



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

от 30.11.2020 № 312/01-03
г. Ярославль

Об утверждении
Региональной модели
цифровой образовательной
среды

В целях исполнения мероприятий регионального проекта «Цифровая образовательная среда», обеспечивающего достижение целей, показателей и результатов соответствующего федерального проекта, входящего в состав национального проекта «Образование», развития и регулирования цифровой образовательной среды в учреждениях общего образования и профессиональных образовательных организаций Ярославской области, в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Региональную модель цифровой образовательной среды для учреждений общего образования и профессиональных образовательных организаций Ярославской области (прилагается).
2. Рекомендовать общеобразовательным организациям и профессиональным образовательным организациям Ярославской области при внедрении цифровых решений в деятельность образовательной организации руководствоваться Региональной моделью цифровой образовательной среды для учреждений общего образования и профессиональных образовательных организаций Ярославской области.
3. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Директор департамента

И.В. Лобода

УТВЕРЖДЕНА
приказом департамента
образования
Ярославской области
от 30.11.2020 № 312/01-03

РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ
цифровой образовательной среды для учреждений общего образования
и профессиональных образовательных организаций
Ярославской области

I. Общие положения

1. Настоящая региональная модель цифровой образовательной среды разработана в целях исполнения мероприятий регионального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование», направлена на развитие и регулирование цифровой образовательной среды в учреждениях общего образования и профессиональных образовательных организаций.

2. Региональная модель цифровой образовательной среды подлежит корректировке в соответствии с внесением изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды», а также федеральный проект «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» и иные методические и инструктивные материалы, разработанные на федеральном уровне для обеспечения внедрения целевой модели цифровой образовательной среды в образовательных организациях Российской Федерации.

3. Региональная модель цифровой образовательной среды для учреждений общего образования и профессиональных образовательных организаций Ярославской области разработана на основе следующих нормативных и методических материалов:

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»,

- распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2020 № Р-44 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий»,

- методических рекомендаций по информационно-телекоммуникационной инфраструктуре образовательных организаций, разработанные Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации в 2019 году.

4. Цифровая образовательная среда представляет собой совокупность программных и технических средств, образовательного контента, необходимых для:

- реализации образовательных программ, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- обеспечения доступа к образовательным услугам и сервисам в электронном виде;
- оптимизации процессов принятия управленческих решений.

5. Участниками цифровой образовательной среды являются:

- участники отношений в сфере образования;
- разработчики информационных систем, ресурсов и образовательного контента - физические или юридические лица, оказывающие услуги по поставке цифрового образовательного контента; разработке и сопровождению государственных, региональных информационных систем и сервисов в сфере образования;
- потребители контента и данных – физические или юридические лица, использующие цифровой образовательный контент в образовательных и воспитательных целях, а также для принятия управленческих решений.

II. Компоненты региональной модели цифровой образовательной среды

1. Компонент «Образовательная организация»

Компонент «Образовательная организация» – вариативная часть региональной модели, характеризующая индивидуальные особенности функционирования конкретной образовательной организации.

Цифровая образовательная среда образовательной организации (далее – ЦОС ОО) совокупность организационного, нормативного, информационно-методического и технического (аппаратного) элементов, использование которых носит системный характер и удовлетворяет требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к формированию условий реализации основной образовательной программы общего образования каждого уровня, среднего профессионального образования способствует достижению обучающимися планируемых личностных, метапредметных, предметных результатов обучения с учетом их индивидуальных особенностей и потребностей.

ЦОС ОО является единым пространством коммуникации всех участников образовательных отношений, инструментом управления качеством реализации образовательных программ и работой педагогического коллектива.

ЦОС ОО – это управляемая и динамично развивающаяся с учетом современных тенденций модернизации образования система предоставления информационных и коммуникационных услуг, цифровых образовательных ресурсов участникам образовательного процесса.

