Министерство образования Республики Марий Эл

МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»

«Звёздный час»

/математическая игра для учеников 10 – 11 классов/

Подготовила игру

учитель математики

Шестова С. А.

Категория I

с. Васильевское 2011

Паспорт открытого мероприятия

Математическая игра, 10 -11 классы

**Тема**: история математики

**Цель:** расширение кругозора учащихся в области математики

**Задачи:**

* развитие логического мышления
* умение быстро ориентироваться в обстановке
* учиться мыслить абстрактно
* воспитывать культуру общения

**Основной метод**: игра – соревнование

**Частные методы и приёмы**: беседа, иллюстрация, демонстрация

**Дидактические средства**: плакаты с заданиями и карточки с номерами ответов, кубики с буквами, листы бумаги, ручки, звёзды.

Игра «Звёздный час»

10-11 класс

Оборудование: плакаты с заданиями, столы для родителей, карточки с номерами ответов (каждому игроку и его представителю даётся набор карточек с номерами ответов от 1 до 5; у одной карточки одна сторона пустая, это означает «нет правильного ответа»), листы бумаги и ручки, звёзды, призы для победителей.

В игре принимают участие две команды: команда игроков и команда поддержки. За каждый правильный ответ, совпавший с ответом игрока из группы поддержки, игроку команды вручается «звезда». У каждого игрока на груди табличка с его именем.

Вступление: Два ученика открывают игру стихотворением «Слово математике».

1 ученик: Почему торжественность вокруг?

Слышите, как быстро смолкла речь?

Это о царице всех наук

Мы ведём сегодня речь.

Не случайно ей такой почёт,

Это ей дано давать ответы:

Как хороший выполнить расчёт

Для постройки здания, ракеты.

Есть о математике молва,

Что она в порядок ум приводит,

Потому хорошие слова

Часто говорят о ней в народе.

2 ученик: Ты нам, математика, даёшь

Для победы трудностей закалку,

Учится с тобою молодёжь

Развивать и волю, и смекалку.

И за то, что в творческом труде

Выручаешь в трудные моменты,

Мы сегодня искренне тебе

Посылаем гром аплодисментов.

**Ведущий: Начинаем игру « Звёздный час», посвященную математике- царице всех наук. В зал приглашаются игроки и их группа поддержки.**

*1 тур: а) Серия «Великие математики»*

1. Ломоносов 2. Лобачевский 3. Чебышев 4. Гаусс 5. Пифагор

Вопросы:

1. Кто из них сказал: « Математика - царица наук, а арифметика- царица математике»? (Гаусс)

2. Кого из них называют победителем простых чисел? (Чебышев)

3. Кому принадлежат эти строки: « Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит»? (Ломоносов)

4. Именем какого учёного названа улица в городе Амстердаме? (Пифагор)

*б) Серия: женщины – математики:*

     1. Ковалевская 2.Нетер 3. Олейник 4. Гипатия 5.Смирнова

Вопросы:

**1.** Эта – замечательная русская женщина. Ее работы относились к весьма тонким разделам высшей математики. Причем две из них были из области математического анализа. Третья работа относится к астрономии. Она стала первой в мире женщиной-профессором, была одаренным писателем, публицистом. Назовите имя этой женщины.

**2.** Дочь известного греческого математика Теона. Она родилась и жила в Александрии с 370 по 415 г.г. Была первой женщиной математиком, философом, астрономом и врачом. Она была настолько всесторонне образованно, что с ее мнением считались многие ученые того времени. Прожила короткую жизнь. Она, как ее предки, была язычницей. А период ее жизни характеризовался распространением и усилением христианства. Язычество стало подвергаться гонению. У нее было много друзей среди христианской общины. Натравленная фанатичная толпа крестьян растерзали знаменитого ученого, (назовите имя этой женщины).

**3.** Вы должны назвать имя женщины, которая была, пожалуй, самой известной женщиной-математиком в первой половине XX века. Родилась она в Германии. Работы ее по абстрактной алгебре принесли мировую известность и славу.

**4.** Совершенно другая судьба, другие условия жизни и работы, другие возможности творчества и занятия наукой имеют женщины в нашей стране. Она родилась в 1925г. в небольшом городе в киевской области, профессор МГУ им. Ломоносова, ее знают математики всего мира. (Назовите ее фамилию).

*в) Серия: Выбери число:*

1) 1,2 2) 3 3) 2 4) 5 5) 2,4

Вопросы.

1.У А.С.Пушкина в «Скупом рыцаре» рассказана старинная легенда восточных народов.

Читал я где-то, что царь однажды земли по горсти в кучу

Велел снести своим воинам - и гордый холм возвысился.

