

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ № 59»  
Н.Н. Белова  
«13» апреля 2021  
Приказ № 145 от 13.04.2021

**ПРОГРАММА**

**«Реализация модели образовательной среды в условиях средней общеобразовательной школы» на 2021-2023 учебные годы**

## Содержание

Паспорт программы .....	3
Пояснительная записка .....	6
Краткий анализ имеющихся материально-технических и кадровых ресурсов .....	8
Циклограмма работы по созданию модели цифровой образовательной среды .....	14
План мероприятий по реализации программы .....	16
Ожидаемые результаты реализации программы .....	19
Критерии эффективности реализации программы по созданию модели цифровой образовательной среды .....	20
Возможные риски .....	21

### Паспорт программы

Наименование	Программа «Реализация модели образовательной среды в условиях средней общеобразовательной школы»
Нормативно – правовые основания для разработки программы	Паспорт федерального проекта "Цифровая образовательная среда"
Контактная информация и адрес ОУ	305038, Курская область, г. Курск, ул. Мыльниковая, 8 тел. (4712) 518-629, 518-708, 518-704 e-mail: school59kur@yandex.ru сайт: <a href="http://kursk-sosh59.ru/">http://kursk-sosh59.ru/</a>
Основной разработчик	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №59»
Сроки реализации	2021 – 2023гг.
Цель	Создание условий для внедрения современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценностей к саморазвитию и самообразованию обучающихся.
Основные задачи программы	1.Разработать организационные механизмы функционирования цифровой образовательной среды, ориентированной на развитие цифровой культуры всех участников образовательных отношений. 2.Обеспечить функционирование и развитие аппаратно-программной и телекоммуникационной инфраструктуры, использование автоматизированных информационных систем. 3. Выявить ресурсы цифровой образовательной среды в организации образовательной деятельности, обучении и воспитании учащихся. 4.Организовать методическое, научно-методическое сопровождение профессионального развития педагогических кадров в реализации потенциала цифровой образовательной среды в образовательном процессе. 5. Разработать концепцию взаимодействия с родителями (законными представителями), семьями обучающихся в условиях цифровой образовательной среды.
Механизмы реализации программы	Программа реализуется через: - исполнение планов мероприятий по направлениям деятельности согласно Дорожной карты Программы; - согласованное взаимодействие всех участников образовательного процесса; - организацию внутришкольного контроля.
Ожидаемые результаты	Реализация модели цифровой образовательной среды школы; повышение ИКТ – компетентности всех участников образовательного процесса; укрепление материально – технической базы; использование единого информационного пространства школы для повышения эффективности, доступности и формирования современного качества образования; создание в школе оптимальных условий для индивидуализации обучения; субъекты образовательного процесса имеют свободный

доступ к электронным источникам информации, образовательным ресурсам;  
обучающимся будут представлены возможности освоения основных общеобразовательных программ по индивидуальному учебному плану, в т.ч. в сетевой форме с зачетом результатов освоения ими дополнительных общеобразовательных программ;  
100% педагогических работников повысят уровень профессионального мастерства;  
создан банк адаптированных электронных образовательных ресурсов и их систематическое использование в образовательной деятельности школы с учетом склонностей и способностей учащихся.  
Федеральный, региональный, муниципальный бюджет.

Источники  
финансирования  
Сроки и этапы  
реализации программы

Программа реализуется в три этапа:

**I этап – подготовительный (2020 – 2021 учебный год)**

Механизм реализации:

- разработать нормативно-правовое и научно-методическое обеспечение деятельности школы по реализации модели цифровой образовательной среды;
- исследовать мотивы и стимулы участников образовательных отношений к взаимодействию в условиях цифровой образовательной среды;
- проанализировать материально – технические условия для внедрения цифровой образовательной среды.

**II этап – основной (2021-2022 учебный год)**

Механизм реализации:

- выявить потенциал цифровой образовательной среды в организации образовательного процесса и развитии цифровой культуры ребенка;
- ввести изменения в учебно - воспитательный процесс в части адаптации цифровых инструментов образования.
- откорректировать содержание деятельности администрации и педагогов школы на основе поэтапного рефлексивного анализа

**III этап – завершающий (2022-2023 учебный год)**

Итоговый анализ реализации программы. Мониторинг программы, определение перспектив развития школы с учетом результатов внедрения программы.

Механизм реализации:

- осуществить контроль деятельности в двух направлениях: нормативном и реальном;
- критическая рефлексия несоответствия деятельности и выявление причин этого;
- определение перспектив дальнейшего развития цифровой образовательной среды школы;
- оформление методических рекомендаций по формированию цифровой образовательной среды;
- утверждение алгоритма перехода к индивидуализации обучения в цифровой образовательной среде, обеспечивающей доступность образования.

