

Проблема трансформации образовательных отношений в начальной школе в условиях цифровизации.

Выполнено в рамках гранта РФФИ по теме 26-914



Доклад представлен :
Заиченко Н.А., Россия
Заиченко Л.И. , Эстония
Кондратьева И.Н., Россия
Рубашкин Д.Д., Россия

ИДЕЯ исследования

- Цифровизация образования - качественно новая ступень развития **полисубъектных** отношений...
- «Цифра в школе» - технологический стандарт , формирующий единую информационную систему для поддержки управленческих и педагогических инновационных решений
- «Цифра в школе» - значимый фактор развития образования , **если она приводит к изменению отношений** между участниками образовательного процесса.

ПРОБЛЕМА И ЦЕЛЬ

Проблема в противоречиях :

- новая технология (цифра), **НО** старые учебные ритуалы
- новая технология (цифра), **НО** несформированные цифровые компетенции у педагогов
- новая технология (цифра), **НО**

Цель 2020 - выявление и экспериментальная проверка и изменений в образовательных отношениях субъектов в триаде «**ученик-компьютер-учитель**» в начальной школе.

Ключевая ГИПОТЕЗА

Цифровизация будет способствовать трансформации образовательных отношений из традиционной массовой модели обучения в модель персонализированного обучения

в том случае, если

взрослые участники образовательных отношений смогут Сотрудничать на паритетной основе с детьми ...



МЕТОДОЛОГИЯ

- 1- Верифицированные теории
- 2- Контекстные зарубежные исследования
- 3- Эксперимент

ТЕОРИЯ

- (1) теория «лиминальности» Геннепа и Тернера
- (2) теория «зоны ближайшего развития» Л.С. Выготского
- (3) деятельностная теория А.Н.Леонтьева

(1) – основа для анализа изменений роли учителя в контексте смены «образовательных ритуалов».

(2) - основа для обоснования новых субъект-субъектных отношений в цифровой образовательной реальности, где часть функций делегируется компьютеру.

(3) – основания для наблюдения за последовательностью действий, раскрывающих направление развития: «потребность → мотив — > деятельность», что является внешними, объективно наблюдаемыми проявлениями, зафиксированными в цифровом следе.



Зарубежные прикладные исследования

поиск по ключевым словам (1) digital competencies + early childhood; (2) digital skills + primary school; (3) digital learning + children

Укрупненные темы

- (1) использование игровых технологий (в частности, планшетов) в развитии навыков счета, чтения и письма у детей в раннем возрасте;*
- (2) использование игровых технологий в школе, в частности, в процессе формирования «сквозных» навыков;*
- (3) цифровые технологии как интегрированная часть педагогической практики, способствующая как усвоению материала, так и развитию метакогнитивных компетенций;*
- (4) роль цифровых технологий в изучении отдельных наук, в частности, цикла STEM;*
- (5) цифровые технологии как эффективная форма оценки учащихся и предоставления обратной связи*



Зарубежные прикладные исследования

Case study: Наблюдение за детьми (видео-запись), полу-структурированные интервью с родителями (пре-тест/ пост-тест)

Само-рефлексия: журналы/ дневники детей, анкетирование детей

Эксперименты (с разной выборкой): «контрольные»/ «экспериментальные» группы, использующие приложения в течение заданного промежутка времени

Исследования с разной выборкой (экспериментальные и контрольные группы): Min (кол-во детей в эксперименте) 41 – Max 1870

Зарубежные прикладные исследования

- Игровые приложения способны создавать аутентичные опыты для ребенка, с изучением сложных абстрактных явлений и артефактов;
- Технологии iPad приспособлены для совершенно самостоятельного использования детьми в повышении элементарной грамотности. Следует изучить способы когнитивной и эмоциональной поддержки детей в процессе обучения;
- Обучение новым навыкам происходит не только в процессе игры, но очень часто за ее пределами – в социальном контексте, относящимся к игре. Необходимо изучение мета-игрового пространства компьютерных игр;

Зарубежные прикладные исследования

- Использование высококачественных мультимедийных технологий в изучении предметов школьной программы на всех стадиях обучения является необходимым, однако роль учителя в данном процессе доминирует: именно он может помочь структурировать процесс обучения;
- Использование цифровых технологий может быть высоко эффективно для учащихся с высокими результатами, при этом интенсивность использования инструмента напрямую влияет на повышение как результатов обучения, так и мотивации.

