

Игровые технологии на уроках математики

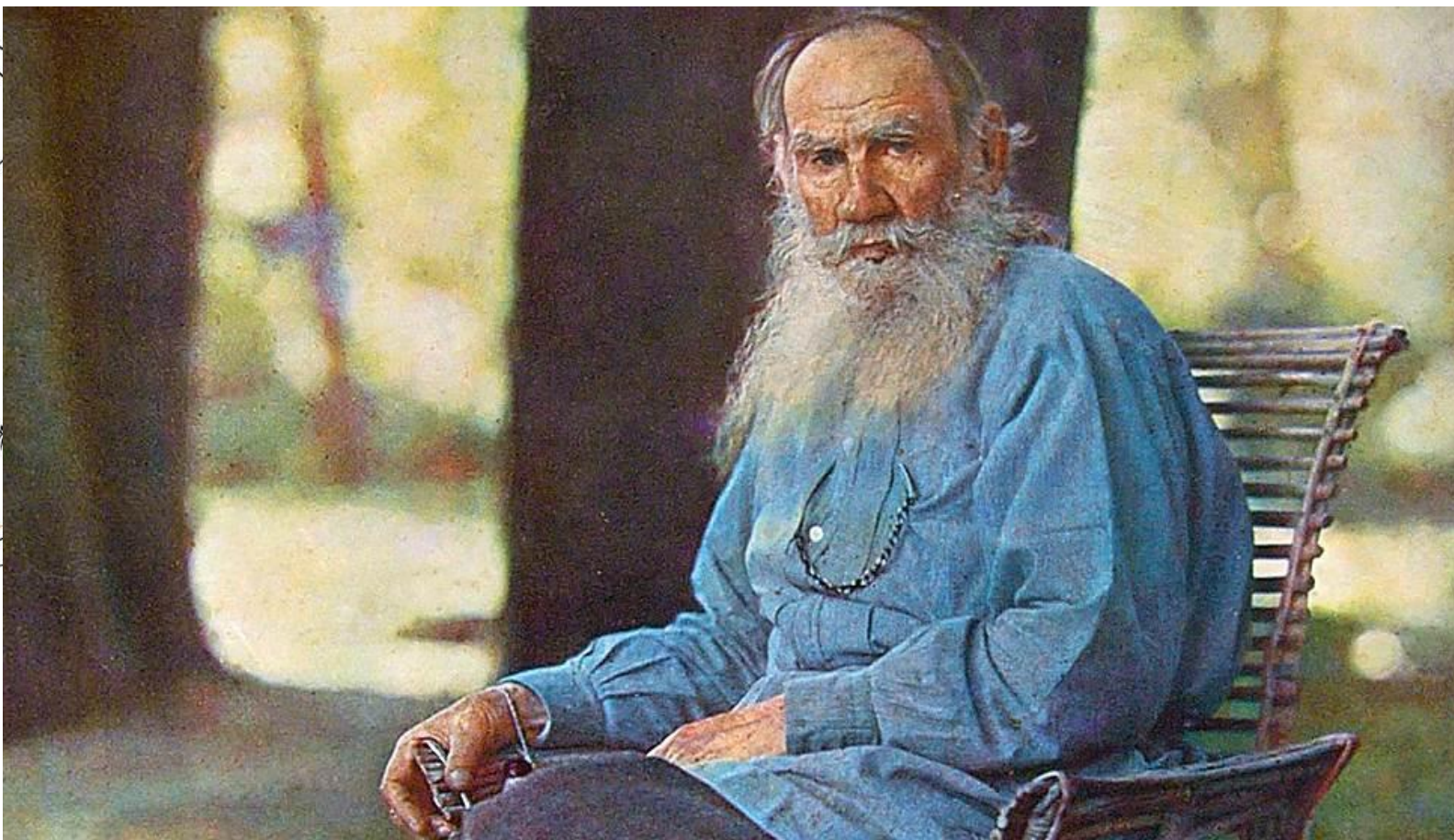
Подготовила преподаватель
математики ГПОУ «СЦБТ»
Копецкая М.Г.



“Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности.”

В.А.

СУХОМЛИНСКИЙ



**А игры не будет, что ж тогда
останется?**

Л.Н.Толстой.



- **Игра** на уроке математики – современный и признанный метод обучения и воспитания, обладающий образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве.
- **Игра** это один из методов, или, технологий, позволяющих повысить активность, самостоятельность и заинтересованность студента в процессе познания, сделать учебную деятельность лично значимой, значительно облегчить процесс приобретения новых знаний и умений.



- Принцип активизации деятельности учащихся в процессе обучения был и остается одним из основных в дидактике.
- Любая педагогическая технология обладает средствами, активизирующими деятельность учащихся. В игровых технологиях эти средства составляют главную идею и основу эффективности результатов.



Задачи игры (в соответствии с требованиями ФГОС):

В направлении личностного развития:

Воспитывать у учащихся

- интерес к математике и познанию,
- самостоятельность мышления,
- волю, упорство в достижении цели,
- внимательность, сосредоточенность,
- умение применять имеющиеся знания на практике,
- умения защищать свои убеждения.

Формировать умение организовать учебное

сотрудничество и совместную деятельность с

преподавателем и сверстниками.




В метапредметном направлении:

- активизировать различные виды памяти студента, развивать его фантазию,
- формировать способность ориентироваться в необычных ситуациях,
- пополнить запас знаний, представлений и понятий, необходимых при организации деятельности в любой сфере.