Исполнители основных мероприятий Администрация школы, педагогический коллектив школы.

Система организации контроля за исполнением программы  
Директор школы, заместитель директора по УВР, руководители ШМО, творческих, рабочих групп, учителя – предметники.  
Ежегодный анализ итогов реализации программы на методическом, управляющем, педагогическом советах.

## **Пояснительная записка**

Разработка и реализация программы обусловлена Федеральным проектом «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» Приказом №649 от 2 декабря 2019 г. «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды», Постановление Администрации Курской области от 24.04.2020 № 427-па "О внесении изменений в постановление Администрации Курской области от 04.07.2019 № 607-па "О мероприятиях по внедрению целевой модели цифровой образовательной среды в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях Курской области в рамках федерального проекта "Цифровая образовательная среда" национального проекта "Образование".

Новые образовательные результаты не могут быть эффективно и полноценно сформированы в рамках прежней образовательной среды и традиционных методов, организационных форм и средств образовательной деятельности. Поэтому одним из направлений модернизации образования, придания образовательной деятельности инновационного характера является создание цифровой образовательной среды, формирование которой является необходимым условием реализации федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС).

Информационная культура становится определяющим фактором развития общества. За последние годы произошло коренное изменение роли и места информационных технологий в жизни общества. Человек, умело и эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникающих проблем, к организации своей деятельности.

Информационно-коммуникативные технологии в образовании способствуют раскрытию, сохранению и развитию индивидуальных способностей обучаемых, активизации познавательной деятельности, формированию информационной культуры, готовности к использованию средств вычислительной техники. Применение информационных технологий в сфере образования позволяет педагогам изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить современную школу. И поэтому сегодня, как никогда ранее, важно создание модели цифровой образовательной среды.

Цифровая образовательная среда - это экосистема информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

Экосистема – это такое построение информационных систем, которое не требует от участников образовательного процесса использовать или создавать дополнительные инструменты участия в ЦОС: достаточно реализовать согласованный протокол обмена данными

Цель: создание в школе условий для внедрения к 2022 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся 1-11 классов путем обновления информационно – коммуникационной инфраструктуры.

Организация оперативного информационно-коммуникативного взаимодействия всех участников образовательной деятельности в школе и за ее пределами. ЦОС школы должна перевести на новый технологический уровень все информационные процессы, проходящие

в школе. Для этого необходима полная интеграция информационно-коммуникационных технологий в педагогическую деятельность. Правильно организованная ЦОС школы, в частности грамотное использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, позволяет на новом уровне осуществить индивидуализацию обучения, повысить мотивацию учащихся, обеспечить

наглядность представления практически любого материала, обучать современным способам самостоятельного получения знаний, что, безусловно, явится условием достижения нового качества образования. Таким образом, цифровую образовательную среду школы нужно воспринимать не только как единое информационное пространство школы, но и как эффективную образовательную систему. Информатизация образования не ограничивается заменой существующих в школе практик на аналогичные, выполняемые с помощью ИКТ, а создает условия для появления новых методов и организационных форм образовательной деятельности, увеличение разнообразия, широты и интенсивности их применения.

Реализация данной программы позволит эффективно организовать учебный процесс, анализировать результаты деятельности всего коллектива и каждого ее участника в процессе обучения.

Программа включает организацию деятельности, направленную на теоретическую и практическую подготовку учителей на всех этапах освоения и внедрения информационных технологий.

Программа развития предусматривает на всех этапах ее реализации мониторинг обученности школьников; создание банка разработок, посвященных использованию новых информационных технологий в образовательном процессе; компьютерное тестирование школьников; использование мультимедийной техники в образовательном процессе; широкое использование образовательных Интернет-ресурсов; использование информационных технологий в работе с одаренными детьми.

