



Повышение качества образования с помощью цифровых технологий и использованием подхода «перевернутый класс»

Отдел научных технологий и инноваций

Департамент сотрудничества и развития
потенциала



Содержание



Аналитический отчет ИБР по ИКТ и дистанционному обучению 2023 г.



Проблемы повышения качества образования в сельской местности



Теория изменений при обучении в «перевернутом классе»



Разработка программы «перевернутого класса» в регионе ЦАРЭС на основе данных



Содержание



Аналитический отчет ИБР по ИКТ и дистанционному обучению 2023 г.



Проблемы повышения качества образования в сельской местности

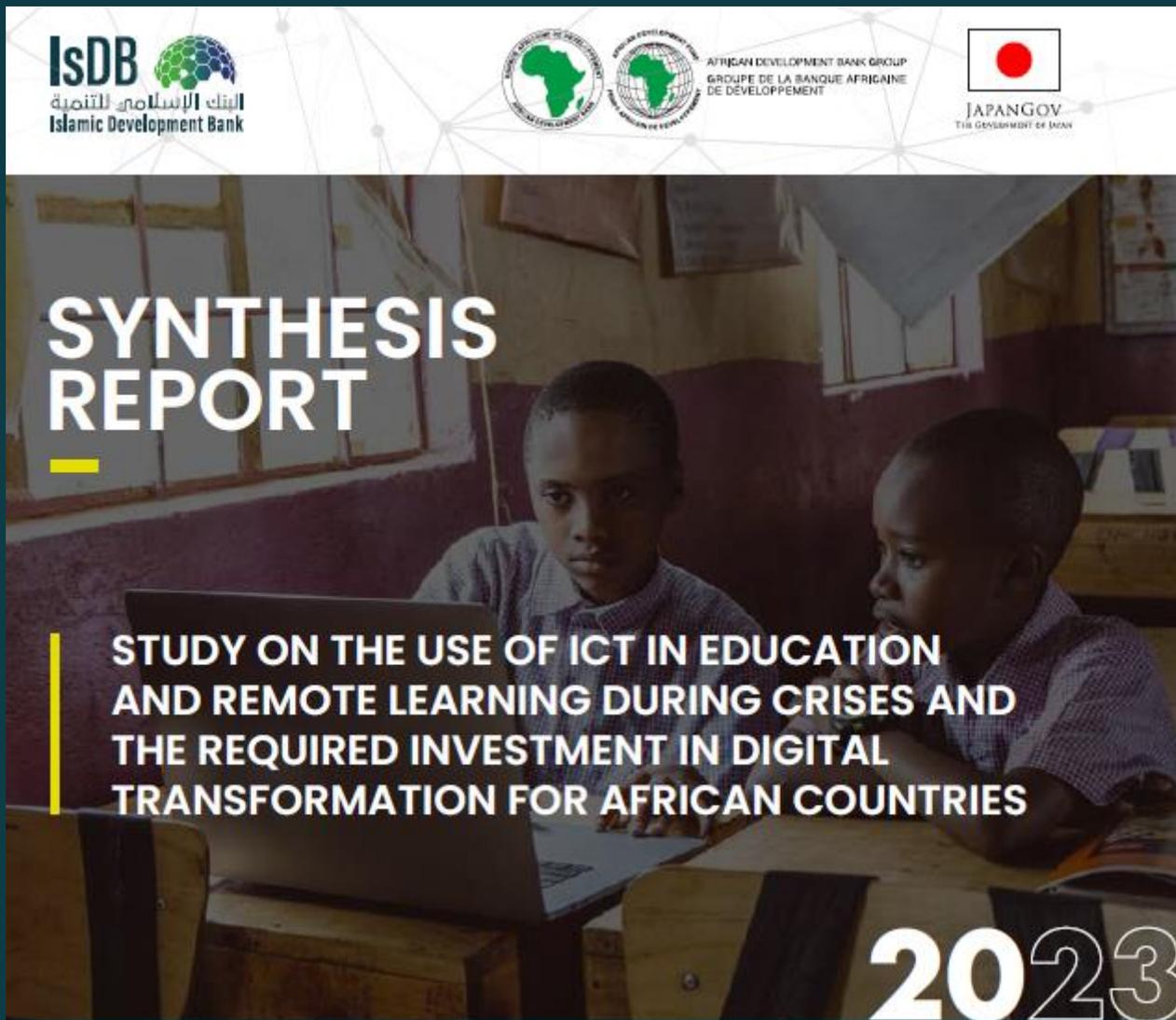


Теория изменений при обучении в «перевернутом классе»



