

**ГПОУ ТО «ТГМК им. Н. Демидова», г. Тула**

**Платонова Ольга Викторовна,  
преподаватель**

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

Разработала преподаватель математики  
ГПОУ ТО "ТГМК им. Н. Демидова" Платонова О.В.

**Цель игры:** развитие мышления, приобретение новых знаний, развитие способностей к практическому применению умений и навыков на внеклассных занятиях; воспитание сотрудничества и умения работать в коллективе.

**Оборудование:** наглядность на доску, песочные часы, компьютер, проектор, презентация, призы.

**Правила игры:** в игре принимают участие две команды в количестве не более семи игроков (то есть на равных правах могут играть команды с числом игроков меньше семи человек). Во время игры допускается наличие ограниченного числа запасных игроков в команде и замена игроков между турами. Участникам предстоит отвечать на вопросы. 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. Правильный ответ приносит команде 1 балл. Весь ход игры регистрируется жюри и отмечается на импровизированном табло на экране.

#### **Ход игры.**

Сегодня я предлагаю вам сыграть в математическую версию игры «Что? Где? Когда?».

С 1975 года существует одноименная телевизионная игра.

В нашей игре участвуют две команды.

Игрокам будут предложены разной степени сложности интеллектуальные вопросы, связанные непосредственно с математикой.

Игра состоит из 11 туров. Для ответа на вопрос игрокам дается 1 минута.

Одновременно мы будем вспоминать и узнавать новое из истории математики (о выдающихся учёных).

Игроки крутят импровизированный барабан и выпавший номер вопроса открывается на экране (в презентации).

#### **1 тур.**

Из истории математики: **Леонтий Филиппович Магницкий (1669-1739)**

Леонтий Филиппович Магницкий - первый учитель математики и морских наук в России - обладал самобытным математическим дарованием.

**Вопрос:**

- Уважаемые знатоки – сектор «Зеро»:
- 1. Кратчайшее расстояние от точки до прямой.
- 2. В России есть выражение “тьма народу”. Уважаемые знатоки, сколько это человек?
- 3. Сколько дней в летних каникулах?

**Ответ:** Перпендикуляр.

10 000.

92.

**2 тур.**

Из истории математики: **Надежда Николаевна Гернет (1877- 1943)**

Живая, энергичная, она интересно вела занятия. Помимо занятий в учебные часы, Надежда Николаевна проводила много консультаций, вела математические кружки, руководила чтением математической литературы.

**Вопрос:**

В Древней Руси в качестве единиц измерения длины применялись:

- косая сажень (248 см) – расстояние от пальцев левой ноги до конца пальцев поднятой правой руки;
- маховая сажень (176 см) – расстояние между концами пальцев расставленных в стороны рук.
- Уважаемые знатоки, а как называли расстояние от конца пальцев до локтя согнутой руки?

**Ответ:** Локоть.

**3 тур.**

Из истории математики: **Пафнутий Львович Чебышев (1821-1894)**

Чебышев Пафнутий Львович - знаменитый русский математик. Чебышев создал школу русских математиков, из которых многие пользуются в настоящее время большой известностью.

**Вопрос:**

Название этой старинной единицы длины послужило именем сказочной героини.

Внимание вопрос Что это за единица длины? Кто эта героиня?

**Ответ:** Дюйм. Дюймовочка.

**4 тур.**

Из истории математики: **Владимир Андреевич Стеклов (1864-1926)**

Владимир Андреевич Стеклов – русский советский математик, видный организатор советской науки. Стеклов известен также как историк математики, философ и писатель. Его перу принадлежат книги о русских и зарубежных ученых, путевые очерки.

**Вопрос:**

Немало различных способов записи чисел было создано людьми. В Древней Руси числа обозначали буквами с особым знаком «~» который писали над буквой. Как называли этот знак?

**Ответ:** Титло.

**5 тур.**

Из истории математики: **Михаил Васильевич Остроградский (1801-1862)**

Михаил Васильевич Остроградский – русский математик, один из основателей петербургской математической школы. Плодотворно занимался Остроградский теоретической механикой, математическим анализом. Многие его работы имели прикладную направленность.

