

25. Свадковский, И. Ф. Методологические основы марксистско-ленинской педагогики / И. Ф. Свадковский. Москва: Учпедгиз, 1931. 96 с. Текст: непосредственный.
26. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии / К. Д. Ушинский. Москва: Фаир-Пресс, 2004. 574 с. Текст: непосредственный.
27. Шаповаленко, С. Г. Методы научного исследования в области химии / С. Г. Шаповаленко. Текст: непосредственный // Известия Академии педагогических наук РСФСР. Москва, 1946. Вып. 4. С. 49–94.

УДК 37.035.6

**О. Ю. Шаихова**

**O. Yu. Shaikhova**

*Детский сад № 125 открытого акционерного общества*

*«Российские железные дороги», Екатеринбург*

*Private preschool educational institution*

*«Kindergarten № 125», Ekaterinburg*

*olga.shaikhova.77@mail.ru*

## **РОБОТОТЕХНИКА В ДЕТСКОМ САДУ, КАК СРЕДСТВО ПОСТРОЕНИЯ ВАРИАТИВНОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ROBOTICS IN KINDERGARTEN AS A MEANS OF BUILDING A VARIED DEVELOPMENTAL EDUCATION**

Самостоятельные мысли вытекают  
только из самостоятельно приобретаемых знаний  
о тех предметах и явлениях, которые окружают ребенка.

**К.Д. Ушинский**

**Аннотация.** В статье представлен анализ применения педагогами ЧДОУ «Детский сад № 125 ОАО «РЖД», в работе с дошкольниками конструирования и робототехники. Показывается акцент на формирование у детей первоначальных представлений о мире техники, изучение основ алгоритмики и программирования. Занятия по робототехнике позволяют детям научиться моделировать различную среду и ситуации, тем самым активизируется познавательная деятельность воспитанников, дети эффективно приобретают необходимые навыки и знания в процессе игровой деятельности.

**Annotation.** The article presents an analysis of the use of design and robotics by teachers of the Kindergarten № 125 of JSC Russian Railways in their work with preschoolers. An emphasis is shown on the formation of initial ideas about the world of technology in children, the study of the basics of algorithms and programming. Robotics classes allow children to learn how to simulate different environments and situations, thereby activating the cognitive activity of pupils, children effectively acquire the necessary skills and knowledge in the process of playing activities.

**Ключевые слова:** робототехника, конструирование, познавательное развитие, моделирование, алгоритм, образовательная среда.

**Keywords:** robotics, design, cognitive development, modeling, algorithm, educational environment.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам в области робототехники на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов [2; 3; 9].

Особенно действенными в работе с дошкольниками является применение интерактивных технологий, включающих большую группу методов и приемов организации педагогического процесса. Такие методы позволяют перейти от объяснительно-иллюстрационного способа обучения к деятельностному, при этом ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия [7; 8]. Такую стратегию обучения мы используем в своей работе при направлении дополнительного образования «Робототехника».

Конечно же, робототехника для дошкольников не имеет ничего общего с эксплуатацией промышленных роботов. И все же, такие занятия являются первым шагом к дальнейшему обучению робототехнике: знакомством с механикой, построением алгоритма, программным управлением, обратной связью и другими элементами.

Робототехника сегодня – одна из самых динамично развивающихся областей промышленности.

Актуальность введения конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО обусловлена: требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-пространственной развивающей среды, востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника, формированию предпосылок универсальных учебных действий, робототехника успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп [5; 6].

Цель введения занятий робототехникой в детском саду – реализация интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их

информационной и технологической культуры. Робототехника в детском саду решает несколько задач: образовательную, развивающую, воспитательную. И эти задачи сводятся к тому, чтобы создать образовательную среду, облегчающую ребёнку возможность раскрытия собственного потенциала, позволяющую ему свободно действовать, познавая эту среду, а через неё и окружающий мир.

В основе занятий лежит системно-деятельностный подход, который предполагает [4]:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;
- учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- разнообразие организационных форм и учёт индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм.

Роль педагога состоит в том, чтобы организовать и оборудовать соответствующую образовательную среду и побуждать ребёнка к познанию, к деятельности.

Внедрение робототехники в ДОУ идет по следующим направлениям:

- создание лаборатории робототехники;
- разработка рабочих программ по робототехнике;
- разработка педагогических мероприятий по робототехнике для воспитанников;
- организация дополнительного образования по направлению «робототехника»;
- сотрудничество с другими образовательными организациями по вопросам образовательной робототехники.

