

Педагогический совет по теме:
«Цифровая образовательная среда – новые возможности развития детей и взрослых»

Коллеги! Мы с вами все прекрасно понимаем, что Современное общество находится в состоянии непрерывного развития и изменения. Система образования в таком обществе так же должна изменяться и совершенствоваться, чтобы соответствовать запросам со стороны общества и государства.

Цифровые ресурсы прочно вошли в практику управленческой и учебно-воспитательной деятельности системы образования. Надо учесть то, что цифровая трансформация как направление стратегического развития образования определяет приоритетные направления деятельности по расширению масштабов и повышению качества использования информационных технологий на образовательном пространстве. Компьютерные ИТ-технологии не решили проблем климата, экологии, здоровья, безопасности. Но они придают новое качество общественной и личной жизни, как открывая новые возможности, так и одновременно порождая новые вызовы.

Цифровизация затрагивает не только содержание образования, но и его организацию. Американский политик, бывший министр образования США Ричард Райли сказал: «Сегодня мы готовим учеников к профессиям, которые пока не существуют, и к использованию технологий, которые еще не изобретены, чтобы решить проблемы, которые мы пока даже не считаем проблемами».

Цифровые технологии внедряются практически во все сферы жизни современных людей и влияют не только на развитие отдельной страны, но и всего мира. Чтобы быть конкурентоспособным на глобальном уровне, государству необходимы специалисты, умеющие работать с современными информационными технологиями. Именно поэтому начинать цифровое обучение целесообразно уже со школы.

Указом президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определены 5 национальных целей развития, одна из них – цифровая трансформация. Целевым показателем, характеризующим достижение в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» обозначено достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе образования.

Цифровая трансформация системы образования предполагает действия по 5 направлениям:

1.Формирование современной инфраструктуры образовательных организаций (компьютерные классы, средства визуализации, Интернет и др.)

2.Реализация в электронной форме услуг в сфере образования (запись в школу, на участие в ГИА, отслеживание текущей успеваемости и др.)

3.Реализация в электронной форме функций в сфере образования (реестры кадров, контингента, электронный журнал и дневник и др.)

4.Современное управление на основе данных (типовые сайты, мониторинг использования оборудования, автоматизированная подготовка отчетов и др.)

5.Подготовка кадров для работы в цифровой образовательной среде (работа с региональными РЦТ (руководитель цифровой трансформации), повышение квалификации и др.)

«Цифровая образовательная среда» — федеральный проект, рассчитанный до 2024 года и нацеленный на создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, которая обеспечит высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.

Федеральные проекты, входящие в национальный проект, в ведении министерства просвещения РФ:

- «Современная школа» (Точки роста)
- «Успех каждого ребенка» (Детские технопарки «Кванториум»)
- «Цифровая образовательная среда» (Центры цифрового образования детей «ИТ-Куб»; Оборудование для образовательного процесса: АРМы, МФУ, интерактивные доски, панели и т.д.; Федеральная информационно-сервисная платформа ЦОС)
- «Поддержка семей, имеющих детей»
- «Учитель будущего»
- «Социальные лифты для каждого»

Коллеги!

Цифровая образовательная среда не подменяет собой живое общение с педагогом на уроках, а дает учителю новые инструменты и ресурсы. Это подчеркивает министр просвещения России Сергей Кравцов: «Речь идет не о замене одного вида обучения, очного, другим, дистанционным, а о возможностях использования в очном образовательном процессе некоторых элементов цифровых программ»

Федеральный проект Цифровая образовательная среда поможет **оптимизировать систему** школьного образования и позволит эффективно использовать современные технологии в процессе обучения. При этом об отмене традиционной классно-урочной системы речь не идет.

Цифровая образовательная среда в школе – что это такое?

Под «Цифровой образовательной средой» понимается единая информационная система, объединяющая всех участников образовательного процесса – учеников, учителей, родителей и администрацию школы. Система включает в себя:

- Информационные образовательные ресурсы
- Технологические средства; компьютеры, планшеты, иное информационно-коммуникационное оборудование
- Систему педагогических технологий

Основная задача ЦОС — создать современную и безопасную электронную образовательную среду, которая обеспечит доступность и высокое качество обучения всех видов и уровней.

Предполагается, что проект послужит стимулом для обновления содержательной базы образования, а также даст школьникам и учителям возможность ориентироваться в цифровом пространстве. При помощи ЦОС улучшится качество образования, так как педагоги смогут эффективнее повышать квалификацию, а в школах появится необходимая инфраструктура для совершенствования учебного процесса.

ЦОС создаст условия для применения в традиционной классно-урочной системе возможностей электронного образования, дистанционных обучающих технологий и ресурсов. Также будет разработан единый для всей страны перечень материальных и технических условий, которым должна соответствовать современная школа.

