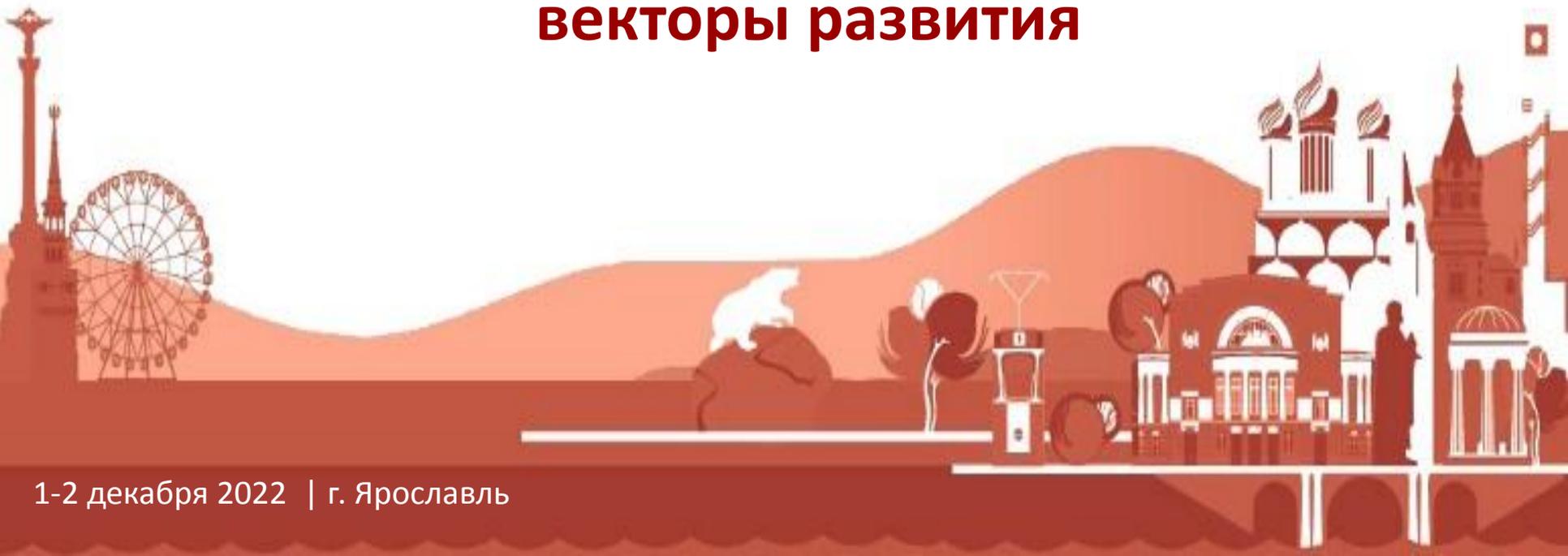




Межрегиональная научно-практическая конференция

**Современное образование  
на пути от теории к практике:  
векторы развития**



1-2 декабря 2022 | г. Ярославль



Межрегиональная научно-практическая конференция  
«Современное образование на пути от теории к практике: векторы развития»

**Круглый стол по подведению итогов педагогических чтений «Инновационные практики оценки образовательного результата»**

## **Веб-квест как одна из форм организации контроля по математике**

Андреева Елена Юрьевна

ГПОУ ЯО Даниловский политехнический колледж,  
старший методист

1-2 декабря 2022 | г. Ярославль





**Образовательный веб-квест — (*webquest*)** — проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета



правила  
Квест правила  
интерактивная игра  
**Квест**  
интерактивная игра  
quest  
интерактивная игра  
quest  
сюжет  
поиск  
Сюжет  
**Сюжет**  
задачи  
правила  
Сюжет  
Квест  
поиск  
выполнение заданий  
**Квест**  
задачи  
quest  
Главный герой  
задачи  
Поручение  
Главный герой  
задачи  
Поручение  
**Квест**  
Главный герой  
Сюжет  
задачи  
подзадачи





# Структура веб-квеста

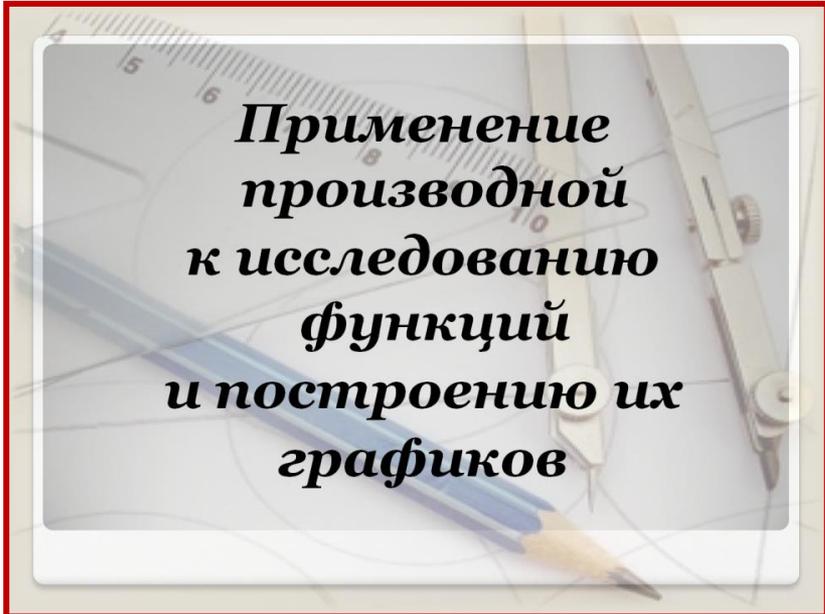




# Процесс создания веб-квеста

**Требования ФГОС СОО к предметным результатам по учебному предмету «Математика» (углубленный уровень):**

- умение свободно оперировать понятиями: свойство, график функции;
- умение строить графики функций;
- умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке;
- умение проводить исследование функции;
- умение использовать производную для исследования функции