Трансформация отношений

Модель А

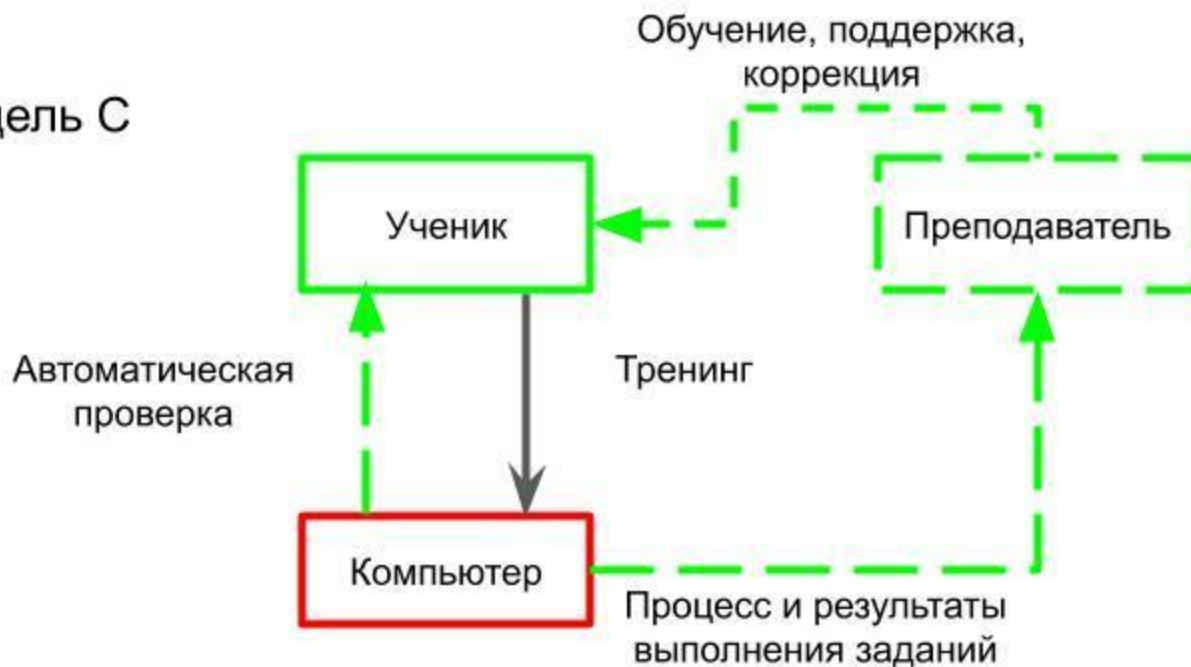


Модель В



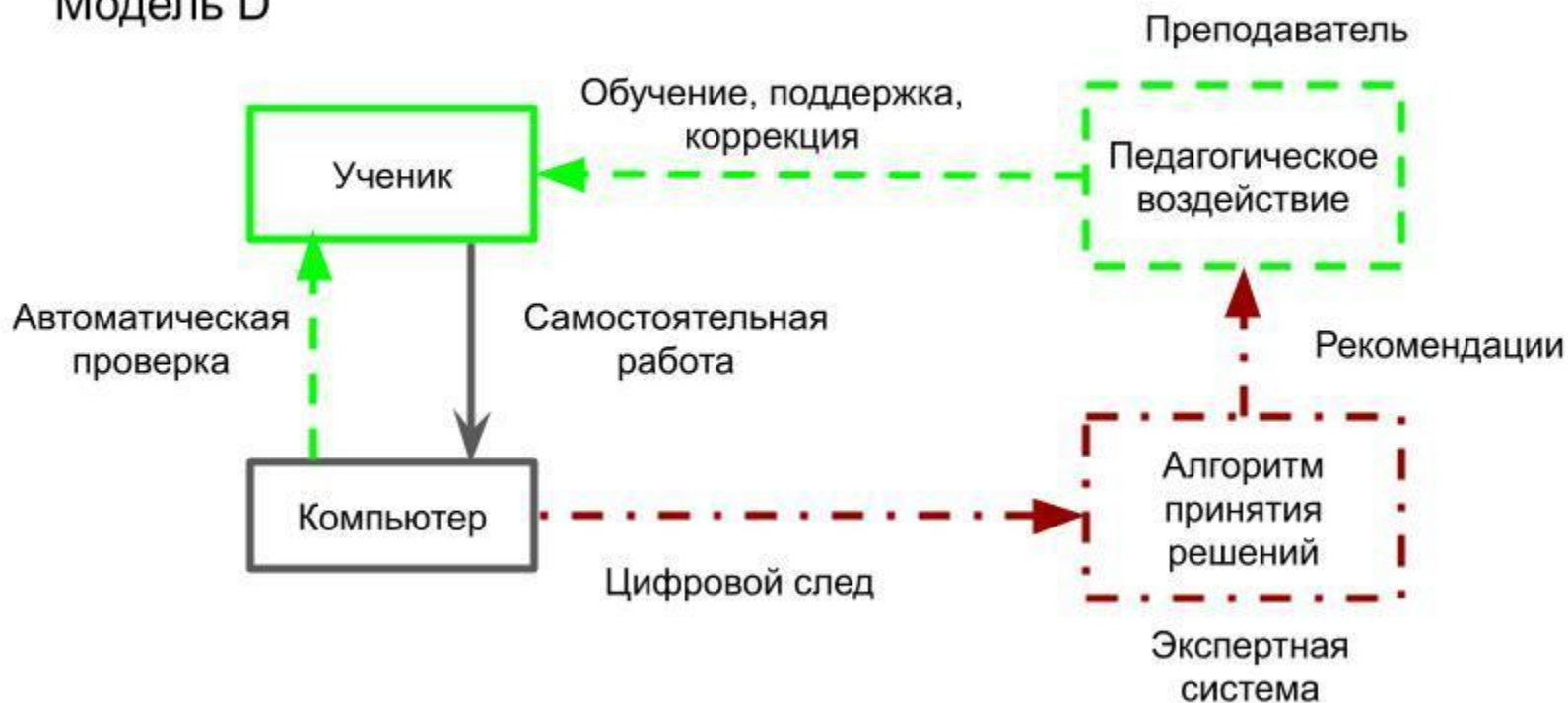
Трансформация отношений

Модель С



Трансформация отношений

Модель D





Эксперимент

Проект «Учим учиться» (learntoleart.ru):

Практическая работа в школах 2018/19, 2019/20 учебные годы

