**Сценарий математической игры «Что? Где? Когда?»**

Разработала преподаватель математики

ГБОУ СПО КТТ Сарычева С.В.

**Цель игры:** развитие мышления, приобретение новых знаний, способствовать практическому применению умений и навыков на внеклассных занятиях; воспитывать сотрудничество и коллективизм.

**Оборудование:** компьютер, проектор, презентация, цветные флажки, таблицы для подведения итогов.

**Правила игры:** в игре принимают участие две или более команд в количестве не более шести игроков (то есть на равных правах могут играть команды с числом игроков меньше шести человек). Во время игры допускается наличие ограниченного числа запасных игроков в команде и замена игроков между турами. Участникам предстоит отвечать на вопросы или выполнять определенные задания. На обсуждение каждого вопроса дается 1 минута (для блиц - вопросов, состоящих из произвольного числа вопросов, суммарное время обсуждения составляет также 1 минуту). Команды имеют право дать ответ без обсуждения, при правильном ответе они накапливают дополнительное время, при неправильном ответе они выбывают из дальнейшего обсуждения. Правильный ответ приносит команде 1 балл. Весь ход игры регистрируется жюри, состоящим из незаинтересованных лиц.

**Ход игры.**

Сегодня я предлагаю вам сыграть в измененную версию спортивной игры «Что? Где? Когда?», что появилась в 1989 году на основе, существовавшей с 1975 года одноименной телевизионной игры.

В нашей игре участвуют три команды. (Идет приветствие команд).

Игрокам будут предложены разной степени сложности интеллектуальные вопросы, связанные непосредственно с математикой и просто на логику. Ведь логика также является частью математики.

Игра состоит из 5 туров: «Исторический», «Разное», «Математика рядом», «Математические понятия», «Блиц-игра». На размышления для ответа на вопрос игрокам дается 1 минута. Если ответ готов участникам необходимо поднять флажок и отвечать по команде ведущего.

**1 тур «Разное»**

1. Правление компании McDonald’s полагает: слухи о том, что мясные блюда сети

McDonald’s готовятся из дождевых червей, легко опровергнуть, сравнив их с мясом. Вопрос: по какому критерию? (Ответ: по цене, черви стоят намного дороже).

1. В Японии ее считали развлечением простолюдинов. Дословно переводится как

нитка жемчуга, другое название – гомоку (пятерка в ряд). Назовите наш упрощенный аналог, с помощью которой многие из нас убивали время на уроках. (Ответ: крестики – нолики).

1. Перед тем как задать вопрос хочу вам напомнить, что пиктограмма - это

обозначение значком или символом какой-либо команды. В ролике, рекламирующем батончик «TWIX», шоколадные палочки складываются в пиктограмму ЭТОГО. Мы не просим вас воспроизвести пиктограмму. Назовите ЭТО. (Ответ: пауза, две параллельные вертикальные линии – традиционной обозначение паузы в программах для проигрывания музыки).

1. Когда Александру Юрьевичу подали на подпись документ, повернутый вверх

ногами, он, по привычки разжал руки. После чего понял, что заработался. Назовите профессию Александра Юрьевича. (Ответ: летчик-космонавт, Александр Калери, за долгое время пребывания в невесомости он привык отпускать предметы, чтоб легче их переворачивать).

1. Одним из первых продуктов этой компании была поисковая система, название

которой указывало на высокую скорость выполнения запросов. О какой компании идет речь? (Ответ: 1 С, оно означало, что все вопросы выполняются не дольше, чем за одну секунду).

1. Исследователь Раймонд Пристли сравнивает с НИМ полку с книгами,

висевшую над его кроватью в полярной хижине. Некоторые сравнивают с НИМ крупные сосульки. (Ответ: Дамокл).

1. Михаил Румянцев был больше известен публике именно под псевдонимом,

обозначавшим канцелярский предмет, который почти никто из вас не носит на уроки. (Ответ: карандаш, это клоун),

**2 тур. «Математика рядом».**

**1**. У аиста – 2, у грача – 3, у колибри – 200. Чего? (Взмахов крыла).

**2.** Без этого невозможно изучать математику. (Таблица умножения).

**3.** В Древней Руси их называли ломаными числами. Как называют их в настоящее время? (Дроби).

**4.** Этот квадрат 6 на 6 метров называют кругом. Назовите всех троих, находящихся внутри него. (Рефери и два боксера)

**5.** Это слово должно быть вам знакомо из геометрии. Скажите по-латыни «отвес».

(Перпендикуляр)

**6.**В России она была впервые издана в конце XVII в., ее до сих пор преподают школьникам. Процитируйте ее фрагмент, являющийся прописной истиной. (Арифметика. Дважды два – четыре).

