

## Репозитории электронных образовательных ресурсов

**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов** (ЦОР) – репозиторий обучающих средств, предназначенных для преподавания и изучения различных учебных дисциплин в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

**Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов** (ФЦИОР) – репозиторий электронно-образовательных модулей для всех уровней и ступеней образования, которые могут быть использованы в учебном процессе и для самообразования.

**Российская электронная школа** (РЭШ) – репозиторий интерактивных уроков для полного цикла школьного образования, разработанных на основе авторских программ, которые успешно прошли независимую экспертизу и полностью соответствуют ФГОС и основной программе общего образования.

**Московская медиатека образовательных ресурсов** – коллекция электронных учебных материалов для дошкольного, среднего и дополнительного образования, включая ЭОР, разработанные в рамках федеральных программ, а также учебные материалы московских организаций, учителей и учащихся, которые предназначены для свободного использования в системе российского образования.

**Яндекс. Учебник** – бесплатный онлайн-сервис, являющийся составной частью комплексного образовательного проекта **Яндекс.Школа**, который содержит материалы по математике, русскому языку и окружающему миру для 1–5 классов.

**Постнаука** – образовательный сайт о современной фундаментальной науке и учёных, созданный с целью популяризации научных знаний. На сайте представлены публикации, видео, лекции, курсы, гиды, игры и другие материалы по различным научным дисциплинам.

**Arzamas** – просветительский проект, посвященный истории культуры, основой которого являются бесплатные образовательные материалы и онлайн-курсы по истории, литературе, искусству, антропологии, философии и культуре.

**Сириус** – бесплатные онлайн-курсы образовательного центра "Сириус" по различным дисциплинам школьной программы.

**Билет в будущее** – проект для поддержки ранней профессиональной ориентации школьников 6–11 классов, предоставляющий доступ к бесплатным материалам и видеокурсам, а также онлайн-тестированию.

**GeekBrains** – образовательный портал от Mail.ru Group, который помогает начать карьеру через бесплатный доступ к курсам по следующим направлениям: программирование, дизайн, управление и маркетинг.

**Цифровой Наноград** – образовательная платформа "Школьной лиги РОСНАНО" для учеников 1–11 класса. Занятия на платформе включают в себя 4 сессии, состоящие из миникурсов, посвященных естествознанию, высоким технологиям и технопредпринимательству.

**Khan Academy** – вебсайт, обеспечивающий открытый и бесплатный доступ к микролекциям по математике, истории, здравоохранению и медицине, финансам, физике, химии, биологии, астрономии, экономике, космологии, истории искусства, макро- и микроэкономике, компьютерным и др. наукам. Образовательный контент представлен главным образом на английском и на других языках, включая русский.

**My Education Key** – англоязычный портал, обеспечивающий студентам и преподавателям открытый доступ к видеолекциям и курсам по различным дисциплинам уровня университетской или школьной программы.

**GCFLearnFree** – образовательный сайт с открытым доступом к интерактивным урокам по информатике, профессиональной подготовке, чтению, математике, английскому языку, а также направленным на формирование навыков 21-го века. Сайт доступен на английском, испанском и португальском языках, имеются материалы на русском языке.

## **Каталоги электронных образовательных ресурсов**

**Единое окно доступа к образовательным ресурсам** (Единое окно) – каталог цифровых образовательных ресурсов, учебно-методических и научных материалов для общего и профессионального образования, обеспечивающий переадресацию к вебсайтам, на которых они размещены.

**Учись дома.онлайн** – онлайн-площадка для педагогов, на которой размещены каталог электронных образовательных ресурсов и курс по организации дистанционного обучения с помощью бесплатных приложений, курсов и видеолекций.

**Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации** – платформа, работающая по принципу единого окна, которая предоставляет свободный доступ к онлайн-курсам, разработанным и реализуемым образовательными организациями и на различных платформах онлайн-обучения.

**Open Culture** – каталог образовательных онлайн-курсов, аудиокниг, электронных книг, видеоуроков и образовательных фильмов, которыми можно воспользоваться непосредственно на сайте или скачать их с iTunes или из других источников.

**Русскоязычные электронные ресурсы в образовании** – онлайн-портал, ориентированный на оказание методической поддержки педагогам по вопросам цифрового образования.

## Платформы электронных образовательных ресурсов

**Московская электронная школа** – облачная платформа, которая содержит образовательные материалы, инструменты для их создания и редактирования, а также конструктор основной цифровой образовательной программы. Среди функциональных возможностей платформы – предоставление открытого доступа к **библиотеке электронных образовательных материалов**, содержащей интерактивные сценарии уроков, атомарный контент, тесты и тестовые задания, произведения художественной литературы, электронные учебные пособия и учебники, образовательные приложения.