Внедрение в российских школах ЦОС даст учащимся и педагогам следующие преимущества:

- доступ к высокоскоростному интернету в школе (100 Мб/с для городских и 50 Мб/с для сельских);
- доступ к различным образовательным сайтам и порталам, при помощи которых можно будет улучшить знания по предметам;
- возможность дистанционного освоения учебного материала детьми, которые по тем или иным причинам, например, из-за болезни, не могут ходить в школу;
- возможность ведения электронного обмена документацией: дневники, классные журналы, расписание и так далее будут заполняться онлайн;
- возможность получать информацию о процессе обучения на различных государственных платформах, например, на портале «Госуслуг»;
- получение доступа к видеотрансляциям лучших уроков;
- автоматизация процессов, которая избавит педагогов от лишней бумажной работы с отчетами — предполагается, что специальные программы будут самостоятельно анализировать данные обо всех учениках, что существенно

облегчит работу по сбору информации об успешности образовательного процесса.

Цифровая среда делает учебный процесс более современным и увлекательным.

Педагогам необходимо знать и при необходимости уметь использовать такие технологии как:

Технологии	Описание
Инфографика	Графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию. Одна из форм информационного дизайна, содержит текст, графику, статистику. Это наглядные инструкции, информационные таблички, дидактические материалы
Облако тэгов	Облако тегов (облако слов) – это визуальное представление списка категорий (или тегов, также называемых метками, ярлыками, ключевыми словами и т. п.) Используется для описания ключевых слов (тегов) на веб-сайтах, или для представления неформатированного текста и т.д.
Виртуальная доска	Аналог традиционной стенгазеты, но в сети. На стене можно размещать тексты, документы, графику, анимацию, видео, фото, стикеры, календари, ссылки. Сервис позволяет работать коллективно с применением компьютеров, планшетников, айфонов
Интерактивные плакаты и интерактивные книги	Сетевой плакат, на котором можно размещать ссылки на различные ресурсы (сайты, видео и т.д.), которые будут открываться с данного плаката. Сетевая электронная книга, которую можно верстать в облаке
Сторителлинг	Это одновременно наука и искусство, сочетающая в себе психологические, управленческие и прочие аспекты. В древности это называлось сказительством (придумывали истории, основанные на реальных фактах, придавали им немного загадочности, мистики). В современном варианте искусство сторителлинга используется для развития коммуникации, в качестве маркетингового приёма и т.д.
Ленты времени	Сервисы для создания временно-событийных лент. На временную шкалу наносятся факты, которые можно со-хранить и использовать при изучении различных наук
Мультимедийный лонгрид	“Лонгрид” (долгое чтение) – формат подачи информации,

	предназначенный для мультимедийного рассказа длинных, “глубоких” историй. Применяется для разработки и презентации проектов, исследований, экспериментов. Может включать тексты, цитаты, большие панорамные и маленькие картинки, видео, ссылки, мультимедийные модули
Мультимедиа	Видео, графика, звук. Сервисы, позволяющие в сети обрабатывать мультимедиа, вести диалог, создавать мультимедийный контент
Скрайбинг	Способ подачи сложной информации или рекламы просто, с применением эффектов анимации
Геосервисы	Геосервисы – это набор согласованных инструментов для доступа и манипулирования геоинформацией, которая представляется в виде карт
Интерактивные дидактические материалы и ресурсы для реализации геймификации	Сетевые интерактивные сервисы для создания различных дидактических материалов, игровые образовательные сервисы, сетевые сервисы для создания коллажей, логотипов и т.д.
QR коды	Дополненная реальность. При считывании кодов происходит переход на ресурс, которые закодирован.

Одним из примеров сервисов персонализации образования обучающихся является платформа «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru>), которая разработана как программа в рамках приоритетного проекта «Создание современной образовательной среды».

Какого результата ждут от всего этого

Главная цель — чтобы школьникам во всех регионах России стал доступен качественный и, что очень важно, верифицированный **(Верификация — простыми словами, это технология проверки информации на достоверность, правильность, точность.)** цифровой образовательный контент, а также сопутствующие сервисы. Ожидается, что все образовательные программы общего образования можно будет реализовывать с применением электронного обучения через единую систему Минпросвещения, интегрированную с региональными ресурсами.

Школьники смогут использовать цифровой контент для персонализированного развития.

У **учителей** станет в несколько раз меньше рутинной работы за счёт автоматизированной проверки домашних заданий, электронного расписания и документооборота, а возможностей для повышения квалификации — больше.

ЦОС позволит сделать образование более **индивидуальным**. Учитель обычно вынужден давать что-то среднее, в результате одни все равно не до конца понимают материал, а вторым становится скучно. В ЦОС учитель сможет работать и с продвинутыми учениками, и с отстающими, учитывая их уровень знаний и способностей.

