

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

МАТЮНЬКИНА АНАСТАСИЯ РОМАНОВНА

Кафедра «Прикладная и бизнес-информатика» Пензенского казачьего института технологий (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)», ул. Гагарина, 11а корпус 12, 440039, Пенза, Россия, anastasia.mat1306@gmail.com

Аннотация

Человечество не стоит на месте, а процесс его развития происходит всё быстрее и быстрее. На данный момент в мире происходит цифровизация, которая затронула почти каждую отрасль. Данный процесс становится определяющей тенденцией ближайших десятилетий. Всемирное введение компьютерных технологий во все без исключений области человеческой деятельности, развитие новейших коммуникаций, а также высокоавтоматизированной информационной среды стали первым шагом к формированию информационного общества. Многие сферы деятельности перешли на цифровую систему: больницы, предприятия общественного питания, заводы, учебные заведения. Эксперты все чаще сообщают о переходе образования в электронный формат. Когда идея оживает, меняется не только система образования, но и смысл и цель. Процесс перехода к электронной системе называется цифровизацией образования. А цифровые технологии являются «движимой силой» данного перехода. Использование информационных технологий в образовании является одним из способов активизации познавательной деятельности школьников и студентов. Интерактивные презентации, игры, познавательные фильмы и многое другое, что можно создать при помощи цифрового оборудования, позволяют заинтересовать учащихся и повысить их вовлеченность, тем самым улучшив процесс получения образования. Используя цифровые инструменты, преподаватель может превратить скучные занятия, куда у многих учеников нет желания ходить, в увлекательное путешествие в мир новых знаний.

В статье рассмотрено влияние цифровизации на современное образование, а также её плюсы и минусы. Описаны классификации электронных образовательных ресурсов и цифровых инструментов и их использование в учебной деятельности. А также создан список наилучших цифровых инструментов для преподавателей.

Ключевые слова: цифровизация образования; электронные образовательные ресурсы; цифровые инструменты; компьютерные технологии.

Введение.

В современном мире технологии практически повсюду, а ученикам и студентам приходится адаптироваться к данной обстановке больше остальных, ведь они с малого возраста находятся в цифровой среде. Дети порой даже больше разбираются в цифровых технологиях, чем их родители. Для них стало естественным применять новейшие технологии во всех сферах жизни. Уже в малом возрасте они могут легко пользоваться банальными гаджетами, например, телефонами. Поэтому применение цифровых инструментов в классе становятся все популярнее. Учебные заведения постепенно начинают переход от традиционных методов обучения к новому цифровому образованию. Использование цифровых технологий и электронных образовательных ресурсов в образовании вызывает у учеников любопытство, повышает их вовлеченность и способствует лучшему обучению и пониманию. Эти факторы являются приоритетом для каждого учителя.

На данный момент в здешних условиях, связанных с эпидемией, возникла необходимость совершенствования учебных процессов. Благодаря современным технологиям и общению онлайн, теперь преподаватели могут общаться не только с остальной частью университета или педагогами того же города, но и делиться опытом и получать новый с друзьями со всего мира. Они стали меньше посещать оффлайн совещания и встречи, и с удовольствием принимают участие в семинарах, видеоконференциях и чатах онлайн.

1. Цифровизация современного образования и его особенности.

Цифровизация – это внедрение современных цифровых технологий в различные сферы жизни и производства. Это явление было вызвано быстрым развитием информационных технологий и микроэлектроники во многих странах мира. Цифровизация - это глобальный процесс, который каждый день затрагивает нашу планету. Основой процесса цифровизации является интернет. Предоставление информации во всемирную паутину осуществляется непосредственно через хорошо известные нам устройства ввода, то есть различные гаджеты.

