

Приложение № 3
к программе развития МБОУ СШ №75
имени В.Ф. Маргелова
на 2021-2025 годы
« Школа для всех и каждого»

*Программа
«Цифровая школа»*



Обоснование программы.

Цифровая трансформация коснулась всех без исключения отраслей экономики и социальной сферы. В условиях, когда каждое государство решает задачу быстрой и массовой подготовки детей и взрослых к жизни в новых реалиях, обеспечения равных возможностей для развития каждого, цифровые технологии начинают все активнее использоваться и в самих школах.

Цифровая образовательная среда в школе — что это такое?

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

1. Информационные образовательные ресурсы.
2. Технологические средства: компьютеры, средства связи (смартфоны, планшеты), иное информационно-коммуникационное оборудование.
3. Систему педагогических технологий.

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

Проект позволит обеспечить обновление содержания образования и даст возможность нашим школьникам свободно и в тоже время безопасно ориентироваться в цифровом пространстве. Благодаря проекту у родителей появится больше возможностей изучать интересы и способности своего ребёнка. Для педагогов цифровизация снизит административную нагрузку, высвобождая время для повышения качества своих образовательных программ.

В рамках проекта будет создана цифровая экосистема, благодаря которой станет возможным переход к автоматизированному делопроизводству, работе с цифровыми инструментами, использованию широкого спектра современных методик и технологий обучения. Появится возможность прохождения аттестации и сдачи государственной аттестации в цифровой форме. Родители смогут в режиме реального времени узнавать, находится ли ребёнок в школе, и какие результаты он показывает в образовательной деятельности.

Реализация программы «Цифровая школа» должна повлечь за собой обновление содержания образования и изменение роли учителя, который станет куратором, ориентирующим ребёнка в соответствии с его запросами и приоритетами, максимально индивидуализирует траектории обучения школьников. Благодаря реализации программы школьники смогут применять полученные компетенции в условиях стремительно развивающегося цифрового мира. Таким образом, будет сформирована преемственная линия подготовки кадров, способных решать глобальные задачи для нужд цифровой экономики.

Актуальность проблемы заключается в необходимости соответствия новому уровню запросов общества, требующему создания системы обучения и воспитания человека, способного ориентироваться в бурно развивающемся цифровом обществе,

обеспечения системного подхода в построении открытой информационной образовательной среды и организации учебно-исследовательского процесса.

Новизна программы.

Внедрение ЦОС даст учащимся и педагогам следующие преимущества:

- доступ к высокоскоростному интернету в школе;
- 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;
- 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.

Программа составлена на основе документов:

1. Национальный проект «Образование» от 24.12.2018г.
2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
3. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»
4. Постановление Правительства РФ №2040 от 07.12.2020 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды»
5. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
6. Программа развития МБОУ СШ №75 имени В.Ф. Маргелова.

Цель:

- обеспечение высокого качества и доступности образования на всех уровнях обучения за счет создание единого открытого информационно-образовательного пространства МБОУ СШ № 75 имени В.Ф. Маргелова.

Задачи:

- материально-техническое обеспечение школы, включающее обновление парка вычислительной техники, программных средств и средств доступа к глобальным телекоммуникациям;
- создание условий для персонального доступа к компьютеру и образовательным ресурсам в Интернете учащимся, учителям и сотрудникам школы;
- организация управленческих процессов. Внедрение компьютерных информационных технологий для различных служб и подразделений школы (учебного управления, бухгалтерии, библиотеки, канцелярии). Обеспечение кадровой поддержки процесса внедрения и эксплуатации информационных технологий;
- непрерывное обучение педагогических и руководящих кадров информационным и коммуникационным технологиям;
- оказание методической, консультативной и практической помощи в использовании ИКТ;
- создание банка программно-педагогических средств для использования компьютерной техники в учебном процессе (электронные мультимедийные учебники, контролирующие и обучающие программы по предметам, автоматизированные лабораторные практикумы, компьютерные справочники и энциклопедии и т.д.);
- возможности использования дистанционного обучения;
- формирование у участников образовательного процесса навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения творческих образовательных задач;
- формирование информационной культуры учащихся, повышение их уровня общеобразовательной и профессиональной подготовки в области современных информационных технологий;
- достижение максимально оперативного обмена информацией и опытом между участниками образовательного процесса.

