Эффект от «цифры» в школе впервые удалось посчитать

Яндекс Учебник

Институт образования НИУ ВШЭ совместно с компанией Яндекс завершил первый в России масштабный эксперимент по оценке влияния онлайн-технологий на успеваемость школьников. Исследователи пришли к выводу, что выполнение заданий онлайн помогает повысить математическую грамотность, особенно у слабоуспевающих учеников.

Более 6000 третьеклассников и их учителя из 343 школ Новосибирской области и Алтайского края участвовали в исследовании

Исследование проводилось Международной лабораторией анализа образовательной политики и Центром психометрики и измерений в образовании НИУ ВШЭ совместно с Яндекс.Учебником при поддержке ведущих зарубежных экспертов из Стэнфорда и Калифорнийского университета.

Впервые в современной России использован «золотой стандарт» оценивания эффектов в школьном образовании – масштабный эксперимент. Случайным образом определялось, кто из участников в каких экспериментальных условиях окажется. Обычные «срезовые» исследования не позволяют «очистить» изучаемый эффект от многих сторонних факторов – в итоге бывает сложно определить, что именно повлияло на результаты. Случайное распределение позволяет решить эту проблему.

В экспериментальных группах школьники выполняли домашние задания по математике и русскому языку с помощью сервиса Яндекс.Учебник (содержит более 35 тысяч заданий для начальной школы), используя смартфоны и компьютеры. В контрольной группе домашние задания делали более традиционным способом. Психометрики Инобра сравнивали результаты обеих групп за два цикла тестирования с помощью комплекса современных инструментов iPIPS+.

Выводы ученых опровергают мифы, которые существуют вокруг «цифры». ▸

«Во-первых, выполнение электронных заданий положительно влияет на образовательные результаты, и у школьников сохраняется более высокий интерес к учебе. Во-вторых, наибольшую пользу новые технологии могут принести отстающим ученикам: именно у них зафиксирован наибольший рост результатов. В-третьих, мы не обнаружили, чтобы работа с электронными заданиями увеличила нагрузку на учителей: они не тратили больше времени на подготовку к урокам и проверку домашних заданий. В то же время они стали чаще обращаться в работе и к другим цифровым ресурсам – не только к тем, которые были задействованы в эксперименте», – рассказал заведующий Международной лабораторией анализа образовательной политики Андрей Захаров.

Исак Фрумин

Научный руководитель Института образования

Это уникальное и резонансное исследование. Подобные сложные эксперименты служат для понимания, что действительно работает в образовании, а что нет. Важность данной работы становится очевидной, если вспомнить: такие масштабные изменения в образовании, как цифровизация, затрагивают все семьи и часто дорогостоящи. Значит, решения здесь следует принимать на основе доказательной образовательной политики. Мы сейчас с коллегами из Казанского федерального университета думаем над созданием информационной платформы о «надежно работающих» инновациях в образовании.

Институт образования НИУ ВШЭ стал одной из ведущих мировых площадок, развивающих психометрику – науку, которая позволяет правильно формулировать и находить ▸

наилучшие формы для инструментов измерения и валидно трактовать их результаты. Под руководством ординарного профессора Елены Кардановой в Инобре работают профильная магистратура и научный центр. Также институт системно изучает цифровизацию образования в России, ее пути, перспективы и проблемы. В частности, в этом году первый набор открыт на новую магистерскую программу «Цифровая трансформация образования», создана Лаборатория цифровой трансформации образования. Дискуссиям экспертов и «профильной» аналитике посвящена одна из восьми «Белых книг об образовании», выпущенных Высшей школой экономики, а в конце сентября в Инобре пройдет вторая российско-китайская конференция на эту тему.

Цифровизация школьного образования выходит на новый уровень с появлением в ней крупнейших игроков ИТ-рынка. Яндекс.Учебник с момента запуска планировал не только разработку продукта, но и фундаментальные исследования с ведущими научными командами.

« Мы горды, что смогли реализовать этот масштабный пятнадцатимесячный проект совместно с Институтом образования »

«Важно, что результаты этой работы будут полезны всем сторонам – и учителям, и учёным, и команде Учебника для дальнейшего развития», – говорит директор продукта Яндекс.Учебник Евгений Лурье.