

Игра «ЗВЕЗДНЫЙ ЧАС»

8 класс.

Выполнила учитель математики
Прохорова Алена Герасимовна

«Мы, играя, проверяем, что умеем и что знаем!»

ИГРА «ЗВЕЗДНЫЙ ЧАС»

(8 класс, 1 час)

Цель мероприятия:

- повторение учебного материала по математике («числовые промежутки», «квадратные уравнения и их решение»);
- повышение познавательной активности у учащихся;
- развитие логического мышления; воспитание дружбы и привить любовь к математике;
- познакомить и дать сведения о некоторых ученых – математиков.

Оборудование:

принадлежности игры «Звездный час», магнитофон, оформление зала плакатами, шарами, звездочками, призы.

ИГРА СОСТОИТ ИЗ 6 ТУРОВ. В ИГРЕ УЧАСТВУЮТ УЧАЩИЕСЯ 8 КЛАССА.

ХОД ИГРЫ.

Дорогие ребята, уважаемые зрители, «болельщики»! Сегодня мы с вами проведем игру «Звездный час», в ходе которой проверим, что вы умеете и что знаете. Девиз игры звучит именно так: «Мы, играя, проверяем, что умеем и что знаем!» Вспомним решение квадратных уравнений, «числовые промежутки», проверим, как вы знаете математические термины, получим некоторые сведения о великих ученых – математиков. А также самых активных, любознательных ждут призы.

Задача, конечно, не слишком простая:

Играя учить и учиться играя.

Но если с учебой сложить развлечение,

То праздником станет любое ученье!

Наша игра «Звездный час» будет немножко отличаться от телевизионной игры. Дорогие друзья, я рада приветствовать всех вас на математической игре «Звездный час»!

А теперь познакомимся поближе с участниками игры ... (класс предварительно делится на участников игры, их помощников и помощников учителя).

Сегодня с нами те, кто хочет играть с увлечением.

Все, кто любит тайны, загадки, приключения,

Все, кто любознателен, трудолюбив, настойчив!

Домашнее задание: Участники рассказывают коротко о себе. Тот, кто подготовил подарок на математическую тему, получает звезду.

I тур мы посвятим теме «Числовые промежутки»

А) Известно, что $5 < a < 7$

Оцените: 1) $a + 13$ 2) $a - 10$ 3) $-2a$ 4) $a/2$ 5) $1/a$ 6) $1 - a$

$-14 < \overset{\uparrow}{a} < -10$	$-5 < \overset{\uparrow}{a} < -3$	$-6 < \overset{\uparrow}{a} < -4$
$18 < \overset{\uparrow}{a} < 20$	$2,5 < \overset{\uparrow}{a} < 3,5$	$1/7 < \overset{\uparrow}{a} < 1/5$

Сформулировать свойства (за правильную формулировку – звезда)

Б) Известно, что $3 < a < 4$ и $5 < b < 6$

Оцените: 1) $a + b$ 2) $a \times b$ 3) P прямоугольника со сторонами a и b
4) S квадрата со стороной a

$9 < \overset{\uparrow}{a} < 16$	$-9 < \overset{\uparrow}{a} < 5$	$15 < \overset{\uparrow}{a} < 24$
$16 < \overset{\uparrow}{a} < 20$	$8 < \overset{\uparrow}{a} < 10$	$1,5 < \overset{\uparrow}{a} < 4$

За правильную формулировку свойства – звезда.

II тур - это повторение решений уравнений.

Решить уравнения: 1) $x^2 = 49$ 2) $x^2 - 2x = 0$ 3) $x^2 - 4x + 3 = 0$

1 и 3	7	2
-7 и 7	-3 и -1	0 и 2

За правильную формулировку т. Виета - звезда

III тур – великие ученые – математики.

Перед вами портреты великих математиков (Лобачевский Н.И., Карл Гаусс, Архимед, Пифагор).