На данный момент цифровые технологии затронули почти каждую область человеческой деятельности. Медицина, производство, образование, наука, искусство, бизнес, общепит, сельское хозяйство – везде уже используются компьютерные технологии. Компьютерное зрение, беспилотные автомобили, автономная робототехника, 3D-печать, искусственный интеллект, дополнительная и виртуальная реальность и многие другие цифровые новшества человечества стали еще одним шагом на пути к цифровой революции. В будущем некоторые профессии могут исчезнуть, а людей заменят роботы и программы, но ведь появятся и другие, даже более интересные. По предположениям ученых, современные технологии продолжат свое развитие, и происходить оно будет ежегодно в геометрической прогрессии.

В данной статье будет рассмотрено влияние цифровизации на сферу образования. «Мир стремительно меняется, цифровые технологии сопровождают нас на каждом шагу, и процесс образования должен изменяться, используя современные ресурсы. Школа не должна отставать от прогресса.» (Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»). Итак, образование отвечает за единый процесс воспитания и обучения, а также комплекс приобретаемых знаний, умений, навыков, функций, опыта деятельности и компетенций. Ведь именно оно является начальной ступенькой в становлении личности человека и его дальнейшего развития. Поэтому чем доступнее и удобнее процесс получения новых знаний, тем легче человеку обучаться и развиваться.

Цифровизация в образовании заключается в переходе к системе электронного обучения. Данный переход содержится в том, что вся информация переводится с физических носителей на цифровые. Примерами этого являются электронные учебники и сборники, видеокурсы и аудиокниги. При этом изменение самой информации не происходит, и она никак не искажается, а лишь принимает электронную структуру. Например, ученики смогут выполнять задания, данные преподавателем, на современных гаджетах, а не в тетрадях, что позволит учителю проверить их на дому. Роль профессии педагога будет изменена: он станет тьютором, направляющим детей, организатором и мотиватором обучения. Это позволит ученикам самим исследовать новый материал по обучающим программам, которые будут проверять, как усвоены знания. У школьников повысится интерес к обучению за счет того, что они будут обучаться в комфортной цифровой среде. А также это даст возможность учителю для создания собственного образовательного контента и саморазвития. Цифровизация дает скачок в развитии школы, но для этого необходимо вовлечение всех участников образовательного процесса: и учеников, и преподавателей.

Цифровые технологии не только затрагивают школы, но и играют ключевую роль в современном высшем образовании. На данный момент цифровизация дала возможность усовершенствования и самого учебного процесса, и приема абитуриентов. Теперь, чтобы подать заявление и документы в институт, не потребуется даже выезжать из своего города. Абитуриент может это сделать в электронном формате и отвезти оригиналы уже после

оглашения результатов поступления. Это позволяет не тратить много времени и денег на поездки в разные города.

Благодаря информационным технологиям студенты и преподаватели могут делиться опытом с коллегами из других городов и даже стран, проводя видеоконференции. Теперь подготовка к экзаменам и написание докладов занимает меньше времени, ведь вся информация находится в открытом доступе. Для обучающихся в высших заведениях созданы цифровые библиотеки и цифровые кампусы, которые облегчают обучение. Также существует множество курсов, из которых студент может выбрать тот, который подходит для его специальности. Но независимо от процветающей цифровизации в современном институте должен обязательно присутствовать прямой контакт обучающихся с преподавателями, учеными и экспертами. Однако следует отметить, что благодаря цифровым технологиям можно будет заменить стандартные лекции онлайн-курсами, увеличить количество часов, чтобы укрепить материал и расширить знания в области, выбранной студентом, а также развить практику и проектную деятельность студентов.

Этапы цифровизации школьного образования в РФ

- ∞ 1 Этап. 1990 год – Сканирование и оцифровка бумажных учебников. Появление компьютеров в школе.
- ∞ 2 Этап. 2000 г.- 2010 г. – Тесты, появление ЕГЭ. Передача рутинной работы учителя компьютеру. Первые образовательные платформы.
- ∞ 3 Этап. 2020 г. – 2021 г. – Исследование возможностей цифровой среды. Отработка гипотез эффективного обучения. Big data для анализа образовательных результатов. Осмысление цифры как выхода на новые педагогические задачи.
- ∞ 4 Этап. Неизвестное будущее – Существенное изменение подхода к организации учебного процесса, где учитель – тьютор и навигатор в мире информации. Индивидуальные образовательные маршруты.