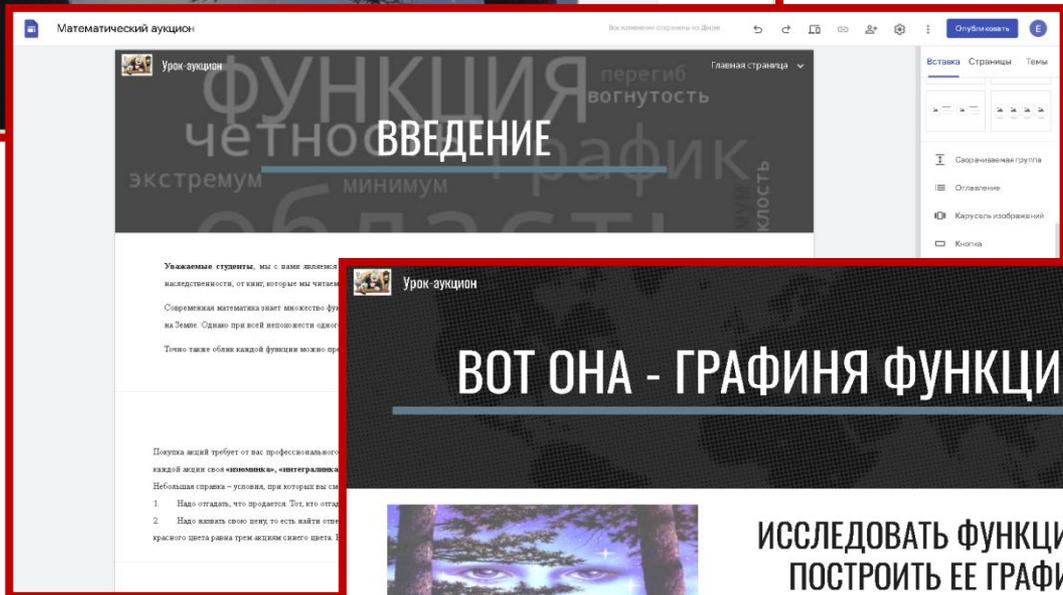
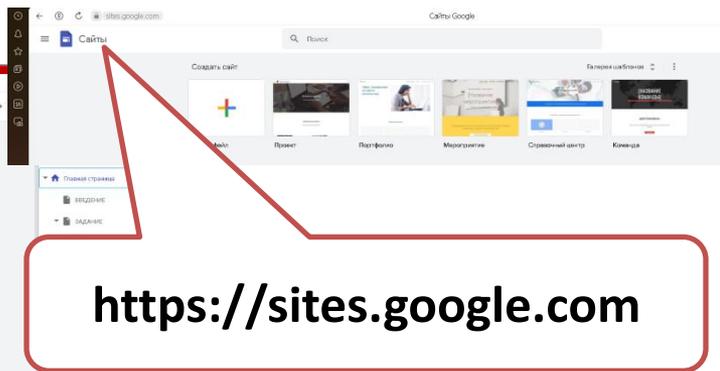
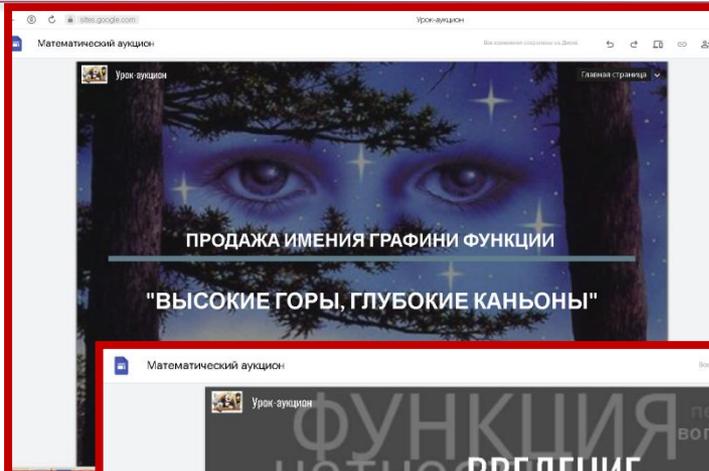


