



Формирование цифровой образовательной среды школы ресурсами отечественных разработок

Кондрашова Анастасия Ивановна
старший преподаватель
кафедры ЕМД и ИТ СКИРО ПК и ПРО



Национальная цель развития РФ «Цифровая трансформация»

Цифровая трансформация образования — введение в жизнь школы персонализированной, ориентированной на результат модели образования, насыщенной современными инструментами познания окружающего мира: учебным лабораторным оборудованием, высокоточными приборами, информационными системами.

Указ президента РФ от
21 июля 2020 г. № 474
«О национальных целях
развития Российской Федерации
на период до 2030 года».

К 2030 году

Достижение «цифровой зрелости» ключевых
отраслей экономики и социальной сферы,
в том числе здравоохранения и образования,
а также государственного управления.

Достижение стратегических
показателей для субъекта РФ

Приказ Минпросвещения России от
26.08.2022 N 771

"Об утверждении методики расчета
показателей в области цифровой
трансформации образования,
относящейся к сфере деятельности
Министерства просвещения
Российской Федерации"

Распоряжение Правительства РФ от 18.10.2023
№2894-р «Об утверждении стратегического
направления в области цифровой трансформации
образования, относящейся к сфере деятельности
Министерства просвещения Российской Федерации
и признании утратившим силу распоряжения
Правительства РФ от 02.12.2021 N 3427-р»

Задачи

Цель

Достижение высокой степени "цифровой зрелости"
сферы образования на базе единого, качественного,
безопасного образовательного пространства,
построенного с учетом предоставления равного
доступа к качественному верифицированному
цифровому образовательному контенту и цифровым
образовательным сервисам на всей территории
Российской Федерации для всех категорий участников
образовательных отношений.

- реализация равного доступа к качественному верифицированному цифровому образовательному контенту и цифровым образовательным сервисам
- предоставление возможности построения индивидуальных образовательных траекторий личностного роста обучающегося и педагогического работника
- формирование эффективной системы выявления, развития и поддержки талантов у детей
- повышение эффективности процессов функционирования организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе предусматривающее мероприятие по повышению информационной безопасности
- формирование набора сервисов с возможностью получения услуг в сфере образования и (или) информации посредством единой точки доступа к цифровым образовательным сервисам
- стандартизация взаимодействия создаваемых и существующих информационных систем, функционирующих в сфере образования, и переход на использование единых классификаторов, реестров, справочников и форматов обмена данными
- снижение административной нагрузки за счет внедрения новых технологических решений в сфере образования, включая технологии искусственного интеллекта



Цифровая образовательная среда

Цифровая образовательная среда — цифровое пространство, состоящее из открытой совокупности информационных систем, которые объединяют всех участников образовательного процесса: администрацию, педагогических работников, обучающихся и их родителей (законных представителей).

Цифровая образовательная среда — один из важнейших элементов техносферы современной школы.

Цифровая трансформация образования (построение цифровой образовательной среды)



подготовка школьных команд к эффективному использованию цифровых инструментов (в т.ч. верифицированного образовательного контента)



переход от обучения всех к обучению каждого



оптимизация решений, инструментов, материалов, сервисов



пересмотр форм проведения уроков



использование всех возможностей современных технологий



Цифровая образовательная среда

Сфера образования

СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Стратегия

«Цифровая трансформация образования»

Распоряжение Правительства РФ от 02.12.2021 № 3427-р

Постановление Правительства РФ

«О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды»

№ 2040 от 07.12.2020 г.

Утверждены:



Требования к поставщикам контента и образовательных сервисов



Порядок предоставления цифрового образовательного контента и образовательных сервисов



Требования к функциональным, техническим характеристикам и параметрам единиц цифрового образовательного контента, к образовательным сервисам

Разработан универсальный тематический классификатор по предметам с 1 по 11 класс:

<https://tc.edsoo.ru/>



- 1 Библиотека цифрового образовательного контента
- 2 Сервис для школьников «Цифровой помощник ученика»
- 3 Сервис для школьников «Цифровое портфолио ученика»
- 4 Система управления в образовательной организации
- 5 Сервис «Цифровой помощник родителя»
- 6 Сервис «Цифровой помощник учителя»



