

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭОР НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Автор: Баженова Елена Николаевна учитель информатики
филиала МБОУ «Комсомольская СОШ» в поселке совхоза
«Селезневский»

Современный урок

- Что влияет на «современность» урока?
- На мастерство педагога?
- Какова совокупность методических приемов?
- Какой он, современный урок в действительности?
- И какой, собственно, нужен сегодняшним школьникам?

Современный урок

Урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, ее активного умственного роста, глубокого и осмысленного усвоения знаний, для формирования ее нравственных основ.

Ю.А. Конаржевский

Актуальность проекта

Вовлечение информационно-коммуникативных технологий в образовательную деятельность обучающихся – это не просто требование времени, это и процесс формирования компетентностей, необходимых для реализации своих возможностей в современном обществе.

« ...качество личности, проявляющееся у школьников в потребности и умении приобретать новые знания из различных источников, путем обобщения, раскрывать сущность новых понятий, овладевать способами познавательной деятельности, совершенствовать их и творчески применять для решения разнообразных проблем» помогут в дальнейшем школьникам адаптироваться в динамично развивающемся обществе

[Петунин, О. В. Формирование познавательной самостоятельности старших школьников в процессе углубленного изучения предметов естественнонаучного цикла : монография, с. 14].

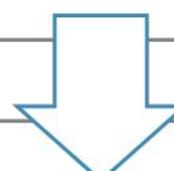
ЭОР используются в моделировании, конструировании и анализе предметных информационных сред, их содержательной и дидактической компоненты.

Конструирование информационных предметных сред – принципиально новая задача методики преподавания, требующая специальных знаний в области дидактики, психологии, управления.

позволяют насытить среду обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний



развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся



умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Электронные образовательные ресурсы

осуществление
обратной связи с
пользователем
при
интерактивном
взаимодействии

предоставление
учебной
информации с
привлечением
средств
технологии
мультимедиа

контроль за
результатами
обучения и
продвижения
в учении

автоматизация
процессов
информационно-
методического
обеспечения и
учебно-
воспитательного

- Для меня, очевидно, что средства ЭОР – это надежный помощник и эффективное средство преподавания различных школьных предметов (метапредметные УУД) и проведения внеклассной деятельности.
- Использование качественных ЭОРов делает реальным получения адекватного современным запросам школьного образования вне зависимости от месторасположения учебного заведения.
- Специфику профессиональной деятельности учителя информатики в условиях ЭОР - насыщенной среды составляет то, что он первым адаптирует школьника к новой для него среде и первым показывает назначение и преимущества ЭОР не только как средства игры, но и как средства учебной деятельности. Данное обстоятельство представляется мне особенно важным.

Новизна проекта



По высказыванию А.В. Осина

"... появление ЭОР должно изменить формы и методы процесса обучения. Они позволяют перейти учителю от изложения материала к дискуссии", и шире - от приоритета объяснительно-иллюстративных методов обучения к интерактивным.

Информатизация системы образования - одно из приоритетных направлений модернизации российского образования.

Информатизацию образования рассматривают как систему методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в образовательном процессе.

Поэтому данный проект можно рассматривать как элемент приоритетного направления модернизации образования. Он отражает информатизацию учебной деятельности по информатике.



Новизна педагогического проекта заключается в компетентностном подходе, использовании новых информационных технологий и интегрированном характере обучения: при использовании различных форм ЭОР необходимо знание основ компьютерной грамотности.

Педагогический проект «Использование ЭОР как средство интенсификации учебного процесса» является частью Концепции *формирования ЕИОС нашей школы*, разработанной с учётом тенденций современного образования с опорой на программу развития образования Тамбовского района.

Кроме того, проект имеет ярко выраженную практическую направленность.