Элементы ЦОС ОО

Содержательный аспект элементов ЦОС ОО ориентирован на:

Управленческий

- управление образовательной организацией с использованием современных цифровых инструментов;
- планирование учебного процесса, фиксацию его динамики, промежуточных и итоговых результатов;

Нормативный

- создание пакета локальных нормативных актов по вопросам цифровизации образования;

Информационно-методический

- методическую и организационную поддержку реализации образовательных программ с использованием цифровых образовательных ресурсов, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование библиотеки цифровых образовательных ресурсов педагогов образовательной организации;
- размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательного учреждения;
- обеспечение доступа в библиотеке/информационно-библиотечном центре образовательной организации к информационным ресурсам сети Интернет, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов, к результатам творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- отображение актуальной информации об образовательном процессе на сайте образовательной организации.

Аппаратный

- формирование достаточного материально-технического и программного обеспечения для взаимодействия всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе в рамках дистанционного образования;
- обеспечение функционирования оборудования, локальной сети, доступа к Интернет;
- обеспечение информационной безопасности в ЦОС ОО.

Факторы сформированности ЦОС ОО

Уровень сформированности ЦОС ОО характеризуется следующими факторами:

- сформированность ИКТ-компетенции у всех участников образовательных отношений;

- система управления образовательной организацией на основе информационно-коммуникационных технологий, цифровых решений;
 - наличие методического сопровождения системного применения информационно-коммуникационных технологий, цифровых решений в образовательной деятельности;
 - наличие в образовательной организации оборудования и программного обеспечения, отвечающего современным требованиям, в том числе организовано плановое обновление компьютерного парка;
 - наличие в образовательной организации локальной сети с выходом в Интернет, отвечающей современным требованиям, обеспечивающей устойчивый доступ к информационным и образовательным ресурсам регионального и федерального;
 - наличие современного информационно-библиотечного центра, обеспечивающего использование ресурсов электронных библиотек, медиатек;
 - наличие в образовательной организации службы технической поддержки;
 - обеспеченность информационной безопасности.
- Взаимодействие образовательной организации с участниками образовательного процесса, учредителем, партнерами осуществляется, в том числе посредством региональных информационных систем.

2. Компонент «Региональные информационные системы, ресурсы и порталы»

Автоматизированная система информационного обеспечения управления образовательным процессом

Решение задач, связанных с управлением образовательным процессом, осуществляется с помощью информационного ресурса «Автоматизированная система информационного обеспечения управления образовательным процессом» (далее – АСИОУ), который установлен на серверы образовательных организаций. Сопровождение функционирования АСИОУ осуществляет государственное учреждение Ярославской области «Центр оценки и контроля качества образования».

АСИОУ позволяет осуществлять учет ряда параметров образовательного процесса, автоматизирует формирование отчетности образовательных организаций, сопровождает аттестацию педагогических работников. С помощью информационного ресурса АСИОУ формируется более 200 отчетов под задачи информационного обеспечения управления образовательным процессом в образовательной организации, строятся диаграммы для визуального анализа.

В АСИОУ осуществляется тестирование учащихся. Онлайн-тесты позволяют не только оценить знания по конкретному предмету с автоматическим сохранением результатов, но и проводить социальную и

психологическую диагностику. Уникальной возможностью блока тестирования в АСИОУ является проведение диагностики метапредметных навыков с автоматической обработкой и сохранением результатов как по отдельным обучающимся, так и по классам и образовательным организациям в целом.

Данные, сформированные в образовательных организациях с помощью информационного ресурса АСИОУ, аккумулируются в обезличенном формате на муниципальном и региональном уровне в Региональной базе данных (далее – РБД). Обновление РБД осуществляется 1 раз в месяц. РБД позволяет анализировать статистические данные на уровне региона и отслеживать фундаментальные закономерности образовательного процесса в Ярославской области.

Для построения единого информационного пространства региона между модулем «Электронный журнал» информационного ресурса АСИОУ обеспечен непрерывный и устойчивый поток данных на сайт «Региональный интернет дневник» (далее – РИД) с периодичностью обновления данных, установленной образовательной организацией.