В предметном направлении:

- **выявить студентов, которые обладают неординарными способностями и стремятся к углублению своих знаний по математике;**
- **вовлечь в учебную деятельность всех студентов, даже пассивных;**
- **повысить уровень математического развития студентов и расширить их кругозор;**
- **углубить представления учащихся об использовании сведений из математики в повседневной жизни.**



Классификация игровых ситуаций:

по сущностной игровой основе:

- **игры с правилами;**
- **ролевые игры;**
- **комплексные игровые системы (например, КВН).**



по дидактическим целям игры:

- игры для изучения нового материала;
- игры для первичного закрепления **НОВЫХ ЗНАНИЙ**;
- обобщающие игры;
- комбинированные уроки с элементами игры;
- релаксационные игры-паузы;



по источнику познания:

- **игры на основе устного изложения учебного материала;**
- **игры на основе работы со средствами наглядности;**
- **игры на основе практической работы учащихся;**

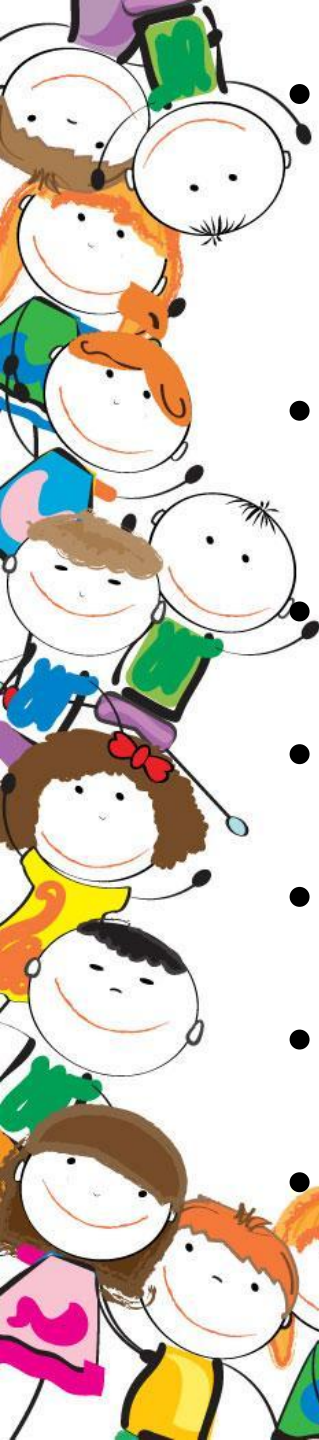


по количеству участников:


- **индивидуальные;**
- **парные;**
- **групповые;**
- **массовые.**



- **В отличие от игр педагогическая игра** обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом.



- Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности.
- Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной деятельности осуществляется за счет:
- дидактическая цель ставится в виде **игровой задачи**;
- учебная деятельность подчиняется **правилам игры**;
- учебный материал используется в качестве **средства**;
- дидактическая задача переводится в игровую за счет **элемента соревнования**;
- успешное выполнение заданий связывается с **игровым результатом**.



Требования к уроку с использованием игровых технологий

- 1) помнить о том, что содержание урока рождает его форму, а не наоборот; нельзя в заранее подготовленную форму втиснуть любое содержание-форма может не выдержать, и урок разрушится;**
- 2) для каждой игры необходимо создавать соответствующее настроение;**
- 3) верить в истинность происходящего и «играть» на полном серьёзе.**



Дидактическая игра имеет свою структуру:

- **Выбор игры.**
- **Подготовка игры.**
- **Введение в игру.**
- **Ход игры.**
- **Подведение итогов игры.**



1. Выбор игры:

- На этом этапе происходит отбор содержания материала. Отобрав игры, соответствующие учебному материалу, учитель должен четко представить себе, какие результаты он ожидает получить, с тем, чтобы в соответствии с этим выстроить замысел, игровые действия, формулировки правил игры и ее ход.

2. Подготовка игры:

- предварительная подготовка учащихся к игре, которая зачастую несет основную дидактическую нагрузку;
- подготовка непосредственно перед игрой, включающая создание эмоционального игрового настроения, планирование места проведения игры.



3. Введение в игру:

- объяснение правил игры;
- выбор участников игры.

4. Ход игры:

- начало игры - этап уточнения нюансов игры
эмоциональный старт игры;
- развитие игрового действия и его
кульминация;
- заключительный этап игры.

5. Подведение итогов игры:

Данный этап включаете в себя как *дидактический* результат (что нового узнали, как справились с заданием, чему научились), так и собственно *игровой* (кто оказался лучшим, что помогло достичь победы) .



Целесообразность использования дидактических игр на различных этапах урока различна.

- **При усвоении новых знаний они уступают традиционным.**
- **Их применяют при проверке результатов обучения, выработке навыков, формировании умений.**



Наиболее часто встречаемыми в педагогической практике являются:

- **имитационные, деловые игры;**
- **дидактические игры.**



Имитационные, деловые игры

- Основная идея игры состоит в том, чтобы создать производственную ситуацию, в которой студенты, поставив себя на место человека той или иной специальности, могут увидеть и оценить значение математических знаний в производстве, самостоятельно овладеть необходимым теоретическим материалом, применить полученные знания на практике.

Примеры деловых игр на уроке математики:

- Деловая игра «Строитель»
- Деловая игра «Проектировщик»
- Деловая игра «Конструктор»



•Каков ребенок в игре, таков во многом он будет в работе, когда вырастет».

А.С. Макаренко

Игровые формы уроков

- урок-КВН,
- урок путешествие,
- урок –экскурсия,
- урок-кроссворд,
- урок -спектакль
- урок-смотр знаний,
- игра «Счастливый случай»,
- «Поле чудес»,
- «Математический биатлон»,
- «Звездный час»,
- «Своя игра»,
- «Что? Где? Когда?»,
- Ярмарка,
- Брейн -ринг





- Мною разработаны :
- урок по теме «Первообразная функции» в виде игры «Крестики –нолики»;
- урок по теме «Решение логарифмических уравнений и неравенств» в виде игры «Лабиринт»;
- урок по теме «Перпендикулярность прямых» в виде игры «Лабиринт»;
- урок по теме «Логарифмическая функция» в виде игры «Звездный час»;
- урок –путешествие по теме «Решение простейших тригонометрических уравнений»;
- урок спектакль «Сечение круглых тел» (суд над кривыми).



• *Виды дидактических игр*

- игра «Рыбалка»;
- круговые примеры;
- «Кто быстрее»;
- «Найди ошибку»;
- «Недописанный пример»;
- «Закодированный ответ»;
- «Математическое домино»;
- «Собери картинку»;



- **«Эстафета»;**
- **«Биржа знаний»;**
- **«Математические гонки»;**
- **«Дешифровщик»**
- **«Числовой фейерверк»**
- **«Геометрический аукцион»;**
- **Математические ребусы;**
- **Кроссворды**

• Ребусы удобны для использования в качестве материала для указания темы урока, либо во время проведения математических викторин.



АЛ

и=е

• Ребусы можно создавать, используя генератор ребусов

Математическая рыбалка

- Оценивается по принципу: кто
- даст больше правильных ответов
- на вопросы, прикрепленные к
- рыбке. Окуней, щук и т.д.
- вылавливают по
- очереди удочкой на конце которой
- прикреплен небольшой магнит.