**7.**Какое слово объединяет упряжку, карты и костюм? (Тройка).

**8.** Вес этого органа у человека всего 7 г, выделений у него – всего 1 см3 в день, а важность его огромна. Что это за орган? (Глаз).

**9.** Исторический анекдот. Одна знакомая Альберта Эйнштейна попросила его позвонить ей по телефону, но предупредила, что номер очень трудно запомнить: 2-4-3-6-1. «И чего же тут трудного? – удивился ученый. – Две дюжины и девятнадцать…» Закончите его фразу. (Девятнадцать в квадрате)

**10**.Эту временную единицу составляют 31 557 600 секунд. (Год)

**11.** Кто скажет с точностью до одного часа сколько времени длится год? (365 дней и 6 часов, точнее, 365 дней 5 часов 48 минут и 46 секунд, за счет минут в течение четырех лет набегает еще 1 день, который прибавляется в високосном году).

**12**.Один нерадивый ученик в выражении сократил х и получил просто тангенс без аргумента. Чему же должно быть равно выражение ,если следовать логике этого ученика? (6, то есть six по-английски шесть).

**13.**Два города, А и В, находятся на расстоянии 300 км друг от друга. Из этих городов одновременно выезжают друг другу навстречу два велосипедиста и мчатся, не останавливаясь, со скоростью 50 км/ч. Но вместе с первым велосипедистом из города А вылетает муха, пролетающая в час 100 км. Муха опережает первого велосипедиста, летит навстречу второму, выехавшему из В. Встретив его, она сразу поворачивает назад к велосипедисту А. Повстречав его, опять летит обратно навстречу велосипедисту В, и так продолжала она свои полеты взад и вперед до тех пор, пока велосипедисты не съехались. Тогда она успокоилась и села одному из велосипедистов на шапку. Сколько километров пролетела муха? (Очень часто при решении этой задачи пускаются в разные «тонкие» и сложные выкладки и соображения, не дав себе труда уяснить, что муха, не останавливаясь, летала ровно 3 часа, а следовательно, пролетела 300 километров).

**3 тур. «Математические понятия».**

1. Как называются уравнения, в которых переменная стоит вот под таким знаком «»? (Иррациональные).
2. Для решения, каких уравнений необходимо уравнивать основания степеней, содержащих неизвестную величину? (Показательных).
3. Какие уравнения решаются методом разделения известных и неизвестных слагаемых? (Линейные).
4. Вспомните график, какой функции, изображен на рисунке? (Логарифмической).
5. Знаком, какой величины являются две вертикальные черточки? (Модуль).
6. Чем являются корни любого уравнения в графической интерпретации этого уравнения? (Точками пересечения графика с осью х).

**4 тур. «Исторический».**

1. Известно, что Альфред Нобель не включил эту науку в список дисциплин своей

премии по разным причинам. Вот некоторые из них. Говорят, что на тот момент уже существовала премия по этой науке от шведского короля. А еще говорят по тому, что эта наука не делает важных изобретений для человечества, а имеет чисто теоретический характер. А какой науке идет речь? (Математика).

1. Известно, что этому предмету уже более 5000 лет. Первое упоминание о нем

было найдено в Месопотамии и относится примерно к 3500 году до н.э. Конечно изначально они отличались от того как выглядят сейчас. В Древнем Египте в V веке до н.э. вместо углублений стали использовать палочки с нанизанными на них камешками. В России они появились в XVI веке. В Японии обучение использованию этого прибора остается обязательным для начальной школы. У нас их еще изредка можно встретить в наших сельских магазинах. А каком предмете идет речь? (Счеты)

1. Этот ученый больше физик, чем математики. Но именно он открыл

соотношение между корнями и дискриминантом [b2 – 4ac] квадратного уравнения, а именно, что уравнение ax2 + bx + c = 0 имеет равные действительные, разные действительные или комплексно сопряженные корни в зависимости оттого, будет ли дискриминант b2 – 4ac равен нулю, больше или меньше нуля. Мы его знаем больше по трем физическим законам. А каком ученом идет речь? (Ньютон)

1. Этот математик впервые разделил числа на четные и нечетные, на простые и

составные. Ему принадлежит высказывание «числа правят миром». Он также, является единственным математиком, чье имя не забывает ни один школьник, даже забыв формулировку теоремы, носящей его имя. Кто это? (Пифагор).

1. Он «подчинил» алгебру геометрии, написал серия книг по математике под

названием «Начала», по которым до сих пор учатся в Англии. Назовите его имя. (Евклид).

**5 тур. «Блиц – игра».**

В этом туре участникам игры времени на раздумья не предоставляется. Они должны отвечать сразу. Если ответа нет, то задается следующий вопрос.

