

«Типы и особенности электронных образовательных ресурсов»

Главной целью использования ЦОР и ЭОР, обеспечивающих изучение предмета на уровне основного общего образования, является повышение качества образования и увеличение степени его доступности.

ЦОР –цифровые образовательные ресурсы

ЭОР - электронные образовательные ресурсы

ЭОР и ЦОР

ЭОР - электронные образовательные ресурсы - совокупность средств программного, информационного, технического и организационного обеспечения, электронных изданий, размещаемых на машиночитаемых носителях и/или в сети

ЦОР - цифровые образовательные ресурсы - представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символные объекты и деловая графика, текстовые документы

ЦОР обладает структурой, в которой выделяются следующие базовые классы:

- рубрикатор ЦОР;
- [ЦОР простой структуры](#);
- [ЦОР сложной структуры](#);
- метаданные ЦОР.

Оглавление

единое целое и не допускающий деления на отдельные элементы

состоящий из элементов, которые можно использовать отдельно как самостоятельные образовательные ресурсы.

Примеры простых ЦОР

- статья;
- иллюстрация вместе с сопроводительным текстом;
- книга в виде набора отсканированных страниц с оглавлением;
- аудиозапись;
- видеозапись;
- презентация в формате MS Power Point;
- отдельный медиаобъект учебного курса, выполненного на определенной технологической платформе.

Примеры сложных ЦОР

- гипертекстовый документ с иллюстрациями, допускающий разделение на самостоятельные разделы (части, главы);
- электронный учебный курс по определенному предмету (программе), выполненный на определенной технологической платформе или требующий определенной среды (проигрывателя) для использования;
- система тестирования;
- тренажер;
- тематический каталог.

При выборе ЦОР обращать внимание:

- на соответствие содержания ЦОР используемым примерным программам, Федеральному государственному образовательному стандарту, учебникам математики, входящим в федеральный перечень текущего учебного года;
- на соответствие содержания ЦОР активно-деятельностным методикам и технологиям обучения;
- на полноту отражения в ЦОР всех разделов школьного курса математики;
- на наличие и качество методического сопровождения ЦОР.

При выборе ЦОР обращать внимание на:

- содержание ЦОР:
 - организация теоретического материала и возможность его применения как вспомогательного к содержанию учебника;
 - виды практикумов и упражнений в них;
 - наличие подсказок при выполнении упражнений;
 - виды контрольных заданий.
- эргономико-дизайнерские показатели ЦОР:
 - дизайн ЦОР;
 - навигация по ЦОР;
 - пользовательский интерфейс.

Сеть федеральных образовательных порталов

Базовые федеральные образовательные порталы:

- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>;
- Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>;
- Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена <http://ege.edu.ru>;
- Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>;
- Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>.

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>);
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).

Где искать ЭОР?

Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.edu.ru>



Главные новости

СВЕЖИЕ НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЕ ЕГЭ/ГИА НАУКА КУЛЬТУРА



Московские завучи создали свою ассоциацию

Ассоциация будет заниматься обменом опытом между учителями, помощью школам в организации конкурсов и обучением молодых завучей

Выбор Редакции

Логотип молодежного форума «Родная гавань» определили голосованием

Подписано соглашение о создании диссертационного совета по специальности «теология»

«Сто дорог – одна твоя»: В Москве пройдет Единый день профориентации

В Санкт-Петербурге открылась XX конференция «ООН – модель для школьников»

С начала 2016 года в Подмоскowie устроены в семь более 420 детей-сирот

ЕГЭ по базовой математике досрочного периода прошел в штатном режиме –

[Все новости >>](#)

[войти](#) | [зарегистрироваться](#)

Бакалавр
Магистр

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВЕДУЩИХ ВУЗАХ РОССИИ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДИПЛОМ

БЕСПЛАТНАЯ
КОНСУЛЬТАЦИЯ

КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ЭКСКЛЮЗИВНО
Новости
От первого лица

АБИТУРИЕНТАМ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ОРГАНИЗАЦИИ
Дни открытых дверей
Вузы
Техникумы и колледжи
Школы
Дошкольное образование
Аспирантура
Наука и техника

НОРМАТИВНО - ПРАВОВАЯ
БАЗА
ФГОСы
Документы

СПЕЦПРОЕКТЫ
Экскурсии
Репетиторы
Тесты ЕГЭ / ОГЭ
Детский отдых

Образовательный кредит

По результатам рассмотрения заявления заемщика о предоставлении потребительского кредита (займа) кредитор может отказать заемщику в заключении договора потребительского кредита (займа) без объяснения причин.

