



корпорация

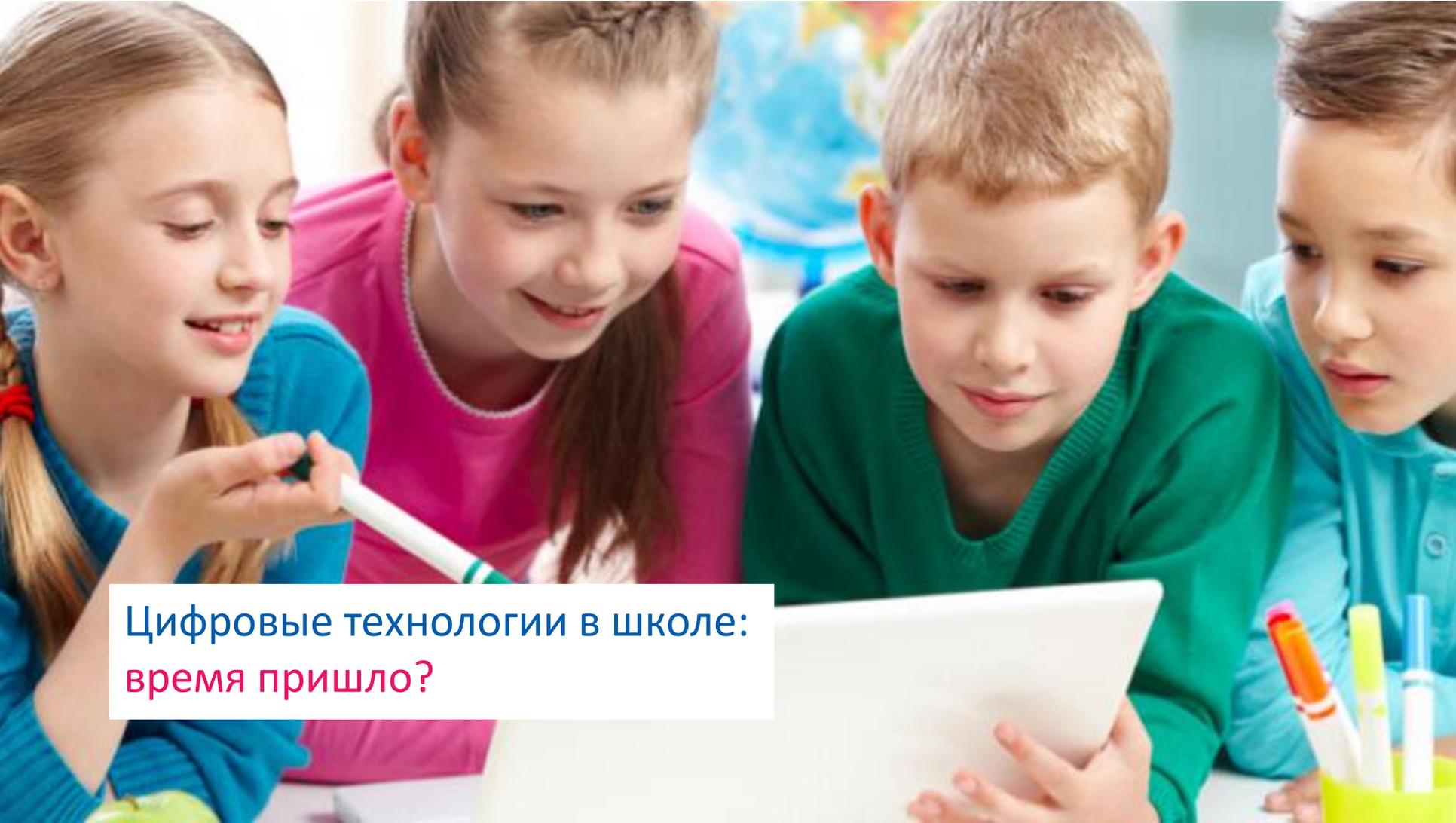
российский  
учебник

Цифровые образовательные технологии.

**Опыт внедрения и применения в школе**

С.А. Кутузов,

координатор проекта развития цифровой образовательной среды,  
педагог-организатор ОЧУ «Газпром школа»



Цифровые технологии в школе:  
время пришло?

JUNE 1-3  
1-3 ИЮНЯ



**SPIEF'17**  
ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL  
ECONOMIC  
FORUM

**ПМЭФ'17**  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

OPERATOR OF THE ST. PETERSBURG  
INTERNATIONAL ECONOMIC FORUM:

 **ROSCONGRESS**



ROSCONGRESS



ROSCONGRESS



ROSCONGRESS



ROSCONGRESS



ROSCONGRESS

FORUMSFB.COM



FORUMSFB.COM



FORUMSFB.COM



FORUMSFB.COM



FORUMSFB.COM





**Ольга Голодец**

заместитель Председателя  
Правительства РФ

**«Сегодняшние социальные отношения  
меняются едва ли не быстрее,  
чем промышленные технологии...  
Меняется и современный педагог:  
он должен думать о технических  
и социальных новациях, учить ребенка  
жить в меняющемся мире»**



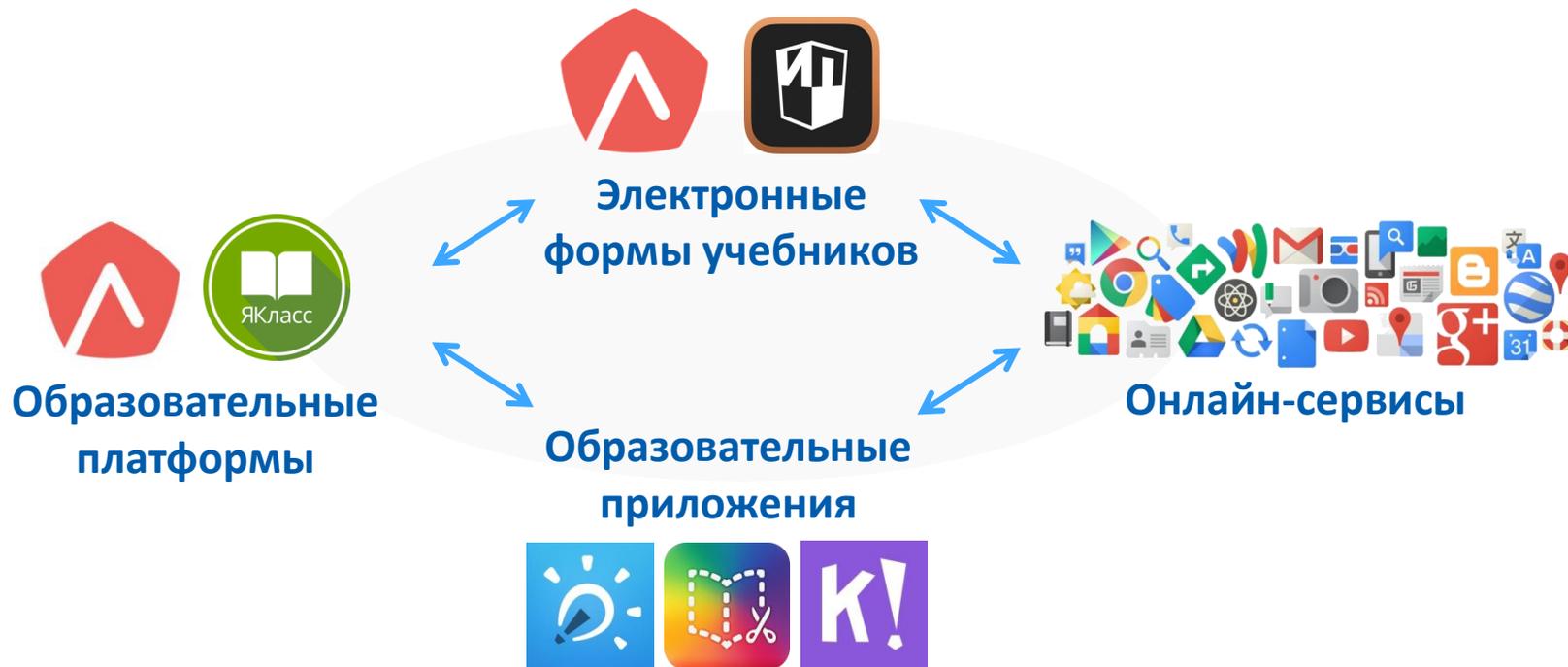
**Ольга Васильева**

Министр образования  
и науки РФ

**«Учителя должны быть  
наставниками для своих учеников,  
«рожденных в цифре».  
Это не революция,  
а необходимость, сравнимая  
с изобретением книгопечатания»**