1. Русская загадка: «Впотьмах рождается, в огне умирает. Что это?» (Свечка).

2. Какое растение, судя по его названию, Золушка должна была бы одновременно любить и ненавидеть? (Мать-и-мачеха).

3. Как называется река, впадающая в озеро? (Приток).

4. Почему считается, что черта рисовать легче, чем, например, петуха? (Его никто не видел).

5. За что учеников выгоняют из класса? (За дверь).

6. Как капитан Джеймс Кук предложил назвать пролив между Азией и Америкой? (Пролив Витуса Беренга, Беренгов пролив).

7. Чем больше из нее берешь, тем больше она становится. Что это? (Яма).

8. Какой сказочный герой от рождения владел тремя языками? (Змей Горыныч).

9. Что, принадлежащее вам, другие употребляют гораздо чаще? (Имя).

10. По какой дороге полгода ходят, полгода ездят? (По реке).

11. Что может зубами достать затылок? (Расческа).

12. Что считается грязным, когда оно белое, и чистым, когда оно коричневое? (Классная доска).

13. Когда в пустом кармане что-нибудь да бывает? (Когда в нем дырка).

14. Ипостась свиньи со множеством пятачков? (Копилка).

15. Какой документ открывает дверь и отдельной квартиры, и камеры? (Ордер).

16. Что случится с синим шарфом, если его на 5 минут опустить в холодную воду? (Он станет мокрым).

17. Как называется единица мощности галеры? (Гребец).

18. Какую болезнь диагностируют по отпечатку босой стопы? (Плоскостопие).

19. В каком случае рак становится рыбой? (На безрыбье).

20. Что в первую очередь интересовало дореволюционных писателей в гусе? (Перо).

21. Сидит ворона на ветке. Как спилить эту ветку, не потревожив ее? (Подождать, пока она улетит сама).

22. Что является кормовым антиподом? (Нос).

23. Эту разметку в США называют словом «панда». Как ее называют у нас? (Зебра).

24. Какая нить в буквальном смысле связывает человека с природой? (Леска).

25. Сколько крыльев у такой птицы, как четырехкрыл? (Два, как и у всех).

26. На какой вопрос нельзя ответить словом «да»? (Ты спишь?)

27. На какой вопрос нельзя ответить словом «нет»? (Ты меня слышишь? Ты жив?)

28. Что не имеет ни длины, ни глубины, ни высоты, ни ширины, ни веса, а можно измерить? (Возраст, температура, давление).

29. Что может быть больше слона и одновременно невесомым? (Тень).

30. Как называется самое крупное в Европе сооружение, находящееся в городе Порто, длина луча которого достигает 90 км? (Маяк).

31. На какой крючок мореход ловит землю? (Якорь).

32. Какое животное в темноте видит так же, как и на свету, а спереди – так же, как и сзади? (Крот).

33. В какой части земного шара самые длинные сутки? (Везде одинаковы).

34. Назовите место в театральном зале, куда не продают билетов. (Сцена).

35. Назовите город, центральное сооружение которого было изрядно исписано советскими людьми. (Берлин, Рейхстаг).

36. Вершины, какой горы достичь легче, чем ее подножия? (Айсберга).

37. Как называют человека, подбирающего себе друзей по вкусу? (Каннибал).

38. Назовите имя самого известного русского утописта. (Герасим).

39. Всезнайка среди овощей. (Хрен).

40. Когда черной кошке легче всего пробраться в дом? (Когда открыта дверь).

41. Когда человек бывает в комнате без головы? (Когда высовывает ее в окно).

42. Когда небо бывает ниже земли? (Когда отражается в воде).

43. Ей, чтобы как следует поработать, необходим развод. Назовите ее. (Пила).

44. Какое транспортное средство приводилось в движение рыбой? (Печь).

45. Хотя она и вызывает смех, ее многие боятся. (Щекотка).

46. Как называют человека, который тратит новые деньги на приобретение старых? (Нумизмат).

47. Про каких животных можно утверждать, что они одной крови с человеком? (Комар и клоп).

**Завершение игры.**

В завершении игры проводится оглашение итогов, поздравление и награждение победителей.

**Источники:**

1. <http://www.vacansia.ru/index.php?act=info&story=1865>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Что%3F_Где%3F_Когда%3F_(спортивная_версия)>
3. <http://i-game.org.ru/?p=190>
4. Б. Б. Баландин. Большая книга интеллектуальных игр и занимательных вопросов для умников и умниц
5. <http://lineyka.inf.ua/resourse/math_resourse/>
6. <http://mathworld.ru/>
7. «Пять минут на размышление». Москва 1950. Книга составлена по материалам

Л. Успенского, А. Студенцова, Я. Перельмана, Игнатьева и др.