Где искать ЭОР?

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

The screenshot shows the website fcior.edu.ru with the following elements:

- Header:** "ЕДИНОЕ ОКНО ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ" (Unified window of access to educational resources).
- Search Bar:** "Поиск по названию ресурса, ключевым словам, автору (авторам)" (Search by resource name, keywords, author(s)).
- Navigation Menu (Left):** Каталог, Методические материалы, Сервисы, О проекте, Новости, Программа просмотра ресурсов, Постановки ресурсов, Разработчики, Рекламодатели, Контакты.
- Main Content:**
 - Каталог ресурсов (Resource Catalog):**
 - Основное общее образование: 10 040
 - Среднее (полное) образование: 5 938
 - Начальное проф. образование: 5 461
 - Среднее проф. образование: 6 870
 - Дополнительное образование: 32
 - Выбор редакции (Edition Selection):**
 - Icon: Title: Coping with problems. Dialogue. И. Description: Основное общее образование, Иностранный язык, 6 класс.
 - Icon: Title: Where?. И. Description: Среднее (полное) общее образование, Иностранный язык, 10 класс.
 - Icon: Title: Практика. Спорная призма. Вспомогательные опоры. (НПО «Станочник (металлообработка)»). Description: Начальное профессиональное образование.
 - Icon: Title: Административные правонарушения и административная ответственность. Контроль. Description: Среднее профессиональное образование.
 - Right Sidebar:** "Более 111 000 цифровых образовательных ресурсов" (More than 111,000 digital educational resources). "ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ" (Unified collection of digital educational resources).

Типы модулей в коллекции ФЦИОР

И-модули содержат теоретический материал по предмету, используются для объяснения нового материала и нацеливают учащихся на активную познавательную деятельность с использованием мультимедийных учебных материалов различной степени интерактивности

П-модули предоставляют учащимся возможности и средства для применения полученных знаний на практике, для закрепления этих знаний, а также выработки на их основе умений и навыков (виртуальные лабораторные работы, тренинги, практикумы по решению задач)

К-модули предоставляют возможности для проверки уровня усвоения знаний при работе учеников под руководством учителя или в самостоятельном режиме (тесты, контрольные работы, исследовательские проекты)

Для воспроизведения учебного модуля на компьютере требуется предварительно установить специальный программный продукт – OMS-плеер (ссылка на скачивание размещена на сайте – см. дальше на слайдах)

Пример информационного модуля

Теорема о вписанном угле

СТАТИСТИКА 00:36 ИНСТРУКЦИЯ

Градусная мера дуги окружности

Градусная мера дуги меньшей полуокружности равна градусной мере соответствующего центрального угла.

1. Две точки A и B окружности разбивают ее на две дуги: $\cup AKB$, $\cup ALB$; краткое обозначение: $\cup AB$.
2. Дуга AB – полуокружность, если A и B – концы диаметра.
3. Центральным углом называется угол с вершиной в центре окружности.
4. Дуга AKB меньше полуокружности; она лежит внутри угла AOB .
5. Градусная мера дуги, меньшей полуокружности, равна градусной мере соответствующего центрального угла.
6. Дуга ALB больше полуокружности.
7. Градусная мера дуги, большей полуокружности, дополняет меру центрального угла до 360° .

$\cup AKB = \angle AOB$
 $\cup ALB = 360^\circ - \angle AOB$

Помощь Поиск Градусность Модели О модели

RU 14:21


Пример практического модуля

Примеры движений фигур. Симметрия фигур


СТАТИСТИКА **Цепочки следов** 01:35 ИНСТРУКЦИЯ


1
2
3
4
5


Дети прыгали и бегали по пляжу и оставили следы на песке. Считая цепочки следов неограниченно продолженными в обе стороны, укажите стрелками для каждой цепочки виды ее самосовмещений, т.е. движений, которые переводят ее в себя.


 ПРОСЛУШАТЬ


Сколько еще цепочек следов можно составить так, чтобы их наборы самосовмещений существенно отличались от приведенных в задании и друг от друга? Укажите число N таких наборов (если их нет, введите N = 0):
N =

 симметрия с горизонтальной осью

 симметрия с вертикальной осью

 скользящая симметрия

 центральная симметрия

 параллельный перенос

Помощь Поиск Градострой Модуль О модуле

RU 11:42

Пример контролирующего модуля

Действия с обыкновенными и десятичными дробями. К2

уровень 1

1 с 00 : 00 : 06

Для прохождения данного уровня вам необходимо два раза подряд правильно выполнить задание, при этом ни разу не подсмотрев ответ.

