Жукова Елена Николаевна, учитель математики

МОУ ВЦО №2 г. Венева Тульской области

**Викторина «Математические заморочки»,**

**7 класс**

**(по правилам игры «Счастливый случай»)**

**Пояснительная записка**

*«Предмет математики настолько серьёзен,*

*что не надо упускать случаев*

*делать его немного занимательным»*

*Б.Паскаль*

Данная разработка предназначена для преподавателей математики. Математика – одна из древнейших наук. История её богата именами, идеями, событиями, замечательными открытиями. Она интересна, а порой увлекательна. Большая часть школьников отличается объективным неприятием математики. Однако без математического образования современный человек обойтись не может. Поэтому надо создавать привлекательные моменты, игровые ситуации, различные конкурсы, чтобы ученику «захотелось» понять и учить математику.

Методическая разработка внеклассного мероприятия разработана в форме игры-викторины «Счастливый случай», которая проводится в соответствии с одноимённой телевизионной программой. Внеклассное мероприятие разработано с применением информационно-коммуникативных технологий и с использованием интерактивной доски или проектора.

Мероприятие проводится в несколько этапов, на которых подводятся итоги состязания между группами учащихся. Участвуя в работе на различных этапах выполнения заданий, каждый учащийся приносит своей команде определенное количество баллов. Предусмотрена игра со зрителями, которые затем при получении балла могут отдать любой команде по своему усмотрению. В конце каждого гейма счетная комиссия объявляет итоговый результат каждой команды.

**Цель:** - формировать познавательный интерес к предмету математика через игровую форму;

**Задачи:** - способствовать выявлению знаний и умений учащихся в нестандартной ситуации, а так же поддержанию атмосферы соревнований;

- воспитывать умение управлять своим поведением, подчиняться требованиям коллектива;

- систематизировать и закреплять полученные на уроках математики знания в области терминологии;

- прививать интерес к чтению познавательной литературы, справочников, энциклопедий:

- развивать мышление, умение выражать свои мысли.

**Категория участников:** учащиеся 7 класса (две команды по 5-6 человек)

**Место проведения:** учебный кабинет/ актовый зал/ библиотека

**Время проведения:** по усмотрению организаторов.

**Оборудование:** - набор для проекции: мультимедийный проектор, ноутбук, экран, колонки;

- презентация для викторины с полем и категориями вопросов для каждого гейма (созданная в программной среде MS Power Point);

- карточки с подборкой вопросов согласно геймам и категориям для ведущего.

**Правила игры:** - в игре участвуют две команды (можно по 5-6 чел., но одинаковое количество в каждой);

**-** играется 5 геймов (у каждого гейма свои правила, которые ведущий рассказывает в начале каждого тура);

**-** правильный ответ приносит 1 очко. Также на игровом поле присутствуют сектора «Счастливый случай» — они дадут вам возможность заработать 3 очка в случае верного ответа;

**-** победителем станет команда, которая наберет больше очков;

**-** выбирают жюри (2 – 3 человека);

**Ход игры:**

1. **Организационный момент (3 мин)**
   * выбор членов команд (5-6 чел., но одинаковое количество в каждой);
   * выбор болельщиков;
   * выбор капитана команды, который координирует действия членов команды и даёт ответы на вопросы;
   * выбор членов жюри (2 – 3 человека);
   * сообщение правил проведения мероприятия;
   * сообщение критериев оценок;
   * за нарушение дисциплины снимаются баллы (по 1 очку за замечание).
2. **Основная часть. */Слайд №1/***

**Ведущий:** - Добрый день, здравствуйте! Ребята, рада вас сегодня приветствовать на игре «Математические забавы или Вездесущая математика». Эта игра построена на правилах игры «Счастливый случай». Давайте еще раз ознакомимся с этими правилами.

***/Слайд №2/***

* В каждой игре принимают участие две команды. Приветствуем команду №1 «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»! Ваши аплодисменты второй команде «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»!
* Команды сидят друг против друга по обе стороны от экрана с игровым полем. Само игровое поле было поделено на цветные сектора, каждый соответствовал определенной тематике вопросов.
* Правильный ответ приносит 1 очко. Также на игровом поле присутствуют сектора «Счастливый случай» — они дадут вам возможность заработать 3 очка в случае верного ответа.
* Игра состоит из пяти геймов.
* Победителем станет команда, которая наберет больше очков.

- И я еще раз напоминаю - тема нашей игры – математика во всех её проявлениях, загадках и достижениях.

- Давайте начнем жеребьевку. Капитаны команд подойдите и выберете жетоны.

После жеребьевки команды начинаем игру.

