



ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: инструменты, практика, перспективы

А.В. Андреева, руководитель ЦИТ ДиСО

Технологическая революция в образовании

1 волна	Середина 80-х гг	обеспечение компьютерной грамотности населения
2 волна	2000е годы	внедрение ИКТ в учебный процесс
3 волна	с 2018 г.	цифровая трансформация образования должна преодолеть неудовлетворенность общества результатами работы образовательной системы, привести эти результаты и саму образовательную систему в соответствие с требованиями набирающей темп новой технологической (цифровой) революции.

Технологии виртуальной реальности (VR) быстро сливаются с технологиями искусственного интеллекта (ИИ), однако методические разработки для их использования в образовании прогрессируют медленно.

- Контроль над своим информационным пространством и его совместным использованием.
- Расширение возможности для само- и взаимоконтроля, для формирования интереса к учению, для осмысленной (принимаемой учащимся) учебной работы.
- Опора на самостоятельную работу учащихся и работу в малых группах.
- Изменение роли учителя.

Предстоит выработать новый класс методических решений, которые будут использовать новые педагогические возможности.



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 28 июля 2017 г. № 1632-р
МОСКВА

Утвердить прилагаемую программу "Цифровая экономика Российской Федерации".

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д.Медведев

ЭКОНОМИКА
Программа
Цифровая экономика
Россия 2024
TIKA
Data Economy
Russia 2024

Основные проблемы

Технические



Оцифровка

Информация становится доступной в цифровом формате

Большие объемы данных

Цифровизация

Оцифрованная информация применяется для упрощения конкретных операций



Кадровые



Цифровая трансформация

Создаются новые бизнес-приложения, которые интегрируют все оцифрованные данные и приложения

КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ | В ОБРАЗОВАНИИ УЖЕ СЕГОДНЯ СЛЕДУЕТ СМЕЩАТЬ ФОКУС С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НА НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

При обучении профессиям **прошлого** основной фокус приходился на профессиональные компетенции

Одна общая надпрофесс. компетенция:

- Коммуникация

Сварщик:

- **Коммуникация**
- Чтение чертежей
- Дуговая сварка
- ...

Археолог:

- Коммуникация
- Исторический анализ
- Проведение раскопок
- ...

Нейрохирург:

- **Коммуникация**
- Знание анатомии
- Методы нейро-хирургии
- ...

Для обучения профессиям **будущего** нужно фокусироваться на общем ядре надпрофессиональных компетенций

Общее «ядро» надпроф. компетенций:

- **Коммуникация**
- **Работа в команде**
- **Робототехника**
- **Знание языков**

▪ ...
Оператор

строительного робота:

- Коммуникация
- Работа в команде
- Робототехника
- ...
- Чтение чертежей

Спинальный нейро-хирург будущего:

- Коммуникация
- Работа в команде
- Робототехника
- ...
- Медицинский 3D-

Археолог XXII века:

- Коммуникация
- Работа в команд
- Робототехника
- ...
- Исторический анализ

Никто в мире не знает, как будет выглядеть образование и (цифровая) экономика через 5, 10 или 15 лет



ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



Национальный проект «Образование»

Сроки реализации: 01.01.2019 - 31.12.2024

Федеральные проекты, входящие в национальный проект:

- Современная школа
- Успех каждого ребенка
- Поддержка семей, имеющих детей
- [Учитель будущего](#)
- Цифровая образовательная среда
- Молодые профессионалы
- Новые возможности для каждого
- Социальная активность
- Экспорт образования
- Социальные лифты для каждого

Задача проекта:

- внедрение национальной системы профессионального роста педагогических работников



Национальный проект «Образование»

Сроки реализации: 01.01.2019 - 31.12.2024

Федеральные проекты, входящие в национальный проект:

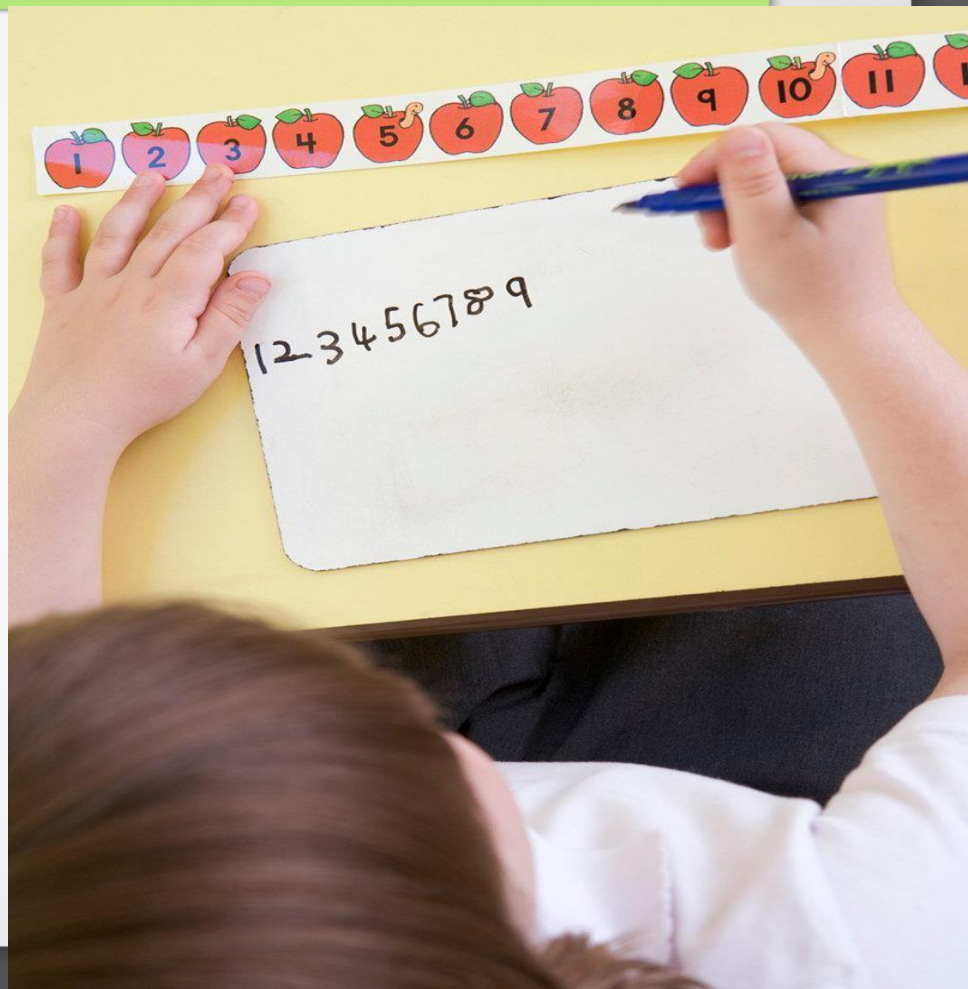
- Современная школа
- Успех каждого ребенка
- Поддержка семей, имеющих детей
- Учитель будущего
- [Цифровая образовательная среда](#)
- Молодые профессионалы
- Новые возможности для каждого
- Социальная активность
- Экспорт образования
- Социальные лифты для каждого

Задача проекта:

- создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- Содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики
- Обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами
- Поддержка талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и технологий



От школы для всех к цифровой школе для каждого. От передачи знания к формированию и непрерывному обновлению компетенций

ЦИФРОВАЯ ШКОЛА

СОТРУДНИЧЕСТВО



ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ
УЧЕНИЕ И ОБУЧЕНИЕ НА
ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДАННЫХ

ПОВСЕМЕСТНАЯ
ДОСТУПНОСТЬ ЗНАНИЯ

ПРОЕКТНАЯ И
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ШКОЛА ТАМ, ГДЕ Я
ВОСПИТАНИЕ, УЧЕНИЕ, САМОРАЗВИТИЕ,
САМООПРЕДЕЛЕНИЕ, СОЦИАЛИЗАЦИЯ

Главное, чему надо учить детей - адаптивность.

То, чему учили вчера, сегодня уже не актуально.