Заполните пропуски в задании, используя клавиатуру. Ответ запишите в виде десятичной дроби.

После того как вы укажете ответ, щелкните по кнопке **ответить**.

Если у вас возникли затруднения, посмотрите ответ.

Найти число, $\frac{3}{13}$ которого равны 0,6.

?

ответить

Помощь Поиск Браузер Мышь Омолова

ОМС Практический модуль ОМС RU 14:50

Наличие модулей и заданий различной направленности и для работы с разными группами учащихся

По функциям в учебном процессе

- информационный модуль на знакомство с понятием,
- практическое задание на знакомство с понятием,
- контрольное задание на знакомство с понятием,
- модуль – практикум,
- модуль, содержащий задания повышенной сложности,
- модуль, содержащий задания исследовательского типа.

По специальным потребностям:

- модуль для слабовидящих учащихся,
- модуль для слабослышащих учащихся с признаками отставания в развитии.

По уровням сложности:

- модуль для слабых учащихся,
- модуль для сильных учащихся.

Наличие модулей и заданий различной направленности и для работы с разными группами учащихся

По типам заданий:

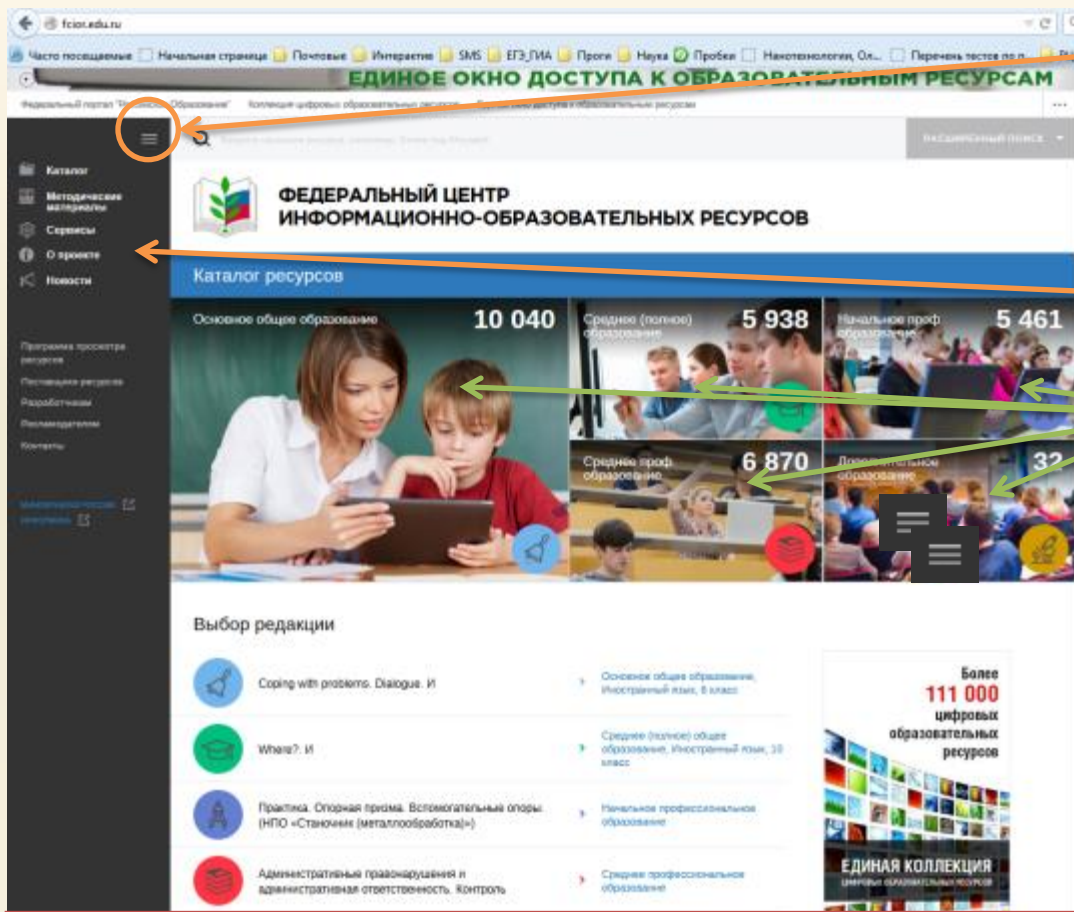
- задания, направленные на проверку уровня овладения понятием,
- задания, направленные на закрепление учащимися понятий,
- задания, направленные на отработку умений и навыков учащихся,
- задания, направленные на проверку овладения учащимся умений,
- задания, направленные на проверку усвоения умения,
- задания, направленные на проверку знаний и умений,
- задания, направленные на проверку усвоения способов действий


По профилю класса:

- задания для учащихся естественнонаучного или технического профиля,
- задания для учащихся гуманитарного профиля.