Содержание и направления деятельности в рамках решения задач программы

Пространство современной цифровой школы – интерактивная обучающая среда, наполненная высокотехнологичным оборудованием и программным обеспечением, а также предоставляющая всем участникам образовательного процесса неограниченные возможности оперировать цифровыми образовательными ресурсами нового поколения и отвечающая требованиям нового стандарта образования

1. Мониторинг возможностей цифровой образовательной среды школы для доступного качественного образования
 - модернизация оснащения учебных помещений (классов, кабинетов, студий) цифровыми образовательными ресурсами;
 - модернизация зон информационно-библиотечного центра цифровыми образовательными ресурсами;
 - создание электронной учительской и обеспечение её цифровыми образовательными ресурсами.
2. Совершенствование кадрового потенциала в ходе реализации программы:

- введение в практику работы каждого педагога технологий системно-деятельностного обучения с учетом возможностей цифровой среды;
 - введение в практику каждого педагога мониторинговой деятельности образования обучающихся на основе ИКТ;
 - привлечение родителей (законных представителей) к анализу образовательных результатов, условий образования в школе с использованием цифровой среды;
 - создание виртуального методического кабинета.
3. Создание индивидуальной образовательной траектории каждого учащегося за счет возможностей цифровой образовательной среды.
 4. Трансляция опыта создания и функционирования модели цифровой образовательной среды, способствующей доступности качественного общего образования каждого обучающегося.



Необходимые условия организации работ

Формирование в образовательной организации нормативных правовых и организационно-методических условий системной инновационной деятельности:

- внесение изменений (корректировка) в существующие локальные акты образовательной организации;
- внесение изменений (корректировка) и дополнений в ООП всех уровней образования, в программу развития образовательной организации;
- заключение (пролонгирование) договоров о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с социальными партнерами образовательной организации: образовательными организациями высшего профессионального образования, среднего профессионального образования, дополнительного образования, учреждениями культуры, спорта и иными организациями с целью создания цифровой образовательной среды, способствующей обеспечению доступного качественного общего образования обучающихся;
- реализация мероприятий виртуального методического кабинета;
- организация и проведение обучающих вебинаров, семинаров, научно-практической конференции для разных целевых групп;
- выпуск методических пособий по общению и представлению опыта инновационной деятельности по проблематике программы;
- информационное сопровождение хода и результатов реализации программы на сайте школы.

Целевыми группами, на которые рассчитаны основные результаты реализации программы, партнерами в распространении опыта, являются: учащиеся, родители (законные представители), педагоги и руководители общеобразовательных организаций.

Цели цифровой образовательной среды:

Для ученика:

- расширение возможностей построения образовательной траектории;
- доступ к самым современным образовательным ресурсам;
- растворение рамок образовательных организаций до масштабов всего мира.

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 учителя:

- снижение бюрократической нагрузки за счет ее автоматизации;
- снижение рутинной нагрузки по контролю выполнения заданий учениками за счет автоматизации;
- повышение удобства мониторинга за 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 образовательного процесса на ученика;
- облегчение условий формирования индивидуальной образовательной траектории ученика.

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 автоматизации;
- расширение возможностей коммуникации со всеми участниками образовательного процесса.

Мероприятия

- Привлечение дополнительных средств для приобретения компьютерного оборудования.
- Обновление и приобретение новых ЦОР, электронных учебников в школьную библиотеку.
- Максимальное использование часов работы в Интернете, накопление Интернет-ресурсов.
- Оборудование рабочих мест педагогов.
- Создание базы педагогических и ученических проектов.
- Создание базы данных и статистических отчетов.
- Поддержание школьного сайта.

Средства контроля и обеспечения достоверности результатов

- мониторинг материально-технического и методического обеспечения образовательной деятельности;
- мониторинг профессиональной компетентности педагогов;
- мониторинг оценки образовательных результатов учащихся;
- внешние мониторинги;
- результаты анкетирования заинтересованных лиц по вопросу удовлетворенности качеством получаемых услуг;
- эмпирические методы педагогического анализа (диагностика, контроль и наблюдение, анкетирование, интервьюирование и т.д.);

- метод изучения, теоретического анализа и обобщения опыта, складывающегося в ходе инновационной деятельности.

Ожидаемые результаты.

Реализация программы позволяет создать модель цифровой образовательной среды, которая предоставит возможность получения доступного качественного образования каждому обучающемуся.

