




Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Ярковская средняя общеобразовательная школа»

625530 Тюменская область, Ярковский район, с. Ярково ул. Полевая д.9,
приемная тел/факс 8(34531)26-8-02, бухгалтерия 8(34531)25-1-56
электронная почта polyakovaln@mail.ru

| | | |
|--|---|--|
| ПРИНЯТА Педагогическим советом МАОУ «Ярковской СОШ» протокол от 29.08.2019г. №1 | СОГЛАСОВАНА Управляющим советом МАОУ «Ярковская СОШ» протокол от 29.08.2019г. №8  О.А.Мокринская | УТВЕРЖДЕНА Приказом директора МАОУ «Ярковская СОШ» от 30.08.2019г. №217-ОД  О.В.Щукина  |
|--|---|--|

ПРОГРАММА

«Реализация модели цифровой образовательной среды в
условиях сельской школы»

на 2019-2024 учебные годы

Ярково, 2019год

Содержание

| | |
|--|----|
| Паспорт программы..... | 3 |
| Актуальность программы..... | 8 |
| Краткий анализ имеющихся материально – технических и кадровых ресурсов..... | 10 |
| Ключевые проблемы, на решение которых направлена программа..... | 13 |
| Основные компоненты ЦОС образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС..... | 15 |
| Ожидаемые результаты реализации программы | 18 |
| План мероприятий по реализации программы | 19 |
| Критерии эффективности реализации программы по созданию модели цифровой образовательной среды..... | 24 |
| Ресурсное обеспечение..... | 27 |
| Возможные риски..... | 28 |

Технологические достижения
ничего не значат, если учителя не знают,
как их эффективно использовать.
Чудеса творят не компьютеры, а учителя.
Крейг Баррет

Паспорт программы

| | |
|--|---|
| Наименование | Программа «Создание модели цифровой образовательной среды как средство формирования ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся» |
| Нормативно – правовые основания для разработки программы | <ul style="list-style-type: none"> - Конвенция о правах ребенка; - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ; - Федеральный проект «ЦОС». - <p>Приказы Минпросвещения РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - от 17.04.2019 №179 «Об утверждении методик расчета целевых показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»; - от 02.12.2019 №649 «Об утверждении целевой модели цифровой образовательной среды», (зарегистрировано в Минюсте РФ 24.12.2019 №56962)цифровой образовательной среды». <p>Методические рекомендации Минпросвещения РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -от 31.05.2019 №МР-82/02вн по обновлению информационного наполнения и функциональных возможностей открытых и общедоступных информационных ресурсов образовательных организаций, в том числе официальных сайтов сети Интернет; -от 31.05.2019 №МР- 83/02вно повышении квалификации педагогических работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности в области современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий; - от 14.01.2020 №МР-5/02 по вопросам внедрения целевой модели цифровой образовательной среды в субъектах РФ. <p>Разъяснение Минпросвещения РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -от 20.09.2019 №МР-1165/02 о реализации федерального проекта «ЦОС» и соответствующих региональных проектов»; - от 23.12.2019 №МР-1641/02 о подготовке отчетной информации по достижению значений отдельных |

| | |
|-------------------------------------|--|
| | <p>показателей и результатов федерального проекта «ЦОС» и соответствующих региональных проектов за 2019 год;</p> <p>- от 24.01.2020 №МР-52/02 об апробации АИС «Маркетплейс образовательного контента и услуг «Элемент»;</p> <p>- <u>Паспорт федерального проекта "Цифровая образовательная среда"</u></p> <p>- <u>Приказ Департамента образования и науки Тюменской области от 14.05.2019 г. №299-ОД "О внедрении целевой модели цифровой образовательной среды"</u></p> <p>- Письмо Фонда новых форм развития образования от 21.03.2019 №305 «О согласовании перечня образовательных организаций»</p> |
| Образовательное учреждение | Муниципальное автономное образовательное учреждение «Ярковская СОШ» |
| Контактная информация и адрес ОУ | <p>Адрес: 626050, Тюменская область, Ярковский район, с.Ярково, ул. Полевая, 9</p> <p>Тел./факс</p> <p>Электронная почта: polyakovaln@mail.ru</p> <p>Сайт http://yarkovskayaschool.ru/</p> |
| Численность ученического коллектива | <p>НОШ (1-4 классы) - 491</p> <p>ООШ (5-9 классы) - 576</p> <p>СОШ (10-11 классы) - 108</p> |
| Разработчики Программы | Администрация и педагогический коллектив МАОУ «Ярковская СОШ» |
| Функции Программы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет цели и задачи развития цифровой образовательной среды в ОУ и способы их достижения. 2. Служит средством контроля правильности избранных целей и действий. 3. Выполняет мотивирующую и активизирующую функции. |
| Сроки реализации | 2019 – 2024гг. |
| Цель | Создание условий для внедрения современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценностей к саморазвитию и самообразованию у обучающихся. |
| Задачи | <ul style="list-style-type: none"> - обновление материально-технической базы ОУ, направленной на качественное изменение содержания образования, в том числе создание цифровой образовательной среды; - организация повышения квалификации педагогических работников с целью повышения их компетенций в области современных технологий электронного обучения; - обновление информационного наполнения и функциональные возможности официального сайта ОУ; - внедрение ЦОС в урочную, внеурочную деятельность с целью выхода на новый уровень качества образования |