**TED-ed** – платформа, объединяющая в себе открытый архив образовательных видеороликов (видеоуроков) и конструктор для создания уроков на основе видеороликов. Видеоресурсы каталогизированы с учетом возраста учащихся и предметных дисциплин. Основной язык – английский, существует возможность сгенерировать субтитры на других языках, в т.ч. русском.

## Мультидисциплинарные репозитории и платформы

**Я.Учитель** – учебно-методические материалы для организации дистанционного обучения.

**ФИПИ** – портал ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений», который содержит методические рекомендации для самостоятельной подготовки к ЕГЭ, в т.ч. открытый банк заданий ОГЭ и ЕГЭ, включая тренировочные сборники для подготовки к ГВЭ обучающихся с ОВЗ.

**Издательский дом «Первое сентября»** – интернет-портал, который оказывает поддержку педагогам, предлагая доступ к учебно-методическим материалам, курсам повышения квалификации, вебинарам.

**ЯКласс** — онлайн-сервис по различным предметам школьной программы, который содержит 1,6 трлн заданий и 1500 видеоуроков.

**Элементы большой науки** — научно-популярный онлайн-проект, целью которого является популяризация фундаментальной науки.

**Методическая копилка учителя** – онлайн-библиотека, в которой представлены методические и нормативные документы, лабораторно-практические работы, учебные пособия, лекции, конспекты, дидактические материалы, презентации, видеоуроки и тесты по всем предметам школьной программы с 1 по 11 класс.

**Российский учебник** предоставляет доступ к методическим пособиям, рабочим программам и рекомендациям по работе с учебниками; проводит вебинары, дистанционные курсы и открытые уроки.

**Единыйурок.рф** – онлайн-площадка для проведения мероприятий и реализации проектов в сфере образования.

**Olimpiada.ru** – информационный сайт об олимпиадах и других мероприятиях для школьников, который содержит информацию о предстоящих мероприятиях, материалы прошедших олимпиад, в т.ч. задачи и их решения.

**EduNeo** предлагает материалы для тех, кто занимается обучением детей и взрослых языкам и литературе, чтению и грамоте, включая коррекционные и специальные методики по развитию речи.

## Электронные ресурсы по предметным дисциплинам

### Информатика

**Клякс@.net** — информационно-образовательный портал по информатике и ИКТ.

**Алгоритмика** — вебсайт школы программирования, на котором доступны программы по информатике для учеников младших и средних классов.

### Математика

**problems.ru** — разработанные Московским центром непрерывного математического образования (МЦНМО) задачи по логике и теории множеств, алгебре и арифметике, геометрии, комбинаторике, вероятности и статистике, математическому анализу и информатике.

**Задачи по геометрии** — задачи, разработанные Московским центром непрерывного математического образования.

**Math.Ru** — сайт МЦНМО для школьников, студентов, учителей и всех, кто интересуется математикой. На сайте имеется библиотека и медиатека, опубликованы задачи и материалы по истории математики.

**Etudes.ru** — на сайте представлены этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D графики, рассказывающие о математике и ее приложениях.

**Открытая математика** — онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта "Открытый колледж".

**Euclidea** — коллекция интерактивных задач по геометрии в игровом формате. В мобильном версии доступны два приложения — Euclidea и Пифагория, которые можно загрузить с Google Play и App Store.

**Geogebra Classic** – приложение для решения задач и выполнения геометрических построений.

**Photomath** — образовательное приложение для смартфона или планшета, которое считывает и решает задачи — от простой арифметики до интегрального исчисления — при помощи камеры на мобильном устройстве.

Пошаговые инструкции помогают в решении математических задач, напечатанных в учебнике или записанных от руки.

**Desmos** – сервис с набором специализированных графических калькуляторов.

**MalMath** – онлайн-инструмент для решения математических задач с пошаговым описанием выполняемых действий и графическим изображением полученного результата. Доступен на мобильных устройствах.

## Физика

**ЦОР по физике** — ресурс содержит учебные материалы по физике и астрономии для 7—11 классов, в т.ч. видеоуроки и тесты,.

**Задачник «Кванта»** — научно-популярный журнал "Квант", в котором представлена коллекция задач по физике и математике.

**Открытая физика** — онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта "Открытый колледж".

## Химия

**ChemNet** — портал Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, на котором размещены **электронная библиотека учебных материалов по химии**, в т.ч. **учебные видеоматериалы**, архив заданий и решений школьных олимпиад.