Более 100 классов из школ Санкт-Петербурга, Ленинградской области и других регионов РФ.

Более 2500 учащихся, прошедших диагностику

Более 1300 учащихся, завершивших тренинговые программы



Эксперимент

Индивидуальная работа в личном кабинете

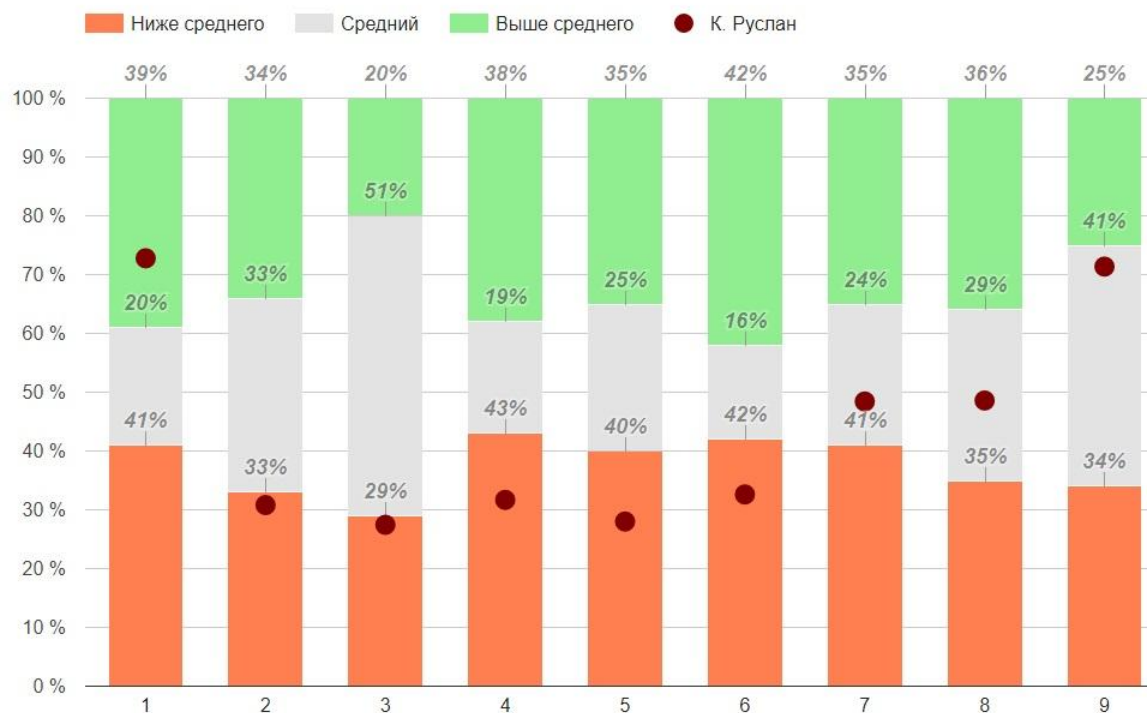
Не проверка знаний, а диагностика и формирование умений