Библиотека

цифрового образовательного контента

**ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОНТЕНТ, ДОСТУПНЫЙ ВО ФГУС «МОЯ ШКОЛА»,
РАЗРАБАТЫВАЕМЫЙ ПО ЗАКАЗУ ГОСУДАРСТВА
ПО ВСЕМ ТЕМАМ ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**



ФГОС 2021

Информационная образовательная среда

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕСУРСАМИ ПО ФГОС 2021

Статья 37.1. ФГОС 2021 ООО

ИОС – комплекс, включающий цифровые образовательные ресурсы и совокупность технологических средств ИКТ (компьютеры, иное оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде)

Статья 36.3. ФГОС 2021 ООО

Кабинеты по предметным областям должны быть оснащены комплектами... **специального оборудования**, обеспечивающих развитие компетенций в соответствии с программой... Кабинеты естественнонаучного цикла, в том числе **кабинеты физики, химии, биологии**, должны быть **дополнительно оборудованы комплектами специального лабораторного оборудования**, обеспечивающего проведение лабораторных работ и опытно-экспериментальной деятельности.

Статья 37.1. ФГОС 2021 ООО

При реализации программы каждому обучающемуся должен быть обеспечен **безопасный доступ к верифицированным образовательным ресурсам**. Предоставление обучающимся доступа к ЭОР является обязанностью организации, при этом библиотека организации должна быть укомплектована ЭОР по всем учебным предметам учебного плана.

(статьи 37.3., 37.4. ФГОС ООО; статьи 36.1., 36.2. ФГОС НОО)



Утвержденный ФП ЭОР на официальном портале НПА РФ
(Приказ Минпросвещения России № 653 от 02.08.2022 г.):
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202208290012>





Нормативная база внедрения ФГИС «Моя школа»

До 1 января 2023

Постановление Правительства РФ от 7 декабря 2020 № 2040
"О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды"

Эксперимент, установленный данным документом, проводился на территории отдельных субъектов РФ с 10 декабря 2020 года по 31 декабря 2022 года.

Приказ Минпросвещения России от 15.01.2021 N 14 "Об определении детализированного состава платформы цифровой образовательной среды"

Приказ Министерства просвещения России от 30 июня 2021 № 396 "О создании федеральной государственной информационной системы Минпросвещения России "Моя школа"

Утратил силу

В настоящее время

Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»
национального проекта «Образование»

Федеральный закон от 30 декабря 2021 № 472-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"

Постановление Правительства РФ от 13 июля 2022 № 1241 «О федеральной государственной информационной системе «Моя школа»

Региональные нормативно-правовые акты



Нормативная база внедрения ФГИС «Моя школа»

Федеральный проект «Цифровая образовательная среда»
национального проекта «Образование»



Направлен на:

- Создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды
- Обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования

В рамках проекта ведется работа по оснащению организаций современным оборудованием и развитию цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности

Федеральный закон от 30 декабря 2021
№472-ФЗ «О внесении изменений в
Федеральный закон «Об образовании в
Российской Федерации»



С **1 января 2023** года при реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ СПО с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, предусматривающих обработку персональных данных обучающихся, образовательная организация должна использовать **государственные информационные системы**, создаваемые, модернизируемые и эксплуатируемые для реализации указанных образовательных программ

Постановление Правительства РФ от
13 июля 2022 № 1241 «О федеральной
государственной информационной
системе «Моя школа»



Определяет:

- Цели и задачи ФГИС «Моя школа»
- Принципы ее создания и функционирования
- Функциональные возможности
- Участников взаимодействия в рамках системы, их права и обязанности
- Перечень персональных данных участников образовательных отношений, обработка которых осуществляется в системе

Региональные нормативные акты



Регулируют отдельные аспекты внедрения ЦОС на региональном уровне



Целевая схема платформы ЦОС

Обучающиеся Родители Учителя



Единая система идентификации и аутентификации

Сервисы

Цифровая психолого-педагогическая служба
ЕАИС ДО
Конструктор компетенций СПО
«Цифровой помощник ученика»
«Цифровой помощник родителя»
«Цифровой помощник учителя»
«Система управления в образовательной организации»