РИД представляет собой полномасштабную платформу взаимодействия родителей, педагогов и обучающихся, обеспечивает возможность просмотра оценок и заданий через Интернет или получение их на электронную почту, телефон, возможность прямого общения с учителями, участие в социологических опросах, которые проводят органы управления образованием.

Веб-сервисы АСИОУ используются для оптимизации предоставления государственных и муниципальных услуг в рамках реализации Федерального закона от 27 июля 2010 года № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» и предназначены для:

- приема заявлений граждан, поданных с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (далее – портал Госуслуг), мониторинга состояния принятых заявлений, передачи принятых заявлений в образовательные организации;
- информирования заявителя о ходе рассмотрения заявления путем направления соответствующего уведомления в личный кабинет заявителя на портале Госуслуг;
- передачи на портал Госуслуг справочников образовательных организаций Ярославской области;
- межведомственного электронного взаимодействия образовательных организаций;
- обеспечения возможности внесения данных о назначении мер социальной поддержки обучающихся и выгрузки указанных данных в Единую государственную информационную систему социального обеспечения ЕГИССО.

Региональная система управления сайтами образовательных организаций

Единым техническим решением для обновления информационного наполнения, функциональных и технических возможностей 80% сайтов образовательных организаций Ярославской области является региональная система управления сайтами образовательных организаций CMS2.edu.

Разработку, обновление, техническое сопровождение и клиентскую поддержку региональной системы управления сайтами образовательных организаций CMS2.edu осуществляет государственное учреждение Ярославской области «Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании».

Система управления сайтами образовательных организаций CMS2.edu позволяет образовательной организации размещать и актуализировать необходимую информацию на сайте без привлечения специалистов в программировании и создании сайтов, предоставляет инструменты для управления содержанием, структурой и дизайном сайта, обеспечивает мониторинг посещаемости сайтов, предоставляет возможность контроля ведения обязательных разделов сайта, обеспечивает корректное взаимодействие с федеральными системами, такими как система «Спутник» – работа с обращениями граждан, позволяет отслеживать и исправлять технические ошибки, допущенные при работе с сайтом. Для сайтов, ведущихся с использованием системы управления сайтами образовательных организаций CMS2.edu, автоматически создаются отвечающие современным требованиям мобильные версии и версии сайта для слабовидящих.

Ресурсы и сервисы регионального информационно-образовательного портала www.edu.yar.ru

Портал www.edu.yar.ru является единой точкой входа к ресурсам и сервисам региональной образовательной сети. Вход образовательных организаций осуществляется через Виртуальный кабинет, на базе которого функционируют Единая система информационных рассылок (далее – ЕСИР), а также Система видеоконференций и медиатрансляций Webunicom.

Портал обеспечивает:

- доступ к интегрированному каталогу информационных ресурсов, размещенных в системе портала, и поиск по нему;

- доступ к каталогу сайтов образовательных организаций Ярославской области, структурированному по типам, видам и географическому расположению организаций;

- ведение объединенных новостных лент образовательных организаций Ярославской области, агрегирующих актуальную информацию с сайтов ОО.

Среди ресурсов, доступ к которым предоставляется пользователям портала:

- медицентр сети образовательных организаций Ярославской области, включая подраздел медиатрансляций media.edu.yar.ru;

- информационный раздел портала сети образовательных организаций Ярославской области, посвященный безопасной работе в сети Интернет www.edu.yar.ru/safety;
- сайты интернет-проектов projects.edu.yar.ru;
- тематические информационные разделы.

Единая система информационных рассылок

ЕСИР позволяет организовать информирование учреждений системы образования Ярославской области с использованием автоматически актуализируемой информации об официальных адресах электронной почты. В системе реализована возможность отправки корреспонденции департамента образования области, муниципальных органов управления образованием, региональных ресурсных центров департамента образования области определенным группам учреждений, сформированным по типам, видам, уровням и географическому расположению учреждений.