Человек должен все время учиться новому и не бояться меняться. Нужно иметь очень устойчивую психику. В жизни все время будут происходить изменения, многие из которых долгое время будут непонятны.



Организация, осуществляющая образовательную деятельность, должна иметь **интерактивный электронный контент по всем учебным предметам**, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться.

КОМПЛЕКС РЕШЕНИЙ



**Интуитивные
инструменты**



Облачные технологии



**Кроссплатформенное
решение**



**Цифровой контент
для 1-11 класса**



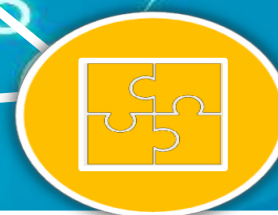
**Лицензионное
ПО**



Кадры



**Комплекс образовательных
услуг и сервисов**



**Современные
образовательные
технологии**

РАВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Непрерывное профессиональное развитие и формирование сетевого профессионального педагогического сообщества

Школы, показывающие стабильно низкие результаты

Дошкольное образование

Среднее Профессиональное Образование

МАССОВАЯ ШКОЛА



Одарённые и высокомотивированные дети

- Сельские школы
- Школы, находящиеся в труднодоступных районах

Обучение детей с ОВЗ: инклюзия, надомное обучение, обучение в специализированных образовательных организациях

Обучение детей, находящихся на длительном лечении

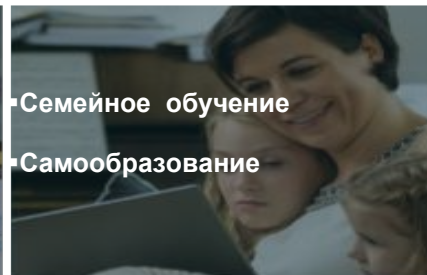
Репетитор-онлайн

Соотечественники за рубежом

Семейное обучение
Самообразование

Дополнительное образование

Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ



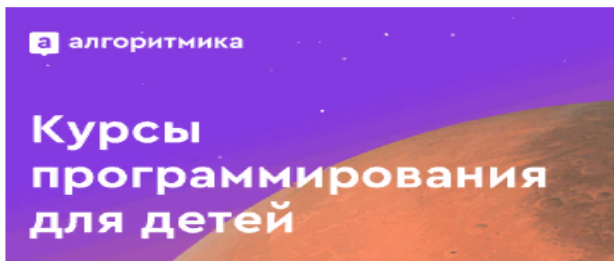
Кейсы цифровой трансформации



НОВЫЙ | ОБРАЗОВАНИЕ

УЧИ.РУ

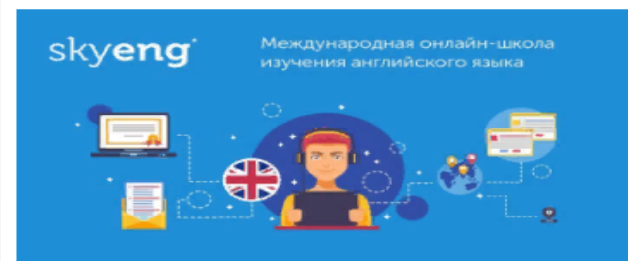
Повышение эффективности общего образования по всем предметам школьной программы для учеников с 1 по 11 класс



НОВЫЙ | ОБРАЗОВАНИЕ

Алгоритмика

Повышение эффективности обучения программированию учеников 1-11 классов



НОВЫЙ | ОБРАЗОВАНИЕ

Skyeng

Повышение эффективности обучения английскому языку учеников 5-11 классов

Математика

Русский язык

Тематические подборки

Готовые занятия

Лингвистический кружок

Фонетика

Морфемика (Состав слова)

Морфология (Части речи)

Лексика

Синтаксис

Текст

Правописание

Русский язык

Класс 1-й 2-й 3-й 4-й

Обновление 29 окт 2019

Управляйте списком занятий

Обновление 29 окт 2019

Установите сроки выполнения

Обновление 07 окт 2019

Копируйте занятия

Готовые занятия на актуальные темы

Заяц спросил у слона, почему у него грустный вид. — Я проиграл тигру, — ответил слон, — и завтра он меня должен съесть.

