

Использование ЭОР как средство повышения познавательной активности

Учитель математики
МОУ Вахромеевская СОШ
Голева Т.А.



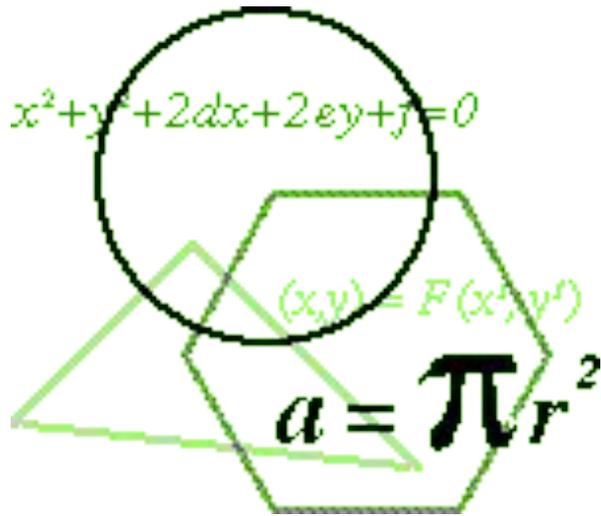
Условия возникновения и становления опыта

В последние годы в системе образования Российской Федерации продолжают работы по интеграции средств информационных и коммуникационных технологий, научно-методического обеспечения учебного процесса и научных исследований с целью объединения наработок системы образования с новейшими информационными технологиями.



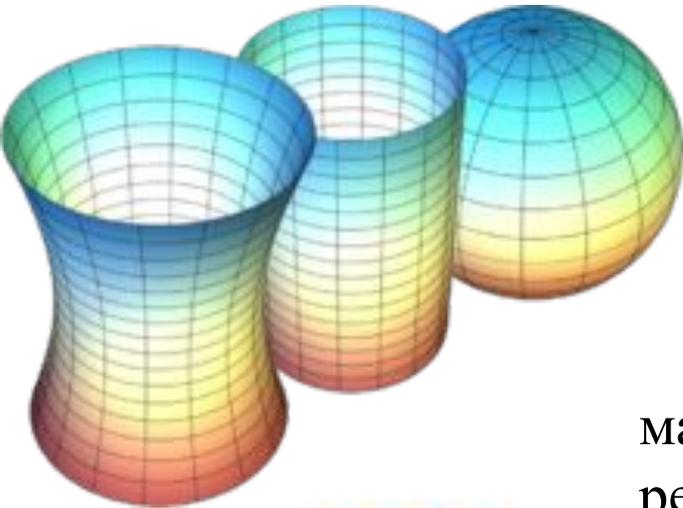
Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных цифровых и электронных образовательных ресурсов (ЦОР и ЭОР).

Актуальность и перспективность опыта:



Современные подходы к обучению математики в средней школе предполагают, что учащиеся овладеют не просто определенной системой знаний, умений и навыков, а приобретут некоторую совокупность компетенций, необходимых для продолжения образования, в практической деятельности и повседневной жизни.





Ведущая педагогическая идея

Использование ЦОР в процессе обучения математике наряду с предметными результатами способствует эффективному формированию информационной компетенции, общепредметной компетенции, связанной с математическим моделированием.





Цель - развить познавательную активность учащихся по предмету.

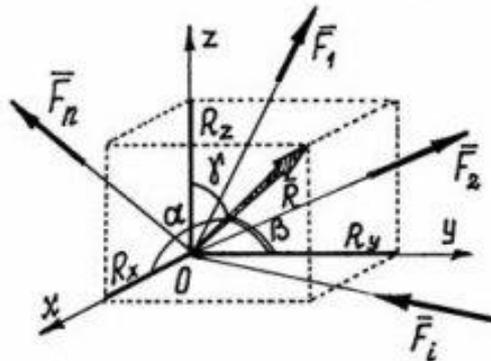
Задачи:

- 1) создание благоприятных условий для самореализации личности;
- 2) формирование и становление собственной активности учащихся;
- 3) стимуляция интереса учащихся к самопознанию посредством использования ЭОР.



Теоретическая база

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) это 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 и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса.



Электронные Образовательные ресурсы

Электронные
средства
обучения

Веб-сайты,
посвященные
образовательны
м
ресурсам,
предметной
области и т.д.

Веб-сайты –
информационные
представительства
учебных заведений,
образовательных
организаций и т.д.