Корреспонденция направляется в Виртуальный кабинет образовательных организаций, для организаций, настроивших пересылку, происходит направление на официальный адрес электронной почты.

Региональная система видеоконференций и медиатрансляций Webunicom

Для образовательных организаций Ярославской области работает система интерактивного вещания Webunicom. Доступ к системе интерактивного вещания дает образовательным учреждениям широкие возможности по взаимодействию в рамках дистанционного обучения и других совместных мероприятиях. Предоставлена возможность проведения мастер-классов, уроков, конференций и презентаций посредством интерактивного взаимодействия в дистанционном режиме.

Ключевой особенностью системы является возможность выступить в роли самостоятельного организатора видеоконференции как департаменту образования области, муниципальным органам управления образованием и региональным ресурсным центрам, так и любой региональной и муниципальной образовательной организации Ярославской области.

Региональная межведомственная база данных достижений одаренных детей и их педагогов. Система управления талантами

В Ярославской области создана региональная межведомственная база данных достижений одаренных детей и их педагогов (информационная система «Таланты Ярославии»). В нее вносятся информация о достижениях одаренных детей и их педагогах-наставниках в области спорта, культуры, образования и молодежной политики.

База данных позволяет решать задачи сбора актуальной информации по работе с одаренными детьми, мониторинга деятельности региональной системы выявления, поддержки и развития одаренных детей, призвана способствовать принятию эффективных управленческих решений по сопровождению юных талантов Ярославской области.

База данных решает следующие задачи:

- сбор актуальной информации по работе с одаренными детьми;
- мониторинг деятельности региональной системы выявления, поддержки и развития одаренных детей;
- принятие эффективных управленческих решений по сопровождению юных талантов Ярославской области.

В настоящее время в базе размещена информация о более чем 134 тысячах достижений (от муниципального до международного уровня) школьников Ярославской области и о 19990 педагогах-наставниках.

Региональный Интернет-портал «Математика для всех»
<http://math.edu.yar.ru>

Ярославская область уделяет большое внимание развитию моделей предпрофессиональной подготовки школьников к работе в условиях цифровой экономики и формированию базовых компетенций.

Подготовка квалифицированных кадров и образование – одно из направлений государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года №1632-р. В Программе помимо создания ключевых условий для подготовки кадров цифровой экономики выделено направление по созданию системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики.

В рамках формирования компетенций профессий будущего в интересах цифровой экономики одним из приоритетных направлений является развитие дополнительного образования, направленного на формирование математической грамотности как основы научно-технического и инженерного мышления.

Инновационным опытом создания среды для развития математического образования посредством информационных технологий может служить Интернет-портал «Математика для всех» <http://math.edu.yar.ru>, созданный государственным учреждением Ярославской области «Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании». Портал является современной средой для взаимодействия школьников с учеными, педагогами, наставниками, тренерами национальной сборной страны по математике.

Ресурсы портала адресованы школьникам, родителям, преподавателям математики и руководителям математических кружков. На портале размещены дистанционные уроки, занимательные задачи, тренажеры. Благодаря разработанным сервисам удаленной коллективной работы портал стал площадкой для проведения особых форм образовательной деятельности, таких как математические онлайн-игры и дистанционные конкурсы. Ресурсы и сервисы портала позволяют реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, а также коллективную деятельность школьников. Особенностью портала является то, что школьник может сам

формировать свой индивидуальный образовательный маршрут, используя ресурсы портала, как со школьного или домашнего компьютера, а также с мобильного устройства. Учитель или родитель с помощью инструментов портала может выступать тьютором.

Портал получил признание профессионального сообщества России, оказался интересен не только в Ярославской области, но и для пользователей сети Интернет из 79 регионов России.

