МОУ КРЮКОВСКАЯ ООШ

«Типы и особенности цифровых и электронных

образовательных ресурсов»

Фомина И. Ю. –учитель биологии

**ЦОР –цифровые образовательные ресурсы**

**ЭОР - электронные образовательные ресурсы**

1

## 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, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы

2

ЦОР обладает структурой, в которой выделяются следующие

базовые классы:

* рубрикатор ЦОР;

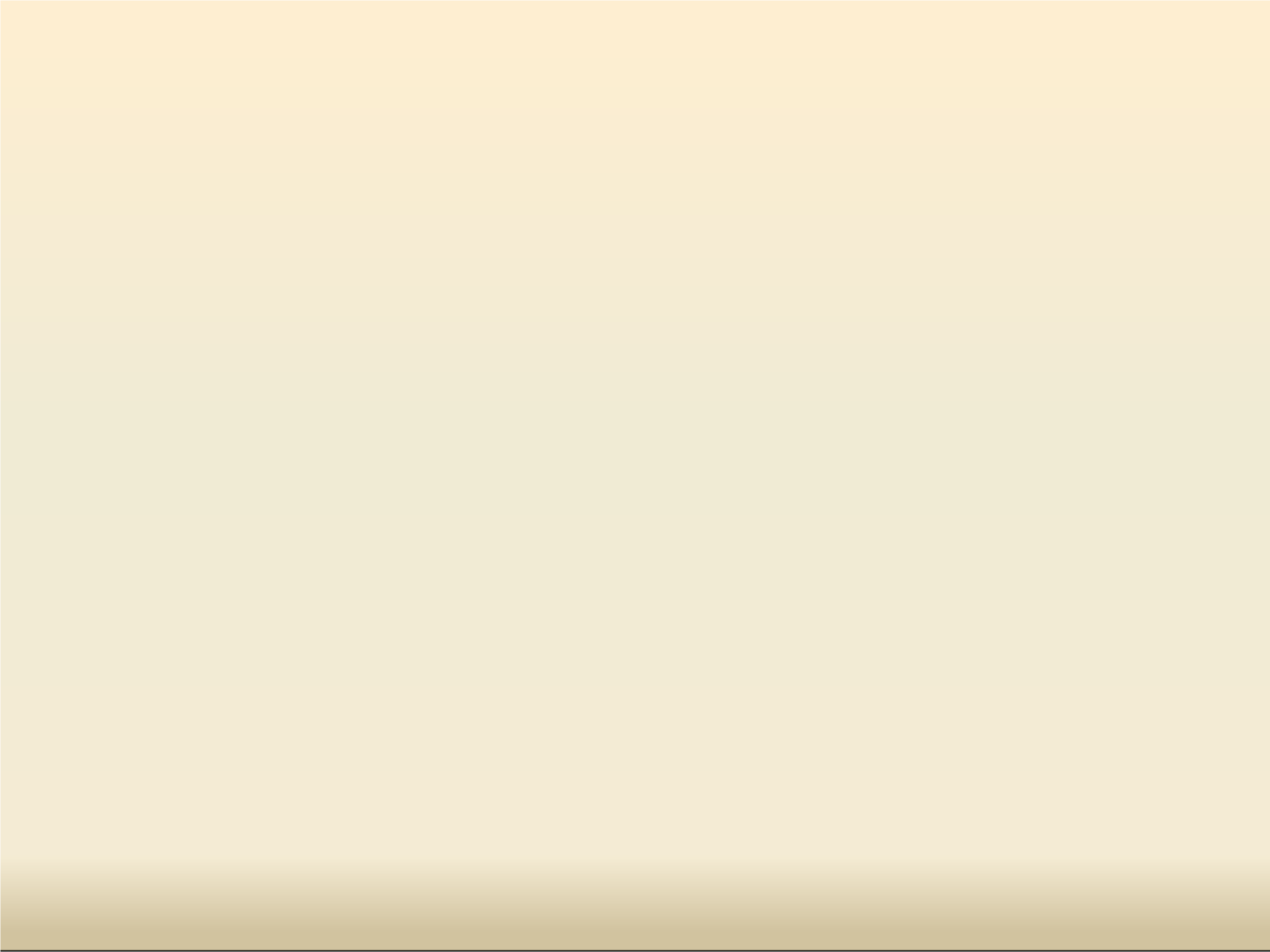
**Оглавление**

* ЦОР простой структуры;
* ЦОР сложной структуры;
* метаданные ЦОР.

#### единое целое и не

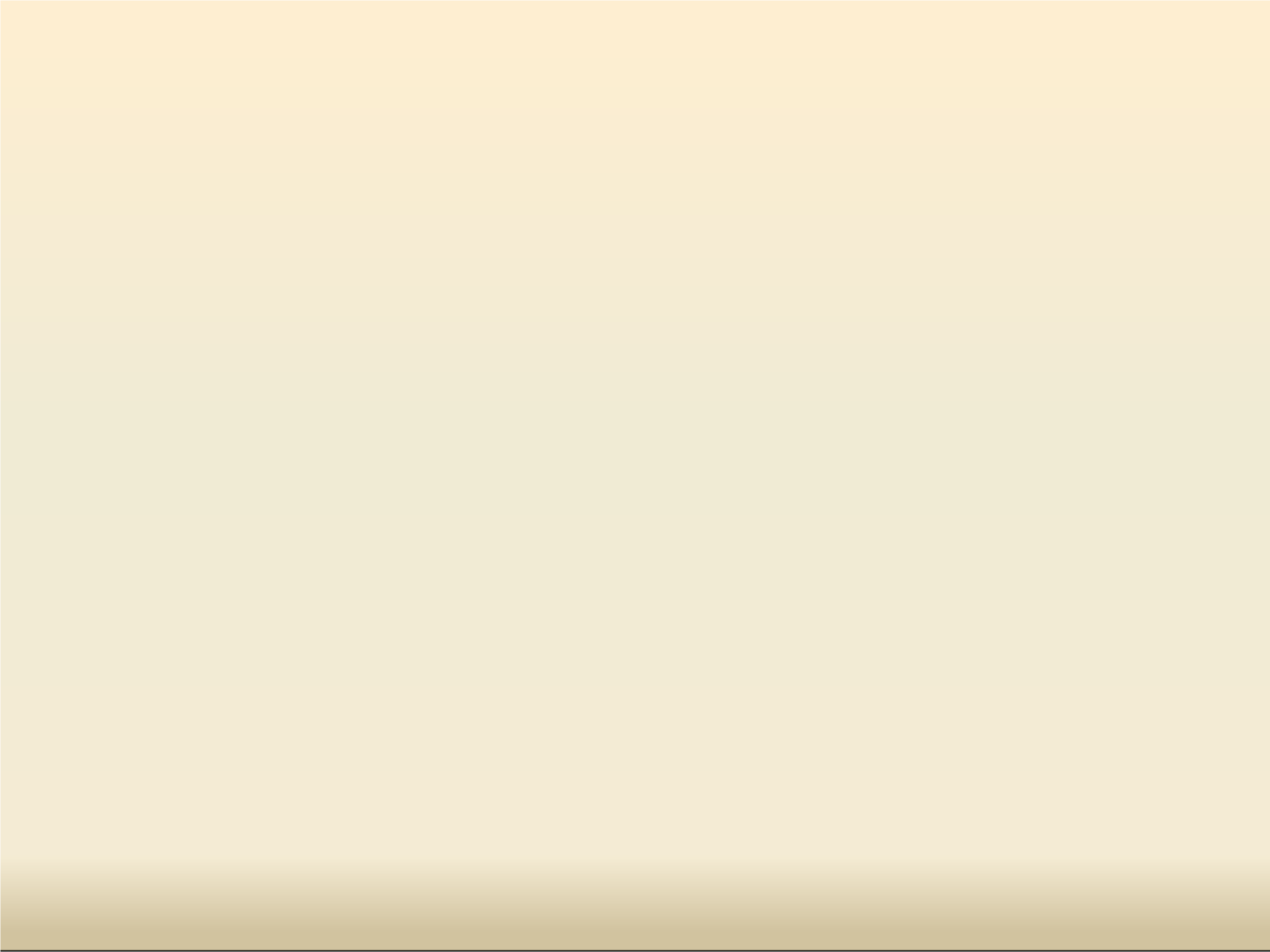
**допускающий деления**

#### на отдельные элементы



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

3

Примеры простых ЦОР

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

4

# 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.

5

# 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.

6

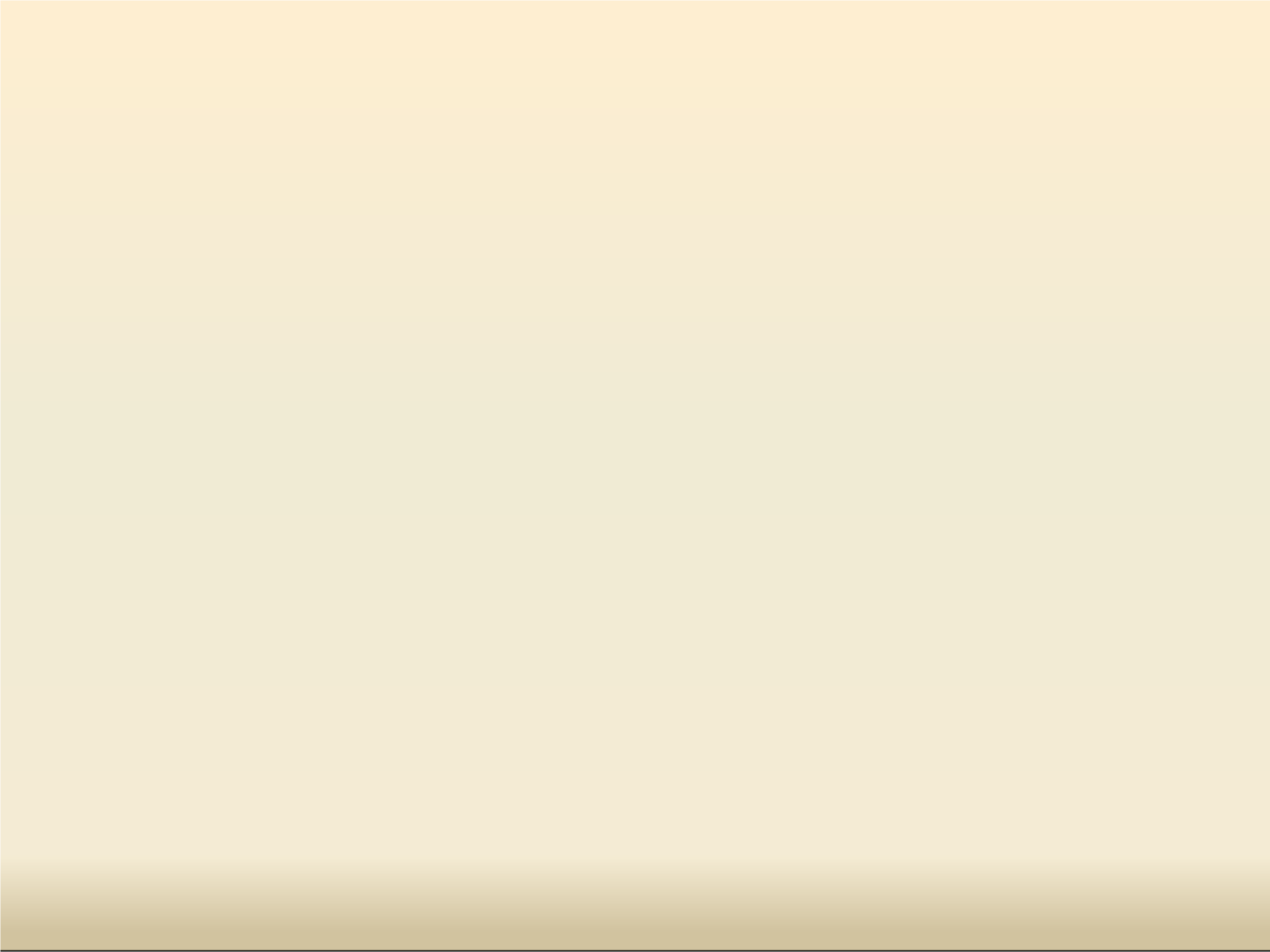
# При выборе ЦОР обращать внимание на:

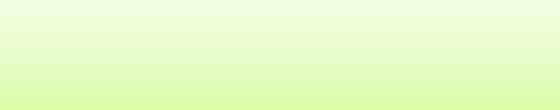
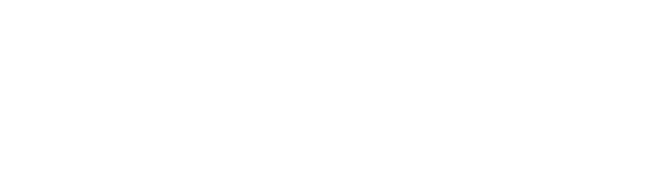
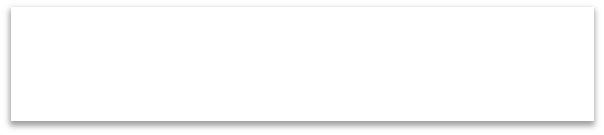
* содержание ЦОР:
  + организация теоретического материала и возможность его применения как вспомогательного к содержанию

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.