Информационные
ресурсы
Интернет

Социальные
сервисы
Интернет

Инструментальные
программы

Информационны
е,
справочные
порталы и
электронные
рассылки
по проблемам
образования

Ресурсы
электронных
библиотек
и
специализированны
х
баз данных

ЦОР обладает структурой, в которой выделяются следующие базовые классы:

рубрикатор ЦОР

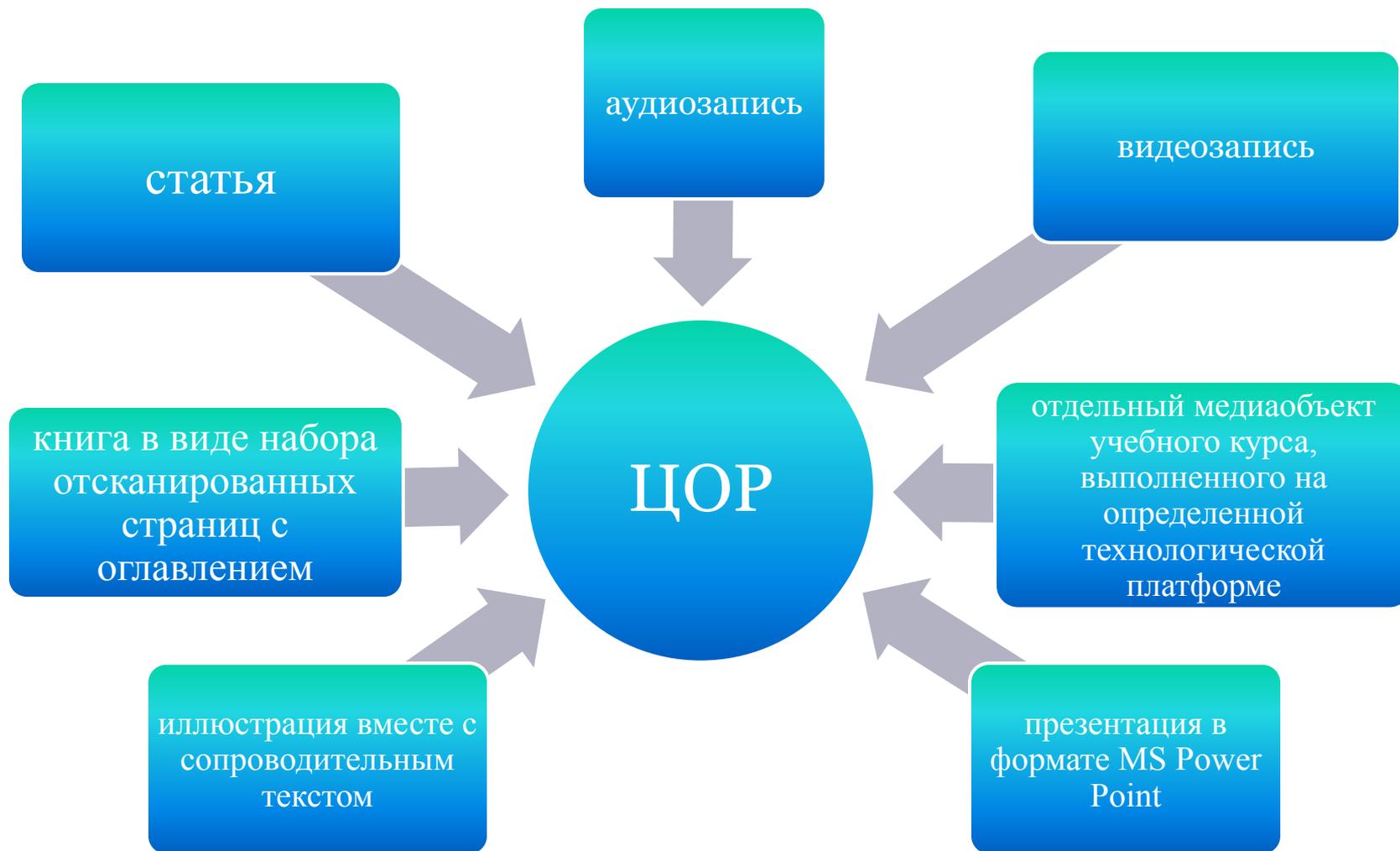
ЦОР простой структуры

ЦОР сложной
структуры

метаданные ЦОР.



Простой ЦОР – это ЦОР, пригодный для использования как единое целое и не допускающий деления на отдельные элементы, которые могли бы использоваться самостоятельно.



