

Программное средство для реализации образовательной программы дополнительного образования детей и молодёжи «робототехника»

В. В. Ковалёва¹

¹Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь

В статье рассматривается вопрос эффективности программного средства для реализации образовательной программы дополнительного образования детей и молодёжи «Робототехника».

Ключевые слова: Средства обучения, электронный образовательный ресурс.

Средства обучения – объекты и процессы, которые служат источником учебной информации и инструментами для освоения содержания учебного материала обучающимся, его воспитания и развития.

Цель их использования в учебном процессе – минимизировать умственные затраты обучающегося на процесс познания [1].

Использование средств обучения является неотъемлемой частью учебного процесса. Выбор конкретных средств обучения зависит от условий обучения, но в большей степени определяется выбором метода преподавания учителем. Средства и методы обучения всегда взаимосвязаны и используются вместе, поэтому при планировании учебного процесса они должны быть подобраны таким образом, чтобы дополнять друг друга. Обычно учитель разрабатывает эту систему на этапе создания учебного плана и конкретизирует её при подготовке отдельного урока.

Создание средств обучения должно быть системным, основываясь на имеющийся арсенал средств и результаты обучения, а также принятые к использованию методики обучения и оценки. Важно, чтобы учитель мог улучшить дополнительные средства обучения, воспользовавшись компьютерными технологиями и сложными образовательными инструментами. Учебные материалы, включая учебники и пособия (как печатные, так и электронные), разрабатываются с учетом определенных условий, предполагаемых авторами на момент создания. Применяя эти средства, учитель должен четко представлять, как данное средство обучения будет использоваться в условиях учебного процесса.

Развитие цифровых технологий обусловило появление новой формы образования – электронного образования, то есть обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий. Основой электронного образования являются электронные образовательные ресурсы (ЭОР) [2].

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, размещенные на компьютерных носителях и/или в сети Интернет [3].

Основная цель ЭОР в учебном процессе, – это повышение уровня образовательного процесса. В настоящее время электронные средства обучения – это наглядный вид полученной информации, которая расширяет представление ученика об окружающем нас мире [4].

Кружок по «Робототехники» является дополнительным образованием детей в дошкольном и младшем школьном возрасте. В настоящее время не существует качественных электронных образовательных ресурсов для этого направления. Разработанный электронный образовательный ресурс (ЭОР) решает проблемы существующих аналогов, полноценно раскрывает содержание программы и соответствует её требованиям.

Одна из основных целей создания ЭОР – увеличение интереса учащихся к материалу, благодаря чему в ресурсе предусмотрен интуитивно понятный интерфейс. В ЭОР включены

все необходимые теоретические и практические материалы, структурированные по занятиям для удобства пользователей.

Также в ресурсе предусмотрены функции регистрации и авторизации для учителей и учеников, которые могут отслеживать свои образовательные достижения (рисунок 1).

ЭОР предоставляет возможность не только дополнительного обучения, но и контроля знаний через тесты по каждому уроку.

Исходным материалом для ЭОР служат учебные материалы по кружку «Робототехника, и его можно использовать в различных форматах уроков, включая самостоятельную работу учащихся. Таким образом, наш ЭОР для начальной школы способствует повышению интереса к изучаемому кружку, и эффективно осуществляет процесс обучения.

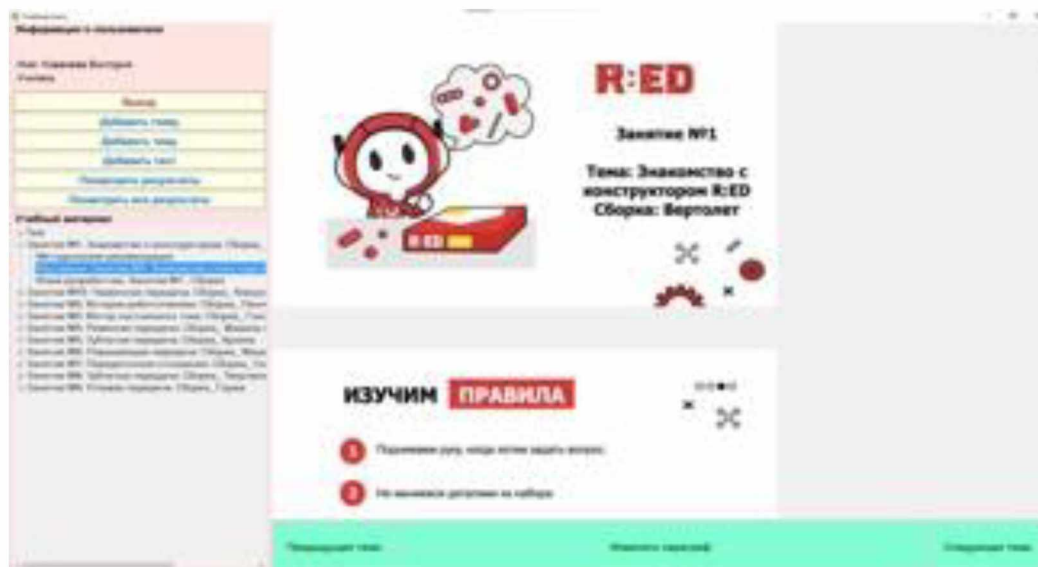


Рисунок 1 – Окно учебного кабинета учителя

Список источников

- [1] Славинская, О. В. Педагогика : электронный ресурс по учебной дисциплине для направления специальности 1-08 01 01-07 «Профессиональное обучение (информатика)» / О. В. Славинская [Электронный ресурс] -Минск : БГУИР, 2017.
- [2] Электронные образовательные ресурсы. Виды, структуры, технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://swsys-web.ru/electronic-educational-resources.html>. -Дата доступа: 19.04.2024.
- [3] Электронные образовательные ресурсы в образовательной деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://nsportal.ru/detskiy-sad/informatika/2017/11/23/elektronnye-obrazovatelnye-resursy-eor-v-obrazovatelnoy>. - Дата доступа : 19.04.2024.
- [4] Виды электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://moluch.ru/archive/369/83083/>-Дата доступа: 19.04.2024.

Software tool for the implementation of the educational program of additional education for children and youth “robotics”

V. V. Kovaleva¹, D. V. Rusakov¹, V. V. Slavinskaya¹

¹Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Annotation

The article discusses the issue of the effectiveness of a software tool for the implementation of the educational program for additional education of children and youth “Robotics”.

Key words: Learning tools, electronic educational resource.