# Создание эффективной системы цифровых инструментов



# Проект развития цифровой образовательной среды школы

## Цель

Обеспечение высокого качества образования с помощью цифровых технологий

## Задачи

- индивидуализировать образовательный процесс;
- развивать учебную самостоятельность и ответственность детей;
- обеспечивать наглядность, качественную визуализацию;
- предоставлять школьникам разнообразные инструменты для продуктивной деятельности.

## Эксперимент в 5-х классах в 2017-2018 учебном году

Использование пятиклассниками в образовательном процессе **личных планшетов, электронных форм учебников, образовательных приложений и сервисов**

## Шаги внедрения цифровых инструментов и сервисов

1. Определение **потребности: «для чего нужны новые инструменты?»**  
Выявление проблем и потребностей педагогов, школьников (порой, и родителей);
  2. Поиск инструментов с определенными свойствами;
  3. Анализ технических требований для внедрения и применения;
  4. Знакомство на семинаре/практикуме;
  5. Апробация «активистами» (будущие учителя-эксперты);
  6. Методическая поддержка в школе. «Цифровая педагогическая лаборатория»;
  7. Анализ использования инструмента (результативность + отзывы);
  8. Принятие решения о внедрении. Составление **дорожной карты проекта**;
  9. Обучение/повышение квалификации педагогов;
  10. Подключение к работе учителей-экспертов (мастер-классы, открытые уроки)
- + Включение школьников в процесс апробации и внедрения (IT-отряд)



## «Цифровая педагогическая лаборатория»

### Для учителей

ежемесячно

Координационные встречи участников проекта

еженедельно

Изучение новых цифровых инструментов  
Обмен опытом



## «IT-отряд»

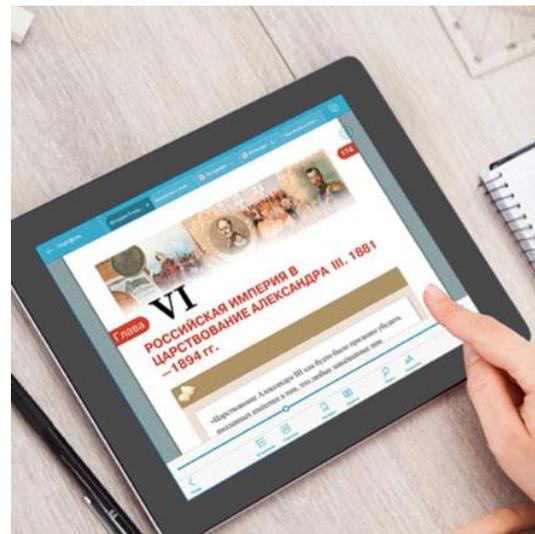
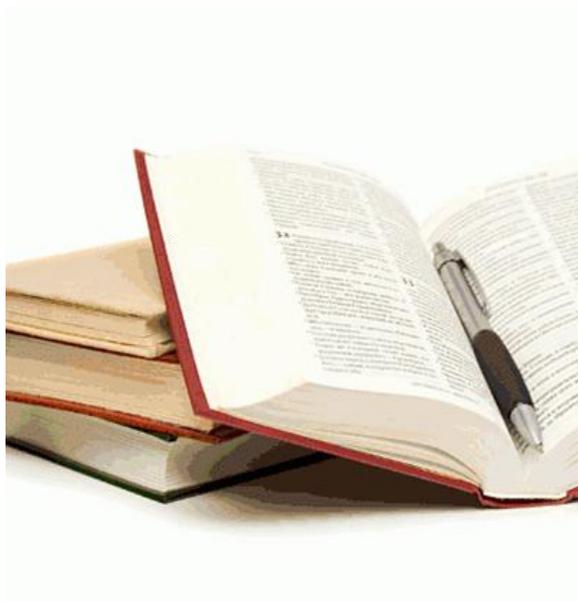
### Для школьников (5-е классы)

еженедельно

Включение детей в развитие проекта  
Подготовка IT-консультантов  
Поддержка школьных онлайн-квестов  
«QRизация» стендов, музейных экспозиций, коллекций в кабинетах

# Учебник: печатная и электронная формы

С чего начался проект...



# Электронная форма учебника = текст + мультимедиа и интерактивные ресурсы



## Устройство микроскопа

Перетяните с помощью мыши названия элементов строения светового микроскопа.



№1

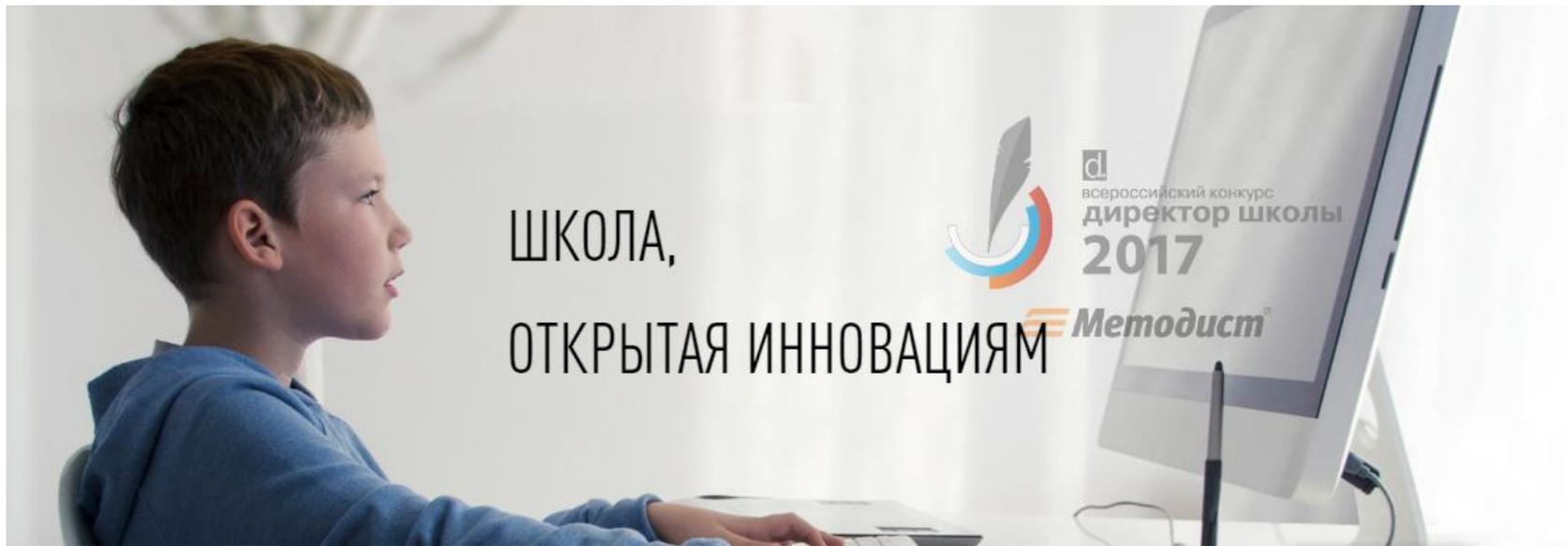
- тубус
- объектив
- предметный столик
- окуляр
- зеркало
- штатив