**Основы химии** — электронный учебник по общей и неорганической химии для 8—11 классов.

**Алхимик** — портал Института тонких химических технологий имени М. В. Ломоносова, который содержит электронные пособия, справочник, презентации к лекциям и другие материалы по химии.

**Органическая химия** — интерактивный мультимедиа учебник по органической химии для средней школы.

**Я иду на урок химии** — вебсайт, разработанный на основе материалов журнала "Химия" издательского дома "Первое сентября".

**Открытая химия** — онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта "Открытый колледж".

**Журнал «Химия и химики»** — электронный научно-популярный журнал по химии и физике, публикующий также описания экспериментов по химии и физике с фотографиями и олимпиадные задачи по химии.

## Биология

**Проект «Вся биология»** — научно-образовательный проект, посвященный биологии и смежным дисциплинам.

**Биомолекула** — проект, направленный на популяризацию современных достижений в области медицины и биологии и продвижение их практического применения в сфере биотехнологий.

**Biodat** — справочно-информационный ресурс по биологии и экологии, содержащий также инструменты для совместной работы и размещения в интерактивном режиме результатов исследований и наблюдений.

**Открытая биология** — онлайн-учебник, разработанный в рамках проекта "Открытый колледж".

**Биошкола 100** — коллекция видеоматериалов по биологии, объяснение решений задач и подготовка к ЕГЭ и ОГЭ.

## География

**Русское географическое общество** — вебсайт старейшей общественной географической организации России, который содержит достоверные географические сведения, информацию об экспедициях, проектах и выставках.

**Вокруг света** — научно-популярный и страноведческий журнал Русского географического общества, в котором публикуются материалы по географии, этнографии, биологии, астрономии, медицине, культуре, истории и др.

**GeoMan.ru** — электронная библиотека, которая содержит материалы по географии для школьников, студентов и преподавателей.

**Geo-site.ru** — географический портал, на котором представлены статистические данные, словари, географический календарь и информация о географических открытиях.

**Мой город** — народная энциклопедия городов и регионов России.

**Geo.historic.ru** — географический справочник и атлас для учителей средней школы.

## ОБЖ

**Спас Экстрим** — портал детской безопасности МЧС России, который содержит тематические интерактивные игры, обучающие видеоролики и мультфильмы, листовки и памятки, учебно-методические материалы.

**ОБЖ.рф** — коллекция материалов, включающие методические разработки, статьи и справочники, учебные материалы и видеоуроки.

## Русский язык и литература

**Образование на русском** — портал, объединяющий платформу дистанционного обучения русскому языку, систему дистанционного повышения квалификации преподавателей русского языка, систему массовых онлайн-курсов на русском языке для людей разного возраста, изучающих русский язык, и социальную сеть для пользователей портала.

**Грамота.ру** — справочно-информационный портал, который содержит Единое окно справочных служб русского языка и материалы по всем разделам русской грамматики и орфографии, включая словари, публикации о русском языке, учебники, онлайн-репетитор и игры.

**Правила русского языка** — справочный вебсайт, на котором размещены правила орфографии и пунктуации.

**TextoLogia.ru** — интернет-журнал, созданный с целью популяризации русского языка и литературы.

### **Иностранные языки**

**Native-english.ru** — грамматика английского языка, интерактивные тесты, игры, идиомы, тексты песен.

**British Council** — официальный сайт Британского Совета, на котором представлены возможности для бесплатного изучения английского языка. Материалы, разработанные Британским Советом совместно с BBC, могут также использоваться преподавателями.

**EnglishTips.org** — ресурсы для изучения и преподавания английского языка.

**Goethe Institut** — официальный сайт Института Гёте, который содержит информацию как для педагогов, так и для учеников: упражнения, тесты для подготовки к экзаменам международного уровня, страноведческую информацию, игры, методические рекомендации.

**Reverso Context** — онлайн-словарь, предоставляющий возможность перевода между различными языковыми парами. Кроме русского, на 2020 год в словаре представлены 13 языков.

**Мультитран** — онлайн-словарь.

### **История, обществознание, право**

**Антропогенез.ру** — коллекция научно-просветительских материалов, посвященных эволюции человека.

**Всемирная история** — онлайн-библиотека, содержащая энциклопедии, исторические карты и публикации, посвященные различным периодам человечества от первобытной эпохи до новейшего времени.

**Школа обществознания** — видеокурсы для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ по кодификаторам. Видеоуроки с 6 по 11 классы по учебнику Боголюбова Л.Н.

