
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕДИНЫХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ ШКОЛ- ПИЛОТНЫХ ПЛОЩАДОК ПО РАЗВИТИЮ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В 2019 ГОДУ

Бояркина Ю.А., руководитель Центра
непрерывного профессионального
образования ТОГИРРО



✓ Цифровая образовательная среда

это **экосистема** информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса

✓ Экосистема

это такое построение информационных систем, которое не требует от участников образовательного процесса использовать или создавать дополнительные инструменты участия в ЦОС: достаточно реализовать согласованный протокол обмена данными.

✓ **Цель:** создание во всех субъектах РФ условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы

Ключевые мероприятия

- ✓ внедрение **целевой модели** цифровой образовательной среды;
 - ✓ создание и внедрение **информационно-сервисной** федеральной цифровой образовательной среды;
 - ✓ обеспечение совместно с Минкомсвязи России **высокоскоростным и бесплатным Интернет-соединением** государственных и муниципальных образовательных организаций;
 - ✓ обновление **материально-технической базы** образовательных организаций;
 - ✓ обновление **информационного наполнения и функциональных возможностей официальных сайтов** образовательных организаций;
 - ✓ внедрение современных **цифровых технологий** в образовательный процесс;
 - ✓ создание сети центров цифрового образования для детей «**IT-куб**»
-

Целевая модель цифровой образовательной среды



Будет включать в себя:

- целевую модель "бережливой школы";
- целевую модель системы управления обучением;
- целевую модель построения индивидуальных учебных планов;
- целевую модель базового профиля цифровых компетенций обучающегося;
- создание системы объективного оценивания обучающихся, включающей оценку универсальных компетенций;
- целевую модель сервисов и контента для родителей;
- целевую модель сервисов и контента для педагогических работников, в том числе сервисов консультативного сопровождения по построению индивидуального учебного плана обучающихся, включающего в себя возможности общего и дополнительного образования детей



ДОРОЖНАЯ КАРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА: результаты и контрольные точки

2019 год

1 февраля

Утвержден
медиаплан
информационного
сопровождения

1 марта

Создание и
функционирование
Центра цифровой
трансформации
образования

1 июня

Разработка
и утверждение
целевой модели
ЦОС

Разработка
рекомендаций по
внедрению целевой
модели ЦОС
на региональном
уровне

Разработка
методрекомендаций
по обновлению
информационного
наполнения и
функциональных
возможностей
открытых и
общедоступных
информационных
ресурсов ОО, в том
числе официальных
сайтов в сети
Интернет

1 сентября

Утверждение
перечня документов
ведомственной
и статистической
отчетности для
уменьшения времени
работы учителя на
заполнение отчетной
документации

Проведение лонгитюдного исследования о влиянии
современных цифровых технологий на
психофизиологическое состояние здоровья
ребенка

31 декабря

Разработка и внедрение
федеральной
информационно-
сервисной платформы
цифровой
образовательной среды,
набор типовых
информационных
решений

Обеспечение грантовой
поддержки обучающимся
ОО, проявивших особые
способности и высокие
достижения в области
математики, информатики
и цифровых технологий



ДОРОЖНАЯ КАРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА: результаты и контрольные точки

2020 год

1 марта

Утверждение пакета
единых технологических
требований к создаваемым
цифровым платформам,
сервисам,
информационным системам,
регламенты
информационного
взаимодействия

1 апреля

Разработка методология
для внедрения
в основные
общеобразовательные
программы современных
цифровых технологий

31 декабря

Интеграция федеральной
информационно-сервисной
платформы ЦОС и набора типовых
информационных решений
с существующими государственными
информационными системами

Разработка и утверждение,
реализация плана мероприятий
("дорожная карта")

Обновление нормативно-правой базы

Проведение лонгитюдного исследования о влиянии современных цифровых технологий на психофизиологическое состояние здоровья ребенка

Что дает ЦОС:

Для ученика

- расширение возможностей построения образовательной траектории;
- доступ к самым современным образовательным ресурсам;
- растворение рамок образовательных организаций до масштабов всего мира.