Обоснование темы проекта

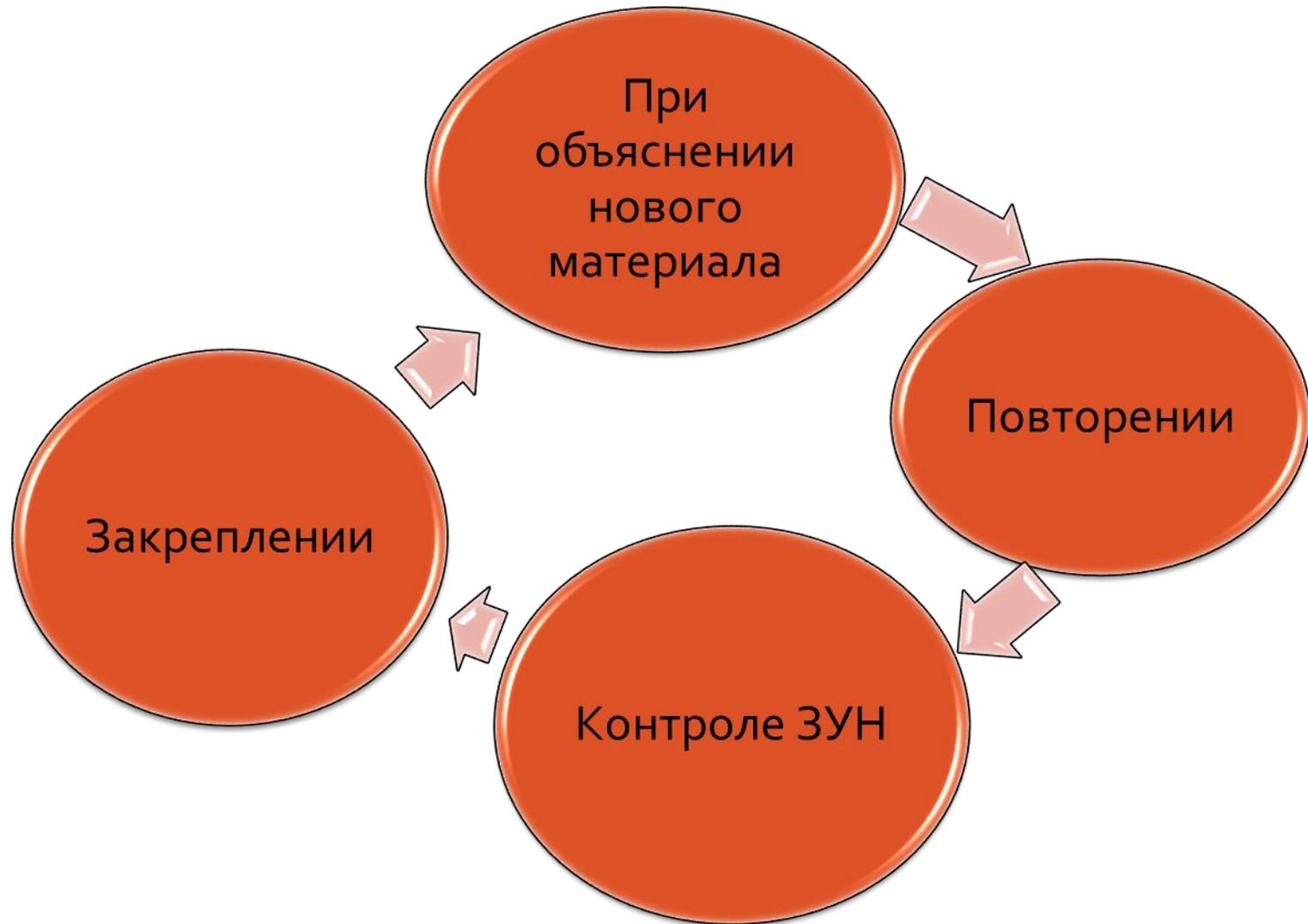
Развиваются технологии – изменяются и требования, предъявляемые к содержанию учебного процесса. В настоящее время мы, учителя, должны не столько давать знания, сколько учить обучающихся учиться, самостоятельно находить источники пополнения знаний. В связи с этим возникло *противоречие между необходимостью в новой модели обучения, построенной на основе современных информационных технологий, которые не только облегчают доступ к информации, но и позволяют по-новому построить образовательную систему и стереотипность построения учебных единиц (урока)*

Возник проблемный вопрос: как создать новую информационно насыщенную среду обучения, при которой будут эффективно формироваться матепредметные УУД?

- Внедрение новых информационных технологий в учебный процесс позволяет
 - ✓ активизировать процесс обучения,
 - ✓ повысить темп урока,
 - ✓ увеличить объем самостоятельной и индивидуальной работы учащихся.
- Сегодня, чтобы процесс обучения был полноценным, необходимо, чтобы каждый учитель мог подготовить и провести урок с использованием различных электронных образовательных ресурсов, потому что использование их способно сделать урок более ярким, увлекательным, насыщенным, более эффективным.

- ✓ Использование ЭОР на уроках информатики позволяет разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание, повышает творческий потенциал личности.
- ✓ Построение схем, таблиц, презентаций позволяет экономить время, более эстетично оформить материал.
- ✓ Использование видеофрагментов, иллюстраций, рисунков, различных занимательных заданий, тестов, воспитывают интерес к уроку, делают его интереснее.
- ✓ Применение ЭОР на уроках позволяет использовать разнообразный иллюстративно-информационный материал.
- ✓ Таким образом, формируется информативная компетенция обучающихся.

ЭОР на этапах урока



Цель проекта: создание новой среды обучения через использование современных ЭОР на уроках информатики.

Задачи проекта:

- изучить психолого-педагогическую литературу по данной проблеме;
- выявить уровень интереса обучающихся к урокам с использованием ЭОР;
- формировать метпредметную компетентность школьников, становление информационной культуры и компьютерной грамотности;
- интенсифицировать учебный процесс, его плотность и эффективность;
- определить эффективность формирования новой информационной среды обучения.

Гипотеза проекта:

предоставление учебной информации с привлечением средств технологии мультимедиа; осуществление обратной связи с пользователем при интерактивном взаимодействии формирует метапредметную компетентность школьников, развивает познавательный навык, творческое мышление учащихся, повышает интенсификацию учебного процесса.