**Применение  
производной  
к исследованию  
функций  
и построению их  
графиков**

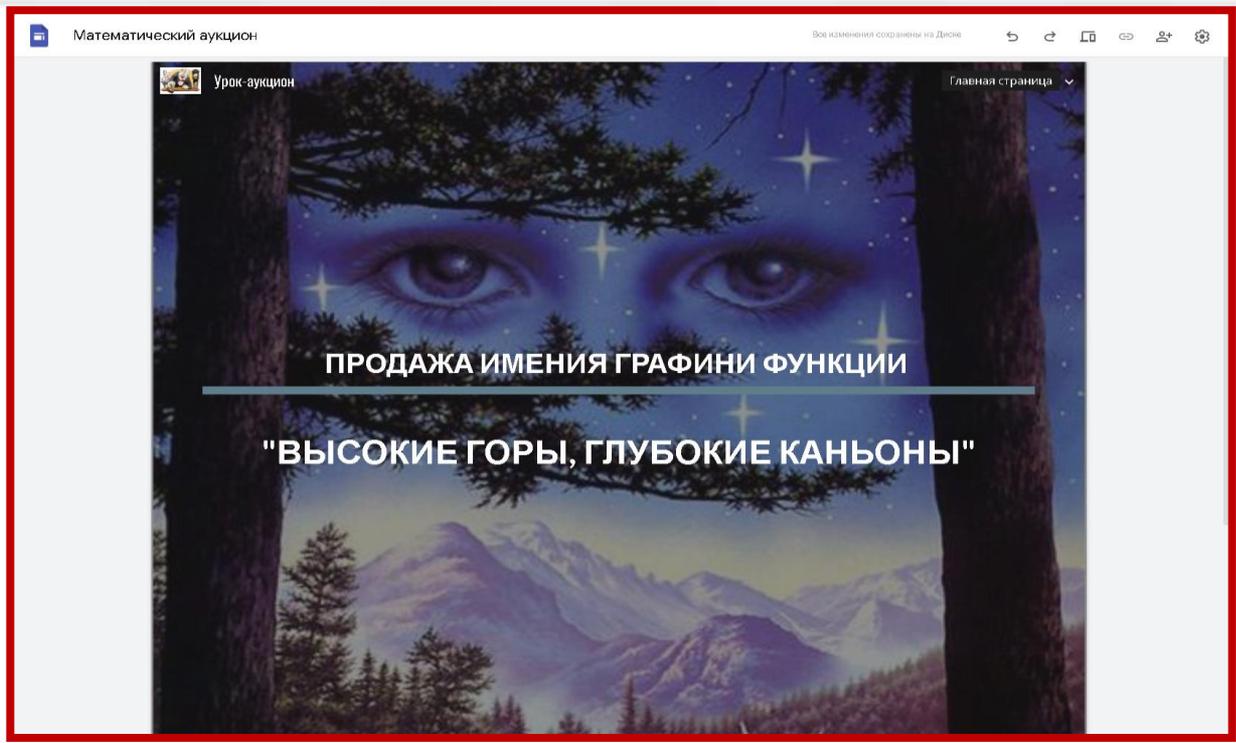


# Создание Google-сайта Веб-квеста

правила  
Квест правила  
Квест интерактивная игра  
quest интерактивная игра  
quest интерактивная игра  
Сюжет  
Сюжет поиск  
Сюжет задачи  
правила  
Сюжет поиск  
Квест выполнение заданий  
Квест задачи  
quest задачи  
Главный герой  
задачи  
Поручение  
Главный герой  
задачи  
Квест Поручение  
Главный герой  
Сюжет  
задачи  
подзадачи



# Title – стартовая страница



Математический аукцион

Урок-аукцион

## ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые студенты, мы с вами являемся функцией многих переменных, одна из которых – время. Проходят годы, и мы меняемся. Мы зависим от своей наследственности, от книг, которые мы читаем, от температуры окружающей нас среды и от многих других факторов.

Современная математика знает множество функций и у каждой из них свой неповторимый облик, как неповторим облик каждого из миллиардов людей, живущих на Земле. Однако при всей непохожести одного человека на другого у каждого есть руки и голова, уши и рот.

Точно также облик каждой функции можно представить сложением из набора характерных деталей. В них проявляются основные свойства функций.

**Дамы и господа! Леди и джентльмены! Сегодня у нас аукцион!**

С молотка пойдет изменение графии Функции  
**«Высокие горы, глубокие каньоны».**

Покупка акций требует от вас профессионального мастерства и глубоких математических познаний, находчивости, остроумия. Наша графия – большая оригиналка. У каждой акции своя «**изюминка**», «**интегралника**», в целом – «**определенка**».

Небольшая справка – условия, при которых вы сможете принять участие в аукционе.

1. Надо отгадать, что продается. Тот, кто отгадает, получает акцию синего цвета.
2. Надо назвать свою цену, то есть найти ответ. Решивший назвать цену (давший правильный ответ), получает одну акцию красного цвета, причем одна акция красного цвета равна трем акциям синего цвета. Вы сможете обменять свои акции на **сертификаты**.

ЗАДАНИЕ

## информационный контент вводной страницы веб-квеста

- сценарий квеста
- план работы
- критерии оценивания

Математический аукцион

Урок-аукцион

## ЛОТ 1

### МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ



Перед Вами географическая карта Ярославской области. Что продается?



*Трудно найти черную кошку в тёмной комнате, особенно, если ее там нет.*

Подсказка: для уточнения графика, важно использовать все этапы исследования функции. Нахождение области определения функции далеко не формальный этап исследования. Он поможет вам не оказаться в роли человека, ищущего черную кошку в тёмной комнате.