| | |
|--|---|
| | <p>учащихся, взаимодействия с родителями в современных условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка и реализация образовательных программ с учетом внедрения ЦОС, в том числе с использованием дистанционных форм обучения и сетевого взаимодействия |
| Механизмы реализации программы | <p>Программа реализуется через:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнение планов мероприятий по направлениям деятельности согласно Дорожной карты Программы; - согласованное взаимодействие всех участников образовательного процесса; - организацию внутришкольного контроля. |
| Ожидаемые конечные результаты реализации Программы | <p>Реализация модели цифровой образовательной среды школы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - в школе работают средства массовой информации с применением возможностей ИКТ (школьное телевидение, школьная типография); - 100% школьников получают возможность обучаться по программам, соответствующим всем современным требованиям, с использованием ЭО и ДОТ; - 100% педагогов используют информационно-коммуникационные технологии в своей педагогической деятельности, в том числе и для развития талантливых и одаренных детей; - 100% 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). - создан банк адаптированных электронных образовательных ресурсов и их систематическое использование в образовательной деятельности школы с учетом склонностей и способностей учащихся. - Использование новых образовательных возможностей в школе, в том числе во внеурочное время. |

| | |
|---|---|
| <p>Порядок управления реализацией Программы</p> | <p>Директор школы, заместители директора по УВР, руководители ШМО, творческих, рабочих групп, учителя – предметники.</p> <p>Ежегодный анализ итогов реализации программа на методическом, управляющем, педагогическом советах. Промежуточные результаты с помощью мониторинга.</p> <p>Общее руководство работой реализации Программы и управления оценки степени эффективности её реализации осуществляются директором учреждения и методическим советом.</p> <p>Ход работы представляется на заседаниях Управляющего совета, педагогического совета учреждения, методического совета, совещаниях при директоре.</p> |
| <p>Источники финансирования</p> | <p>Федеральный, региональный, муниципальный бюджет, спонсорская помощь.</p> |
| <p>Этапы реализации</p> | <p style="text-align: center;">Программа реализуется в три этапа:</p> <p style="text-align: center;">1 этап – организация и апробация (2019 – 2020 гг.)</p> <p>Цель – создание условий для выработки единой методической тактики и ресурсного обеспечения реализации перспективных направлений развития и моделирование нового качественного состояния образовательного учреждения.</p> <p>Механизм реализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать нормативно-правовое и научно-методическое обеспечение деятельности по созданию и развитию единой информационной образовательной среды школы; - изучить уровень готовности педагогов ОО к использованию ИК технологий; - исследовать мотивацию педагогического коллектива к работе по направлениям программы; - создать творческую группу по развитию информационной образовательной среды; - создать условия для непрерывного профессионального развития педагогов в области применения ИК технологий; - разработать модель внутришкольной цифровой образовательной среды; - создать медиатеку; - создать материально-техническую, методическую базу цифровой образовательной среды образовательной организации. <p style="text-align: center;">2 этап – практический (2021 – 2023 гг.)</p> <p>Цель – внедрение основных направлений, форм и видов деятельности по развитию и совершенствованию информационной образовательной среды.</p> <p>Механизм реализации:</p> |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - создать организационно-педагогические условия для применения ИК технологий; - организовать курсы и консультации для повышения ИКТ компетентности педагогов; - разработать электронные тестовые материалы и разместить их в системе дистанционного обучения; - использовать персональные блоги педагогов для организации образовательной деятельности школы; - организовать участие учащихся в сетевых учебных проектах; - разработать учебные сетевые проекты для школ Ясковской школьной сети; - создать сетевое сообщество школ для учащихся Ясковской школьной сети; - вовлекать педагогов в сетевое взаимодействие посредством сетевых профессиональных сообществ и персональных блогов; - организовать работу сетевого сообщества родителей; - организовать участие обучающихся в дистанционных олимпиадах и конкурсах; - организовать систематическое проведение уроков и занятий с использованием ЭОР и ЦОР; - провести итоговый мониторинг реализации программы. <p>3 этап – результативно-перспективный (2024 г.)</p> <p>Цель – анализ достигнутых результатов и определение перспектив дальнейшего развития образовательной организации.</p> <p>Механизм реализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществить контроль деятельности в двух направлениях: нормативном и реальном; - критическая рефлексия соответствия плану и, при необходимости, выявление причин несоответствия; - корректировка программы на основе критической рефлексии; - оформление хода и результатов контрольной деятельности; - трансляция накопленного положительного опыта: определение перспектив дальнейшего развития цифровой образовательной среды образовательной организации. |
| <p>Исполнители основных мероприятий</p> | <p>Администрация школы, педагогический коллектив школы.</p> |