ЦОС вводится не вместо обычного обучения, а вместе с ним. Учитель во время урока тоже может пользоваться материалами платформы, созданными с применением самых современных инструментов: 3D-графики, спецэффектов, видео, анимации.

Что важно знать о Цифровой образовательной среде родителям:

На образовательной платформе будет собран самый **разнообразный обучающий контент** по всем предметам и темам, **одобренный экспертами**.

ЦОС — это не только материалы основной образовательной программы, но и **дополнительные знания**.

Государство получит электронную отчётность и выйдет на новый уровень управления образовательной системой на основе объективных данных и удобных для граждан сервисов.

Школы смогут реализовывать индивидуальные траектории развития учащихся, применяя передовые цифровые технологии.

В составе проекта — **шесть стратегических инициатив** по разработке цифровых сервисов с 2022 по 2030 год.

1. Сервис **«Библиотека цифрового образовательного контента»**, где будет содержаться базовый и вариативный **верифицированный** контент, к 2030 году должны получить доступ все учащиеся и педагоги. Предполагается, что уже к 2024 году треть всех уроков будет проводиться с использованием современных цифровых материалов. Составители стратегии рассчитывают, что сервис позволит одновременно реализовывать образовательные программы углублённого уровня, выстраивать индивидуальные образовательные траектории и повышать профессиональные компетенции педагогов.

2. Сервис **«Цифровой помощник ученика»**, должен быть рекомендательной системой, которая будет составлять для учащихся персонализированные подборки учебных материалов и планы обучения на основе цифрового профиля.

Полноценный «цифровой органайзер» для планирования обучения должен появиться к 2030 году. В стратегии подчёркивается ориентация на саморазвитие и самообразование — например, ученики должны проходить самообследование на выявление интересов и склонностей и вести самодиагностику того, как они осваивают образовательную программу.

3. Сервис **«Цифровое портфолио ученика»** С согласия родителей он будет фиксировать образовательную траекторию и все достижения ученика. По данным сервиса можно будет сформировать пакет документов для поступления в вуз или колледж. Согласно стратегии, эти функции будут доступны к 2024 году.

4. Сервис **«Цифровой помощник родителей»** станет каналом взаимодействия школы и родителей, в том числе обеспечит обмен мгновенными сообщениями с учителями. К 2030 году в систему должны добавиться олимпиады, конкурсы, соревнования, государственные экзамены и получение документов об образовании.

5. Задача сервиса **«Цифровой помощник учителя»** — автоматизировать за счёт систем искусственного интеллекта часть работы педагогов: проверку всех домашних заданий, для которых это возможно и планирование рабочих программ. Другой частью сервиса должна стать система повышения квалификации педагогов в онлайн-формате.

6. Информационная **система управления в образовательной организации** подразумевает переход на безбумажные технологии к 2024 году. Предполагается, что 90% документооборота перейдёт в электронный вид. К 2030 году все управленческие решения, сказано в стратегии, должны приниматься на основе анализа «Больших данных» интеллектуальными алгоритмами. Практически все показатели реализации стратегии планируется оценивать уже не по самоотчётам школ, а по данным из аналитических подсистем в новых сервисах.

Коллеги!

Также необходимо не забывать о санитарных правилах СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28):

В которых говорится о том, что

-Для образовательных целей мобильные средства связи не используются.

-Минимальная диагональ ЭСО (электронные средства обучения) должна составлять для монитора персонального компьютера и ноутбука - не менее 39,6 см, планшета - 26,6 см. Использование мониторов на основе электронно-лучевых трубок в образовательных организациях не допускается.

-Одновременное использование детьми на занятиях более двух различных ЭСО (интерактивная доска и персональный компьютер, интерактивная доска и планшет) не допускается.

Итак мы понимаем, что Цифровая образовательная среда включает в себя три основных элемента.

Во-первых, это оснащение всех школ страны высокоскоростным интернетом до конца 2022 года, без которого невозможно проводить онлайн-

занятия, а также ноутбуками, камерами, серверами и другими техническими средствами до 2024 года.

Во-вторых, это образовательный контент, который соответствует госстандарту и дополняет учебники.

А в-третьих, это целая платформа сервисов для проведения занятий и взаимодействия между учителями, школьниками и родителями, которая ожидается в ближайшие два года.

В настоящее время проходит апробацию бесплатная информационно-коммуникационная платформа «Сферум» для организации мгновенных уведомлений, сообщений, звонков, в том числе групповых (до 100 участников), для проведения уроков и собраний. Каждый из собеседников может включить демонстрацию экрана или виртуально поднять руку. Таким образом, если ученик не может присутствовать на обычном уроке из-за болезни или по другой причине, он ничего не пропустит, подключившись к нему онлайн, а потом прислав домашнее задание.

С помощью платформы родители смогут присутствовать онлайн на родительских собраниях или школьных концертах.

Коллеги!