✓ Проверить

# Электронные формы учебников

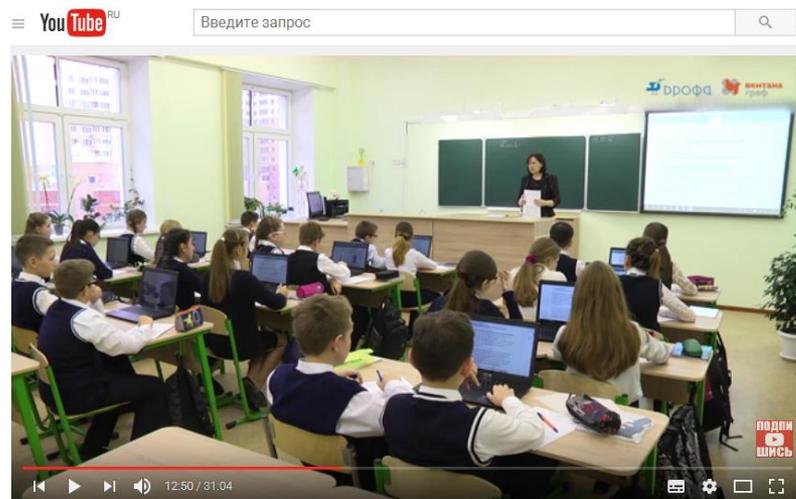
## Всероссийский проект «Школа, открытая инновациям»



[Школа, открытая инновациям](#)

# Анализ существующего опыта применения ЭФУ в России

Открытые уроки с использованием цифровых технологий			
Файл Правка Вид Вставка Формат Инструменты Таблица Дополнения Справка Последнее изменение: Сергей Кузюзов 6 апреля			
			слов. <a href="#">Электронное приложение</a> .
Русский язык	Электронный учебник, Просвещение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QhWBKnJz4FE">https://www.youtube.com/watch?v=QhWBKnJz4FE</a>	Индивидуальное использование электронных учебников. Тренажеры электронного учебника. Межпредметные связи: работа с текстом учебников географии или истории. Сайт "Национальный корпус русского языка".
Литература	Электронный учебник, Приложение "Фото", iTunes, PowerPoint, Keynote, Просвещение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ual5fBk01U4">https://www.youtube.com/watch?v=ual5fBk01U4</a>	Индивидуальное использование электронных учебников. Работа в группах. Использование приложений для создания мультимедийной презентации для демонстрации во время чтения стихотворения.
Математика	Электронный учебник ДРОФА-ВЕНТАНА	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NOFhYThwEyM&amp;index=23&amp;list=PLPCZa4DrmImiPTK6vRlaZAAsX7UJ2CQ2">https://www.youtube.com/watch?v=NOFhYThwEyM&amp;index=23&amp;list=PLPCZa4DrmImiPTK6vRlaZAAsX7UJ2CQ2</a>	Работа с электронным учебником в парах. Тренажеры электронного учебника.
Математика	Электронный учебник, интегрированный урок, ДРОФА-ВЕНТАНА	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qorzecES0go&amp;index=5&amp;list=PLPCZa4DrmImiPTK6vRlaZAAsX7UJ2CQ2">https://www.youtube.com/watch?v=qorzecES0go&amp;index=5&amp;list=PLPCZa4DrmImiPTK6vRlaZAAsX7UJ2CQ2</a>	Фронтальная работа с электронным учебником. Межпредметные связи математика - история.
Математика	Электронный учебник, Smart Notebook, Просвещение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=H3DwlJIWRxc">https://www.youtube.com/watch?v=H3DwlJIWRxc</a>	Использование программы <a href="#">Smart Notebook</a> для интерактивной доски: презентация, тренажер, викторина.



## Открытые уроки с использованием ЭФУ

## Эксперимент в 5-х классах

по использованию личных планшетов (BYOD) и ЭФУ



**LECTA**

**Математика**

**История**

**Биология**

**Музыка**



**Русский язык**

**Литература**

**Английский язык**

**География**

# ЭФУ в приложениях ЛЕСТА и «Учебник цифрового века»

The image displays two digital textbook interfaces side-by-side. The left interface is for 'Учебник цифрового века' (Digital Century Textbook), showing a 'Starter Unit' and an exercise 'Ex. 2 Ask and answer.' with a table of names and a question. The right interface is for 'Всеобщая история' (General History), showing a table of contents for 'История Древнего мира' (History of Ancient World) with chapters on 'Как жили люди в древности' (How people lived in antiquity) and 'Возникновение государства в Древнем Египте' (Emergence of the state in Ancient Egypt).

Проблемы с доступом к ЭФУ в сентябре (kay.prosv.ru)

Для регистрации школьника необходима электронная почта

ЭФУ изд. «Просвещение» в приложении «Учебник цифрового века»

ЭФУ изд. «ДРОФА» в приложении ЛЕСТА

# Конкурс «Электронный учебник на уроке» 2017

Состоялось 30 сентября 2017

## Электронный учебник на уроке 2017

- Алгебра
- Английский язык
- Астрономия
- Биология
- Всеобщая история
- География
- Геометрия
- Естествознание
- ИЗО
- Информатика
- Искусство
- История России
- Итальянский язык
- Литература
- Литературное чтение
- Математика
- Музыка
- Немецкий язык
- ОБЖ
- Обществознание
- Окружающий мир
- ОРКСЭ, ОДНК
- Право
- Русский язык
- Технология
- Физика
- Физическая культура
- Французский язык
- Химия
- Черчение
- Экология
- Экономика
- Конкурсы и акции
- Начальное общее образование
- Основное общее образование
- Среднее общее образование

Принять участие

[Электронный учебник на уроке](#)

# Преимственность в использовании цифровых технологий



Карта преимуществности

Файл Правка Вид Вставка Формат Инструменты Таблица Дополнения Сервиса Последнее изменение: 30 марта

Обычный Ами

«Карта преимуществности». Использование приложений и онлайн-сервисов в начальной школе

Уважаемые коллеги, мы рады видеть цифровые ресурсы, которыми будущие педагоги уже овладели. Для самооценки уровня владения образовательными приложениями и сервисами просим Вас выделить клетку «Ваш опыт» в один из предложенных цветов. Расшифровка значений цветов дана ниже. Обращаем Ваше внимание, что Вы не обязаны владеть всеми перечисленными программами (учительская профессия специфична и то, что некоторые из них актуальны в начальной школе). Ссылки на классы ([4a1b](#), [4a1c](#), [4a1d](#)) ведут к материалам, представленные учителями начальной школы и помогут узнать больше о применении каждого ресурса.

Владею всеми функциями. Активно использую в работе  
Владею основными функциями. Периодически применяю на уроках  
Знаю(а) с возможностью. На практике применяю редко  
С возможностью не знаю(а). Нет опыта использования

Приложение/сервис	Используется в классе	Частота использования	Описание	Ваш опыт	Комментарий
<a href="#">Limo (Word.com)</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	часто	совместная работа с информацией		
<a href="#">Google Презентация</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a> <a href="#">4a1d</a>	часто	совместная работа с презентацией		
<a href="#">Google Формы</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	часто	тесты, опрос, анализ, отслеживание результатов		
<a href="#">Easlan Everthing</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	часто	создание роликов с объяснением		
<a href="#">Plickets</a>	<a href="#">4a1b</a>	часто	опрос, тест, подготовка на уроке		
<a href="#">Lecturio Apps</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	часто	интерактивные тренажеры с авторской проверкой, отслеживание результатов занятий		
<a href="#">PowerPoint</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	часто	создание презентаций		
<a href="#">Highlighter</a>	<a href="#">4a1b</a>	часто	допол. для энциклопедической		
<a href="#">Google Диск</a>	<a href="#">4a1b</a>	часто	совместная работа с документами		
<a href="#">Qik Viewer</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	периодически	ссылки на QR-коды		
<a href="#">Shadow Puppet Edu</a>	<a href="#">4a1b</a>	периодически	создание и озвучивание анимационных роликов		
<a href="#">Papers (только Apple)</a>	<a href="#">4a1b</a>	периодически	аналог Word		
<a href="#">Google Map (только Apple)</a>	<a href="#">4a1b</a> <a href="#">4a1c</a>	периодически	кластеры, схемы, карты понятий		

Сергей К.  
27 апр. 2017...  
В этих столбцах Вы можете оставить свои краткие комментарии, например, если для выполнения тв не надо использовать другие программы.

