*Предмет математики настолько* *серьезен,*

*что полезно не упускать* *случая*

*сделать его немного* *занимательным.*

Б. Паскаль

**Дата:** 07.02.2019

**Класс:** 9

**Тема**: «Час веселой математики»

**Вид воспитательной деятельности**: интеллектуально-познавательная деятельность*.*

**Форма воспитательной работы:** дидактическая игра.

**Цели:**

1. *обучающие:*

* формирование и развитие познавательной активности школьников;
* совершенствование знаний, умений и навыков по математике;

1. *развивающие:*

* развитие внимания, памяти, абстрактного мышления;

1. *воспитательные:*

* воспитание интереса к математике через нестандартные и занимательные задания.

**Оборудование:** интерактивная доска, набор сигнальных ответов – от 1 до 4 по 5 штук, жетоны, бумага для записей.

**План мероприятия:**

1. Организационный момент (1-2 минуты);

2. Мотивационная беседа (2-3 минуты);

3. Правила игры (5 минут);

4. Игровые действия (30 минут).

5. Награждение победителя (5 минут);

**Литература:**

1. Агеева И. Д. Математические забавы, или Вездесущая Математика/ Последний звонок №5 2005 г

2. Левитас Г. Г. Геометрия без доказательств: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1995. – 80 с.: ил.

3. Писаревская Т. В. Эрудит-шоу/ Последний звонок № 11 2008 г

4. Популярная энциклопедия: в 20 томах/ Большая энциклопедия. – М.: ТЕРРА, 2009. П 57 Т. 13. – 192 с.6 ил.

5. Фридман Л. М. Изучаем математику: Кн. для учащихся 5-6 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 1995. – 255 с.: ил.

**Ход мероприятия**

**I. Организационный момент.** В игре принимают участие учащиеся 8 «А» класса.

**II. Мотивационная беседа.** В школе вы изучаете интересную и важную науку – математику. Сейчас она проникает почти во все отрасли знаний, являясь «языком, на котором говорят другие науки».

**III. Правила игры.** Для того чтобы начать игру, необходимо провести отбор основных участников этой игры. Остальные ученики – болельщики будут помогать своим товарищам в сложных ситуациях.

**IV. Игровые действия.**

**I тур. *Отбор участников***

1. Миша спросил Ваню: «Сколько подъездов в твоем доме?» Ваня ответил: «Если к моему подъезду подходить слева, то он по счету будет седьмой, а если справа, то пятый.» Так сколько же подъездов в доме у Вани?

*Ответ: 7 + 4 = 11(подъездов)*

1. Высоты данного треугольника не пересекаются внутри плоскости этого треугольника. Какой это треугольник?

*Ответ: тупоугольный треугольник*

1. Почему, не решая уравнения, можно утверждать, что оно не имеет решений:

(х – 1)² + + 1 = 0?

*Ответ:* (х – 1)**²** + + 1 = - 1

1. Если высоты данного треугольника пересекаются в одной из его вершин, то какой это треугольник?

*Ответ: прямоугольный треугольник*

1. Где ошибка в рассуждении: «Полупустое все равно что полу полное»?

*Ответ: полупустое = полу полное; или ½ пустого = ½ полного. Если равны половины, то равны и целые: «пустое = полное», что явно неверно*

**II тур. *Основная игра (****время на обдумывание 1 мин, после истечении которой поднимается вариант ответа).*

Правильно ответившие на вопрос получают жетон

1. Вы знаете, что такое числовое выражение, что такое уравнение, какая фигура называется треугольником, а какая квадратом. Но что такое математика? Ответить на этот вопрос не так просто. Многие философы, ученые, деятели науки пытались дать определение математики.

**Вот одно из высказываний, кто его автор?**

*У вас на листах оно записано.*

«Врата и ключ этих наук – математика, которую, как я докажу, открыли безупречные мужи от начала мира и которую предпочитали прочим наукам все безупречные и мудрые. А пренебрежение ею уже на протяжении 300 или 400 лет разрушило всякое знание у латинян. Ибо, не зная ее, нельзя знать, как я покажу далее ни прочих наук, ни мирских дел. И что еще хуже, люди, в ней не следующие, не ощущают собственного невежества, а потому не ищут от него лекарства. И напротив того, знакомство с этой наукой подготавливает душу и возвышает ее ко всякому прочному знанию, так что, если кто познал источники мудрости, касающиеся математики, и правильно применил их к познанию прочих наук и дел, тот сможет без ошибок и без сомнений, легко и по мере сил постичь и все последующие науки»

**Варианты ответов:**

1. Бэкон Р.

2. Эйлер Л. (1707 – 1783 г.г.) – математик, механик, физик

3. Якоби К. (1804 – 1851 г.г.) – немецкий математик

4. ал – Каши Д (? – ок. 1436 или 1437 г.г.) – средне-азиатский математик и астроном

***Ответ: Бэкон Р. (ок. 1214 – 1292 г.г.) – английский философ и естествоиспытатель***

Правильно ответившие на вопрос получают жетон

1. Многие математики искали алгебраические выражения, которые при n=1,2,3, … давали бы простые числа. Для n от 0 до 41 такое выражение было найдено Леонардом Эйлером и имеет оно следующий вид: n² - n + 41. Но общее выражение так и не удалось получить до настоящего времени.

Л. Эйлер и многие другие математики получали подобные выражения методом подбора. Только в XIX веке выдающимся русским математиком была выведена формула для числа простых чисел между 1 и натуральным заданным числом N. Эта приближенная формула дает немного завышенные значения числа простых чисел для N меньших 10101034 и заниженные, начиная с этого числа. Это самое большое число, встречающееся в математике, и называется оно «числом СКЬЮИЗА» - по имени математика, нашедшего его в 1933 году.

**Назовите фамилию этого русского математика, вклад которого в теорию чисел современники сравнивали с вкладом Евклида.**

**Варианты ответов:**

1. Буняковский В.

2. Александров А.

3. Чебышев П.

4. Лобачевский Н.

***Ответ: Пафнутий Львович Чебышев – основатель Петербургской математической школы)***

1. Определите, какая из числовых последовательностей состоит из простых чисел

**Варианты ответов:**

***Ответ: 2***

1. Укажите наим. целое решение неравенства

**Варианты ответов:**

***Ответ: 3***

1. В треугольнике один угол , а другой – . Найдите угол между биссектрисами этих углов

**Варианты ответов:**

***Ответ: 1***

1. Решите неравенство: ≤ 0

**Варианты ответов:**

***Ответ: 2***

**III тур. *Финал***

Два участника, которые набрали наибольшее количество жетонов, становятся финалистами игры. Им предлагается составить из слова **«транспортир»,**  как можно больше слов (только существительные).

Начинает тот, кто первым правильно ответит на следующий вопрос: *великий ученый, математик, живший в VI в. до н. э. изучал вопрос о делимости чисел. У него была своя школа.*  *Он и его ученики изучали совершенные числа, которые равны сумме всех их делителей (без самого числа)*

***Ответ: Пифагор.***

Если участник исчерпал свои слова, ему могут помочь болельщики, которые в свою очередь выполняли это задание.

Победа присуждается тому, кто последний назовет составленное слово. Вот и **НАСТАЛ ВАШ ЗВЕЗДНЫЙ ЧАС!**

**V. Награждение победителя**