**1 гейм «Гонка за лидером»**

***/Слайд №3/***

Ведущий: - В этом гейме вопросы командам будут задаваться по очереди, право первого хода получила команда согласно жребию. Вы можете первыми выбирать тематику, а также номер вопроса. Для рассуждения на каждом вопросе вашей команде будет дано 15 секунд, ответ можно обсуждать коллективно. Всего в этом гейме каждой команде надо будет отыграть по 8 вопросов. Если вам выпадет сектор «Счастливый случай» — то в случае правильного ответа, можно будет ответить на три вопроса подряд и заработать 3 очка.

***/Слайд №4/***

Тема: «Квадрат или круг»

1. Что появляется под глазами очень усталого человека? (круги)
2. Как называется ответственность всех за каждого и каждого за всех? (круговая порука)
3. Как иначе называют секцию в школе? (кружок)
4. Каким бывает и полный дурак, и отличник, и сирота? (круглый)
5. Как называют вторую степень числа? (квадрат)

Тема: «Шар или куб»

1. Какая бывает молния? (шаровая)
2. Назовите очень распространенный тип авторучки? (шариковая)
3. Как называют третью степень любого числа? (куб)
4. Как называют переходящий спортивный приз в виде чаши или бокала? (кубок)
5. Как называется знаменитая игра-головоломка вегра Рубика? (кубик Рубика)

Тема: «Среднее арифметическое»

Включите свои знания, смекалку, сообразительность и чувство юмора, попытайтесь отыскать среднее арифметическое не чисел, как на уроках, а тех предметов и существ, которые нас окружают. Итак, …

1. Назовите среднее арифметическое женщины и рыбы? (русалка)
2. Назовите среднее арифметическое ежа и змеи? (колючая проволока)
3. Назовите среднее арифметическое холодильника и вентилятора? (кондиционер)
4. Назовите среднее арифметическое велосипеда и мотоцикла? (мопед, скутер)
5. Назовите среднее арифметическое трамвая и поезда? (электричка)

Тема: «Знаки»

1. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики? (без дроби)
2. Что отличает один поезд от другого с точки зрения математика? (номер)
3. Что есть у каждого слова, растения, уравнения? (корень)
4. Соперник нолика? (крестик)
5. Сотая часть числа? (процент)

Тема: «Фигуры»

1. Какую математическую фигуру украшают бриллиантами? (кольцо)
2. Какие геометрические фигуры дружат с солнцем? (лучи)
3. Какая геометрическая фигура важна для наказания детей? (угол)
4. Какую форму имеют соты пчёл? (форму правильного шестиугольника)
5. Какую математическую фигуру носят на голове мужчины? (цилиндр)

**2 гейм «Вопрос - ответ»**

***/Слайд №5/***

Ведущий: - Этот гейм будет играться индивидуально, командное совещание запрещено. Право первого хода получает другая команда (право хода чередуется от гейма к гейму, начиная с первоначальной жеребьёвки), ответившая раньше на вопрос ведущего. Игра начнётся с капитанов команд, если капитан ответит правильно, то право ответа получит следующий член команды, если неправильно, то право ответа перейдёт к соперникам. Если на вопросы правильно ответят все члены команды подряд, то будет начислено ещё одно бонусное очко, и ход все равно перейдёт к соперникам. Продолжительность гейма ограничена 6 минутами.

***/Слайд №6/***

Тема: «С точки зрения истории»

1. Какая дуга вошла в историю XX века? (Курская дуга)
2. Как называется военно-историческое кольцо? (блокада)
3. Назовите фамилию автора школьного учебника по геометрии (Погорелов, Атанасян)
4. Первая буква греческого алфавита? (альфа)
5. Что такое аббак? (счёты)

Тема: «Люди и страны»

1. Какую форму имеет президентский кабинет в Белом доме в США? (Овальный кабинет)
2. Многогранник из Египта? (пирамида)
3. Автор книги «Начала»? (Эвклид)
4. Чему равны стороны египетского треугольника? (3, 4, 5)
5. Переведите на древнегреческий язык слова «натянутая тетива». (Гипотенуза)

Тема: «Что наша жизнь?»

1. Какую форму имею бульонные кубики? (форму параллелепипеда, а вовсе не куба)
2. Назовите меру для лиха и изюма? (фунт. Выражения «фунт лиха» и «фунт изюма»)
3. Как называется перпендикуляр к рельсам? (шпала)
4. Цифра в классном журнале – это… (отметка)
5. Геометрическая фигура в любовных делах? (треугольник)

Тема: «По дорогам сказки…»

1. Сколько лет лежал на печи Илья Муромец? (33 года)
2. Сколько козлят было у многодетной козы? (семеро)
3. Рост Дюймовочки? (один дюйм)
4. Сказка Пушкина «О спящей царевне… и скольких богатырях»? (семи)
5. Сколько лет спала принцесса в сказке Ш.Перро? (сто)

Тема: «Наша школа»

1. Высший балл в школах России? (пять)
2. Сколько лет нашей школе? (25)
3. Количество ступеней на входе в школу? (11)
4. Сколько всего кабинетов в школе? (51)
5. Сколько месяцев в учебном году? (9)

**3 гейм «Заморочки из бочки»**

***/Слайд №7/***

Ведущий: - Этот гейм будет геймом с вопросами, номера которых вы будете вытягивать с бочонками лото. Право первого хода другая команда. Команды будут отвечать по очереди. За 15 секунд надо будет обдумать и дать ответ. Каждый правильный ответ принесёт одно очко. По 4 вопроса каждой команде.