«Карта преимуществности»

Начальная школа

Приложения, сервисы  
Опыт использования

Основная школа

# Из опыта использования цифровых образовательных ресурсов в ОЧУ «Газпром школа»

1. Электронные формы учебников (**ЭФУ**): заметки, тренажеры, мультимедиа
2. Сервис **ЛЕСТА**: «**Классная работа**»
3. Интерактивные задания, тренажеры на **Learningapps.org**
4. Инструменты **G Suite** для образования: формы, документы, презентации, класс
5. Образовательная платформа «**Якласс**»: тренажер, домашняя работа
6. Образовательные викторины: **Kahoot!** и **Quizizz**
7. Образовательные приложения: **GarageBand**, **Explain Everything**, **iMovie**, **Quik**

# Электронные формы учебников

## Выбор учителей...

### ЛЕСТА

Биология – интерактивные тренажеры

Математика – тесты и тренажеры

Музыка – аудиоматериалы

Устройство микроскопа

Перетяните с помощью мыши названия элементов строения светового микроскопа.

№1

штатив

предметный столик

зеркало

тубус

объектив

окуляр

винты

Проверить

## Учебник цифрового века

Английский язык – аудиоматериалы

Английский язык. 5 класс. Электронная форма учебника.

Электронный учебник Печатный учебник

Содержание Закладки Заметки

Art Physical Education (PE)

1a. School!

Days of the week

Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday

Grammar

Articles a/an

a + consonant

(b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, y, z)

a book

an + vowel

(a, e, i, o, u)

an apple

1b. First day!

1c. Favourite subjects

1d. Culture corner. Schools in England

Ex. 1a. School subjects

Ex. 3. Days of the week

English in Use 1

# Электронные формы учебников

## Выбор учителей: заметки в электронном учебнике

### ЛЕСТА

Всёобщая история. История Древнего мира. 5 класс

12:13 46%

Воины фараона. Современный рисунок

Создание заметки

Период наивысшего расцвета Древнеегипетского государства пришёлся на время правления фараона Тутмоса III.

Создать Отменить

Время расцвета. Период наивысшего расцвета Древнеегипетского государства пришёлся на время правления фараона Тутмоса III. Около 1500 года до н. э. Тутмос III совершил

Назад Оглавление Страница Закладки Заметки Поиск Настройки Вперед

### Учебник цифрового века

Английский язык. 5 класс. Электронная форма учебника.

12:10 47%

Электронный учебник Печатный учебник

1d

1b. First day!

Culture corner. Schools in England

Exercise 1: Look at the diagram. What is it about?

ENGLISH EDUCATION

- Primary School 5 - 11 years old
- Secondary School 11 - 16 years old
- Sixth Form College 16 - 18 years old
- University

Университет

Скопировать Выбрать все Дать определение Поделиться... В заметки

Exercise 2: Look at the pictures. Match the people to the type of school. Tell your partner.

► Her name is Fiona. She's 13 years old. She's at secondary school.

Назад Оглавление Страница Закладки Заметки Поиск Настройки Вперед

# Электронные формы учебников



## *Сильные стороны*

- Содержат готовые мультимедийные и интерактивные ресурсы;
- Тренажеры имеют автоматическую проверку;
- ЭОР соответствуют программе по предмету и УМК, прошли экспертизу.
- Работают без интернета.

## *Слабые стороны*

- Недостаточное количество мультимедийных объектов, тренажеров;
- Нельзя дополнять собственными материалами (или ссылками);
- учитель не получает информацию о выполнении заданий тренажера школьниками.

# ЛЕСТА «Классная работа»

Тренажеры для использования на интерактивной доске,  
интерактивные ресурсы, видео- и аудиоматериалы

ЛЕСТА | МОЙ ПОРТФЕЛЬ АКТИВИРОВАТЬ КОД Портфель Сергей К.

Учебники Книговдача **Классная работа** Контрольная работа Курсы

МОИ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ | КАТАЛОГ | АРХИВ

ЛЕСТА - Портфель - Классная работа - Мои рабочие программы

## Мои рабочие программы

ДОБАВИТЬ РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

ИЗ КАТАЛОГА

СОЗДАТЬ СВОЮ

**ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**  
ИСТОРИЯ ДРЕВНЕГО МИРА.  
5

Всеобщая история, 5 класс. Универсальная линия  
История  
Класс: 5  
Уроков: 15

**Математика**  
5

Математика. 5 класс. УМК Мерзляка  
Математика  
Класс: 5  
Уроков: 110

**ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**  
ИСТОРИЯ СРЕДНЕГО ВЕКА.  
6

Всеобщая история. История Средних веков...  
История  
Класс: 6  
Уроков: 29

**ГЕОГРАФИЯ**  
5

География, 5 класс. Универсальная линия  
География  
Класс: 5  
Уроков: 34

**ГЕОГРАФИЯ**  
6

**ИСТОРИЯ РОССИИ**  
6

**РУССКИЙ ЯЗЫК**  
6

**Литература**  
7

**Русский язык**  
7

ЛЕСТА | МОЙ ПОРТФЕЛЬ АКТИВИРОВАТЬ КОД Портфель Сергей К.

Учебники Книговдача **Классная работа** Контрольная работа Курсы

МОИ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ | КАТАЛОГ | АРХИВ

ЛЕСТА - Портфель - Классная работа - Мои рабочие программы - Математика. 5 класс. УМК Мерзляка

## Математика. 5 класс. УМК Мерзляка

← НАЗАД



## Уроки

1. Деление десятичных дробей
2. Деление десятичной дроби на десятичную дробь
3. Деление десятичной дроби на десятичную дробь
4. Деление десятичной дроби на десятичную дробь
5. Деление десятичных дробей
6. Деление десятичных дробей
7. Деление десятичных дробей
8. Соединенное арифметическое. Соединенное значение величины



# ЛЕСТА «Классная работа»

## Интерактивная презентация + конспект (модель) урока

МОИ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ | КАТАЛОГ | АРХИВ

ЛЕСТА – Портфель – Классная работа – Мои рабочие программы – Литература, 7 класс. УМК Ланина. Без авторов (Литература, 7 класс. УМК Ланина) – Замысел и история создания романа «Дубровский». Работа с текстом главы I

### 6. Замысел и история создания романа «Дубровский». Работа с текстом главы I

Информация по уроку 6

- Цели урока:**  
Знакомство с историей создания романа первой главы романа
- Задачи урока:**  
Познакомиться с возникновением «Дубровский». Проанализировать между ними. Ввести понятие экспозиции на ее роль и художественные приемы

Запустить с начала | Запустить с текущего слайда

1 | Этап | Длительность | Методы

2 | Этап | Длительность | Методы

### МОДЕЛЬ УРОКА

Тема урока: Замысел и история создания романа «Дубровский». Работа с текстом главы I

Цели урока: Знакомство с историей создания романа А. С. Пушкина «Дубровский». Анализ первой главы романа

Задачи урока: Познакомиться с возникновением замысла и историей создания романа «Дубровский». Проанализировать текст I главы: образы героев и отношения между ними. Ввести понятие экспозиции и выявить ее в тексте романа, указать на ее роль и художественные приемы.

