**Актуальные направления цифровой трансформации образования: перспективы и новые возможности развития традиционного образования в Переволоцком районе.**

Цифровая трансформация образования на сегодняшний день – неизбежный процесс изменения содержания, методов и организационных форм учебной работы, который разворачивается в быстро развивающейся цифровой образовательной среде и направлен на решение задач социально-экономического развития страны в условиях становления цифровой экономики. Распространение цифровых технологий способствует качественным изменениям в сфере производства и на глобальных рынках. Эти перемены захватывают и сферу образования. Современные реалии требуют перехода от массового образования для всех к качественному образованию и всестороннему развитию личности каждого. Указ Президента России «О  национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.» предусматривает в том числе:

• ускорение технологического развития Российской Федерации;

• увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации;

• ускоренное внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере.

В этих условиях перед работниками образования ставятся следующие задачи:

• воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;

• создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней;

• внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «технология»;

• формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся;

• модернизация профессионального образования, в  том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ;

• формирование системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими;

• обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Чтобы решить задачи, которые ставит перед образованием четвертая промышленная революция, общему образованию (как это уже происходит в экономике и в общественной жизни) предстоит пройти через цифровую трансформацию. Первая индустриальная революция породила массовую школу. Вторая — сделала ее общеобразовательной, усовершенствовав классно-урочную систему. Третья — дала в руки каждому учебник, привела ко всеобщему среднему образованию. Четвертая — вызывает к жизни персонализированную, ориентированную на результат модель организации образовательного процесса.

До последнего времени внедрение цифровых технологий в образование слабо связывали с обновлением организации учебного процесса. Большинство руководителей и педагогов рассматривали цифровые технологии как инструмент для совершенствования традиционной организации работы школы. В связи с переходом от внедрения цифровых технологий в учебный процесс к цифровой трансформации образования требуется:

• изменить (обновить) цели и содержание обучения;

• перейти от обучения и воспитания всех к обучению и воспитанию каждого, изменив организацию и методы образовательной работы;

• пересмотреть и оптимизировать используемые наборы (коллекции) учебно-методических и организационных решений, информационных материалов, инструментов и сервисов;

• пересмотреть традиционные бизнес-процессы, включив в эту работу всех интересантов (прежде всего родителей, учащихся и педагогов);

• использовать быстро растущий потенциал цифровых технологий, включая методы искусственного интеллекта, для механизации и автоматизации всех видов работы с информацией.

В процессе цифровой трансформации образования необходимо сформировать (выработать) и распространить новые модели работы образовательных организаций, основой которых является синтез:

• новых высоко-результативных педагогических практик, которые успешно реализуются в цифровой образовательной среде и опираются на использование цифровых технологий;

• непрерывного профессионального развития педагогов;

• новых цифровых инструментов, информационных источников и сервисов;

• организационных и инфраструктурных условий для осуществления необходимых преобразований (включая поддержку учебного заведения, его руководителей и учредителей со стороны родителей, формирование соответствующего настроя в коллективе, поддержку педагогов при освоении ими новых ролей и методов работы).

**Суть цифровой трансформации образования — достижение каждым обучаемым необходимых образовательных результатов за счет персонализации образовательного процесса на основе использования растущего потенциала цифровых технологий, включая применение методов искусственного интеллекта, средств виртуальной реальности; развития в учебных заведениях цифровой образовательной среды; обеспечения общедоступного широкополосного доступа к Интернету, работы с большими данными.**

Система образования — это информационное производство, которое всегда осуществляется в информационной среде. Внедрением цифровых технологий является переход от бумажной к цифровой образовательной среде. Широкое внедрение цифровых технологий в образование связано с преодолением нового вида неравенства в современном обществе. Хотя цифровые технологии быстро дешевеют и становятся массовыми, их распространение идет неравномерно. В результате одни группы населения получают доступ к ним, а другие — нет. Разрыв, возникающий из-за неравенства в доступе к цифровым технологиям, часто называют цифровым. Цифровой разрыв в образовании возникает между теми, кто имеет доступ к цифровым устройствам и Интернету (в том числе к цифровым инструментам, источникам и сервисам) в школе и дома, и теми, кто такого доступа не имеет. Отделом образования района был проведен мониторинг обеспеченности и возможностей обучающихся образовательных организаций для прохождения обучения в дистанционном формате, т.е. наличия компьютерной техники, сотовой связи, доступом в сеть Интернет.