Актуальность Программы

Сегодня мы живём в мире, характерной чертой которого является – нарастание темпов изменений. Быстро меняются социально-экономические и политические условия, изменяется демографическая ситуация. На мировом рынке появляются новые технологии, которые требуют от образовательных организаций использования управленческих технологий, позволяющих управлять инновациями. Школа должна научиться, не только прогнозировать изменения, но и внедрять инновации таким образом, чтобы получить для себя конкурентные преимущества. Школа должна стать открытой изменяющемуся миру, она должна быть конкурентоспособной, постоянно повышать качество своих услуг. Школа должна стремиться удовлетворять быстро меняющиеся интересы потребителей, иными словами, «школа обречена на изменения в изменяющемся мире».

Разработка и реализация программы обусловлена Национальными проектами, утвержденными президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г., Приказом Департамента образования и науки Тюменской области № 299-ОД от 14.05.2019 «О внедрении целевой модели цифровой образовательной среды».

Представленная Программа является подпрограммой Программы развития МАОУ «Ярковская СОШ» «От успеха в школе — к успеху в жизни» на 2019 - 2024 гг. Целью программы является создание условий для внедрения современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценностей к саморазвитию и самообразованию у обучающихся. Для удовлетворения запроса современного общества – формировать личность с необходимым набором образовательных компетенций – школа обязана создавать условия, обеспечивающие успешное развитие учащихся. Поэтому от любой образовательной организации требуется тщательное продумывание условий, которые необходимо создать для решения новых задач образования.

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 обучающихся, 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 (ЦОС) - это системно организованная совокупность средств передачи данных, цифровых ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера.

Основными целями ЦОС являются:

- создание условий для развития личности и повышение качества образования в процессе взаимодействия с личностно-ориентированными компонентами ЦОС;
- обеспечение эффективного использования во всех видах учебно-воспитательной и административной деятельности школы существующих и постоянно развивающихся информационно-образовательных ресурсов;
- организация оперативного информационно-коммуникативного взаимодействия всех участников образовательной деятельности в школе и за ее пределами.

ЦОС учреждения 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 дифференциацию 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 образовательной организации нужно воспринимать не только как единое информационное пространство школы, но и как эффективную образовательную систему. Цифровизация 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. Цифровая образовательная среда - это экосистема информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

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 МАОУ «Ярковская СОШ», частично создана цифровая - образовательная среда. Она представлена ведением системы «WEB- образование», электронной системы учета питания школьников, осуществлялась работа по формированию ИКТ – компетенции педагогических кадров, через курсы повышения квалификации; участие педагогов в сетевых сообществах; курсы в рамках внеурочной деятельности (легоконструирование), 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 никогда не 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.

| | |
|--|--|
| Телефон, электронная почта | 8 (34531) 25-1-55, polyakovaln@mail.ru |
| Адрес сайта | yarkovskayaschool.ru |
| Количество учащихся в ОУ | 1175 |
| Количество педагогов в ОУ | 51 |
| Общее количество компьютеров и ноутбуков: | 104 |
| - всего для учащихся | 95 |
| всего для работы педагогов | 51 |
| - для работы администрации ОУ | 9 |
| периферийное оборудование: | количество |
| -Проектор | 40 |
| -Интерактивная доска | 4 |
| -Цифровой фотоаппарат | 2 |
| -МФУ | 34 |
| -Принтер | 3 |
| -Сканер | 1 |
| -Документ-камера | 2 |
| -Планшет | 20 |
| Количество учащихся на 1 компьютер | 0,08 |
| Количество учителей на 1 компьютер | 1 |
| Количество педагогов, прошедших курсы повышения квалификации по тематике, связанной с ИКТ | 2 |
| Количество педагогов, имеющих электронное портфолио и/или персональный сайт | 6 |
| Доля педагогов, использующих дистанционные и электронные технологии обучения | 62% |
| Доля педагогов, являющихся активными пользователями электронной школы https://shkola.nso.ru/ | 100% |
| Доля обучающихся, являющихся активными пользователями электронной школы https://shkola.nso.ru/ | 70% |
| Доля родителей и законных представителей, являющихся активными пользователями электронной школы https://shkola.nso.ru/ | 60% |

| | |
|--|-----|
| Доля педагогов, являющихся активными пользователями порталов Российской электронной школы https://resh.edu.ru/ , Единый урок.РФ https://www.единыйурок.рф/ | 40% |
|--|-----|

