра? (+ 15).

**23.** Батон разрезали на 3 части. Сколько сделали разрезов? (2).

**24.** Грузовик ехал в деревню. По дороге он встретил 4 легковые машины. Сколько машин ехало в деревню? (1).

**25.** В квартире было 4 комнаты. Из 1 комнаты сделали 2 комнаты. Сколько комнат стало в квартире? (4, т.к. 1 перегородили).

**26.** Что не имеет длины, глубины, высоты и ширины, а это можно измерить?

(температура и время).

**27.** У квадратного стола отпилили 1 угол по прямой линии. Сколько теперь углов у стола? (5).

**28.** 2 человека играли в шашки. Каждый сыграл по 5 партий и выиграл по 5 раз. Это может быть? (они играли разные партии с другими людьми).

**29.** Миша поёт лучше Коли. Коля поёт лучше Вити. Кто из мальчиков поёт лучше всех?

**30.** Вы сидите на самолёте. Впереди вас лошадь. А сзади автомобиль. Где вы находитесь? (на карусели).

**31.** Какими нотами можно измерить расстояние? (ми-ля-ми).

**32.** Шли 2 сына и 2отца, нашли 3 апельсина. Стали делить – всем по 1 досталось. Как это может быть? (дед, отец, сын).

**33.** На аэродроме 5 человек ждали самолёт 5 часов. Сколько времени ждал каждый? (5).

**34.** Полторы курицы за полтора дня снесут полтора яйца. Сколько яиц снесут 2 курицы за 3 дня? (0).

**35.** Марк родился на 2 года раньше Кирилла. Сейчас Марку 5 лет. Сколько лет Кириллу? (3).

**37.** На прилавке лежат арбузы. Если каждый из 3-х покупателей купит 2 арбуза, то их на прилавке не останется. Сколько было арбузов? (6).

**38.** Шёл человек в город и по дороге догнал трёх своих знакомых. Сколько человек шло в город? (4).

**39.** Шёл человек в город, а навстречу ему шли его четверо знакомых. Сколько человек шло в город? (1).

**40.** Мне навстречу бежали поросятки: 1 впереди двух, 1 между двух и 1 сзади двух. Сколько всего бежало поросят? (3).

**41.** Сидят 3 белки на ветках, против каждой белки 2 белки. Сколько их всего? (3).

**42.** Во дворе играли 10 мальчиков и 9 девочек. Для игры нужно было встать в пары. Сколько мальчиков включилось в игру? (9).

**43.** Девочке надо было найти дом № 5. Она нашла дом № 1 и решила: «Ну теперь всё ясно: пройду ещё 4 дома, и будет дом № 5.» Девочка перестала смотреть на номера, а начала считать дома:1-ый, 2-ой, 3-ий, 4-ый, 5-ый. Вот куда мне надо! «Когда девочка остановилась и посмотрела на номер дома, то на нём было написано не 5, а 9. Ребята, почему так получилось? (она считала порядковый счёт, а нужно было поделить дома на чётные и нечётные: 1-3-5-7-9 и 2-4-6-8-10).

**44.** Дина старше Вики, а Вика старше Милы. Кто старше: Дина или Мила? (Дина).

**45.** Олеся выше Вовы, а Вова выше Нади. Кто выше: Надя или Олеся? (Олеся).

**46.** Ствол у берёзы толще, чем ствол у осины, а ствол у осины толще, чем у рябины. Что толще: ствол берёзы или осины? (ствол берёзы).

 **47.** Назовите подряд 5 дней, не называя дни недели и месяца (Позавчера, вчера, сегодня, завтра и послезавтра).

**48.** Летели лебеди: один впереди, один позади, один в середине. Сколько лебедей летело? (три).

**49.** 20 коров. А сколько рогов? (40). А сколько копыт? (80). А сколько хвостов? (20).

**50.** В комнате зажгли 7 свечей. Потом 1 из них погасили. Сколько свечей осталось? (1, 6 другие сгорели).

**51.** У стола 4 ножки. Сколько ножек у 2 столов? (8).

**52.** Сколько минут варятся 10 сарделек, если 1 варится 6 минут? (6).

**53.** Индюк весит 20 кг, когда стоит на 1 лапке, а сколько он будет весить, если встанет на две? (столько же).

**54.** Какое число загадал Незнайка, если оно на один больше 99 и на один меньше 101? (100).

**55.** На смородине опять ягод 85, а на пальме – посмотри, сосчитай и мне скажи? Сколько ягод всего? (85 ягод, а на пальме 0).

**56.** В вазе красные и жёлтые цветы. Принесли белые. Сколько белых в вазе? (0). Сколько всего цветов в вазе? (неизвестно).

**57.** Тройка лошадей пробежала 5 км. А сколько км пробежала одна? (5 км).

**58.** На столе стояло 3 стакана с ягодами. Вова съел 1 стакан ягод и поставил его на стол. Сколько стаканов стоит на столе? (3).