## Краткий анализ имеющихся материально – технических и кадровых ресурсов

В МБОУ «СОШ №59» частично создана цифровая - образовательная среда. Она представлена ведением системы «Электронный журнал», осуществлялась работа по формированию ИКТ – компетенции педагогических кадров, через курсы повышения квалификации; участие педагогов в сетевых сообществах, обеспечения учебно-исследовательской, творческой деятельности обучающихся. Развитие ЦОС в школе происходило хаотично: ставились мини-задачи, с учётом возникающих потребностей дня, которые достаточно успешно решались. Отсутствовала общая стратегия развития цифровой образовательной среды. Также недостаточно изучался вопрос результативности использования созданной ЦОС, т.к. в существующих отечественных методиках наблюдается рассогласование в понимании эффективности использования ИКТ. При оценке эффективности использования ЦОС приоритет отдаётся количественным характеристикам, которые определяют доступность, вариативность, интенсивность использования ИКТ, используемые программные и цифровые продукты, т.е. оценивают программно -техническую компоненту, и полностью отсутствует понимание эффективности использования ИКТ с точки зрения преобразования работы школы на основе ИКТ, т.е. педагогической компоненты. Под словами преобразование работы школы на основе ИКТ нужно понимать качественное изменение информационной среды, которое направлено на достижение нового качества образования за счёт использования педагогами новых педагогических технологий на основе ИКТ.

Для эффективного внедрения модели цифровой образовательной среды важно одновременно учитывать следующие аспекты:

- Материальная база, включающая в себя достаточное количество современного оборудования (персональные компьютеры, мультимедийные проекторы, интерактивные доски, сканеры и камеры, соответствующее программное обеспечение).

- Компетентные квалифицированные кадры, способные использовать информационно - коммуникационные технологии в образовательной деятельности с максимальной эффективностью.

- Цифровые образовательные ресурсы, удовлетворяющие требованиям стандарта и позволяющие реализовать программу.

- Высокий уровень сформированности ИКТ-компетентности у учащихся, позволяющий им использовать компьютер как средство обучения.

В школе велась работа по внедрению электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательное пространство. Работа школы в данном направлении позволила развить материально-техническую базу учреждения, повысить ИКТ-компетентность всех педагогических работников, улучшить учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности.

Оборудование и учебно-методическое сопровождение	2020 – 2021 учебный год
Количество компьютеров на 1 ученика	0,11
Количество автоматизированных рабочих мест педагогического коллектива (компьютер или ноутбук)	94
Количество мультимедийных комплектов (в штуках)	10
Количество интерактивных досок (в штуках)	2
Количество компьютеров, подключенных к Интернету, от общего числа (в %)	90%
Количество компьютеров в локальной сети от общего числа (в %)	90%

%)

В МБОУ «СОШ №59» оборудован компьютерный класс, в котором имеется 24 рабочих мест для учеников и рабочее место учителя, современная интерактивная приставка, МФУ. Класс используется для проведения уроков информатики, кружковой работы, проведения занятий внеурочной деятельности. Учителя-предметники проводят уроки и дистанционные олимпиады различных уровней, тестирование педагогов и учащихся. 90% учебных кабинетов оснащено персональными компьютерами. В школе имеется 2 интерактивные доски и 55 мультимедийных проекторов. 94 компьютеров подключены к Интернету и соединены в локальную сеть. На школьных компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение и внутрисетевой контент-фильтр.

В сентябре 2020 года в школе два кабинета укомплектованы оборудованием: 2 интерактивные панели, 2 ноутбука учителя, 30 ноутбуков обучающихся, МФУ. Для работы административного состава школы, поступили 6 ноутбуков. Таким образом, материальная база является удовлетворительной для развития цифровой образовательной среды школы. Не менее важным условием развития ЦОС является наличие квалифицированных кадров. За период с 2020 года 100% педагогов прошли курсы повышения квалификации по ЦОС, где изучался модуль по использованию ИКТ в образовательном процессе. Педагоги школы принимают участие в IT-конкурсах школьного и муниципального уровня. В школе имеется официальный сайт школы. Информационные ресурсы сайта формируются как отражение различных аспектов деятельности образовательного учреждения.

Наряду с указанными достижениями школы в вопросе информатизации образования имеются противоречия и проблемы, которые необходимо решить в ходе реализации данной программы: противоречие между необходимостью внедрения инновационных педагогических технологий для получения нового качества образования и профессиональной неготовностью части педагогического коллектива решать качественно новые задачи, осваивать современные IT-технологии, стремление проводить уроки и занятия в традиционной системе.

Развитие инфраструктуры должно опережать модернизацию содержания образования на несколько лет. Образовательная деятельность должна осуществляться в соответствующей требованиям современности информационно-коммуникационной среде.

Недостаточное использование возможностей сетевого взаимодействия между всеми участниками образовательных отношений, что не позволяет расширить круг социального общения учащихся, полноценно обмениваться опытом между педагогами и осуществлять взаимодействие между педагогами и родителями.

Низкий уровень информационной культуры части родительской общественности, который не позволяет данной группе родителей использовать в полном объеме ресурсы цифровой образовательной среды школы.