Рис.1. Этапы цифровизации образования в РФ

Проанализировав этапы цифровизации образования в России, можно сделать вывод, что данный процесс с его развитием только улучшает получение знаний в школах нашей страны. А в будущем, возможно, наше образование сможет стать одним из лучших. В табл. 1 представлена классификация типов цифрового образования и приведены примеры.

Таблица 1. Классификация типов цифрового образования.

Тип	Пример
Текстовая информация	Электронные учебники, статьи, электронные справочники, энциклопедии
Визуальная информация	Иллюстрации, графики, видеоматериалы, таблицы
Аудио информация	Запись лекций, аудиокниг
Интерактивные модели	Виртуальные лаборатории, интерактивы
Аудио и видео информация	Онлайн-лекции, запись, мастер-класс

Основные преимущества цифровизации:

1. Приучение к самостоятельности.

Благодаря тому, что будущая система образования подразумевает самостоятельное изучение и восприятие новой информации, ребенок уже с юных лет осознает, что он должен сам тянуться к новым знаниям. Данное воспитание сможет повлиять на характер человека в дальнейшем, сделав его более твердым. Самостоятельность и отсутствие излишней помощи и

поддержки педагогов позволят ученику добиться более высоких результатов, при этом не надеясь на кого-то другого.

2. Отсутствие бумажной волокиты.

У школьников порой бывает по шесть или семь уроков в день, поэтому они носят в школу сразу несколько тетрадей и учебников, которые занимают значительное место в рюкзаке и немало весят. Нагрузка может оказаться очень сильной для ребенка, и из-за этого после занятий у него может болеть тело. Учителя же носят домой тетради для проверки, а их порой бывает очень много. Но цифровое образование избавляет человека от горы бумаг и книг. Гаджеты позволяют носить с собой учебники и тетради в электронном виде. Так, например, ноутбук можно использовать для учебников и пособий, а планшет или телефон заменят рабочие тетради.

3. Экономия денежных средств.

Родителям не придется больше тратиться на покупку новых учебников, тетрадей, дополнительных печатных материалов для обучения и канцелярии, так как с развитием образования все это перейдет в электронный формат. Учебные принадлежности бывают очень дорогими и не каждый может себе их позволить, к тому же покупать их нужно из года в год. Главным преимуществом электронных версий является то, что приобретать новые гаджеты придется только в случае их неисправности, что довольно выгодно. Главное - бережное отношение.

4. Облегчение работы преподавателей.

Одна из самых сложных профессий - учитель. Чтобы воспитать и правильно направить юные умы требуется очень много энергии. Порой преподаватели жертвуют и своими нервами. Но в цифровой системе педагог будет задавать лишь направление, по которому должен двигаться ученик. Его задачей станет лишь помощь. Школьники будут обращаться к нему в спорных моментах, когда сами они уже не смогут понять и разобраться в материале.

5. Движение в будущее.

Цифровизация является очень долгим и сложным процессом, а важным шагом на пути к нему принято считать переход к цифровому образованию. Сейчас одним из главных достижений человечества стало развитие науки. При чем происходит оно с большой скоростью, а новые структуры появляются ежедневно. А оцифровка в обучении позволит в будущем студентам лучше ориентироваться в информационном мире.

Рассмотрим недостатки онлайн-обучения:

1. Возможность отрицательного результата.

Данные изменения станут кардинальными для нашего общества, но, к сожалению, ни один специалист не может точно сказать: окажет ли это новшество только положительное влияние. Оцифровку образования еще не пробовали использовать до этого времени, поэтому экспертам не на что опираться для того, чтобы сделать точные выводы, а не выдвигать предположения.

2. Отсутствие творческого процесса.