**59.** Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы, 2 стрижа и 5 угрей.

Сколько птиц? Ответьте мне. (5).

**60.** Мельник пришёл на мельницу. В каждом углу он увидел по три мешка, на каждом мешке сидело по 3 кошки, каждая кошка имела трёх котят. Сколько ног было на мельнице? (2 ноги. У кошек – лапы).

**61.** Двое детей подошли к реке. У берега всего одна лодка. Как им переправиться на другой берег, если лодка может взять только одного человека? (дети подошли к реке с разных сторон).

**62.** Первый Назар шёл на базар, второй Назар – с базара. Какой Назар купил товар, какой шёл без товара?

Ведущая: Молодцы, что отвечали, все задачи прорешали,

 Дали точные ответы и раскрыли все секреты,

 Приготовились, внимание, интересное заданье!

**Игра «Занимательные квадраты»**

Перед вами 5 квадратов. Разместить в них числа надо.

 9 клеточек внутри. Три заполнены, смотрите.

 Будьте внимательны, по вертикали, горизонтали, диагонали

 Должно получиться одно лишь число,

 И так повторяется трижды оно!

 Вы листы каждый возьмите,

 В клетках числа разместите,

 Чтобы сумма их была числам следующим равна:

 30, 14 и 7, 21 и 27.

 А потом мы всё проверим и ответы наши сверим.

 Приготовились, раз – два, начинается игра!

Квадраты распечатаны или нарисованы на белых листах и вставлены в файлы. Раздаются маркеры.

Квадрат 1 – Число 7.

Ответы: 412, 124, 241.

Квадрат 2 – Число 14.

Ответы: 572, 257, 725.

Квадрат 3 – Число 21.

Ответы: 894, 948, 489.

Квадрат 4 – Число 27.

Ответы: 11-9-7, 9-7-11, 7-11-9.

Квадрат 5 – Число 30.

Ответы: 2-10-18, 10-18-2, 18-2-10.

Ведущая: что ж, числа все вписали, они ни разу не совпали!

 Впереди головоломка под названием «Пифагор»

Но сначала отгадайте, что же будем собирать:

**Загадки о фигурах – силуэтах (к головоломке «Пифагор»).**

1. Символ года уходящий, с утра до ночи визжащий,

Грязный круглый пятачок, хвостик – маленький крючок,

Звонко хрюкает с пелёнок неумытый (Поросёнок).

**2. Этот символ года новый, кошкам он давно знакомый!**

**Любит нос везде совать и продукты воровать,**

**В норке круглый год живёт, что найдёт, всё изгрызёт,**

 **Эту серую трусишку называют просто (Мышка).**

3. Кто за мышкою крадётся и в метель клубком свернётся,

Нежно молоко лакает и все тайны ночи знает,

Кто спасётся на заборе от собачьей злобной своры,
Кто мурлычет под окошком? Ну, конечно, это (Кошка).

4. Кто огнём в лесу горит и обманом знаменит,

Кто, как молния, мелькает и в секунду исчезает,

Хвалится своим хвостом, изворотливым умом,

В поле мышек ловит бойко эта рыжая плутовка,

Всем известная краса. А зовут её (Лиса).

**Головоломка «Пифагор».**

Раздаю я вам наборы, в них находятся фигуры.

 Подаю вам образец, здесь фигуры – силуэты,

 Только составные части не указаны к несчастью!

 Нужно вам найти решенье - всех фигур расположенье.

 Комбинируйте, меняйте, силуэты составляйте!

(ведущая раздаёт детям наборы геометрических фигур, дети собирают из них силуэт – Мышку.

**Игра «Танграм».**

Геометрия всегда для строительства важна,

Архитекторам, ребята, без неё так трудновато:

Если строить на авось, здания не соберёшь,

Не получатся тогда стадион, мосты, изба,

И не вырастет театр, не получат люди парк,

В небо не взлетят ракеты, не откроются аптеки,

Чтобы избежать трагедий, предлагаю игру, дети!

Принесла я вам «Танграм».

И наборы всем раздам,

Вот представлен образец:

Замок, вилла иль дворец?

Из фигур построен он.

В руки мы берём набор,

Квадрат, параллелограмм,

Треугольник нужен нам.

Чтобы замок не свалился,

Под откос не покатился,

Образец поможет в деле!

Приготовились, уселись,

И займёмся важным делом:

Соберём фигуры мы, вот и замок – раз, два, три1!

(Педагог показывает изображение – чертёж дома на доске, раздаёт детям по набору «Танграм», под руководством педагога или самостоятельно ребята собирают на столах дом из геометрических фигур).

**Ведущая:** Символ года – Мышь создали,

 Замок дружно собирали,

 Все закончились заданья, всем спасибо за вниманье,

 Всем спасибо за терпенье, за усердие, стремленье,

 Я сейчас к вам подойду и призами награжу! (раздача призов).

 (Мышек вы с собой берите и на станцию бегите!).