Мониторинг проведенный совместно с образовательными организациями Переволоцкого района показал, что на территории района порядка 350 семей, которые нуждаются в приобретении оргтехники (компьютера или планшета), из них порядка 150 многодетных семей и 323 малообеспеченных. Имеют ограниченный доступ к сети "Интернет" более 500 человек и порядка 190 человек не имеют постоянной сотовой связи или телефон не отвечает современным техническим требованиям.

Особенно остро эта проблема стоит в отдаленных селах: Габдрафиково, Алмала, Суворовка, Верхний Кунакбай, Новомихайловка, Родничное.

Этот технологический цифровой разрыв на данный момент стремятся преодолеть путем обеспечения цифровыми технологиями всех без исключения образовательных организаций. Однако по мере преодоления технологического цифрового разрыва увеличивается так называемый новый цифровой разрыв — неравенство между теми, кто использует цифровые технологии активно — для выполнения продуктивной, творческой работы, и теми, кто использует их пассивно — для выполнения традиционных рутинных функций (например, для рутинного доступа к музыкальным и видеофайлам, для замещения традиционной телефонной связи и т.п.). Новый цифровой разрыв (неравенство в использовании цифровых технологий) наблюдается в школах и университетах, во всех сферах, где появляются цифровые технологии, среди представителей всех социальных групп и различных слоев общества, в сообществах с высокой и низкой долей бедного населения. Новый цифровой разрыв усугубляет традиционное образовательное неравенство, связанное с культурными и социальными возможностями детей, принадлежащих к различным социальным группам.

Чтобы преодолеть новый цифровой разрыв в образовании, требуется перейти от использования цифровых технологий на нижних уровнях («Замещение» и «Улучшение») к использованию их на верхних уровнях («Изменение» и «Трансформация»). Для этого необходимо существенно расширить спектр и изменить характер взаимодействий, которые доступны каждому участнику образовательного процесса в системе «ученики — информационная среда — преподаватели», раздвинуть рамки действующей классно-урочной модели организации образовательного процесса путем перехода к персонализированной и ориентированной на результат (персонализированно-результативной) организации учебной работы.

В период дистанционного обучения педагогами Переволоцкого района применялись приемы и методы электронного обучения. Так, Хабибуллина Гузель Сагитовна, учитель русского языка и литературы МБОУ «СОШ с. Кубанка» во время дистанционного обучения использовала в своей работе приложение ZOOM для проведения онлайн-уроков по русскому языку и литературе. Во время трансляции работали с презентациями, электронной доской, обучающиеся читали и отвечали на вопросы по теме. Онлайн-платформа РЭШ использовалась, когда не выходили в ZOOM. Платформа удобна тем, что есть небольшой видео-урок и материалы для закрепления и контроля. Интерактивная рабочая тетрадь SKYSMART использовалась для выполнения учениками заданий как по отдельным темам, так и по разделам. Все результаты были видны пофамильно, сразу выставляются оценки. Коллега использовала ГУГЛ-тесты, документы, презентации, видео, создавала тесты по русскому языку и литературе для проведения контрольных работ. На гугл-диск загружала материалы для учеников, чтобы удобнее было делиться с ними. Например, урок в ZOOM, если была такая необходимость, ставилась на запись, сохранялась и загружалась на гугл-диск. В дальнейшем детям в чат скидывалась ссылка на эту запись с открытым доступом. Осуществлялась проверка домашних заданий в видео-формате. Дети записывали на видео чтение стихотворений наизусть или пересказ прочитанного произведения и скидывали в личные сообщения.

Приложение WhatsApp получило самое широкое применение среди всех педагогов района. Его использовали для общения с родителями, коллегами, с учениками в чатах по классам и для приема выполненных домашних заданий.

Учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 2» Решетова Ольга Юрьевна применяла технологии дистанционного обучения в 1"Б" классе на двух платформах: "Яндекс учебник" и "Учи.ру".