Цветовой дизайн, по словам ученых, позволяет человеку лучше запоминать информацию. Также во время работы даже взрослым людям рекомендуется создавать какие-то свои записи, где они смогут привносить небольшие корректировки. Это позволяет контролировать умственный процесс, а также способствует развитию творческих навыков. Но переход к информационным технологиям исключает возможность проявить себя. Так как электронные версии носят только «сухой» характер, ребенок довольно быстро привыкнет к скучному повествованию. Тем самым, детское творчество заметно пострадает.

3. Упадок умственной активности.

С появлением интернета люди перестали сами добывать информацию, они меньше думают, рассуждают, надеясь, что во всемирной сети всегда найдется ответ на любой их вопрос. И это происходит уже в наше время, а в будущем ситуация может стать только хуже.

4. Ухудшение навыка социализации.

Именно со школьных годов ребенок начинает процесс социализации. Дети попадают в абсолютно новую обстановку, где неизвестные им люди, новые правила и порядки, к которым нужно как-то приспособиться. Именно поэтому обучение в школе позволяет получить не только новые знания, но и опыт в общении с окружающими. А онлайн-образование значительно снижает уровень социализации человека, что с большой вероятностью может повлиять на дальнейшее развитие личности.

5. Проблемы со здоровьем у ребенка.

Во-первых, долгая работа с компьютером может привести к глазной усталости и раздражению у ребенка. А при неправильном распределении времени, проведенным за экраном, зрение, еще не полностью развитое, может ухудшиться. Также страдает и мелкая моторика. Работа с клавиатурой может привести к изменению физиологии пальцев.

6. Полный контроль.

Это касается всех: и родителей, и преподавателей, и учащихся. Будет создаваться личный файл для каждого человека и собираться сведения о нем, то есть скрыть уже ничего не удастся. Общество попадет под полный контроль. Если смотреть со стороны ребенка, то он просто не сможет ничего скрыть от взрослых. О каждом замечании, плохой оценки всегда узнают родители. Раньше дети могли это утаить разными способами, это способствовало развитию независимости, то есть, когда у ребенка возникают проблемы, он пытается решить их сам, хоть и неправильно. Этот навык пригодится в будущем.

7. Значение педагога в обучении.

Цифровизация может лишить учителей работы, ведь их обязанности смогут выполнять роботы и виртуальные системы. [1]

2. Виды цифровых инструментов. Недостатки и положительные стороны их использования.

Цифровые инструменты в образовании — это подгруппа цифровых технологий, которая была создана для повышения качества, скорости и привлекательности передачи информации в обучении и преподавании: система электронного обучения, а также социальные сети, видео сервисы, сервисы для работы с графикой и создания игровых учебных материалов. Эти ресурсы призваны упростить процесс получения результатов и достижений в области образования, повысить интерес ребенка за счёт разнообразия форм получения, воспроизведения, анализа, использования знаний и сделать систему образования более открытой и доступной. К сожалению, инструменты «упрощения и многообразия» часто усложняют задачу некоторым людям, но такого намерения у разработчиков не было и нет. Основной целью цифровых технологий в образовании является его совершенствование.

Сегодня существует огромное разнообразие цифровых инструментов для организации общих мероприятий, предоставления обратной связи, создания цифровой среды обучения и организации онлайн-уроков. По этой причине необходимо, чтобы они различались в зависимости от конкретных характеристик (рис.2).



Рис. 2. Группы цифровых инструментов для организации образовательного процесса

Практика показывает, что применение цифровых образовательных ресурсов имеет как положительные, так и отрицательные стороны.

Плюсами использования цифровых инструментов в обучении являются:

- предлагают новое качество образования, ориентированы на современные формы обучения, высокую интерактивность, повышенную учебную автономию студентов;
- предоставляют возможность индивидуализации обучения;
- учитывают различия в возрасте, психофизиологических особенностях и культурном опыте студентов;
- включают в себя материалы, основанные на работе с информацией, представленной в различных формах;
- включают в себя набор функций, основанных в основном на нестандартных методах решения;
- предлагают виды учебной деятельности, ориентирующие студента на приобретение опыта решения жизненных проблем на основе знаний и умений, освоенных в рамках данного предмета;
- обеспечивают организацию образовательной деятельности, направленной на использование формы самопомощи и личной исследовательской деятельности, форм и методов организации проектного образовательного процесса.