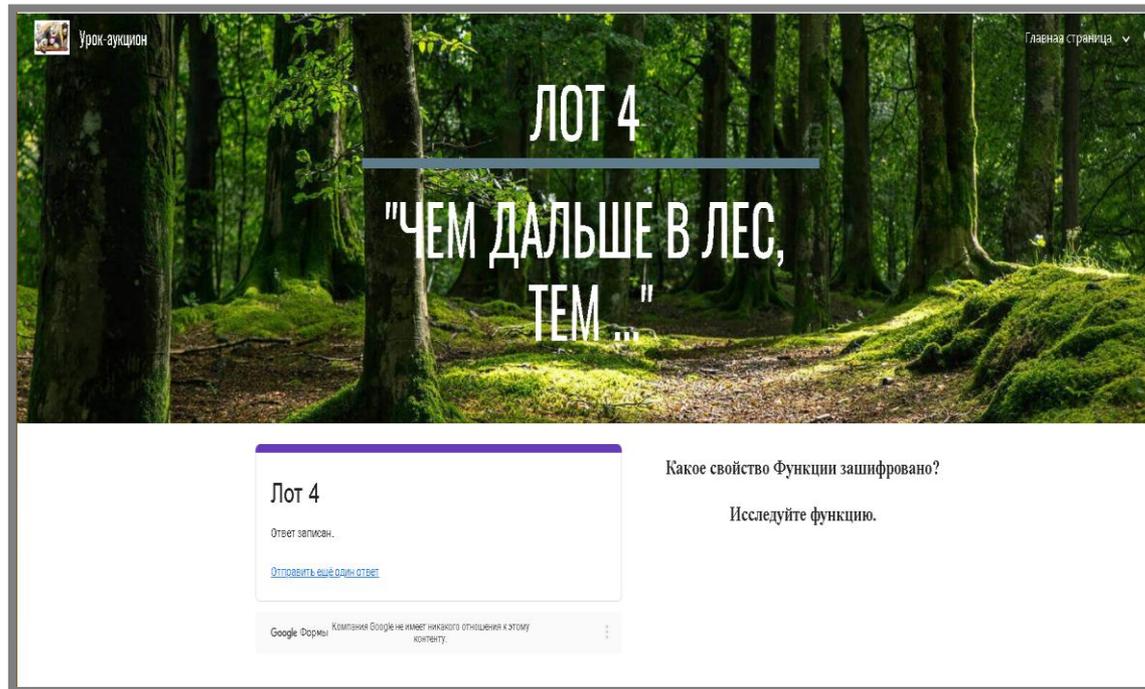
Найдите у Функции то, что продается

**задания**  
 Т.к. веб-квест  
 разработан в  
 форме аукциона,  
 заданиями  
 являются ЛОТЫ

# Process - процесс работы

Google Форма

- На страницах можно размещать:**
- *обычный текст*
  - *изображения*
  - *формы*
  - *таблицы*
  - *видео*
  - *документы*
  - *презентации*
  - *диаграммы*



Урок: аукцион

Главная страница

## ЛОТ 4

### "ЧЕМ ДАЛЬШЕ В ЛЕС, ТЕМ ..."

Лот 4

Ответ записан...

[Отправить ещё один ответ](#)

Google Forms

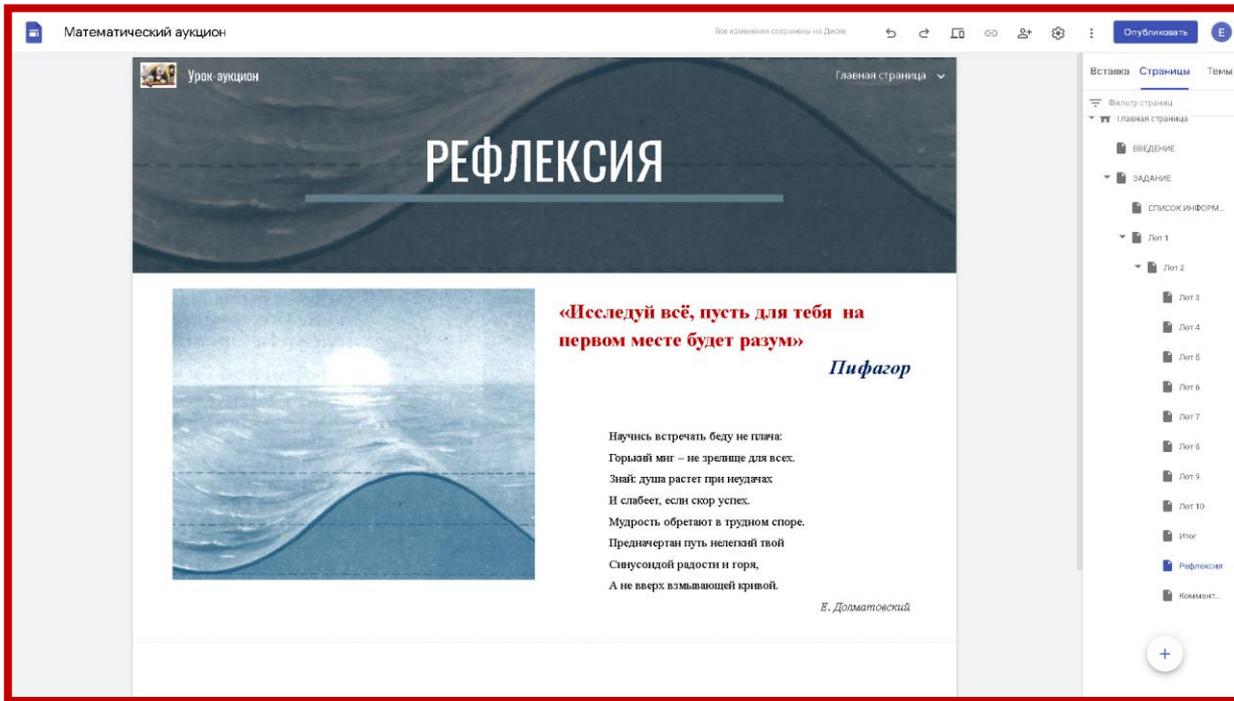
Компания Google не имеет никакого отношения к этому контенту.

Какое свойство Функции зашифровано?

Исследуйте функцию.