Программа предусматривает:

- Создание необходимой инфраструктуры, наполненной цифровыми образовательными ресурсами.
- Формирование профессиональных компетенций педагогов, активно реализующих возможности цифровой образовательной среды в системно-деятельностном образовании.
- Разработка методик обучения и воспитания, текущего, промежуточного и итогового мониторинга на основе использования цифровых инструментов.
- Создание индивидуальных образовательных маршрутов для детей, в том числе проявляющих особые способности и испытывающих трудности в обучении.
- Трансляция педагогического и управленческого опыта по реализации программы будет осуществляться на муниципальном, и региональном и федеральном уровнях через вебинары, мастер-классы, открытые уроки и др.

Поэтапная реализация Программы.

I. Первый этап подготовительный 2021-2022 гг.

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. Второй этап формирующий 2022-2024 гг.

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.

Реализация системы мероприятий, корректировка содержания программы на основе поэтапного рефлексивного анализа.

Разработка модели Цифровой школы

Использование системы дистанционного обучения по общеобразовательным и дополнительным дисциплинам.

Обеспечение учащимся и преподавателям доступа к компьютерам и широкому диапазону современного программного обеспечения для индивидуальной работы во внеурочное время.

Эффективная работа школьного сайта.

Поднятие статуса школьной библиотеки как информационного библиотечного центра.

Организовать работу по пользованию каталогами и материалами, опубликованными в сети Internet.

Привлекать родителей для участия со своими детьми в образовательных проектах, олимпиадах, конкурсах.

Создать школьную сеть, объединяющую кабинет информатики, кабинет директора и кабинет зам. директора по учебно-воспитательной работе.

Создать фонд обучающих и контролирующих программ по предметам, включая мультимедиа-технологии.

Начать работу по конструированию учителем системы творческих занятий по своему предмету.

Организовать доступ к учебным программам, курсам и методическим материалам, размещённым на образовательных серверах других организаций.

Укрепление материально-технической базы ОУ

- Создание в школе Центра робототехники (оформление и наполнение кабинетов 205, 208)
- Количество автоматизированных рабочих мест учителя (увеличить с 80% до 100%);
- Подключение кабинетов (увеличить до 100%) к сети Интернет на скорости 100Мбит/с и использование ресурсов

Интернет в образовательном процессе;

- Обновление компьютерного парка в школе;
- Приобретение оборудования для создания общешкольной сети (при возможности);
- Аттестация рабочих мест администрации по использованию и хранению персональных данных (до 8 АРМ).

III. Третий этап Оценочный этап 2024-2025 гг.

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.

Краткий анализ имеющихся материально –технических и кадровых ресурсов в МБОУ СШ №75 имени В.Ф. Маргелова

Частично создана цифровая -образовательная среда. Она представлена ведением системы «Сетевой город», осуществлялась работа по формированию ИКТ –компетенции педагогических кадров, через курсы повышения квалификации; участие педагогов в сетевых сообществах, обеспечения учебно-исследовательской, творческой деятельности обучающихся. Однако не достаточно 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.

В МБОУ СШ №75 имени В.Ф. Маргелова оборудовано 2 компьютерных класса, в которых имеется 18 рабочих мест для учеников и рабочие места учителя (однако почти вся техника уже устарела, требуется обновление), 1 кабинет мультимедиа (с компьютером, современной интерактивной доской, МФУ). Классы используются для проведения уроков информатики, кружковой работы, проведения занятий внеурочной деятельности. Учителя-предметники проводят уроки и дистанционные олимпиады различных уровней, тестирование педагогов и учащихся. 80% учебных кабинетов оснащено персональными компьютерами.

В школе имеется 3 интерактивные доски и 7 мультимедийных проекторов. 27 компьютеров подключены к Интернету и соединены в локальную сеть. На школьных компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение и внутрисетевой контент-фильтр.

В рамках проекта «Цифровая образовательная среда» в 2020 году получено: 6 административных ноутбуков, 2 ноутбука учителя, мобильный класс 30 ноутбуков, 2 интерактивные доски и 1 МФУ.