### **Искусство и музыка**

**Google Arts & Culture** — коллекции произведений искусства и материалов о событиях, повлиявших на мировую культуру.

**ProstoyKarandash** — материалы и видеоуроки по рисованию в различных техниках.

**Музыкальная фантазия** — коллекции тематических аудиосборников, уроков, детских песен, мультфильмов и нот.

## Ресурсы для начального образования

**Начальная школа** — уроки по математике, русскому языку и окружающему миру для 1—4 классов.

**«Детская комната» Arzamas** — портал, на котором в открытом доступе размещены книги, фильмы и мультфильмы, игры, музыкальные материалы.

**Детский портал «Солнышко»** — развивающие компьютерные игры, видеоуроки, мультфильмы и раскраски, занятия по географии, химии, физике, экономике, природоведению, иностранным языкам, макеты развивающих и праздничных стенгазет, сценарии детских праздников, статьи о развитии и обучении детей.

**Раздети** — библиотека рассказов, сказок, стихов, загадок, поговорок и пословиц, а также уроки, игры, лабиринты и кроссворды, советы по развитию способностей и интеллекта, подготовке к школе, планы уроков, внеклассных занятий, классных часов для начальной школы.

**Маам** — коллекция учебных материалов для детского сада и начальной школы, в т.ч. конспекты, методические разработки, сценарии, детские поделки, развивающие игры и др.

**Учебно-методический кабинет** — методические рекомендации, практические материалы, сценарии праздников, развлечений, игры и упражнения.

**Страна Мастеров** — онлайн-курсы и видео мастер-классы, направленные на развитие творческих способностей учащихся.

**Наша сеть** — социальная сеть работников образования.

**Дошколенок.ру** — сценарии мероприятий, методические разработки, мастер-классы, развивающие игры для детского

творчества.

**Яндекс.Уроки** — архив видеоуроков ведущих педагогов России для 5–11 классов, созданный в рамках комплексного образовательного проекта **Яндекс.Школа**.

**InternetUrok.ru** — портал, обеспечивающий платный и бесплатный доступ к видеоурокам, а также конспектам, тестам и тренажёрам. Материалы каталогизированы по предметам школьной программы и по классам.

**TED** — коллекция видеозаписей выступлений на такие темы, как наука, искусство, дизайн, политика, культура, бизнес, экономика, экология, технологии и развлечения. Видеоматериалы доступны для просмотра и скачивания в HD-качестве на английском языке с субтитрами на более чем 100 языках, в т.ч. русском.

## Образовательные каналы YouTube

**TED Education** – библиотека учебных видеороликов, разработанных педагогами и аниматорами в образовательных целях. Видеоматериалы доступны на английском языке с субтитрами на других языках, в т.ч. русском.

**TED на русском языке** – коллекция видеозаписей выступлений **TED** на русском языке.

**Постнаука** – коллекция видеолекций образовательного сайта **Постнаука** о современной фундаментальной науке и учёных.

**KhanAcademyRussian** – коллекция видеолекций по математике, истории, здравоохранению и медицине, финансам, физике, химии, биологии, астрономии, экономике, космологии, органической химии, истории искусства, макро- и микроэкономике, компьютерным наукам.

**Arzamas** – коллекция видеоматериалов проекта **Arzamas** по истории, литературе, искусству, антропологии, философии и культуре.

**Антропогенез ру** – коллекция научно-просветительских видеоматериалов, посвященных эволюции человека.

Отечественные платформы MOOK

**Национальная платформа открытого образования** предлагает онлайн-курсы по основным дисциплинам, изучаемым в российских университетах. Все курсы разработаны ведущими российскими вузами и доступны бесплатно и без формальных требований к базовому уровню образования.

**Универсариум** – открытая платформа, которая предлагает бесплатные курсы и образовательные программы российских университетов и научных центров, компаний и бизнес-тренеров.

**Национальный открытый университет «Интуит»** ориентирован на предоставление открытого и бесплатного доступа к курсам по следующим дисциплинам: информационные технологии, математика, физика, экономика, менеджмент и др.

**Лекториум** – образовательный проект, объединяющий платформу для размещения MOOK, профильное издательство по разработке MOOK и открытый архив видеолекций на русском языке.

**Stepik** – образовательная платформа, обеспечивающая открытый доступ к онлайн-курсам, а также возможность любому зарегистрированному пользователю создавать собственный образовательный курс, используя видео, тексты и задания с автоматической проверкой и моментальной обратной связью.