

# Применение электронных и цифровых образовательных ресурсов (ЭОР и ЦОР) на уроках информатики

Рубанова Татьяна Анатольевна  
учитель информатики и ИКТ ГБОУ КОШ № 14



«Электронный образовательный ресурс» – этот термин в настоящее время слышал каждый преподаватель. Это то, что требуют от педагога реалии сегодняшнего дня. Современные подходы к обучению 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.



**Ресурс** (образовательный) - запас, источник, средство, возможность для осуществления процесса (образовательного)

Информационные  
образовательные  
ресурсы (ИОР)

Электронные  
образовательные  
ресурсы (ЭОР)

Цифровые  
образовательные  
ресурсы (ЦОР)



# Информационные образовательные ресурсы (ИОР)

- Печатные издания
- Картографические объекты на печатной основе
- Электронные образовательные ресурсы
- Цифровые образовательные ресурсы
- Интернет-ресурсы

**Информационные ОР объединяют электронные и цифровые ОР**



# Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

- Печатные издания
- Картографические объекты на печатной основе
- Электронные образовательные ресурсы
- Цифровые образовательные ресурсы
- Интернет-ресурсы

Информационные ОР объединяют электронные и цифровые ОР



# Требования к современным ЭОР

- соответствовать содержанию действующего ФГОС
- ориентироваться на современные формы обучения, обеспечивать высокую интерактивность и мультимедийность обучения;
- организовывать виды учебной деятельности;
- обеспечивать использование самостоятельной - индивидуальной и групповой работы;
- основываться на достоверных материалах;
- превышать по объему соответствующие разделы учебника;
- полноценно воспроизводиться на заявленных технических платформах;
- иметь удобный интерфейс и средства навигации.



# РОЛИ УЧАСТНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА при использовании ЭОР



# Функции ЭОР для педагога

- демонстрация цифровых объектов;
- использование виртуальных лабораторий и интерактивных моделей учебного комплекта в режиме фронтальных лабораторных работ;
- компьютерное тестирование;
- возможность оперативного получения дополнительной информации;
- развитие творческого потенциала учащихся.



# Функции ЭОР для учащихся

- Организация и проведение индивидуальной, исследовательской, творческой работы учащихся на уроке;
- Помощь при подготовке домашних заданий;
- Повышение учебных интересов;
- Автоматизированный самоконтроль;
- Помощь в организации обучения в удобном темпе и на выбранном учеником уровне усвоения материала;
- Большая база объектов для подготовки выступлений, докладов, рефератов, презентаций.



# Работа с ЭОР



# Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)

ЦОР - образовательный ресурс представляет собой законченный интерактивный мультимедиа продукт, направленный на достижение дидактической цели или на решение определенных учебных задач.

Главное качество ЦОР, отличающее его от других ИОР и ЭОР, заключается в интерактивном характере. ЦОР предусматривает активное участие обучающегося в процессе использования ресурса.



**Цель использования ЦОР:** повышение качества информационного образования и увеличение степени его доступности.

## **Задачи:**

- научить обучающихся, используя цифровые образовательные ресурсы, добывать самостоятельно необходимые знания и применять их на практике;
- сделать процесс обучения интересным и увлекательным.





научить  
обучающихся  
применять ИКТ



использовать ИКТ  
для  
исследовательской  
деятельности



подготовка к ОГЭ  
и ЕГЭ



# Классификация цифровых образовательных ресурсов

## Цифровые образовательные ресурсы

Наборы ЦОР, где основной упор делается на использование представленных в цифровой форме «традиционных» для школы ресурсов - видео и аудио фрагментов, статических изображений и пр. (при этом новая форма представления «традиционных» ресурсов обеспечивает появление у них новых возможностей)

Наборы ЦОР, основанные на ресурсах, функционирующих только в цифровом формате - интерактивные плакаты, интерактивные схемы, динамические модели, интерактивные тесты и задания, анимации и слайд шоу, и пр.

Наборы ЦОР, в равной степени сочетающие оба выше обозначенных подхода.



# Классификация ЦОР

## образовательно-методическим возможностям

Электронные учебники	Электронные учебные пособия	Электронные УМК	Электронные издания контроля
Прототипы традиционных учебников; Оригинальные электронные учебники; Предметные обучающие системы; Предметные обучающие среды	Репетиторы; Обучающие; Тренажеры; Игровые; Интерактивные; Предметные коллекции; Справочники; Словари; Практические; Лабораторные; Обучающе-контролирующие	Предметные миры; Программно-методические комплексы; Предметно-учебно-методические среды; Инновационные УМК	Тесты; Тестовые задания; Методические рекомендации по тестированию; Инструментальные средства



# Назначение и возможности цифровых образовательных ресурсов

## Помощь учителю при подготовке к уроку:

- компоновка и моделирование урока из отдельных цифровых объектов;
- большое количество дополнительной и справочной информации – для углубления знаний о предмете;
- эффективный поиск информации в комплекте цифровых образовательных ресурсов;
- подготовка контрольных и самостоятельных работ (возможно, по вариантам);
- подготовка творческих заданий;
- подготовка поурочных планов, связанных с цифровыми объектами;
- обмен результатами деятельности с другими учителями через Интернет.