Вопросы по теме: «Веселый тест» (с закрытыми ответами)

1. Какой «дробный» член есть в футбольной команде?

- полувратарь;

- ***полузащитник***;

- полутренер;

- полунападающий.

1. Как называют верхний угол футбольных ворот?

- десятка;

- ***девятка***;

- шестерка;

- пятерка.

1. Что получается при делении чисел?

- личное;

- ***частное***;

- общественное;

- коллективное.

1. Как называется повторяющаяся группа цифр в записи бесконечной дроби?

- тайм;

- ***период***;

- раунд;

- гейм.

1. Что нужно брать с героев, а так же со всех честных, добрых и порядочных людей?

- задачу;

- ***пример***;

- уравнение;

- систему уравнений.

1. Каким математическим словом характеризуют необщительного, скрытого человека?

- прямолинейный;

- ***замкнутый***;

- пунктуальный;

- вогнутый.

1. Формулы какого умножения изучают на уроках математики в школе?

- скоростного;

- ускоренного;

- ***сокращенного***;

- фигурного.

1. Какая планета немыслима без колец?

- ***Юпитер***;

- Марс;

- Венера;

- Уран.

1. Первая печатная работа по математике появилась в России в 1682 году и носила название «Считание удобное, которым всякий человек, купующий или продающий, зело удобно изыскати может число на всякие вещи». Как сейчас называется эта первая печатная работа по математике?  (ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ)
2. Труды этого математика были почти единственным руководством по одному из разделов математики в школе. Он самоотверженно любил науку и никогда не допускал неискренности. Однажды царь обратился к нему с вопросом, нет ли более краткого пути для познания его трудов. На это он гордо ответил, что «в математике нет царской дороги ни для кого». В истории Западного мира его книга после Библии, вероятно, издавалась наибольшее число раз и более всего изучалась. Кто этот математик?  (ЕВКЛИД)

**4 гейм «Ты – мне, я - тебе»**

***/Слайд №8/***

Ведущий: - Этот гейм будет играться по правилам, сходным со вторым (индивидуально, без помощи команды), но теперь тематика вопросов будет выбираться не случайно, а командой соперников.

***/Слайд №9/***

Тема: «Всё подряд»

1. Прямоугольник, у которого все стороны равны? (квадрат)
2. Сколько граней у куба? (6)
3. Объём 1 кг воды? (1 литр)
4. Часть окружности? (дуга)
5. Как называется верхняя часть дроби? (Числитель)

Тема: «С юмором»

1. Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько нужно варить 5 яиц? (4 минуты)
2. Что легче – 1 кг ваты или 1 кг сена? (они равны – 1 тонна)
3. Тройка лошадей пробежала 15 км. Сколько пробежала каждая лошадь? (15 км)
4. Если цапля стоит на одной ноге, то весит 15кг. Сколько она весит, если стоит на двух ногах? (15 кг)
5. Крышка стола имеет 4 угла. Если отпилить один угол, сколько станет углов? (5)

Тема: «Инструменты»

1. Универсальное электронное устройство для обработки информации? (компьютер)
2. Цифры, на основе которых работает компьютер? (ноль, один)
3. Инструмент для измерения углов? (транспортир)
4. Инструмент для построения окружности.(Циркуль)
5. Метод Эратосфена, в котором простые числа “отсеиваются” от составных. (Решето)

Тема: «Линейку в руки»

1. Имеет ли длину отрезок? (да)
2. Имеет ли длину луч? (нет)
3. Наименьшее натуральное число? (1)
4. Единица массы драгоценных камней. (Карат)
5. Чему равна сумма углов квадрата? (360°)

Тема: «Плоская тема»

1. Наука, которая занимается изучением фигур на плоскости. (планиметрия)
2. Как называется первая координата? (абсцисса)
3. Число, определяющее положение точки на числовой прямой? (координата)
4. Как называются прямые, которые не пересекаются? (параллельные)
5. Название оси У в координатной плоскости.    (ордината)

**5 гейм «Дальше, дальше…»**

***/Слайд №10/***

Ведущий: - В этом раунде командам предстоит дать как можно больше правильных ответов за 3 минуты. Отвечать команды будут по очереди, начиная с имеющей меньшее количество очков. Каждый правильный ответ принесёт одно очко.