Сложный ЦОР – это ЦОР, состоящий из элементов, которые можно использовать отдельно как самостоятельные образовательные ресурсы.

- 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.



Сеть федеральных **образовательных порталов** выступает основными источниками информации для пользователей, интересующихся образованием. Порталы представляют собой наиболее мощные коллекции ссылок на образовательные **Интернет-ресурсы**, опубликованные в российском сегменте **Всемирной сети**.

- 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>.



Технология опыта. Способы использования ЦОР

- При объяснении нового материала или закреплении пройденного.
- При организации самостоятельной работы учащихся.
- При проведении контроля
- Организации базы данных ЦОР по предмету
- При проведении групповых и практических работ
- Использование интерактивных стимуляторов и т.
- Возможность дистанционного образования



На сайте **ФЦИОР** (<http://fcior.edu.ru>) ЭОР нового поколения представляют собой открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС).

Имеется три типа **электронных учебных модулей (ЭУМ)**:

- модуль получения информации (И-тип);
- модуль практических занятий (П-тип);
- модуль контроля (в общем случае – аттестации) (К-тип).



Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (**ФЦИОР**) <http://fcior.edu.ru>

The screenshot shows a web browser window displaying the website of the Federal Center for Information and Educational Resources (FCIOR). The browser's address bar shows the URL <http://fcior.edu.ru/>. The website header features the logo of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation and the text "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ". A navigation menu includes "КАТАЛОГ", "СЕРВИСЫ", "О ПРОЕКТЕ", "ФОРУМ", and "МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ".

The main content area is titled "Каталог электронных образовательных ресурсов" and includes a table of resource categories:

Категория	Количество
Основное общее образование	10 040
Среднее (полное) общее образование	5 938
Начальное профессиональное образование	5 461
Среднее профессиональное образование	6 870
Дополнительное образование	32

Additional sections on the page include "Просмотр ресурсов" with instructions on how to use the resources, "Новости" (News) with a link to "Научно-образовательные ресурсы для нанотехнологий", and "О проекте" (About the project) and "Статистика обращений к хранилищу ФЦИОР" (Statistics of requests to the FCIOR repository).

Единая коллекция ЦОР



Коллекция сформирована по предметно-тематическому принципу и состоит из следующих основных разделов:

1. Каталог ЦОР
2. Коллекции (культурно-историческое наследие, тематические коллекции, предметные коллекции, смешанные коллекции)
3. Инструменты
4. Печатные издания (энциклопедия «Кругосвет», журнал «Квант», журнал «Наука и Жизнь», журнал «Химия и Жизнь»).



Единая коллекция ЦОР

<http://school-collection.edu.ru>

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов - Windows Internet Explorer

http://school-collection.edu.ru/

Избранное Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов

Единая коллекция ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
Лауреат Премии Правительства РФ в области образования

КАТАЛОГ КОЛЛЕКЦИИ ИНСТРУМЕНТЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ НОВОСТИ КОНТАКТЫ

Введите поисковый запрос, например: [животные Африки](#) [Расширенный поиск](#) технология Google™

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ

- Произведения искусства из собрания Государственной Третьяковской галереи
- Произведения искусства из собрания Государственного Русского музея
- Произведения искусства из фондов Государственного Эрмитажа
- Материалы Государственного исторического музея
- Русская классическая музыка
- Зарубежная классическая музыка [Показать все](#)

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- Тематические подборки ЦОР по предметам
- Педагогическая мастерская
- Мастер-классы
- Методические материалы [Показать все](#)

ОБЛАКО ТЕГОВ

[Атомные электростанции](#) [Виды листьев](#)
[Железо](#) [Крестовые походы](#) [Кукушкин лен](#)
[Мультимедиа](#) [Опыт Резерфорда](#) [Применение векторов](#) [Разность кубов](#) [Разряды чисел](#)
[Расстановка запятой](#) [Сообщающиеся сосуды](#) [Спряжение глагола](#) [Страны мира](#)
[Сумма углов](#) [Физиология человека](#) [Формула Пика](#) [Химическое равновесие](#) [Электролиз](#)
[Масштабирование](#)

КАТАЛОГ

→ **КЛАСС**
1 класс 2 класс 3 класс 4 класс
5 класс 6 класс 7 класс 8 класс 9 класс
10 класс 11 класс