Где искать ЭОР?

Главная страница [сайта ФЦИОР](http://fcior.edu.ru)



 - кнопка включения/выключения панели меню

панель меню (черный фон)

меню каталога ресурсов (для перехода достаточно щелкнуть по картинке)

Задание 1 (для самостоятельного выполнения)

Пройти по ссылке Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР): <http://fcior.edu.ru>. Ознакомиться с интерфейсом сайта.

Варианты поиска ресурсов

1. Использовать раздел «Каталог»:

- выбрать в меню раздел «Каталог»;
- выбрать уровень образования;

The screenshot displays the website interface for the Federal Center for Information and Educational Resources. On the left, a dark sidebar menu contains several items, with 'Каталог' (Catalog) highlighted by a green circle and an arrow pointing to the main page. The main page features a search bar at the top with the text 'Введите название ресурса или автора' and a 'РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК' (Advanced Search) button. Below the search bar is a blue header with the text 'Каталог ресурсов'. Underneath, there are five colored buttons representing different levels of education: 'Основное общее' (Basic general), 'Среднее (полное) общее' (Secondary (complete) general), 'Начальное профессиональное' (Initial professional), 'Среднее профессиональное' (Secondary professional), and 'Дополнительное' (Additional). Below these buttons are several filter sections: 'Дисциплины (предметы)' (Disciplines) and 'Классы' (Classes) with dropdown menus set to 'Все' (All); 'Характер обучения' (Type of learning) with a dropdown set to 'Все'; 'Ограничения доступности' (Availability restrictions) with a dropdown set to 'Все'; and 'Тип модуля' (Module type) with radio buttons for 'Информационный' (Informational), 'Практический' (Practical), and 'Контрольный' (Control). At the bottom, there are checkboxes for 'Проигрыватель ресурсов' (Resource player) and 'Браузер' (Browser), a 'Свернуть фильтр' (Collapse filter) button, an 'Очистить фильтр' (Clear filter) button, and a prominent black 'Показать' (Show) button.

- выбрать дисциплину, характер обучения, класс, ограничения доступности **и/или** тип модуля (можно один или несколько пунктов);

- щелкнуть по кнопке «Показать»

Список ресурсов появится ниже на странице

Варианты поиска ресурсов

2. Использовать каталог ресурсов:

- выбрать уровень образования

(щелкнуть по одной из картинок)

