

УДК 37

А. П. Углова,Институт передовых информационных технологий,
Тульский государственный педагогический университет
Научный руководитель: д-р пед. наук, доц. Ю. И. Богатырева

О цифровых образовательных ресурсах для учителей информатики

Аннотация. Актуальность темы статьи обусловлена тем, что в настоящее время создается новая образовательная структура, основная цель которой — выход на глобальную арену информации. Этот процесс приводит к значительным изменениям в теории и практике образовательного процесса, которые включают в себя модификацию методов обучения, соответствующих современным технологическим возможностям, и способствующих успешной адаптации ребенка к информационному обществу.

Ключевые слова: цифровизация, образование, ресурсы, выпускники, школьная программа.

Невозможно удовлетворить потребности нынешнего общества в информационном пространстве без применения современных цифровых образовательных ресурсов.*

Ключевым элементом деятельности современного учителя является использование цифровых образовательных ресурсов, которые способствуют оптимизации и, как следствие, интеграции учебной и внеклассной деятельности. В дополнение к разнообразным педагогическим методам информационно-коммуникационные технологии помогают решить задачи по формированию владением сложными коммуникативными навыками и умениями, т. е. коммуникативной компетенцией, важно, что это является необходимым условием успешной социализации выпускников [1].

Коллекция цифровых образовательных ресурсов для учителей информатики средней или старшей школы включает в себя:

- средства обучения, предназначенные для восприятия с помощью визуального анализатора;
- логические игры и задания, развивающие навыки решения и поиска проблем и нужного ответа, а также способствующие развитию упорства и в том числе такого навыка, как умение доводить начатое дело до конца;
- презентации;
- виды тестирования, которые учителя проводят онлайн;
- материалы и сведения для практических занятий;
- учебные пособия;
- методология для преподавателей информатики;

- специально выработанные цифровые инструменты, включенные в учебные материалы по изучаемой тематике;

- современные средства обучения в формате электронных учебников, репетиторы, научные справочные пособия и иные цифровые издания, приспособленные с целью применения на уроках информатики [2].

Умение наглядно представить информацию — одно из важнейших преимуществ. Цифровые технологии на уроках информатики могут использоваться учителем для демонстрации того, что невозможно выразить словами. Это важно. Если ученик не видит, где теория встречается с практикой, то ему не будет интересно изучать данный предмет.

Применение ресурсов медиатеки на уроках информатики, работа с цифровыми образовательными ресурсами повышает показательность уроков, вызывает у обучающихся заинтересованность к изучаемому предмету.

Цифровые образовательные ресурсы дают возможность целенаправленно усиливать познавательные процессы учащихся, улучшают качество образования, повышают квалификацию преподавателей, помогают облегчить общение [4].

Пример цифровых образовательных ресурсов для учителей информатики: учебное средство, помогающее организовать эффективную и активную деятельность учащихся и преподавателей, которое называется общеобразовательный веб-сайт. Это автоматизированная система, которая собирает данные из существующих баз данных и внешних источников, она формирует, хранит

и обрабатывает информацию как единое целое, также ориентирована на определенный предмет либо на документ, в котором указан учебный план. В нем представлена структура изучения предметов, их последовательность, в том числе объем, а также содержание уроков [5].

Один из самых простых методов применения цифровых образовательных ресурсов для учителей информатики средней или старшей школы — демонстрационно-иллюстративный.

Среди авторских учебников, которые содержат систематизированные сведения теоретического либо прикладного характера, можно выделить следующие: «Программирование на языке Pascal». Это пособие, которое представляет собой знакомство обучающихся с императивным и в том числе процедурным языком программирования; а также «Информация. Представление информации» для учеников старшей школы и «Объектно-ориентированное программирование Lazarus» — **среда визуального объектно-ориентированного программирования** для школьников старшей школы. В эти ресурсы входят различные модули. Например, издание «Программирование на языке Pascal», в котором содержится структурированная информация по предмету, включает в себя 52 урока, в том числе 19 методов обучения учащихся в виде лабораторно-практических работ. Этот цифровой образовательный ресурс представлен в формате веб-сайта и содержит огромное количество текстовых страниц, также сопровождается показом иллюстраций, элементами интерфейса, с которыми можно взаимодействовать разными способами, flash-роликами. Любое из занятий демонстрируется с заданиями с целью повторения учебного мате-

риала и актуализации знаний, которые направлены на извлечение из памяти школьников опыта и навыков, и в том числе на выявление умения пользоваться ими [3].

Краткосрочные программы обучения, и в том числе мероприятия, которые сочетают теоретический материал и практическую отработку по актуализации знаний и навыков педагога в области информатики, есть на платформе Coursera либо edX. Профессионалы в своих областях создают программы, а затем публикуют их. Кроме того, среди них есть сотрудники университетов и профессора, работники крупных международных компаний, психологи и ученые.

Формат обучения, который помогает получать знания и выполнять домашние задания через интернет по преподаванию информатики, находится на платформе Udey. Она представляет собой ведущую платформу для онлайн-обучения — обучающее решение нового поколения. Разработки курсов Udey могут загружать презентации PowerPoint, PDF-файлы, видео и аудио, ZIP-файлы. Всё это помогает в изучении учебного материала.

Следующий пример цифровых образовательных ресурсов — это Method-kopilka.ru для учителей. Данный веб-ресурс предназначен в качестве методического, в том числе информационного, средства для учащихся и педагогов среднего и старшего звена. Основная цель данного ресурса — помощь педагогам. На сайте размещена нужная и полезная информация, которая может вызвать интерес у определенной группы пользователей: обучающихся, преподавателей и всех тех, кто интересуется информатикой.

1. Азимов Э. Г., Шукин А. Н. Новый словарь методических терминов: теория и практика преподавания языков. — М. : ИКАР, 2009. — 448 с.
2. Балдин К. В. Информатика и информационные системы в экономике : учеб. пособие. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 395 с.
3. Велихов А. С. Основы информатики и компьютерной техники : учеб. пособие. — М. : СОЛОН-Пресс, 2017. — 543 с.
4. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс. 8–9 классы / И. Г. Семанкин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. — 380 с.
5. Рындак В. Г., Дженджер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования. — Оренбург : Оренбург. гос. ин-т менеджмента, 2010. — 117 с.