→ **ПРЕДМЕТ**

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
 - Английский язык
 - Испанский язык
 - Немецкий язык
 - Французский язык
- Математика
 - Алгебра
 - Геометрия
- Информатика и ИКТ
- История
- Обществознание
 - Экономика
 - Право
- Литературное чтение
- Окружающий мир
- Естествознание
- Природоведение
- География
- Биология
- Физика
- Химия
- Искусство
 - Музыка
 - Изобразительное искусство
- Мировая художественная культура
- Технология
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Физическая культура
- Астрономия

[РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С КОЛЛЕКЦИЕЙ ?](#)

[ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ](#)

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Все ресурсы Коллекции предназначены только для некоммерческого использования в системе образования Российской Федерации.
Подробнее смотрите [Пользовательское соглашение](#)

ЭОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

[Комиссия по модернизации и технологическому развитию экономики России](#)

[Коллекция модулей для коллективной работы](#)

2010 - ГОД УЧИТЕЛЯ!

[Золотой учитель 2010](#) [Наша новая школа](#)

НОВОСТИ

03.12.2010
[Отдельные классы для детей-инвалидов могут появиться в школах Москвы](#)
Лента новостей: [Новости образования](#)

03.12.2010
[Итоги Международной конференции ИИТО-2010](#)
Лента новостей: [Выставки, конференции](#)

02.12.2010
[Россия перейдет на новые образовательные стандарты с 2011 года - глава комитета Госдумы](#)
Лента новостей: [Новости образования](#)

02.12.2010
[Эксперты ОП: в школах следует преподавать общий курс мировых религий](#)
Лента новостей: [Новости образования](#)

02.12.2010
[Завершился фестиваль компьютерных технологий и робототехники "10 дней в цифровом будущем"](#)
Лента новостей: [Выставки, конференции](#)

Год учителя

Он-лайн туры для сметливых!

Интернет | Защищенный режим: выкл. | 100%

Открытые банки заданий ПОЗВОЛЯЮТ ГОТОВИТЬСЯ К **ЕГЭ** и **ГИА**

<http://mathege.ru> <http://mathgia.ru>

ЕГЭ
2012
mathege.ru

Открытый банк заданий по математике

Тренировочные работы | Документы | Каталог по заданиям | Каталог по содержанию

НОВОСТИ И СОБЫТИЯ

22/05/2012 :: Предлагаем принять участие в заключительном этапе подготовки к ЕГЭ по математике на сайте test.mioo.ru

18/04/2012 :: 19 Апреля 2012, 15:00 (мск) [Видеоконференция для учителей математики "Подготовка к ЕГЭ. Завершающий этап"](#)

15/04/2012 :: 16 апреля в 18:00 состоится [разбор заданий пробного экзамена](#) в формате [ЕГЭ](#) по математике, прошедшего 17 марта в Москве.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

Добро пожаловать!

Дорогие будущие участники экзамена, уважаемые учителя! Поздравляем Вас с новым учебным годом! Желаем хорошо подготовиться и успешно сдать ЕГЭ по математике.

В этом году Вы уже заранее знаете, не только каким будет минимальный балл, необходимый для получения аттестата – пяти заданий части В.

Согласно опубликованному на сайте ФИПИ проекту, принципов 2012 года, по сравнению с 2011 годом, не планируется – бу, уровня в часть В (что расширит возможности прохождения заданий части В (в соответствии со сложностью заданий), в соответствии с требованиями к экзамену).

Открытый банк ЕГЭ 2012 года дорабатывается в соответствии с требованиями к экзамену. Принцип уже можно пользоваться для подготовки к экзамену.

В ближайшие дни будет изменен порядок задач, начато написание В9 (стереометрия) и В10 (вероятность), а также по плану рассматривается вопрос о формировании открытого банка заданий.

Разумеется, мы всегда рады получать и стараемся учитывать Ваши предложения и замечания.

Благодарим Вас за участие в проекте и желаем успехов на экзамене!

ГИА
2012
mathgia.ru

Открытый банк заданий по математике

Тренировочные работы | Документы | Каталог по заданиям | Каталог по содержанию | Каталог по умениям | О проекте | Контакты

НОВОСТИ И СОБЫТИЯ

21/02/2012 :: В разделе "Тренировочные работы" доступны диагностические и тренировочные работы.

20/01/2012 :: В разделе "Документы" опубликованы документы, определяющие содержание контрольных измерительных материалов государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы (ГИА-9) по математике в 2012 году.