Интернет-сайт для несовершеннолетних «Подросток и закон»
<https://podrostok.edu.yar.ru/>

Ресурсы Интернет-сайта для несовершеннолетних «Подросток и закон» <https://podrostok.edu.yar.ru/> позволяют получить помощь в решении правовых вопросов, найти службы и центры правовой и социально-психологической помощи, совершить виртуальные визиты в центры социально-педагогической поддержки, обратиться к онлайн-консультанту. На региональном сайте «Подросток и закон» также размещаются и актуализируются информационные ресурсы для детей и родителей, посвященные безопасному поведению детей и родителей в сети Интернет:

- ссылки на информационные ресурсы, содействующие повышению уровня культуры информационной безопасности детей podrostok.edu.yar.ru/safety/links.html

- интерактивные игровые ресурсы по материалам, разработанным школьниками - участниками творческих Интернет-конкурсов podrostok.edu.yar.ru/safety/game.html

Портал региональной сети информационно-библиотечных центров
ios.iro.yar.ru

В области функционирует региональный портал сети информационно-библиотечных центров (далее – ИБЦ) – открытая виртуальная площадка, которая предоставляет свободный доступ к информации о деятельности региональной сети ИБЦ, учебным мероприятиям, лучшему опыту работы школьных ИБЦ, сетевым образовательным событиям и другим полезным ресурсам.

Современная библиотека образовательной организации сегодня предоставляет как печатные, так и электронные образовательные ресурсы (далее – ЭОР) по всем предметным областям учебного плана. В задачи современной библиотеки образовательной организации входит организация доступа (покупка доступов, создание реестров открытых ресурсов) к ЭОР: электронным учебникам и приложениям, к подписным электронным образовательным ресурсам, открытым электронным библиотекам, электронным образовательным ресурсам, размещенным в федеральных и региональных хранилищах ЭОР, собственным ресурсам образовательной организации (материалы педагогов, обучающихся).

На портале участники имеют возможность информационного взаимодействия, размещения собственной информации, проведения форумов.

Сопровождение деятельности портала осуществляет государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области «Институт развития образования».

Региональный портал общественно-профессиональных объединений Ярославской области sdo2.iro.yar.ru

Региональный портал общественно-профессиональных объединений Ярославской области sdo2.iro.yar.ru (далее – Портал) – это онлайн-площадка для представления официальной информации о деятельности общественно-профессиональных объединений региона, это дискуссионная площадка для профессионального общения педагогов.

Портал способствует:

- повышению открытости деятельности общественно-профессиональных педагогических объединений (региональных ассоциаций, региональных методических объединений, сетевых методических сообществ) Ярославской области (далее – профессиональных сообществ);

- созданию условий для успешного накопления и распространения инновационного педагогического опыта практикующих педагогов и руководителей образовательных учреждений;

- удовлетворению потребностей педагогов в обмене информацией, общении и самореализации.

На Портале реализуются следующие функции:

- представление информации о профессиональных сообществах;

- представление проектов нормативно-правовых актов, документов методического характера (федеральный, региональный уровни) для ознакомления и общественного обсуждения;

- создание технических и организационных условий для профессионального общения педагогов, в том числе дискуссионной площадки (представление экспертных мнений);

- создание коллекций (баз) методических материалов, ссылок, каталогов (региональный компонент, реализация предметных концепций).

Целевые группы Портала:

- педагоги и администрация образовательных организаций;

- представители регионального и муниципальных органов управления образованием, муниципальных методических служб;

- социальные партнеры.

На Портале выделены следующие основные информационные блоки:

- официальная информация (источники информации: Министерство просвещения Российской Федерации, Рособрнадзор, департамент образования Ярославской области, государственное учреждение Ярославской области «Центр оценки и контроля качества образования», государственное

автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области «Институт развития образования» и др.);

- информация о деятельности профессиональных сообществ (площадки профессиональных сообществ, реализуются на Портале в виде автономных сайтов и/или разделов.);

- новости Портала;

- инструктивно-методические материалы по работе с Порталом.

Создание и развитие Портала, а также реализованное на его основе профессиональное взаимодействие педагогов, является важным ресурсом развития региональной системы непрерывного педагогического образования (неформального образования педагогов), повышения уровня субъектности членов профессиональных сообществ, их профессионального самосовершенствования.