Методы исследования проекта:

- Анализ первоисточников, формирование собственных знаний и навыков по созданию информационной среды на основе ЭОР.
- Создание электронных образовательных ресурсов по информатике, которое в наиболее доступной и занимательной форме дополняет задания учебника.
- Анализ динамики изменения уровня усвоения знаний и интереса к предмету в новых условиях.

Практическая значимость

проекта состоит в том, что предложенные пути могут быть использованы учителями разных предметов в процессе интенсификации обучения, формирования мотивационной сферы обучающихся, метапредметной компетентности и развития у детей познавательного интереса.



Объект исследования:

формирование новой образовательной среды на основе использования ЭОР.

Предмет исследования:

процесс формирования метапредметных УУД путём включения в образовательный процесс средств, способствующих формированию информационно – коммуникативной культуры обучающихся.

Целевой группой

проекта являются учащиеся 5-7 классов всех уровней развития.

Этапы реализации проекта:

I этап Подготовительный Август-октябрь 2015года	Изучение научно-методической литературы по данной теме; Проведение анкетирования, определение уровня мотивации и уровень владения различными компьютерными навыками среди учащихся; Определение условий для успешной реализации проекта; Изучение концепции ИЕОС школы.
II этап Практико - внедренческий Ноябрь - май 2015-2016г.	Апробирование модели; Создание банка ЦОР педагога; Создание каталога Интернет-ресурсов; Создание банка интерактивных презентаций и собственных образовательных ресурсов; Использование ЭОР в разных видах учебной деятельности. Размещение материалов на сайте и в сети творческих учителей; Создание исследовательских и творческих работ учащихся.
III этап – Рефлексивный Июнь 2016 года	Оценка эффективности модели; Анализ достигнутых результатов, Обобщение и распространение опыта.

Предполагаемые образовательные результаты:

- формирование метапредметных УУД;
- создание новой образовательной среды на основе применения ЭОР;
- формирование информационной компетенции обучающихся;
- высокий уровень мотивации к изучению предмета;
- повышение качества знаний в процессе преподавания предмета;
- рост интереса к внеурочной деятельности по информатике на основе ИКТ.

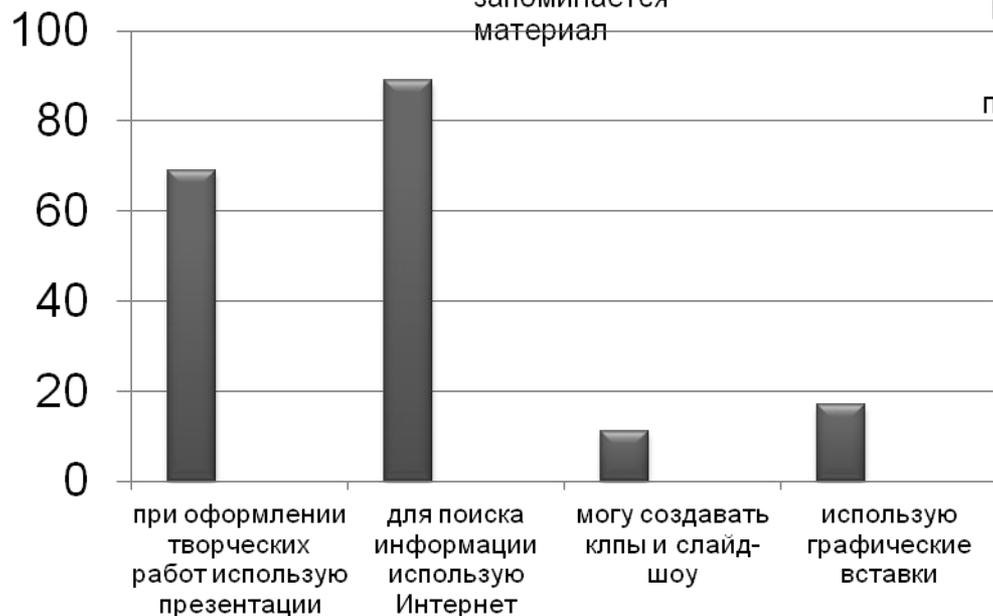
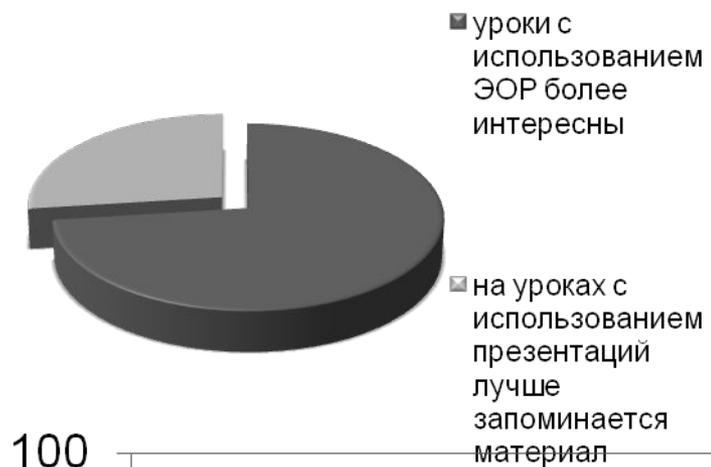
Теоретико-методологические основы проекта