В Яндекс учебник проводились онлайн - уроки с учащимися всего класса. Каждый день проводилось по 3 урока по 30 минут и 15 минут перемены между уроками, уроки бронировались предварительно и расписание уроков отображалось у учащихся в личном кабинете. Обратная связь с учениками осуществлялась через чат. Также для закрепления материала урока выдавались задания, диагностические работы, которые формировались из библиотеки Яндекс учебника. На этой же платформе проводились родительские собрания.

Для помощи учащимся на платформе Учи.ру проводились доп. занятия по группам для учащихся, т.к. на платформе Учи.ру есть возможность "живого общения" и можно учащимся поработать "у доски", не просто решить, а ещё и объяснить, как это выполнил. Групповая работа в таком формате очень удобна, есть возможность опросить всех учащихся. И поработать индивидуально. Родители учащихся сообщали через вайбер темы, которые у учащихся вызвали затруднение, соответственно и материал для групповой работы был подобран для отработки с учётом затруднений. Промежуточная аттестация была проведена также на этой платформе.

Для достижения целей развития системы образования, которые поставлены в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.», разработаны две новые федеральные инициативы:

• Приоритетный национальный проект «Образование» (2019–2024 гг.)

• Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»**.**

Эти инициативы включают мероприятия (проекты), которые направлены на развитие образования в рамках традиционных моделей работы педагогов, а также на внедрение новых технологических решений.

Новый ПНПО рассчитан на 2019–2024 гг. и является развитием одноименного национального проекта, стартовавшего в 2016 г. Он включает 10 федеральных проектов, или подразделов, и направлен на достижение двух главных целей:

• воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;

• достижение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в десятку ведущих стран мира по качеству общего образования.

Работы, которые связаны с цифровой трансформацией оброзования, запланированы в рамках ФП «Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда» и «Учитель будущего».

**Задачи ФП «Современная школа»:** внедрение новых методов обучения и воспитания, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предметной области «технология» на уровне основной и средней школы.

В рамках этого федерального проекта:

• учащиеся общеобразовательной школы получат возможность изучать «технологию» и другие предметы на базе действующих и создаваемых организаций дополнительного образования (включая детские технопарки «Кванториум»), где для этого создается необходимая материально-техническая база. Предусмотрено развитие материально-технической базы для обучения учащихся с использованием ЦТ в школах, которые расположены в малых городах и в сельской местности;

• обновляются федеральные государственные образовательные стандарты, включая требования к результатам освоения образовательной программы общего образования, формирования базовых знаний, умений и навыков, а также «гибких компетенций»;

• разрабатываются методы и инструменты для оценки качества образования, которые аналогичны используемым в международных исследованиях, чтобы оценивать качество общего образования в стране;

• стимулируется использование сетевых форм обучения по программам начального, основного и среднего общего образования.

В Оренбургской области ведется работа по созданию центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» созданы при школах, расположенных в сельской местности и малых городах. Целями деятельности центров являются создание условий для внедрения новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение учениками основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественно-научного, технического и гуманитарного профилей, обновление содержания и совершенствование методов обучения предметов «Технология», «Информатика», «ОБЖ». К 1 сентября 2020 года будет открыто 42 центра, в том числе на базе МБОУ «СОШ № 3 п. Переволоцкий». Только на ремонтные работы уже затрачено 1,015,500 рублей из средств местного бюджета. Безвозмездно, на приобретение оборудования для функционирования «Точки роста», поступило около 85000 руб. Пожелаем коллегам удачи в новом учебном году!

**Задача ФП «Успех каждого ребенка»:** формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития талантов у детей, основанной на принципах справедливости и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся. В рамках этого федерального проекта:

• учащиеся 5–11-х классов получают возможность заниматься по индивидуальным учебным планам, в том числе в сетевой форме и с зачетом результатов освоения ими программ дополнительного и профессионального обучения;

• у старшеклассников появится возможность:

получать рекомендации для построения индивидуальных учебных планов для предпрофессиональной подготовки по выбранным ими направлениям;

участвовать в онлайн-уроках, направленных на раннюю профориентацию.