- выбрать класс,

предмет и/или тип

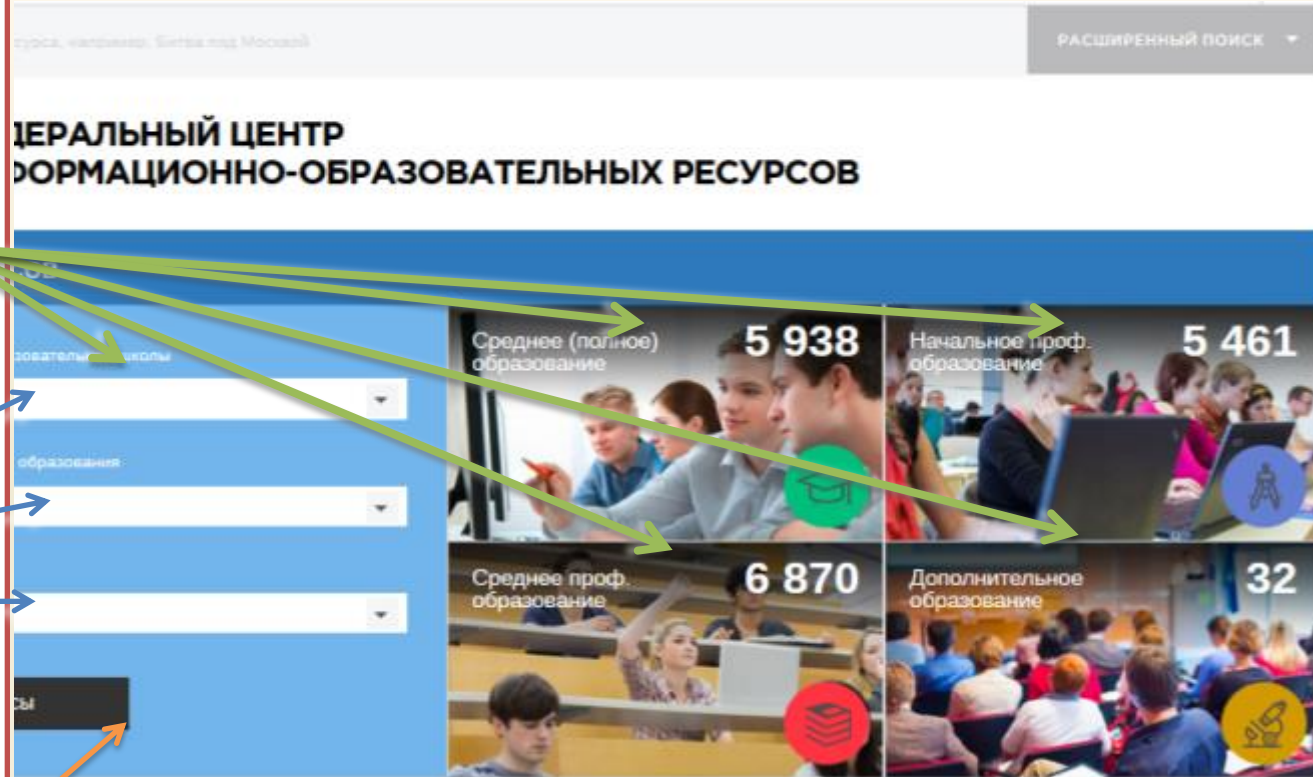
модуля (можно один или несколько

пунктов);

- щелкнуть по кнопке

«Найти ресурсы»

Список ресурсов появится на странице ниже



Варианты поиска ресурсов

3. Расширенный поиск:

- щелкнуть по кнопке «Расширенный поиск» (правый верхний угол окна)
- введите название ресурса или ключевое слово
- выбрать уровень образования (можно один или несколько пунктов);

The screenshot shows the advanced search interface. At the top right, there is a button labeled "РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК" with a small upward arrow. Below it is a search input field with a magnifying glass icon on the left. Underneath the input field are three columns of checkboxes for filtering results. The first column is titled "Уровни и ступени образования" and includes five options: "Основное общее образование", "Среднее (полное) общее образование", "Начальное профессиональное образование", "Среднее профессиональное образование", and "Дополнительное образование". The second column is titled "Программы просмотра" and includes two options: "Проигрыватель ресурсов" and "Браузер". The third column is titled "Тип модуля" and includes three options: "Информационный", "Практический", and "Контрольный". At the bottom right of the form area, there are two buttons: "Искать" (black) and "Сбросить" (grey). Arrows from the text boxes point to the search input field, the "РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК" button, the "Искать" button, and the "Тип модуля" section.

- выбрать тип модуля (можно один или несколько пунктов);

- щелкнуть по кнопке «Искать»
- Список ресурсов появится на странице ниже

АЛЬНЫЙ ЦЕНТР
МАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

ПРИМЕР ПОИСКА

1 Задаем условия поиска:

🔍 Пифагор РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК ▲

Уровни и ступени образования	Программы просмотра	Тип модуля
<input checked="" type="checkbox"/> Основное общее образование	<input type="checkbox"/> Проигрыватель ресурсов	<input type="checkbox"/> Информационный
<input checked="" type="checkbox"/> Среднее (полное) общее образование	<input type="checkbox"/> Браузер	<input checked="" type="checkbox"/> Практический
<input type="checkbox"/> Начальное профессиональное образование		<input checked="" type="checkbox"/> Контрольный
<input type="checkbox"/> Среднее профессиональное образование		
<input type="checkbox"/> Дополнительное образование		

Искать Сбросить

2 В конце страницы получаем результаты поиска:

Поиск

[Главная](#) / [Поиск](#)