Минусы использования цифровых инструментов:

- не стабильное воспроизведение на современных компьютерах;
- не воспроизводятся с помощью стандартных программ;
- нет гарантии сохранения промежуточных результатов выполняемого задания (чаще всего в тестировании);
- нельзя получить и узнать все возможности инструментов из-за отсутствия встроенной справки;
- трудности в использовании у преподавателей и студентов.

3. Электронные образовательные ресурсы и их классификация.

Электронные образовательные ресурсы - это программно-технический комплекс, предназначенный для решения определенных педагогических задач, имеющий предметное содержание и ориентированный на взаимодействие с обучаемыми.

Современные электронные образовательные ресурсы могут предоставить:

- поддержку всех этапов образовательного процесса: получение информации, практическое обучение, сертификация или проверка образовательных результатов;
- расширение сектора самообучения;
- чувство самоконтроля и ощущение ответственности за полученный результат;
- переход ученика от пассивного восприятия представленной информации к активному участию в образовательном процессе;
- внедрение принципиально новых форм и методов обучения, в том числе самостоятельного индивидуального обучения.

Существует много различных подходов к классификации электронных образовательных ресурсов (рис. 3). :



Рис. 3. Классификация ЭОР по способу применения, целевому уровню и ступени образования.

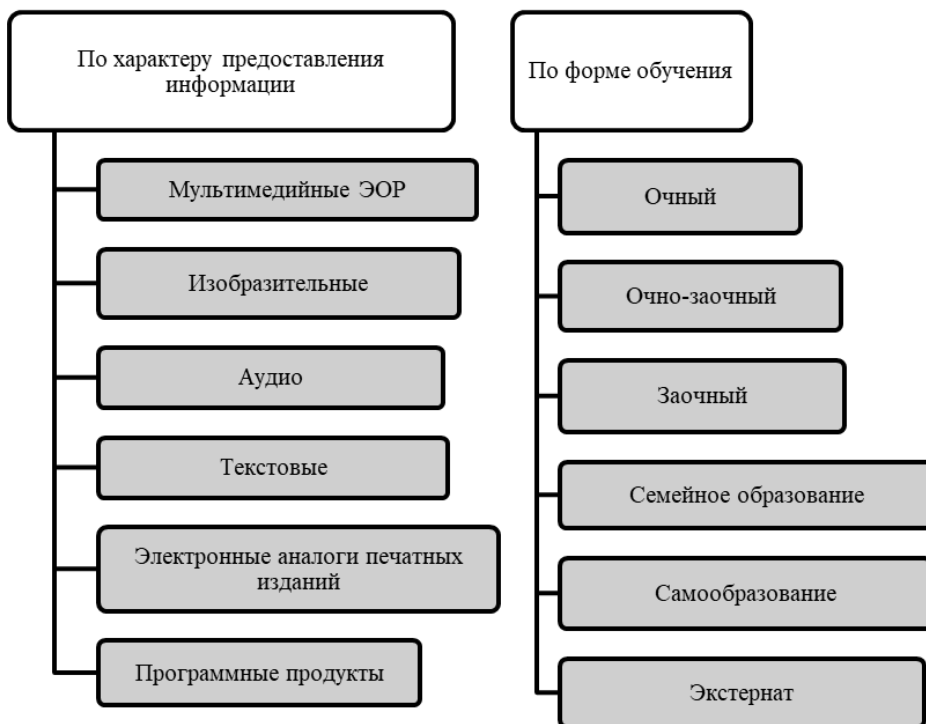


Рис. 4. Классификация ЭОР по характеру предоставления информации и форме обучения.