- В основу использования ЭОР в педагогике положены базовые психолого-педагогические и методологические положения, разработанные Л.С. Выготским, П.Я. Гальпериным, С.Л. Рубинштейном, Ю.К. Бабанским, Н.Ф. Талызиной и др.
- Отечественные и зарубежные исследования по использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе убедительно доказывают возможность и целесообразность использования ЭОР в развитии речи, интеллекта и в целом личности обучающегося (И.Г. Захарова, В. Г. Беспалько, С. Пейперт, Г. К. Селевко и др.), рассматривают психологические аспекты применения компьютера в процессе обучения (Е.И. Виштынецкий, А.О. Кривошеев, Е. С. Полат и др.); роль и место ИКТ в системе естественно - научного обучения (Б.С. Гершунский, И.Г.Захарова и др.).

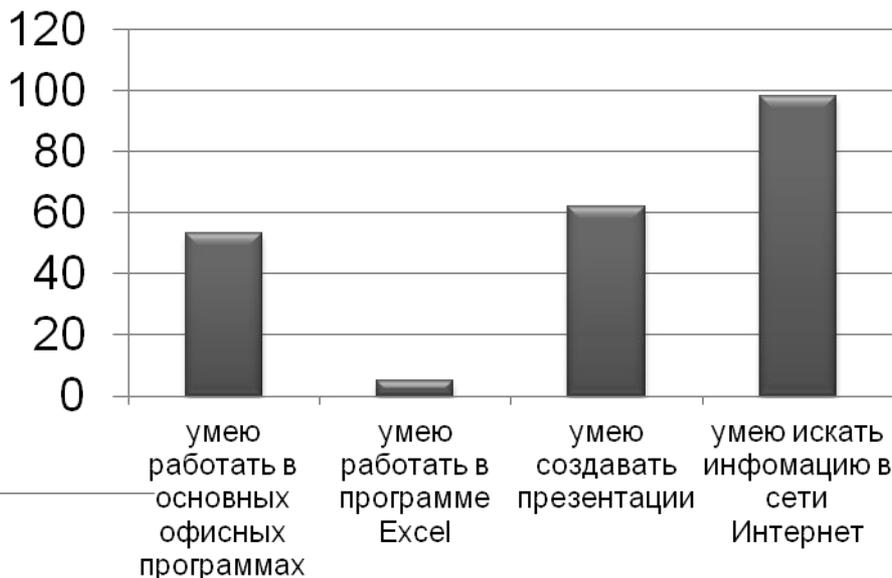
- Опираясь на теорию развития высших психических функций Л.С. Выготского, где говорится, что «психические процессы изменяются у человека так же, как изменяются процессы его практической деятельности», было установлено, что учебная деятельность в условиях применения информационно-коммуникационных технологий, усиливая интеллектуальные возможности учащихся, одновременно перестраивает саму структуру познавательной деятельности.
- Обучающая среда, по утверждению Б.С. Гершунского, формирует такие характеристики мышления, как склонность к экспериментированию, гибкость, связность, структурность. Эти характеристики соответствуют познавательным процессам, связанным с творческой деятельностью и решением проблем.
- Возможна интеграция здоровьесберегающих и личностно–ориентированных технологий с применением ЭОР.

Определение уровня мотивации и уровня владения различными компьютерными навыками среди учащихся

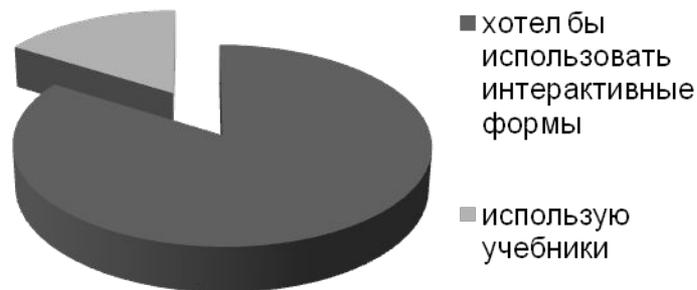
Методика "Расписание"



Навыки владения ком. программами



Подготовка к итоговой аттестации



Механизм реализации проекта

1. В ряду электронных средств учебного назначения особое значение имеют *учебно-методические комплексы* (УМК, мультимедиа курс).

Основой УМК (мультимедиа курса) является его интерактивная часть, которая может быть реализована только на компьютере. В нее входят: электронный учебник, электронный справочник, тренажерный комплекс (компьютерные модели, конструкторы, тренажеры), задачник, электронный лабораторный практикум, компьютерная тестирующая система.