Сопровождение деятельности портала осуществляет государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области «Институт развития образования».

Цифровая платформа Центра опережающей профессиональной подготовки

В Ярославской области в 2021 году будет создан Центр опережающей профессиональной подготовки (далее – ЦОПП). Целью создания ЦОПП является концентрация ресурсов региона для профессиональной ориентации, ускоренного профессионального обучения, переподготовки, повышения квалификации всех категорий граждан по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и компетенциям на уровне, соответствующем стандартам Ворлдскиллс.

Цифровая платформа ЦОПП будет обеспечивать выполнение следующих региональных задач:

- определение и актуализация компетенций опережающей профессиональной подготовки (далее – ОПП) в соответствии с приоритетами развития экономики Ярославской области;

- конструирование и экспертиза образовательных программ и модулей ОПП, направленных на формирование приоритетных компетенций Ярославской области;

- формирование, пополнение и поддержка в актуальном состоянии баз данных ресурсов Ярославской области, библиотеки цифровых учебных материалов для ОПП;

- интеграция с цифровой образовательной средой Ярославской области или отдельных профессиональных образовательных организаций для передачи информации в базы данных кадровых и материально-технических ресурсов, библиотеку цифровых учебных материалов и для формирования единого цифрового расписания ЦОПП, учета загрузки образовательных ресурсов Ярославской области и координации их совместного использования в реальном времени;

- прием, распределение и контроль выполнения заказов на ОПП;
- запись населения для прохождения профориентационных мероприятий, программ ОПП с возможностью формирования индивидуальных образовательных траекторий;
- реализация профориентационных мероприятий и образовательных программ и модулей ОПП с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, виртуальных тренажеров, электронных учебно-методических комплексов и других цифровых учебных материалов;
- мониторинг проведения демонстрационного экзамена в регионе и формирования статистической отчетности;
- непрерывный мониторинг процесса ОПП с возможностью получения статистических отчетов по компетенциям на текущий момент;
- проведение опросов и накопление данных для анализа состояния рынка труда региона.

3. Компонент «Государственные и иные информационные системы и ресурсы»

Перечень образовательных платформ, проектов (программ), применяемых педагогами региона.

«Культура.рф» <https://www.culture.ru>

Гуманитарный просветительский проект, реализуемый с использованием современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий.

В том числе, специальный проект «Культурный код: произведения для школьников» (фильмы, спектакли, музыкальные произведения, книги и архитектурные памятники).

Портал Российского исторического общества, Фонда «История Отечества» <http://portal.historyrussia.org>

Федеральный историко-документальный просветительский портал для популяризации российской истории. На портале представлены: историко-документальные электронные базы данных, мультимедийные историко-просветительские проекты, историко-документальные экспозиции (виртуальные выставки, виртуальные реконструкции исторических объектов).

Портал «История.РФ» <https://histrf.ru>

Федеральный портал популяризации культурного наследия и традиций народов России (информационный исторический ресурс).

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru>

Цель проекта – формирование на основе документальных материалов, получаемых из официальных источников, объективного и точного взгляда на историю России, формирование гражданской ответственности и патриотизма, раскрытие сущности и истории института президентской власти.

Цифровые образовательные ресурсы, составляющие контент, инструменты для организации образовательного процесса различных цифровых платформ электронного обучения дают возможность проектирования и выстраивания образовательного процесса с учетом индивидуальных запросов и возможностей обучающихся (вариативных образовательных траекторий).

- Школьная цифровая платформа (Платформа СберКласса) на базе персонализированной модели образования (при поддержке Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее») <https://sberclass.ru>
Платформа для планирования и организации учебного процесса, обеспечивающая реализацию индивидуальной образовательной траектории.

- Образовательная среда Мобильное электронное образование (МЭО) (проект «Мобильная электронная школа») <https://mob-edu.ru>

Цифровая адаптивная среда МЭО разработана для системы общего образования и обеспечивает условия для организации персонифицированного обучения для различных категорий обучающихся, в том числе для детей с ОВЗ, высокомотивированных и одаренных детей, включает систему профессионального развития педагогов.