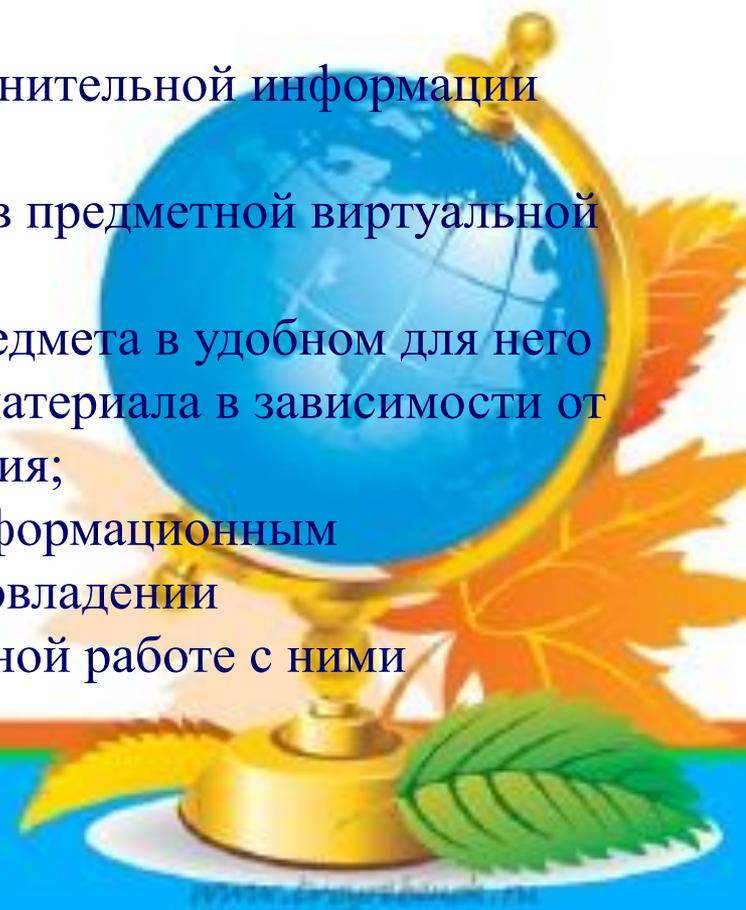
## Помощь учителю при проведении урока:

- демонстрация подготовленных цифровых объектов через мультимедийный проектор;
- использование виртуальных лабораторий и интерактивных моделей набора в режиме фронтальных лабораторных работ;
- компьютерное тестирование учащихся и помощь в оценивании знаний;
- индивидуальная исследовательская и творческая работа учащихся с цифровыми образовательными ресурсами на уроке.



## Помощь учащемуся при подготовке домашних заданий:

- повышение интереса у учащихся к предмету за счет новой формы представления материала;
- автоматизированный самоконтроль учащихся в любое удобное время;
- большая база объектов для подготовки выступлений, докладов, рефератов, презентаций и т.п.;
- возможность оперативного получения дополнительной информации энциклопедического характера;
- развитие творческого потенциала учащихся в предметной виртуальной среде;
- помощь ученику в организации изучения предмета в удобном для него темпе и на выбранном им уровне усвоения материала в зависимости от его индивидуальных особенностей восприятия;
- приобщение школьников к современным информационным технологиям, формирование потребности в овладении информационными технологиями и постоянной работе с ними



# Цифровые образовательные ресурсы не ДОЛЖНЫ:

- представлять собой дополнительные главы к существующему учебнику/УМК;
- дублировать общедоступную справочную, научно-популярную, культурологическую и т.д. информацию;
- основываться на материалах, которые быстро теряют достоверность



# Использование ЦОР

- на этапе актуализации знаний;
- на этапе объяснения нового материала;
- на этапе закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков;

Для контроля и оценки знаний, умений и навыков можно использовать ЦОР следующим образом:

- тестирование
- проектная деятельность
- программы-тренажёры
- интерактивные задания



Методика использования программных продуктов и медиаресурсов учителем на отдельных уроках определяется теми конкретными педагогическими задачами, которые он ставит и пытается решить в рамках различных типов уроков учебного предмета «Информатика».



*Главное качество ЦОР, отличающее его от других ИОР и ЭОР, заключается в интерактивном характере.*

*ЦОР предусматривает активное участие обучающегося в процессе использования ресурса.*