Также ЭОР систематизируют по целевой аудитории: абитуриент, обучаемый, педагог, менеджер, научный работник, методист, технический специалист.

По типу ЭОР различают:

- учебный материал (задачник, лабораторный практикум, учебник, учебное пособие, конспект лекций, тест, контрольные вопросы, электронный учебный курс);
- учебно-методический материал (методическое указание, учебная программа, учебный план, план занятий);
- справочного материала (геоинформационная/картографическая система, база данных, словарь, справочник, энциклопедия);
- иллюстративный и демонстрационный материал (атлас, карта, альбом, иллюстрация, наглядное пособие);
- дополнительного информационного материала (хрестоматия, публикация научно-популярного характера, печатное издание (книга), рекламно-информационная публикация, библиография);
- нормативный документ (национальный стандарт, образовательный стандарт, инструкция, нормативный акт);
- научный материал (автореферат диссертации, диссертация, статья, обзор);
- электронное периодическое издание (полнотекстовое издание, оглавление печатных изданий; электронной библиотеки, - образовательного сайта);
- программный продукт (программный комплекс образовательных учреждений, инструментальное средство для создания компьютерных средств обучения). [3]

По целевому назначению ЭОР бывает: научный, научно-популярный, производственно-практический, нормативный производственно-практический, учебный, массово-политический, справочный, для досуга, художественный.

Существует классификация ЭОР и по функции, выполняемой в образовательном процессе: учебно-методический комплекс по дисциплине, учебная программа, конспект лекций, хрестоматия, словарь, справочник, практикум, тест, комплект тестовых заданий, иллюстративный материал, методические указания, методики изучения дисциплины, выполнения практических и лабораторных работ, решения задач, проведения курсовых, дипломных и научно-исследовательских работ, организации и проведения деловых игр, учебно-методическое пособие, научно-популярная публикация, научная публикация. [3]

Различают ЭОР по степени дидактического обеспечения:

- специальность;
- дисциплина;
- тема дисциплины;
- часть темы, дисциплины.

А также по виду образовательной деятельности;

- лекционное сопровождение (слайды, видеофрагменты, аудио сопровождение);
- сопровождение практикумов;
- самостоятельная работа;
- для системы дистанционного обучения;
- для системы электронного обучения;
- для самообразования;
- для краткосрочных курсов и системы повышения квалификации. [3]

Преимущества электронных образовательных ресурсов заключаются в мультимедийном представлении информации, моделировании процессов, удобстве поиска информации, интерактивности, сетевом распространении, открытости для внедрения новых записей.

Основными недостатками цифровых ресурсов являются: регистрация на сайте требует дополнительного времени и информации, а не как на других порталах; платная подписка на некоторые материалы и условия использования системы; согласно отзывам студентов, каждый ответ должен вводиться отдельно (автоматического ввода информации на сайте нет); наличие курсов, которые имеют ошибки в заданиях или ответах.

В результате проведенного анализа, можно выделить следующие инструменты, которые будут наиболее полезными для работы учителям:

1. Nearpod — создание, взаимодействие и оценка с помощью мобильных устройств.

С помощью Nearpod, вы можете найти много готовых, полностью интерактивных уроков, созданных профессионалами для каждого школьного предмета. Кроме того, эта онлайн-платформа позволяет учителям создавать презентации для своих классов и добавлять в них интерактивные элементы, веб-ссылки или видеофрагменты. Далее учитель может синхронизировать свои уроки с гаджетами учеников с помощью кода и создавать отдельные задачи, наблюдая их функционирование и выполнение.

2. Kahoot! — Создание обучающих игр.

Kahoot! позволяет легко создавать, открывать, просматривать и делиться захватывающими играми за считанные минуты — на любую тему, на любом языке, на любом устройстве, для любого возраста. Данная обучающая платформа используется для проверки знаний учащихся, или же в качестве перерыва между занятиями.