- Автоматизированная информационная система «Маркетплейс образовательного контента и услуг» (АИС Элемент) <https://elducation.ru>

Электронные формы учебников и электронные книги, интерактивный контент, обучающие видео, материалы уроков, курсы.

- Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» (РЭШ) <https://resh.edu.ru>

Полный школьный курс уроков (интерактивные уроки сроятся на основе специально разработанных авторских программ, прошедших независимую экспертизу).

- Цифровая образовательная платформа ЛЕКТА <https://lecta.rosuchebnik.ru>

Коллекции учебных и методических материалов, онлайн-сервисы для преподавания, интерактивные тренажеры для закрепления знаний, библиотека современных учебников в электронной форме из ФПУ.

- Цифровая образовательная платформа для обучения основным школьным предметам Яндекс.Учебник <https://education.yandex.ru>

- Электронные библиотечные системы: «Лань» (<http://e.lanbook.com>), Znanium (<https://znanium.com/>), «Юрайт» (<http://urait.ru>), «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/>)

Коллекции учебных и методических материалов для реализации образовательных программ среднего профессионального образования.

Система дистанционного обучения Moodle

Система эффективно подходит для решения задач онлайн-обучения образовательных организаций различных типов, сочетая в себе гибкость и множество функций с одновременной доступностью и простотой в использовании.

Это инновационная модель получения образования в режиме онлайн из любого удобного обучающемуся места, где есть Интернет. Учебная среда может использоваться на любом компьютере или современном мобильном устройстве (планшет, смартфон) с доступом в Интернет.

Основные возможности и функционал программного обеспечения Moodle:

- большой набор составляющих для эффективного обмена, размещения и подачи информации: видеоуроки, онлайн-семинары, блоги, e-mail, видеочаты, wiki, анкетирование, терминологические словари, форумы, интерактивные задания, текстовые страницы, ссылки, файлы и многое другое;

- хранение всего пройденного материала и контрольных работ с комментариями преподавателя;

- объективное оценивание, так как в основном проходит автоматически;

- легкость в использовании, настройка и редактирование учетных записей, настройка темпа подачи и усвоения материала;

- возможность постоянно находиться на связи с обучающимися;

- расширение функционала платформы под запросы обучающихся.

Интерактивные курсы и сборники упражнений по общеобразовательным предметам с мониторингом прогресса обучающихся

- Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <https://uchi.ru>

- Образовательный интернет-ресурс ЯКласс <https://www.yaklass.ru>

Платформа электронного образования для школ, обучающая онлайн-площадка для школьников.

- Библиотека видеоуроков школьной программы ИнтернетУрок <https://interneturok.ru>

- Онлайн-школа Фоксфорд <https://foxford.ru>

- Образовательный портал «Инфоурок» <https://infourok.ru>

- Образовательная онлайн-платформа «Видеоуроки в интернет» <https://videouroki.net/>

Ресурсы Федерального образовательного портала «Российское образование»
<http://www.edu.ru>

На портале представлены актуальные информационные материалы и нормативные документы в сфере образования.

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

- Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>

Онлайн-платформа образовательных курсов

- Открытая онлайн-школа, развития таланта Сириус.Курсы <https://edu.sirius.online/#/>

Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус (дополнительное образование от ведущих преподавателей страны). Чтобы эффективно учиться на курсах, необходимо уверенно знать школьную программу

- Глобальная школьная лаборатория «ГлобалЛаб» globallab.org

Онлайн-среда, в которой учителя, школьники и их родители могут принимать участие в совместных исследовательских проектах. Возможность создания своего собственного проекта с помощью специального конструктора.