Диагностика по отношению ко всем участникам проекта

Личный прогресс учащегося относительно его собственных результатов

Формирование «карт умений» учащегося, класса, школы

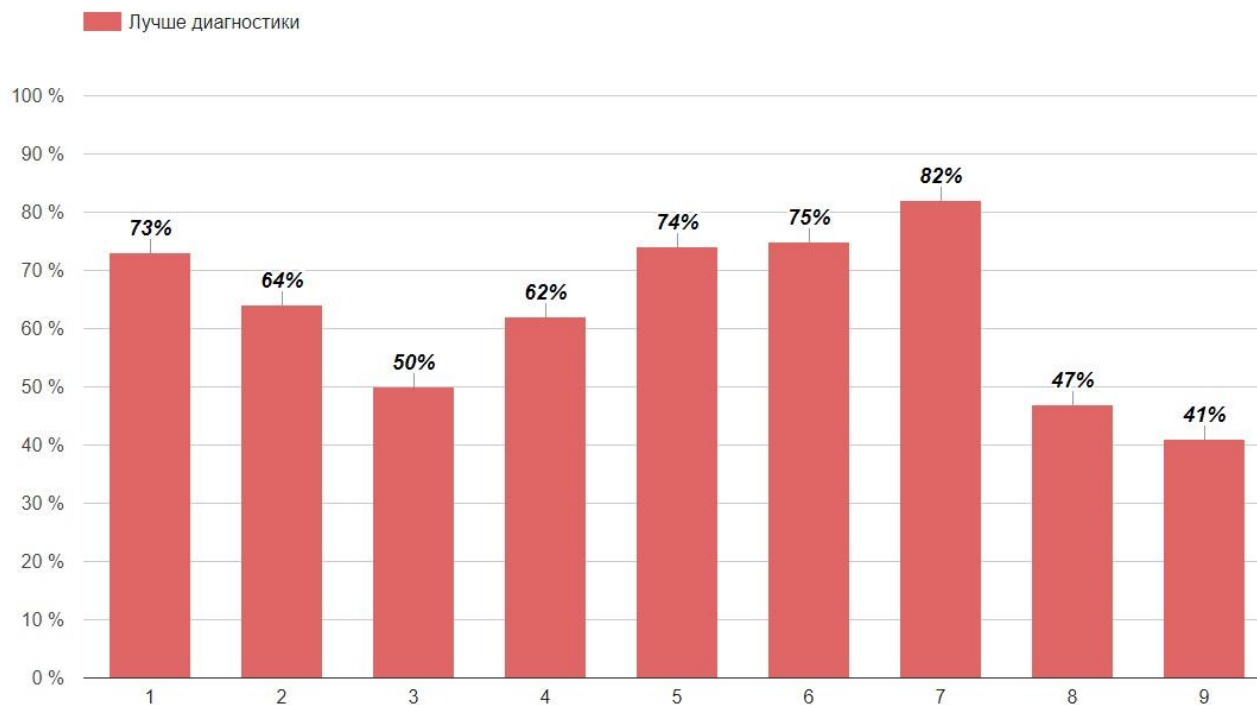
Эксперимент



Колонки: 1 – Работа с текстом, 2 – Работа с изображением, 3 – Работа с таблицей, 4 – Работа с собственными данными,

 5 – Работа с несколькими источниками, 6 – Операции вычисления, 7 – Операции сравнения, 8 – Логические операции, 9 – Навыки письма

Эксперимент



Колонки: 1 – Работа с текстом, 2 – Работа с изображением, 3 – Работа с таблицей, 4 – Работа с собственными данными, 5 – Работа с несколькими источниками, 6 – Операции вычисления, 7 – Операции сравнения, 8 – Логические операции, 9 – Навыки письма

ВЫВОДЫ *(1 минута обсудим)*

Активные практики самостоятельной работы детей на цифровых платформах, меняют ролевые функции как самих обучающихся, так и взрослых участников образовательного процесса

Развитие младших школьников в условиях цифровизации невозможно без сопровождения взрослых .

Трансформация образовательных отношений через «цифру» обеспечивает персонализированные траектории обучения на основе объективных данных об учебных и психологических характеристиках ребенка.