**Вопрос:**

Этого немецкого ученого называли королем математиков. Его математическое дарование проявилось уже в детстве. Рассказывают, что в трехлетнем возрасте он удивил окружающих, поправив расчеты своего отца с каменщиками. Однажды в школе учитель предложил классу сложить все числа от 1 до 100. Пока он диктовал задание у 10 летнего математика был готов ответ.

О каком немецком математике идет речь?

**Ответ:** Карл Гаусс.

**6 тур.**

Из истории математики: **Николай Иванович Лобачевский (1793-1856)**

Лобачевский, Николай Иванович - великий математик, один из творцов неевклидовой геометрии. Лобачевский читал лекции по самым разнообразным отделам математики, а также по физике и астрономии.

**Вопрос:**

В старину на Руси использовались монеты с такими названиями:

- 3 коп. – алтын
- 5 коп. – пятак
- 10 коп. – гривенник
- А как называли монету достоинством 1/2 коп.?

**Ответ:** Грош.

## 7 тур.

Из истории математики: **Софья Васильевна Ковалевская (1850-1891)**

Ковалевская – выдающийся русский математик; первая в мире женщина – профессор и член – корреспондент Петербургской академии наук. В 1888 году С. Ковалевская закончила научную работу – “Задача о вращении твердого тела около неподвижной точки”.

### Вопрос:

- “Моно”, “ди”, “поли” - это по-гречески;
- “уни”, “би”, “мульти” - это по-латыни.
- А как это будет по-русски?

Ответ: Один, два, много.

## 8 тур.

Из истории математики: **Андрей Николаевич Колмогоров (1903-1987)**

Колмогоров - российский математик, основатель научных школ по теории вероятностей и теории функций, академик. Изучал теорию функций, математическую логику, дифференциальные уравнения и теорию вероятностей.

### Вопрос:

Кого из известных женщин математиков прозвали «принцессой науки»?

- 1) Людмила Келдыш
- 2) Ольга Ладыженская
- 3) Софья Ковалевская.

Ответ: Софья Ковалевская.

## 9 тур.

Из истории математики: **Алексей Николаевич Крылов (1863-1945)**

Он был крупнейшим математиком, физиком и инженером корабельного дела. Его труды являются образцом соединения высоких математических теорий с вопросами современной научно-теоретической практики. Провёл ряд исследований по истории физико-математических наук.

### Вопрос:

Уважаемые знатоки - сектор «ЗЕРО»:

1. Какой вал изображен на картине Айвазовского?
2. Город, состоящий из 101 имени.
3. Кто был автором первого учебника геометрии?

Ответ: 9 вал.

Севастополь.

Евклид.

## 10 тур.

Из истории математики: **Андрей Андреевич Марков (1856-1922)**

Марков много занимался вопросами практического применения теории вероятностей. Был прогрессивным ученым, смелым борцом против реакционных действий царского правительства.

### **Вопрос:**

Уважаемые знатоки! Кто из математиков был чемпионом олимпийских игр?

**Ответ:** Пифагор.

## 11 тур.

Из истории математики: **Софья Александровна Яновская (1896 - 1966)**

Яновская провела большую работу по повышению математической культуры в нашей стране. В 1950 году Софья Александровна выпустила в свет книгу “Передовые идеи Н.И. Лобачевского – орудие борьбы против идеализма в математике”.

### **Вопрос:**

Увидев на фронтоне старого особняка запись **MDCCLXXXIX**, скажите, уважаемые знатоки, в каком году этот дом был построен?

**Ответ:** 1789.

## Завершение игры.

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

### **Источники:**

1. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Что%3F\\_Где%3F\\_Когда%3F](http://ru.wikipedia.org/wiki/Что%3F_Где%3F_Когда%3F)
2. <http://mathworld.ru/>
3. Б.Б. Баландин. Большая книга интеллектуальных игр и занимательных вопросов для умников и умниц.
4. «Пять минут на размышление». Москва 1950. Книга составлена по материалам Л. Успенского, А. Студенцова, Я. Перельмана, Игнатьева и др.

**PS: студенты предложили провести "Зимние игры "Что? Где? Когда?"**