ФГИС «Моя школа»

Личные кабинеты (школы+СПО)
Облачное хранилище документов
Библиотека ЦОК
Журнал и дневник
ВКС, чаты, соц. Сеть
«Цифровое портфолио ученика»






Инфраструктура

Региональные ИС
Реестры участников и школ (ГИС РУО)
Аналитика (АИС ПБД)

Платформа ЦОС



ФГИС «Моя школа»

-  Поддержка системы образования и создание благоприятных условий для функционирования системы общего и среднего профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых
-  Информационная поддержка органов государственной власти и местного самоуправления, организаций системы образования и граждан при реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ
-  Формирование условий для цифровой трансформации системы образования и использования новых возможностей информационных технологий при реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ
-  Обеспечение возможности использования цифровой образовательной среды
-  Управление образовательным процессом



Задачи ФГИС «Моя школа»

- + Создание унифицированного сервиса электронных журналов и электронных дневников, предоставление доступа участникам взаимодействия к такому сервису, обеспечение возможности его взаимодействия с сервисами электронных журналов и электронных дневников региональных информационных систем в сфере общего образования и среднего профессионального образования
- 🏠 Создание электронных сервисов для образовательных организаций, организации приема в них, учета обучающихся, родителей (законных представителей) обучающихся, педагогических работников и иных работников образовательных организаций, формирование цифровых портфолио обучающихся
- 📅 Создание электронных сервисов для управления образовательными процессами, включая корректировку учебных планов, составление расписания занятий
- 📁 Создание электронного сервиса по организации питания обучающихся
- 📧 Обеспечение эффективного взаимодействия и онлайн-коммуникаций пользователей в рамках образовательного процесса посредством других информационных систем, в том числе информационно-коммуникационной образовательной платформы
- 🔄 Обмен учебными материалами между педагогическими работниками, обучающимися и их родителями (законными представителями), а также обучающимися между собой в рамках совместной проектной работы
- 🔗 Создание профильных сетевых образовательных сообществ
- 📖 Расширение функционала и повышение доступности создаваемых Министерством просвещения РФ библиотеки цифрового образовательного контента и цифровых образовательных сервисов, а также базы электронных образовательных ресурсов
- 🛡️ Обеспечение возможности проведения профилактической работы с обучающимися
- 📍 Предоставление участникам взаимодействия единой точки доступа к цифровым образовательным сервисам и базе электронных образовательных ресурсов
- 🏢 Создание условий для взаимодействия системы «Моя школа» с региональными информационными системами в сфере общего образования, среднего профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых на основе единых требований, установленных Министерством просвещения РФ совместно с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
- 👤 Создание возможностей для вовлечения родителей (законных представителей) в образовательный процесс



Основные возможности ФГИС «Моя школа»



Просмотр и работа с данными электронных дневников и журналов



Сетевые сообщества и видеоконференцсвязь на базе платформы "Сферум"



Облачное хранилище документов, инструменты для индивидуальной и совместной работы с документами



Оценка знаний учеников с помощью тестов, отработка учебного материала на онлайн-тренажерах



Верифицированный образовательный и воспитательный контент



Новости, опросы, полезные ссылки для участников образовательного процесса



Подключение устройств Смарт ТВ



Подсистемы и сервисы ЦОС «Моя школа»

МОЯ ШКОЛА β

Новости

Вопросы и ответы

Полезные ссылки

Опросы



Поиск

Войти

Сервисы

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Аналитика | Помощник родителя | Файлы |
| Библиотека | Помощник ученика | Электронный журнал/дневник |
| Библиотека Минпросвещения | Психологическая служба | Художественная литература |
| Билет в будущее | Российская электронная школа | |
| Дополнительное образование | Сферум | |
| Помощник учителя | Тесты | |