На сегодняшний день одним из показателей уровня освоения программ и своеобразного успеха ребенка является итоговая аттестация. В 2019-2020 учебном году медалью «За особые успехи в учении» награждены 7 обучающихся из 6 ОО. В текущем году 74 обучающихся 11 классов (100%) ОО района были допущены к ГИА в форме ЕГЭ. Прошли итоговую аттестацию 61 обучающийся. Наиболее востребованными предметами по выбору оказались обществознание (52,4%) и физика (21,3%). По русскому языку ряд учащихся показали высокие результаты: Егорова Ксения (СОШ № 2 ) – 94 балла, Максютова Татьяна и Маллаева Амалия (СОШ № 1 ) – 94 балла, Хорохорина Ксения (СОШ № 2 ) – 91 балл, Кириллова Анастасия (СОШ № 3) – 91 балл. По географии Табульдин Тимур (СОШ с. Претория) – 83 балла. По физике Фахретдинов Кирилл (СОШ № 3) – 93 балла, Ягунов Никита (СОШ с. Степановка) – 80 баллов. По математике Ягунов Никита (СОШ с. Степановка) – 80 баллов, Фахретдинов Кирилл (СОШ № 3) – 84 балла, Егорова Ксения (СОШ № 2) – 84 балла, Ушатова Анна (СОШ с. Кубанка) – 80 баллов.

Средний районный балл по русскому языку – 75,4 балла, областной – 78,18. Математика 58,5/62,46. Литература 62,8/68,99. ИКТ 72/71,79. География 83/71,13. Химия 53,4/63,66. Физика 55,6/58,43. История 68,8/62,21. Обществознание 60,8/63,16. Биология 57,5/59,45. Иностранный язык 43,5/43,5. Таким образом, средний балл по Переволоцкому району составляет 64,5, региональный 67,73.

Хочется выразить слова признательности педагогам и обучающимся Кубанской средней школы, показавшим лучшие результаты ЕГЭ.

Говоря об успехе каждого ребенка, нельзя не сказать, что важным стимулом для раскрытия таланта и индивидуальных способностей ребенка является участие в олимпиадном движении, которое дает дополнительные возможности для раскрытия талантливых и умных детей.

И здесь есть над чем работать, наряду со муниципальными, региональными и общероссийскими предметными олимпиадами сегодня есть широкие возможности в рамках цифровой образовательной среды для раскрытия потенциала наших детей путем участия в так называемых "перечневых олимпиадах", утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации. Они доступны для каждого мотивированного ребенка, конечно в сопровождении грамотного, заинтересованного в успехе ребенка педагога.

Наиболее известные из них: олимпиада образовательного центра "Сириус", "Успех и талант", в летний период "Большая перемена".

Активную работу в данном направлении проводят педагогические коллективы СОШ № 1,2,3, с выходом на региональный этап и пригласительный этап на федеральный уровень.

В перечневых всероссийских он-лайн олимпиадах приняло участие 154 человека, ребята из СОШ № 1 (3 человека Черевкова Елена и Фомичева Дарья, которая дважды стала победителем, педагог Деревянко С.Я.) стали призерами всероссийского уровня.

А ведь это нечтожно малая цифра для образования района, а следовательно есть над чем работать.

"Олимпиадное движение" не должно быть элитарным мероприятием и информационная кампания, работа с детьми и родителями по данному вопросу должна быть организована образовательными организациями наряду с подготовкой и проведением государственной итоговой аттестации.

**Задача ФП «Цифровая образовательная среда»:** создание к 2024 г. современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность всех видов и уровней образования. В рамках этого федерального проекта:

• все образовательные организации страны получат широкополосный доступ к Интернету на скорости 100 Мбит/с в городах и 50 Мбит/с в сельской местности;

• развертывается пользуесеть центров цифрового образования детей;

• разрабатываются набор типовых информационных решений и федеральная информационно-сервисная платформа цифровой образовательной среды;

• создается интегрированная платформа непрерывного образования (профессиональное обучение и дополнительное образование), которая поможет гражданам при выборе пути продолжения образования;

• все категории граждан, обучающихся по программам профессионального образования, получат свободный доступ к онлайн-курсам, реализуемым организациями высшего, среднего и дополнительного профессионального образования;

• разрабатывается методология использования современных ЦТ в основных общеобразовательных программах, развертывается внедрение новых методов обучения с использованием современных цифровых технологий;

• проводится повышение квалификации педагогов с целью повышения уровня их компетентности в области современных технологий;

• руководители образовательных организаций и органов управления образованием проходят профессиональную переподготовку по вопросам внедрения в практику цифровой образовательной среды.