7





**Где искать ЭОР?**

Сеть федеральных **образовательных порталов**

**Базовые федеральные образовательные порталы:**

* Федеральный портал «Российское образование» [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/);
* Российский общеобразовательный портал [http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/);
* Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

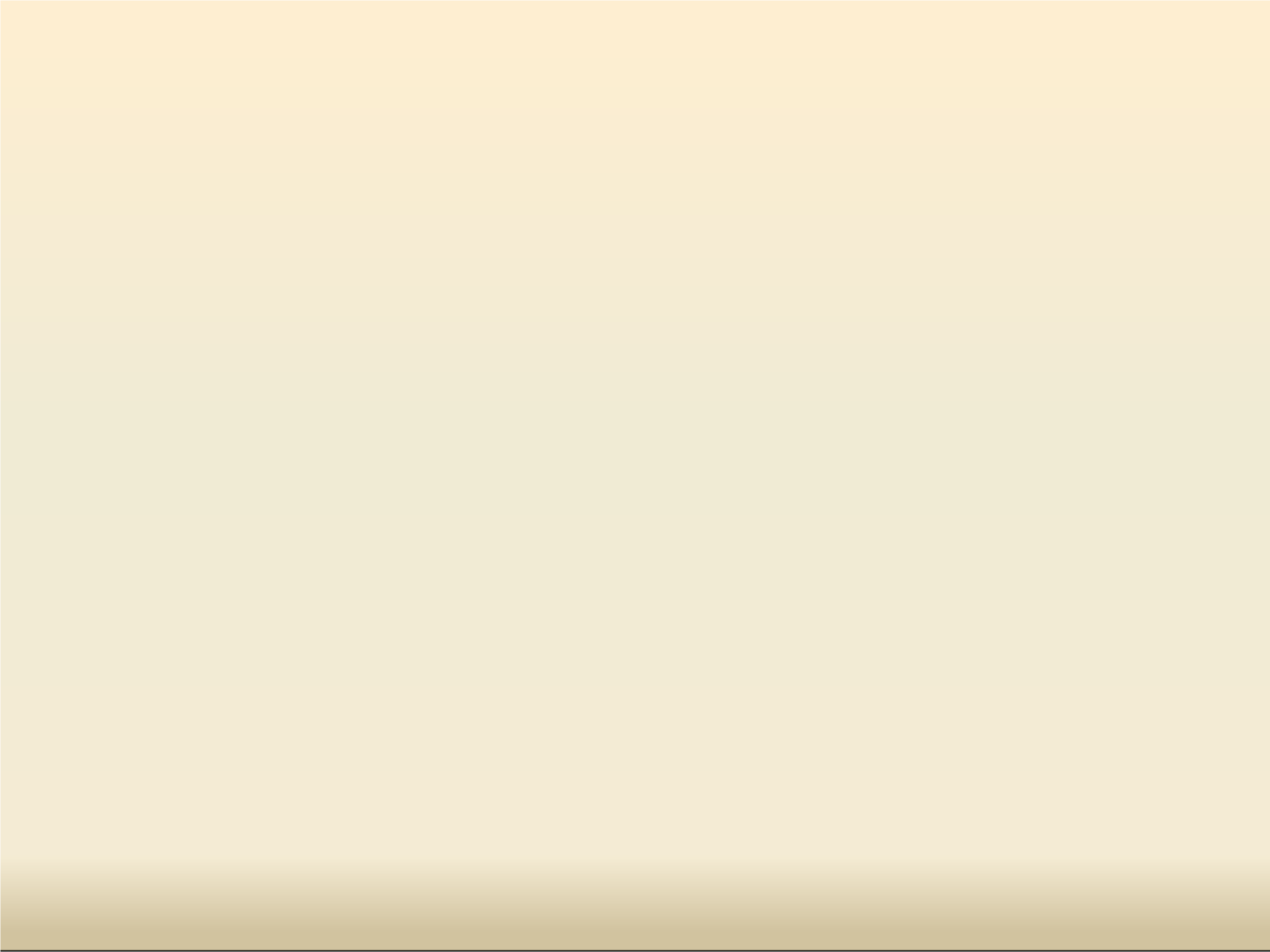
[http://ege.edu.ru](http://ege.edu.ru/);

* Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [http://www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru/);
* Российский портал открытого образования [http://www.openet.edu.ru](http://www.openet.edu.ru/).
* Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

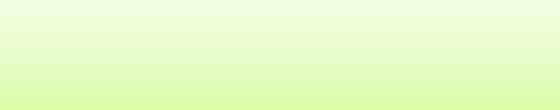
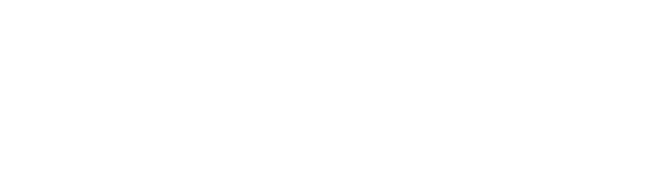
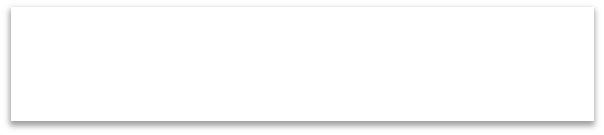
**(**[http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/));

* Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов **(**[http://school-](http://school-collection.edu.ru/) [collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)).

8



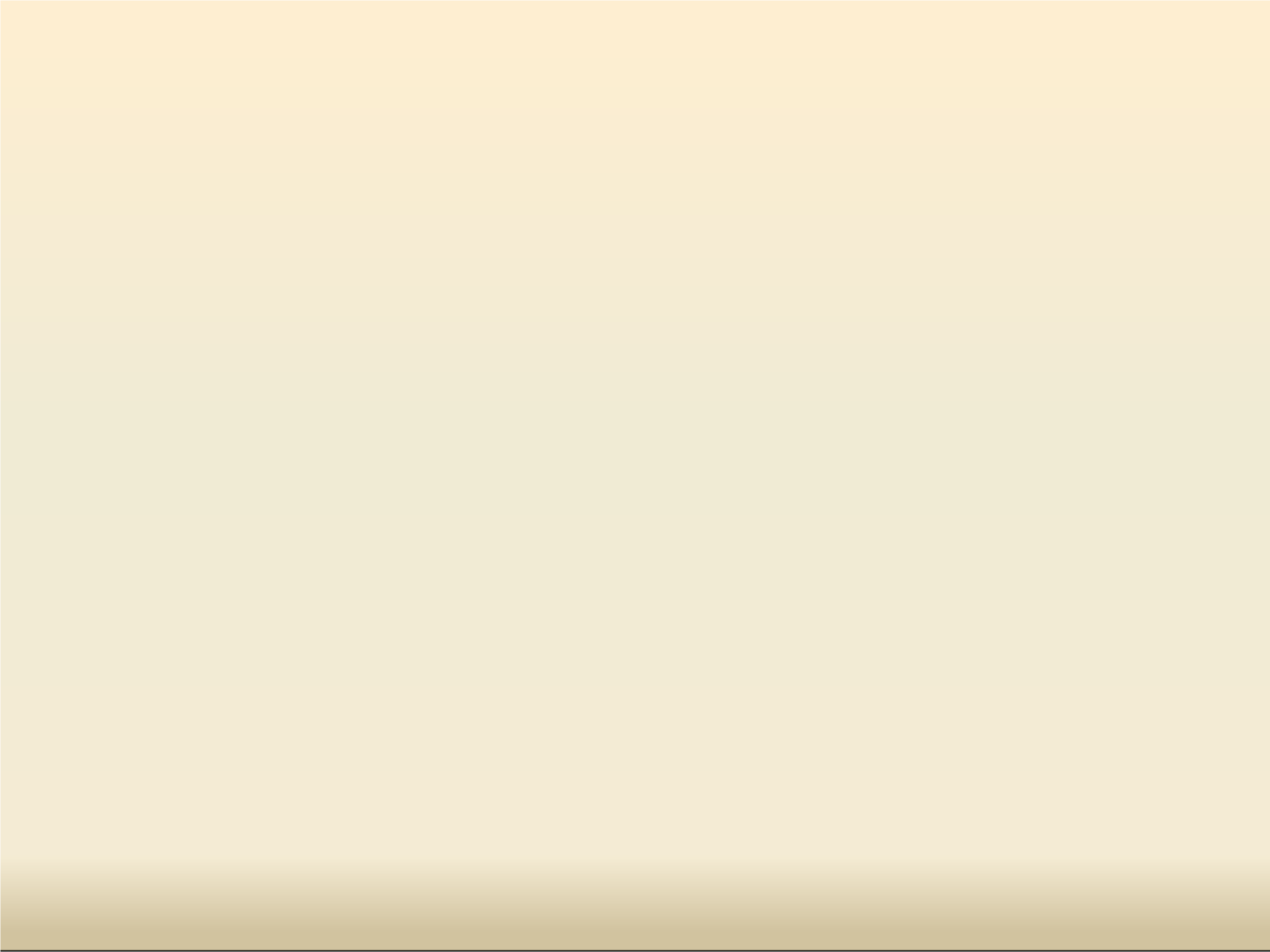
**Федеральный портал «Российское образование»** [**http://www.edu.ru**](http://www.edu.ru/)



**Где искать ЭОР?**

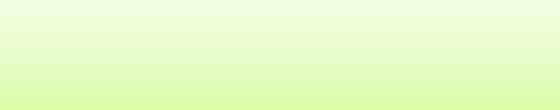
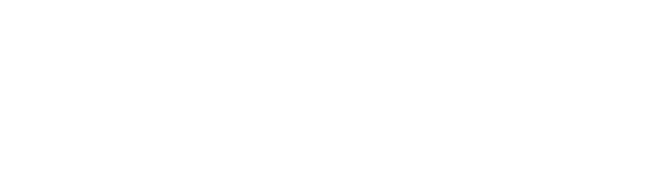
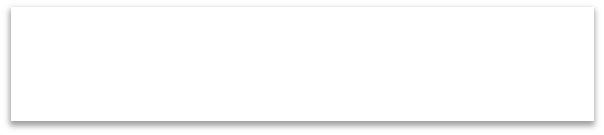