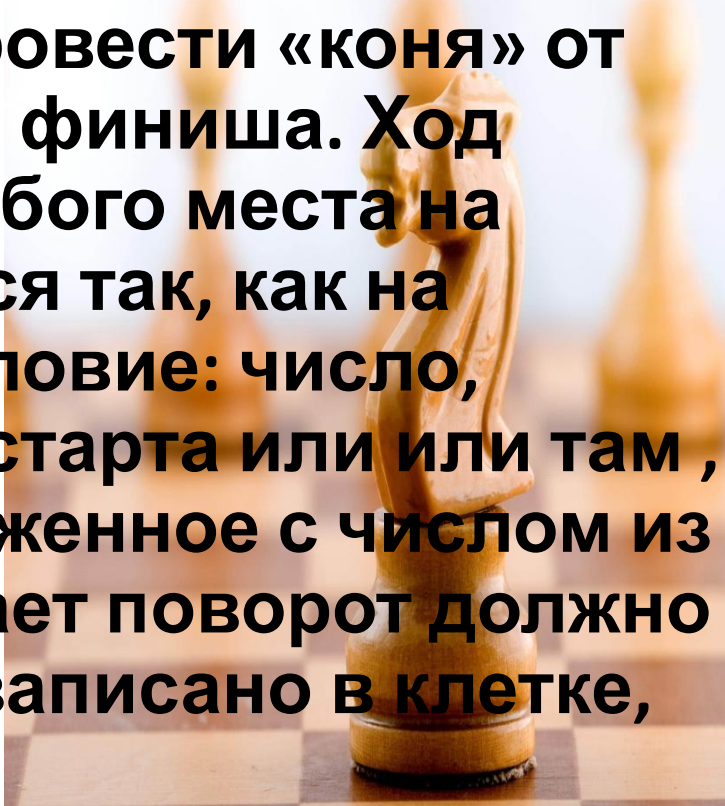




Математическая игра «Ход конем»

Цель игры: отработка вычислительных навыков и тождественных преобразований

Игроющему нужно провести «коня» от линии старта к линии финиша. Ход можно начинать с любого места на старте. Конь двигается так, как на шахматной доске. Условие: число, записанное в клетке старта или там, где стоит «конь», сложенное с числом из клетки, где конь делает поворот должно дать число, которое записано в клетке, куда прыгает «конь».



Тема: Степень с целым показателем

a^{-2}	a^5	a^{13}	a^7	a^{-4}	a^{12}	a	a^{10}	a^8	a^{-3}	финиш
a^{29}	a^2	a^{-1}	a^7	a^{-3}	a^5	a^4	a^{-4}	a^3	a^{-3}	
a^{-30}	a^{-3}	a^8	a	a^{-8}	a^{-22}	a^3	a^7	a^0	a^8	
a^{-3}	a^{-5}	a^8	a^{-10}	a^4	a^{-3}	a^{-1}	a	a^4	a^5	
a^{24}	a^{-27}	a^{-4}	a^7	a^2	a^{25}	a^{12}	a^5	a^{-8}	a^{-5}	
a^4	a^{15}	a^{28}	a^{18}	a^{10}	a^4	a^3	a^{-3}	a^5	a	
a^3	a^3	a^{11}	a^8	a^{-1}	a^3	a^7	a^5	a^3	a^7	
a^0	a^2	a^2	a^{10}	a^8	a	a^4	a^8	a	a^2	
a^{-5}	a^8	a^{-10}	a^3	a^7	a^{-4}	a	a^{-2}	a^7	a^6	старт



- Веб-сервис learningapps.org создан с целью поддержки учебного процесса с помощью интерактивных приложений.
- Здесь представлено более 14 различных интерактивных упражнений 4 из них в форме игры от 2 до 4 участников.

Поиск

Все упражнения

Новое упражнение

Вход

Для начинающих — Профессиональное образование и повышение квалификации

Ступени:

Категория

- Русские как иностранный
- Английский язык
- Астрономия
- Биология
- Все категории
- География
- Другие языки
- Инженерное дело
- Информатика
- Искусство
- Испанский язык
- История
- Итальянский язык
- Латинский язык
- Математика
- Методические инструменты
- Музыка
- Немецкий язык
- ОБЖ
- Политика
- Производственный труд
- Профессиональное образование
- Религия
- Русский язык
- Спорт
- Физика
- Философия
- Французский язык
- Химия
- Человек и окружающая среда
- Экономика
- психология

пример

ПРИМЕНИК

слова части речи, по
вступок з именами,
записавши аббревиатурой
для выражения записки в від
імях сил у словосполученні

Пазл "Применник"

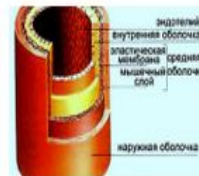


Одушевлённые и
неодушевлённые

What's the weather
like?



Weather



Артерии и вены
человека



Выпиши в три
столбика текстовые

100	100	100
200	200	200
300	300	300

Почемучки



Танцы народов мира.



Внутреннее строение
земноводных



Авторское право



Ролевые позиции
участников



- Learning Apps позволяет реализовать следующие виды интерактивных учебных элементов
- тест на выбор ответа (одного или нескольких) + игра «Кто хочет стать миллионером?»
- выбор слов из текста
- составление слов из букв
- игра «Парочки» (надо найти логически связанные пары, открывая на секунду изначально скрытые картинки или текст за наименьшее число кликов; игра одновременно тренирует память)
- найти пару и соответствие в сетке (установление соответствия изображений с названиями, аудио или видео)



- **таблица соответствий** (аналогично предыдущему, но нужно подобрать множество понятий к каждой категории)
- **классификация** (распределение элементов знаний по категориям)
- **найти на карте** (используются метки на интерактивной карте Google)
- **пазл «Угадай-ка»** (надо последовательно открыть элементы изображения, распределяя понятия по категориям)