Для родителя:

- расширение образовательных возможностей для ребенка;
- снижение издержек за счет повышения конкуренции на рынке образования;
- повышение прозрачности образовательного процесса;
- облегчение коммуникации со всеми участниками образовательного процесса.

Для учителя:

- снижение бюрократической нагрузки за счет ее автоматизации;
- снижение рутинной нагрузки по контролю выполнения заданий учениками за счет автоматизации;
- повышение удобства мониторинга за образовательным процессом;
- формирование новых возможностей организации образовательного процесса;
- формирование новых условий для мотивации учеников при создании и выполнении заданий;
- формирование новых условий для переноса активности образовательного процесса на ученика;
- облегчение условий формирования индивидуальной образовательной траектории ученика.

Для школы:	<ul style="list-style-type: none">• повышение эффективности использования ресурсов за счет переноса части нагрузки на ИТ;• расширение возможностей образовательного предложения за счет сетевой организации процесса;• снижение бюрократической нагрузки за счет автоматизации;• расширение возможностей коммуникации со всеми участниками образовательного процесса.
Для региона:	<ul style="list-style-type: none">• автоматизация мониторинга за образовательным процессом;• оптимизация коммуникации со всеми участниками;• оптимизация образовательных ресурсов региона за счет формирования сетевых структур;• повышение возможностей региона по выбору вариантов обучения за счет сетевого взаимодействия;• возможность снижения образовательной эмиграции лучших учеников за счет сетевого взаимодействия;• сокращение бюрократического аппарата и личных коммуникаций за счет автоматизации документооборота.
Для государства:	<ul style="list-style-type: none">• рост образовательного разнообразия в стране и удовлетворение населения по выбору;• рост мотивации к обучению на основе индивидуальных образовательных траекторий;• снижение образовательной миграции за счет доступа к различным образовательным ресурсам по сети;• повышение удовлетворенности населения в связи с безопасным

ЭЮ инструмент эффективной доставки информации и знаний до
технология «Панорамных изображений».

Технология «3D моделирование» материалов;

Технология «Образовательная робота» (например, _____

тех средства ИС (использования малых средств информатизации).

Развивающей и
мультимедийный учебный контент.

Интерактивной
технологичной
Интерактивный электронный контент.

ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ДИДАКТИКИ

Группы технологий:

- ❖ информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) универсального назначения, такие как офисные программы, графические редакторы, Интернет-браузеры, средства организации телекоммуникации, дополненная реальность и т.д.;
 - ❖ педагогические технологии (технологии обучения), в том числе, предполагающие использование ИКТ или основанные на их использовании;
 - ❖ производственные технологии (в т.ч. цифровые, а также материальные и социальные, или гуманитарные), обеспечивающие формирование у обучающихся необходимых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков.
-

ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ:

ЦОР
(цифровые образовательные ресурсы, включая цифровые платформы)

учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства. В самом общем случае к ЭОР относят учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых достаточно бытового магнитофона или CD-плеера.