В МАОУ «Ярковская СОШ» оборудован компьютерный класс, в котором имеется 13 рабочих мест для учеников и рабочее место учителя, современная интерактивная доска, 2 сканера, черно – белый принтер. 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.

100% учебных кабинетов оснащено персональными компьютерами. В школе имеется 4 интерактивных доски и 40 мультимедийных проекторов. Все компьютеры подключены к Интернету и соединены в локальную сеть. На школьных компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение и контент-фильтры.

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 85% педагогов прошли курсы повышения квалификации с помощью Методического абонемента, курсов и семинаров ТОГИРРО, где изучался модуль по использованию ИКТ в образовательном процессе.

Основные направления системы обучения педагогов:

1. Курсы повышения квалификации, в том числе дистанционные.
2. Освоение информационных технологий в рамках работы педагогических советов, методических советов, психолого-педагогических семинаров, заседаний методических объединений и др.
3. Консультации по вопросам использования ИКТ.
4. Самообразование педагогов.
5. Деятельность части педагогов в сетевых педагогических сообществах и творческих группах.
6. Взаимодействие части педагогов в рамках цифрового пространства на основе облачных технологий (блоги педагогов).

В настоящее время многие педагоги активно используют современные технологии при подготовке и проведении урока, в организации проектной и самостоятельной деятельности учащихся.

В школе имеется официальный сайт школы. Информационные ресурсы сайта формируются как отражение различных аспектов деятельности образовательного учреждения.

Ключевые проблемы, на решение которых направлена программа

Наряду с указанными достижениями школы в вопросе информатизации образования имеются противоречия и проблемы, которые необходимо решить в ходе реализации данной программы:

| Проблемы | Причины возникновения проблем | Пути решения проблем |
|--|--|---|
| На уровне педагогов | | |
| Наличие педагогов, обученных ИКТ технологиям, но не применяющих их в работе | -низкая мотивация в использовании ИКТ в учебной деятельности; - большая нагрузка педагогов | -разработка системы мотивации педагогов к применению ИКТ, - оптимизация условий для подготовки учителя к уроку через использование информационных ресурсов и технологий. |
| Нерациональное использование педагогами средств ИКТ, однотипные формы использования. | низкий уровень информационной культуры педагогов, -недостаточное количество педагогов, прошедших курсы по ИКТ | - методическое сопровождение педагогов через посещение и анализ уроков, -участие в семинарах по обмену опытом, - работа творческих групп. |
| Не отработан механизм использования ресурсов Интернета в учебной деятельности. | низкий уровень навыков работы в сети Интернет у части учащихся и педагогов, отсутствие опыта использования Интернета в учебной деятельности. | проведение образовательных семинаров по проблеме, -организация тьюторского сопровождения, -проведение открытых уроков. |
| Уровень педагогов и обучающихся | | |
| Недостаточный уровень участия учащихся и учителей школы в дистанционных образовательных проектах, олимпиадах, конкурсах, | Непонимание учителями, учениками и их родителями сути нового качества образования. | Ведение электронного портфолио ученика, персональных сайтов учителей как системы достижений педагогов и учащихся. |

| | | |
|--|--|---|
| дистанционном обучении. | | |
| Уровень родителей (законных представителей) | | |
| Не задействован потенциал родителей в формировании информационной культуры учащихся (использование ресурсов домашних компьютеров, обучение на дому, информирование через школьный сайт и электронный журнал, дневник). | - не достаточная включенность родителей в дела и направления работы школы, - низкий уровень информационной культуры многих родителей. | - информирование родителей о наличии безопасного списка сайтов, программах родительского контроля, правилах безопасности в Интернете, - проведение семинаров для родителей по использованию Интернет-ресурсов. |
| Уровень администрации (управления) | | |
| Отсутствие у администрации ОУ автоматизированной системы управления | -отсутствие специальных лицензионных программ, - недостаточно высокий уровень компьютерной грамотности части администрации. | - переход от традиционных административных задач к задачам оптимизации управления ОУ, - автоматизация обработки данных, - создание баз данных. |
| Частично устаревший компьютерный парк | Недостаточное количество современной компьютерной техники в расчете на 1 ученика. | - привлечение спонсоров, - оптимизация расходов. |