Проверка знаний по школьным дисциплинам, подготовка к ОГЭ и ЕГЭ

- Образовательный портал для подготовки к экзаменам и ВПР Сдам ГИА: Решу ОГЭ, ЕГЭ, ВПР и ЦТ <https://sdamgia.ru>

Тренировочная система тестов для подготовки и самоподготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, ЦТ. Тысячи заданий с решениями для подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, ЦТ по всем предметам.

- Онлайн-сервис самоподготовки и самопроверки Мои достижения <https://myskills.ru>

Проекты, целью которых является помощь в построении индивидуальной траектории профессионального самоопределения школьников.

- Интерактивная цифровая платформа для профориентации школьников «ПроеКТОриЯ» <https://proektoria.online>

- Проект ранней профессиональной ориентации школьников 6-11 классов Билет в будущее <https://bilet.worldskills.ru>

- Проект Intalent/Траектория таланта <https://intalent.pro>

Ресурсы Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»

- чемпионаты профессионального мастерства

- сайт Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» <https://worldskills.ru/>

Для получения актуальной информации о проектах, реализуемых в соответствии со стандартами WorldSkills, комплектов документации для проведения чемпионатов профессионального мастерства разного уровня.

- обучающие видео по компетенциям
<https://nationalteam.worldskills.ru/skills/>

- информация о демонстрационном экзамене по стандартам Ворлдскиллс Россия в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации
<https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/obshhaya-informacziya.html>

- информация о реализации программы «Навыки мудрых» обучения для граждан в возрасте от 50 лет и старше, а также лиц предпенсионного возраста
<https://50plus.worldskills.ru/>

- платформа Академия Ворлдскиллс Россия
<https://WORLDKILLSACADEMY.RU/>

Для организации повышения квалификации педагогов и сотрудников профессиональных образовательных организаций, использования «Банка эталонных программ» по Национальным проектам и Федеральным программам.

Телефонное и онлайн-консультирование детей и взрослых по вопросам безопасного использования интернета и мобильной связи (профессиональная психологическая и информационная поддержка).

Всероссийская Линия помощи «Дети России онлайн»
<http://detionline.com>

Ресурсы непрерывного образования

Для решения задач подготовки компетентных кадров для цифровой экономики необходимо включение в информационную среду цифровых инструментов учебной деятельности и их широкое внедрение, обеспечение возможности обучения по индивидуальному плану в течение всей жизни.

- Образовательный портал «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» <http://neorusedu.ru/> Реализация доступа к онлайн-курсам по принципу «одного окна».

Лучшие практики онлайн-обучения, научный потенциал ведущих вузов Российской Федерации.

- Национальная электронная платформа педагогического образования
<https://neppo.ru>

Решаемые задачи – создание единого окна доступа к учебной и научно-методической литературе, консолидация общего образовательного пространства за счет предоставления широкого доступа к курсам, спроектированным ведущими учеными-педагогами, обеспечения профориентационной работы на новом уровне.

- Библиотека знаний по безопасному и эффективному использованию цифровых технологий и сервисов ЦифроваяГрамотность.рф
<https://цифроваяграмотность.рф>

Образовательные онлайн-курсы, онлайн-материалы:

- Портал «Учись-дома.онлайн» <https://study-home.online>

Дистанционное обучение: выстраивание процесса и использование бесплатных приложений, курсов, видеолекций. Банк образовательных ресурсов.

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков Stepik <https://stepik.org/catalog>

- Образовательный проект Универсариум <https://universarium.org>

Российская система электронного онлайн-образования, построенная по технологии массовых открытых онлайн-курсов (далее – MOOK).

- Образовательный проект Лекториум <https://www.lektorium.tv>

Платформа для публикации MOOK, открытый видеоархив лекций.

- Специальный проект «Учить учиться: зачем, как и чему учить себя и других в постоянно меняющемся мире» (Постнаука) (при поддержке Благотворительного фонда Сбербанка «Вклад в будущее»)
https://postnauka.ru/specials/learning_to_learn

Стратегия «учить учиться» в условиях вызовов неопределенности, сложности и разнообразия.

Региональная модель цифровой образовательной среды