Таким образом, состояние цифровой образовательной среды в настоящее время свидетельствуют о необходимости модернизации внутришкольной цифровой образовательной среды в соответствии с национальным проектом.

Учитывая указанные противоречия и проблемы в школе, планируется: реализация условий для непрерывного профессионального развития педагогов в области применения межпредметных технологий (ЭО и ДОТ) и в освоении новых IT-технологий; разработка механизма вовлечения участников образовательной деятельности в сетевое взаимодействие в школе и вне школы.

Создание индивидуальных учебных планов и индивидуальных маршрутов обучения.

Одновременно с этим, можно выделить основные требования к ЦОС школы:

- многофункциональность;
- целостность;
- модульность;
- полисубъектная направленность;
- многоуровневость.

**Многофункциональность** означает, что ЦОС должна выполнять различные функции:

- 1) Научно-методическое обеспечение образовательной деятельности (разработка, хранение и использование учебных программ, методических рекомендаций проведения уроков, сценариев уроков и внеурочных мероприятий, дидактических материалов и т.д.).
- 2) Создание базы данных образовательного учреждения, включающих результаты мониторинга качества образовательной деятельности.
- 3) Педагогическое сопровождение обучения учащихся (электронные учебно-методические комплексы, предоставление материалов уроков на персональных блогах педагогов, на сайте школы, сопровождение одаренных и талантливых учащихся, организация дистанционного обучения детей, не имеющих возможности по состоянию здоровья посещать учебное заведение).
- 4) Организация сетевого взаимодействия и общения между всеми участниками образовательных отношений. Возможности информационно-образовательной среды должны быть направлены на привлечение родителей к образовательной деятельности школы, обсуждения и решения важных проблем.
- 5) Накопление и распространение педагогического опыта. Повышение квалификации педагогов.
- 6) Связь с общественностью, формирование положительного имиджа учреждения.

**Целостность** информационно-образовательной среды связана с необходимостью обеспечения целостной образовательной деятельности. **Модульность.** В соответствии с выполняемыми функциями можно выделить модули научно-методического обеспечения учебного процесса, педагогического сопровождения учебного процесса, мониторинга качества образования и т.д.

Требование **полисубъектной направленности** цифровой образовательной среды отражает ее возможность удовлетворять потребности всех участников образовательных отношений: учащихся, их родителей, педагогов, администрации.

Требование **многоуровневости** цифровой образовательной среды означает то, что ЦОС образовательного учреждения должна включать персональные информационные среды каждого педагога школы и быть связана с ЦОС системы образования муниципалитета, региона, федерации.

Исходя из всего вышесказанного, можно выделить следующие компоненты ЦОС образовательного школы:

К **аппаратному** компоненту относятся все технические устройства, обеспечивающие обработку информации:

- компьютеры;
  - локальные и глобальные сети;
  - презентационное и периферийное оборудование;
  - автоматизированные рабочие места для работников администрации, сотрудников социально-психологической службы, библиотеки, в учебных предметных кабинетах.
- Для развития ЦОС учреждения необходимо постоянная модернизация имеющегося и закупка нового компьютерного оборудования.

**Нормативно-правовой компонент** подразумевает наличие нормативной базы обеспечения деятельности ЦОС и набор правил взаимодействия различных элементов ЦОС. Нормативная база должна включать в себя:

Программу внедрения ЦОС

Положение о сайте

Приказы о составе и функциональных обязанностях членов рабочих и творческих групп

План внутришкольного повышения квалификации педагогов по вопросам использования цифровых образовательных ресурсов в образовательной деятельности

Планы и отчеты по реализации национального проекта «Цифровая образовательная среда»

План реализации мероприятий («Дорожную карту»)

Развитие сетевого взаимодействия возможно через участие в работе сетевых сообществ и персональных сайтов педагогов.

Задачами сетевых сообществ являются:

организация дистанционного взаимодействия всех участников образовательной деятельности;

методическая поддержка педагогов;

знакомство с современными возможностями ИКТ;

внедрение инновационных технологий и методов электронного и дистанционного обучения;

организация и проведение сетевых семинаров, олимпиад и конкурсов среди всех участников образовательной деятельности;

организация "обратной связи" и взаимодействия педагогов, родителей, учащихся с целью повышения эффективности образовательной деятельности. Для того, чтобы выстроить сетевое взаимодействие со всеми участниками образовательных отношений, необходимо сформировать команду педагогов и консультантов, которая бы владела сетевыми инструментами и приемами организации разных видов сетевой активности.

Кадровый компонент отображает участников образовательной деятельности:

- администрация

- педагоги

- учащиеся

- родители

- социальные партнеры

Одним из важнейших условий развития цифровой образовательной среды является кадровое обеспечение.