Я использую интегрированные интерактивные и мультимедийные пособия:

(Изд. «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

ЭОРы по информатике

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>
- Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>
- Открытый колледж:
Информатика <http://college.ru/informatika/>
- Сетевые компьютерные практикумы по курсу «Информатика» <http://webpractice.cm.ru>
- Электронные ресурсы издательства БИНОМ <http://metodist.lbz.ru/iumk/informatics/er.php>
- Видеоуроки в Интернет для учителей и школьников <http://videouroki.net/>

ЭОР издательства БИНОМ



Издательство
БИНОМ
Методическая служба

→ [Сайт издательства](#)
→ [Методическая служба](#)
→ [Газета «Лаборатория знаний»](#)

→ [Работа с регионами](#)
→ [Торговый дом «Абрис»](#)

+7 (495) 181-53-44
ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 1
[✉ binom@lbz.ru](mailto:binom@lbz.ru)

[Главная](#) [Документы](#) [УМК БИНОМ](#) [Авторские мастерские](#) [Каталог](#) [Конкурсы](#) [Лекторий](#) [Форумы](#) [Госзакупки](#)

Главная > Авторские мастерские > Информатика > Босова Л. Л.

Босова Л. Л.



Босова Людмила Леонидовна
Доктор педагогических наук, Заслуженный учитель РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования, автор более 200 научно-методических трудов, в том числе УМК по курсу «Информатика и ИКТ» для основной школы (5-9 классы).

[Авторская мастерская](#)
E-mail: akull@mail.ru | [Блог](#) | [Форум](#): [Босова Л. Л.](#) | [Видеолекции](#)

 [Вебинар по информатике](#) с участием Босовой Л.Л.

дата: 27 апреля 2016
время: 15.00-16.00
тема: Как организовать обучение информатике в соответствии с требованиями ФГОС ООО
место проведения: Мордовия, г. Саранск

[ИНФОРМАТИКА](#) [БУКЛЕТ](#) [ЭОР ДЛЯ УМК](#) [ВИДЕОЛЕКЦИИ](#) [ФОРУМ](#) [БЛОГ АВТОРА](#)

Дорогие коллеги!
Современная школьная информатика — это дисциплина, направленная на формирование широкого спектра метапредметных образовательных результатов, отвечающая требованиям времени и непрерывно изменяющаяся в соответствии с этими требованиями. Сегодня основные изменения в содержании школьного курса информатики связаны: с пересмотром содержания общего образования в целом, с развитием самой информатики как области знания, с широким использованием средств информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе. Еще большие изменения происходят в методике организации образовательного процесса, где в соответствии с ФГОС взят курс на формирование умения учиться; на переход от «изолированного» изучения учащимися системы научных понятий, составляющих содержание учебного предмета, к включению содержания обучения в контекст решения значимых жизненных задач; на переход от индивидуальной формы усвоения знаний к признанию решающей роли учебного сотрудничества в достижении целей обучения. Предлагаемый вашему вниманию УМК отвечает всем современным требованиям и обеспечивает:

ЭОР учителя информатики Тарасова Дмитрия

Электронная тетрадь по информатике 5 класс (демо-версия)

Информация и компьютер Текстовая информация Графическая информация Преобразование информации Итоги Полная версия

ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕТРАДЬ ПО ИНФОРМАТИКЕ 5 КЛАСС

Введите ваши данные и нажмите кнопку «Начать»

Фамилия и имя	Класс	№ задания:
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Использовать подсказки

Начать

© 2013, Дмитрий Тарасов, <http://videouroki.net>

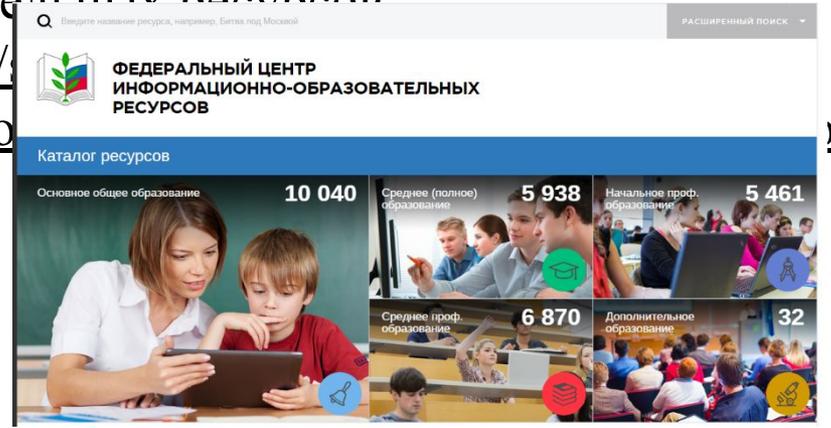
2. Уроки на основе использования электронных образовательных ресурсов нового поколения

Электронные образовательные ресурсы нового поколения федерального центра информационно-образовательных ресурсов представляют собой открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС).

В настоящее время я использую разработанные федеральные порталы, содержащие электронные образовательные ресурсы, отвечающие всем требованиям современного процесса образования:

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

- **Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов**

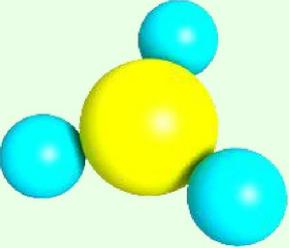


3. Чаще всего я использую презентации, подготовленные самостоятельно.