На основании проведенного анализа были сделаны следующие выводы:

В школе существуют благоприятные условия для развития информационно- образовательной среды «цифровой школы»:

- все сотрудники администрации регулярно используют компьютер для подготовки документов (текущее делопроизводство), и сбора информации об учебном процессе;
- школа укомплектована кадрами с высоким уровнем квалификации;
 - все компьютеры подключены к сети Интернет (20 Мб/сек);
- используются электронный дневник и электронный журнал для мониторинга успеваемости и организации обратной связи с родителями учащихся;

однако:

- недостаточно высокий уровень мотивации педагогических

работников к освоению и использованию новых ИКТ-технологий;

- недостаточно хорошо работает механизм дистанционного обучения;
- технические возможности, предоставляемые школой, не используются или используются нерационально.
- не исчерпаны все возможности работы с родителями с использованием ИКТ.

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

Цифровая образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя:

1. Совокупность технологических средств, обеспечивающих создание специально организованных педагогических условий развития участников образовательного процесса.
2. Культурные и организационные формы цифрового взаимодействия участников образовательного процесса.
3. Компетентность участников образовательной деятельности в решении задач обучения с применением цифровых образовательных ресурсов, а также наличие служб поддержки применения ЦОС.

Основные компоненты ЦОС образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС

Цифровая образовательная среда обладает такими качествами, как целостность, модульность, полисубъектная направленность, многоуровневость и многофункциональность. Поэтому она должна включать следующие компоненты:

1. **Нормативно-правовой компонент** - 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
- Положение о персональном блоге педагогов
- 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»)

2. Технологический компонент - 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.

3. Информационный компонент (в т.ч. информационно-методический) - ресурсы библиотека с точками подключения к ЭЧЗ Президентской библиотеки им. Б.Н.Ельцина, библиотека электронных образовательных ресурсов (медиаотека), официальный сайт школы, электронная почта, электронный журнал, система электронного документооборота, система дистанционного обучения для учащихся, персональные сайты педагогов и сетевые профессиональные сообщества.

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 повышения эффективности использования всех перечисленных ресурсов необходима школьная локальная сеть.

4. Кадровый компонент - один из важнейших условий развития цифровой образовательной среды.

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», «Создание и использование в педагогической деятельности персонального сайта учителя», «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.

Ожидаемые результаты реализации программы

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.

Исходя из общих целей создания ЦОС, перед МАОУ «Ярковская СОШ», её администрацией и педагогическим коллективом стоит задача достичь к 2024 году следующих результатов:

- 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).

План мероприятий по реализации программы

| №п.п | Мероприятие | ответственные |
|--|---|---|
| Направление 1. Развитие организационных механизмов, способствующих созданию условий для осуществления комплексного подхода к решению задач по внедрению проекта «Цифровая образовательная среда» | | |
| 1 | Назначение лица, ответственного за исполнение дорожной карты по реализации проекта | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 2 | Приказы: - о составе и функциональных обязанностях членов рабочей группы по внедрению модели цифровой образовательной среды; - об утверждении дорожной карты; - об утверждении положения о | Щукина О.В., директор школы |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>функционировании цифровой образовательной среды;</p> <p>- об изменении рабочих программ в условиях реализации модели цифровой образовательной среды</p> <p>- об организации методического, научно – методического сопровождения профессионального развития педагогических кадров в реализации потенциала цифровой образовательной среды в образовательном процессе.</p> | |
| 3 | Разработка программы внедрения ЦОС и планов реализации по направлениям | Рабочая группа |
| 4 | Формирование плана методического сопровождения педагогов по вопросам цифровых образовательных ресурсов в образовательной деятельности. | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 5 | Разработка плана работы школы по проекту на 2019-2020 г в соответствии с региональным медиапланом, утвержденным приказом ДОиН ТО № 299-ОД от 14.05.2019 | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 6 | Внесение дополнений в должностные инструкции педагогических работников | Щукина О.В., директор школы |
| 7 | Внесение дополнений в положение о стимулирующих надбавках за результативность деятельности по реализации проекта | Щукина О.В., директор школы |
| Направление 2. Обеспечение функционирования и развития аппаратно-программной и телекоммуникационной инфраструктуры, использование автоматизированных информационных систем | | |
| 8 | Аудит персональных компьютеров в ОУ, размещение данных на официальном сайте. | Щукина О.В., директор школы |
| 9 | Создание школьной локальной сети. | Ярков А.В., системный администратор, Горлов В.В., учитель информатики |
| 10 | Учет используемого лицензионного программного обеспечения | Ярков А.В., системный администратор, Горлов В.В., учитель информатики |
| 11 | Обновление антивирусного ПО на школьных компьютерах и серверах | Ярков А.В., системный администратор, Горлов |