Разработка программы «перевернутого класса» в регионе ЦАРЭС на основе данных





Цели исследования (34 страны Африки)

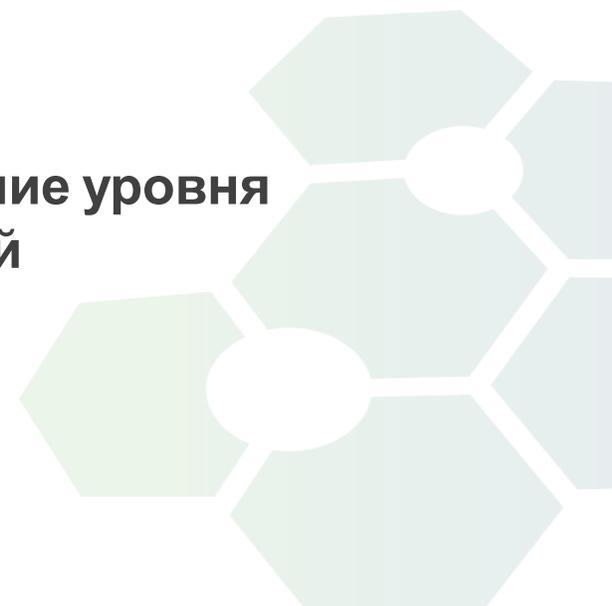
Проверка готовности к использованию ИКТ



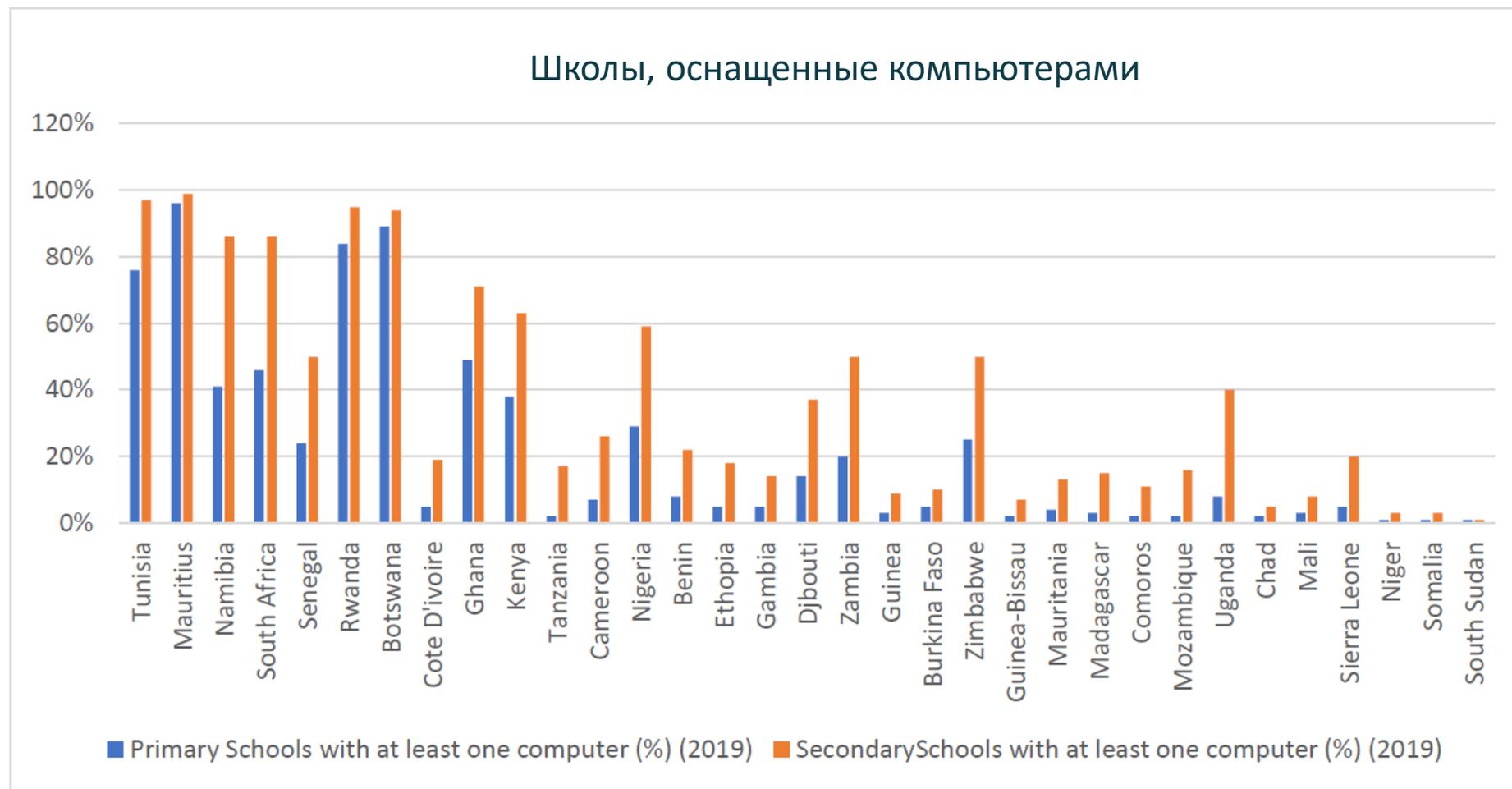
Понимание существующих барьеров

Определение пробелов в политике, практике и инфраструктуре

Определение уровня инвестиций



Интересная статистика



Интересная статистика

Table 1: Policy mapping for countries

Country	Education	ICT	ICT in Education
Botswana ⁹ , Comoros, Côte d'Ivoire, Djibouti, Ethiopia, The Gambia, Guinea Bissau, Guinea, Kenya, Mauritius, Namibia, Niger, Nigeria, Rwanda, Senegal, Tanzania, Uganda, Benin, Burkina Faso, Ghana, Zambia, Mali, Zimbabwe, Tunisia, South Africa	√	√	√
Cameroon, Madagascar, Mauritania, Sierra Leone, South Sudan	√	√	×
Chad, Mozambique	√	√	! ¹⁰
Somalia	√	×	×

• Во многих странах нет конкретной политики по использованию ИКТ в образовании. Однако этот компонент в определенной степени охвачен либо их политикой в области образования, либо политикой в области ИКТ, либо и той, и другой.

• Несмотря на наличие политики, в целом страны не смогли обеспечить плавный переход к инклюзивному цифровому обучению для всех заинтересованных сторон во время пандемии COVID-19. Эта способность адаптироваться к чрезвычайным ситуациям для обеспечения непрерывности обучения является лакмусовой бумажкой устойчивости системы образования. Например, на Маврикии учащиеся начальной и средней школы должны были повторить год после пандемии.

Интересный пример

История уникального успеха Буркина-Фасо