- ✓ Для создания презентаций я использую такие программные средства, как Power Point или OpenImpress, Prezi, Emaze, Kalameo.
- ✓ Применение презентаций расширяет диапазон условий для креативной деятельности учащихся и психологического роста личности, развивая самостоятельность и повышая самооценку.
- ✓ Использую их при объяснении нового материала, и при закреплении знаний, и при выполнении творческих заданий и физминуток. В презентацию можно вставить всё, что только возможно: и рисунки, и схемы, и тесты, и видео, и ссылку на другой ЭОР. По сравнению с другими ресурсами презентацию можно считать универсальным.
- ✓ Презентации активно использую и для представления ученических проектов, творческих отчётов обучающихся, мини – исследований.

4. Активно использую *анимации* и *иллюстрации*, *таблицы*, например, при объяснении нового материала: эти ресурсы наглядно демонстрируют учебный материал, позволяют наблюдать различные явления, информационные процессы, устройство и принцип работы компьютера. Также эти ресурсы можно использовать для организации творческой работы.

Атомы и молекулы

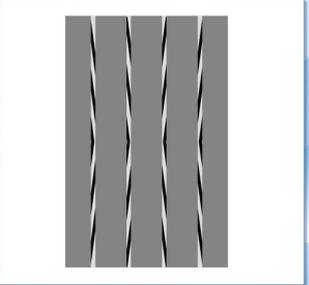


Al_2O_3
Cu_2O
SO_3 ✓
NH_3
глюкоза
кислота молочная
мочевина

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПО СОСТАВУ

простые	пять <input type="checkbox"/>
сложные	пять ^{ый} <input type="checkbox"/>
составные	пятер ^о <input type="checkbox"/>
	пятнадцать <input type="checkbox"/>
	сорок <input type="checkbox"/>

Оптические иллюзии



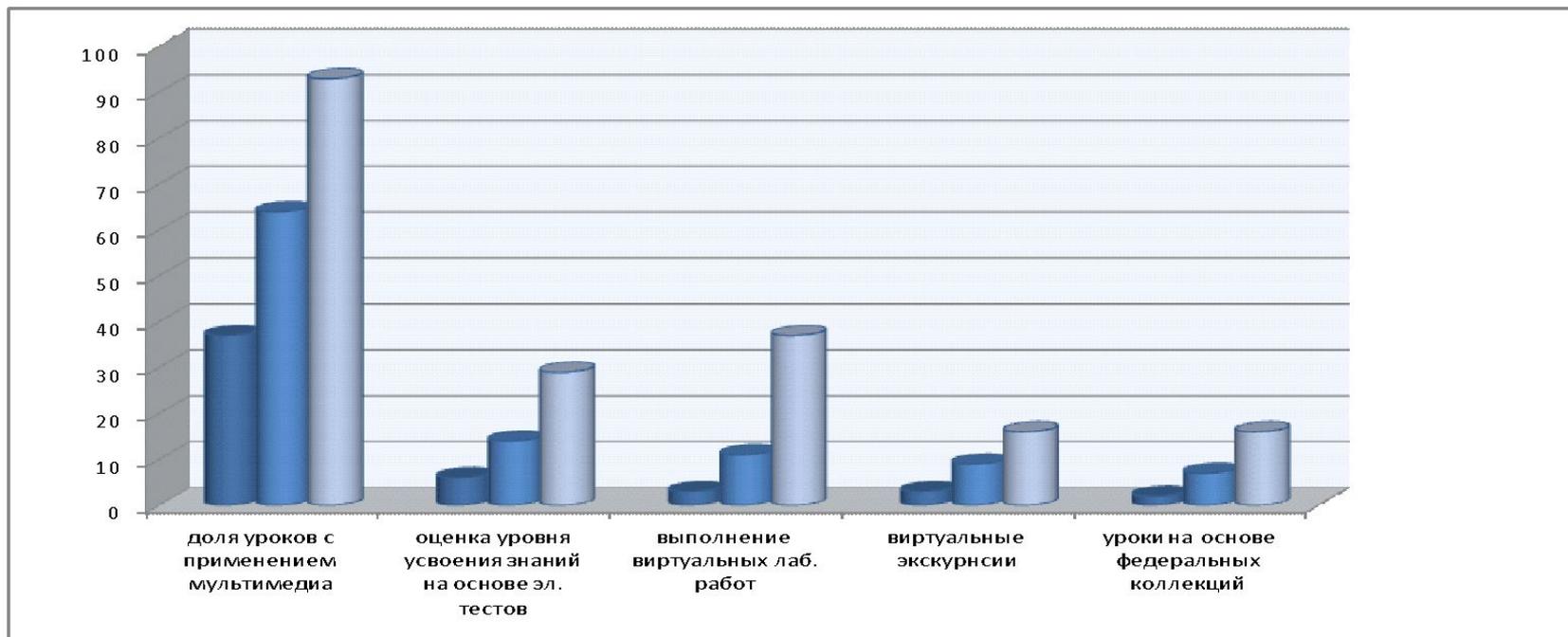
← назад вперед →

5. Использую интерактивную доску и программное обеспечения SMART Board

В процессе работы с интерактивной доской, я использую следующие виды заданий:

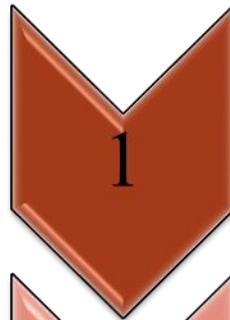
- ✓ компьютерные наблюдения,
- ✓ экспериментальные задачи-исследования, задания с последующей компьютерной проверкой,
- ✓ практические демонстрационные работы,
- ✓ дидактические игры,
- ✓ демонстрация готовых материалов (фронтальная работа),
- ✓ публичное обсуждение с демонстрацией результатов самостоятельной работы учащихся (групповая, индивидуальная форма работы),
- ✓ организация контроля по заранее подготовленным материалам (тестам, схемам, рисункам) и многие другие.

В ходе реализации проекта сформировалась новая среда обучения

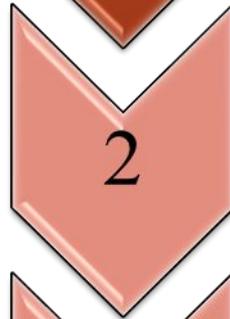


Подводя итог, можно сказать, что ЭОР можно использовать на всех этапах урока и при любой организации учебного процесса. При этом изменяется не только содержание учебного процесса, но и содержание деятельности учителя: учитель перестает быть просто "репродуктором" знаний, а становится разработчиком новых технологий обучения, что, конечно же, повышает его творческую активность, но и требует высокого уровня методической подготовленности.

Что дают ЭОР учителю



- разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание, повышает творческий потенциал личности



- экономить время, более эстетично оформить материал



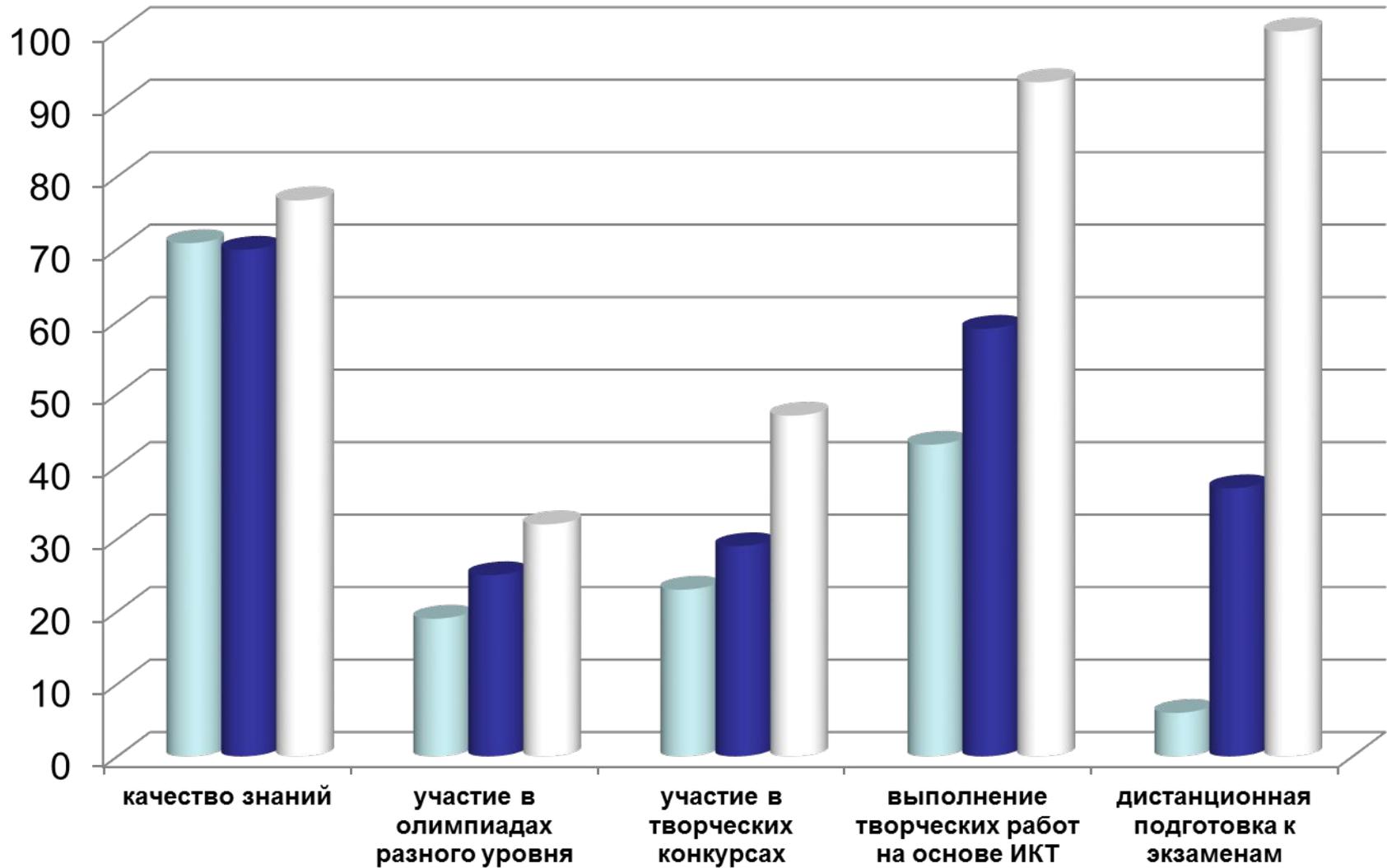
- воспитывают интерес к уроку, делают его интереснее, активизирую учащихся.

