***Что такое ЦОР? Применение ЦОР в учебном процессе.***

Современный урок – это урок с использованием новых информационных технологий. Чтобы соответствовать современным требованиям, каждый учитель должен стремиться применять на своих уроках компьютерные ресурсы. На сегодняшний день никому не нужно объяснять то, что компьютер способен оказать огромную, буквально неоценимую поддержку учителю и учащимся – и при подготовке к уроку, и на самом уроке, и при выполнении различных творческих работ, и в рамках внеклассной деятельности.

И сегодня актуален вопрос о применении цифровых образовательных ресурсов, так называемых ЦОР, в образовательной деятельности.

Что же такое ЦОР?

Под цифровым образовательным ресурсом (ЦОР) понимается информационный источник, содержащий графическую, текстовую, цифровую, речевую, музыкальную, видео–, фото– и другую информацию, направленный на реализацию целей и задач современного образования.

На сегодняшний день существует множество электронных ресурсов, которые успешно используются в учебном процессе практически по любому школьному предмету. Это всевозможные электронные учебники и пособия, различные ролики обучающего характера, мультимедийные презентации, обучающие и контролирующие программы, интерактивные тесты, видеофильмы, электронные и виртуальные лаборатории и т.д. Кроме того, учителя могут использовать цифровые образовательные ресурсы из Единой коллекции, представленной в открытом доступе  Интернет по адресу  [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.informika.ru/).

Важной особенностью существующих цифровых образовательных ресурсов является их интерактивность, наличие обратной связи.

Цифровые образовательные ресурсы являются как средством подачи материала, так и контролирующим средством.

Также важно отметить, что в современной психологии отмечается значительное положительное влияние использования цифровых ресурсов в обучении на развитие у учащихся творческого, теоретического мышления, а также формирование, так называемого, операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений.

Можно выделить две большие группы ЦОР:

1. Информационные источники
	* оригинальные тексты (хрестоматии; тексты из специальных словарей и энциклопедий; тексты из научной, научно-популярной, учебной, художественной литературы и публицистики…) не повторяющие стабильные учебники;
	* статические изображения (галереи портретов ученых соответствующей предметной области; «плакаты» - изображения изучаемых объектов и процессов и пр.);
	* динамические изображения (изучаемые процессы и явления в пространственно-временном континиуме – кино- и видеофрагменты, анимационные модели на CD, DVD);
	* мультимедиа среды (информационно-справочные источники, практикумы (виртуальные конструкторы), тренажеры и тестовые системы, программированные учебные пособия («электронные учебники», виртуальные экскурсии и пр.).
2. Информационные инструменты (Информационные средства, обеспечивающие работу с информационными источниками, включают отдельные информационные объекты)

Виды ЦОР по образовательно-методическим функциям.

Применение цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе помогает решать ряд педагогических задач:

* Формирование определённых учебных умений и навыков (использование тренажеров);
* Обеспечение наглядности изложения учебного материала, изучать явления и процессы в микро- и макромире, внутри сложных технических и биологических систем на основе использования средств компьютерной графики и моделирования (использование презентаций, видеороликов и фильмов);
* Реализация деятельностного подхода (выполнение электронных заданий);
* Повышение интенсивности и эффективности урока, увеличения темпа урока, рационального использования времени на уроке (использование плакатов, словарей, упражнений);
* Осуществления контроля усвоения учебного материала (интерактивные тесты);

Использование ЦОР непосредственно зависит от типа урока, целей, которые учитель ставит на уроке, задач, решаемых в ходе учебного процесса.

ЦОР можно применять на различных этапах урока:

1. для актуализации знаний - интерактивные тесты, несложные упражнения и задачи, в том числе на развитие логического мышления;
2. на этапе объяснения нового материала - мультимедийные презентации, учебные видеоролики и видеофильмы;
3. для контроля и оценки знаний, умений и навыков - программы-тренажёры, электронные тесты, различные задания.

Рассмотрим примеры использования ЦОР:

1. использование презентаций.

