

Цифровая трансформация образовательного учреждения как средство кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося.

Трансформационные процессы в образовании начались по всему миру. Они нужны и в отечественном образовании. Цифровая экономика требует, чтобы *каждый* обучаемый (а не только лучшие) овладел компетенциями XXI в. (критическим мышлением, способностью к самообучению, умением полноценно использовать цифровые инструменты, источники и сервисы в своей повседневной работе) и мог творчески (не по шаблону) применять имеющиеся знания в быстроразвивающейся цифровой среде. Новый Федеральный государственный образовательный стандарт уже поставил задачу формирования у каждого обучающегося способности управлять собственным учением. Цифровая трансформация образования должна решить эту задачу. Цифровая трансформация образования — это обновление планируемых образовательных результатов, содержания образования, методов и организационных форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстроразвивающейся цифровой среде *для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося.*

Задача состоит в том, чтобы гармонизировать в едином образовательном процессе:

- овладение обучающимися заранее отобранным содержанием (оно социально задано);
- достижение обучающимися внешне формируемых и самостоятельно отобранных целей;
- поддержку и развитие способности обучаемых к учению, формирование их учебной самостоятельности, порождение и развитие их личностной идентичности в процессе овладения как социально заданным, так и самостоятельно отобранным содержанием.

Система образования — это информационное производство, которое всегда осуществляется в информационной среде. Последние десятилетия мы наблюдаем переход от «бумажной» к «цифровой» информационной образовательной среде. Этот процесс прошел несколько этапов своего развития. Вслед за компьютеризацией и информатизацией образования пришло время его цифровой трансформации. Цифровая трансформация образования помогает преодолению неравенства, в первую очередь цифрового разрыва. Как и любые новые технологии, ЦТ стремительно совершенствуются, дешевеют, становятся массовыми, вытесняют предшествующие им «бумажные» информационные технологии. Однако этот

процесс идет неравномерно. Преобразование способов работы с информацией занимает в обществе достаточно долгое время. Образуется разрыв между теми, у кого есть доступ к ЦТ, и теми, у кого его по тем или иным причинам нет. Разрыв, возникающий из-за неравенства в доступе к цифровым технологиям, обычно называют «цифровым разрывом» (digital divide). В образовании цифровым разрывом называют различие, которое возникает между теми участниками образовательного процесса, кто имеет доступ к Интернету и цифровым устройствам, инструментам, источникам и сервисам в школе и дома, и теми, кто такового доступа не имеет. Сегодня этот цифровой разрыв часто называют «технологическим цифровым разрывом». Развитие информационных и коммуникационных технологий ведет к уменьшению технологического цифрового разрыва. Доступность ЦТ стремительно растет, и в ближайшее десятилетие технологический цифровой разрыв превратится из значимого фактора распространения неравенства в ничтожный. Цифровые технологии создают условия для решения этой задачи за счет совершенствования средств планирования и организации образовательного процесса, широкого использования активных методов обучения и перехода к персонализированной, результативной организации образовательного процесса (сокращенно — ПРО). Цифровая трансформация образования — это работа на многие годы. Она затрагивает все уровни образования и невозможна без деятельного участия учащихся, педагогов, работников управления, всех заинтересованных сторон, включая родителей и работодателей и представителей общественности. Эту работу можно разделить на три большие связанные между собой группы.

- Развитие цифровой инфраструктуры образования.
- Развитие цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов, включая цифровое оценивание.
- Разработка и распространение новых моделей организации учебной работы.

Все это требует качественного обновления существующей практики педагогических исследований, превращения их в инструмент научно-методического обеспечения и поддержки процессов цифровой трансформации образования. Цифровые технологии обеспечивают массу возможностей для улучшения образования. Но их интеграция в учебный процесс далеко не проста. Цифровая образовательная среда помогает эффективно организовать и контролировать учебную работу каждого обучающегося (в том числе и им самим). Увеличивается круг его возможных действий, одновременно растет его ответственность за результативность. Широкое использование мультимедийных учебных материалов, разработанных с учетом требований педагогического дизайна, в значительной мере снимает с педагогов

ответственность за «доставку учебного содержания», позволяя сконцентрироваться на педагогической поддержке обучаемых, организационно-педагогической и воспитательной работе. Для эффективного использования цифровых технологий при решении учебных и организационных задач образовательные организации получают разнообразные программные средства. Среди них обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам, инструменты компьютерного тестирования, цифровые справочники, энциклопедии и словари, учебные пособия и учебники. Имеются электронные библиотеки, электронные журналы и дневники. Растет количество и расширяются масштабы образовательных онлайн-сервисов.