Уровень ИКТ-компетентности педагогов должен соответствовать профессиональному стандарту педагога. Согласно стандарту, ИКТ компетентность педагога включает в себя три компонента: общепользовательский, общепедагогический и предметно-педагогический. Исходя из этого, необходимо разработать эффективную систему повышения квалификации педагогов, учитывающую развитие всех компонентов. Первым шагом создания такой системы станет диагностика уровня ИКТ-компетентности всего педагогического коллектива, которая выявляет сформированность компонентов, обозначенных в профессиональном стандарте педагога. Результаты диагностики позволят выявить уровень владения педагогами современными образовательными технологиями, компетентность в формировании индивидуального информационного пространства и наличие опыта сетевого взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений. Исходя из этих результатов необходимо сформировать систему мероприятий по повышению уровня ИКТ - компетентности педагогических кадров, основными направлениями которой станут:

-курсовая подготовка по направлениям «Организация обучения в системе дистанционного обучения», «Блогообразование», «Сетевые формы взаимодействия» мастер-классы, обучающие семинары, взаимообучение; педсоветы, экспертно - методические советы, заседания методических объединений, рабочих и творческих групп; работа по обобщению педагогического опыта, в том числе и в сетевых профессиональных сообществах; самообразование педагогов с использованием дистанционных образовательных технологий; участие педагогов в работе сетевых сообществ; участие педагогов в профессиональных IT-конкурсах

Важным направлением работы по развитию ЦОС должно стать создание условий для проявления активности всех участников образовательной деятельности через:

- обобщение имеющегося опыта развития и работы в цифровой образовательной среде, корректировку тем самообразования педагогов;

- развитие системы мотивации педагогического коллектива;

проведение внутришкольных конкурсов профессионального мастерства: конкурса персональных блогов педагогов, конкурс на лучший электронный учебно-методический комплекс;

- участие в конференциях и семинарах разного уровня, посвященных проблемам развития цифровой образовательной среды;

- участие в IT-конкурсах.

Таким образом, эффективная система повышения квалификации и создание условий для проявления активности будет способствовать развитию цифровой образовательной среды педагога, а значит и цифровой образовательной среды школы в целом. В рамках работы над программой необходимо также создать творческие группы педагогов, реализующих ИКТ, межпредметные технологии, способствующие формированию ЦОС.

Качественно организованная цифровая образовательная среда должна обеспечить изменение организации образовательной деятельности и роли ученика , педагога , родителя, школы:

**Для ученика:**

расширение возможностей построения траектории;

доступ к самым современным образовательным ресурсам;

растворение рамок образовательных организаций до масштабов всего мира

**Для педагога:**

снижение бюрократической нагрузки за счет ее автоматизации;

снижение рутинной нагрузки по контролю выполнения задания учениками за счет автоматизации;

повышение удобства мониторинга образовательным процессом;

формирование новых возможностей организации образовательного процесса;

формирование новых условий для мотивации учеников при создании и выполнении заданий;

формирование новых условий для переноса активности процесса на ученика;

облегчение условий формирования образовательной траектории ученика.

**Для родителя:**

расширение образовательных возможностей для ребенка;

снижение издержек за счет повышения конкуренции на рынке образования;

повышение прозрачности образовательного процесса;

облегчение коммуникации со всеми участниками образовательного процесса

**Для школы:**

повышение эффективности использования ресурсов за счет переноса части нагрузки на ИТ;  
расширение возможностей образовательного предложения за счет сетевой организации процесса  
снижение бюрократической нагрузки за счет ее автоматизации;  
расширение возможностей коммуникации со всеми участниками образовательного процесса.