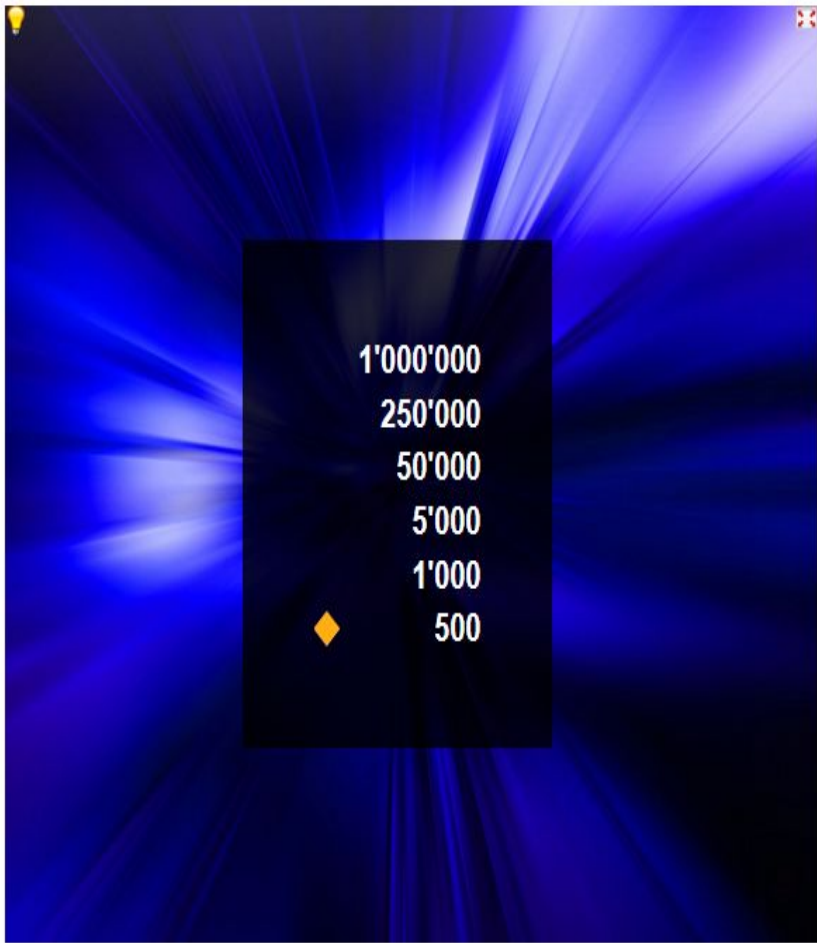
- **сортировка картинок** (выбрать названия для элементов изображения)
- **расставить по порядку** (распределить тексты, изображения, аудио или видео в правильной последовательности)
- **хронологическая линейка** (распределение элементов по шкале, не обязательно временной)
- **викторина со вводом текста** (написать ответы к последовательности вопросов)
- **виселица** (надо собрать слово из букв, не допуская более установленного числа ошибок)



- **заполнить пропуски**
- **заполнить таблицу (по данным первой строки и первого столбца)**
- **кроссворд**
- **викторина для нескольких игроков (онлайн игра по типу известной телеигры «Своя игра»)**
- **где находится это? (онлайн игра на скорость, в которой ответами на поставленные вопросы выступают метки на изображении)**
- **оцените (онлайн игра, представленная последовательностью вопросов с числовыми ответами; выигрывает тот, кто был наиболее близок к правильному значению в каждом из вопросов)**

ВОСКРЕСЕНЬЕ, 18 ЯНВАРЯ 2015 Г.

Игра по теме Перпендикулярность в пространстве



Автор: Марина Копецкая на 22:04

Рекомендовать в Google

ГОТОВЫ ЛИ ВЫ К ЭКЗАМЕНАМ

да

нет


готовлюсь

Количество проголосовавших на текущий момент: 0
Опрос закрыт

АРХИВ БЛОГА

- ▼ 2015 (3)
 - ▼ января (3)
 - Игра по теме Перпендикулярность в пространстве
 - Логарифмические уравнения и неравенства
 - Пирамиды
- ▶ 2014 (15)
- ▶ 2013 (27)

ОБО МНЕ



Марина Копецкая
Подписаться 49
Просмотреть профиль

WOLFRAMALPHA



Windows taskbar with icons for Internet Explorer, File Explorer, and other applications. System tray shows the date and time: RU, 22:03, вторник, 04.10.2016.

игра Миллионер по истории развития тригонометрии

Что означает в переводе с латинского слово *sinus* – синус?

Задание
кто хочет играть, заходи

А сп

В эллипс

С изгиб

Автор: Марина Копецкая на [3:21](#) Комментарии нет:

+1 Рекомендовать в Google

Продолжать блокировать Разрешить... x

В 1873 появилась новая единица измерения углов радиан. Где это произошло?

Задание

кто хочет играть, заходи

ОК

A Италия

B Германия

C Франция

D Англия



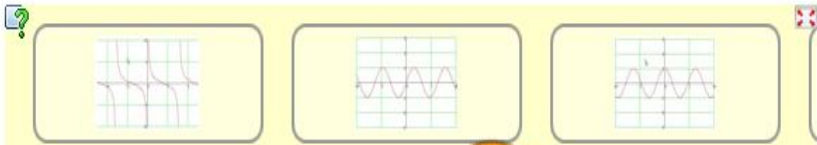
Здорово, ты верно
выполнил задание.

играть заново

500

Рекомендовать в Google

Функции $\sin x$, $\cos x$, $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{ctg} x$ и их графики.



$\sin x$	Задание Соотнесите график с ее функцией.	$\operatorname{tg} x$
	<input type="button" value="OK"/>	

Автор: Марина Копецкая на 23:44 | Комментариев нет.

Рекомендовать в Google

WOLFRAMALPHA

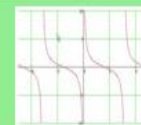
$\sin x$

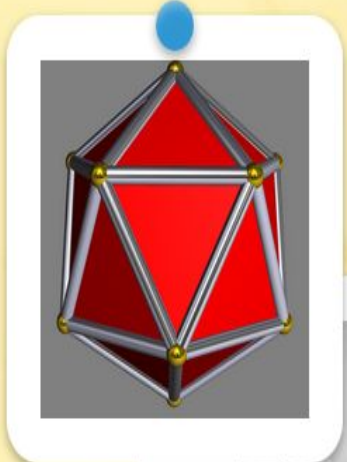


Ты неплохо разбираешься в тригонометрии, так держать!