Мультимедийная презентация обладает наглядностью и выразительностью, способствует лучшему восприятию учебного материала, а также способствует увеличению продуктивности обучения. Использование мультимедийных презентаций, как правило, предполагает организацию фронтальной работы школьников, предназначенные для уроков изучения нового материала, для повторения, для организации практических работ и опросов, создания проблемной ситуации, актуализации знаний и т.д.

С помощью презентаций изложение нового материала иллюстрируется рисунками, простыми и анимированными схемами, анимационными видеофильмами и др. Здесь ЦОР помогает учителю наглядно и доходчиво изложить материал. Эффектный показ презентации сопровождается объяснениями, комментариями учителя: он может приостановить показ «слайдов», более подробно остановиться на важном материале, не показывать все «слайды» сразу и т.д. Такая форма проведения урока более эффективна, так как дает возможность заинтересовать учащихся темой, заинтриговать, заставить думать, учит делать выводы.

1. Использование видеофильмов

Многие явления и процессы, например, в физике, биологии, химии учащимся трудно понять образно, не каждый ребенок может мысленно нарисовать тот или иной образ или процесс, поэтому для наглядного понимания темы учитель может использовать видеоролики или учебные фильмы, а также интерактивные модели, которые существенно ускоряют процесс объяснения учебного материала и повышают его качество. Образы явлений и понятий, которые формируются с помощью моделей и анимаций, запоминаются надолго. (ролики по физике)

На современном уроке нашли свое применение так называемые виртуальные лаборатории, когда учитель может продемонстрировать сложный опыт или эксперимент, особенно если нет возможности показать его в действительности в силу его небезопасности или масштабности, т.е в помещении его провести невозможно.(опыты по химии)

1. Использование заготовок ИД

На этапе закрепления нового материала учитель может предложить учащимся задания на интерактивной доске.

Интерактивная доска - ценный инструмент, который помогает преподавателям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет упростить объяснение схем и помочь разобраться в сложной проблеме. По своему опыту знаю - задания, выполняемые на интерактивной доске, побуждают к работе даже самых ленивых и слабых учеников.

Учитель может создать заготовки по изучаемым темам, в которых размещены задания разного характера: перемещение объектов, выполнение надписей, запись решения предложенной задачи, установление соответствия стрелками, линиями и т.д. Дизайн заготовки должен быть привлекательным, интересным, побуждающим к выполнению задания. При необходимости, заготовку снабдить иллюстрациями. Для младших школьников использовать сказочных персонажей, которые дают задания учащимся или, которые выполнили задание неверно, а учащимся требуется найти ошибку и исправить ее.

Задания и упражнения на интерактивной доске для учащихся делают занятия интересными; учащиеся начинают понимать более сложные идеи в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала и начинают работать с желанием и более творчески.

1. Использование тренажеров

Для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам можно использовать электронные дидактические материалы, т.е. электронные задания и различные упражнения

Задания могут быть созданы в игровой, поисковой форме (игра «Найди клад»), в виде логических цепочек, что вызывает интерес у учащихся и мотивирует к выполнению задания, а также применение в учебном процессе расчетных задач с последующей компьютерной проверкой – задачи, которые в начале необходимо решить без использования компьютера, а затем проверить полученный ответ.

(устройства ПК, алгоритм, лог.задачи, babytype)

1. Использование компьютерных тестов при контроле знаний учащихся.

Компьютерное тестирование интересно детям, особенно, если компьютер сам выставляет оценку ребенку или комментирует его ответы. При этом учитель освобождается от необходимости проверки работ, он получает возможность автоматизации контроля знаний, умений, навыков, что способствует повышению объективности оценки знаний, усилению мотивации учения, а учащиеся – организации самостоятельного изучения учебного материала, позволяющего повысить интеллектуальный уровень обучаемого.

Я с помощью специальной тестирующей программы сама создаю тесты к разным урокам. Учащиеся работают с тестом, а вся их деятельность отображается на компьютере учителя: с каким именно тестом они работали, на сколько вопросов они ответили, какие ответы правильные, какие нет, какую оценку получили. При этом учитель не тратит время на проверку и ученик видит свою оценку сразу же после окончания теста. (мои тесты)

1. Применение ЦОР для самостоятельной работы учащихся.