**Циклограмма работы по внедрению модели  
цифровой образовательной среды**

№ п/п	Мероприятия	Сроки	Ответственный
1	Использование в работе школы электронной почты, системы АИС «Электронный журнал», «Сферум», «Пиктомир»	Ежедневно	Администрация школы
2	Консультации для педагогических работников с целью повышения уровня компьютерной грамотности и информационной культуры.	Постоянно	Заместители директора по УВР
3	Использование компьютерного тестирования учащихся, в целях подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР по предметам учебного плана	Постоянно	Заместители директора по УВР, учителя предметники
4	Ведение вкладки «Цифровая образовательная среда» на сайте школы (наполнение, актуализация данных)	Регулярно	Заместители директора по УВР
3	Своевременное обновление информации официального сайта школы	Регулярно	Заместители директора по УВР
4	Транслирование опыта внедрения возможностей ЦОС в работе ОУ (работа стажировочных площадок, проведение тематических педсоветов, заседаний МО)	Постоянно	Руководители МО, творческих, рабочих групп
5	Участие во Всероссийских акциях: безопасный интернет, сетевичок, цифровой диктант, урок цифры, уроки цифровой грамотности и др.	В течение года	Учителя информатики, классные руководители
6	Пополнение медиатеки, интернет ресурсов школьной библиотеки	В течение года	Учителя, библиотека
7	Регулярное обновление электронного методического кабинета	В течение года	Руководители МО
8	Создание компьютерной базы данных по социально психологическому сопровождению	В течение года	Социальный педагог, педагог-психолог
9	Использование мультимедийной техники на школьных, районных и областных мероприятиях	Регулярно	Заместители директора, системный администратор, учителя предметники.
10	Мониторинг цифровых продуктов для образовательного процесса, направленных на повышение качества образования (учебные платформы, электронные учебники, программное	В течение всего периода реализации проекта «ЦОС»	Заместители директора, руководители МО

	обеспечение и др)		
11	Изучение возможностей сетевых ресурсов для использования в педагогической практике	В течение всего периода реализации проекта «ЦОС»	Заместители директора, руководители МО
12	Использование дистанционных технологий для расширения образовательного пространства (урочная и внеурочная деятельность)	В течение всего периода реализации проекта «ЦОС»	Заместители директора, руководители МО
13	Проведение уроков в дистанционной форме с использованием различных инструментов	В течение всего периода реализации проекта «ЦОС»	Учителя-предметники
14	Использование интернет-ресурсов для проведения уроков для участников образовательных отношений	В течение всего периода реализации проекта «ЦОС»	Учителя-предметники
15	Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе для дистанционного и сетевого обучения детей	В течение года	Учителя-предметники
16	Использование обучающимися цифровых технологий при самостоятельном поиске информации для проектно-исследовательской деятельности	В соответствии с планом работы школы	Руководители проектных работ
17	Участие в дистанционных олимпиадах, конкурсах, турнирах, викторинах и т.п.	В течение года	Учителя-предметники
18	Составление аналитической справки по результатам информатизации образовательного учреждения	Ежегодно в мае	Заместитель директора по УВР

## План мероприятий по реализации программы

№	Мероприятие	Ответственное лицо
1	Назначение лица, ответственного за исполнение дорожной карты по реализации проекта	Трепакова Е.В., директор
2	Утверждение должностного лица, ответственного за внедрение ЦМ ЦОС	Трепакова Е.В., директор
3	Определение ответственного лица за информационное сопровождение мероприятий по внедрению ЦМ ЦОС	Трепакова Е.В., директор
4	Приказы: - о составе и функциональных обязанностях членов рабочей группы по внедрению модели цифровой образовательной среды; - об утверждении дорожной карты; - об утверждении положения о функционировании цифровой образовательной среды; - об утверждении номенклатуры - о развитии аппаратно – программной и телекоммуникационной инфраструктуры; - об изменении рабочих программ в условиях реализации модели цифровой образовательной среды - об организации методического, научно – о методическом сопровождении профессионального развития педагогических кадров в реализации потенциала цифровой образовательной среды в образовательном процессе; - о назначении ответственного за сопровождение и администратора официального сайта; - о назначении в школе ответственных за организацию обработки и защиту персональных данных.	Трепакова Е.В., директор
5	Проведение ревизии имеющихся материально-технических и кадровых ресурсов	Яковлева Т.В., Трепакова Е.В.
6	Определение технических и программных средств для внедрения ЦМ ЦОС	Трепакова Е.В.
7	Разработка программы внедрения ЦОС и планов реализации по направлениям	Рабочая группа
8	Утверждение Плана внедрения ЦМ ЦОС в общеобразовательных организациях	Трепакова Е.В., директор
9	Разработка положения о функционировании цифровой образовательной среды	Рабочая группа
10	Подготовка помещений для реализации внедрения ЦМ ЦОС в общеобразовательных организациях	Заместитель директора по АХР
11	Формирование плана методического сопровождения педагогов по вопросам цифровых образовательных ресурсов в образовательной деятельности.	Заместители директора