OK

$\operatorname{ctg} x$





икосаэдр



призма
пирамида



гексаэдр



конус



додекадр



Метод координат в пространстве

- 1) Если через точку пространства проведены три попарно перпендикулярные прямые, на каждой из них выбрано направление (оно отмечается стрелкой) и выбрана единица измерения отрезков, то ...
система координат ...
выбранными ...
осями координат ...
координат. О ...
абсцисс, ось ...
2) Вектор, кон ...
точкой, а нач ...
называется радиус-вектором данной точки.
Координаты любой точки противоположны соответствующим координатам ее радиус-вектора.
3) Скалярным произведением двух векторов называется произведение их длин на синус угла между ними.
4) Скалярное произведение ненулевых векторов равно нулю тогда и только тогда, когда эти векторы коллинеарны.
5) Каждая координата середины отрезка равна

Задание
Прочитай текст, найди 7 ошибок, щелкнув по ним левой кнопкой мышки.

OK

Автор: Марина Копецкая на 3:46 Комментарии нет:

M E T f p G+1 +1 Рекомендовать в Google

Windows taskbar with icons for Firefox, Internet Explorer, File Explorer, Volume, Yandex, Yandex, Calendar, Scissors, Notepad, and system tray showing RU, 22:36, and date 04.10.2016.

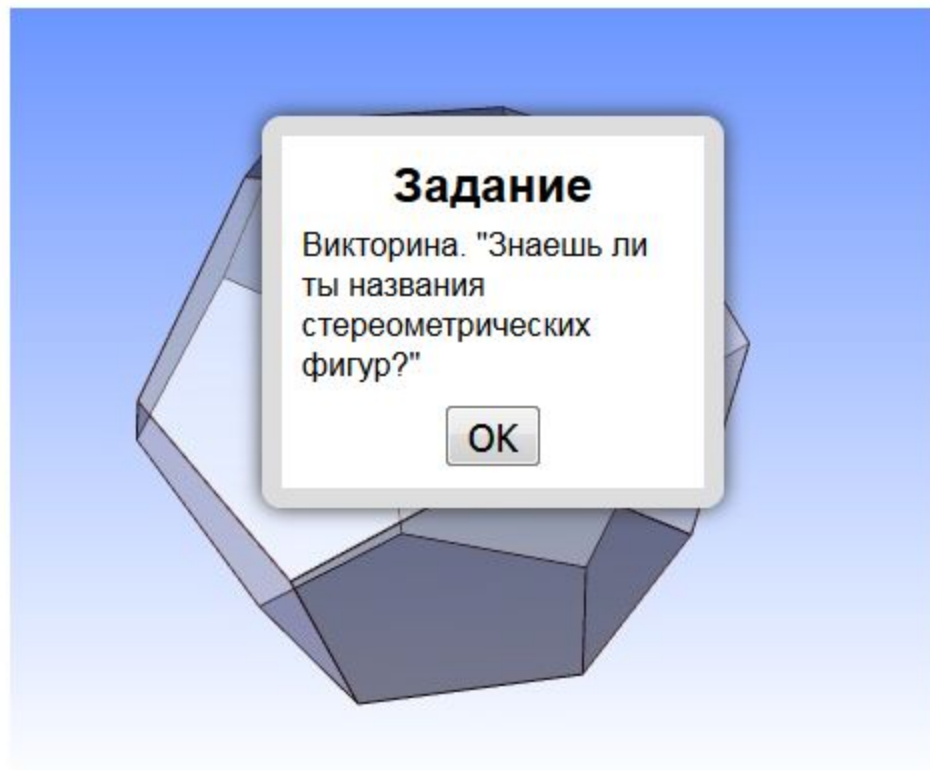


ПЯТНИЦА, 6 ДЕКАБРЯ 2013 Г.

Викторина: Знаешь ли ты геометрические фигуры.



1 / 11



выбери правильное название данной фигуры

додекаэдр

ГОТОВЫ ЛИ ВЫ К ЭКЗА...

да
нет
готовлюсь

Количество проголосовав...
момент: 0
Опрос закрыт

АРХИВ БЛОГА

- ▼ 2015 (3)
 - ▼ января (3)
 - Игра по теме Перпендикулярное пространство
 - Логарифмические неравенства
 - Пирамиды

▶ 2014 (15)

▶ 2013 (27)

ОБО МНЕ



Г+ Мари...
Г+ Подпи...

Промотр...

Интерактивные материалы: Тригонометрические формулы

Формулы разности и суммы углов

Разность и сумма sin; cos

Формулы приведения

Формулы двойного угла

$\cos(90^\circ + A) = -\sin A$

Автор: Марина Копецкая на 3:26

Комментариев нет:

Пазл: Значения тригонометрических функций

Задание

Выбери вкладку с числом : -1, 0, 1, $\sqrt{2}/2$, $\sqrt{3}/2$, $\sqrt{3}$. открой карточки с принадлежащим им значениям. Значок $\sqrt{2}$ означает корень квадратный из2

OK

Автор: Марина Копецкая на 3:28 Комментариев нет:

  Рекомендовать в Google

Пазл: Значения тригонометрических функций



- 1
- 1
- $\sqrt{3}/2$



- 0
- $\sqrt{2}/2$
- $\sqrt{3}$



Автор: Марина Копецкая на 3:28 Комментариев нет:

МБ | t | f | p | G+ | Рекомендовать в Google

Windows taskbar with icons for Internet Explorer, File Explorer, Volume, Yandex, Yandex, Mail, Scissors, Notepad, and system tray showing RU, 22:19, and date 04.10.2016.

ПЯТНИЦА, 13 ДЕКАБРЯ 2013 Г.


определение тригонометрических функций

	Синусом	Тангенс	
$\cos x$	$\operatorname{ctg} x$	отношение прилежащего катета к гипотенузе	отношение прилежащего катета к противолежащему
отношение противолежащего катета к гипотенузе	$\sin x$	$\operatorname{tg} x$	отношение противолежащего катета к прилежащему
отношение прилежащего катета к гипотенузе	отношение прилежащего катета к противолежащему	отношение противолежащего катета к гипотенузе	$\sin x$
	Косинусом	Котангенс	

Автор: Марина Копецкая на 10:48 Комментариев нет.

 Рекомендовать в Google

4 8

додекаэдр		наклонная шестиугольная призма
правильная шестиугольная призма		гексаэдр
куб		наклонная шестиугольная призма

6 12

Firefox не дал устаревшему плагину «Adobe Flash» запуститься на http://ctroiteli227.blogspot.ru.