А) Многие знаменитые математики мира на протяжении двадцати веков старались решить величайшую проблему: «Сколько прямых, параллельных данной, можно провести через заданную точку?» Кто разрешил эту проблему?

ОТВЕТ: Лобачевский Н.И. – русский ученый – математик, один из создателей неевклидовой геометрии. (1792 – 1856гг).

Б) Он был задумчив и спокоен,
Загадкой круга увлечен,
Над ним невежественный воин

Взмахнул разбойничьим мечом.
Прошли столетий вереница,
Научный подвиг не забыт.
Никто не знает, кто убийца,
Но знают все, кто был убит.

Кто из математиков древности погиб от меча римского солдата, гордо воскликнув: « Отойди, не трогай моих чертежей!». Ему принадлежат знаменитые выражения «Эврика!», «Дайте мне точку опоры и я переверну землю!»

ОТВЕТ: Архимед - греческий ученый, математик, механик, военный инженер, основатель гидростатики, создатель мощных катапульти, гигантских кранов, защитник Сиракуз. (3век до н. э.)

В) У этого крупнейшего математика 19века рано появились математические дарования. Рассказывают, что в трехлетнем возрасте он заметил ошибку в расчетах отца. В 7 лет пошел в школу. В то время в одной комнате занимались ученики разных классов. Чтобы занять первоклассников, учитель предложил им вычислить сумму натуральных чисел от 1 до 100. Но один мальчик, ставший потом знаменитым математиком, выполнил это задание моментально (Сумма – 5050). Остальные же терпеливо складывали числа.

Назовите имя мальчика – будущего великого математика.

Ему принадлежат слова: «Математика – царица наук, арифметика – царица математики».

Вопрос на звезду: Кому принадлежат слова «Математика – гимнастика ума»
(М.И. Калинин)

IV тур Математический ералаш.

За одну минуту составить как можно больше слов, связанных с математикой. Первая буква «П».

Зрители составляют самое длинное слово. (Награждение. Ящик с призом для зрителя. Угадавший приз, получает его).

Участник игры с большим количеством слов открывает ящики с призами, но за каждый открытый ящик игрок расстаётся со «звездой».

V тур Логика в математике.

А) Мне кажется, что все эти выражения имеют смысл. Как вы думаете, права ли я?

1) $-\sqrt{5} \cdot 20$ 2) $\sqrt{-5} \cdot 20$ 3) $(-2) \cdot 4 \cdot 1 \cdot 0$ 4) $\frac{10}{8 \cdot 1/2 - 4}$

ОТВЕТ: Не имеют смысла 2) и 4)

Б) Мне кажется, что все записанные уравнения имеют корень. Правда ли это?

1) $x + 5 = 0$ 2) $x^2 = -9$ 3) $\sqrt{x} = 4$ 4) $|x| = -1$
ОТВЕТ: не имеют корней уравнения 2) и 4)

VI тур **Финал.**

Два финалиста и их помощники составляют слова – существительные от слова МАТЕМАТИКА (3 мин).

Математика: акт, мак, мат, тик, кит, кат, кета, мама, тема, такт, катет, макет, матка, тематика, тата, метка.

Остальные (зрители) отвечают на вопросы:

- 1) Как называется сотая часть слова? (процент)
- 2) Можно ли при умножении чисел получить 0? (да)
- 3) Как называется вторая координата точки? (игрек)
- 4) Первая женщина – математик (С. Ковалевская)
- 5) Единица массы драгоценных камней? (карат)
- 6) Сумма длин всех сторон многоугольника. (периметр)
- 7) Четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны. (параллелограмм)
- 8) Как называется четырехугольник, у которого диагонали взаимно перпендикулярны? (ромб)
- 9) Математик, именем которого названа теорема, выражающая связь между коэффициентами квадратного уравнения. (Виет)
- 10) Назовите наибольшее отрицательное число (-1)

Награждение победителя и «звездная минута»