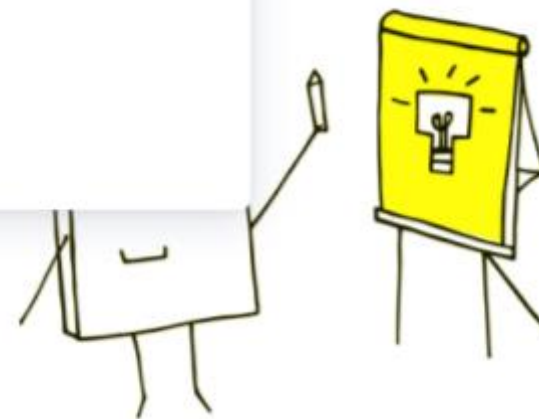
тной работы сервиса

нтры сертификации
D-instruktsiya.pdf

Тво
эле

Единый доступ к образовательным сервисам и цифровым учебным материалам для учеников, родителей и учителей

Войти





Библиотека ЦОК



**ИНТЕРАКТИВНЫЙ КОНТЕНТ, ДОСТУПНЫЙ В ФГИС «МОЯ ШКОЛА»,
РАЗРАБАТЫВАЕМЫЙ ПО ЗАКАЗУ ГОСУДАРСТВА ПО ВСЕМ ТЕМАМ
ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- ▶ **Общедоступный**
- ▶ **Бесплатный**
- ▶ **По всем разделам универсального тематического классификатора, охватывающего все темы школьной программы по всем предметам**
- ▶ **Соответствует обновленному ФГОС, примерным основным образовательным программам**





Каталог Библиотека ЦОК

 Алгебра >	 Алгебра и начала математического анализа >	 Алгебра. Углубленный уровень >	 Английский язык >
 Биология >	 Вероятность и статистика >	 Вероятность и статистика. Углубленный уровень >	 Всеобщая история >
 География >	 Геометрия >	 Геометрия. Углубленный уровень >	 Изобразительное искусство >
 Информатика >	 Информатика. Углубленный уровень >	 История >	 История России >
 История. Углубленный уровень >	 Классный час >	 Литература >	 Литературное чтение >
 Математика >	 Музыка >	 ОБЖ >	 ОБЖ (нарушение зрения) >
 ОБЖ (нарушение слуха) >	 ОБЖ ЗПР >	 ОБЖ РАС >	 ОБЖ ТНР >
 Обществознание >	 Обществознание. Углубленный уровень >	 Окружающий мир >	 Русский язык >
 Технологии >	 Физика >	 Физика. Углубленный уровень >	 Финансовая грамотность >
 Химия >	 Химия. Углубленный уровень >		



Библиотека
цифрового образовательного
контента

Типы контента



УРОК

КУРС

ТРЕНАЖЕР

ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ



ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ВНЕШНИЙ МАТЕРИАЛ

ТЕАТРАЛЬНЫЕ ПОСТАНОВКИ

ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА



ВИДЕОУРОК

УЧЕБНИК/ПОСОБИЕ





Структура урока «Библиотеки ЦОК»

1

Начало урока

Организация работы с ЗОМ

Видеоролик, фрагмент художественного, телевизионного, документального фильма, видеоинтервью с учеными, репортаж с места событий, аудиофайлы, подкасты

2

Освоение новых знаний

Организация работы с ЗОМ

Архивные материалы, исторические документы, интерактивная хрестоматия первоисточников, интерактивная статья (параграф учебника), интерактивный справочник терминов и понятий

3

Формирование умений и навыков

Организация работы с ЗОМ

Самостоятельная работа, интерактивный тренажер

4

Практическая деятельность

Организация работы с ЗОМ

Кейсы по работе с информацией

Лабораторная работа, практическая работа, эксперимент

Симулятор, виртуальная лаборатория — симулятор, игра-симулятор

5

Самооценка и контроль

Организация работы с ЗОМ

Тесты с включением медиаобъектов, диагностическая работа, контрольная работа

6

Систематизация и обобщение

Организация работы с ЗОМ

Архивные материалы, исторические документы, интерактивная хрестоматия первоисточников, интерактивный справочник терминов и понятий, инфографика



Сценарии организации учебной деятельности обучающихся

БИБЛИОТЕКА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА



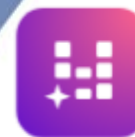
Создай свой урок!