По Вашему запросу найдено **5 ресурсов**

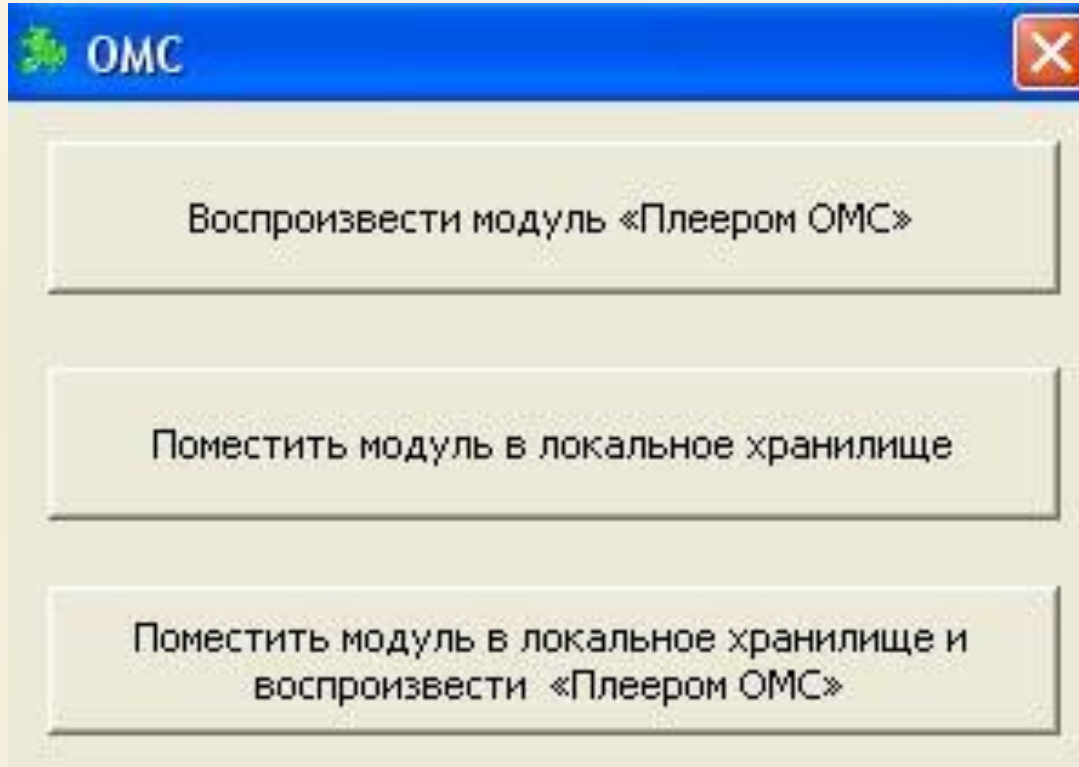
[Теорема Пифагора](#)
Контрольное задание из четырех сцен по теме "Теорема Пифагора"
Тип: Контрольный; версия: 1.0.6.10 от 17.02.2009

[Загрузить модуль \(OMS, 2.20 Мб\)](#)
Скачано 1524 раза

[Теорема Пифагора](#)
Практикум из четырех сцен по теме "Теорема Пифагора"
Тип: Практический; версия: 1.0.6.10 от 17.02.2009

[Загрузить модуль \(OMS, 2.14 Мб\)](#)
Скачано 1205 раза

Окно работы с «Плеером ОМС»



Задание

Найти несколько И – модулей.

Рассмотреть их содержание

[Скачать ОМС](#) – плеер на компьютер. Можно, если вернуться на страницу «Каталог», найти подраздел «Просмотр ресурсов»

Где искать ЭОР?

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

-кнопка
включения/выключения
панели
меню

РАЗДЕЛЫ МЕНЮ

- Каталог
- Коллекции
- *Инструменты*
- Электронные издания
- Новости

The screenshot shows the website interface. At the top, there is a breadcrumb trail: "Единая коллекция ЦОР / Федеральный портал / Федеральный центр ЭОР / Единое окно доступа к образовательным ресурсам / Портал информационной поддержки ЕГЭ". The main header reads "ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ". A search bar is present with the placeholder text "Введите поисковый за..." and an example "Например: теорема Пифагора".

On the left, a dark sidebar menu is visible. It contains the following items: "КАТАЛОГ", "КОЛЛЕКЦИИ", "ИНСТРУМЕНТЫ", "ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ", and "НОВОСТИ". Below these are links for "Написать в редакцию", "Вопрос-ответ", "Глоссарий", "Статистика", and "Карта сайта". There is also a "Подписка на обновления" section with an "E-mail" input field and a "ПОДПИСАТЬСЯ" button. At the bottom of the sidebar are social media icons for Twitter, VK, and Facebook, and a link to "Культурно-историческое наследие".

Annotations include a green arrow pointing from the text "кнопка включения/выключения панели меню" to a hamburger menu icon in the top right corner of the page. Another green arrow points from the text "РАЗДЕЛЫ МЕНЮ" to the sidebar menu items. A red circle highlights the hamburger menu icon in the sidebar.

The main content area features a large image of a smiling woman wearing a headset, with a green banner overlaid that says "БОЛЕЕ 40 000 РЕПЕТИТОРОВ". To the right of the woman are circular graphics: one with a UK flag and the text "LET'S GO STUDY ENGLISH", and another with a molecular model. At the bottom, there are two tabs: "Общий" (selected) and "Для учителей".