Уже министерство образования, науки и молодежной политики Московской области осуществляет сбор контактных данных сотрудников, ответственных за цифровую трансформацию. В каждой школе и управлении образования для ответственных сотрудников будут созданы учетные записи с правами администраторов, что позволит развернуть локальную социальную сеть (внутри организации), создать чаты для родителей и детей, проводить, как я уже сказала, совещания, видеоконференции и родительские собрания в школе, классе, секции.

Региональным проектом «Цифровая образовательная среда» предусмотрено развитие в Московской области единого информационного пространства сферы образования, которое позволит во всех образовательных организациях создать профили «цифровых компетенций» для обучающихся, педагогов и административно-управленческого персонала, конструировать и реализовывать индивидуальные учебные планы (программы), в том числе с правом зачета результатов прохождения онлайн-курсов при прохождении аттестационных мероприятий, автоматизировать административные, управленческие и обеспечивающие процессы.

В рамках проекта предусмотрено обновление материально-технической базы образовательных организаций, направленной на качественное изменение содержания общего образования и среднего профессионального образования.

Для улучшения качества образования и принятия своевременных управленческих решений предполагается обновить информационное

наполнение и функциональные возможности официальных сайтов образовательных организаций.

В образовательном процессе в рамках реализации проекта перспективным видится направление по использованию при реализации основных образовательных программ современных технологий, в том числе технологий виртуальной и дополненной реальности и «цифровых двойников». Также предусмотрено создание и функционирование 3 центров цифрового образования для детей «IT-куб». Целью детских центров цифрового творчества является массовое обучение детей базовым навыкам программирования за короткое время.

Результаты проекта позволят обеспечить равный доступ ко всем образовательным ресурсам обучающихся, а также создать условия для подготовки высококвалифицированных кадров.

Коллеги! Мы помним, что когда возникла необходимость перехода на дистанционное обучение для многих педагогов, кто уже работал на образовательных платформах больших сложностей не возникло. Эти же педагоги провели обучение для тех, у кого возникли трудности и в дистанционном режиме мы уже активно использовали цифровые образовательные сервисы и сегодня на уроках продолжаем ими пользоваться.

Для методической поддержки учителей создан навигатор цифровых образовательных сервисов и приложений.

Он интерактивный и доступен на сайте института развития образования.

Мы с вами тоже уже сегодня стали участниками федеральных и региональных проектов:

В 2022 году на базе нашей школы открыт центр образования цифрового и естественнонаучного профиля «Точка роста», где на сегодняшний день работают 2 педагога.

На портале «ПроеКТОрия»:

- обучающиеся 8-11 классов участвовали в просмотре Большого открытого урока в режиме онлайн;
- обучающиеся 1-11 классов просмотрели цикл открытых уроков, направленных на раннюю профессиональную ориентацию;
- обучающиеся 8-11 классов просмотрели открытые уроки Шоу профессий «Взлетаем!»
- в рамках всероссийского образовательного мероприятия «Урок Цифры» учащихся 1-11 классов стали участниками тематического урока информатики «Приватность в цифровом мире» и «Цифровое производство»

В рамках национального проекта мы получили современное оборудование для кабинетов физики и химии.

Кабинеты физики и химии теперь оснащены компьютерной измерительной системой, которая позволяет вести преподавание предмета на современном уровне. Система включает различные датчики и комплекты вспомогательного оборудования.

Коллеги!

Я обозначила цель, задачи, перспективы развития цифровой образовательной среды, а также определенные моменты работы нашей школы в рамках реализации цифровой образовательной среды.

И сейчас я бы хотела дать слово некоторым нашим педагогам, которые расскажут и покажут на практике как они используют цифровые технологии в учебном процессе и дополнительном образовании.

Выводы:

Цифровизация – один из способов сделать образование одинаково качественным для всех. С «цифрой» проще и быстрее сформировать персонализированный подход к ученикам, легче внедрить дифференцированное обучение, которое учитывает потребности каждого.

Цифровая среда способна создать равные возможности и для детей с особенностями развития. Однако необходимо понимать, что на данный момент техника и онлайн-инструменты доступны не всем и не везде. «Цифра» станет понастоящему эффективной, только когда получит массовое распространение – и это отдельная большая задача.

Решение педагогического совета:

- признать важность внедрения ЦОС в образовательный процесс и ее влияния на его качество;
- повысить качество проведения уроков, внеурочной деятельности, внеклассных мероприятий, используя современные образовательные технологии и ЦОР;
- всем педагогам школы пройти курсы повышения квалификации по цифровой образовательной среде;
- транслировать свой опыт работы использования ЦОР и использования цифровых образовательных платформ на заседаниях ШМО, РМО, педагогических советах;
- руководителям ШМО на заседаниях методических объединений обсудить вопросы совершенствования профессионального мастерства педагога в условиях ЦОС.