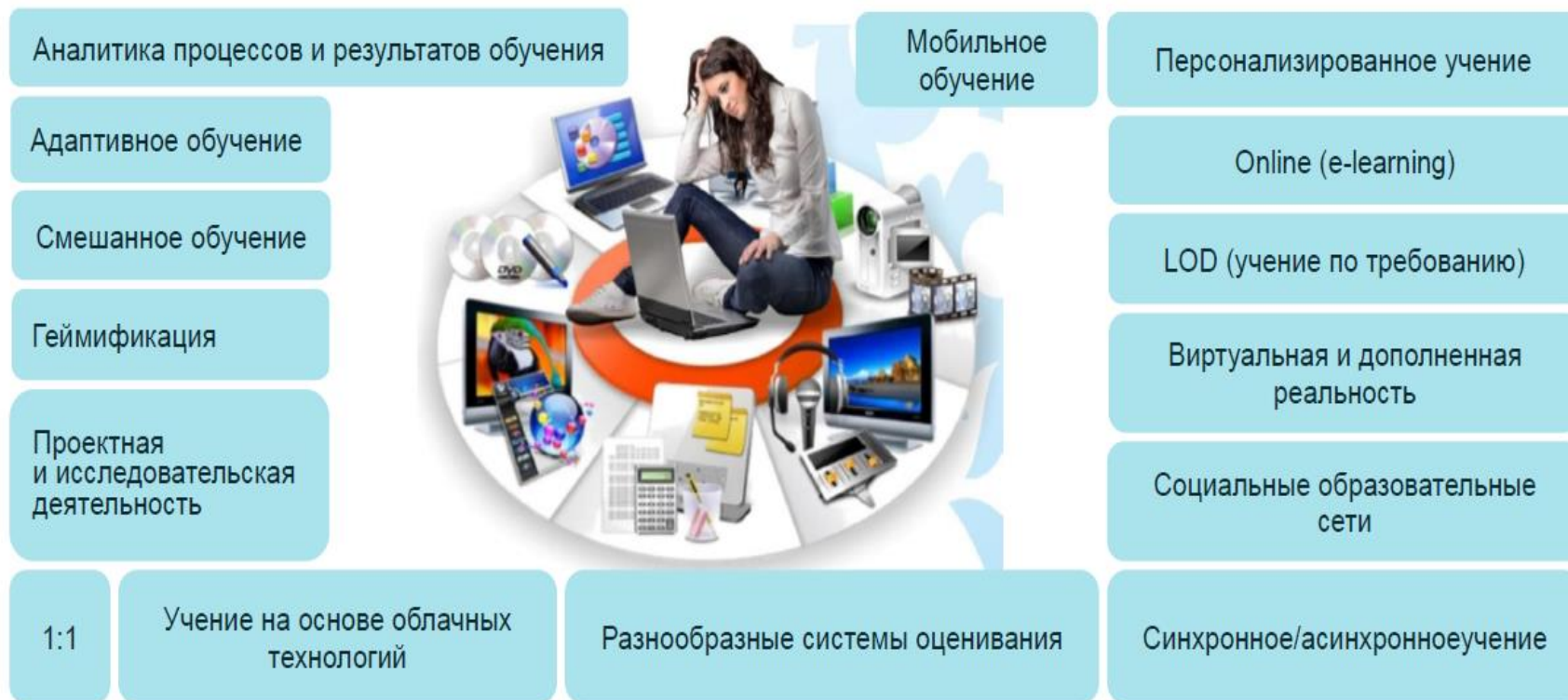
ЭОР
(электронные образовательные ресурсы)

совокупность данных в цифровом виде, применяемая для использования в учебном процессе.

ЦС (цифровые сервисы, например, опросник Plikers, сервис Quizizz.com и др.)

комплекс средств интерактивного взаимодействия, обслуживающий участников образовательного процесса (например, в короткие сроки организовать любой экспертный опрос)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦИФРОВОЙ ШКОЛЕ



Модели совместной деятельности участников образовательных отношений по проектированию и реализации образовательных целей и способов их достижений и оценки, на основе анализа больших данных,

Школа в цифровую эпоху: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ИЛИ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ?



Новые вызовы или новые возможности?

Вызовы	Возможности
<p data-bbox="112 539 517 664">Глобализация информации</p>	<p data-bbox="705 539 1864 735">Умение существовать в современной информационной среде и противостоять ее угрозам</p>
	
<p data-bbox="48 1063 579 1192">Стремительно меняющийся мир</p>	<p data-bbox="850 1063 1709 1192">Сохранение гуманистических ценностей</p>

Может ли измениться организация образовательного процесса в школе?



Есть ли в школе место играм?