| | | |
|--|---|---|
| | | В.В.,учитель информатики |
| 12 | Мониторинг точек доступа к сети Интернет в школе | Ярков А.В., системный администратор |
| 13 | Контроль выполнения требований законодательства при организации доступа детей к сети Интернет в образовательных организациях | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 14 | Контроль выполнения требований законодательства при обработке персональных данных в информационных системах образовательных организаций | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 15 | Организация повышения квалификации работников школы по вопросам информационной безопасности, защиты персональных данных, а также защиты детей от информации, приносящей вред здоровью и развитию. | Щукина О.В., директор школы |
| 16 | Электронный документооборот | Щукина О.В., директор школы |
| 17 | Создание и ведение вкладки «Модель цифровой образовательной среды на сайте школы (наполнение, актуализация данных) | Яркова А.Л., и члены рабочей группы |
| Направление 3.Выявление ресурсов цифровой образовательной среды в организации образовательной деятельности, обучении и воспитании учащихся | | |
| 18 | Формирование необходимых условий для обучения по общеобразовательным программам в дистанционной программе: - использование обучающих платформ «РЭШ», «МЭШ» и др. | Заместители директора по УВР |
| 19 | Введение элективных курсов по применению ИКТ в различных предметных областях в рамках предпрофильной подготовки учащихся | Мишарина С.М., заместитель директора по УВР |
| 20 | Выявление образовательных потребностей учащихся для разработки индивидуальных учебных планов и индивидуальных образовательных маршрутов | Мишарина С.М., заместитель директора по УВР |
| 21 | Разработка индивидуальных образовательных маршрутов | Мишарина С.М., заместитель директора |

| | | |
|--|---|--|
| | | по УВР |
| | Создание творческой лаборатории «Школа- технопарк»: | Леханова В.А., Анварова Г.Я., заместители директора по ВР |
| 22 | Создание школьного телевидения | Леханова В.А., заместитель директора по ВР, Гаврилов А.С., учитель ФК, Плесовских Н.В., учитель ИЗО |
| 23 | Создание школьной типографии | Батурина-Ярмухаметова Т.Н., учитель русского языка и литературы |
| 24 | Организация внеурочной деятельности «Робототехника», «Лего-конструирование». | Горлов В., учитель информатики, Анварова Г.Я., заместитель директора по ВР |
| 25 | Проведение единого урока безопасности в сети Интернет, «урока цифры» и других | Заместители директора по УВР, Горлов В.В., учитель информатики |
| 26 | Всероссийские уроки «Проектория» | Леханова В.А., заместитель директора по ВР |
| 27 | Организация и участие в онлайн – проектах, олимпиадах, конкурсах | Мишарина С.М., заместитель директора по УВР |
| Направление 4. Организация методического, научно – методического сопровождения профессионального развития педагогических кадров и реализация потенциала цифровой образовательной среды в образовательном процессе. | | |
| 28 | Исследование мотивации педагогического коллектива по внедрению модели ЦОР. | Ганихина Н.А., психолог |
| 29 | Изучение уровня готовности педагогов ОО к использованию цифровых образовательных ресурсов | Баженова С.П., Демина Л.А., заместители директора по УВР |
| 30 | Изучение и внедрение в учебный процесс эффективно использующих современные образовательные технологии | Баженова С.П., Демина Л.А., заместители директора по УВР |
| 31 | Изучение и внедрение в учебный процесс контентов, учебных платформ «УЧИ.РУ», «Я-КЛАСС», «Яндекс-учебник», «ГЛОБАЛЛАБ», «ЛЕСТА», | Все заместители директора по УВР |

| | | |
|---|--|--|
| | «ФОКСФОРД» и др. | |
| 32 | Формирование медиатеки. | Баженова С.П., заместитель директора по УВР, Харламова Н.И., заведующая библиотекой, руководители ШМО |
| 33 | Сообщения и информация о профессиональных педагогических сообществах, с последующим выступлением о педагогических сообществах на методических объединениях. | Баженова С.П., заместитель директора по УВР, руководители СМО, ШМО. |
| 34 | Проведение мониторингов по показателям: «доля педагогических работников, использующих ЦОР» и «доля учащихся, использующих ЦОР» | Заместители директора по УВР |
| 35 | Обобщение и распространение положительного опыта образовательной организации по развитию ЦОС, через участие в конкурсах, конференциях, онлайн – мероприятиях разного уровня. | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 36 | Изучение и применение опыта работы МАОУ «Староалександровская СОШ им А.М.Калиева» для развития направления «Образовательная робототехника», «3D-моделирование» | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 37 | Проведение обучающих семинаров, в т.ч. в режиме онлайн, «Внедрение модели цифровой образовательной среды» с филиалами МАОУ «Ярковская СОШ» | Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| 38 | Проведение тематических педагогических советов по вопросам внедрения модели цифровой образовательной среды. | Щукина О.В., директор школы, Баженова С.П., заместитель директора по УВР |
| Направление 5. Разработка концепции взаимодействия с родителями (законными представителями), семьями обучающихся в условиях цифровой образовательной среды. | | |
| 39 | Услуга «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося в школе ведение дневника, журнала успеваемости» (АИС «WEB-образование», «Учет питания») | Мишарина С.М., заместитель директора по УВР, Триппель Ю.В., педагоги- предметники, классные руководители |