Можно предложить школьникам самостоятельно изучить тот или иной материал, воспользовавшись соответствующим ресурсом. Если учащийся что-то недопонял на уроке, он может воспользоваться электронным опорным конспектом, в котором кратко излагается учебный материал по теме и проверить свои знания с помощью вопросов и заданий, размещенных в том же ресурсе.

1. Использование ЦОРов на развитие логического мышления: логические задачки, тесты и упражнения (логика алмазы, ханойские башни, ребусы)
2. использование дидактических игр, при помощи которых учитель может стимулировать учащихся к познавательной деятельности.

В процессе игры развиваются внимание, наблюдательность, сообразительность. Дидактические игры – учебный материал используется в качестве средства игры; при помощи игровых приёмов и ситуаций учитель может стимулировать учащихся к познавательной деятельности. В процессе игры развиваются внимание, наблюдательность, сообразительность.

Дидактические игры помогают избежать быстрой утомляемости детей на уроке, способствуют введению понятийных составляющих урока в игровой форме. Занимательная внешняя среда и интересная учебная задача позволяет получать удовольствие от самого процесса обдумывания и решения - создаются ситуации успеха в атмосфере доброжелательности и сотрудничества. (золушка, инфознайка, заколдованный круг, фразы)

1. применение ЦОРов во внеурочной деятельности (своя игра)

Вывод:

При использовании ЦОР достигается высокий уровень наглядности. Уроки становятся более увлекательными и эффективными. В отличие от традиционных методик при использовании интерактивных форм обучения ученик сам становится главной действующей фигурой и сам открывает путь к усвоению знаний. Учитель выступает в этой ситуации активным помощником, и его главная функция – организация и стимулирование учебного процесса.

Но эффективность применения ЦОР на уроке зависит от профессионализма учителя. Учитель должен грамотно использовать электронные ресурсы на уроке, а именно уметь определить количество, частоту и длительность различных видов ЦОРов в учебном процессе, целесообразность применения данного ЦОРа на конкретном уроке. Поэтому нужно учитывать возраст учащихся, характер и особенности учебного предмета. При этом использование ЦОР должно сочетаться с традиционными методами обучения, дополняя их, и учитель должен правильно чередовать средства и методы обучения.

И тогда использование ЦОР станет средством повышения мотивации к обучению и повышению качества знаний по предмету, особенно в младших и средних классах.

Итак, в результате грамотного и умелого применения ЦОРов на уроках ожидается:

1. повышение мотивации учащихся к изучению предмета и, как следствие, повышение качества знаний
2. повышение познавательного интереса и, как следствие, активность участия в олимпиадах и конкурсах по предмету.
3. развитие способности к самостоятельности

Кроме того применяемые на уроках цифровые образовательные ресурсы должны соответствовать общим требованиям.

***Общие требования к цифровым образовательным ресурсам:***

Современные цифровые образовательные ресурсы должны:

* соответствовать содержанию учебника, нормативным актам Министерства образования науки РФ, используемым программам;
* ориентироваться на современные формы обучения, обеспечивать высокую интерактивность и мультимедийность обучения;
* обеспечивать возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения;
* предлагать виды учебной деятельности, ориентирующие ученика на приобретение опыта решения жизненных проблем на основе знаний и умений в рамках данного предмета;
* обеспечивать использование как самостоятельной, так и групповой работы;
* содержать варианты учебного планирования, предполагающего модульную структуру;
* обеспечивать возможность параллельно с цифровыми образовательными ресурсами использовать другие программы;
* обеспечивать там, где это методически целесообразно, индивидуальную настройку и сохранение промежуточных результатов работы;
* иметь удобный интерфейс.

Согласно нормам СанПиН, действующих с 1 сентября 2011 г. продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках такова:



После использования технических средств обучения, связанных со зрительной нагрузкой, необходимо проводить комплекс упражнений для профилактики утомления глаз а в конце урока - физические упражнения для профилактики общего утомления.