Геймификация



ШКОЛА В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

СЕГОДНЯ	ЗАВТРА
Мобильная электронная школа, Школа цифрового века	Эффективная система цифровых инструментов
Медиацентр	Школьное телевидение
Школьная газета	Школьная типография
Вокально-инструментальный ансамбль	Музыкальная студия
Предметный модуль «Робототехника»	Школа-технопарк
Интерактивные доски	3-D класс, панорамный класс
Электронный журнал	Школьная образовательная сеть
Перевернутый класс, обучение вне классной комнаты	Обучение через дополненную реальность
ПК, МФУ, документ-камеры, мультимедийные проекторы	3-D ручки, 3-D принтеры, цифровые лаборатории по физике, химии, мобильный класс

С тех самых пор, как наши дети стали пользоваться iPad-ми во время уроков, и что немаловажно, они практически заменили учебники.

Важно обратить внимание на технологию дополненной реальности (далее AR — augmented reality), как на источник новых возможностей для современной системы образования.

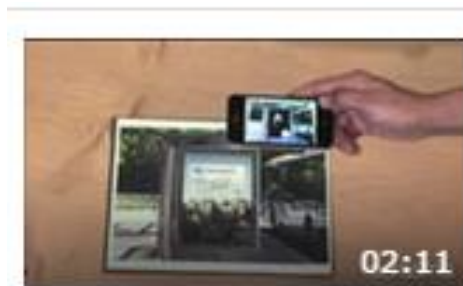
Дополненная реальность (*Augmented Reality* или *AR*) это добавление виртуальных объектов к изображению в режиме реального времени.

Самый простой способ окунуться в мир дополненной реальности — установить специальные браузеры, приложения.



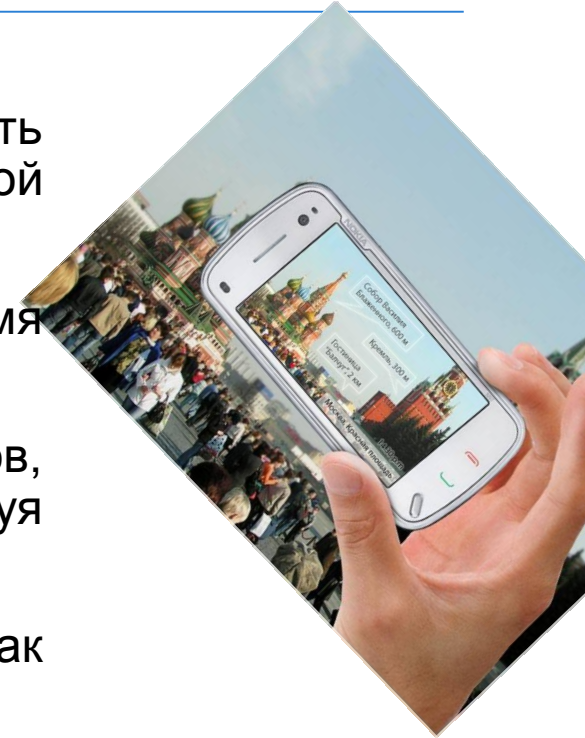
Все что вам нужно - это

- Смартфон с приложением
- Видео
- Интересная идея



Учителю необходимо понимать

- как с помощью интернет - сервисов организовать учебную деятельность на уроке и во внеурочной деятельности?
- как организовать сотрудничество учащихся во время выполнения домашнего задания?
- как помочь учащимся принять роль экспертов, например, оценивая, рецензируя, формулируя вопросы к выполненной работе других учеников?
- как вовлечь родителей в учебную деятельность? как сделать это участие разнообразным?
- как и где можно собирать наблюдения, случайные события, увиденные детьми и учителями?
- как изменить традиционные экскурсии? какие новые возможности появляются? и т.п.



Сегодня мы ответим на вопрос:

Что необходимо сделать уже сейчас, для того чтобы повысить эффективность интеграции цифровой образовательной среды в образовательном процессе?