12	Внесение дополнений в должностные инструкции педагогических работников	Директор, заместитель директора
13	Установка, наладка и запуск оборудования, средств вычислительной техники, программного обеспечения и презентационного оборудования для внедрения ЦМ ЦОС в общеобразовательных организациях	Трепакова Е.В., Полунин А.А.
14	Повышение квалификации управленческих команд по внедрению ЦМ ЦОС	Заместители директора
15	Повышение квалификации педагогов по внедрению ЦМ ЦОС	Заместители директора
16	Обеспечение Интернет-соединением со скоростью не менее 100Мб/с	Полунин А.А.
17	Обновление информационного наполнения и функциональных возможностей официального сайта школы	Яковлева Т.В.
18	Внедрение современных цифровых технологий в образовательный процесс	Педагогический коллектив
19	Аудит персональных компьютеров в ОУ	Яковлева Т.В.
20	Аудит состояния локальной сети.	Полунин А.А., Трепакова Е.В.
21	Учет используемого лицензионного программного обеспечения	Полунин А.А., Трепакова Е.В.
22	Обновление антивирусного ПО на школьных компьютерах и серверах	Полунин А.А., Трепакова Е.В.
23	Мониторинг точек доступа к сети Интернет в школе	Полунин А.А., Трепакова Е.В.
24	Контроль выполнения требований законодательства при организации доступа детей к сети Интернет	Полунин А.А., Трепакова Е.В.
25	Контроль выполнения требований законодательства при обработке персональных данных в информационных системах	Полунин А.А., Трепакова Е.В.
26	Определение потребности в платформах, приложениях, электронных пособиях	Заместители директора
27	Создание автоматизированных рабочих мест педагогов и учащихся	Директор
28	Электронный документооборот	Педагогический коллектив
29	Создание и ведение вкладки «Модель цифровой образовательной среды на сайте школы (наполнение, актуализация данных)	Яковлева Т.В.

- |    |   |                                      |
|----|---|--------------------------------------|
| 30 | Информационная наполняемость официального сайта школы   | Яковлева Т.В.                        |
| 31 | Исследование мотивации педагогического коллектива по внедрению модели ЦОР.  | Заместители директора                |
| 32 | Изучение уровня готовности педагогов ОО к использованию цифровых образовательных ресурсов   | Заместители директора                |
| 33 | Изучение и внедрение в учебный процесс контентов, учебных платформ «УЧИ.РУ», «ЯндексУчебник», «Я-КЛАСС» и др.   | Заместители директора                |
| 34 | Формирование медиатеки.   | Библиотекарь,<br>учителя-предметники |
| 35 | Сообщения и информация о профессиональных педагогических сообществах, с последующим выступлением о педагогических сообществах на методических объединениях. | Заместители директора                |

## Ожидаемые результаты реализации программы

Реализация Программы будет способствовать:

- Формированию коммуникативных умений и навыков, способности адекватно выбирать формы и способы использования цифровой образовательной среды в различных ситуациях.
- Повышению уровня познавательного интереса детей, расширению их кругозора за счет использования цифровых ресурсов.
- Повышению показателей, отражающих активное участие детей в жизни класса и школы, города, области, региона.
- Создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию обучающихся.
- Обновление информационно-коммуникационной инфраструктуры образовательной организации.
- Обеспечение функционирования единой информационной системы «Цифровая школа».
- Создание системы получения репрезентативных данных, в том числе обратной связи от родителей обучающихся, актуальной для прогнозирования развития школьной системы образования.
- Повышение уровня учебной мотивации и образовательных результатов обучающихся.
- Создание специальных условий (в части программного обеспечения и цифровых ресурсов) для детей, обучающихся на дому, детей-инвалидов, обучающихся с ОВЗ.
- Переподготовка кадрового состава с целью обеспечения актуализации знаний, умений и навыков в части внедрения и использования технологий цифровизации образования.

## **Критерии эффективности реализации программы по созданию модели цифровой образовательной среды**

Эффективность результатов по реализации Программы предполагается отследить по следующим критериям:

- единое информационное пространство школы;
- увеличение количества педагогических работников, повысивших квалификацию в области ИКТ-компетентности и эффективно применяющих их в образовательной практике;
- уровень готовности педагогов к профессиональной деятельности в условиях информатизации;
- качество и эффективность уроков и внеклассных мероприятий, проводимых с применением ИКТ;
- увеличение количества школьников, участвующих в телекоммуникационных районных, краевых и Всероссийских олимпиадах, конкурсах и проектах;
- число выпускников основной школы, демонстрирующих компетентность в области ИКТ;
- процент обеспеченности учебного плана цифровыми учебными ресурсами, соответствующими программам;
- количество педагогов, имеющих собственные разработки и пособия с применением ИКТ.

## **Возможные риски**

Для обеспечения цифровизации государство реализует ряд национальных инфраструктурных программ и приоритетных проектов («Цифровая экономика», «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Цифровая медицина» и т.д.), однако консервативно настроенное общество по-прежнему скептически относится к цифровизации некоторых отраслей, в том числе образования, обращая особое внимание на возможные негативные последствия становления цифровой образовательной среды.