Конструирование робототехникой – это одно из инновационных образовательных средств. Анализ литературы показывает методологическую основу развития элементов технического мышления и творчества ребенка на деятельностном, интегративном и средовом подходах. Образовательная

деятельность по робототехнике с детьми строится на комплексно-тематическом, событийном, опытно-экспериментальном принципах организации деятельности ребенка.

Педагоги нашего детского сада смоделировали образовательный процесс, который в своей структуре отражает содержание, формы, методы, приемы и диагностику развития технических способностей у детей старшего дошкольного возраста средствами образовательной робототехники.

Основные формы и методы образовательной робототехники, которые мы применяем в нашей работе с дошкольниками:

- рассказывание сказок, рассказов;
- просмотр презентаций, настольного театра, видеопросмотр;
- беседа о сборке алгоритма действий, объяснение;
- просмотр схемы;
- совместная работа по выполнению задания по инструкции;
- сюжетно-ролевая игра, поощрение;
- творческое моделирование;
- выполнение вариативных заданий по алгоритму действий;
- соревнования роботов;
- разработка и реализация проекта.

Организация непрерывной образовательной деятельности по робототехнике состоит из 3 этапов:

1. Вводный этап – создание мотивации у детей; опора на личный опыт детей; использование настольного театра и анимации, видеопросмотр; введение персонажа; рассказывание сказок, притчи, басен; обеспечение условий.

2. Основной этап – инструктаж по сборке алгоритма движения робота; ознакомление с деталями; чтение схемы, чертежа; обдумывание, обговаривание; сборка алгоритма движения; создание своего варианта алгоритма движения робота с дополнением или изменениями.

3. Заключительный этап – осмысливание итогов деятельности; оценка модели, ее возможностей; игра роботами; по ситуации – замена деталей, изменение поведения модели; анализ достижений и возможных путей решения проблем.

При организации дополнительного образования детей в нашем детском саду, мы опираемся на следующие приоритетные принципы:

1. *Комфортность*: атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, создание для каждого ситуации успеха.

2. *Погружение каждого ребенка в творческий процесс*: реализация творческих задач достигается путем использования в работе активных методов и форм обучения.

3. *Опора на внутреннюю мотивацию*: с учетом опыта ребенка создание эмоциональной вовлеченности его в творческий процесс, что обеспечивает естественное повышение работоспособности.

4. *Постепенность*: переход от совместных действий взрослого и ребенка, ребенка и сверстников к самостоятельным; от самого простого до заключительного, максимально сложного задания; «открытие новых знаний».

5. *Вариативность*: создание условий для самостоятельного выбора ребенком способов работы, типов творческих заданий, материалов, техники и др.

6. *Индивидуальный подход*: создание в творческом процессе раскованной, стимулирующей творческую активность ребенка атмосферы. Учитываются индивидуальные психофизиологические особенности каждого ребенка и группы в целом. В основе лежит комплексное развитие всех психических процессов и свойств личности в процессе совместной (дети – дети, дети – родители, дети – педагог) продуктивно-творческой деятельности, в результате которой ребенок учится вариативно мыслить, запоминать, придумывать новое, решать нестандартные задачи, общаться с разными людьми и многое другое [1].

7. *Принцип взаимного сотрудничества и доброжелательности*: общение с ребенком строится на доброжелательной и доверительной основе.

8. *Принцип интеграции*: интегративный характер всех аспектов развития личности ребёнка дошкольного возраста: общекультурных, социально-нравственных, интеллектуальных.

После занятий робототехники, наши воспитанники знают - основные правила создания алгоритма движения робота, азы проектирования и сборки алгоритма движения робота, способы и приемы моделирования, закономерности симметрии и равновесия. У детей образное пространственное мышление развито на достаточно высоком уровне, так же можно сказать и про мелкую моторику рук, ориентировку в пространстве, логику. Дошкольники могут применять приобретенные на занятиях навыки командной работы, умеют самостоятельно принимать решения в ситуациях, заданных педагогом.