- Материалы к проведению классных часов
- Занимательная математика
- Подготовка к ЕГЭ
- В помощь
- Результаты контрольных работ
- Тестовые задания
- видео по математике

ПЯТНИЦА, 13 ДЕКАБРЯ 2013 Г.

значения тригонометрических функций



- 0
- 45
- 90

$\arcsin \sqrt{3}/2$		$\arccos 1/2$	$\text{arctg} 0$
$\text{arctg} \sqrt{3}$		$\text{arctg} 1$	$\text{arctg} 0$
$\arcsin \sqrt{2}/2$	$\arcsin 0$	$\text{arccos} 0$	$\arcsin 1/2$

Задание
 Найди значения обратных тригонометрических функций

OK

ГОТОВЫ ЛИ ВЫ К ЭКЗАМЕНУ

- да
- нет
- готовлюсь

Количество проголосовавших в момент: 0
Опрос закрыт

АРХИВ БЛОГА

- ▼ 2015 (3)
 - ▼ января (3)
 - Игра по теме Перпендикулярное пространство
 - Логарифмические неравенства
 - Пирамиды

- ▶ 2014 (15)
- ▶ 2013 (27)

ОБО МНЕ

определение тригонометрических функций

Синусом Тангенс

Здорово, ты все правильно расставил по местам!

Ок

Косинусом Котангенс

да

нет

готовлюсь

Количество проголосовавших на текущий момент: 0
Опрос закрыт

АРХИВ БЛОГА

- ▶ 2015 (3)
- ▶ 2014 (15)
- ▼ 2013 (27)
 - ▼ декабря (19)
 - [Простейшие тригонометрические уравнения](#)
 - [определение синуса, косинуса, тангенса и Котангенс...](#)
 - [определение тригонометрических функций](#)
 - [значения тригонометрических функций](#)
 - [Интерактивная игра :Термины стереометрии](#)
 - [Интерактивный тест: Координатные четверти](#)
 - [Элементы пирамиды](#)
 - [Интерактивные материалы: Логарифмические тождества...](#)
 - [Викторина: Математики - великие ученые](#)

Автор: Марина Копецкая на 10:48

Рекомендовать в Google

Комментарии нет:

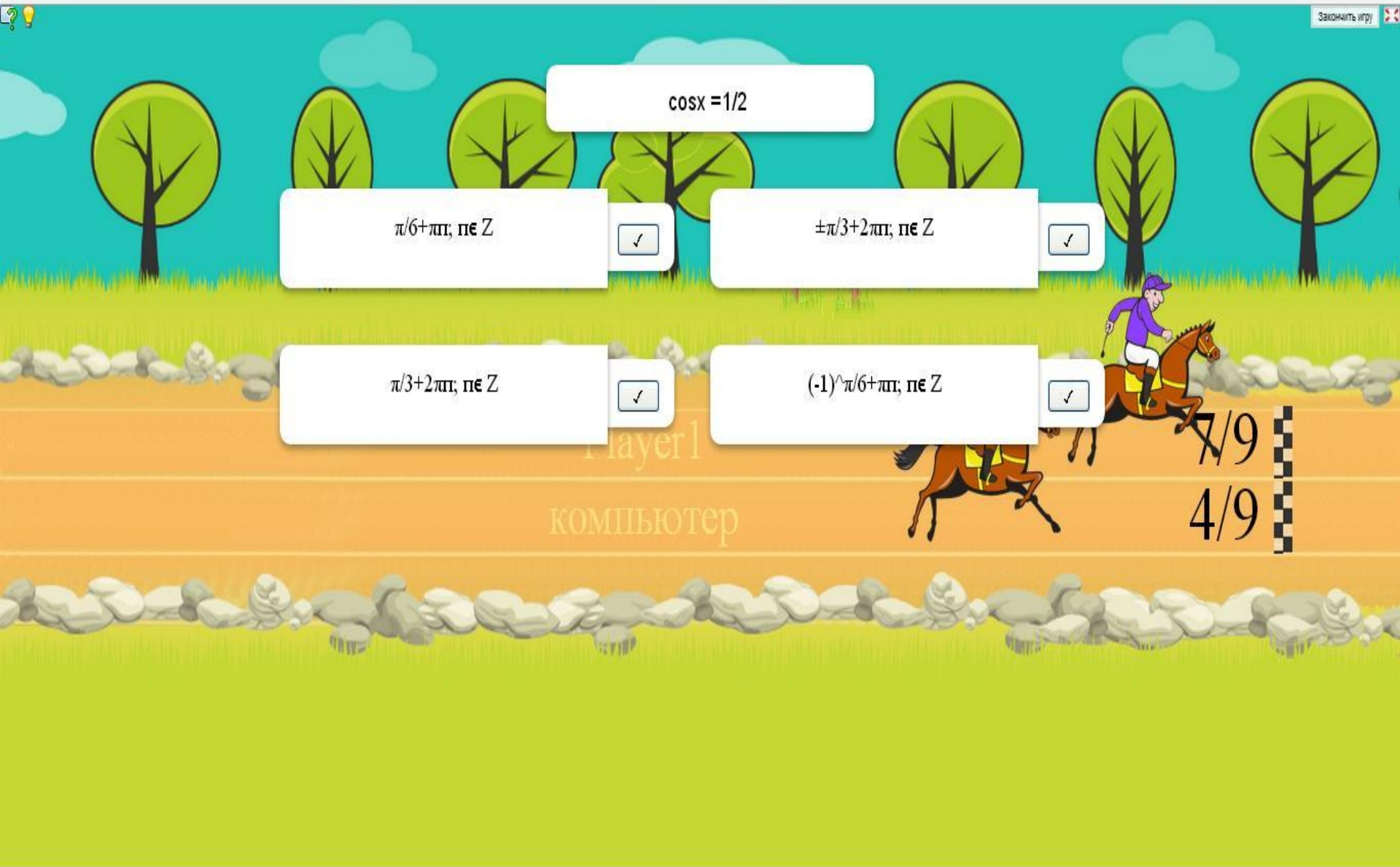
$\cos x = 1/2$

$\pi/6 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ ✓

$\pm \pi/3 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ ✓

$\pi/3 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ ✓

$(-1)^n \pi/6 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ ✓



ВОСКРЕСЕНЬЕ, 18 ЯНВАРЯ 2015 Г.