Альтернативным вариантом является использование ИКТ, не требующих подключения к Интернету, и использование наносерверов, например, для доступа к цифровому контенту в автономном режиме. EDbox в Буркина-Фасо (ниже) позволяет компьютерам/планшетам/смартфонам подключаться к цифровому контенту в локальном хранилище без доступа в Интернет. Программы ИКТ и инклюзивного образования должны разрабатываться последовательно, чтобы гарантировать, что все необходимое для доступа к образовательному контенту предоставляется программой (или уже доступно в школах).



Figure 1: EDbox nano server in Burkina Faso

Source: https://www.hi.org/sn_uploads/document/Inclusive-ICT-report_1.pdf

Интересный пример

So Kalan – первая платформа электронного обучения в Мали

So Kalan – первая платформа электронного обучения, разработанная и реализованная в Мали. В партнерстве со школой в Бамако Ада Оуологем и ее команда создали 20 универсальных дидактических модулей по экзаменационным предметам. С помощью этих коротких видеороликов So Kalan постепенно открывает доступ к все большему количеству возможностей обучения: курсам по математике, французскому языку, физике, химии, биологии, истории и географии.

Появление COVID-19 и его последствия для потребностей студентов в обучении побудили молодое предприятие усовершенствовать и усилить свою образовательную программу. So Kalan воспользовалась этой возможностью, чтобы ознакомить молодежь с мерами защиты от COVID-19. Видеокапсулы транслируются на собственной онлайн-платформе и на телеканале Africable TV. So Kalan также представляет программное обеспечение для видеоконференций, облегчающее интерактивное общение между учениками и учителями. Иными словами, ученики могут задавать вопросы, а учителя получают возможность задавать вопросы своим ученикам.

Всего за несколько месяцев более 500 студентов зарегистрировались и проходят онлайн-курсы. Помимо Мали, трансляция этих видеоклипов на телеканале Africable позволяет учащимся из Сенегала, Кот-д'Ивуара и Нигера подключиться к ним.

Ключевые результаты



Содержание



Аналитический отчет ИБР по ИКТ и дистанционному обучению 2023 г.