Как можно по-другому сказать, что слон загрузил? Отметь все подходящие варианты.

повесил нос **опечалился** струсил смутился

пригорюнился провалился сквозь землю

Актуальные темы

[Разбор по составу](#)

[Сложные слова](#)

[Слово и его значение](#)

Развиваем эмоциональный интеллект

6 карточек



Занимайтесь музыкой с помощью Яндекса

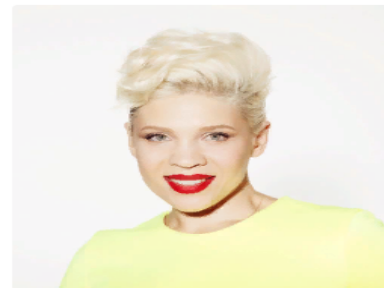
Провести урок



Юрий Башмет



Игорь Бутман



Тина Кузнецова

Открытые уроки с известными музыкантами

В поддержку проекта уроки музыки в школах проведут известные музыканты. Они расскажут, как сами заинтересовались музыкой, почему выбрали тот жанр, в котором сейчас работают, как этот жанр развивался и что представляет из себя сейчас, а также ответят на вопросы школьников и вместе исполняют собственные и популярные композиции.

Всё, что нужно для урока

Каждый из уроков включает в себя все необходимые рекомендации для проведения занятия: примерный сценарий, плейлист Яндекс.Музыки с аннотациями к каждой композиции, а также дополнительные методические рекомендации для учителя.



Сценарий урока



Аудиозаписи



Визуальные материалы



Ноты





РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ
ШКОЛА

конспекты Поиск

вход / регистрация

ИНТЕРАКТИВНЫЕ УРОКИ

ОТ ЛУЧШИХ УЧИТЕЛЕЙ РОССИИ

ЧТО ТАКОЕ
«РОССИЙСКАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА»

«Российская электронная школа» – это полный школьный курс уроков от лучших учителей России;

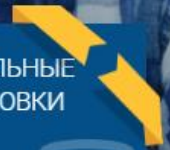
УЧЕБНЫЙ
ПРЕДМЕТ

Выбор предмета изучения

КЛАСС

Выбор интерактивного урока по классу

ТЕАТРАЛЬНЫЕ
ПОСТАНОВКИ



ЧТО ТАКОЕ «РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА»

«Российская электронная школа» – это полный школьный курс уроков от лучших учителей России; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.



Индивидуальная образовательная траектория

Возможность построения индивидуальной образовательной траектории как на короткий период, так и на всё время обучения



УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ

Выбор предмета изучения



КЛАСС

Выбор интерактивного урока по классу



ТЕАТРАЛЬНЫЕ ПОСТАНОВКИ



КАТАЛОГ МУЗЕЕВ



КОЛЛЕКЦИЯ

Перейти в каталог методических и дополнительных материалов



НАЧАТЬ ОБУЧЕНИЕ

Перейти в каталог интерактивных уроков



УЧАСТВУЙ И ПОБЕЖДАЙ

Перечень региональных и федеральных мероприятий

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ

Материалы из различных источников



НОВОСТИ ПРОЕКТА

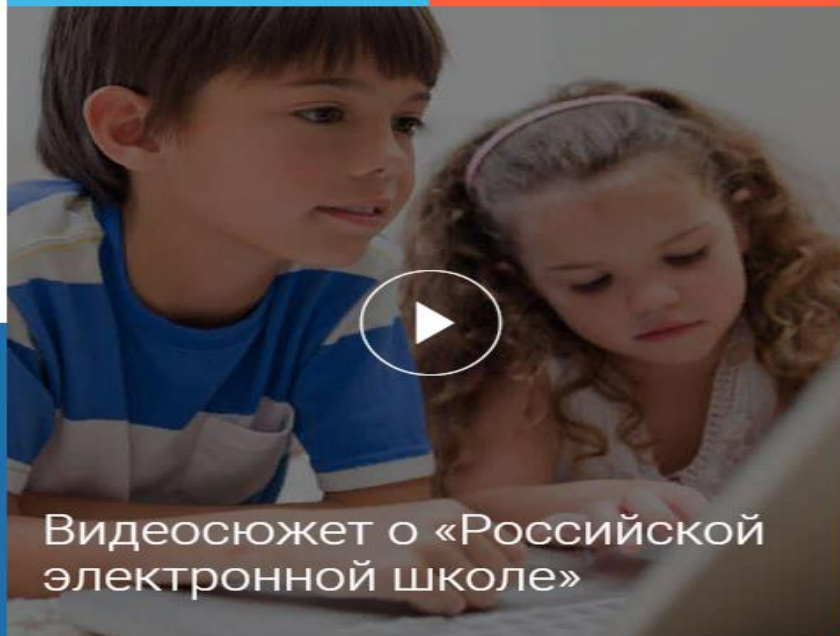


10 апр.

Дмитрий Медведев в ходе посещения ММСО ознакомился с работой портала «Российская электронная школа»

24 апр.

Министр просвещения Российской Федерации назвала Российскую электронную школу



Видеосюжет о «Российской электронной школе»

ФИЛЬМОТЕКА



МУЗЫКА КОНЦЕРТЫ



Учи.ру — интерактивная образовательная онлайн-платформа



Регистрация

Вход

ayuna_andreeva@mail.ru

.....

Войти

Вспомнить пароль

3 100 000
УЧЕНИКОВ

200 000
УЧИТЕЛЕЙ

1 700 000
РОДИТЕЛЕЙ

28 000
ШКОЛ

Помощь

6 Д

Начать урок

Функция «Начать урок» доступна до 16:00 по будням.



Математика

6 класс

34 ученика

0 учеников прошли более 50% карточек



АБВ

Русский язык

6 класс

34 ученика

0 учеников прошли более 50% карточек



Английский язык

6 класс

34 ученика

0 учеников прошли более 50% карточек



Биология

6 класс

34 ученика

0 учеников прошли более 50% карточек



География

6 класс

34 ученика

0 учеников прошли более 50% карточек



Обществознание

6 класс

Курс в разработке



Олимпиада учи.ру по математике для 5-11 классов



Идёт награждение



Олимпиада учи.ру по русскому языку для 5-11 классов

Следующая олимпиада пройдёт осенью 2019 г.

Помощь

Олимпиада Учи.ру по русскому языку для 5-11 классов: разбор пробного тура

Ведущие:

[Перейти к вебинару >](#)

[Подробнее ▾](#)

Возможности использования образовательной платформы Учи.ру

Ведущие:

[Перейти к вебинару >](#)

[Подробнее ▾](#)

[? Помощь](#)

<http://window.edu.ru>



УЧИТЕЛЬ ГОДА РОССИИ 2019

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС

30 лет

Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единая коллекция ЦОР

ЕДИНОЕ ОКНО
доступа к информационным ресурсам

ВОЙТИ / ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ

Введите поисковой запрос



> [Расширенный поиск](#)

КАТАЛОГ

Профессиональное образование

Общее образование

- Астрономия
- Литература
- Математика
- Технология
- Музыка
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Обществознание
- Окружающий мир
- Право
- Природоведение
- Биология
- Риторика
- Русский язык
- Трудовое обучение
- Физика
- Здоровье, физическая культура и спорт
- Химия
- Черчение
- Чтение
- Экология
- Экономика
- География
- Другое
- Иностранный язык
- Информатика и ИКТ
- Искусство и мировая художественная культура
- История
- Краеведение

**Вестник
Образования**

ЭЛЕКТРОННЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ



Главное
об образовании
и воспитании

- ИЗБРАННОЕ
- КАТАЛОГ
- БИБЛИОТЕКИ ВУЗОВ
- ПОРТАЛЫ
- НОВОСТИ
- ОТЗЫВЫ

ДОБАВИТЬ РЕСУРС

Обратите внимание

- > Абитуриенту
- > Общее образование
- > Профессиональное образование



ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