Виды деятельности: Лекция, комментированное чтение, работа с текстом, фронтальная беседа по вопросам, выполнение интерактивных заданий

Ключевые понятия: Герой, характеристика, завязка, экспозиция, пейзаж

№ этапа	Название этапа	Методический комментарий
1	Вводный этап урока. Проверка домашнего задания.	Выполнение тренажера "История создания романа «Дубровский»" Учитель: О замысле романа Пушкин писал из Москвы Наталье Николаевне Гончаровой в конце сентября 1832 года. Он поставил даты под каждой главой в рукописи. Последняя глава помечена февралем 1833 года. Но впервые роман был напечатан только после смерти автор, лишь в 1841 году. Из сравнения текста произведения с авторскими планами видно, что роман «Дубровский» остался неоконченным.
2	Этап усвоения нового материала.	Чтение и комментирование главы I. Учитель: о чём говорится в этой главе? Обратите внимание, что Пушкин знакомит читателей с тем, что было с героями до начала повествования. Вводится термин экспозиция, рассматривается отличие экспозиции от завязки. Найдите, где в романе «Дубровский» заканчивается экспозиция. Найдите завязку произведения.
3	Этап усвоения и первичного закрепления нового материала.	Обсуждение образов персонажей романа «Дубровский» Фронтальная беседа по вопросам с опорой на интерактивные задания. – Упражнение 1 – Как относились окружающие помещики и чиновники к

← НАЗАД

текстом, фронтальная беседа по вопросам

пейзаж

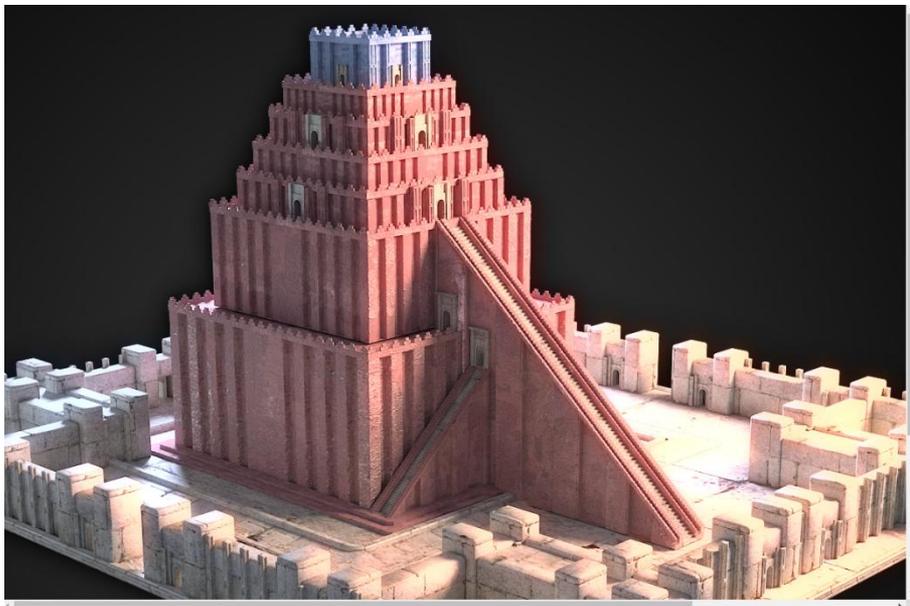
↑ Свернуть

✎ Редактировать

Интерактивные задания, – рокеурову? («Соседи были рады знаки подобострастия как

# ЛЕСТА «Классная работа»

Тренажеры, интерактивные объекты: видеоролики, 3-Д объекты, анимации...



Деление десятичных дробей

1 2



Укажите верные утверждения.

$120 : 400 = 0,3$

$10,5 : 5 = 0,21$

$26,26 : 26 = 1,1$

$0,08 : 4 = 0,02$

$150,5 : 5 = 30,1$

$9,8 : 2 = 49$



Очистить

✓ | Проверить



## Информация по уроку

### Цели урока:

Сформировать представление об условных обозначениях плана местности

### Виды деятельности:

Работа с планом местности

### Задачи урока:

Обучающиеся должны научиться определять объекты, изображенные на плане местности по их условным обозначениям

### Ключевые понятия:

Условные обозначения плана местности

### Этапы

ДОБАВИТЬ НОВЫЙ

1



#### Название этапа

Этап 1

#### Длительность

5 мин.

#### Методические комментарии к этапу

Задание выполняется фронтально: наблюдение за текстом, в котором использовано сравнение. Текст читает учитель. После обсуждения ответов учащихся можно предложить им вспомнить, с кем или с чем ещё сравнивают очень худого человека.

Загрузите содержимое слайда. Допустимые форматы файлов: .jpg, .png, .bmp, .avi, .pdf, .mp3, .mp4. Размер загружаемого файла не должен превышать - 50 Мб

ЗАГРУЗИТЬ СОДЕРЖИМОЕ СЛАЙДА

Скрыть слайд

Можно добавить  
иллюстрации: jpg, png, bmp  
Аудио: mp3  
Видео: mp4  
Файл не более 50 Мб



# LESTA «Классная работа»

## *Сильные стороны*

- Содержат готовые мультимедийные и интерактивные ресурсы для фронтальной работы на уроке;
- Есть возможность дополнять презентации собственными материалами;
- Каждая презентация снабжена методическими комментариями.

## *Слабые стороны*

- Скорость переключения «слайдов» зависит от скорости интернета,
- Можно использовать только во фронтальном режиме;
- Нет возможности видоизменять задания интерактивных тренажеров (как, например, на [LearningApps.org](https://www.learningapps.org/));
- Представлены не все предметы и классы.

# LearningApps.org

## Интерактивные тренажеры, тесты, опросы

15:05 learningapps.org

LearningApps.org

Настройки аккаунта: Сергей Кузов

Поделиться Вашими приложениями с другими: <http://learningapps.org/user/sergey>

Создать приложение

- Как начался современный отсчет?
- Восточные славяне
- Полезные ископаемые
- Правосписание суффиксов
- История Древнерусского
- Древний Рим
- Основные события отечественной
- Инструменты симфонического
- Музыкальные инструменты
- "Экология республики Коми"
- Экология
- Что сначала - что потом?
- Биологические науки
- Биологические науки
- Зоология - наука о животных
- Взаимосвязь явлений живой и неживой природы
- Живая и неживая природа
- Некоторые задания из части А 3 этапа РТ
- Прилагательное. Какой? Какая?

О сайте LearningApps.org | Информация | Защита авторских прав и данных | Help translating

15:08 learningapps.org

LearningApps.org

Настройки аккаунта: Сергей Кузов

Живая и неживая природа

2012-10-21

Неживая природа

Кролики: рода

Создать подробное приложение

Запомнить и позитивить в МОИ упражнения

Об этом приложении

Оцените это приложение: ★★★★★ (1)

Установлено (Имя): Елена Делма

Категория: Биология

Управление привязать или отослать

Сообщить о проблеме

Адрес в Интернете: <https://learningapps.org/98684>

Адрес полной картинки: <https://learningapps.org/watch/view/98684>

Привязать: [same src="https://learningapps.org/watch/?app=98684"](https://learningapps.org/watch/?app=98684)

SCORM | Books Author | Developer Source

Image Licence Information

- CC-BY-SA-4.0 by JJ Harrison
- Public Domain by Mazon
- CC-BY-SA-4.0 by Fenghong
- CC-BY-SA-4.0 by Viki
- Public Domain by Jorrap1012
- Public Domain by Jacopo Werber
- CC-BY-NC-SA by File Upload Bot (Magnus Manske)
- CC-BY-SA-4.0 by UZPansel
- CC-BY-SA-4.0 by Puffin

О сайте LearningApps.org | Информация | Защита авторских прав и данных | Help translating