Проблемы повышения качества образования в сельской местности

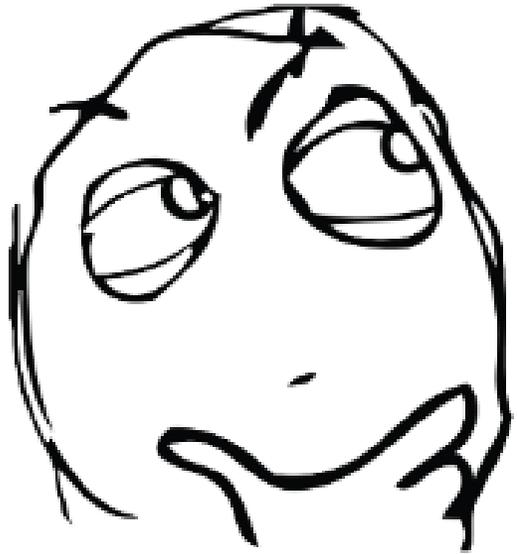


Теория изменений при обучении в «перевернутом классе»



Разработка программы «перевернутого класса» в регионе ЦАРЭС на основе данных

Вопрос



- 1) Что является целью ИКТ в образовании: обеспечение непрерывности образования, или их можно использовать для улучшения доступа к качественному образованию?
- 2) Почему одни школы лучше других обучают детей?



Учителя имеют значение



Teachers Matter

ATTRACTING, DEVELOPING AND
RETAINING EFFECTIVE TEACHERS

Overview

Ссылка на документ:
Расширение Chrome://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj
/https://www.oecd.org/education/school/34990905.pdf



Выводы исследования

На обучение учащихся влияют многие факторы: навыки учащихся, ожидания, мотивация, семейные ресурсы, группы сверстников, структура и содержание учебной программы, отношение и практика знаний учителей, школьные классы, динамичная среда, цифровая грамотность, инфраструктура ИКТ и т. д. Были выделены три основных фактора:

1. Предыдущий опыт учащихся и то, что они привносят в школу (ресурсы, семейное окружение и т. д.). Политикам трудно оказать воздействие, особенно в краткосрочной перспективе.
2. По общему мнению, «качество учителя» является наиболее важной переменной, влияющей на обучение и успеваемость учащихся.
3. «Качество учителя» не обязательно означает квалификацию учителя. Это трудно измерить (например, способность ясно и убедительно излагать идеи; создавать эффективную учебную среду для разных типов учащихся; способствовать продуктивным отношениям между учителем и учеником, энтузиазм и творчество, эффективная работа с коллегами и родителями и т. д.).

Содержание



Аналитический отчет ИБР по ИКТ и дистанционному обучению 2023 г.



Проблемы повышения качества образования в сельской местности



Теория изменений при обучении в «перевернутом классе»



Разработка программы «перевернутого класса» в регионе ЦАРЭС на основе данных

Педагогика «перевернутого класса»

Перевернутый класс - это подход к типу смешанного обучения, при котором учащиеся знакомятся с контентом (видео), преподаваемым ведущими лекторами. Это противоположно более распространенной практике, когда учителя преподают новый контент в школе, а затем дают домашнее задание.

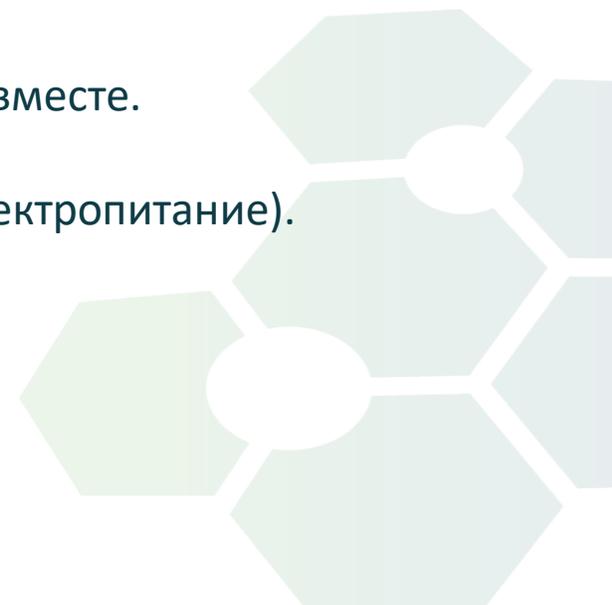
	Традиционный класс	Перевернутый класс
Роль учителя	Учителя готовятся к тому, как преподавать новый контент	Учителя сосредоточены на коучинге и предоставлении рекомендаций ученикам
Разделение между лекцией и практическим занятием	Никакого разделения. Преподаватели – лекторы и наставники.	Учителя стараются быть хорошими наставниками. Они совершенствуют свои знания, обучаясь у хороших видео-лекторов.
Стандартный метод обучения содержанию	Доведение содержания (контента) различается в зависимости от качества обучения	Предоставление контента стандартизировано и имеет высокое качество, предоставляемое ведущими лекторами.
Материал можно пересматривать	Ученики, которые пропускают основную лекцию, часто отстают	Учащиеся могут повторно просмотреть содержимое (если у них есть доступ к онлайн-материалам)