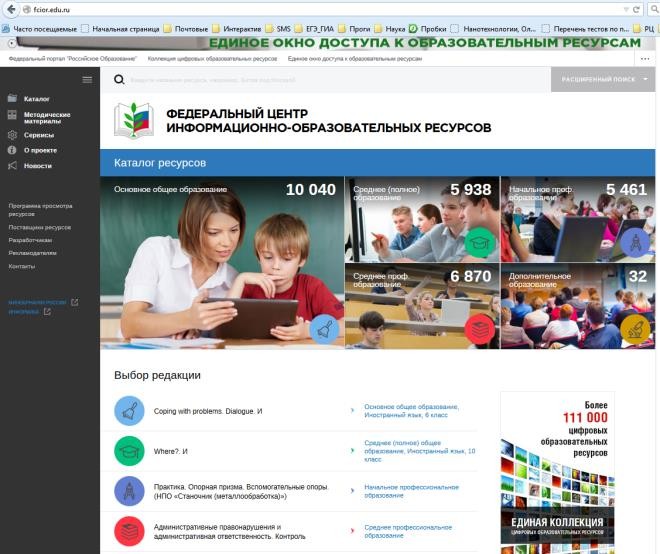
9



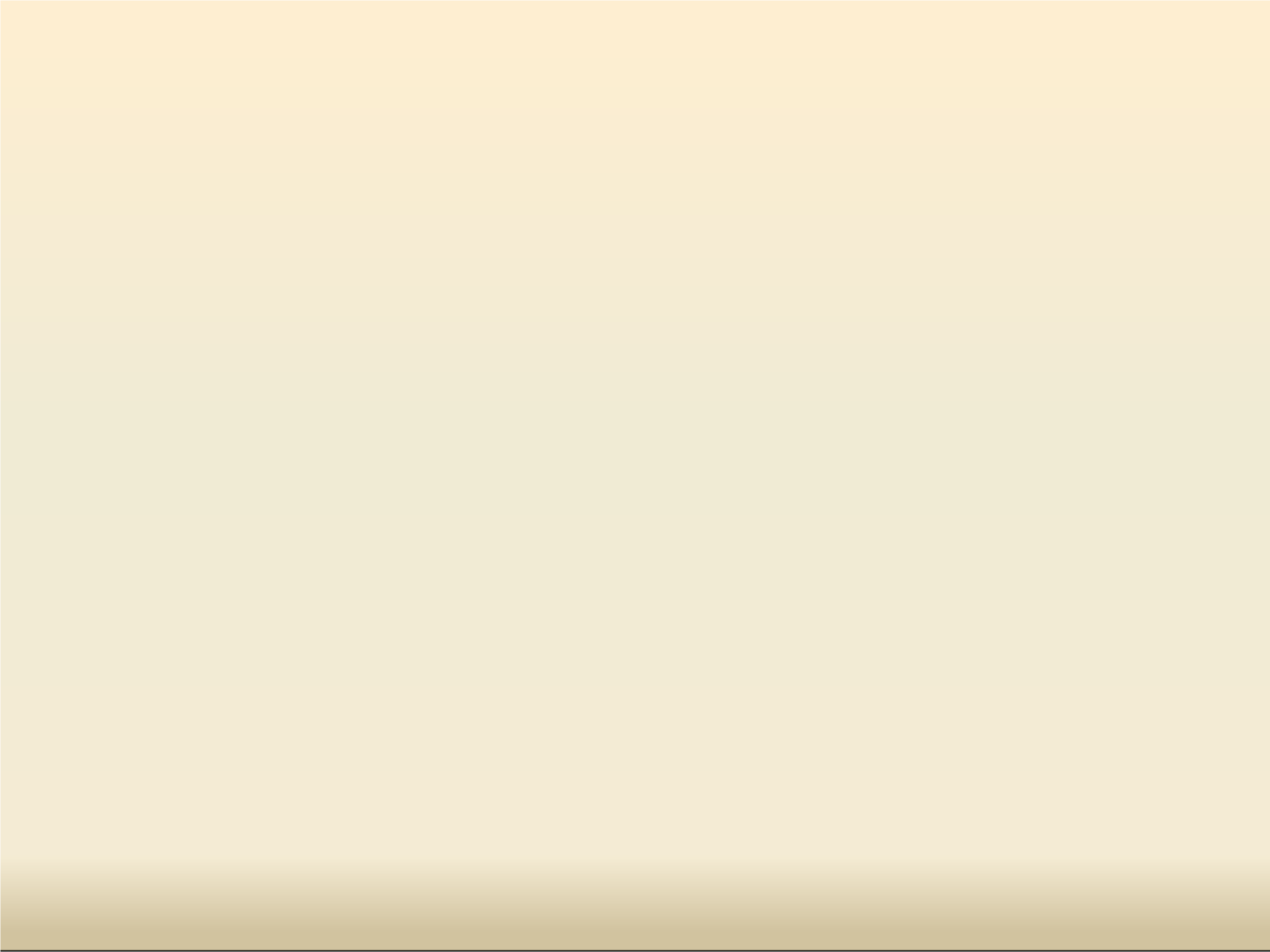
**Где искать ЭОР?**

**Федеральный центр информационно-образовательных**



**ресурсов** [**http://fcior.edu.ru**](http://fcior.edu.ru/)

10

**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,

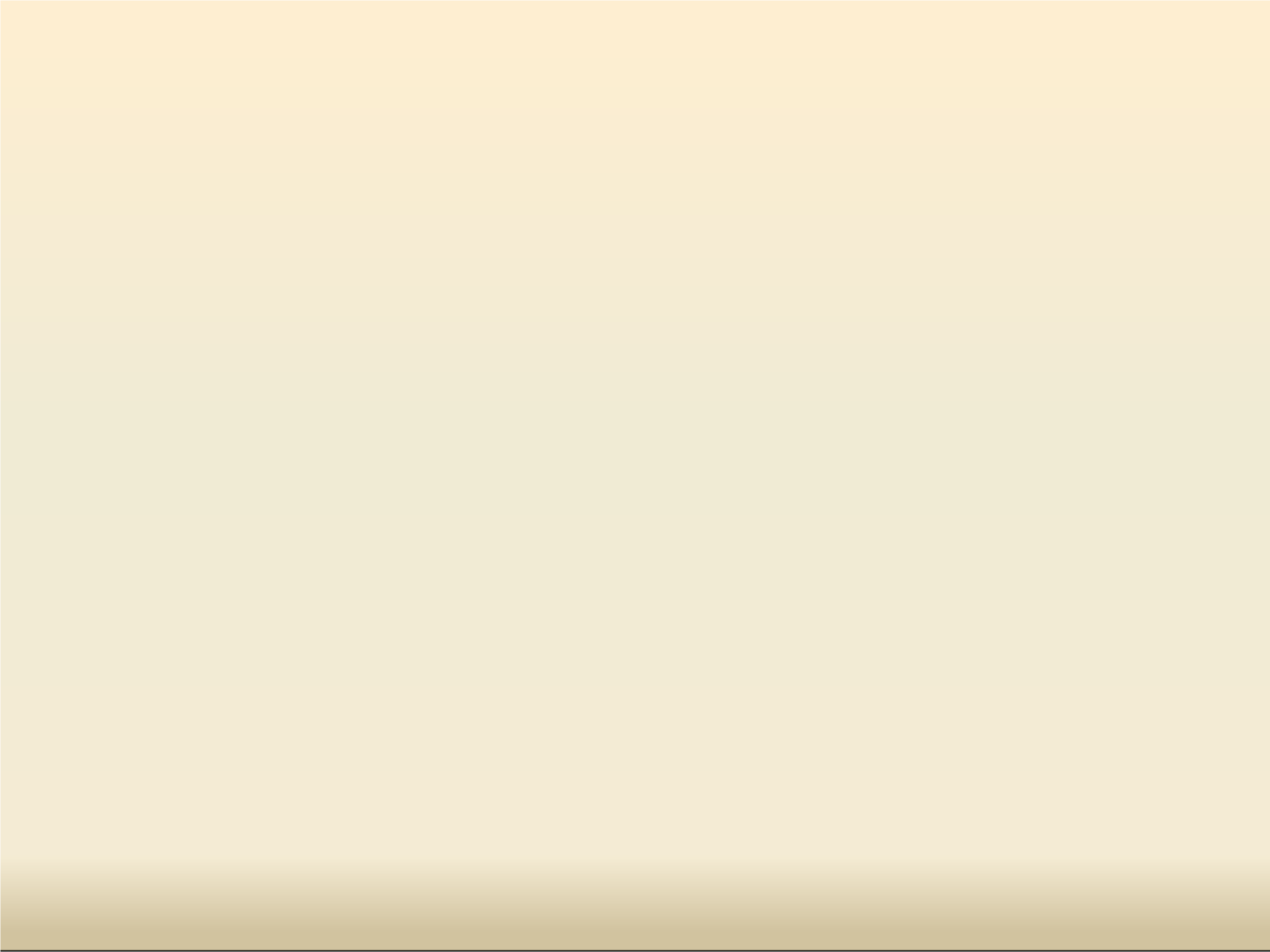
исследовательские проекты)



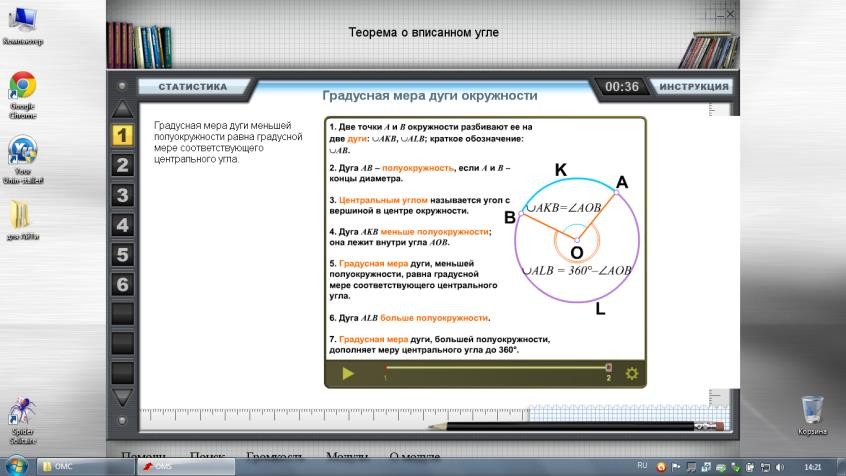
Для **воспроизведения** учебного модуля на компьютере требуется

предварительно установить специальный программный продукт – ОМС-плеер (ссылка на скачивание размещена на сайте – см. дальше на слайдах)

11

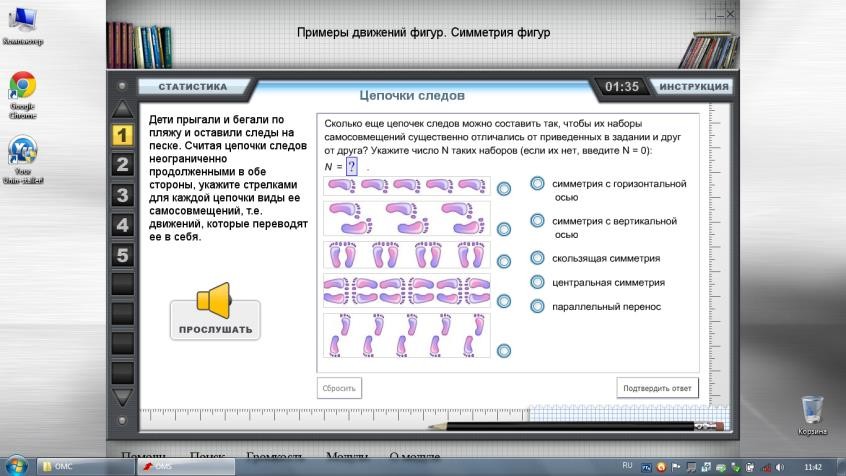


## Пример информационного модуля



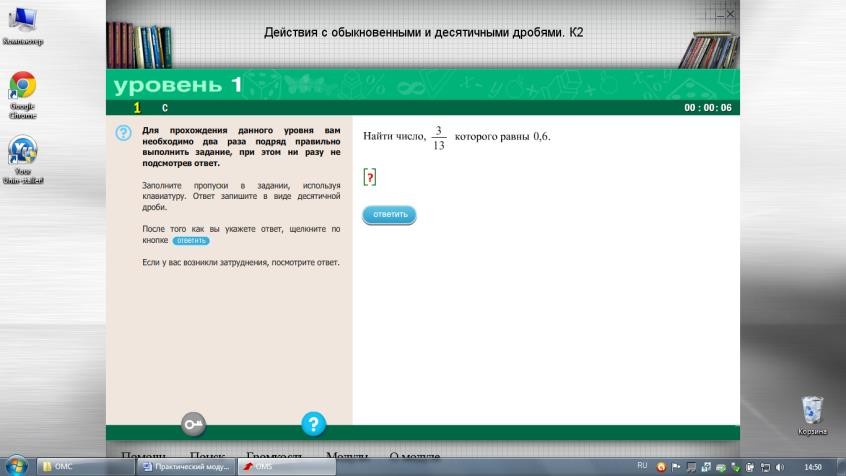
12

## Пример практического модуля



На модуль 13

## Пример контролирующего модуля



На модуль 14

# 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.

15

# Наличие модулей и заданий различной

направленности и для работы с разными группами учащихся

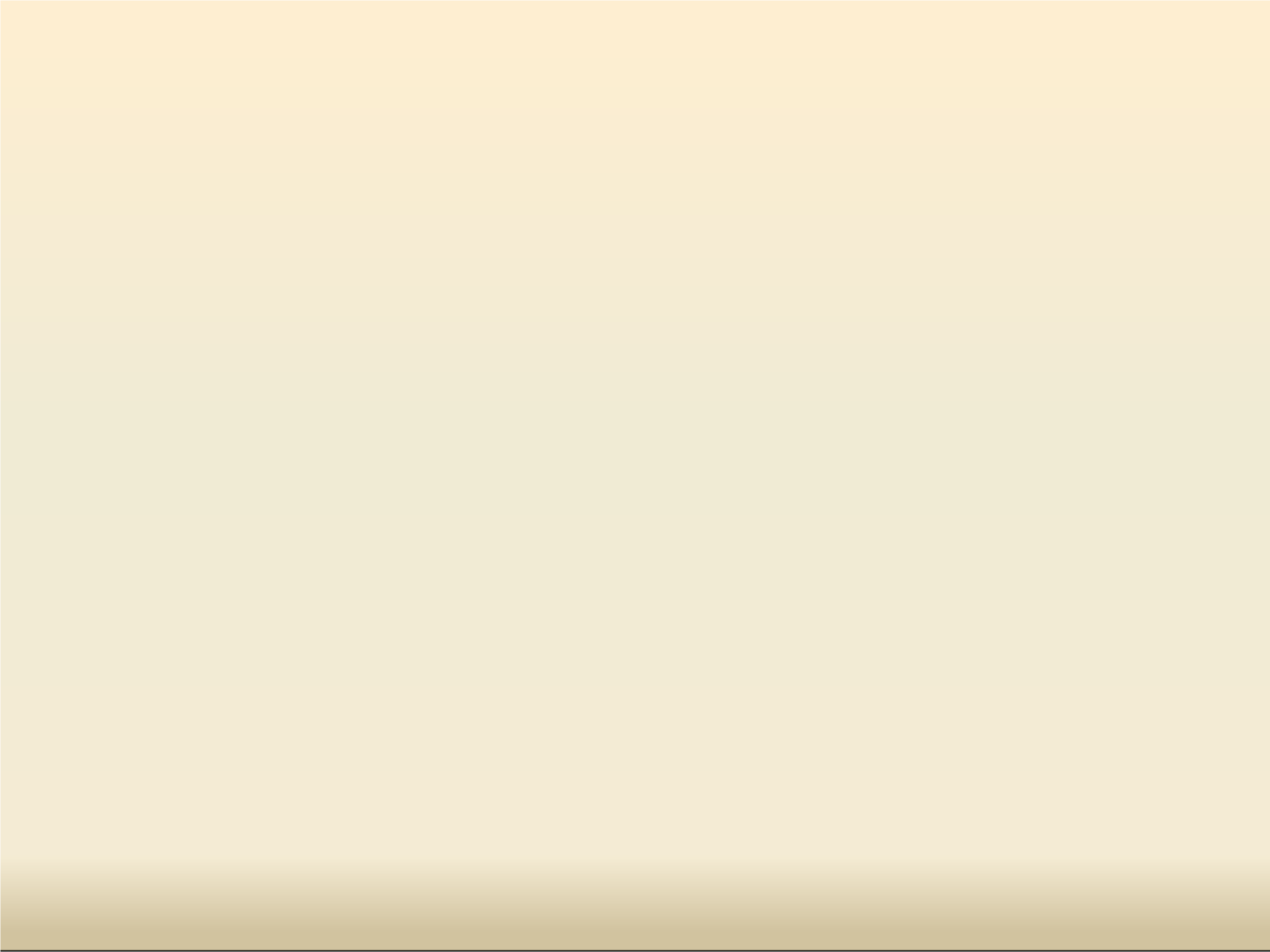
## По типам заданий:

* + 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:

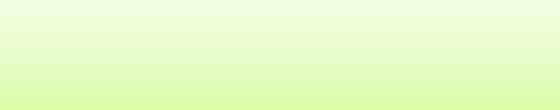
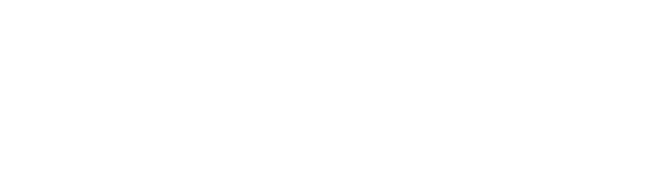
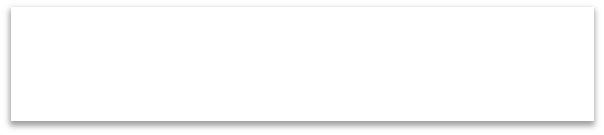
* + задания для учащихся естественнонаучного или технического профиля,
  + задания для учащихся гуманитарного профиля.

16

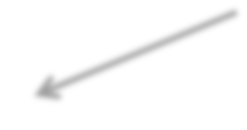
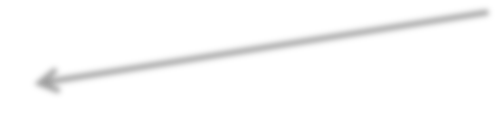
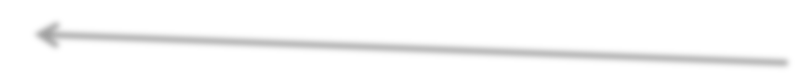
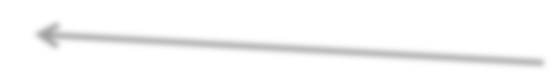
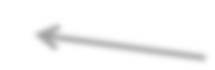
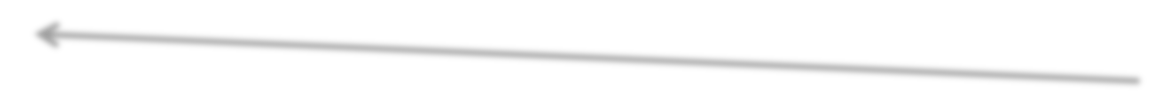
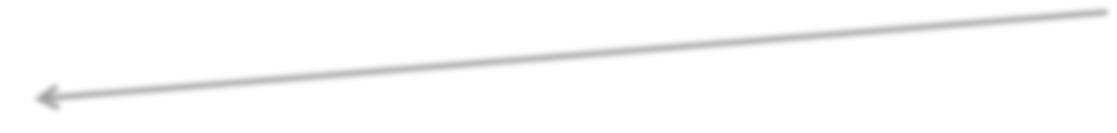
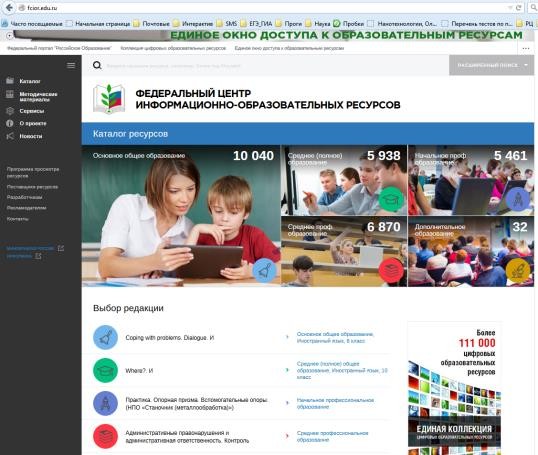


**Где искать ЭОР?**

### Главная страница сайта ФЦИОР



- кнопка



включения/выключения панели меню

панель меню *(черный фон)*

меню каталога ресурсов *(для перехода достаточно щелкнуть по картинке)*

17

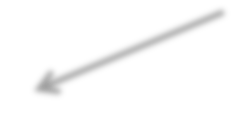
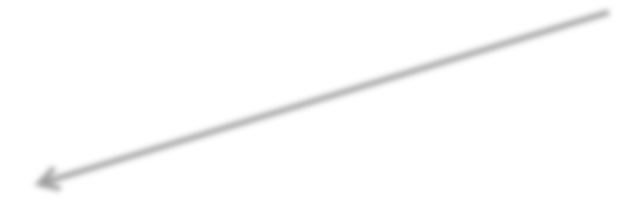
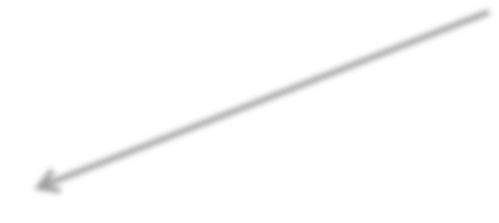
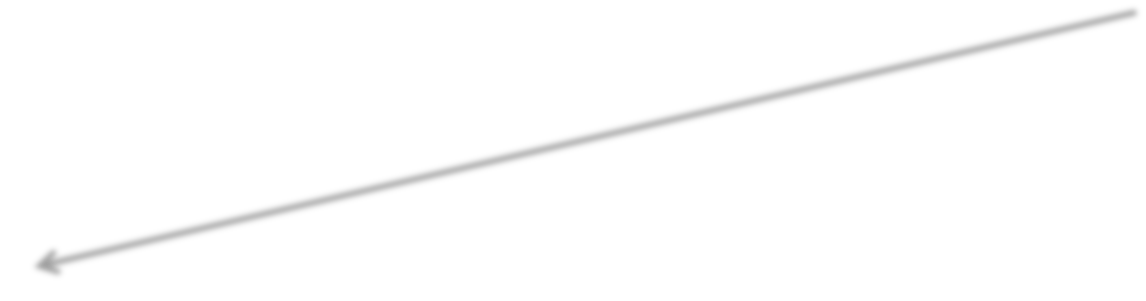
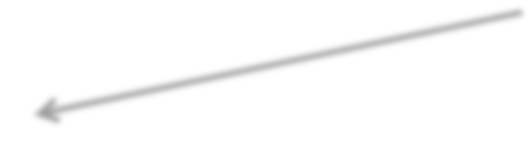
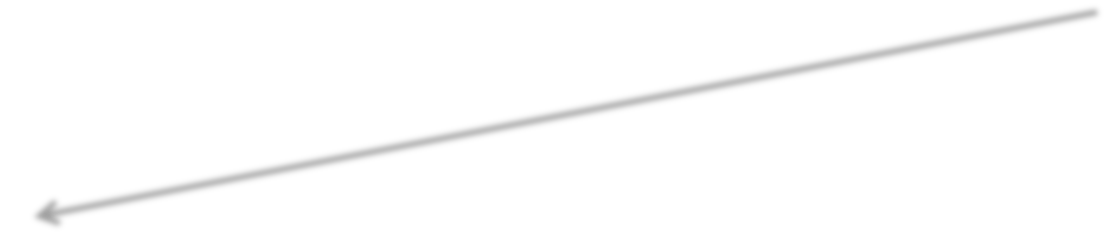
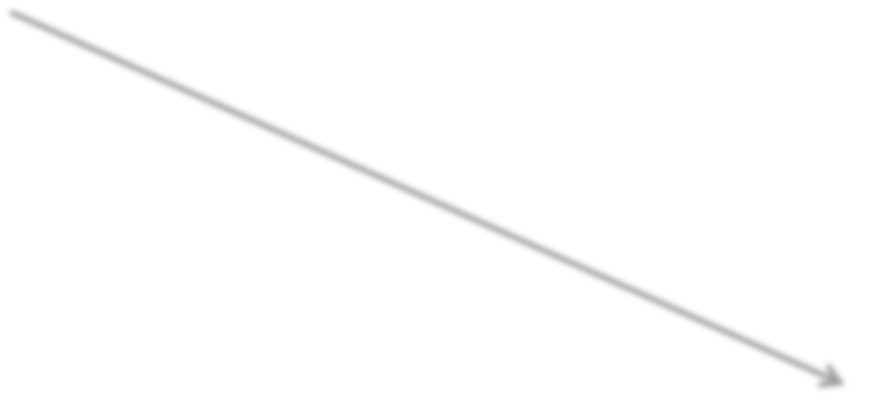
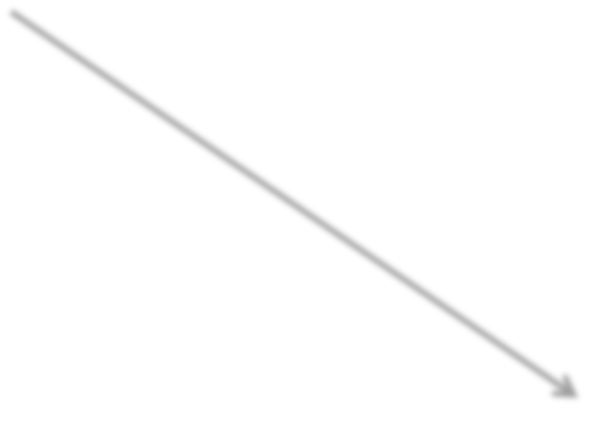
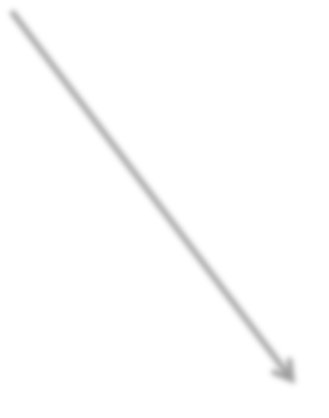
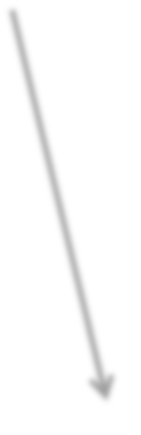
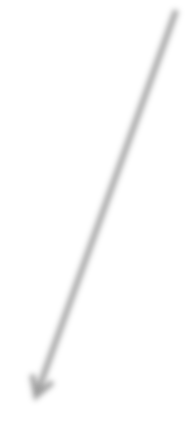
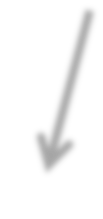
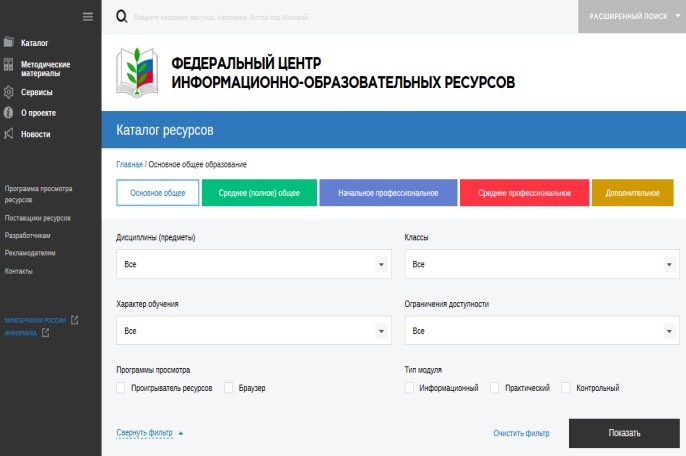
**Задание 1 (для самостоятельного выполнения)**

Пройти по ссылке Федерального центра

информационно–образовательных ресурсов (ФЦИОР): [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/). Ознакомиться с интерфейсом сайта.

