

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

Л.Г. Зверева, канд. экон. наук, доцент

Е.С. Карафанасьева, студент

Ставропольский государственный педагогический институт
(Россия, г. Ставрополь)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-1-1-140-142

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования электронных образовательных ресурсов при изучении математики. Охарактеризовано ЭОР и его использование в информационном мире. Рассмотрены задачи электронных образовательных ресурсов и их применение при подготовке к Единому государственному экзамену и Основному государственному экзамену. Кроме того, в статье рассмотрено наглядное представление и возможность объяснения решения задач на уроках при помощи ЭОР.

Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, Интернет-ресурсы, образовательный процесс, мотивация обучения математике, учебная задача.

В современном мире учебный процесс нельзя представить без применения электронных образовательных ресурсов. Подготовку современного учителя к урокам математики или внеклассным мероприятиям невозможно представить без этого. Процесс обучения не должен заканчиваться в учебных заведениях или после получения профессии, он должен быть непрерывным. На данный момент использование презентаций или электронных тестов мало кого может удивить, поэтому преподаватель должен находить дополнительные возможности для активности образовательного процесса обучения. В настоящее время возникла потребность обучения на основе современных информационных технологий, одной из которых являются электронные образовательные ресурсы (далее ЭОР).

Что такое ЭОР и как его использовать в информационном мире?

Электронный образовательный ресурс – это совокупность программных средств, информационных, технических, нормативных и методических материалов, полнотекстовых электронных изданий, включая аудио и видеоматериалы, иллюстративные материалы и каталоги электронных библиотек, размещенных на компьютерных носителях и в сети Интернет.

Электронный образовательный ресурс включает в себя следующие задачи:

- осуществлять контроль с диагностической ошибок и с обратной связью;
- воспитывать у учащихся познавательную активность;
- умение работать с дополнительной литературой, используя возможности компьютера, Интернета;
- организовывать самостоятельную деятельность обучающихся;
- обеспечить индивидуальную образовательную поддержку обучающихся, которые по ряду причин не могут присутствовать на аудиторных занятиях;
- повышать эффективность урока, развивая мотивацию через использование ЭОР.

Активное использование электронных образовательных ресурсов на уроках математики стимулирует познавательный интерес обучающихся, Математика – это один из тех предметов, в котором использование ЭОР помогает развить у учащихся логическое и математическое мышление, математическую интуицию. Внедрение электронных образовательных ресурсов в учебный процесс необходимо для повышения качества образования.

Электронные образовательные процессы на уроках математики используют в следующих случаях:

- в обучающем режиме: видеоролики, презентации, онлайн-занятия;

- для проверки качества изученного материала: электронные тестовые задания;

- в режиме графической иллюстрации изучаемого материала: видео, презентации, интерактивные программы для построения графиков функций.

На уроках математики при помощи компьютера можно решать математические задачи, как обучающие, так и тренировочные. Это дает наглядное представление и возможность объяснения решения задач. Можно проводить уроки решения задач с последующей компьютерной проверкой, составить план решения задачи и контролировать промежуточные и окончательные результаты самостоятельной работы. Так же очень легко и быстро можно проводить тестирование обучающихся по различным темам курса математики.

Преподаватель может сопровождать уроки математики презентацией. На слайдах учитель показывает всю структуру урока. Слайды презентации могут содержать анимацию, видеofilмы и иллюстративный материал. Учитель должен соблюдать правила оформления презентации так, чтобы оформление презентации не мешало усваивать материал ученикам, а наоборот помог лучше понять и запомнить новую тему. Лучше использовать многослайдовые презентации, ведь они более эффективны. Презентации используются при объяснении нового материала, позволяя иллюстрировать разнообразными наглядными средствами; при повторении пройденного материала, при проверке домашних заданий, при проверке самостоятельных и фронтальных работ, обеспечивая визуальный контроль результатов; при организации контроля знаний.

Использование электронных образовательных ресурсов вызывает у обучающихся большой интерес к уроку, развивает самостоятельность.

На различных Интернет-ресурсах есть большое количество готовых тестирований, видео уроков и презентаций по математике. Помимо школы обучающиеся могут дополнительно ознакомиться с материалами в Интернете. Использование электронных образовательных ресурсов даёт возможность углублять математические знания и умения обучающихся, вырабатывать навыки применения ИКТ в учебной и практической деятельности.

Главным хранилищем электронных образовательных ресурсов нового поколения являются Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) и Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов, которые предназначены для преподавания и изучения математики и других предметов в соответствии с Федеральным Государственным стандартом основного общего образования.

Применение ЭОР активно используется при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ. С помощью сети Интернет учащиеся решают тестирования по математике и другим предметам. После прохождения тестирования необходимо провести анализ и выявить ошибки.

Таким образом, использование ЭОР в учебном процессе позволяет нам значительно улучшить качество обучения за счёт его наглядности, организации творческой и самостоятельной работы учащихся. Применение электронных образовательных ресурсов на уроках математики способствует повышению мотивации обучения математики, вызывает интерес у учащихся к предмету за счёт общей привлекательности компьютерной техники и игрового момента, очень большая степень наглядности. Электронные образовательные ресурсы - это среда информационной поддержки учебного процесса.

Библиографический список

1. Зверева Л.Г. Проблемы преподавания математики в современной школе / Л.Г. Зверева, А.Н. Власова, Г.И. Решетникова // Аллея науки. – 2018. – Т. 4. – №9 (25). – С. 51-54.

2. Гнедаш Е.С. Использование информационных технологий для эффективности и интенсификации учебного процесса / Е.С. Гнедаш, Л.Г. Зверева // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2018: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 20–23 августа 2018 года / Под редак-

цией Ж.В. Мурзиной. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2018. – С. 287-288.

3. Пушкарева Т.А. Электронные образовательные ресурсы на уроках математики в начальных классах / Пушкарева Т.А., Рыбалко О.А. // Перспективы развития информационных технологий. – 2014. – №17. – С. 129-134.

4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

5. Середкина Е.В. Открытые курсы и электронные библиотеки как новый вектор развития образовательных Интернет-технологий: Выпускная работа по курсу «Интернет в образовании». – ИИТО ЮНЕСКО, 2007.

THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN THE STUDY OF MATHEMATICS

L.G. Zvereva, *Candidate of Economic Sciences, Associate Professor*

E.S. Karafanasyeva, *Student*

Stavropol State Pedagogical Institute

(Russia, Stavropol)

Abstract. *The article discusses the possibilities of using electronic educational resources in the study of mathematics. EOR and its use in the information world are characterized. The tasks of electronic educational resources and their application in preparation for the Unified State Exam and the Main State Exam are considered. In addition, the article considers a visual representation and the possibility of explaining the solution of problems in the classroom with the help of EOR.*

Keywords: *electronic educational resource, Internet resources, educational process, motivation for teaching mathematics, educational task.*