13/11/2010 :: Открыт прототип Открытого банка заданий ГИА по математике. Открытый банк заданий позволяет увидеть, каким будет экзамен по математике в формате ГИА в 2012 году и дает возможность принять участие в обсуждении и доработке набора задач, включенных в прототип.

Данный сайт является прототипом Открытого банка заданий для Государственной итоговой аттестации по математике учащихся 9 классов. Он разработан в соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом по математике, действующими учебниками и учебными пособиями, а также на основе опыта проведения экзаменов по математике за курс основной школы в формате ГИА в традиционной форме. Задания, представленные на сайте, соответствуют проекту перспективной демоверсии ГИА 9 по математике, разработанной ФИПИ.

Идеология перспективной демоверсии ГИА 9 по математике и проекта открытого банка согласована с реализуемой концепцией ЕГЭ по математике. Открытый банк заданий по математике позволяет обеспечить согласованную систему государственной аттестации по математике, сделать акценты в математическом образовании, отвечающие задачам, стоящим перед системой образования России.

Открытый банк заданий позволит, в первую очередь, овладеть базовыми математическими навыками ВСЕМ учащимся, также обеспечит возможности получить образование на необходимом уровне учащимся, планирующих продолжение образования в сферах, предусматривающих использование математики (научно-техническая, экономическая и др.) и предоставит возможности реализации творческого потенциала одаренным и мотивированным учащимся.

Прототип Открытого банка заданий по математике дает представление методистам, учителям о том, какие задачи планируется включить в экзамен в 2012 году и в перспективе, предоставляет инструмент для формирования системы внутришкольного контроля и проведения диагностических мероприятий на региональном уровне.

Для решения планируемых исследовательских задач ГИА в 2011 году банк заданий по математике будет использоваться на региональном уровне.

Использование персональных сайтов

репетитор по математике

ВЕБИНАРЫ ВИДЕОЛЕКЦИИ ВИДЕОУРОКИ **ГЛАВНАЯ** ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

карта сайта контакты отзывы РЕПЕТИТОР СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ статьи

ЕГЭ? ОК!

ГЛАВНАЯ

Здравствуйтесь, друзья.

Добро пожаловать на сайт репетитора по математике [Фельдман Инны Владимировны](#).

Этот сайт создан для того, чтобы помочь школьникам самостоятельно подготовиться к сдаче ЕГЭ по математике. На сайте вы найдете [основные теоремы и формулы](#) по школьному курсу алгебры и

ALEXLARIN.NET

Подготовка к ГИА 2013

Домашний репетитор на DVD дисках. 34 часа видео 646 заданий, все типы [egeigia.ru/](#)

Реклама от Google



Профессиональные репетиторы **НАУЧИ.pu**

Новости

ЕГЭ

Физика

Форум

Репетитор

Разделы сайта

Курс лекций
Решение задач
Архив
Статьи
Контакты

ЕГЭ и ГИА

Материалы 2013 г
Материалы 2012 г
Материалы 2011 г
Материалы 2010 г
Материалы 2008-2009 г

Автономная некоммерческая организация

Учебный центр
двузовского образования

Качественная
подготовка



Реклама от Google

ЕГЭ

Alex

БАЛ

Видео уроки к ЕГЭ 2013

Подготовка к ЕГЭ 2013 по математике 392 задания реш [video-repetitor.ru/](#)

Яндекс Директ Все объявления

Мотоблоки и культиваторы Импортные и отечественные в
Владимире от 8429р.
[vladimir.dachnik62.ru](#)

€ **ГИА 2013 по математике DVD курс** Видео репетитор
Подготовка к ГИА 2013. 34 часа видео, 646 заданий
[math.video-repetitor.ru](#)

€ **Уроки математики.** Найдите репетитора на Slando.
по низкой цене!
[slando.ru](#)

Основной целью создания этого сайта было оказание
поддержки студентам и абитуриентам при подготовке к

Адресная направленность

Данный опыт может быть использован как учителями математики, так и педагогами других дисциплин.

Современные информационные и телекоммуникационные технологии позволяют активизировать и эффективно использовать информационные ресурсы общества, которые являются наиболее важным стратегическим фактором его развития. Использование **ЦОР** в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить образовательные эффекты.