Применение подхода «Перевернутый класс»

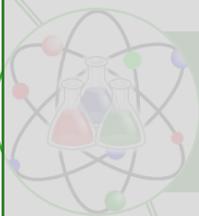
В полноценном применении подхода «перевернутый класс» учащиеся имеют доступ к онлайн-материалам. Они самостоятельно смотрят и изучают видео дома перед занятием. Они применяют то, чему научились дома, выполняя упражнения, которые в противном случае были бы их «домашним заданием» в рамках традиционной модели обучения в классе. Поскольку у большинства учащихся в сельской местности нет необходимого Интернета или ИТ-устройств, следует внести некоторые изменения. Это часто называют моделью «гибкий перевернутый класс».

Рекомендации по применению включают:

- 1) Лекционные видеоролики можно проигрывать в классе, чтобы учитель и ученик учились вместе.
- 2) Каждый класс должен быть оборудован для передачи контента (компьютер, проектор, электропитание).
- 3) Способность учителя работать с ИТ-оборудованием
- 4) Обслуживание ИТ-оборудования
- 5) Нужен интернет? Нужен принтер для печати упражнений?
- 6) Можно ли включить уроки использования ИТ?



Содержание



Аналитический отчет ИБР по ИКТ и дистанционному обучению 2023 г.



Проблемы повышения качества образования в сельской местности



Теория изменений при обучении в «перевернутом классе»



Разработка программы «перевернутого класса» в регионе ЦАРЭС на основе данных

Цели исследования ИБР – Института ЦАРЭС программы «Перевернутый класс» на основе данных

Общая цель данного исследования заключается в разработке модели смешанного/перевернутого класса для расширения доступа к качественному образованию и обучению в регионе ЦАРЭС путем интеграции доступных цифровых технологий.

Объем исследования

- i) Провести всесторонний кабинетный обзор данных о методах смешанного обучения и их влиянии на уровень обучения учащихся в развитых странах.
- ii) Собрать данные о методах смешанного обучения и их влиянии на уровень обучения учащихся в развивающихся странах.
- iii) Определить осуществимость и потенциал (результативность) различных модальностей смешанного обучения / перевернутого класса
- iv) Определить факторы, необходимые для развертывания различных модальностей смешанного обучения/перевернутого класса.
- v) Определить адаптируемость и ограничения в принятии различных модальностей смешанного обучения / перевернутого класса
- vi) Рекомендовать надежный набор политик для интеграции образовательных технологий для обучения в регионе ЦАРЭС.
- vii) Предложить осуществимую программу смешанных/перевернутых классов в регионе ЦАРЭС для повышения уровня обучения и качества образования на основе рекомендаций исследования

Методология исследования ИБР – Института ЦАРЭС программы «Перевернутый класс» на основе данных

- i) Кабинетные исследования
- ii) Анкеты для учащихся, учителей и администрации школы
- iii) Обсуждения в фокус-группах с ключевыми заинтересованными сторонами, включая политиков и директоров школ.
- iv) Политические диалоги как минимум с 4 странами ЦАРЭС для обсуждения предлагаемой программы перевернутого класса

Результат: региональная программа «Перевернутый класс», которая является практичной и осуществимой как минимум в 4 странах ЦАРЭС.



Присоединяйтесь к нам, чтобы изменить подход к поддержке сектора образования

	Традиционный	Перевернутый класс
Инвестиционный фокус	Строительство школ	Обеспечение наличия ИТ во всех школах
Курсы для преподавателей	Разовое обучение учителей (сертификат), если таковое имеется	Постоянное обучение у ведущих лекторов
Мониторинг результатов	Отсутствие контроля за ходом обучения	Возможность отслеживать использование материала и результаты
Стандартизация качества обучения	Учебный материал зависит от навыков учителя	Учебный материал, зависящий от навыков ведущего лектора, может обновляться по мере необходимости.
Оказание постоянной поддержки учителям	Учителя ушли сами по себе и руководствуются книгами и учебными планами	Преподаватели имеют доступ к видео, упражнениям и тестам. Они также могут обратиться за онлайн-поддержкой.



Спасибо