3. Buncee — создание онлайн-уроков.

Buncee - это инструмент для создания презентаций, которые могут использовать учителя на своих уроках. Он позволяет студентам, преподавателям и администраторам легко воплощать свои идеи в реальность, публиковать их и обмениваться контентом с остальными. Buncee включают более 10 тысяч графических изображений, дает возможность добавлять текст, рисунки, анимации, веб-изображения, контент с YouTube, различные наклейки и многое другое в свое интерактивное творчество. А это делает обучение более интересным.

4. Matific — Интерактивные игры и тесты по математике.

Matific предлагает детям дошкольного и школьного возрастов более 1000 заданий, которые ориентированы на обучение ключевым знаниям математики. Благодаря тому, что получение новой информации происходит во время игры, дети лучше усваивают программу и в них загорается желание учиться.

5. Explain Everything — интерактивная онлайн-доска.

Данная доска позволяет записать видео, отредактировать его, например, нарезать на фрагменты и склеить, наложить звук и опубликовать в интернете. Explain Everything дает возможность получить объяснение непонятной темы в режиме демонстрации.

6. Quizizz — сервис для создания уроков, опросов и викторин.

Quizizz позволяет создавать интересные опросы и викторины или находить уже готовые и применять их на уроках, давая ученикам возможность посоревноваться. С его помощью педагоги могут провести тестирование или опрос, игру или викторину, организовать соревнование или домашнюю работу, а также отслеживать результаты каждого учащегося.

7. UpGrad — образовательные программы для профессионалов.

Компания Upgrade была создана с целью расширения возможностей профессионалов и полного раскрытия их профессионального потенциала путем предоставления им отраслевых онлайн-программ или курсов в тех технологических областях, которые пользуются большим спросом и расширяют возможности трудоустройства.

8. Unimersiv — образовательное приложение для виртуальной реальности.

Разработчики данного приложения стремятся сделать образование для детей не таким скучным и занудным, добавляя в него игры и веселье. В Unimersiv совмещается развлечение с полезным занятием.

9. Learn Around The World — Виртуальные экскурсии.

Learn Around The World позволяет изучать мир через виртуальные поездки. Главная задача приложения - предоставление интересного контента, который увлечет учеников и доставит удовольствие от обучения.

10. Plickers

Plickers - это ресурс формата опроса, позволяющая сделать молниеносную оценку знаний учеников. Он имеет очень нестандартный, интересный формат. У каждого ребенка есть

карточка с ответами, на которой есть графический код (по сути, QR-код). Данный опросник обеспечит преподавателю полную вовлеченность класса.

11. Thinglink – инструмент для создания аудиовизуальных учебных материалов.

Thinglink позволяет превратить обычные картинки в интерактивные объекты. Этого можно достичь, накладывая на него метки с ссылками на видео, музыку или изображения. Также опубликовать их можно и в других социальных сетях. Thinglink позволяет заинтересовать учеников.

12. Photomath

Это сервис, который распознает и решает уравнения, сокращает выражения, строит функции и многое другое на основе фотографии, сделанной на телефон из учебника. Существует пошаговый анализ решения задачи.

13. Mindmeister

Этот сервис позволяет вам делиться ментальными картами с любым количеством студентов или коллег, сотрудничать с ними в режиме реального времени. Независимо от местоположения, все члены команды мгновенно увидят изменения, внесенные в ментальную карту. Члены команды могут комментировать темы, голосовать за идеи или обсуждать изменения во встроенном чате. Важным результатом сотрудничества является визуализация идей и возможность донести их до других. Благодаря встроенному режиму презентации MindMeister можно конвертировать ментальные карты в динамические слайд-шоу, вставлять презентацию на веб-сайт или транслировать ее в режиме реального времени своим коллегам.

14. Образовательные порталы:

УРОК.РФ - это педагогический портал учителей Российской Федерации, где они могут взаимодействовать друг с другом, обмениваться новой информацией и делиться опытом.

Единыйурок.РФ - это онлайн-платформа для проведения Единых уроков, тематических занятий и образовательных мероприятий, рекомендованная Министерством образования и науки Российской Федерации для развития и педагогической работы.