Вопросы 1-ой команде:

1. Какие цифры пишут летчики в небе? (восьмёрки)
2. Как называется результат сложения? (сумма)
3. Бублик разделили на 3 части. Сколько сделали разрезов? (три)
4. Наибольшее двузначное число? (99)
5. В чём измеряются углы? (в градусах)
6. Количество нот? (семь)
7. То, на что делят? (делитель)
8. Какие прямые пересекаются под прямым углом? (перпендикулярные)
9. Число, противоположное 5? (-5)
10. Что означает слово геометрия?   (землемерие)
11. Автор слов «Математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит»   (Ломоносов).
12. Луч, выходящий из вершины угла и делящий его пополам.  (биссектриса)
13. Чему равно 1000 грамм. (1 кг)
14. Сколько в сутках часов.(24)
15. Прибор для построения окружностей. (циркуль)
16. Сколько сантиметров в одном метре. (100)
17. Какова градусная мера тупого угла? (больше 900)
18. Фигура, ограниченная окружностью? (круг)
19. Её можно измерить у отрезка с помощью линейки? (длина)
20. Равенство двух отношений? (пропорция)

Вопросы 2-ой команде:

1. Очень плохая оценка знаний? (двойка)
2. Батон разрезали на 3 части. Сколько сделали разрезов? (2)
3. Чему равно 3 в третьей степени? (27)
4. Отрезок, соединяющий точку окружности с центром. *(*Радиус*)*
5. Может ли при делении получиться ноль? (да)
6. Утверждение, принимаемое без доказательства. (Аксиома)
7. Число разрядов в классе? (три)
8. Излишек при нахождении частного? (остаток)
9. Трудный путь от условия к ответу? (решение)
10. Назовите число, “разделяющее” положительные и отрицательные числа. (0)
11. Первая русская женщина – математик.     (Софья Ковалевская)
12. Родной город Архимеда.  (Сиракузы)
13. Чертёжный инструмент для построения прямых линий. (линейка)
14. Часть прямой, ограниченная двумя точками. (отрезок)
15. Геометрическая фигура, у которой три угла и три стороны. (треугольник)
16. Чему равен пуд? (16 кг)
17. Сколько прямых можно провести через две точки? (одну)
18. Результат умножения? (произведение)
19. Как называется треугольник, у которого все стороны равны? (равносторонний)
20. На что похожа половина яблока? (на другую половину)

В конце 5-го гейма подсчитывается **общий итог игры */Слайд №11/***

Победителям – диплом победителя и медали. Другой команде – диплом за участие и призы.

**Список литературы:**

* + - 1. Гочарова, Л.В. Предметные недели в школе [Текст]: Математика / Л.В.Гончарова. – Волгоград: Учитель, 2014.- 135 с.
      2. Гринин, Л.Е. Занимательная математика [Текст]: смекай, отгадывай, считай: материалы для занятий с учащимися / Л.Е. Гринин, А.В. Перепелкина. - Волгоград: Учитель, 2014.- 111 с.
      3. Жукова, Л.Н. Математические олимпиады в стране сказок [Текст] / Л.Н.Жукова. – М.: Белый город, 2015. – 144 с.
      4. Журомская, С.Н. Математический КВН [Текст] / С.Н. Журомская // Последний звонок. – 2011. - №2. – с. 20-21.
      5. Косенко, Р.В. Турнир эрудитов [Текст] / Р.В. Косенко // Математика в школе. – 2012. - №3. – с. 27
      6. Лепехин, Ю.В. Математика 7-8 классы [Текст]: задания для подготовки к олимпиадам. ФГОС / Ю.В. Лепехин. - Вогоград: Учитель, 2013. – 296 с.
      7. Маркова, И.С. Создаем сценарий мероприятия [Текст]: 7 класс / И.С. Маркова // Математика. Всё для учителя. – 2013. - №7. – с. 23-24.
      8. Панишева, О.В. Математика в стихах [Текст]: задачи, сказки, рифмованные правила. ФГОС / О.В. Панишева. - Вогоград: Учитель, 2016. – 219 с.
      9. Полтавская, Г.Б. Математика 5-11 классы [Текст]: проблемно-развивающие задания, конспекты уроков, проекты. ФГОС / Г.Б. Полтавская. – Волгоград: Учитель, 2016. – 143 с.
      10. Фотина, И.В. Математика 5-11 классы [Текст]: коллективный способ обучения, конспекты уроков, занимательные задачи / И.В. Фотина. - Вогоград: Учитель, 2015. – 138 с.
      11. Холодова, О.А. Юным умникам и умницам [Текст]: задания по развитию познавательных способностей / О.А. Холодова. – М.: Росткнига, 2016. – 112 с.