Ссылка на сайт:

<https://sites.google.com/view/funkzia>



Математический аукцион

Урок-аукцион

# РЕФЛЕКСИЯ

«Исследуй всё, пусть для тебя на первом месте будет разум»  
*Пифагор*

Научись встречать беду не плача:  
Горький миг – не зрелище для всех.  
Знай: душа растет при неудачах  
И слабее, если скор успех.  
Мудрость обретают в трудном споре.  
Предвещан путь нелегкий твой  
Связанной радости и горя,  
А не вверх взмывающей кривой.  
*Е. Долматовский*

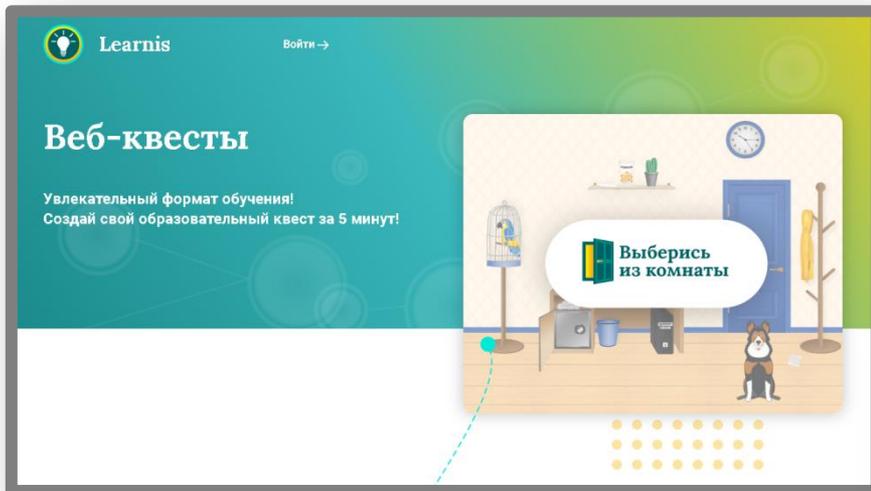
Вставка Страницы Темы

Фильтр страниц

- главная страница
- ВВЕДЕНИЕ
- ЗАДАНИЕ
- СПИСОК ИНФОРМ...
- Лит 1
- Лит 2
- Лит 3
- Лит 4
- Лит 5
- Лит 6
- Лит 7
- Лит 8
- Лит 9
- Лит 10
- Итог
- Рефлексия
- Коммент...

Есть страница  
с описанием  
процесса работы с  
веб-квестом

# Образовательные платформы для создания веб-квестов



### Иновационный урок — это просто!

Используйте первые в мире образовательные веб-квесты для любой предметной области!

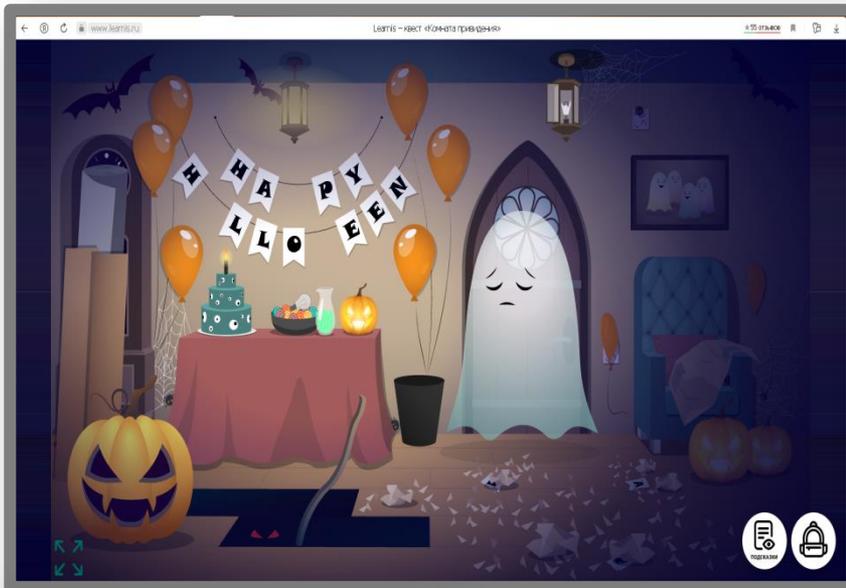
- 01 Зарегистрируйтесь на сайте и войдите в аккаунт
- 02 Выберите квест-комнату и загрузите учебные материалы
- 03 Подключайтесь к созданному веб-квесту и сделайте обучение захватывающим!

[Начать](#)

## Ключевые преимущества веб-квестов

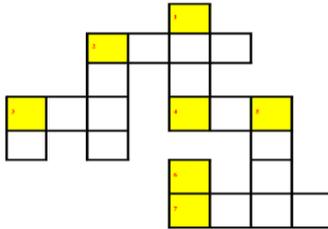
<p>Применение веб-квестов обеспечивает рост интереса к школьным дисциплинам</p>	<p>Подготовка такого урока не займет много времени и не требует специальных знаний или навыков</p>	<p>Для работы с веб-квестами подойдет любой современный гаджет и интернет</p>
---	--	---

# Помоги привидению подготовит вечеринку в честь Хэллоуина



Learnis – квест «Комната привидения»

**КРОССНАМБЕР**



По вертикали: 1.  $\begin{vmatrix} 71 & 25 \\ 45 & 2 \end{vmatrix}$  2.  $\begin{vmatrix} 47 & 78 \\ -12 & 14 \end{vmatrix}$  3.  $\begin{vmatrix} 71 & 2 \\ 45 & 2 \end{vmatrix}$  5.  $\begin{vmatrix} 9 & -21 \\ 55 & 66 \end{vmatrix}$  6.  $\begin{vmatrix} 4 & 1 \\ 6 & 4 \end{vmatrix}$