### **Риск 1. Недостаточное финансирование и/или увеличение финансовой нагрузки на школы.**

Подключение школ к высокоскоростному Интернету, повышение квалификации педагогических работников по вопросам внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, закупка оборудования финансируются из федерального и регионального бюджета. Более того, использование электронных библиотек в учебном процессе может снизить затраты на закупку учебно-методической литературы.

### **Риск 2. Недостаточное кадровое обеспечение на начальном этапе становления цифровой образовательной среды.**

Эффективность образования всегда зависела от уровня подготовки учителя. Сегодня преподаватель по-прежнему остаётся ведущим звеном процесса обучения, однако интеграция информационных технологий и образования способствует формированию новой роли учителя. Повышение квалификации педагогических работников, привлекаемых к образовательной деятельности, является одной из задач регионального проекта «Цифровая образовательная среда» и позволит обеспечить актуализацию знаний, умений и навыков ведущего кадрового состава системы образования в части внедрения и использования современных цифровых технологий в образовании. Тем не менее, рациональным является введение должности «заместитель директора по ИКТ» и/или организация наставничества по вопросам цифровизации. Обеспечение поддержки применения ИКТ является функцией учредителя образовательного учреждения.

### **Риск 3. Технические неполадки, сбои, происходящие в техногенной среде.**

**Риск 4. Замена живого общения онлайн-уроками отрицательно скажется на качестве образования.**

В Послании к Федеральному Собранию В.В.Путин, подчеркивая насущную необходимость обеспечить школы широкополосным доступом в Интернет, говорил о внедрении в образование современных цифровых инструментов, а не о переводе образования в онлайн-формат. Эти цифровые инструменты должны «открыть ребятам доступ к урокам и лекциям известных преподавателей, конкурсам и к олимпиадам, позволят им существенно нарастить свои возможности, осуществлять совместные онлайн-проекты со сверстниками из других регионов Российской Федерации и из-за рубежа». Следует помнить, что речь не идет о полном переносе обучения в цифровую среду.

Оптимальное использование цифровых ресурсов предполагает применение современных технологий там, где они могут обеспечить существенное повышение эффективности образовательного процесса. Лучшие результаты показывает «смешанное» обучение – образовательный подход, который сочетает традиционные формы аудиторного обучения с элементами электронного обучения. Смешанное обучение предполагает элементы самостоятельного контроля учеником образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию опыта обучения и с учителем, и онлайн, при этом оптимальным является соотношение 70% – 30% учебного времени для традиционных и электронных форм соответственно.

**Риск 5. Риск подмены цифровизации образования оцифровкой.**

Для педагогически неэффективной «оцифрованной» дидактической практики характерны, в том или ином сочетании, следующие особенности:

- использование в оцифрованном виде традиционных дидактических элементов образовательного процесса (классно-урочной системы, содержания, форм и методов обучения, прежней системы оценивания и контроля знаний) без какой-либо принципиальной их трансформации;
- использование информационно-коммуникационных технологий, не сфокусированных на решение конкретных педагогических задач.

Таким образом, в основе «оцифрованной» дидактической практики лежит подбор имеющегося «под рукой» дидактического обеспечения и наиболее доступных информационно-коммуникационных технологий.

Например, оцифрованный учебник представляет собой традиционный учебный текст, переведённый в электронный вид, снабжённый перекрестными гиперссылками и ссылками на внешние ресурсы, а также, возможно, «живыми картинками» - анимацией и видеофрагментами. Его использование в некоторой мере позволяет создать более высокую учебную мотивацию у обучающихся, однако эта мотивация носит внешний и краткосрочный характер. Кроме того, использование электронного учебника вместо печатной книги существенно повышает нагрузку на зрение. Но главная проблема «оцифрованного» учебного процесса в данном случае состоит в том, что стратегия учебной деятельности в работе с учебником не меняется, либо меняется к худшему, т.к. педагог, доверяя возможностям оцифрованного учебника, всё больше самоустраняется из образовательного процесса, освобождая место для диалога «учащийся – компьютер». Даже возможности индивидуализации обучения, которые несёт с собой оцифровка образовательного содержания, нередко сказываются отрицательно на процессе развития: ученик замыкается в своей персональной компьютеризованной учебной среде в ущерб групповым формам работы. В отличие от «оцифрованной» традиционной дидактики, цифровая дидактика предполагает переосмысление и существенную трансформацию существующего образовательного процесса и его элементов.