# Варианты поиска ресурсов

18



1. Использовать раздел «Каталог»:
   * выбрать в меню раздел

«Каталог»;

* + выбрать уровень образования;
* выбрать

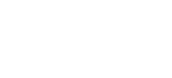
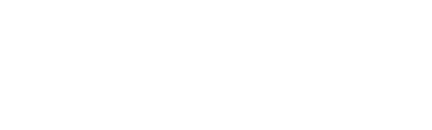
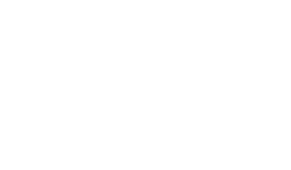
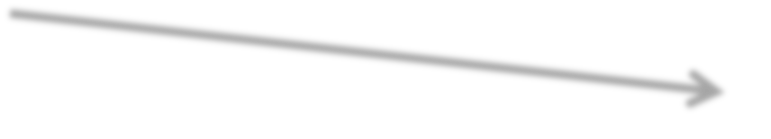
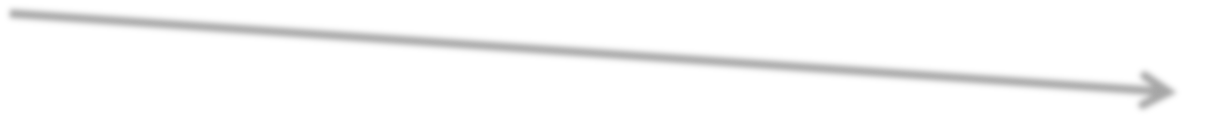
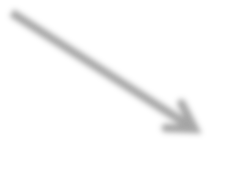
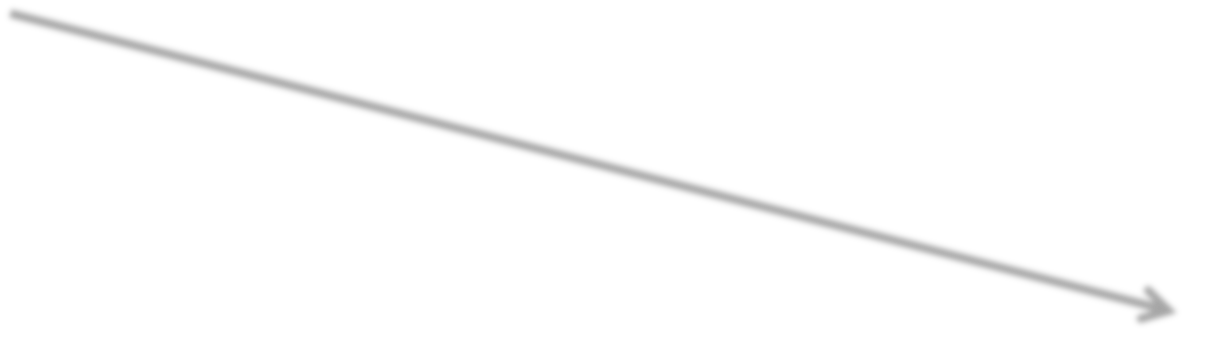
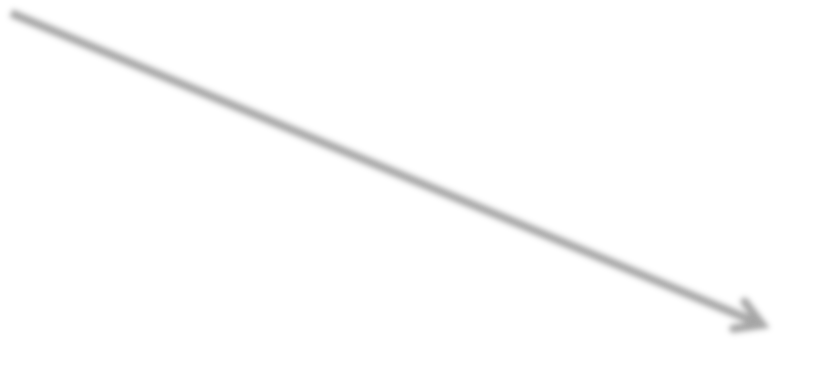
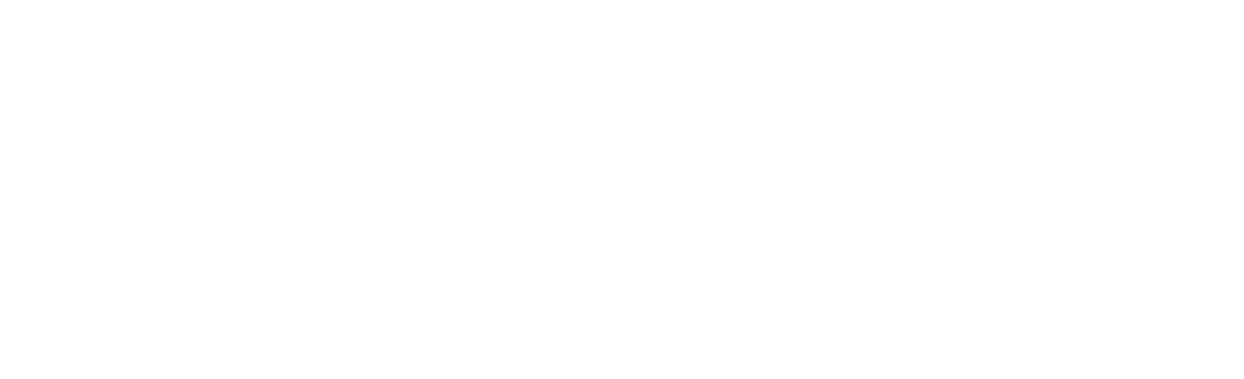
дисциплину, характер обучения, класс,

ограничения доступности **и/или** тип модуля *(можно один или несколько пунктов);*

* щелкнуть по кнопке

«Показать» Список ресурсов появится ниже на странице

# Варианты поиска ресурсов



19

1. Использовать каталог ресурсов:
   * выбрать уровень

образования

*(щелкнуть по одной*

*из картинок)*

* + выбрать класс,

предмет **и/или** тип модуля *(можно один или несколько*

*пунктов);*

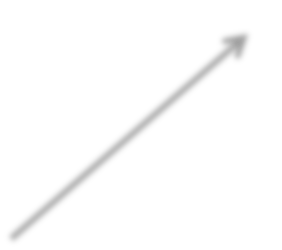
- щелкнуть по кнопке

«Найти ресурсы»

Список ресурсов

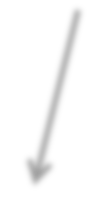
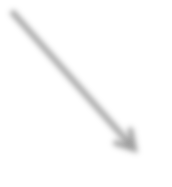
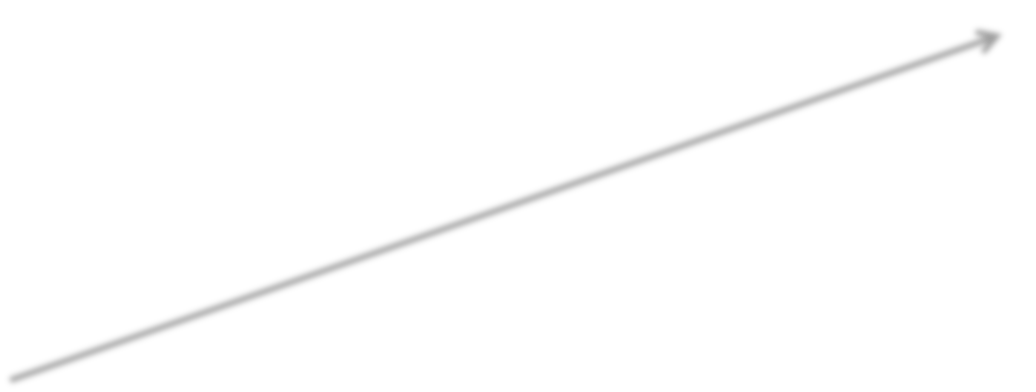
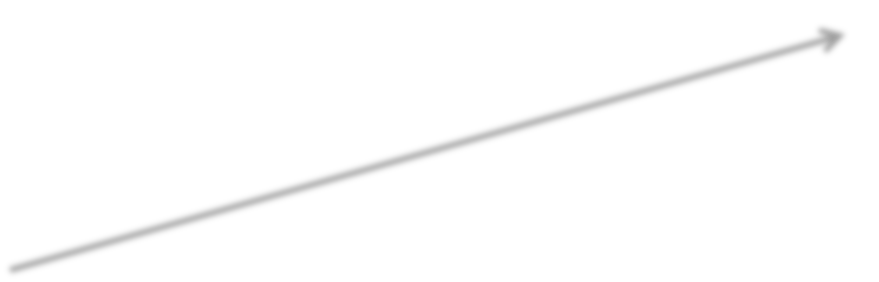
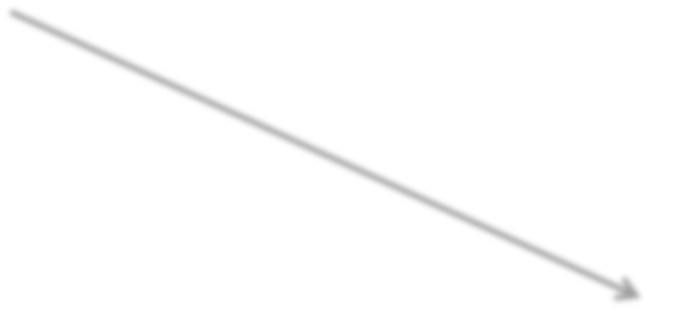
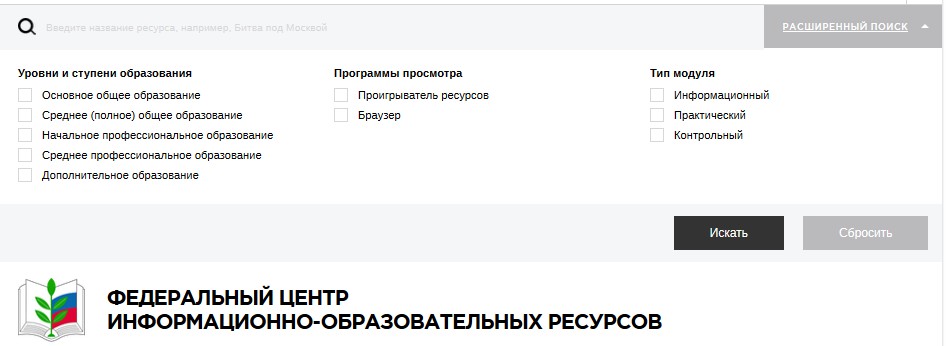
появится на странице

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);*

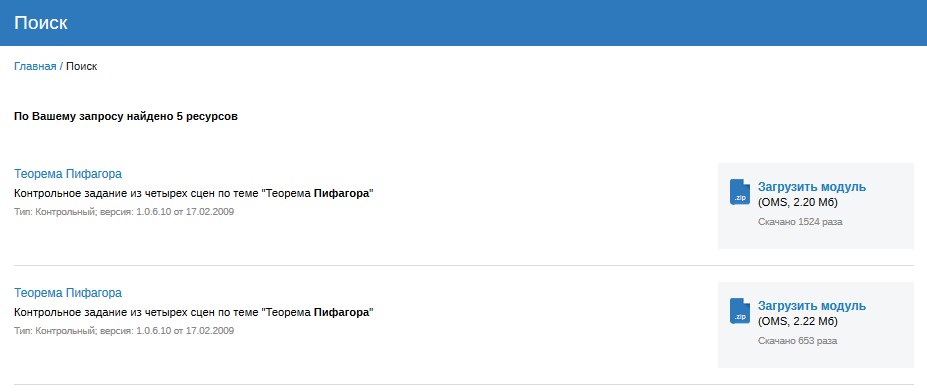
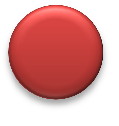
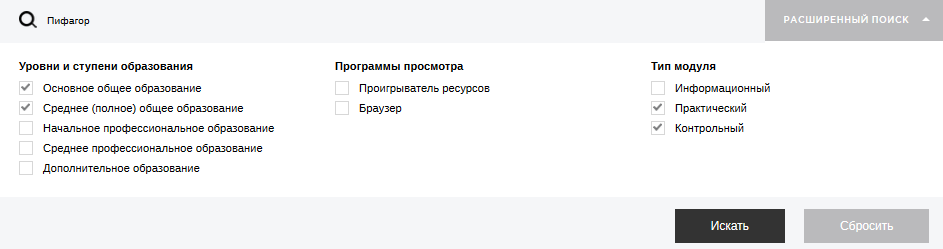
-выбрать тип модуля *(можно один или несколько пунктов);*

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

20

# ПРИМЕР ПОИСКА

21



1. Задаем условия поиска:
2. В конце страницы получаем результаты поиска:

## Окно работы с «Плеером ОМС»

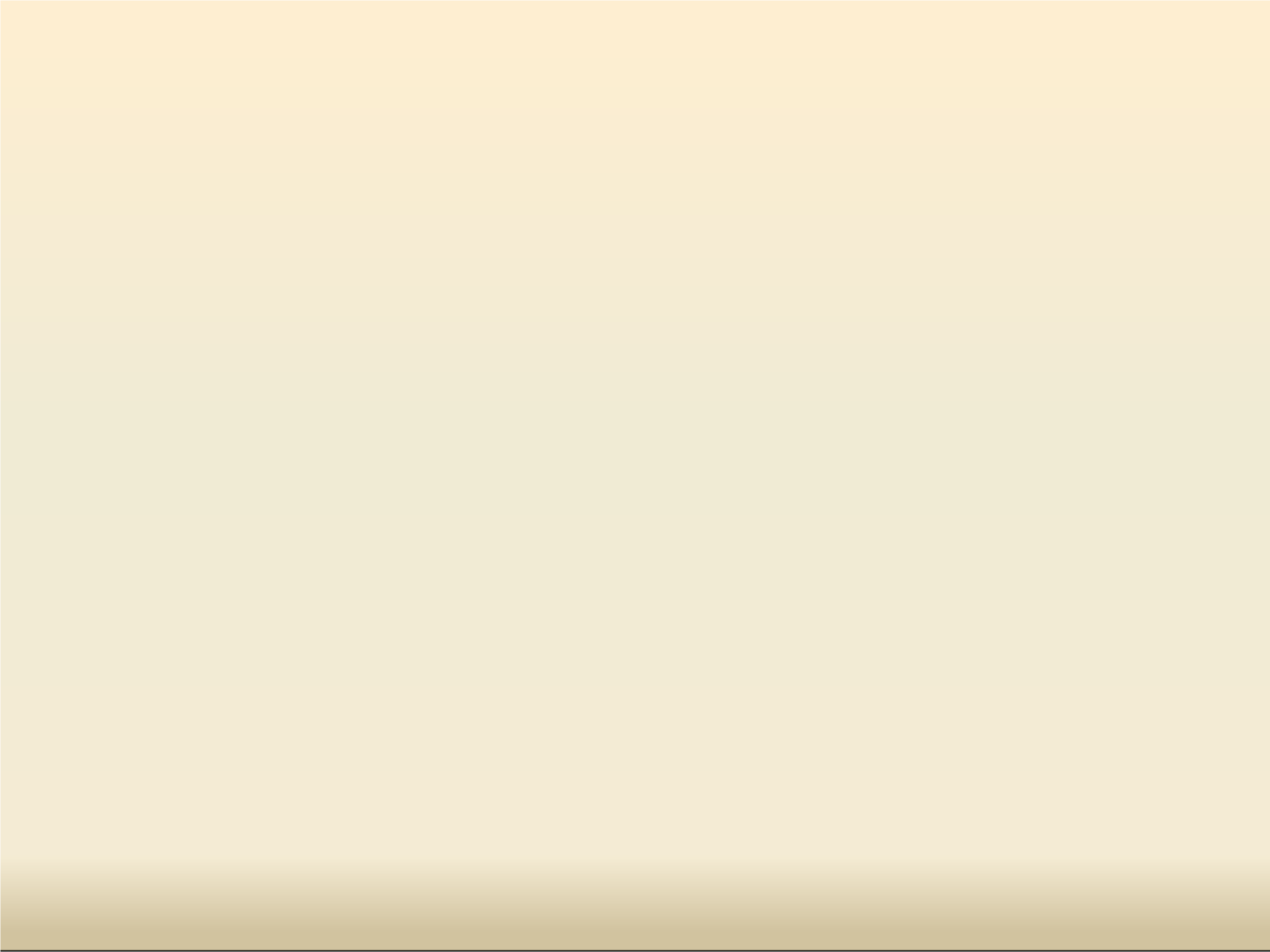
#### 14%20%D0%AD%D0%A3%D0%9CЗадание

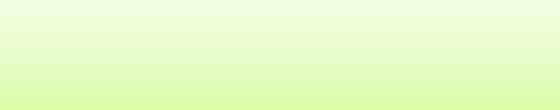
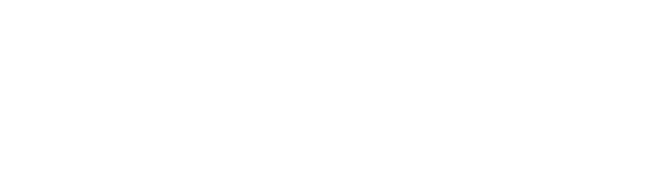
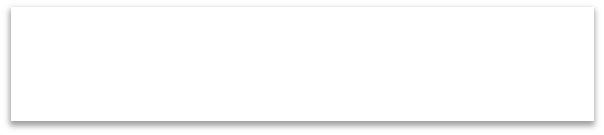
Найти несколько И – модулей.

Рассмотреть их содержание

22

[Скачать ОМС](#_bookmark0) – плейер 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**](http://school-collection.edu.ru/)**)**

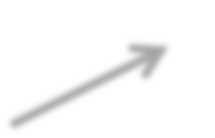
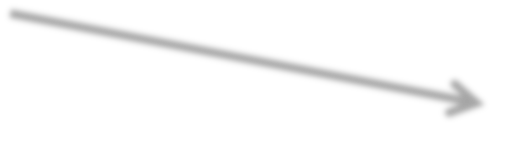
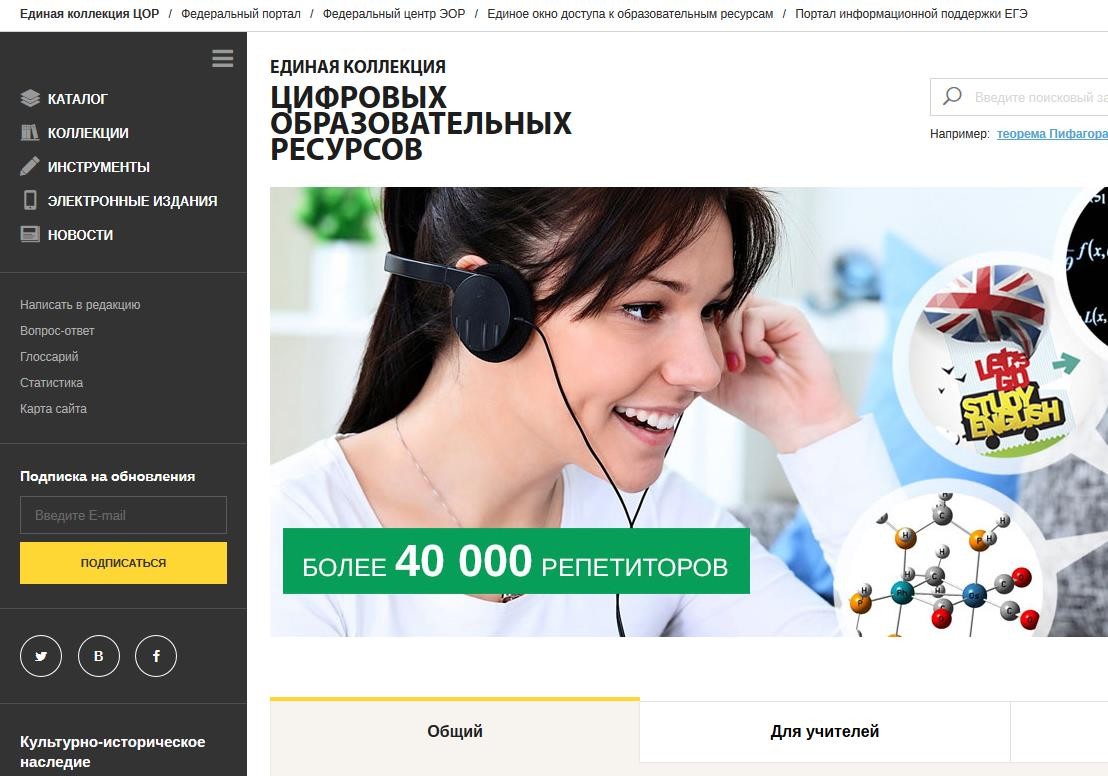


-кнопка

включения/выклю чения панели меню

**РАЗДЕЛЫ МЕНЮ**

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



23

## 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

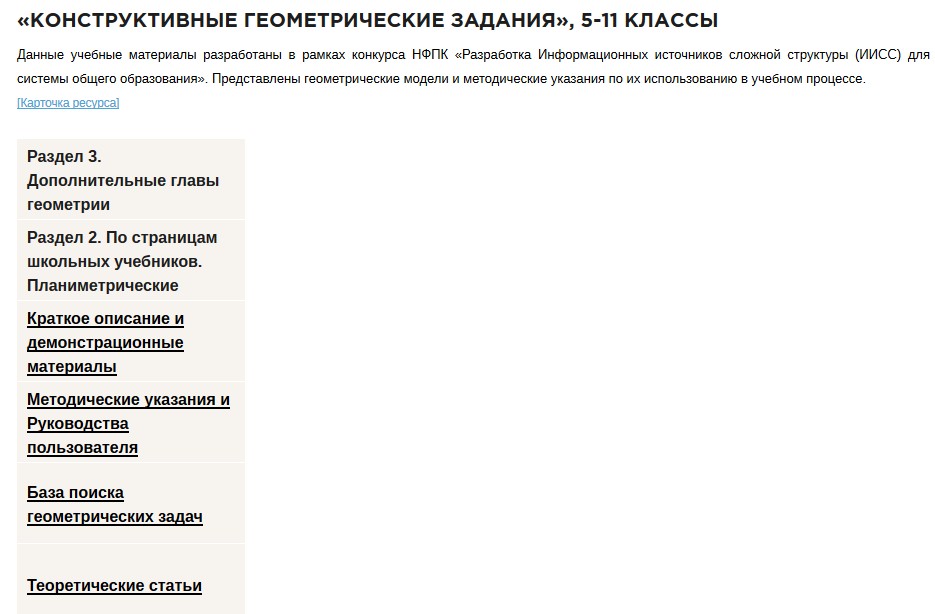
призваны помогать организовывать образовательный процесс с использованием цифровых ресурсов

## Виды цифровых образовательных ресурсов в ЕК

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

24

## Пример ИИСС



**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.

25

## Пример ИУМК

Инновационные учебно-методические комплексы (**ИУМК**). ИУМК - полный набор

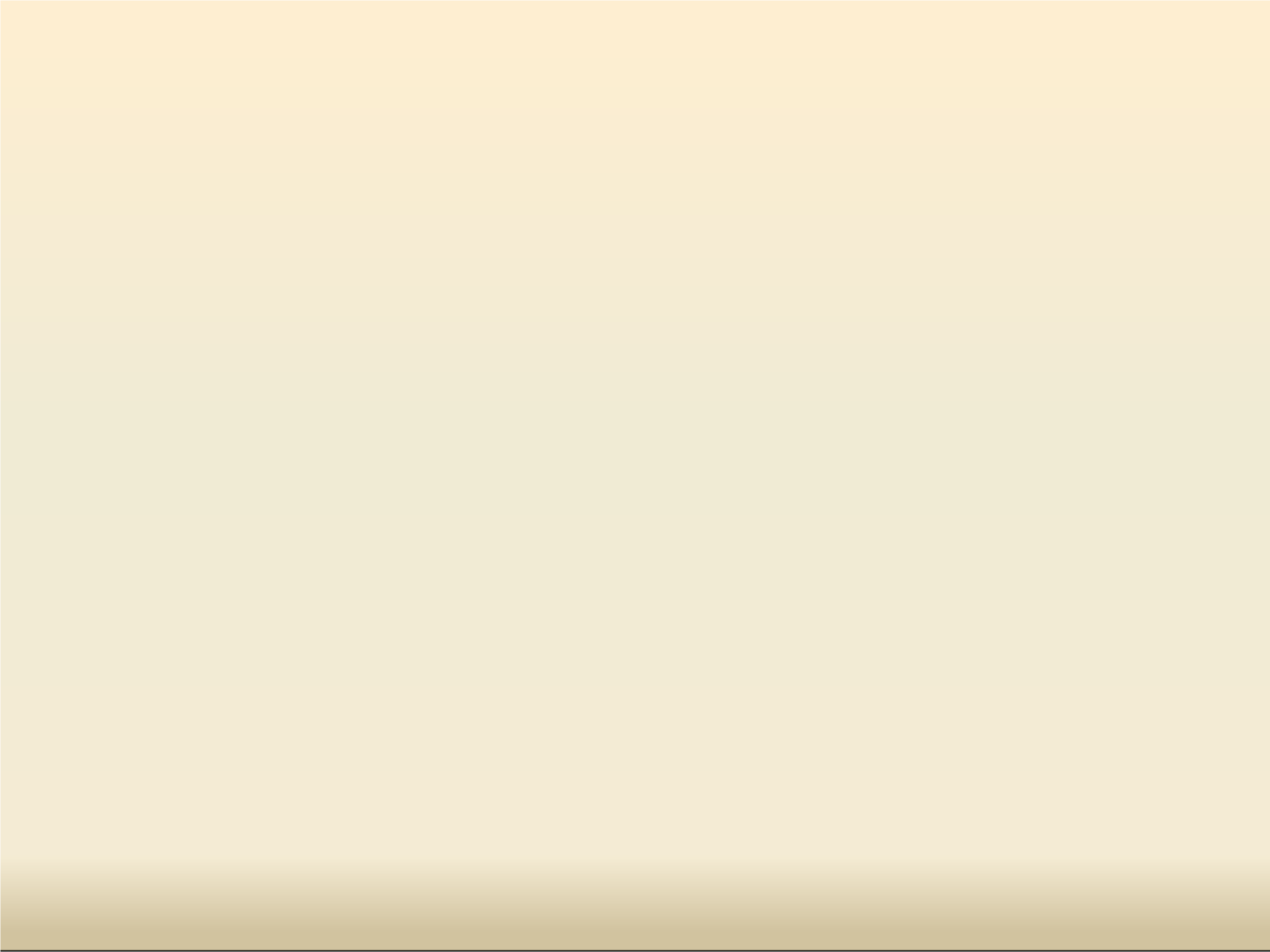
средств обучения, необходимых для организации и проведения учебного процесса, который за счет активного использования современных педагогических и