По горизонтали: 2.  $\begin{vmatrix} 63 & 11 \\ 56 & 34 \end{vmatrix}$  3.  $\begin{vmatrix} 9 & 1 \\ 55 & 66 \end{vmatrix}$  4.  $\begin{vmatrix} 731 & 14 \\ 731 & 15 \end{vmatrix}$  7.  $\begin{vmatrix} 71 & 2 \\ 45 & 42 \end{vmatrix}$

**ВНИМАНИЕ:** ответом на задание будет сумма цифр, стоящих в желтых клетках под номерами от 1 до 7.

Learnis – квест «Комната привидения»

При каком значении  $\alpha$

$$\begin{vmatrix} 1 & 4 & 5 \\ 0 & 4 & 2 \\ 0 & 0 & \alpha - 4 \end{vmatrix} \text{ равен нулю?}$$

Learnis – квест «Комната привидения»

**НАЙДИТЕ ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ  
МАТРИЦЫ**

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 5 & 7 & 8 \\ -1 & 7 & 0 & 1 \\ 0 & 5 & 3 & 2 \\ 1 & -1 & 7 & 4 \end{pmatrix}$$

Learnis – квест «Комната привидения»

**РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ**

$$x^2 + \begin{vmatrix} 2x & 5 \\ 3 & 1 \end{vmatrix} = 0$$

Learnis – Результаты прохождения квеста

Образовательный квест №672279 «Определитель матрицы (ответом является сумма ответов к пяти заданиям)»

ИМЯ	ДАТА	БАЛЛЫ	ВРЕМЯ
Зеленкова Алина (1)	04.10.2022	5 / 5	55:22
Павлова Мария (К-11)	05.10.2022	5 / 5	30:56
Кузнецова Лиза (К-11)	05.10.2022	5 / 5	32:40



# «креснамбер» – «кресточислица»

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
Даниловский политехнический колледж

## Кросснамбер как средство контроля математических знаний и умений студентов

Выполнил: Молчанов Даниил  
Александрович, студент группы  
ТЭПС-19  
Руководитель: Андреева Елена  
Юрьевна

### Сборник кросснамберов

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
ДАНИЛОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

#### Сборник кросснамберов

по предмету ОУП.01 Математика

Студент: Молчанов Даниил Александрович

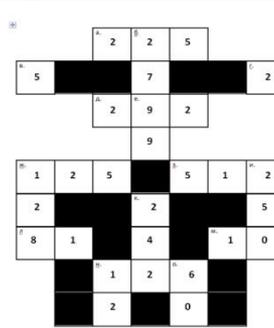
группа: ТЭПС-19

Данное 2022

#### СОДЕРЖАНИЕ

Контрольная работа по теме «Логарифмы» ..... 3  
Контрольная работа по теме «Объем конуса» ..... 5  
Контрольная работа по теме «Теория вероятности» ..... 8

## Решение кросснамберов



#### Задачи

##### По вертикали:

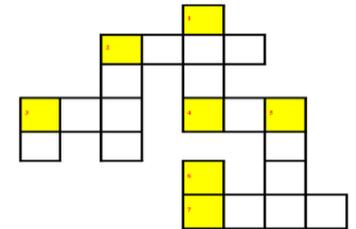
- квадрат разности корней уравнения:  $\log_{0.5}(17x - x^2) = -4$
- значение выражения:  $\log_2(4 + \sqrt{2})$
- значение выражения:  $-\log_2 64$
- значение выражения:  $6^{2+2} \cdot 6^7$
- корень уравнения:  $\log_2 x = -3$
- корень уравнения:  $2^{20} \cdot 2^{\sqrt{x}} \cdot 3^{20} \cdot x = 216$
- значение выражения:  $-\log_2 \frac{1}{16} + \log_2 5,4 - \log_2 81^2$
- сумма кубов корней уравнения:  $\lg \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1} = \log_{0.5} x$
- квадрат суммарных координат точки пересечения графиков функций:  
 $y = x - 7$  и  $\log_2 \frac{x + 1}{y} = 2$

##### По горизонтали:

- корень уравнения:  $\log_5 x^2 - 15 = \log_5 x^2$
- наибольшее целое решение неравенства:  $\log_{0.1} x > -2$
- корень уравнения:  $2 \lg 5 - \lg(x - 3) - \log_{0.5}(\sqrt{5})^2 = 0$
- увеличенный в 100 раз корень уравнения:  $\lg \sqrt{5x - x^2} = \lg(3x - 5)$
- удвоенное число (ab) по горизонтали
- наибольшее целое число из области определения функции:  $y = \log_5(169 - x^2)$
- значение выражения:  $4^{-1 - \log_2 225}$

Learnis – квест «Комната привидения»