Пособие для учителя
по использованию
электронных
образовательных
материалов





Цифровой помощник ученика



Помощник
ученика

сервис, позволяющий с учетом подборки верифицированного цифрового образовательного контента выстроить индивидуальный план обучения в соответствии с интересами и способностями обучающегося, а также управлять образовательной траекторией в соответствии с уровнем подготовки и интересами.

Банк заданий Подготовка Достижения Избранное



Анастасия Ш.
Обучающийся

Вы вошли через

VK ID (профиль)

Выйти

Твой сервис самоподготовки к ВПР и ОГЭ

Образовательная платформа для 5—9 классов
с индивидуальной траекторией подготовки к экзаменам

Демоварианты
ОГЭ и ВПР

Подготовка



Статистика
и достижения

Достижения



Верифицированные
задания

Банк заданий



Уникальные
тесты

Мои тесты





Цифровой помощник учителя



Моя аттестация

Ссылка

Иванов

Иванов Иван Иванович

Добавить должность

Добавить предмет

Добавить категорию

Добавить дату аттестации

Образование

Работа и стаж

Педагогические
достижения

Результаты
аттестации

Наполнить
карточку

← Москва

Помощник

Учитель

Библиотека

Здесь мы собрали для вас актуальный цифровой контент, который поможет вам подготовиться к урокам, дополнить свои знания по профессиональным темам, выбрать и организовать дополнительную активность для учащихся.

Поиск



Класс

Предмет

Расширенный фильтр

Конспект ВДКО

Реестр ЗОР

Электронные статьи

Руководство по компетенциям



Аттестация

Библиотека

Курсы

Календарь

Аттестация



Аттестация



Аттестация

Библиотека

Курсы

Календарь

Аттестация



Педагогические достижения



Результаты
аттестаций



Результаты
обучения и
воспитания
обучающихся



Конкурсы и
олимпиады



Внеурочная
деятельность



Научно-
исследовательская
деятельность



Открытие уроков и
мастер-классы



Конференции,
выступления и
семинары



Экспертные
мнения



Методики и ресурсы



Профессиональные
конкурсы



Научные
публикации



Повышение
квалификации

У каждого учителя должен быть помощник

Цифровой помощник учителя поможет эффективно подготовиться к аттестации, подобрать курсы, найти подходящий курс или программу, не прерывая рабочий процесс.



С помощником вы можете

Подготовиться к
аттестации

Получите персональные
высказывания
экспертного
комитета

Найти интересные события

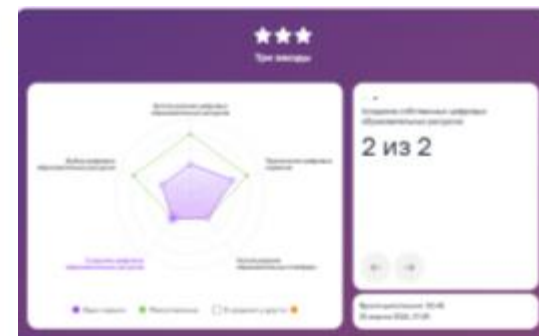
Узнавайте о предстоящих
мероприятиях и курсах
обучения

Самостоятельно
провести анализ
своих компетенций

Подобрать курсы и
программы
дополнительного
образования

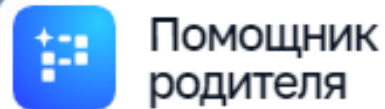
Собрать портфолио

Портфолио поможет вам
доказать свои достижения и
результаты





Цифровой помощник родителя



Выявляйте особенности

Ваш ребёнок несомненно имеет свои таланты. Анализирование поможет вам определить наиболее развитые качества и выбрать подходящие занятия для их развития.

Раскрыть таланты

Ваш спутник в образовании ребёнка

Выявите уникальные способности и интересы вашего ребёнка с помощью цифровой диагностики. Подберите наиболее подходящие кружки, секции и образовательные направления для всестороннего развития талантов вашего ребёнка.

Программы

Все | Дополнительное образование | Профессиональное образование

Помогите вашему ребёнку реализовать образовательные и профессиональные амбиции для развития личности ребёнка, стимулирования интереса к учёбе и формирования ключевых навыков, компетенций и умений в будущем.