информационно-коммуникационных технологий должен обеспечивать достижение образовательных результатов, необходимых для подготовки учащихся к жизни в

информационном обществе

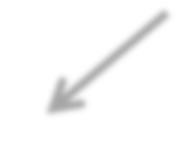
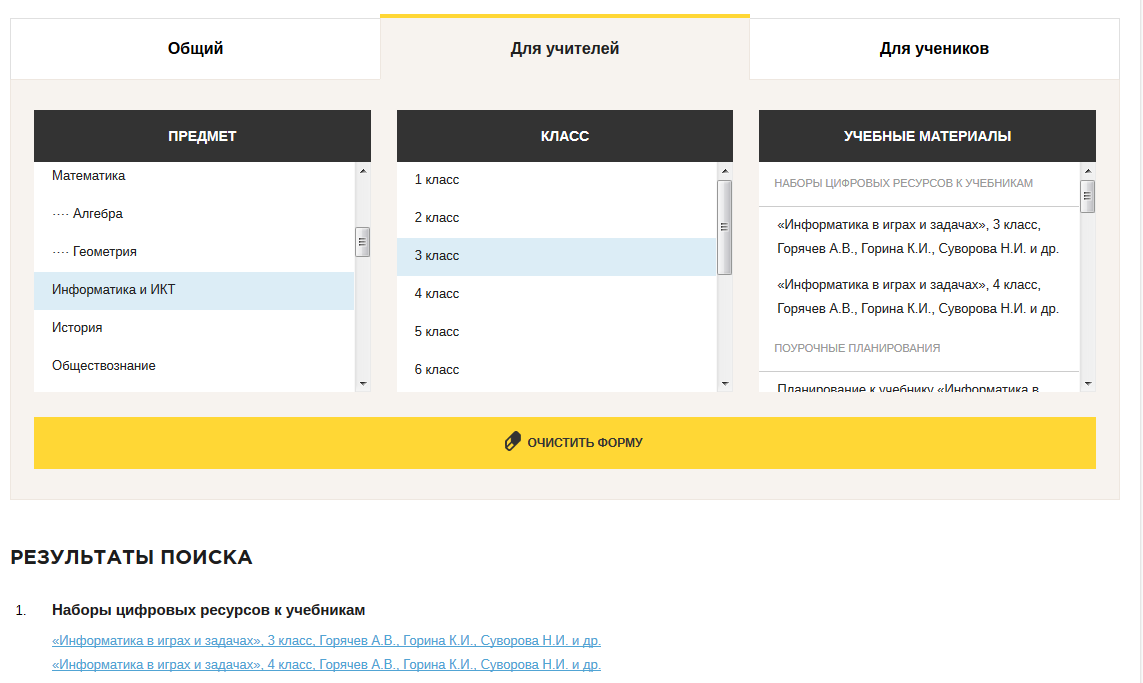
26

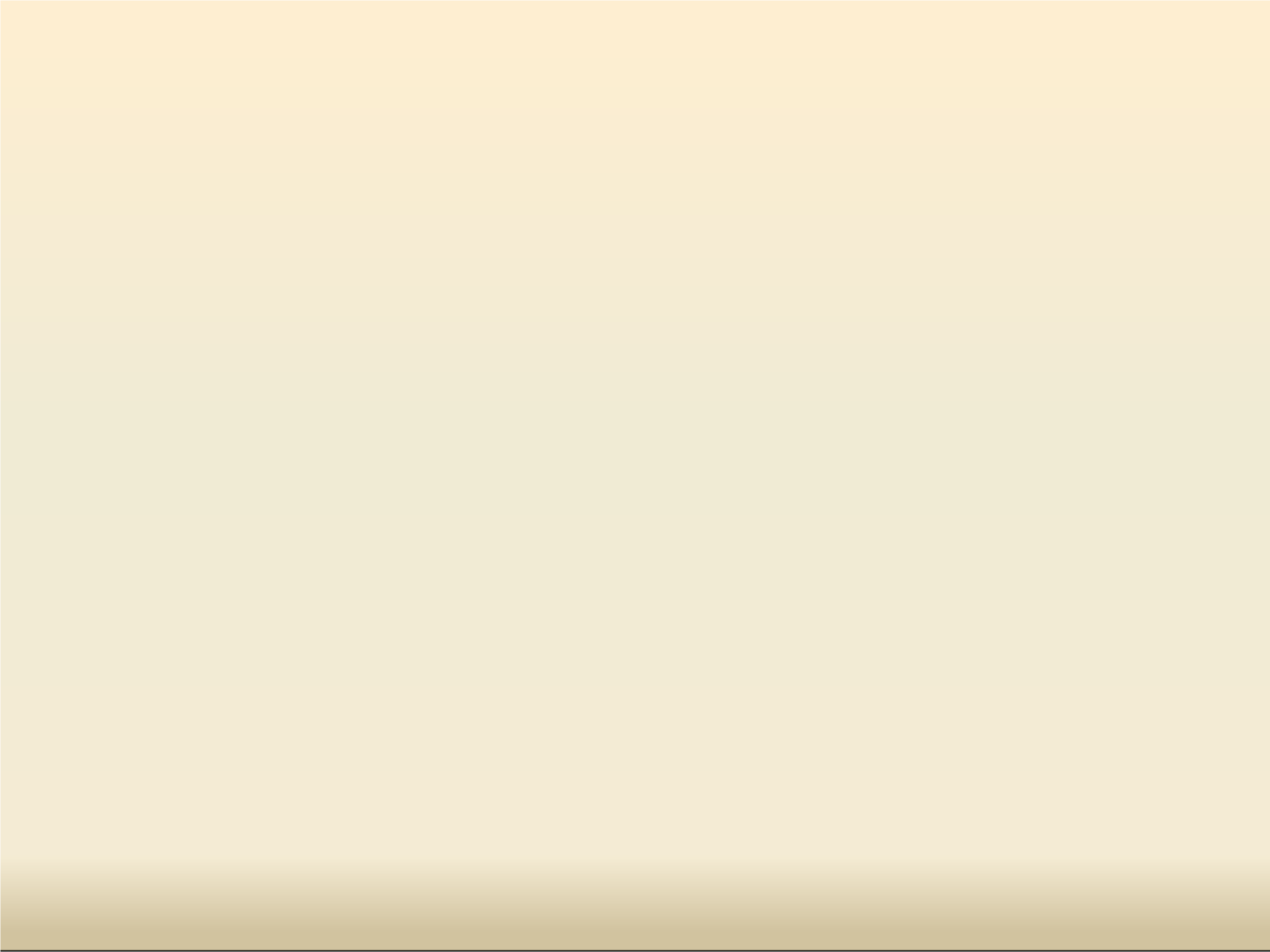


**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (**[**http://school-collection.edu.ru**](http://school-collection.edu.ru/)**)**

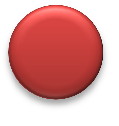
**Поиск ЦОР и ЭОР через раздел Каталог:** вкладка «Для учителей», указать предмет, класс(ы). Результаты поиска под формой (в нижней части страницы)

27



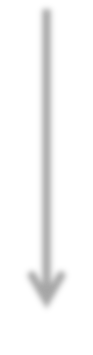
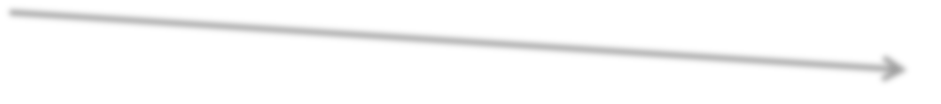
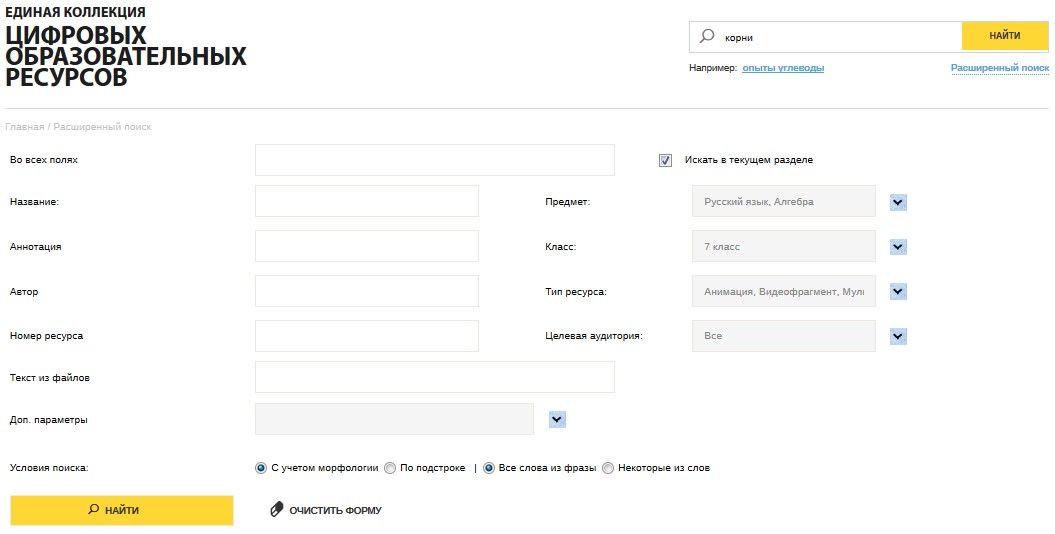
**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (**[**http://school-collection.edu.ru**](http://school-collection.edu.ru/)**)**

**Расширенный поиск через раздел Каталог**

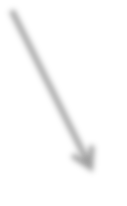


1 Задаем условия поиска:

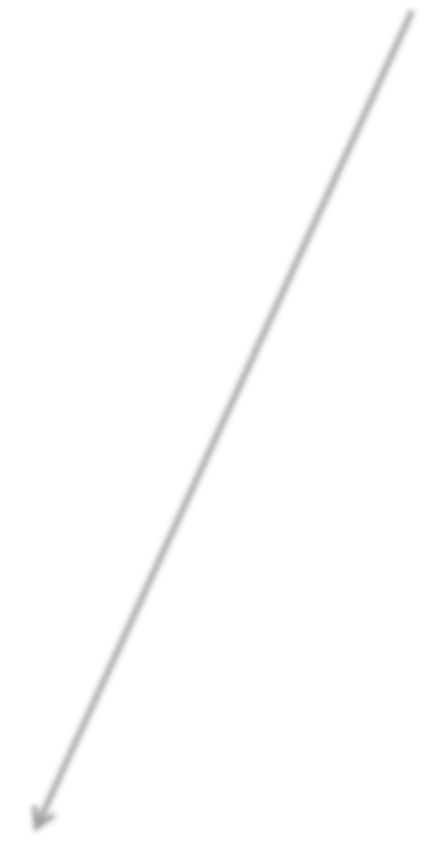
* в меню **Каталог** щелкнуть по ссылке **Расширенный поиск**.