#### КРОССНАМБЕР



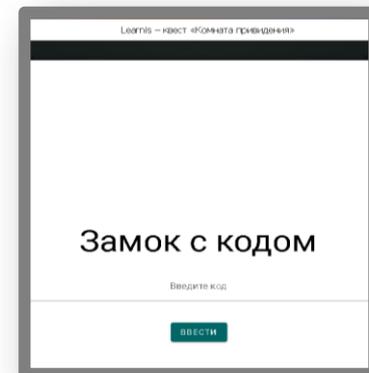
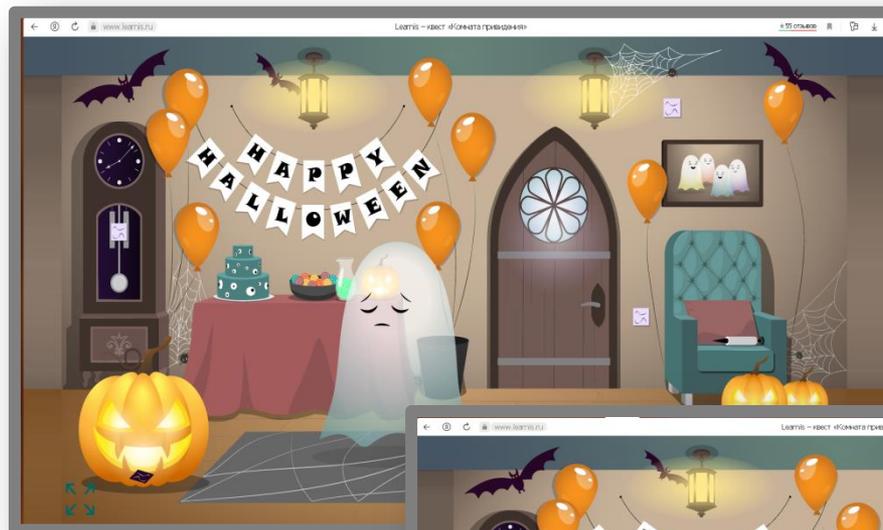
По вертикали: 1.  $\begin{bmatrix} 71 & 25 \\ 45 & 2 \end{bmatrix}$  2.  $\begin{bmatrix} 47 & 78 \\ 12 & 14 \end{bmatrix}$  3.  $\begin{bmatrix} 71 & 2 \\ 45 & 2 \end{bmatrix}$  5.  $\begin{bmatrix} 9 & -21 \\ 55 & 66 \end{bmatrix}$  6.  $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$

По горизонтали: 2.  $\begin{bmatrix} 63 & 11 \\ 50 & 34 \end{bmatrix}$  3.  $\begin{bmatrix} 9 & 1 \\ 55 & 66 \end{bmatrix}$  4.  $\begin{bmatrix} 731 & 14 \\ 731 & 15 \end{bmatrix}$  7.  $\begin{bmatrix} 71 & 2 \\ 45 & 42 \end{bmatrix}$

**ВНИМАНИЕ:** ответом на задание будет сумма цифр, стоящих в желтых клетках под номерами от 1 до 7.

# Помоги привидению подготовить вечеринку в честь Хэллоуина

правила  
Квест правила  
интерактивная игра  
**Квест**  
интерактивная игра  
quest  
интерактивная игра  
Сюжет  
поиск  
задачи  
правила  
Квест поиск  
выполнение заданий  
**Квест**  
задачи  
quest  
Главный герой  
задачи  
Главный герой  
задачи  
**Квест**  
Главный герой  
Сюжет  
задачи  
подзадачи



# День самоуправления в колледже





# Оживит и окрасит занятия в новые краски!



Learnis – Образовательные сервисы: квесты, викторины, игры

**Learnis** Войти в личный кабинет →

## Это важно – мы переехали!

Теперь Learnis – это **Joyteka.com**. Мы не только поменяли название, но и добавили для вас много новых функций.

И теперь все обновления будут уже только на Joyteka.com.

Joyteka бесплатна, но если хотите поддержать команду и получить больше функций – используйте промо-код LEARNIS.

[ПОДРОБНЕЕ О JOYTEKA](#)

Joyteka Learnis [ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ](#)

### Веб-квесты «Выберись из комнаты»

#### Загрузка заданий

БЫЛО НА LEARNIS	СТАЛО НА JOYTEKA
<p>✗ Раньше вопросы можно было вставлять только картинками.</p> <p>Вам приходилось самостоятельно в качестве редактора создавать картинку и писать на нее текст вопроса. Затем всё это надо скачивать и загружать в квест – сколько труда!</p>	<p>✓ Сейчас, чтобы создать задание, нужно просто вставить вопрос в уже готовые варианты.</p> <p>Варианты вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• одиночный выбор из списка;</li><li>• множественный выбор;</li><li>• открытый вопрос.</li></ul> <p>Можно дополнительно вставить поясняющую картинку.</p>

1 2 3 4 5 6

[РЕГИСТРИРОВАТЬСЯ](#)