Для учителя:

- выступление на районном семинаре учителей математики, информатики, физики «Электронные образовательные ресурсы на уроках информатики»;
- создание банка учебных презентаций по предмету и размещение их в сети творческих учителей <http://nsportal.ru/nobe/>
- открытый урок на основе ЭОР нового поколения «Граф. Вершины и ребра графа»
- участие в конкурсе «IT-учитель 2015», «IT-учитель 2015»
- размещение материала по теме на школьном сайте
- публикация работы (урок с использованием ЭОР) в материалах Всероссийского интернет конкурса педагогического творчества 2012/2013, 2014/2015 годов www.educontest.net (лауреат)
- размещение материалов на персональном блоге <http://1potur1.blogspot.ru/>
- Всероссийский творческий интернет конкурс «Мы вместе» (3 место)
- Интернет конкурс ProШколу.ru <http://www.proshkolu.ru> (лауреат)

Что дают ЭОР учащемуся





Участие обучающихся в конкурсах

- Конкурс web-сайтов обучающихся «Мой первый сайт» – 3 место (2014 г), 1 место (2015 г)
- VII областной конкурс информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» - 1 место
- Конкурс социальной рекламы «Мир, который нужен мне» - специальный диплом
- Ежегодная Международная патриотическая акция «Память сердца: блокадный Ленинград» - победитель
- Сетевой веб-квест «ИНФОрегата», «Путешествие по музеям России» - участники



- Использование ЭОР повышают мотивацию учащихся, стимулируют их увлеченность информатикой; способствуют повышению эффективности образовательного процесса, направленного на подготовку учащихся к жизни в информационном обществе, включая формирование таких характеристик, как:

- ✓ способность учиться;

- ✓ коммуникабельность, умение работать в коллективе;

- ✓ способность осуществлять выбор и нести за него ответственность;

- ✓ способность самостоятельно мыслить и действовать;

- ✓ способность решать нетрадиционные задачи, используя приобретенные предметные, интеллектуальные и общеучебные умения и навыки.

- представление творческих работ с использованием презентаций и других компьютерных программ

- участие в конкурсах проектов, интерактивных олимпиадах, творческих дистанционных конкурсах по предмету

Таким образом, *гипотеза подтвердилась* - предоставление учебной информации с привлечением средств технологии мультимедиа; осуществление обратной связи с пользователем при интерактивном взаимодействии формирует метапредметную компетентность школьников, развивает познавательный навык, творческое мышление учащихся, повышает интенсификацию учебного процесса.

Цель проекта достигнута - создана новая среда обучения, через внедрение современных ЭОР на уроках информатики.

Масштабность и воспроизводимость проекта

- Проект является комплексным и может быть реализован в образовательных учреждениях разного типа.
- Проект мобилен, так как изменение учебного содержания, конкурсов, проектов позволяет реализовывать его в образовательных учреждениях разного профиля, разных предметов для реализации конкретных образовательных и воспитательных задач.
- Материалы данного проекта адресованы учителям естественного цикла, реализующим компетентностный подход в образовательной деятельности.

Риски реализации проекта:

- Ограниченные возможности предоставления свободного доступа к сети Интернет.
- Недостаточный уровень информационной компетенции преподавателя.
- Нарушение санитарных норм работы с мультимедийными комплексами.

Информационные источники:

1. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах
2. Обучение педагогов использованию ЭОР в учебном процессе
3. Учебный портал по использованию ЭОР в образовательном пространстве
4. Статья: Терещенко В.И. Информационно-насыщенная среда как условие развития образовательного учреждения и профессионального роста учителя
5. <http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692/>
6. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f7095042-5b28-a814-baa1-d8eef096ba4e/p1aa1.html>
7. <http://www.openclass.ru/pages/184517>
8. www.ronl.ru/pedagogicheskaya_psihologiya/11363.htm
9. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
10. <http://www.edu.ru/>
11. <http://www.viki.rdf.ru/>
12. <http://pedsovet.su/load/>
13. <http://cdo.rsreu.ru/file.php/1/ComRes.html><http://cdo.rsreu.ru/file.php/1/ComRes.html><http://pedsovet.su/load/>