Таким образом, можно сделать вывод, что занятия робототехникой открывают возможность позитивной социализации дошкольника, его всестороннего личностного морально-нравственного развития, способствуют формированию у детей первоначальных представлений о мире техники, механики и физике, изучению основ алгоритмики и программирования. Занятия по робототехнике позволяют детям научиться моделировать различную среду и ситуации, тем самым активизируется познавательная деятельность воспитанников, дети эффективно приобретают необходимые навыки и знания в процессе игровой деятельности. В этой деятельности дети все мотивированы довести работу до конца, проявляют большую активность. При затруднениях, непонимании и неумении они обращаются к взрослому, и дети открыты к восприятию его объяснений, т.к. у них возникает реальная потребность в инструкциях взрослого. Возникает настоящий диалог между партнерами в практической деятельности. При анализе итогов детской деятельности по робототехнике проявляются высокие темпы развития творческих способностей и самостоятельности ребенка, его результативность.

### Список литературы

1. *Белухин, Д. А.* Личностно ориентированная педагогика в вопросах и ответах / Д. А. Белухин. Москва: Моск. психол.-соц. ин-т, 2006. 307 с. Текст: непосредственный.
2. *Бывшева, М. В.* Особенности социальной ситуации развития в дошкольном детстве / М. В. Бывшева, Т. Г. Ханова. Текст: электронный // Вестник Мининского университета. 2016. № 3 (16). С. 22. URL: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/249>.
3. *Ишмакова, М. С.* Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС / М. С. Ишмакова. Москва: Маска, 2013. 100 с. Текст: непосредственный.
4. *Лашкова, Л. Л.* Современные подходы к формированию конструктивных умений у детей дошкольного возраста в детском саду / Л. Л. Лашкова, Е. А. Шанц. Текст: электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. № 7. С. 56–68. URL: <http://e-koncept.ru/2018/181044.htm>.
5. *Федеральный* государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155. URL: <https://firo.ranepa.ru/files/docs/do/fgos/pr1155.pdf>. Текст: электронный.
6. *Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ* от 29 декабря 2012 года: принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года. <http://www.rg.ru/printable/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>. Текст: электронный.
7. *Филлипов, С. А.* Робототехника для детей и родителей / С. А. Филлипов. 3-е изд., доп. и испр. Санкт-Петербург: Наука, 2013. 319 с. Текст: непосредственный.

8. *Ханова, Т. Г.* Развивающий потенциал конструирования и робототехники в дошкольном образовании / Т. Г. Ханова, И. В. Сунеева. Текст: электронный // Государственный Советник. 2018. № 2 (22). С. 59–63. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvivayushchiy-potentsial-konstruirovaniya-i-robototekniki-v-doshkolnom-obrazovanii>.

9. *Шабалин, К. В.* Развитие творческого воображения школьников на занятиях робототехникой / К. В. Шабалин. Текст: непосредственный // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2021. № 1 (4). С. 92–98.

УДК 37.034

**О. Н. Шихова**

**O. N. Shikhova**

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
педагогический университет», Екатеринбург  
Ural State of Pedagogical University, Ekaterinburg  
krutikol@mail.ru**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЫ «БЕЗ ДУШИ»: О ПРОТИВОРЕЧИЯХ  
РЕАЛИЗАЦИИ КУРСА «ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ»<sup>1</sup>  
INTELLECTUALS «WITHOUT A SOUL»: ABOUT THE CONTRADICTIONS  
IN THE IMPLEMENTATION OF THE DISCIPLINE  
«SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION»**

**Аннотация.** Статья посвящена изучению проблемы духовности подрастающего поколения, модальностей воспитания в условиях глобализации и цифровизации общества. Рассматриваются тезисы об актуальности этимологического и эволюционного анализа понятия духовности. Обозначаются противоречия реализации курсов «Основы религиозной и светской этики» (ОРГСЭ), «Духовно-нравственное воспитание» в образовании. На основе теоретического анализа ряда зарубежных и отечественных исторических источников по вопросу истоков духовного воспитания говорится о необходимости уточнения понятия духовность в её соотношении с религиозностью.

**Annotation.** The article is devoted to the study of the problem of spirituality of the younger generation, the modalities of education in the conditions of globalization and digitalization of society. The theses on the need to clarify the concept of spirituality at the present stage of development of society are considered. The contradictions of the implementation of the courses "Fundamentals of Religious and Secular Ethics" (ORGSE), "Spiritual and moral education" in education are indicated. Based on the theoretical analysis of Russian historical sources on the topic of the origins of spiritual education, arguments are offered in favor of the conceptualization of spirituality within the framework of religiosity.

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-011-44091\21 «Теологическое образование в условиях цифровой культуры»