#### Joyteka квест

Комната старого мага  
5 заданий 1 Уровень сложности

#### Joyteka квест

В открытом космосе  
5 заданий 1 Уровень сложности

#### Joyteka квест

Кабинет физики  
4 задания 1 Уровень сложности

#### Joyteka квест

Читальный зал  
6 заданий 1 Уровень сложности

#### Joyteka квест

Расследование детектива  
5 заданий 1 Уровень сложности

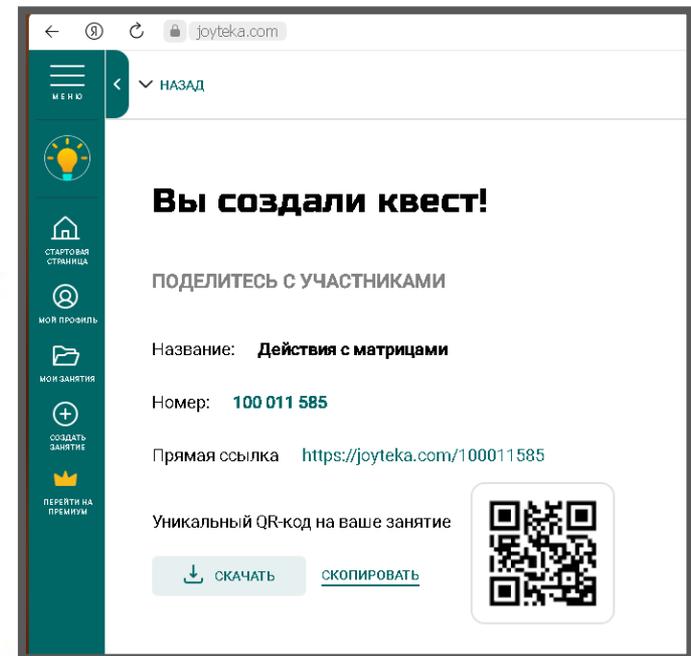
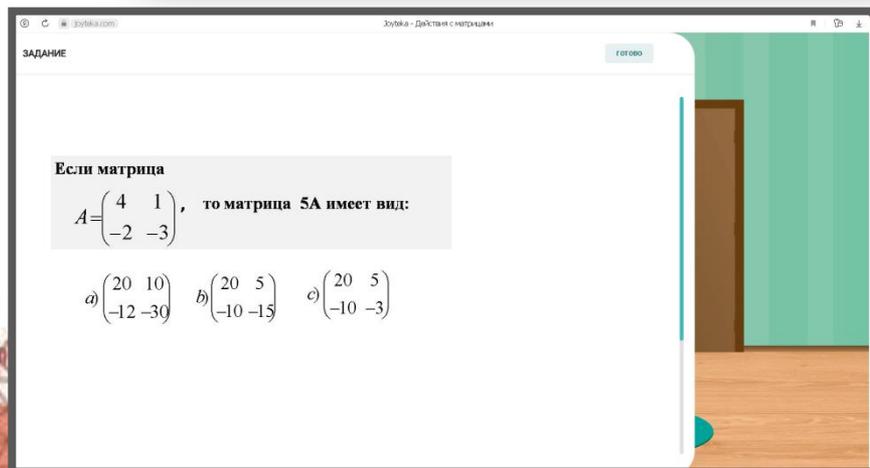
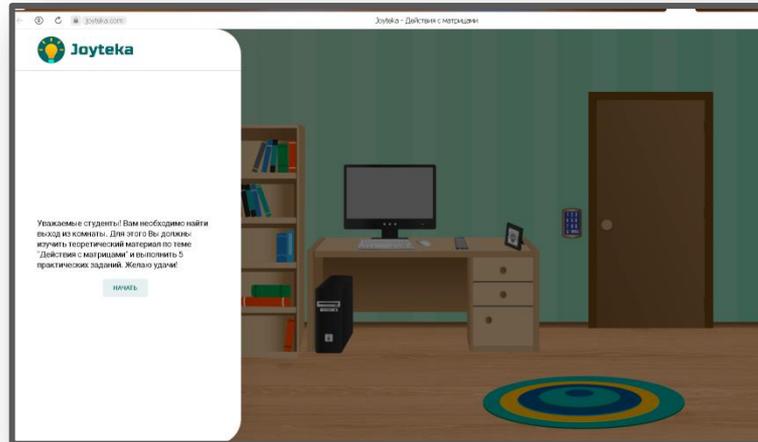
#### Joyteka квест

Скелет в комнате  
4 задания 1 Уровень сложности

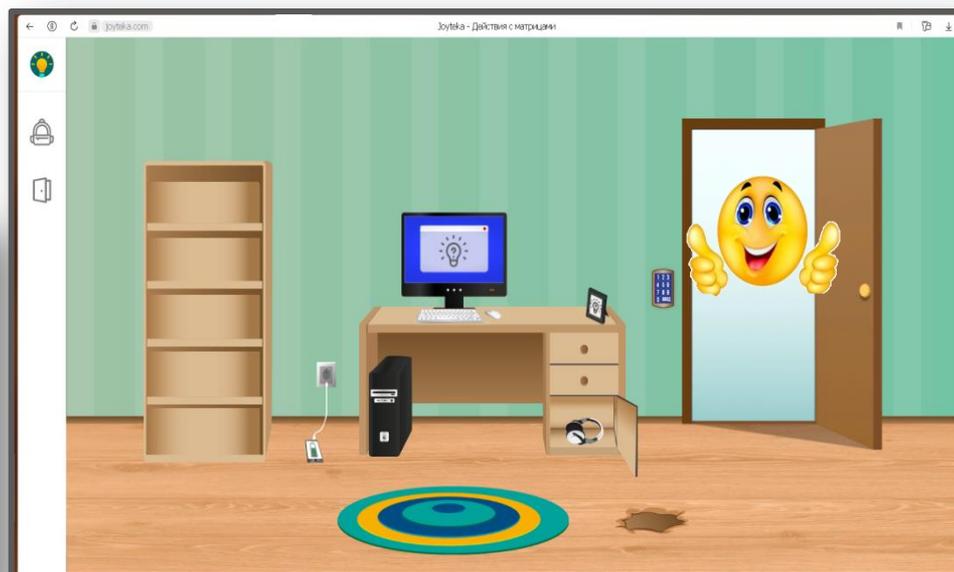
Межрегиональная научно-практическая конференция  
«Современное образование на пути от теории к практике: векторы развития»

1-2 декабря 2022 | г. Ярославль

# Создание квеста



# Текущий контроль





# Предвидеть непредвиденное!





Межрегиональная научно-практическая конференция  
«Современное образование на пути от теории к практике: векторы развития»

# Спасибо за внимание!

Контактная информация:

Адрес: г. Данилов, ул. Володарского, д.83

Тел.: 8(48538)51580

Сайт: [dapt.ru](http://dapt.ru)

E-mail: [dpk.danilov@yarregion.ru](mailto:dpk.danilov@yarregion.ru)