Так, популярная онлайн-платформа Учи.ру предоставляет образовательные услуги обучаемым из всех регионов России. Обучаемым предлагаются интерактивные задания, которые соответствуют школьной программе. Обучающая программа реагирует на действия ученика: в случае правильного решения его хвалят и предлагают новое задание, в случае ошибки он получает уточняющие вопросы, которые помогают прийти к верному решению. Все задания моделируют реальные жизненные ситуации, которые знакомы учащимся.

Одна из широко распространенных современных трактовок цифровой грамотности, с точки зрения обучаемого, объединяет восемь аспектов

Культурный аспект

Жизнь в условиях развитой цифровой культуры означает, что я могу легко перемещаться между различными цифровыми системами и средами, работать и учиться в разных контекстах. Так, мне известна разница между использованием Вконтакте в личных целях (для расширения моих социальных связей) и в учебной работе (при изучении курса). Я знаю об этикете (нормах и правилах). Мне известно, как его соблюдать в разных ситуациях, и как соблюдение или несоблюдение этикета может повлиять на мою учебную работу.

Когнитивный аспект

Я стараюсь овладеть способами работы с информацией, практическими инструментами и технологиями — в том числе специализированными, которые относятся к отдельным предметным областям, а также общепользовательскими, которыми должен владеть каждый грамотный человек. Это важно для моего развития и становления как полноценной личности. Я буду расширять свою цифровую грамотность, работая в разных операционных системах, с различными программами, программными платформами и устройствами. Буду искать возможности для изучения и освоения новых цифровых инструментов и технических средств.

Аспект: уверенность при использовании ЦТ

Уверенный пользователь цифровых технологий способен к самоанализу, понимает различие между аналоговым и цифровым миром. Я должен уметь:

анализировать и трезво оценивать собственную цифровую компетентность;

полноценно использовать и постоянно поддерживать свою цифровую среду;

активно участвовать (создавать, поддерживать работу) в профессиональных группах, которые помогают мне развиваться, осваивать и использовать новые цифровые инструменты и оборудование.

Конструктивный аспект

Я должен стараться понять, как использовать имеющиеся цифровые инструменты и источники, чтобы создавать с их помощью что-то новое, что-то полезное и нужное. Эта работа поможет мне в учебе.

Коммуникативный аспект

Я должен понимать назначение компьютерных сетей и коммуникаций, уяснить для себя их роль в развитии собственной цифровой грамотности. Я должен понимать, как осуществляется связь между различными цифровыми устройствами (включая мобильные и стационарные вычислительные устройства, а так-же их периферийное оборудование). Кроме того, я должен знать и понимать специфические правила, протоколы и этикет, принятые в социальных сетях и цифровых сообществах.

Творческий аспект

Я должен уметь пользоваться ЦТ для создания новых цифровых информационных ресурсов/продуктов, которые представляют ценность для меня и окружающих. Я осознаю неизбежность возникновения трудностей и ошибок при работе с цифровыми технологиями и готов рисковать на пути к новому. Я буду не просто осваивать отдельные приемы использования программных и аппаратных средств, а постараюсь понять принципы, процессы, процедуры и системы, на основе которых они построены.

Критический аспект

При использовании ЦТ я должен в полной мере понимать и учитывать ограничения, которые лежат в основе их работы.

Например, я должен понимать принципиальную ограниченность возможностей программируемых устройств, принимать во внимание аудиторию, к которой обращаюсь, учитывать, что ее члены будут по-разному интерпретировать мои цифровые послания. В ходе работы я должен помнить об информационной безопасности, следить за тем, как я выгляжу в цифровой среде, умело организовывать и контролировать свои цифровые материалы.

Социальный аспект

Я должен овладеть ЦТ, чтобы в полной мере участвовать в общественной жизни. Я должен понимать, как моя цифровая среда может помочь мне устанавливать и развивать связи с местными, региональными, национальными и международными сообществами. Я буду использовать возможности ЦТ для полноценного участия в общественной жизни.