Типы ресурсов в Единой коллекции

Источники информации – тексты, иллюстрации, графика, звуковые файлы, видеофрагменты. Из этих элементов можно построить свой урок

Образовательный инструментарий, который можно включать в свой урок. Эти инструменты подразделяются на инструменты учебной деятельности и инструменты организации образовательного процесса

Методические материалы по формированию уроков

Регламенты и нормативные документы. Это учебно-тематические планы, должностные инструкции, проекты приказов и распоряжений, которые призваны помогать организовывать образовательный процесс с использованием цифровых ресурсов

Виды цифровых образовательных ресурсов в ЕК

- Наборы цифровых образовательных ресурсов (**ЦОР**), расширяющие учебники/УМК
- **ИИСС** - информационные источники сложной структуры
- **ИУМК** - инновационные учебно-методические комплексы

Пример ИИСС

«КОНСТРУКТИВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ», 5-11 КЛАССЫ

Данные учебные материалы разработаны в рамках конкурса НФПК «Разработка Информационных источников сложной структуры (ИИСС) для системы общего образования». Представлены геометрические модели и методические указания по их использованию в учебном процессе.

[\[Карточка ресурса\]](#)

Раздел 3.

**Дополнительные главы
геометрии**

**Раздел 2. По страницам
школьных учебников.**

Планиметрические

**Краткое описание и
демонстрационные
материалы**

**Методические указания и
Руководства
пользователя**

**База поиска
геометрических задач**

Теоретические статьи

ИИСС – это цифровой образовательный ресурс, основанный на структурированных цифровых материалах (текстах, видеоизображениях, аудиозаписях, фотоизображениях, интерактивных моделях и т.п.) с соответствующим учебно-методическим сопровождением, поддерживающий деятельность учащихся и учителя по одной или нескольким темам (разделам) предметной области или обеспечивающий один или несколько видов учебной деятельности в рамках некоторой предметной области.

Пример ИУМК

Инновационные учебно-методические комплексы (**ИУМК**). ИУМК - полный набор средств обучения, необходимых для организации и проведения учебного процесса, который за счет активного использования современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий должен обеспечивать достижение образовательных результатов, необходимых для подготовки учащихся к жизни в информационном обществе

«ОТКРЫВАЕМ ЗАКОНЫ РОДНОГО ЯЗЫКА, МАТЕМАТИКИ И ПРИРОДЫ. 1-4 КЛАССЫ»

Данные учебные материалы разработаны в рамках конкурса НФПК «Разработка Инновационных учебно-методических комплексов (ИУМК) для системы общего образования». Вашему вниманию представлен интегрированный учебно-методический комплект «Открываем законы родного языка, математики и природы» для начальной школы.


[\[Карточка ресурса\]](#)

Русский язык	<u>Обучение грамоте</u>
<u>Демонстрационная версия</u>	<u>Звуки и буквы (Фонетика и графика)</u>
<u>Методические рекомендации</u>	<u>Состав слова</u>
<u>Дистрибутив Интегрированного учебно-методического комплекса «Открываем законы родного языка, математики и природы»</u>	<u>Части речи</u>
<u>Учебные материалы на бумажных носителях</u>	<u>Словосочетание. Предложение. Знаки препинания</u>

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

Поиск ЦОР и ЭОР через раздел Каталог: вкладка «Для учителей», указать предмет, класс(ы).
Результаты поиска под формой (в нижней части страницы)

Общий	Для учителей	Для учеников
ПРЕДМЕТ Математика ... Алгебра ... Геометрия Информатика и ИКТ История Обществознание	КЛАСС 1 класс 2 класс 3 класс 4 класс 5 класс 6 класс	УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НАБОРЫ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ К УЧЕБНИКАМ «Информатика в играх и задачах», 3 класс, Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. и др. «Информатика в играх и задачах», 4 класс, Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. и др. ПОУРОЧНЫЕ ПЛАНИРОВАНИЯ Планирование к учебнику «Информатика в

 ОЧИСТИТЬ ФОРМУ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

1. Наборы цифровых ресурсов к учебникам

[«Информатика в играх и задачах», 3 класс, Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. и др.](#)

[«Информатика в играх и задачах», 4 класс, Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. и др.](#)

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

Расширенный поиск через раздел Каталог

1 Задаем условия поиска:

- в меню **Каталог** щелкнуть по ссылке **Расширенный поиск**.
- ввести ключевые слова для поиска (здесь **корни**).
- если нужно указать предмет, класс, тип ресурса и другие параметры.
- щелкнуть по кнопке **Найти**

ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ

Главная / Расширенный поиск

Во всех полях

Искать в текущем разделе

Название: Предмет: Русский язык, Алгебра

Аннотация Класс: 7 класс

Автор Тип ресурса: Анимация, Видеофрагмент, Мул

Номер ресурса Целевая аудитория: Все

Текст из файлов

Доп. параметры

Условия поиска: С учетом морфологии По подстроке | Все слова из фразы Некоторые из слов

Например: [опыты углеводов](#) [Расширенный поиск](#)

Найдено документов - 173

1. Преобразование выражений, содержащих корни

Конспект разработки уроков по школьной программе по математике по теме **Корни** n - ой степени. Степени с рациональным показателем.

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 59.4 кб

2. Закрепление умения преобразования выражений, содержащих квадратные корни

Ресурс содержит демонстрации и задания по теме "Закрепление умения преобразования выражений, содержащих квадратные **корни**"

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 2.83 мб

3. Исследование функций, содержащих корни

Ресурс содержит демонстрации и задания по теме "Исследование функций, содержащих **корни**"

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 2.04 мб

8. Корни уходят в почву

Принято считать, что **корни** нужны растению для того, чтобы высасывать из почвы воду и все необходимые для жизнедеятельности элементы. Это так. Но, оказывается, **корни** активно воздействуют на почву, в особенности на ее коллоидные частицы. О том, что делают **корни** растений и как, рассказано в статье.

[\[Скачать\]](#) [\[Просмотр\]](#) [\[Карточка ресурса\]](#)



Размер: 142.5 кб

9. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни

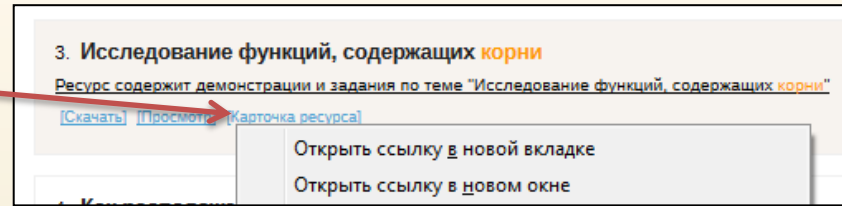
Ресурс содержит демонстрации и задания по теме "Преобразование выражений, содержащих квадратные **корни**"



3

Открываем карточку ресурса:

Под выбранным ресурсом щелкните правой кнопкой мыши на ссылку [\[Карточка ресурса\]](#) и выберите Открыть ссылку ...



4

Скачиваем ресурс:

- Откройте **Вид карточки Полный**
- В строке **Файлы ресурса** ознакомьтесь с информацией о файле ресурса (объем ресурса, время скачивания и т.д.)
- Если у Вас достаточно места на диске и времени на скачивание, то щелкните по ссылке с именем файла, начнется скачивание файла.

Ресурс:	Исследование функций, содержащих корни (N 192012)
Уникальный идентификатор:	48dff3e-46cd-4b3f-8b01-0b1bcc718191
Вид ЦОР:	Интерактивное задание
Автор:	Зверева С. В. организация: ИИТ
Поставщик ЦОР:	Фонд "Институт Интеллектуальных Технологий"
Провайдер контента:	организация: ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика"
Проверяющий образовательные компоненты:	Ежов С.А.
Проверяющий технические компоненты:	Ежов С.А.
Эксперт по предметной области, консультант:	Замковец С.В. организация: ЭАЦ НФПК
Создатель мета-данных:	Мухин О. И. организация: ИИТ
Аннотация:	Ресурс содержит демонстрации и задания по теме "Исследование функций, содержащих корни"
Ключевые слова:	Алгебра класс
Рубрикаторы:	Класс 10 класс Предмет Алгебра Тематический рубрикатор Алгебра
Файлы ресурса:	74.exe 2087 кб .exe
	Просмотреть ресурс →
	Размер ресурса: 2.04 мб, время скачивания: 123 Кбит/с - 3 мин. , 256 Кбит/с - 2 мин. , 2 Мбит/с - 9 сек.
	Количество просмотров: 2577
Вид карточки:	Краткий / Полный

Вкладка «Инструменты» содержит два подраздела

- [Инструменты учебной деятельности](#) (в нём находятся описания и сами программы, которые необходимы для просмотра указанных в описании программ ресурсов, а также тренажеры);
- [Инструменты организации учебного процесса](#) (в подраздел входят системы для управления образовательным учреждением, для планирования учебного процесса, а также библиотечные системы).