15:09 learningapps.org

LearningApps.org

Настройки аккаунта: Сергей Кузов

Взаимосвязь явлений живой и неживой природы

2017-04-04

1 Смена времен года. Наступление зимы

2 Поколение

3 Изменение окраски меха у зайца

4 Появление снега

Создать подробное приложение

Переработать приложение

Личное приложение

Опубликованное приложение

Управление привязать или отослать

Сообщить о проблеме

Адрес в Интернете: <https://learningapps.org/display/~#928de4517>

Адрес полной картинки: <https://learningapps.org/watch/?app=928de4517>

Привязать: [same src="https://learningapps.org/watch/?app=928de4517" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 50px; vertical-align: bottom;">](https://learningapps.org/watch/?app=928de4517)

SCORM | Books Author | Developer Source

О сайте LearningApps.org | Информация | Защита авторских прав и данных | Help translating

## *Сильные стороны*

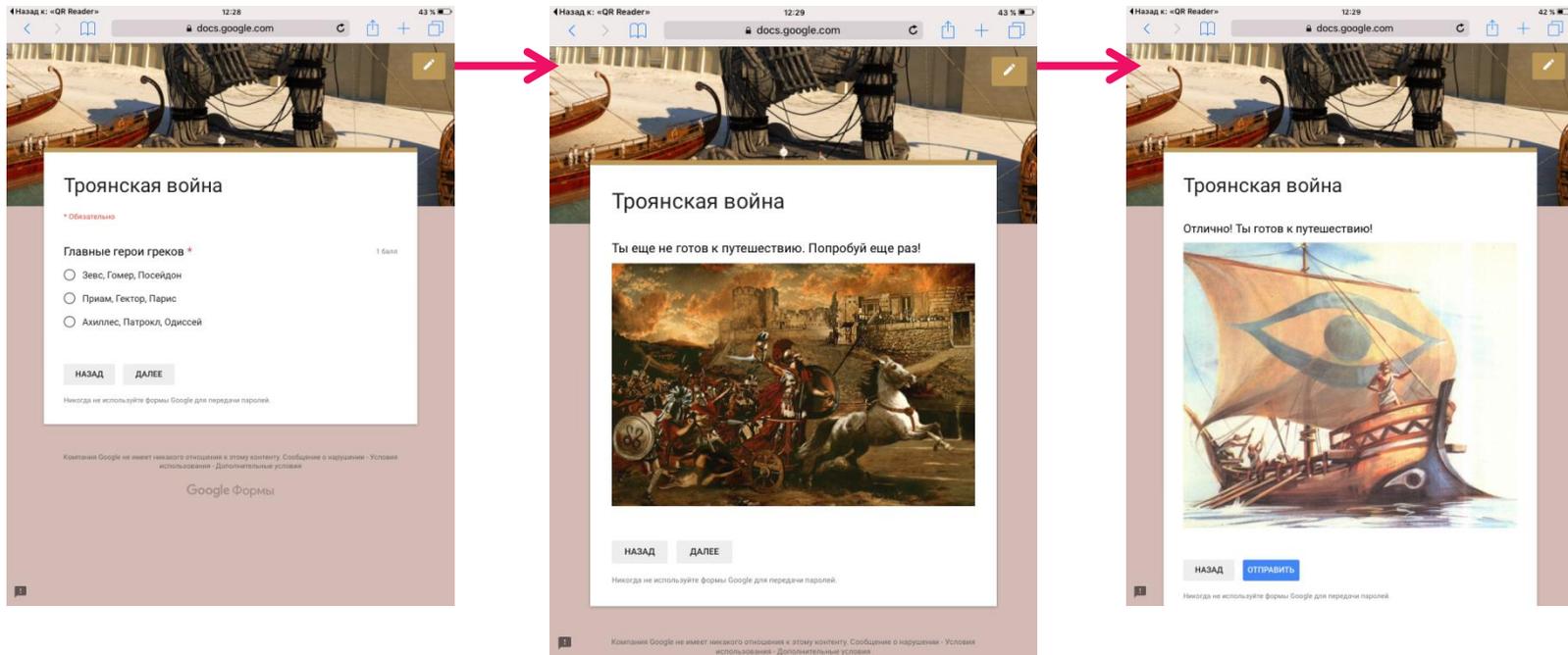
- Задания интерактивных тренажеров имеют автоматическую проверку;
- Разнообразие шаблонов;
- Библиотека готовых материалов, созданных учителями, которые можно доработать;
- Учитель может создать класс для получения сведений о результатах каждого школьника.

## *Слабые стороны*

- Готовые материалы могут содержать ошибки или не соответствовать программе,
- Мало информации о результатах ученика.

# Инструменты Google для образования

Формы Google – тесты, опросы, голосования, викторины, онлайн-квесты



Тренажер «Троянская война» авт. Т.В. Колосова

# Формы Google

## *Сильные стороны*

- Тесты имеют автоматическую проверку;
- Создание заданий на основе иллюстраций и видео;
- Заданий с открытым вопросом;
- Возможность создания нелинейных тестов;
- Учитель получает подробную информацию о выполнении заданий школьниками.

## *Слабые стороны*

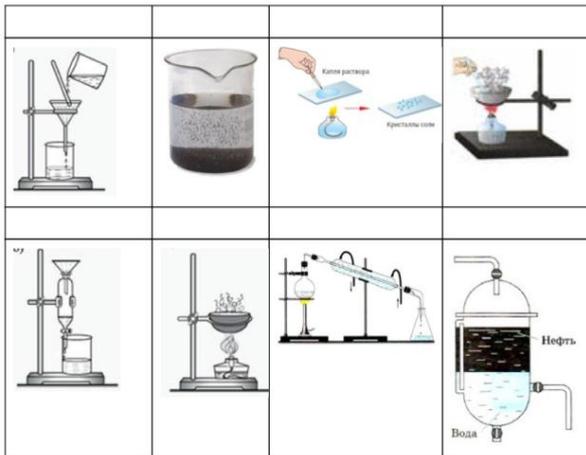
- Для создания учителю необходим аккаунт Google (gmail);
- Для точной идентификации ученику необходим аккаунт Google (gmail);
- Нет готовых материалов;
- Мало шаблонов для создания заданий с автоматической проверкой

# Инструменты Google для образования

Документы и презентации Google –

совместная работа, задания с открытым ответом, взаимооценка, проекты

1. Подпишите способы очистки по картинке (возможны повторы)



2. Дана следующая смесь: сахарный и речной песок, деревянные и железные стружки. Напишите план разделения этих 4-х веществ.

«Чистые вещества и смеси. Очистка веществ»  
Задание в Google Classroom. Авт. М.А. Гордова

Год	Численность населения (чел.)
1775	30 000
1989	8 967 232
1995	10 442 663
2011	13 359 200

Пример презентации в Google с настройками доступа

# Документы, презентации и таблицы Google

## *Сильные стороны*

- Индивидуальная или совместная или работа с одним или несколькими документами;
- Возможность создания цифровой рабочей тетради или листа оценивания