Поиск

по «Родит.Датум» для старшего возраста

10-12 лет

13-17 лет

18-24 лет

25-34 лет

35-44 лет

45-54 лет

55-64 лет

65-74 лет

75-84 лет

85-94 лет

95-100 лет

Поддерживайте интерес

Подберите дополнительные электронные образовательные материалы, которые помогут расширить кругозор ребёнка и развивать его интересы.

Смотреть каталог

Поиск

10000 материалов

Выбор

Рекомендации по работе и развитию ребёнка и подростка. Советы родителей.

Воспитательские статьи. Методические материалы.

30.03.2024

100% 5.0/5

Выбор

Защита окружающей среды. Выбор с точки зрения. Передача.

Воспитательские статьи. Методические материалы.

30.03.2024

100% 5.0/5

Выбор

История успеха по математике в школе.

Воспитательские статьи. Методические материалы.

30.03.2024

100% 5.0/5



Находите интересные события

Как организовать досуг ребёнка вне занятий? Организуйте образовательный, творческий, спортивный или другой интересный досуг для ребёнка.

Открыть каталог

Физкультура

Физкультура

Экскурсии

Экскурсия в Шуваловский парк «Где живёт история Парка»

Олимпиады

Олимпиады



ИКОП «Сферум»

- Удобный и привычный формат общения в современном мессенджере
- Всё общение по работе и учёбе в одном приложении
- Нужные для образовательного процесса функции: чаты, звонки, опросы, обмен файлами, интерактивная доска
- Каналы с новостями из жизни школы и уникальным полезным контентом
- Интеграция с другими образовательными сервисами





Учебный профиль Сферум позволяет

- переписываться в чатах
- проводить онлайн-звонки в высоком качестве
- обмениваться большими файлами
- создавать и проводить опросы
- создавать и вести информационные каналы
- пользоваться преимуществами интеграции с другими образовательными решениями
- разграничить личное общение с вопросами по образованию





Сферум — пространство для общения по учебным вопросам

- Сферум — безопасная и комфортная среда для общения.
- Учебный профиль Сферум в VK Мессенджере предоставляет широкий функционал и удобные инструменты.
- Сферум развивается с учётом запросов и отзывов пользователей.
- В основе Сферума — передовые российские технологии, обеспечивающие технологический суверенитет в образовании.

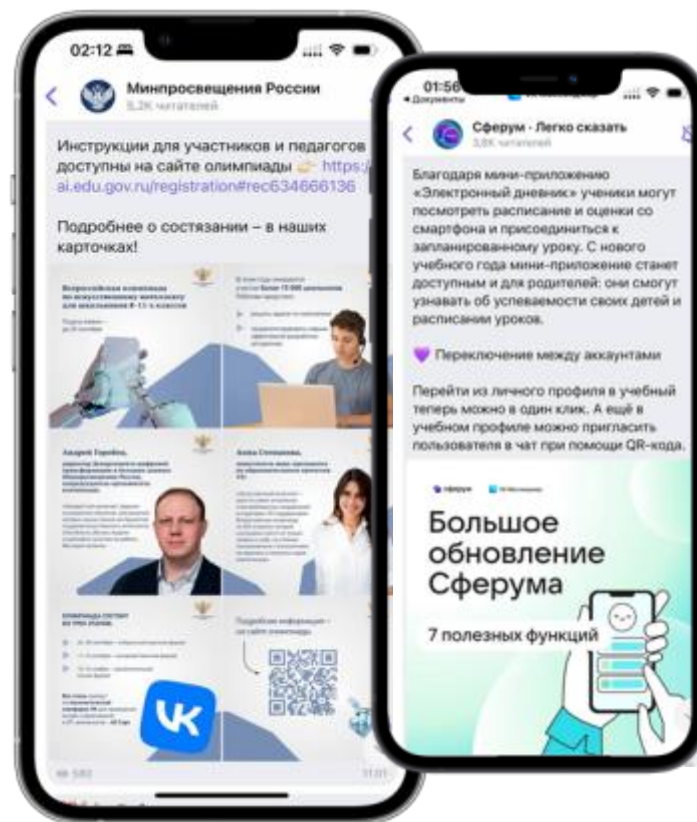




Информационные и образовательные каналы в Сфере



- Верифицированный источник новостей сферы образования
- Оперативное информирование и обмен методическими рекомендациями
- Возможность общаться с аудиторией в безопасном пространстве