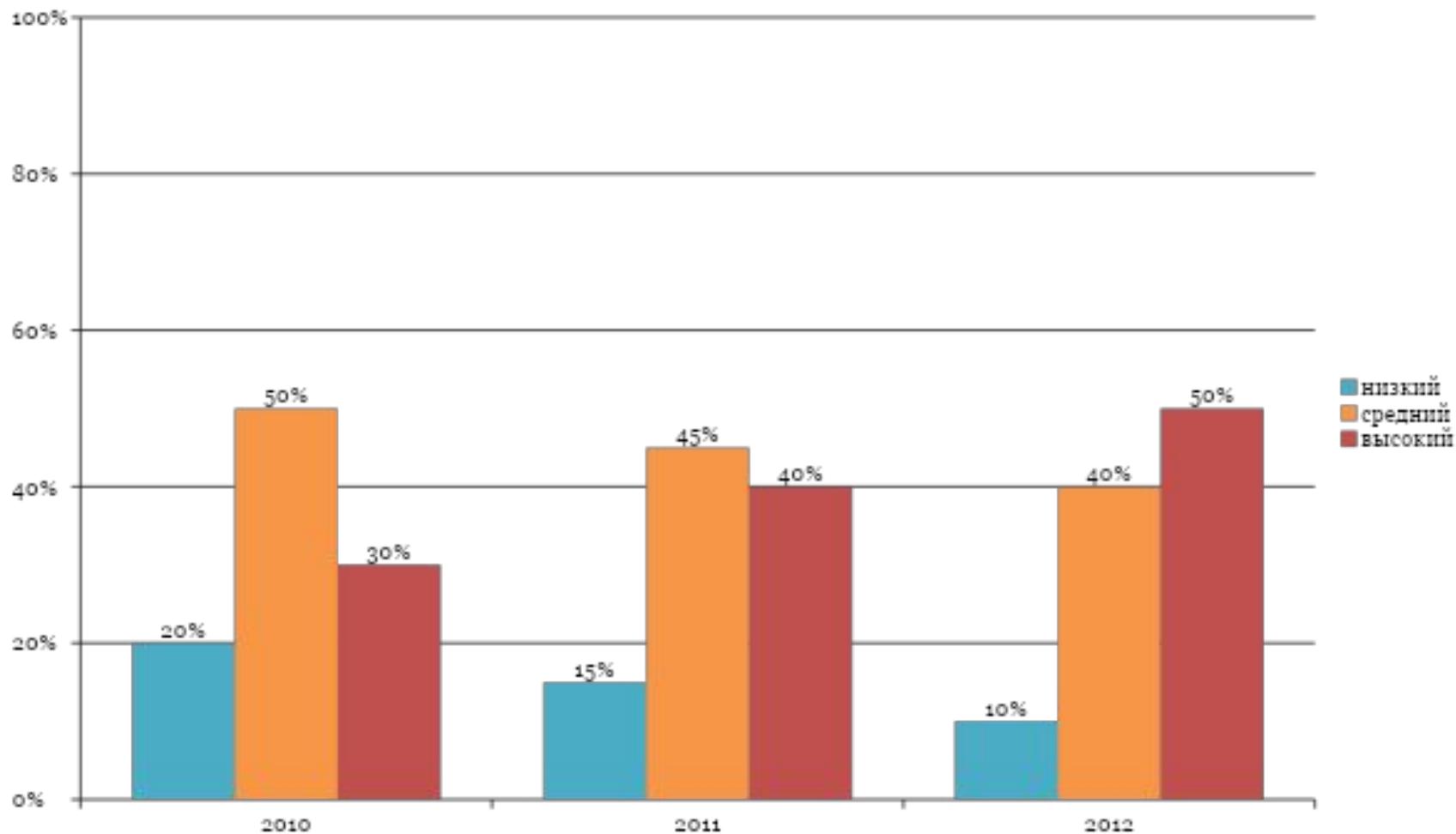
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ

Позволяют решать следующие дидактические задачи:

- Совершенствование организации преподавания, повышение индивидуализации обучения;
- Повышение продуктивности самоподготовки учащихся после уроков
- Индивидуализация работы самого учителя
- Ускорение тиражирования и доступа к достижениям педагогической практики

- Усиление мотивации к обучению
- Активизация процесса обучения, возможность привлечения учащихся к исследовательской деятельности
- Изменение контроля за деятельностью учащихся, обеспечение гибкости процесса обучения
- Формирование у учащихся рефлексии своей деятельности
- Формирование индивидуальной образовательной траекторию учащихся

Уровень познавательной активности учащихся



Процент учащихся школы, использующих ЭОР при подготовке к ЕГЭ