## *Слабые стороны*

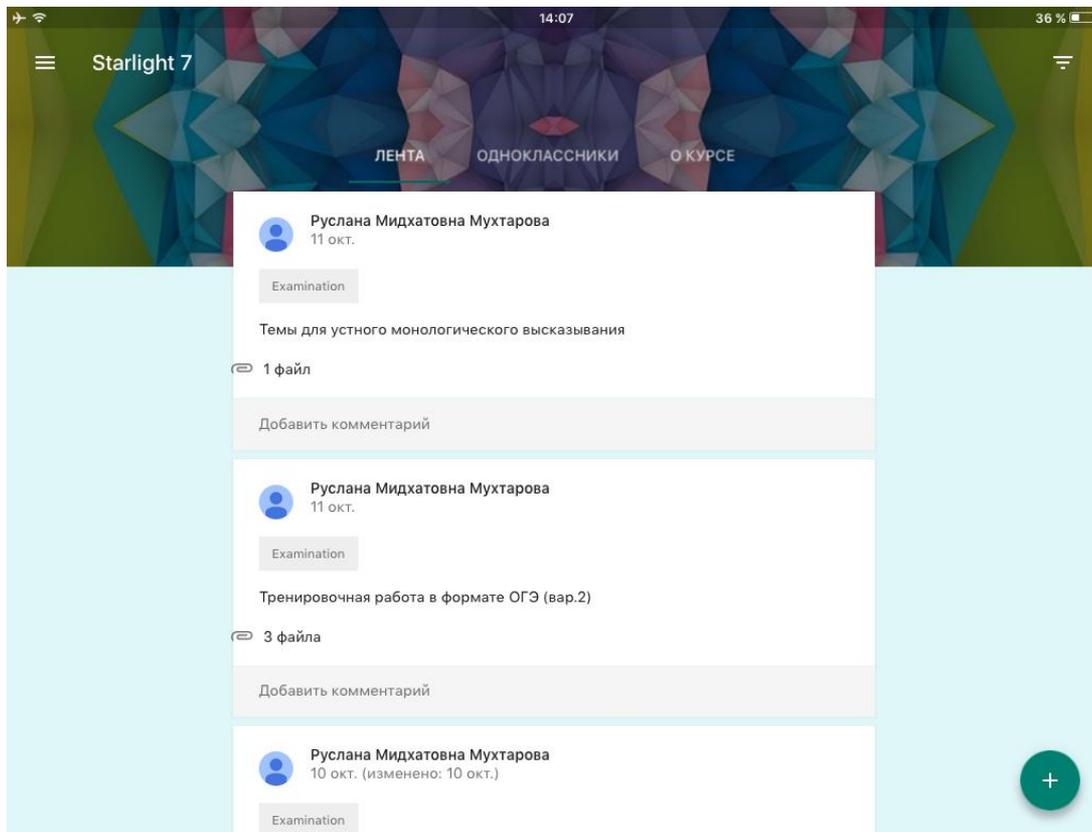
- Необходима организационная работа педагога для подготовки школьников к совместной работе в режиме онлайн;
- Для точной идентификации ученику необходим аккаунт Google (gmail)

# Инструменты Google для образования

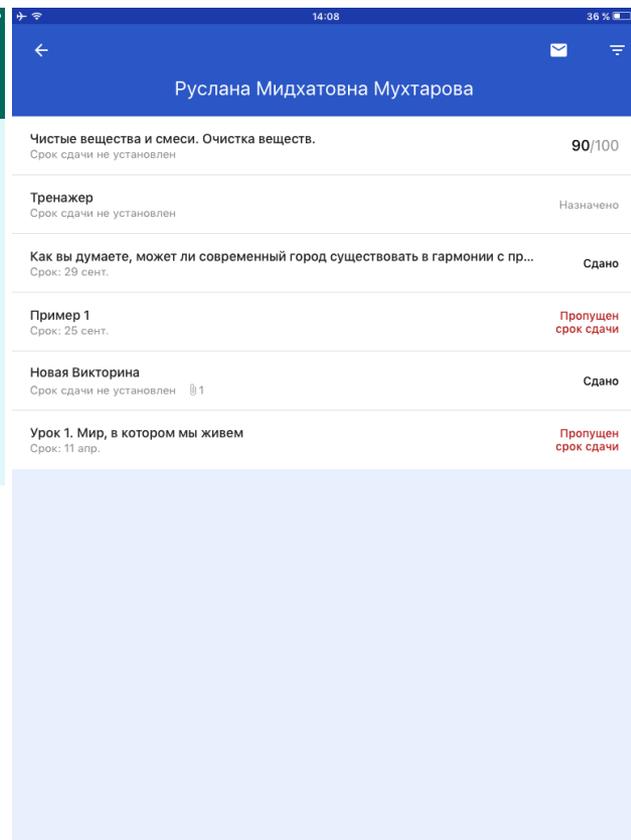
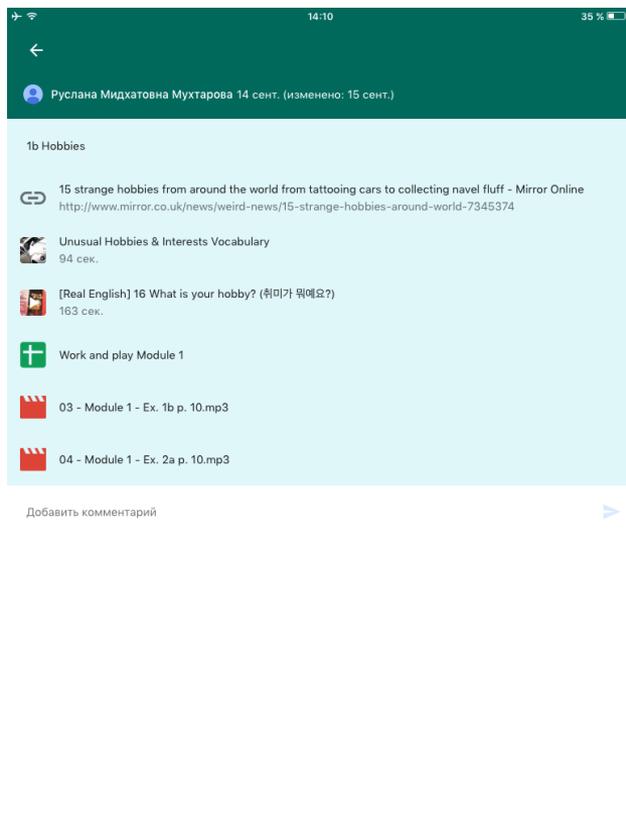
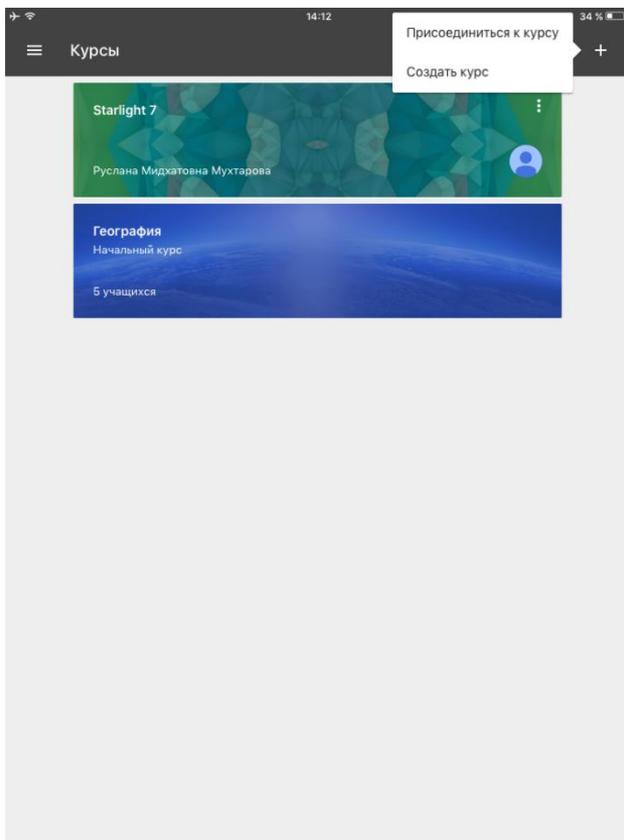
## Google classroom

Система управления виртуальным классом, выдача заданий, сбор информации, создание онлайн-курса, структурирование материалов

Учебный курс на основе УМК Starlight 7  
Авт. Р.М. Мухтарова



# Возможности Google Classroom



# Google Classroom

## *Сильные стороны*

- Создание полноценного учебного курса, доступного в режиме онлайн;
- Выдача заданий всему классу, группам или отдельным обучающимся;
- Контроль выполнения и сбор выполненных заданий.