И царь мог с высоты с весельем озирать и дол, покрытый белыми шатрами,

И море, где бежали корабли. Какой высоты холм? (2,4)

*2. Акробат и собачонка весят два пустых бочонка.  
 Шустрый пес без акробата весит два мотка шпагата.  
 А с одним мотком ягнёнок весит – видите - бочонок.  
 Сколько весит акробат в пересчёте на ягнят? (2)*

3.Медведь с базара плюшки нёс, но на лесной опушке  
 Он половину плюшки съел и плюс ещё пол плюшки.  
 Шёл, шёл, уселся отдохнуть и под ку-ку кукушки   
 Вновь половину плюшки съел и плюс ещё полплюшки.

Стемнело. Он ускорил шаг, но на крыльце избушки  
 Он снова пол-остатка съел и плюс ещё полплюшки.  
 С пустой кошёлкою - увы!- Он в дом вошёл уныло.  
 Хочу, чтобы мне сказали вы: А сколько плюшек было?

*Во второй тур выходят четыре участника, остальные получают утешительные призы.*

*2 тур. Кубики «Составь слово»*

(продолжительность 2 минуты)

***Л, Е, Р, И, Т, В, Ь, К, А.***

1.Выявляется победитель среди зрителей, составивший самое длинное слово. Победителю вручается приз.

2.Свои слова называют помощники (имеющий самое длинное слово зарабатывает «звезду» для своего игрока).

3.Свои слова называют игроки.

Ответ: вертикаль.

*В третий тур выходят три игрока, имеющие длинные слова. Выбывшим вручаются утешительные призы.*

*3 тур. «Исправь логическую цепочку»*

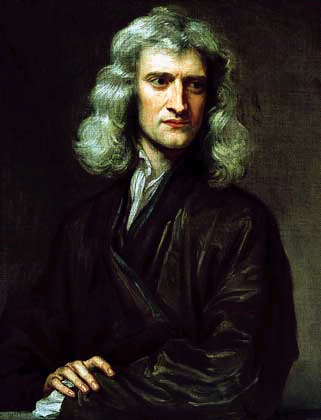
Задание 1.

1. Ферма. 2.Пифагор. 3.Ландау. 4.Ньютон

Вопрос. Все эти люди - математики. Верно ли?

Задание 2.

1.Лобачевский. 2.Архимед 3.Ньютон.

Вопрос: В какой последовательности они жили?

Ответ: Архимед(287-212гг.до н.э.), Ньютон(1643-1727гг.), Лобачевский(1792-1856гг).

Задание 3.

1. Дискант. 2. Константа. 3. Дифференциал. 4. Предел.

Вопрос. Всё это - математические термины. Да или нет?

Ответ: нет, так как дискант - высокий детский голос.

Задание 4.

1. Метр 2. Сажень 3. Миля 4. Фут

Вопрос: Всё это – Единицы длины. Да или нет?

Ответ: Да, это всё – единицы длины.

Финал.

В финал выходят два участника. Выбывшие получают утешительные призы.

За 3 мин. как можно больше составить слов из слова, выбранного учителем на своё усмотрение.

НЕПРЕРЫВНОСТЬ

Пока участники составляют слова, давайте поиграем (игра со зрителями):

Исправь логическую цепочку:

1. Чебышев 2. Чева 3. Честерон

Ответ: Честерон; литератор, остальные – математики.

1. Тарталья 2. Гипатия 3. Ковалевская

Ответ: Тарталья; мужчина, остальные – женщины.

1. Пуанкаре 2. Пуаро 3. Паскаль

Ответ: Пуаро; сыщик, остальные – математики.

Вопросы:

1. Шел Кондрат в Ленинград, а на встречу 12 ребят.  
 У каждого по 3 лукошка, в каждом лукошке – кошка,  
 У каждой кошки – 12 котят, у каждого котенка в зубах по 4 мышонка.  
 И задумался старый Кондрат:  
 Сколько мышат и котят ребята несут в Ленинград?

*Ответ:* Глупый, глупый Кондрат! Он один и шагал в Ленинград,   
 А ребята с лукошками, с мышками и кошками. Шли навстречу ему в Кострому.

2. Кот в сапогах поймал 4 щук и еще половину улова. Сколько щук поймал кот в сапогах (поскольку 4 щуки составляют половину улова, то весь улов – 8 щук)

3. В концерте участвовали 4 солиста, 3 дуэта, 2 трио и 1 квартет. Сколько музыкантов участвовали в концерте? (20)

В заключение награждают победителя.

Литература:

1. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения. – М.: Мир, 1971

2. Коваль С. От развлечения к знаниям: Математическая смесь. – Варшава, 1972

3. Козлова Е. Г. Сказки и подсказки. – М.: Мирос, 1994

4. Кордемский Б.А. Математическая смекалка. – М.: Наука, 1991

5. Смышляев В. К. «О математике и математиках»

6. Энциклопедия юного математика – М. «Педагогика» 1989