| | | |
|----|---|--|
| 40 | Консультации родителей будущих первоклассников о возможности получения государственных услуг в сфере образования в электронном виде на Едином портале государственных услуг (подача заявления, проверка статуса заявления, изменение или отмена заявления). | Новикова Е.В., делопроизводитель |
| 41 | Выявление образовательных потребностей родителей для разработки индивидуальных учебных планов и индивидуальных образовательных маршрутов | Мишарина С.М., заместитель директора по УВР |
| 42 | Проведение родительских собраний, брифингов по вопросам внедрения модели цифровой образовательной среды | Заместители директора по УВР и ВР, классные руководители |

Критерии эффективности реализации программы по созданию модели цифровой образовательной среды

Эффективность результатов по реализации программы информатизации школы предполагается отследить по следующим критериям:

Целевые показатели и индикаторы

(определяются на основе анкетирования, тестирования, мониторинга, использования методик оценки достижимости результатов)

| Показатели | Индикаторы | | |
|--|---|---------------|----------------|
| | 2020-2021 гг. | 2021-2022 гг. | 2022- 2023 гг. |
| Число кабинетов, оснащенных персональными компьютерами и мультимедийным оборудованием | Увеличение числа кабинетов с современным техническим оснащением | | |
| | 100% | 100% | 100% |
| Число кабинетов, имеющих доступ к сети Интернет | 50% | 80% | 100% |
| Число электронных учебников, лицензионных программ, Интернет- продукции, используемой в образовательном процессе | Увеличение числа электронных учебников, лицензионных программ, Интернет - продукции, используемой в образовательном процессе на | | |
| | 30% | 40% | 50% |

| | | | |
|--|--|-----|------|
| Доля педагогов, владеющих общепедагогическими ИКТ -компетентностями | Увеличение доли педагогов, владеющих навыками работы с ИКТ на высоком уровне | | |
| | 40% | 50% | 60% |
| Доля педагогов, прошедших курсы по информатизации или занимающихся самообразованием в сфере ИКТ | Увеличение удельного веса педагогов, прошедших курсы по информатизации или занимающихся самообразованием в сфере ИКТ | | |
| | 60% | 80% | 100% |
| Число обучающихся в расчете на 1 компьютер | Уменьшение удельного веса учеников в расчете на 1 компьютер | | |
| | 24 | 20 | 15 |
| Доля педагогов, участвующих в конкурсах профессионального мастерства | Увеличение удельного веса педагогов, участвующих в конкурсах профессионального мастерства | | |
| | 15% | 20% | 30% |
| Доля педагогов, применяющих ИКТ в УВП школы | Увеличение удельного веса педагогов, применяющих ИКТ в учебном процессе | | |
| | 70% | 90% | 100% |
| Количество суммарного времени пользования Интернетом в учебном процессе | Увеличение количества суммарного времени пользования Интернетом в учебном процессе | | |
| | 30% | 40% | 50% |
| Участие педагогов в электронных Интернет - сообществах | Увеличение числа педагогов, участвующих в электронных Интернет - сообществах | | |
| | 40% | 60% | 80% |
| Число педагогов, готовых к распространению передового педагогического опыта через семинары, мастер- классы, вебинары, сетевые сообщества | Увеличение доли педагогов, готовых к распространению передового педагогического опыта через семинары, мастер- классы, вебинары | | |
| | 20% | 30% | 50% |
| Число педагогов, имеющих свой сайт, блог, цифровое портфолио | Увеличение количества педагогов, имеющих свой сайт, блог, цифровое портфолио | | |
| | 50% | 70% | 90% |
| Участие в конкурсах, конференциях олимпиадах с ИТ направленностью | Увеличение числа обучающихся, участвующих в конкурсах, конференциях, олимпиадах с ИТ направленностью | | |
| | 30% | 50% | 60% |
| Численность родителей, не | Уменьшение удельного веса родителей | | |