## *Слабые стороны*

- Для создания курса учителю необходим аккаунт Google;
- Необходима организационная работа педагога для подготовки школьников к работе с учебными материалами в режиме онлайн.

# Платформа «ЯКласс»

Создание тренировочных работ, домашнее задание, фронтальное и индивидуальное использование в классе

15:21 yaklass.ru 30 %

Проверочные работы

## Создание проверочной работы

Задания → Учащиеся → Настройки и подтверждение

Предмет: Математика

Обучающая программа: 5 класс

Быстрый поиск:

Текстовые задачи / Работа. Время. Производительность.

- Найти результат совместной работы
- Десятичная система счисления
- Запиши число арабскими цифрами
- Назови разряд
- Запиши наименьшее или наибольшее число
- Прочитай число
- Сравни числа
- Определи число большее или меньшее данного на конкретное число
- Реши текстовую задачу

Выбранные задания	Баллы
Запиши число арабскими цифрами	1
Найти результат совместной работы	3
Назови разряд	1
Запиши наименьшее или наибольшее число	1

Предпросмотр | Создать свое задание | Продолжить

Copyright © 2017 000 ЯКласс

15:24 yaklass.ru 29 %

Мой профиль Выйти Меню

Предметы / Математика / 5 класс / Naturальные числа / Формулы. Уравнения. Упрощение выражений

## 4. Определение неизвестного множителя

Условие задания: 3 б.

Определи неизвестный множитель:

- Если  $3 \cdot a = 15$ , то  $a =$
- Если  $m \cdot 6 = 30$ , то  $m =$
- Если  $9 \cdot p = 72$ , то  $p =$

Ответить!

Предыдущее задание | Вернуться в тему | Следующее задание

Copyright © 2017 000 ЯКласс

15:25 yaklass.ru 28 %

Предметы / Математика / 5 класс / Naturальные числа / Формулы. Уравнения. Упрощение выражений

## 4. Определение неизвестного множителя

Результат:

Твой ответ частично правильный. Заработано баллов: 1 / 3

+1  
2 осталось

Определи неизвестный множитель:

- Если  $3 \cdot a = 15$ , то  $a =$
- Если  $m \cdot 6 = 30$ , то  $m =$
- Если  $9 \cdot p = 72$ , то  $p =$

Как узнать правильный ответ?

### Шаги решения:

Используя таблицу умножения, получим значение неизвестного множителя.

в 1.  $a = 5$ , т.к.  $3 \cdot 5 = 15$

во 2.  $m = 5$ , т.к.  $5 \cdot 6 = 30$

# Платформа ЯКласс

## *Сильные стороны*

- Банк готовых заданий;
- Уникальные варианты для каждого задания — нельзя списать или найти ответ в интернете;
- Создание собственных заданий учителем;
- Есть материалы, разработанные под конкретные УМК.

## *Слабые стороны*

- Готовые задания не всегда соответствуют УМК;
- Представлены не все предметы;
- Платный сервис для учителя и школьников.

# Kahoot! и Quizizz

Тренажеры, викторины, образовательные квесты

The image shows the Kahoot! game interface. On the left is a computer screen with a red background. At the top, it says "Join at **kahoot.it** with Game PIN: **210863**". Below this, it shows "0 Players" on the left, the "Kahoot!" logo in the center, and "15 Get ready!" on the right. At the bottom, a blue bar contains an information icon and the text "Waiting for players...". On the right is a mobile phone screen with a green background. It displays the "Kahoot!" logo, a text input field containing "210863", and an "Enter" button. Below the button, it says "Play more. anywhere and anytime, on your own or with friends. Get our new app!" and "Find out more Create your own kahoot for FREE at [kahoot.com](http://kahoot.com)".

# Kahoot!

Викторины в классе и дома. Индивидуально и в командах.

Какое из перечисленных животных впадает в спячку?

19



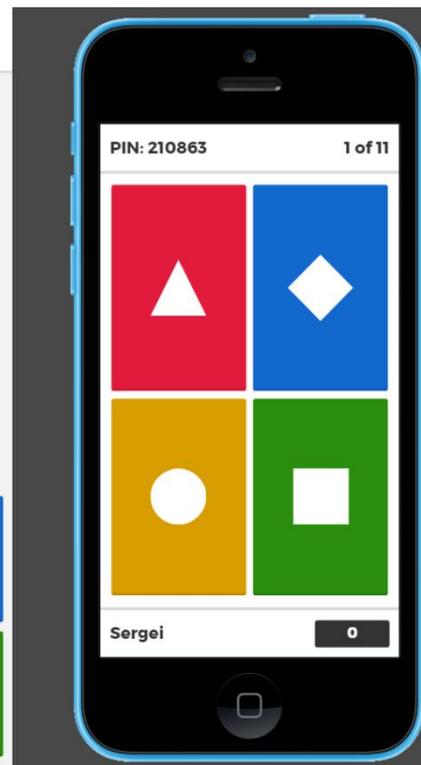
0  
Answers

▲ Белка

◆ Крот

● Кабан

■ Ёж



# Quizizz

Аналог Kahoot! с меню на русском языке. Расширенные возможности использования в «домашнем» режиме.

Меню Поиск ? Вступить в игру

Kutuzov  
Просмотреть проф...

Поиск  
Создайте викторину  
Мои опросы  
Отчеты  
Мемы  
Коллекции  
Профиль  
Настройки  
Выход  
Вернитесь на старый веб-сайт

Тип	Название викторины	Всего игроков	Правильность	Фильтр по д...
HW	Солнечная система Завершены 16 дней назад	8	81%	📄 📝 🗑️
LIVE	Солнечная система Завершены 4 месяца назад	2	80%	📄 📝 🗑️
LIVE	Солнечная система Завершены 4 месяца назад	1	100%	📄 📝 🗑️
HW	Литературная викторина для 8 – 9 классов. Завершены 5 месяцев назад	1	89%	📄 📝 🗑️
HW	Литературная викторина для 8 – 9 классов. Завершены 5 месяцев назад	5	93%	📄 📝 🗑️
LIVE	Крупнейшие реки России Завершены 5 месяцев назад	1	100%	📄 📝 🗑️
HW	Крупнейшие реки России Завершены 5 месяцев назад	2	100%	📄 📝 🗑️
LIVE	Крупнейшие реки России Завершены 6 месяцев назад	1	67%	📄 📝 🗑️
HW	Test Завершены 6 месяцев назад	1	0%	📄 📝 🗑️
HW	Солнечная система Завершены 6 месяцев назад	5	72%	📄 📝 🗑️

<< < 1 2 > >>

Help

# Онлайн-викторины Kahoot! и Quizizz

## *Сильные стороны*

- Тренировка и контроль в игровой форме;
- Регистрация учеников в системе не требуется;
- Проведение тестов и викторин вне класса (Quizizz).

## *Слабые стороны*

- Все элементы управления на английском языке (Kahoot!);
- Мало шаблонов для создания заданий.
- Сложность с идентификацией учащихся (школьники сами указывают имя).

# Из опыта использования цифровых образовательных ресурсов в ОЧУ «Газпром школа»

1. Электронные формы учебников (**ЭФУ**): заметки, тренажеры, мультимедиа
2. Сервис **ЛЕСТА**: «Классная работа»
3. Интерактивные задания, тренажеры на **Learningapps.org**
4. Инструменты **G Suite** для образования: формы, документы, презентации, класс
5. Образовательная платформа «**Якласс**»: тренажер, домашняя работа
6. Образовательные викторины: **Kahoot!** и **Quizizz**
7. Образовательные приложения: **GarageBand**, **Explain Everything**, **iMovie**, **Quik**



корпорация

российский  
учебник

Цифровые образовательные технологии.  
Опыт внедрения и применения в школе

С.А. Кутузов

[kutuzov@ocgaz.ru](mailto:kutuzov@ocgaz.ru)