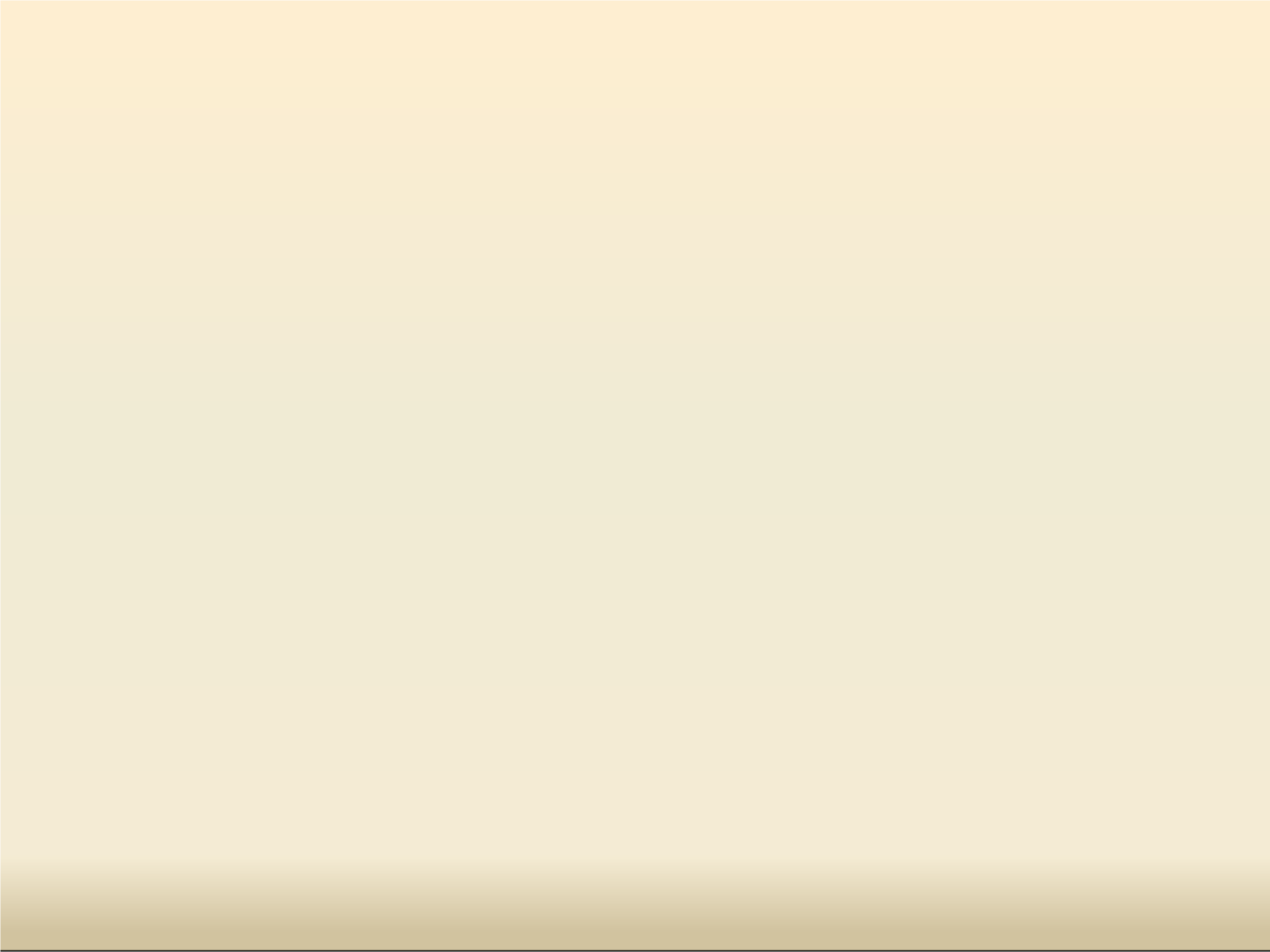
* ввести ключевые слова для поиска (здесь **корни**).



* если нужно указать предмет, класс, тип ресурса и другие параметры.
* щелкнуть по кнопке Найти



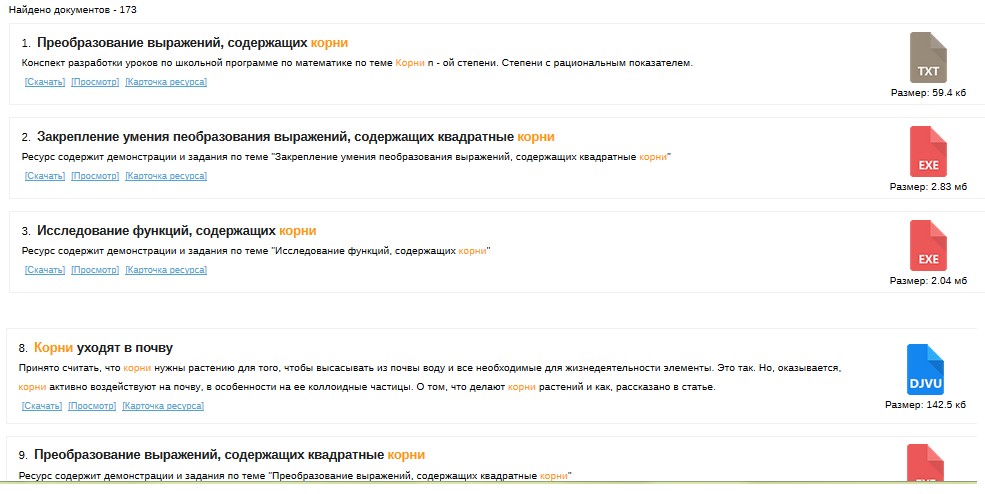
28



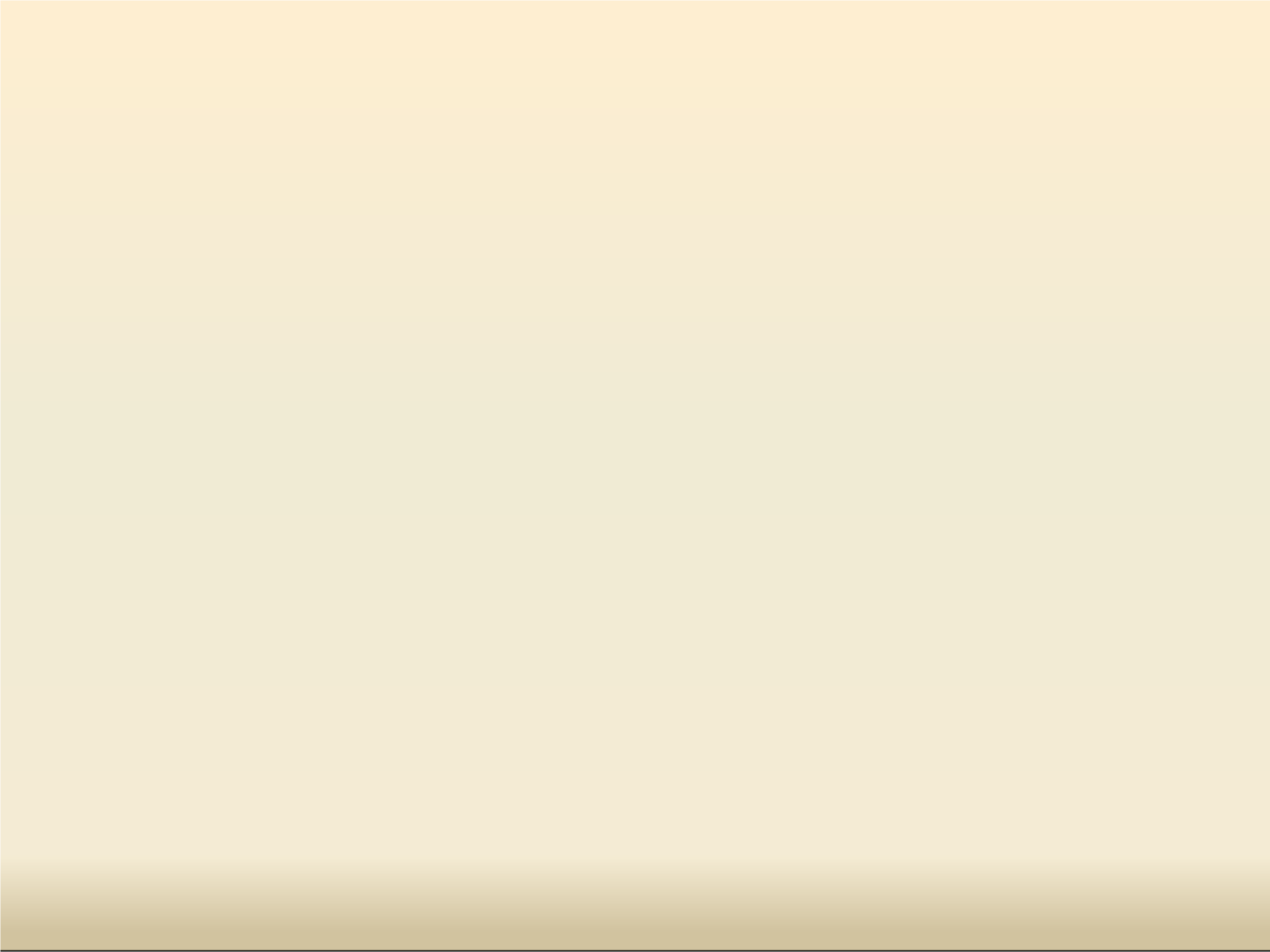


2

В конце страницы получаем результаты поиска:



29





3

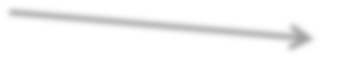
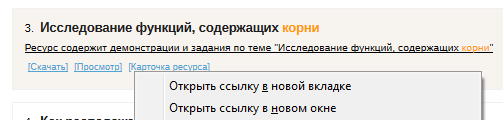
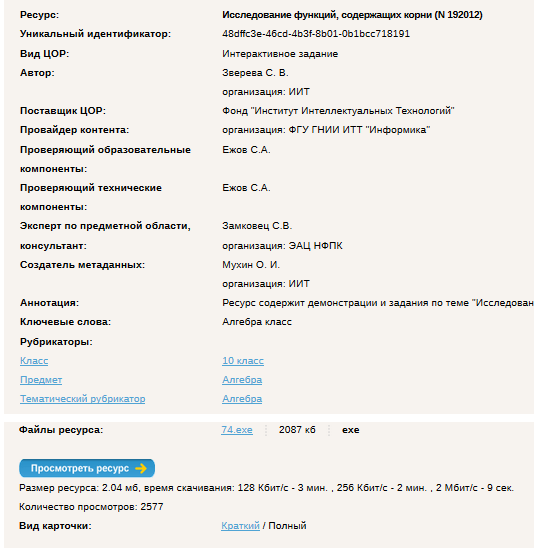
Открываем карточку ресурса:

Под выбранным ресурсом щелкните правой кнопкой мыши на ссылку [Карточка ресурса] и выберите Открыть ссылку …

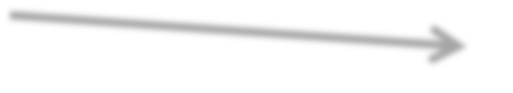
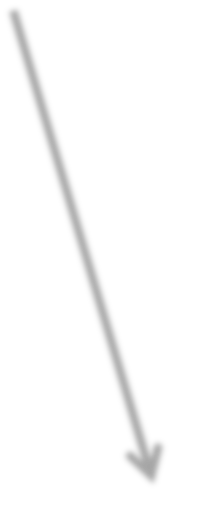
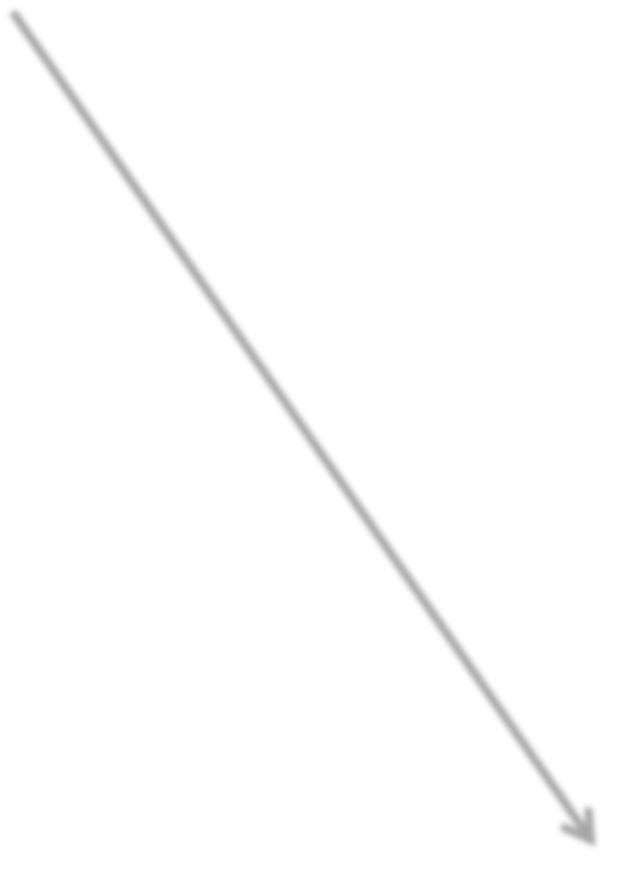


4

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.

30

## Вкладка «Инструменты» содержит два

**подраздела**

* [Инструменты учебной деятельности](http://school-collection.edu.ru/programs/tla/) (в нём находятся описания и сами программы, которые необходимы для просмотра указанных в

описании программ ресурсов, а также тренажеры);

* [Инструменты организации учебного процесса](http://school-collection.edu.ru/programs/lms/) (в подраздел входят системы для управления образовательным учреждением, для

планирования учебного процесса, а также библиотечные системы).

31