

Современные подходы к построению эффективной образовательной среды

Лекция 2. Цифровая образовательная среда. Взаимодействие участников образовательной среды

Моисеева Марина Владимировна, кандидат педагогических наук,
независимый консультант по образованию

Тема 1. Цифровая образовательная среда

1. Определения понятий «цифровизация» и «цифровая образовательная среда»
2. Национальные проекты и новые задачи
3. Модель высокотехнологичной современной школы
4. Структурные элементы цифровой образовательной среды школы
5. Перспективные технологии



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
СРЕДА

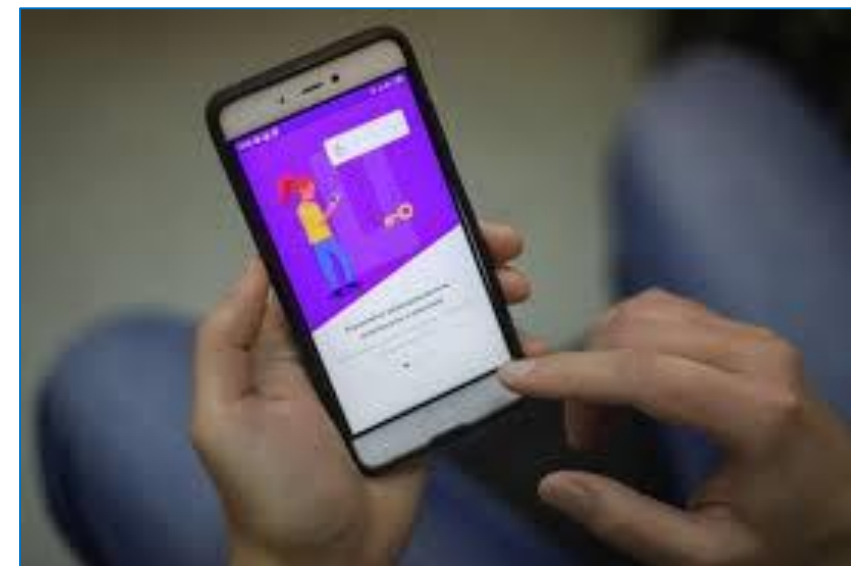
Цифровая образовательная среда (ЦОС) – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса

Что такое цифровизация?

Цифровизация (от англ. *digital*, цифровой) – это переход на цифровой способ связи, записи и передачи данных с помощью цифровых устройств.

Компьютеризация - широкое внедрение компьютеров в различные сферы человеческой деятельности.

Информатизация - применение информационных технологий для формирования и использования информационных ресурсов, электронного документооборота.



ЦИФРОВИЗАЦИЯ



ГИБКОСТЬ + ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

Структура и финансирование национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации»

Дополнительные расходы федерального бюджета по направлениям национального проекта в период 2019–2024 г., млрд руб.



Национальный проект «Образование»



СТРУКТУРА НАЦПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ НАЦПРОЕКТА



ПРОЕКТ «ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»

1. Принятие правовых и нормативных актов, направленных на развитие онлайн-обучения
2. Создание информационного ресурса, обеспечивающего доступ к онлайн-курсам по принципу «одного окна»
3. Создание 3,5 тысяч онлайн-курсов по программам среднего, высшего и дополнительного образования
4. Формирование системы экспертной и пользовательской оценки качества содержания онлайн-курсов
5. Создание 10 региональных центров компетенций в области онлайн-обучения
6. Подготовка не менее 10 000 преподавателей и экспертов в области онлайн-обучения

ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ШКОЛА



7 ЗАДАЧ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

1. Развитие материальной инфраструктуры
2. Внедрение цифровых программ
3. Развитие онлайн-обучения
4. Разработка новых систем управления обучением (СУО)
5. Развитие системы универсальной идентификации учащегося
6. Создание моделей учебного заведения
7. Повышение навыков преподавателей в сфере цифровых технологий



Компоненты цифровой образовательной среды школы

САЙТ ШКОЛЫ,
СТРАНИЦЫ В СОЦСЕТЯХ

ИОС ШКОЛЫ

БД «КОНТИНГЕНТ»

БД «КАДРЫ»

ЭЛЕКТРОННАЯ
ПОЧТА, РАССЫЛКИ

ВЕБИНАРЫ, СЕЛЕКТОРЫ,
ОНЛАЙН-ВСТРЕЧИ



БД «БУХГАЛТЕРИЯ»

БД «ПРОХОД - ПИТАНИЕ»