Логарифмические уравнения и неравенства



Задание

Решите логарифмическое уравнение или неравенство



играть в одиночку



играть с друзьями

ГОТОВЫ ЛИ ВЫ К ЭКЗАМЕНАМ

да	0 (0%)
нет	0 (0%)
готовлюсь	2 (100%)

Количество проголосовавших на текущий момент: 2
Спрос закрыт

АРХИВ БЛОГА

- ▼ 2015 (3)
 - ▼ Январь (3)
 - [Игра по теме Перпендикулярность в пространстве](#)
 - [Логарифмические уравнения и неравенства](#)
 - [Пирамиды](#)
- ▶ 2014 (15)
- ▶ 2013 (27)

ОБО МНЕ



Марина Колецкая
Подписаться 43
[Просмотреть профиль](#)

WOLFRAMALPHA

Автор: Марина Колецкая на 21:59

интерактивные материалы: Вычисление логарифмов

$\log_2 256$ $\log_4 2$ $\log_3 1/81$

Задание
Расположи в порядке возрастания.

OK

Автор: Марина Копецкая на 2:51 Комментариев нет:

  Рекомендовать в Google



M E t f p G+1 Рекомендовать в Google

Интерактивные материалы: Логарифмические тождества

Задание
Кликните на булавку и выберите правильный ответ

OK

$\log_a b^m$

$\log_a x^p$

$\log_a \frac{x}{y}$

$a^{\log_a b}$

$\log_a a$

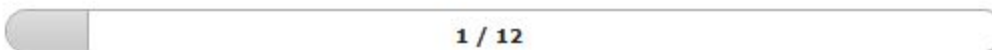
$\log_a b$

$\log_a 1$

$\log_a a$



Викторина: Математики - великие ученые



Задание

Под портретами напиши фамилии великих ученых

OK

Автор: Марина Копецкая на 3:38 Комментариев нет:



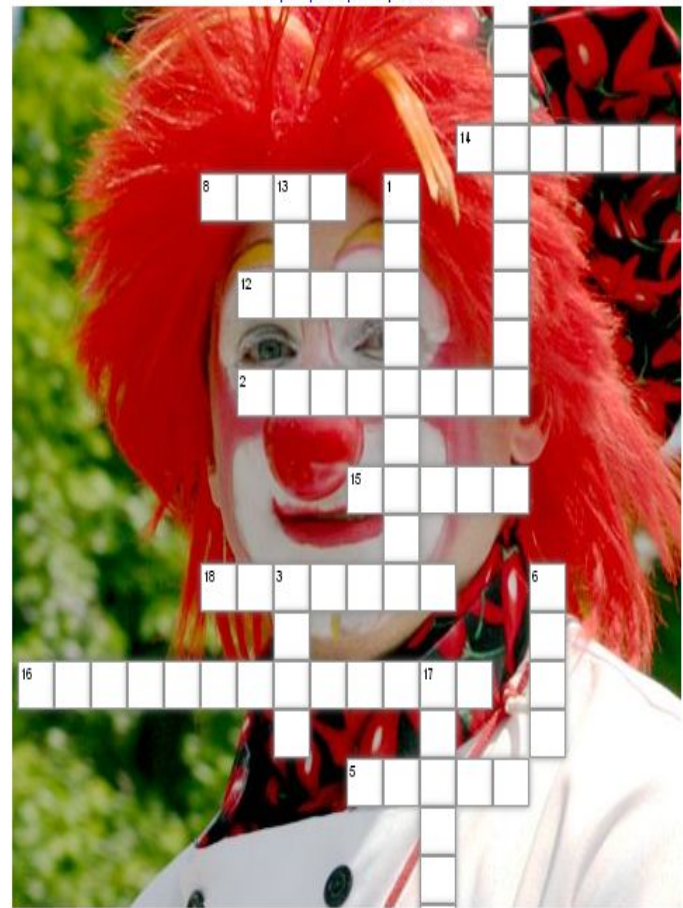
Рекомендовать в Google

М e t f g+1 Рекомендовать в Google

Веселый кроссворд для внеклассной работы по математике



[Переверить решение](#)



Автор: Марина Копецкая на 3:22 Комментариев нет:

Перепроверить решение

Задание
Разгадайте кроссворд

OK

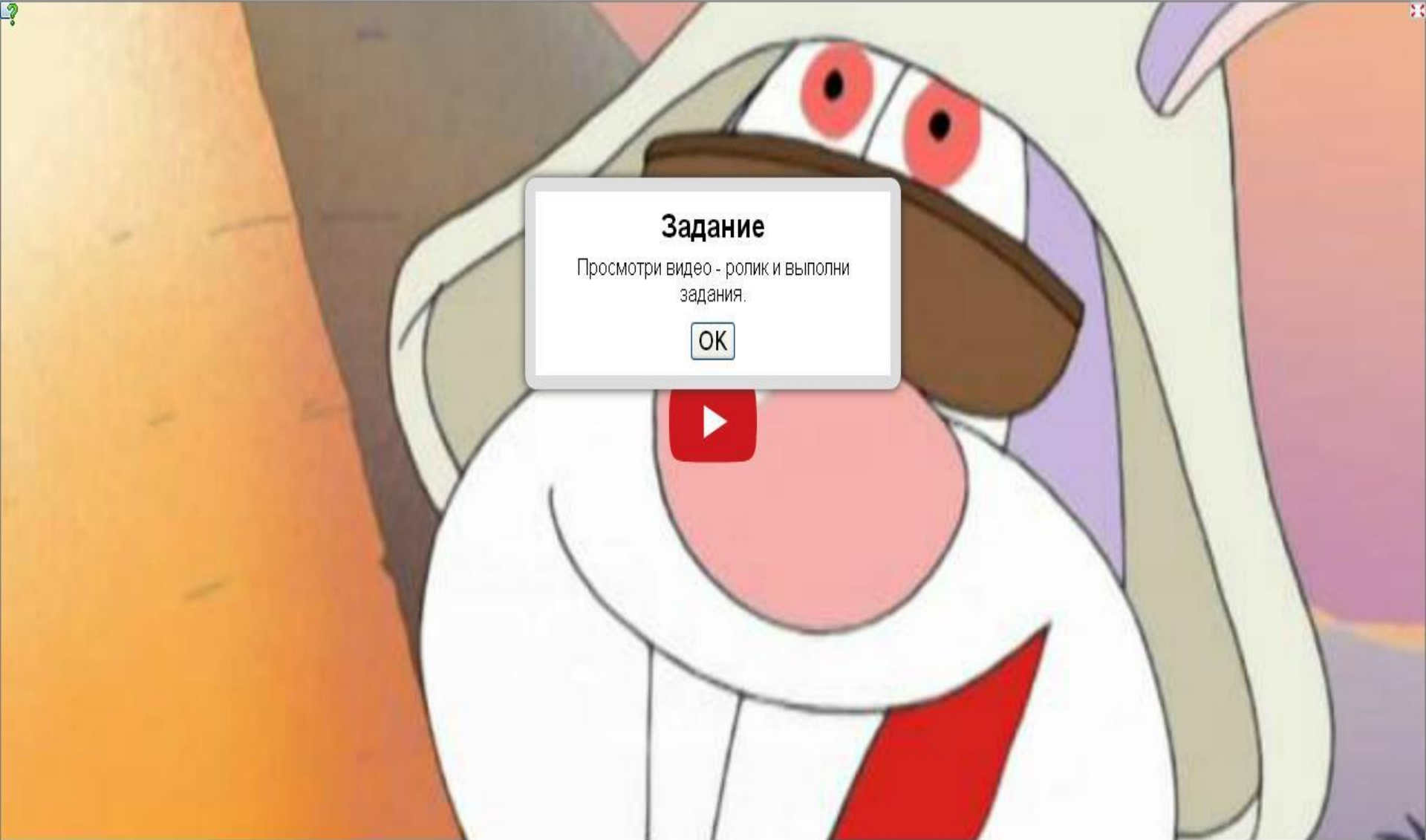
2

1

8

3

4



Задание
Просмотри видео - ролик и выполни задания.
OK

0:00/0:39

Тригонометрическое домино

2015-04-08

Задание
Расставь карточки так, чтобы конец одной карточки являлся ответом/заданием для следующей.

начало

$\frac{3\pi}{4} + \pi k$ $-\frac{\pi}{4} + \pi k$ $ctgx = -1$ $\frac{\pi}{4} + \pi k$ $tgx = -1$ $cosx = 1$ $\pi + 2\pi k$ $sinx = 1$

$cosx = 0$ $sinx = 0$

OK

Игра виселица по теме Графики функций

график показательной функции

Задание
Вспомни названия графиков функций

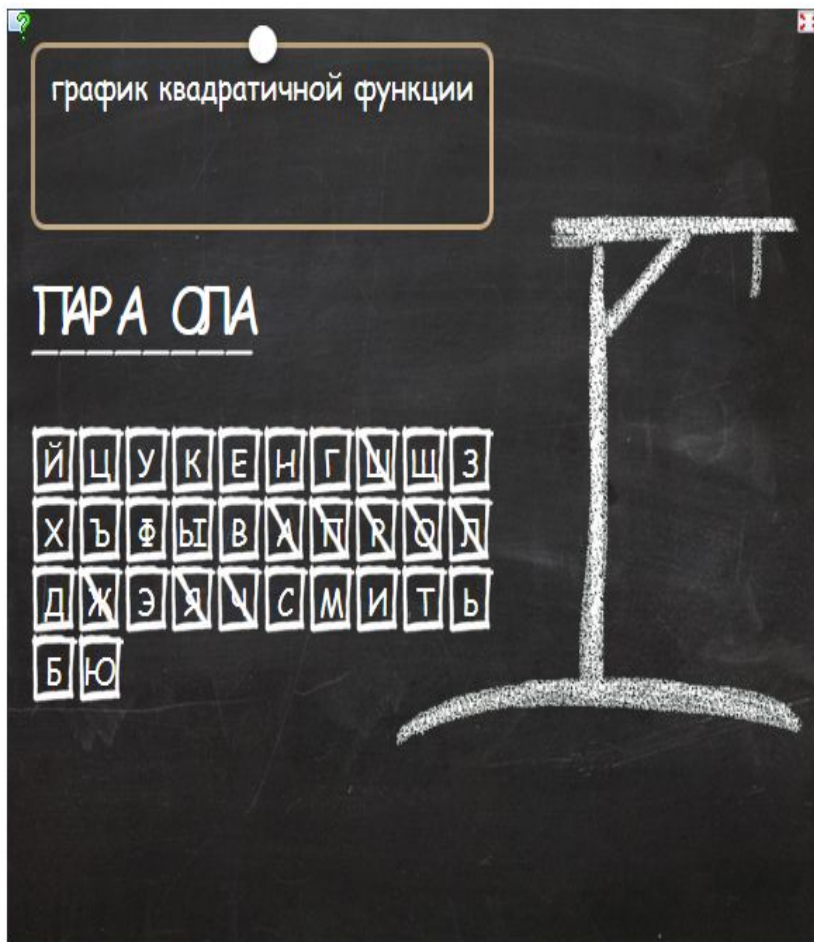
ОК

Й Ц У К Е
Х Ъ Ф Ы Ь В А П Р О Л
Д Ж Э Я Ч С М И Т Ь
Б Ю

Автор: Марина Копецкая на 3:35 Комментариев нет:

+1 Рекомендовать в Google

Игра виселица по теме Графики функций




Автор: Марина Копецкая на 3:35 Комментариев нет.

+1 Рекомендовать в Google



«Плюсы» использования игровых технологий:

- Игровые технологии способствуют повышению интереса, активизации и развитию мышления.
- Являются естественной формой труда, подготовлением к будущей жизни.
- Способствуют объединению коллектива и формированию ответственности.
- Несут здоровьесберегающий фактор в развитии и обучении.
- Способствуют использованию знаний в новой ситуации.
- Передается опыт старшего поколения младшему.



«Минусы» при использовании игровых технологий следующие:

- **«Минусы» при использовании игровых технологий следующие:**
- **Сложность в организации и проблемы с дисциплиной.**
- **Невозможность использования на любом материале.**
- **Требуют больших временных затрат.**
- **Сложность в оценки учащихся.**



- **Перефразируя шутку Вольтера о стихах можно сказать: «Все уроки хороши, кроме скучных». А скучно не бывает только в игре.**



**Задача, конечно, не слишком простая:
Играя учить и учиться играя.
Но если с учебой сложить
развлечение,
То праздником станет любое ученье!**



Спасибо за внимание!!!