Оборудование и учебно-методическое сопровождение	На 2020 –2021 учебный год
Количество компьютеров	102
Из них ноутбуков	49
Моноблок	1
Количество компьютеров на 1 ученика	0,12
Количество автоматизированных рабочих мест на 1 члена педагогического коллектива (компьютер или ноутбук, проектор, экран или интерактивная доска)	28
Интерактивные жидкокристаллические панели	2
Интерактивные приставки	1
Интерактивная доска	1
Количество компьютеров в локальной сети от общего числа (в%)	0,26
Количество принтеров, МФУ, сканеров	46
Количество электронных учебно-методических комплексов по предметам	16

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 2017 года 100% педагогов прошли курсы повышения квалификации, 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 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	Мероприятие	Сроки	Ответственный
1	Использование в работе школы электронной почты, системы АИС «Сетевой город»	Ежедневно	Администрация школы
2	Консультации для педагогических работников с целью повышения уровня компьютерной грамотности и информационной культуры.	Постоянно	Заместители директора по УВР, ИКТ.
3	Использование компьютерного тестирования учащихся, в целях подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР по предметам учебного плана	Постоянно	Заместители директора школы по УВР, ИКТ, учителя предметники.
4	Поддержка и совершенствование сайта школы.	Не реже 2 раз в месяц	Заместители директора по УВР, ИКТ.
5	Использование информационных услуг Интернета в практике работы школы.	Постоянно	Заместители директора по УВР, ИКТ.
6	Обмен опытом работы на заседаниях МО учителей-предметников, творческих, рабочих групп	4 раза в год	Руководители МО, творческих, рабочих групп
7	Обеспечение необходимой коррекционной работы.	По мере необходимости	Заместители директора по УВР, ИКТ.
8	Совещание при директоре по реализации Программы	Один раз в год	Директор школы, заместители директора школы
9	Пополнение медиатеки, интернет-ресурсов школьной библиотеки	В течение года	Библиотекарь

10	Создание компьютерной базы данных по социально-психологическому сопровождению	В течение года	Социальный педагог, педагог-психолог
11	Участие в конкурсах, семинарах, конференциях с использованием информационных технологий.	В течение года	Заместители директора, учителя предметники.
12	Использование мультимедийной техники на школьных, районных и областных мероприятиях.	Постоянно	Заместители директора, учителя предметники.
13	Применение новых информационных технологий для управления качеством образования	Постоянно	Директор школы, заместители директора школы.
14	Обмен опытом создания и использования мультимедийной продукции в образовательном процессе.	Постоянно	Учителя -предметники
15	Использование современных образовательных технологий в образовательном и воспитательном процессе	Постоянно	Учителя – предметники, классные руководители
16	Создание и использование мультимедийных продуктов в образовательном процессе.	Постоянно	Учителя -предметники
17	Составление аналитической справки по результатам информатизации образовательного учреждения	Ежегодно в мае	Заместители директора по УВР, ИКТ.

Календарный план реализации Программы с указанием сроков реализации по этапам и перечня конечной продукции (результатов)

Подготовительный этап (сентябрь 2021г. - сентябрь 2022г.)

№п/п	Содержание работы	Ответственные исполнители
1.	Создание группы по разработке и реализации проекта.	Директор
2.	Изучение результатов мониторинговых исследований и опыта работы школы по использованию цифровой среды	Зам. директора по ИКТ

3.	Подготовка теоретического и практического материала (разработка концепции «Цифровой школы»)	Координаторы программы
4.	Разработка концепции управления «Цифровой школой»	Координаторы программы
5.	Определение критериев и показателей доступного качественного образования	Зам. директора по УВР, руководители методических объединений
6.	Анализ доступности и качества образования на основе разработанных критериев и показателей с использованием имеющихся данных внутреннего и внешнего мониторинга состояния условий, процесса и результатов образования в лицее.	Зам. директора УВР
7.	Определение набора процедур, требующих разработки для обеспечения свойства системности мониторинга качества образования с использованием цифровой образовательной среды	Координаторы программы
8.	Выделение проблем развития педагогической системы школы на ближайшую перспективу, препятствующих достижению желаемого качества образования	Координаторы программы
9.	Разработка, обсуждение и утверждение проектов решений проблем повышения качества и доступности образования с использованием цифровой образовательной среды	Директор
10.	Разработка функциональной и технологической модели образовательной среды, способствующей повышению доступности и качественного образования с использованием цифровой образовательной среды	Координаторы программы

Формирующий этап (сентябрь 2022г. - декабрь 2024г.)