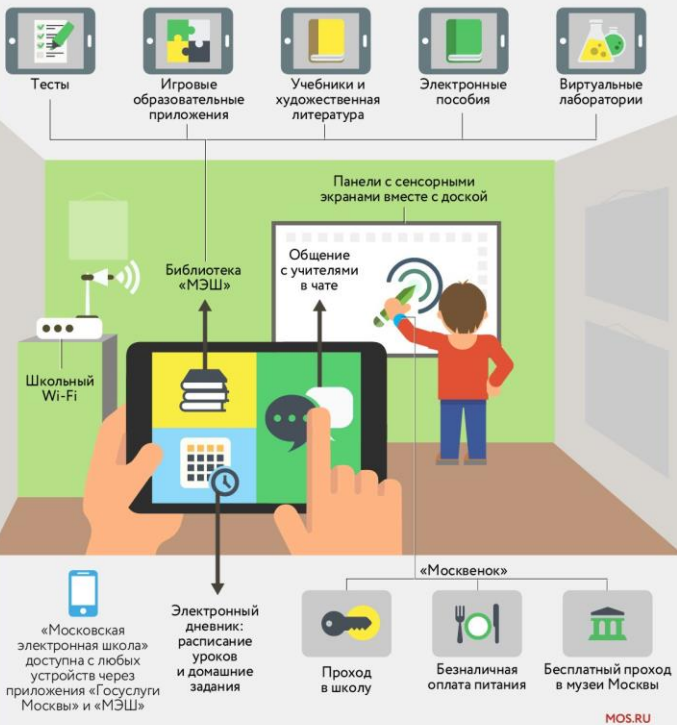
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДНЕВНИК

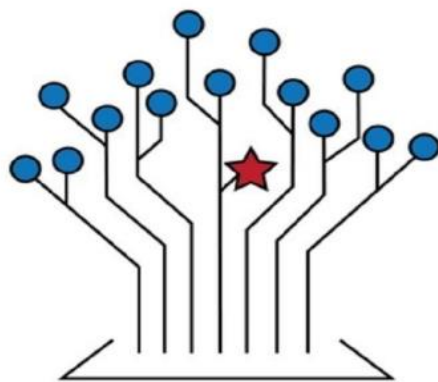
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ПЛАТФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО И ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ

«Московская электронная школа» — детям



«Московская электронная школа» — родителям



«Московская электронная школа» — учителям



Перспективные технологии

- Электронное обучение
- Онлайн-обучение
- Дистанционное обучение
- Смешанное (гибридное) обучение



Перспективные технологии

- Использование дополненной (AR) и виртуальной реальности (VR)



Перспективные технологии

- Искусственный интеллект (AI) для индивидуализации образовательных запросов и коммуникации