| | | | |
|---|--|-----|-----|
| владеющих компьютерной грамотностью | (законных представителей), не владеющих компьютерной грамотностью | | |
| | | 40% | 30% |
| Численность родителей, привлеченных к участию с детьми в образовательных проектах, конкурсах с использованием ИКТ | Увеличение численности родителей, привлеченных к участию с детьми в образовательных проектах, конкурсах с использованием ИКТ | | |
| | | 15% | 20% |
| Численность родителей, пользующихся школьным сайтом и (или) электронным дневником | Увеличение численности родителей, пользующихся школьным сайтом и (или) электронным дневником | | |
| | | 70% | 80% |
| Уровни сформированности ИТ- компетенций обучающихся | Достижение обучающимися повышенного уровня ИТ- компетенций | | |
| | | 30% | 50% |
| Степень удовлетворенности участниками образовательного процесса созданной ЦОС ОО | Повышение степени удовлетворенности участниками образовательного процесса созданной ЦОС ОО | | |
| | | 50% | 70% |

Критерии и способы оценки эффективности проекта

| <i>Показатель</i> | <i>Индикатор</i> | <i>Кратность проведения</i> | <i>инструмент</i> |
|---|--|-----------------------------|------------------------------|
| Степень удовлетворенности педагогов, учеников и родителей | % насыщенности ресурсами. Количество учеников, пользующихся ресурсами среды. Количество педагогов, пользующихся ресурсами среды. % удовлетворенных пользователей (от (от числа опрошенных)). | 2 раза в год | анкета |
| Использование инновационных педагогических технологий | % педагогов, применяющих технологии. % занятий с применением технологий. Частота использования технологий (разовое, периодическое, систематическое). Уровень освоенности: на уровне знания; на уровне приемов; на | 1 раз в четверть | Мониторинг, посещение уроков |

| | | | |
|---|--|------------------|------------|
| | уровне технологии. | | |
| Использование вариативных форм учебной работы, доступность технических средств | % оснащенности школы оборудованием и программным обеспечением. Количество пользователей ИОС. Количество доступных ресурсов. Объем трафика. | 2 раза в год | мониторинг |
| Участие обучающихся и педагогов в конкурсах, проектах, олимпиадах различного уровня | Количество участников дистанционных конкурсов и олимпиад (учащиеся/педагоги). Количество победителей и призеров. Количество публикаций педагогов и учеников в сети Интернет. % участников от общего количества обучающихся/педагогов школы. | 1 раз в четверть | мониторинг |

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 школы |
| 4 | Модернизация компьютерного парка. | Директор школы |
| 5 | Приобретение расходных материалов. | |
| 6 | Приобретение техники для школьного телевидения, школьной типографии, музыкальной студии. | Директор школы |
| 7 | Увеличение скорости интернета до 50 МВ/с | Директор школы |
| 8 | Приобретение беспроводных точек доступа | Директор школы |

Возможные риски

| Риски | Пути устранения |
|--|--|
| Ухудшение здоровья учащихся и учителей: ослабление зрения, нарушение осанки | <ul style="list-style-type: none"> • Применение здоровьесберегающих технологий (соблюдение режима работы за ПК). • Реализация плана «IT-безопасность» для всех участников образовательного процесса. • Выполнение требований СанПиН по освещенности, размещению компьютеров. • Использование в компьютерном классе специальной мебели в компьютерных классах специальной мебели. |
| Угроза виртуальной зависимости | <ul style="list-style-type: none"> • Психолого-педагогическое сопровождение. • Реализация программы «IT-безопасность» для всех участников образовательного процесса. |
| Отсутствие финансовых средств для полной реализации проекта | <ul style="list-style-type: none"> • Спонсорская помощь. • Участие в грантах, проектах, конкурсах. |
| Незаинтересованность педагогов в реализации проекта; недостаточный процент использования ИКТ- технологий в образовательной деятельности в связи с недостаточной мотивацией | <ul style="list-style-type: none"> • Квалифицированная профессиональная методическая помощь педагогам в школе (индивидуальная траектория обучения, саморазвития). • Методические дни. • Аттестация учителей. • Система стимулирующих доплат и поощрений. • Работа в проекте отражается в стимулирующей части заработной платы педагога. |
| Отсутствие поддержки со стороны родителей и законных представителей. | <ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация достижений детей в сфере ИКТ перед родителями. • Привлечение родителей к участию в проектной и исследовательской деятельности учащихся. • Взаимодействие с родителями и законными представителями через ЦОС ОО (обратная связь на школьном сайте, электронная почта, создание виртуальных групп в мессенджерах). |