Информационные и образовательные каналы в Сфере



На подмогу педагогу
1,4K подписчиков

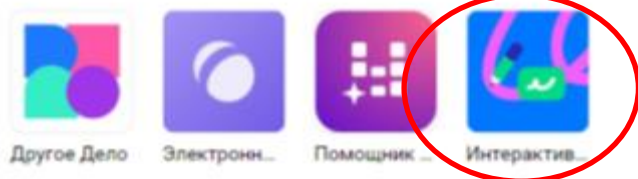




Интерактивная доска «Сферум»



Сервисы



Сбор файлов



Мои доски

Поиск

Книга отзывов

Изменено 6 дней назад

ДОО

Изменено 7 дней назад

ШНОР

Изменено 6 дней назад

Филологи

Изменено 2 дня назад

ЦОС

Изменено день назад

Педагогический десант_24.10.2024 г.

Изменено 3 минуты назад

+ Создать доску

Запустить



Запустить



Запустить



Запустить



Запустить



Запустить





Сообщество образовательной организации

1

Информирование о
деятельности
организации

2

Обучение через
сообщество

3

Средство
самореализации и
развития учеников

4

Средство
коммуникации с
единомышленниками





Инструменты для работы с сообществом

- Клипы
- Мини-приложения
- Музыка
- Прямые трансляции
- Звонки
- Репортажи
- Редактор статей
- Подкасты
- Чат-боты
- Товары
- QR-коды
- Истории
- Опросы
- Виджеты





Кадровый резерв

Яндекс § Учебник

Диагностика по информатике для учителей

Проверка компетенций,
индивидуальные рекомендации,
шанс выиграть стажировку

1 ОКТЯБРЯ — 15 НОЯБРЯ





Учебное пособие



Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Ставропольский краевой институт развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования»

г. Ставрополь, ул. Дарьиной, д. 140а
8000229-77 28 406, 8000229-77 28 406 (факс), 8000229-77 28 406 (факс)
skipro@skipro Stavropol Krai

ГЛАВНАЯ • ОБ ИНСТИТУТЕ • СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ • ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ • ШКОЛА МИНИПРОСВЕЩЕНИЯ



ГЛАВНАЯ • ОБ ИНСТИТУТЕ • СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ • ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ • ШКОЛА МИНИПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ • ПРОЕКТЫ • ЗАКУПКИ

Научно-исследовательская деятельность

Региональные инновационные площадки

Планы научно-исследовательской деятельности

Отчеты о научно-исследовательской SKIPO PK i PRO

Экспертный совет SKIPO PK i PRO

Нормативно-правовая база

Публикации

Публикации SKIPO PK i PRO

Публикации кафедр SKIPO PK i PRO

Кафедра гуманитарных дисциплин

Кафедра дошкольного образования

Кафедра естественно-математических дисциплин и информационных технологий

2024 год

Отечественные цифровые решения для системы образования: учебное пособие

2023 год

2022 год

2021 год

2020 год

2019 год

2018 год

2017 год

2016 год

2015 год

Кафедра начального образования



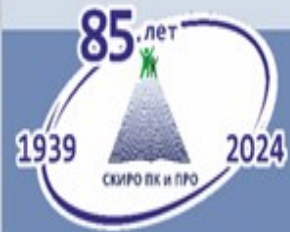
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»

Т.А. УСТИМЕНКО,
С.Н. ДИВАХ,
А.Н. КОНДРАШОВА

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ
ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Учебное пособие

Ставрополь,
2024



Формирование цифровой образовательной среды ШКОЛЫ ресурсами отечественных разработок



e-mail:
kondrashovana22@mail.ru
тел.: +7(962) 448-88-57

Кондрашова А. И.