Перспективные технологии

- Трансформация систем (платформ) дистанционного обучения в базы знаний



Перспективные технологии

- Визуализация образовательного контента



Перспективные технологии

- Обучение стало еще более мобильным



Перспективные технологии

- Использование когнитивного подхода и персонализация обучения



Перспективные технологии

- Геймификация или обучение в формате игр



Тема 2. Взаимодействие участников образовательной среды

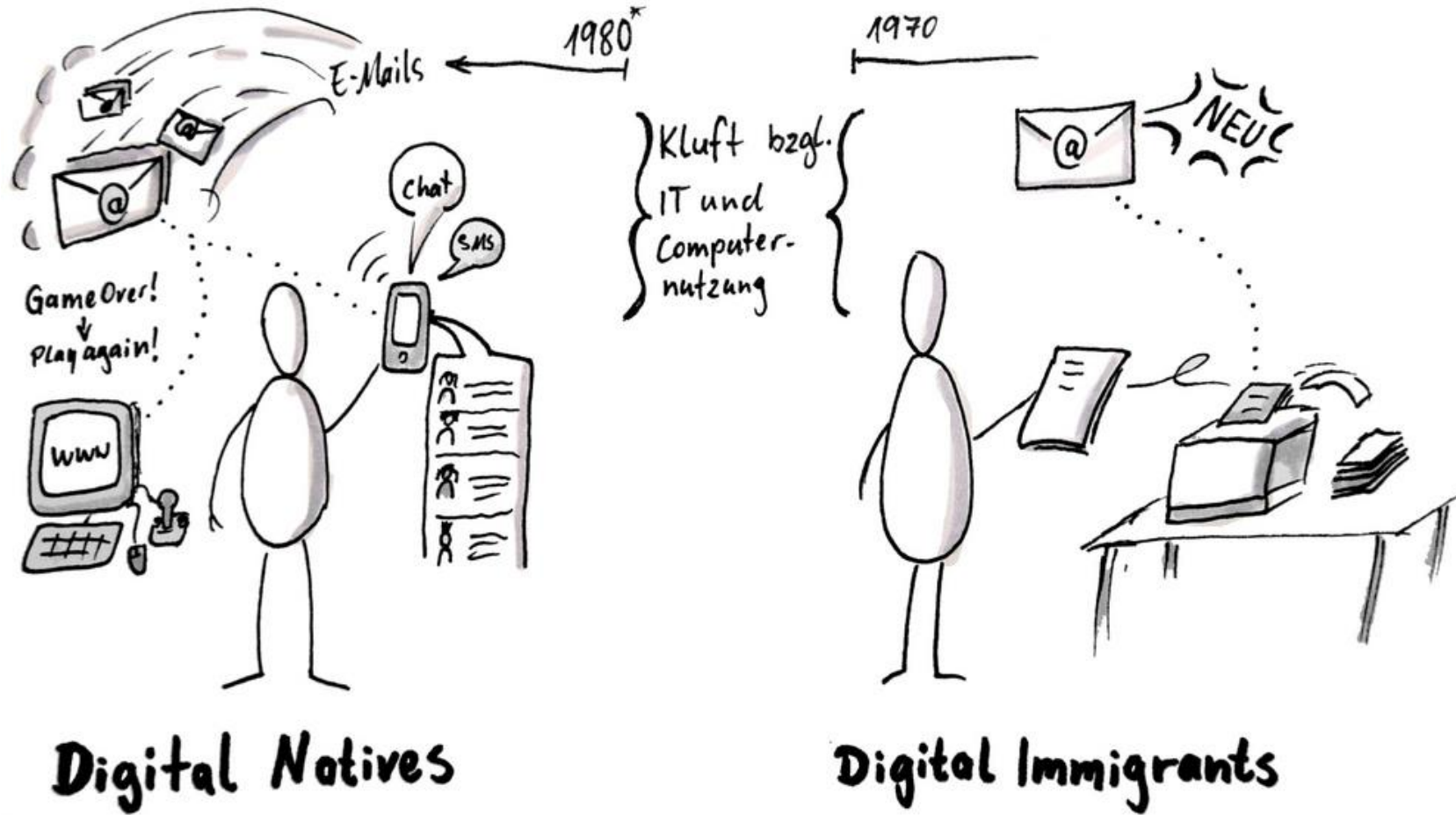
1. Цифровые аборигены и мигранты – новый контекст общения в цифровой образовательной среде
2. Взаимодействие участников образовательной среды внутри школы
3. Школа как центр сообщества
4. Взаимодействие школы и города: социокультурная и образовательная среда

Разные поколения в цифровом образовательном пространстве



"Everything takes grandpa a little longer to do. He's analog."

Цифровые аборигены и иммигранты



* Born Digital (Palfrey/Gasner) 2004

Цифровые аборигены и иммигранты

Аборигены

- Как быть более открытыми?
- Как взаимодействовать с разными людьми?
- Как искать и находить информацию из множества источников?
- Как создать новое без оглядки на предшествующий опыт?