В Переволоцком районе две общеобразовательные организации включены в проект ЦОС: СОШ № 2 и Степановская средняя школа. На реализацию данного проекта на данный момент поступило безвозмездно около 1.500.000 рублей.

Говоря об информатизации образовательной среды в Переволоцком районе, необходимо отметить, что 100% ОО оснащены компьютерной техникой. Сегодня мы используем 619 компьютеров, из них со сроком эксплуатации менее 5 лет – 267 шт.

**Задача ФП «Учитель будущего»:** внедрение национальной системы профессионального роста педагогических работников.

В рамках этого федерального проекта все педагоги получают возможность для непрерывного повышения квалификации с использованием современных ЦТ.

Таким образом, мероприятия ПНПО, которые обеспечивают цифровую трансформацию образования, направлены главным образом на преодоление существующего технологического цифрового разрыва. Эти работы ориентированы на все учебные заведения страны и обеспечивают развитие цифровой инфраструктуры образования (подключение к Интернету, оснащение ЦТ и т.п.), подготовку и распространение общедоступных цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов, а также цифрового оценивания.

За 2019-2020 учебный год в Переволоцком районе прошли обучение на различных курсах 186 (2018 – 203 человека) руководящих и педагогических работников ОО (61,4 %). На повышение квалификации в анализируемом году затрачено 651100 рублей. Кроме того, на базе ГБУ РЦРО были обучены 55 экспертов по проверке экзаменационных работ ОГЭ и ЕГЭ.

**Актуальные направления в области цифровой трансформации образования**

***1. Развитие процессов цифровой трансформации образования***

***2. Изменение целей содержания и ожидаемых результатов образования в условиях цифровой трансформации***

***3. Развитие и использование цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов в ходе цифровой трансформации образования***

***4. Профессиональная подготовка, развитие и поддержка педагогических кадров в условиях цифровой трансформации образования***

***5. Развитие образовательной среды в условиях цифровой трансформации образования***

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Цифровая трансформация образования связана с качественными изменениями образовательной работы. Они необходимы для того, чтобы сформировать у каждого члена общества способности плодотворно жить и трудиться в условиях меняющейся экономики, продолжать свое образованию на протяжении всей жизни. Суть этого изменения — использование быстро развивающихся ЦТ для последовательного перехода к персонализированной ориентированной на результат организации образовательного процесса.

Цифровая трансформация образования в этом отношении должна предусмотреть скоординированное решение ключевых задач, включая:

• развитие материальной инфраструктуры: дата-центров, каналов связи и устройств доступа для использования цифровых учебно-методических материалов, инструментов и сервисов «по требованию»;

• разработку, апробацию и внедрение цифровых учебно-методических комплексов по математике, информатике, технологии и распространение технологических решений на другие дисциплины для всех уровней образования (общего, среднего профессионального, высшего) с использованием адаптивных алгоритмов обучения и оценивания на основе искусственного интеллекта и других сквозных технологий;

• развитие онлайн-обучения, цифровое замещение бумажного контента и образовательных программ школ и университетов с невысоким качеством;

• развитие, апробацию и внедрение платформенных решений и систем управления учением (LMS), обеспечивающих лучшее освоение учебных программ;

• разработку универсального функционала цифровой образовательной среды для идентификации и аутентификации пользователей;

• разработку и внедрение целевых моделей школ и университетов, предполагающих радикальное обновление бизнес-процессов, коммуникацию и кооперацию образовательных организаций в цифровой среде, переработку и использование цифрового контента, систем управления учением (LMS), освоение и использование профессиональных и общеупотребительных цифровых инструментов в учебном процессе;

• развитие цифровой компетентности педагогов (персонала образовательных организаций) для успешной разработки и реализации образовательных программ в цифровой среде.