№п/п	Содержание работы	Ответственные исполнители
1.	Разработка модели Цифровой школы	Директор, координаторы программы
2.	Содержательное наполнение виртуального методического кабинета	Зам. директора по УВР
3.	Организация курсовой переподготовки педагогов	Зам. директора по УВР
4.	Совершенствование образовательных программ	Зам. директора по УВР,

		координаторы программы
5.	Дистанционные сетевые мероприятия	Работники ИБЦ

Оценочный этап (январь 2024г. - декабрь 2025г.)

№п/п	Содержание работы	Ответственные исполнители
1.	Подготовка отчета о реализации Программы	Директор, координаторы программы
2.	Представление результатов реализации Программы в печатных сборниках и на электронных ресурсах	Директор, координаторы программы
3.	Организация круглых столов по обмену опытом и оценке инновационного проекта	Директор, координаторы программы

Ожидаемые результаты реализации программы

- создание 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 качества образования;
- создание в школе оптимальных условий для индивидуализации обучения;
- субъекты образовательного процесса имеют свободный доступ к электронным источникам информации, образовательным ресурсам;
- в школе работают средства массовой информации с применением возможностей ИКТ (школьное телевидение, школьная типография).
- внедрение современных технологий в основные образовательные программы;
- 100% 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;
- более 50% педагогов осуществляют взаимодействие и обмениваются опытом в сетевых профессиональных сообществах;

- создано и поддержано сетевое сообщество родителей с охватом не менее 50%;
- результативное участие учащихся в олимпиадах разного уровня (в том числе и дистанционных).

Критерии эффективности реализации программы по созданию модели цифровой образовательной среды.

Эффективность результатов по реализации программы информатизации школы 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;
- процент обеспеченности учебного плана цифровыми учебными ресурсами, соответствующими программам;
- количество педагогов, имеющих собственные разработки и пособия с применением ИКТ-количество реализованных индивидуальных учебных планов, индивидуальных образовательных маршрутов.

Ресурсное обеспечение

Основой реализации программы является бюджетное финансирование, вместе с тем не исключается возможность привлечения в сферу информатизации школы финансовых и иных ресурсов из различных источников.

№ п/п	Перечень затрат	Исполнитель
1	Приобретение компьютерной техники	Директор
2	Модернизация компьютерного парка.	Директор
3	Приобретение расходных материалов.	Заведующий хозяйством

Возможные риски	Предполагаемые пути выхода из ситуации
Отсутствие финансирования не позволит создать необходимые технико-технологические условия.	Обратиться за помощью к спонсорам.
Возможное ухудшение здоровья учащихся(зрение, осанка).	Выполнять единые требования СанПИН
Неэффективность использования ИКТ по тем или иным	Повышение ИКТ-компетенции учителей.

причинам: отсутствие мотивации, недостаточная компетентность и опытность педагогов, некачественные ЦОРы и ИУМК, неотработанная методика их использования и, как следствие, — разочарование в перспективах информатизации, нежелание работать в этом направлении в дальнейшем	
Перегрузка учащихся дополнительными заданиями и самостоятельной работой, несоответствие уровня сложности заданий уровню подготовленности учащихся, и, как следствие, снижение интереса к самостоятельной, проектной работе, работе с ИКТ.	Повышение ИКТ-компетенции учеников, дифференциация заданий по уровню подготовленности учеников
Некомпетентное использование компьютерной техники (особенно в зонах свободного доступа) и, как следствие, — частые поломки, постоянные проблемы с расходными материалами для принтера при их неумелом использовании.	Организация регулярной профилактики компьютерной техники, ведение журнала технического обслуживания техники, учет расходного материала
Отсутствие заинтересованности участников образовательного процесса(учащихся, родителей) в индивидуализации обучения	Повышение качества предпрофильной подготовки учащихся.

Литература

1. Абдрахманова Г.И., Ковалева Г.Г. ИКТ в школах: о чем говорят цифры? Народное образование. -- 2011. № 10.
2. Асмолов А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие / Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. М.: Изд-во «НексПринт», 2010.
3. Конопатова Н.К. Проблема оценки качества школьной информационно-образовательной среды // Информационные технологии для Новой школы. Мат-лы конференции. Том 2. - СПб.: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2013.
4. Конопатова Н.К. Оценка эффективности проектов в области информатизации школьного образования// Информационные технологии для Новой школы. Мат-лы конференции. Том 2. - СПб.: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2014.
5. Теория и методика информатизации образования(психолого-педагогический и технологический аспекты) /И.В. Роберт. - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2014.
6. Уваров А.Ю. Информатизация школы: вчера, сегодня, завтра.-- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.