Иммигранты

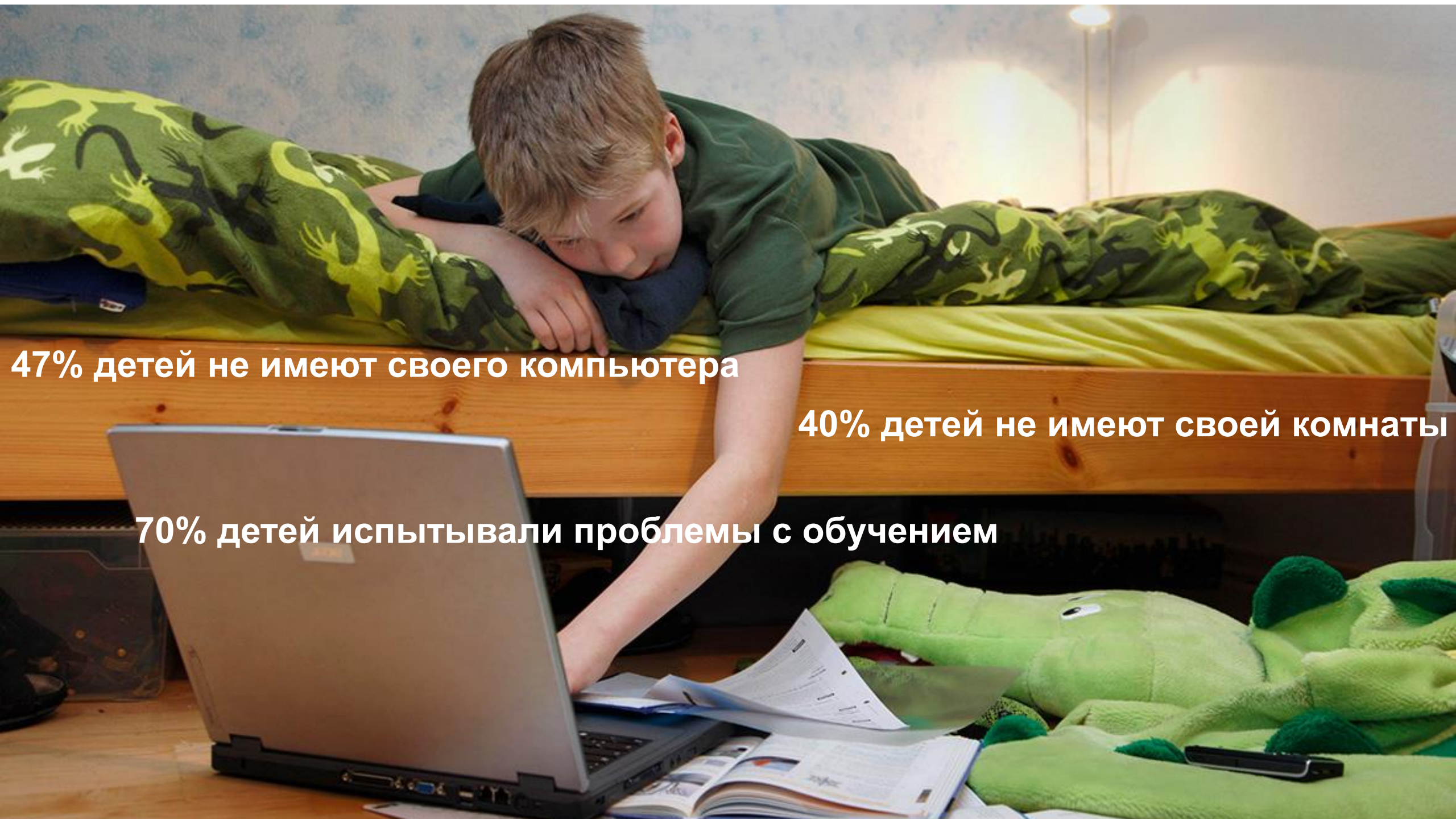
- Как быстро достигать целей?
- Как масштабировать обучение и создавать то, что возможно?
- Как провести анализ существующих институтов и изменить их назначение?
- Что такое настоящие ценности?
- Как рассказывать истории?



ЦИФРОВОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

№	Тема	Уровень сложности	УР. 419
1	Русский язык	50 минут, 3 балла	
2	Математика	40 минут, 3 балла	повторить название компонентов матем. действия реш. № 4 в руб. 149
3	Английский язык	30 минут, 2 балла	Единица тетрадь стр. 78 упр. 1





47% детей не имеют своего компьютера

40% детей не имеют своей комнаты

70% детей испытывали проблемы с обучением

На что школа обратила внимание?

- родители получают информацию о школе не на сайте, а из социальных сетей,
- родители активно используют мессенджеры («родительские чаты»)
- родителям понравились виртуальные родительские собрания
- родители хотят, чтобы голос каждого из них был услышан: онлайн опросы, общественные обсуждения
- родители с удовольствием принимают участие в мастер-классах и открытых мероприятиях
- родителям нравится получать быструю обратную связь об успехах и проблемах обучения ребенка
- родителям нужна поддержка и помощь школьных психологов и социальных работников.





Основные точки взаимодействия школы и родителей в цифровой среде

- Поступление в школу и запись в кружки
- Электронная школа/онлайн и смешанное обучение
- Онлайн мастер-классы для детей и родителей
- Коммуникация по электронной почте, мессенджеры, видеоконференции
- Онлайн-встречи органов общественно-государственного управления школой (Управляющий совет, педагогический совет и т.д.)
- Общегородские селекторы с трансляцией
- Школьные внеклассные мероприятия в онлайн формате (театр, выставки, праздники)
- Виртуальные экскурсии, музеи, кинотеатры и т.д.
- Онлайн конкурсы и олимпиады

Пирамида взаимодействия

Родители как
равные партнеры
школы в обучении
и воспитании

Школа как семейный
образовательный и досуговый
центр (центр социума)

Преодоление цифрового неравенства

Взаимодействие школы и города

Университеты, колледжи

Музеи, парки, библиотеки,
театры, выставки, концертные
залы



школа

Некоммерческие и
общественные организации,
благотворительные и
волонтерские проекты

Центры инноваций, предприятия,
технопарки

EdTech компании,
негосударственные
образовательные организации в
сфере дополнительного
образования, интерактивные музеи
и музеи занимательной науки