ФИПИ - портал Федерального института педагогических измерений, на котором размещены демоверсии ОГЭ и ЕГЭ, открытые базы данных заданий ГИА. [2]

Заключение

В заключение хотелось бы отметить, что оцифровка образования способствует улучшению обучения, делает его интереснее для детей и, самое главное, более продуктивным. Учитель становится для детей наставником. Образовательные платформы, с одной стороны, упрощают создание собственных учебных материалов и тестовых заданий для учителей. С другой стороны, что особенно важно, учитель имеет доступ к готовым электронным образовательным ресурсам, доступным в системе и созданным другими учителями, что облегчает их работу. Но мы также должны учитывать временные ограничения на использование студентами информационных и коммуникационных технологий, поскольку это может нанести вред их здоровью.

Список литературы

[1] Шишкина Ю. М., Гаттарова Л. Х., Исламов А. Э. Классификация и инструменты современных цифровых технологий в образовании // Актуальные исследования. 2021. №47 (74). С. 136-138. URL: <https://apni.ru/article/3238-klassifikatsiya-i-instrumenti-sovremennikh> (дата обращения: 13.11.2021)

[2] Панюкова С.В. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога. Учебно-методическое пособие. – М: Изд-во «Про-Пресс», 2020. – 33 с.

[3] Понятие и классификация электронных образовательных изданий и ресурсов. URL: <https://infourok.ru/ponyatie-i-klassifikaciya-elektronnih-obrazovatelnih-izdaniy-i-resursov-3387115.html> (дата обращения: 17.10.2021)

THE USE OF MODERN DIGITAL EQUIPMENT AND ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AS AN EFFECTIVE TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION

MATYUNKINA ANASTASIA ROMANOVNA

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management, Gagarina str., 11a building 12, 440039, Penza, Russia, anastasia.mat1306@gmail.com.

Annotation

Humanity is not standing still, and the process of its development is happening faster and faster. At the moment, digitalization is taking place in the world, which has affected almost every industry. This process is becoming the defining trend of the coming decades. The worldwide introduction of computer technologies into all areas of human activity without exception, the development of new communications, as well as a highly automated information environment have become the first step towards the formation of an information society. Many areas of activity have switched to the digital system: hospitals, catering establishments, factories, educational institutions. Experts are increasingly reporting on the transition of education to an electronic format. When an idea comes to life, not only the education system changes, but also the meaning and purpose. The process of transition to an electronic system is called digitalization of education. And digital technologies are the "driving force" of this transition. The use of information technologies in education is one of the ways to activate the cognitive activity of schoolchildren and students. Interactive presentations, games, educational films and many other things that can be created with the help of digital equipment, allow students to be interested and increase their involvement, thereby improving the educational process. Using digital tools, a teacher can turn boring classes, where many students have no desire to go, into an exciting journey into the world of new knowledge.

The article examines the impact of digitalization on modern education, as well as its pros and cons. The classifications of electronic educational resources and digital tools and their use in educational activities are described. A list of the best digital tools for teachers has also been created.

Keywords: digitalization of education; electronic educational resources; digital tools; computer technologies.

Bibliography

[1] Shishkina Yu. M., Gattarova L. H., Islamov A. E. Classification and tools of modern digital technologies in education // Actual research. 2021. No.47 (74). pp. 136-138. URL: <https://apni.ru/article/3238-klassifikatsiya-i-instrumenti-sovremennikh> (date of reference: 13.11.2021)

[2] Panyukova S.V. Digital tools and services in the work of a teacher. Educational and methodological manual. - Moscow,; Publishing house "Pro-Press", 2020. - 33 p.

[3] The concept and classification of electronic educational publications and resources. URL: <https://infourok.ru/ponyatie-i-klassifikaciya-elektronnih-obrazovatelnih-izdaniy-i-resursov-3387115.html> (date of application: 17.10.2021)