

*Коренькова Наталия Анатольевна,  
Старший преподаватель, Педагогический институт НИУ «БелГУ», г. Белгород  
Nataliya Anatol'evna Korenkova,  
Belgorod National Research University, Belgorod*

*Лазирко Ирина Олеговна,  
НИУ «БелГУ», г. Белгород  
Lazirko Irina Olegovna,  
Belgorod National Research University, Belgorod*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ ШКОЛАХ

## COMPARATIVE ANALYSIS OF DIGITAL EDUCATION IN FOREIGN SCHOOLS

**Аннотация:** в статье проводится сравнительный анализ особенностей подготовки детей в области информационных технологий, обучающихся в различных странах мира, включая Российскую Федерацию. Рассматриваются временные характеристики введения данного предмета в образовательный процесс.

**Abstract:** this article provides a comparative analysis of the features of training children in the field of information technology, studying in different countries of the world, including the Russian Federation. The temporal characteristics of this subject in the educational process are considered.

**Ключевые слова:** информатика, обучение за рубежом, цифровизация, цифровое образование.

**Keywords:** computer science, education abroad, digitalization, digital education.

Одним из актуальных вопросов российского образования является цифровизация обучения и, в связи с этим, реформирование системы образования направлено на компьютеризацию всего процесса обучения, что позволяет использовать информационные технологии не только на уроках информатики. Обсуждение развития процесса цифровизации образования в России, является достаточно широким и спорным вопросом, в то время, как зарубежное образование по данному направлению остается малоисследованным. В нашей работе мы проанализировали страны с разным уровнем развития цифровизации современного образования.

Хорошо развитыми странами в обучении информатики можно назвать страны Азии. В Японии, Северной Корее и Израиле данный предмет, как и в России, начинает изучаться в среднем звене, и только в Китае образовательная программа по информатике позволяет охватить каждую ступень образования в школе, включая начальную. Учебный процесс делится на базовый и дополнительный модули, первый из них является обязательным для всех обучающихся. Изучение информатики в Китае является непрерывным. Большой упор делается не на механическое заучивание терминов, а на задания с практической направленностью. Одной из базовых тем является робототехника и научиться этому вправе каждый учащийся Китая [1]. Рассматривая Северную Корею можно отметить, что отсутствие там свободного доступа к интернету не мешает изучению информатики в школах. Многим обучающимся предлагается изучение блокчейна. Блокчейн – это выстроенная по

определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию. Некоторые школы урезают время, выделенное на изучение обязательных предметов, в пользу преподавания цифровых технологий [4].

Но, несмотря на то, что азиатские страны являются ведущими в развитии информационных технологиях, здесь тоже имеются проблемы с изучением школьного предмета информатики. Для примера, в Японии появляется обязательный предмет, который называется «Технология и экономика дома», где учеников обучают особому разделу программирования. Все обучение длится примерно 4 часа. И только старшая школа предлагает более расширенное обучение и предоставляет выбор между двумя предметами, такими как «Информационное исследование» и «Информационное исследование по научному подходу». Именно второй предмет предлагает полное изучение программирования, сети и так далее. Проблема в том, что только пятая часть всех школ предлагает обучение этой дисциплине [6].

Что касается Израиля, по сравнению с вышеуказанными странами, лишь маленькая часть их школ предлагает обучение информатике. Обычно это элитные учебные заведения для одаренных студентов. Урокам уделяется несколько часов в неделю и за сроками выполнения заданий и проектов наблюдают очень тщательно. Большинство же школ не имеют возможности изучения данного предмета как отдельного. Базовые знания о компьютере в общем смысле даются обучающимся на других уроках [5].

Схожесть со странами, начинающими изучение информатики в средней школе, также имеется у европейских стран. К примеру, немецким ученикам, обучающимся на начальной ступени образования, уроки информатики также не преподают. Данный предмет в Германии появляется в программе с пятого класса. В некоторых школах информатика является обязательной, в других предметом по выбору, но есть и такие школы, где ее не преподают вообще. В Германии нет утвержденного перечня УМК, поэтому школы и учителя самостоятельно выбирают методики обучения. Многие школы, находящиеся возле крупнейшего компьютерного музея Хайнца Никсдорфа, имеют возможность проводить часть занятий именно там [3]. С другой стороны, если рассмотреть Польшу, то в данной стране ученики обучаются информатике уже с младших классов, где получают первые знания об устройстве компьютера и его значимости для современного общества. Затем вводится обучение визуальному программированию, которое постепенно переходит в обучение языкам программирования. Во всех школах страны информатика является обязательным предметом для обучения [7].

Еще одной страной, практикующей изучение информатике с раннего возраста, является Австралия. Визуальное программирование предлагается школьниками уже с третьего класса. Затем постепенно вводится изучение хотя бы одного языка программирования. В старшей школе ученикам предлагается познакомиться с объектно-ориентированным программированием. Но, к сожалению, лишь только малая часть школ придерживается такой учебной программы [8].

На сегодняшний день, одной из наиболее развитых стран в вопросе цифрового образования являются Соединенные Штаты Америки. Но несмотря на это, главная проблема страны состоит в том, что информатика не является обязательным предметом, поэтому не включена в учебный план. Начальная школа не предполагает изучение информатики, в этом есть схожесть с российским образованием. Только начиная со средней школы, ученики имеют право самостоятельно выбрать информатику как дополнительный предмет. На уроках обучающиеся чаще всего работают по схеме совместной работы. Детей делят на группы по два-четыре ученика в каждой, в зависимости от сложности работы. Деление происходит для любой работы, будь то проектная деятельность или обычная работа в классе. Учитель рассчитывает необходимое на это время, иногда проект может создаваться в течение всего года. При оценивании итогового результата учителя не смотрят на то, кто проделывал конкретную часть работы, а оценивают работу в равной степени [2].

Проводя параллель между рассмотренными странами, можно сказать, что, на сегодняшний день, информатика является важной частью современного общества и ее изучение необходимо уже с раннего возраста, несмотря на то, что некоторые страны до сих пор считают необходимостью изучения данного предмета только для определенной группы детей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Босова Л. Л. Школьная информатика в Китае: идеи, которые могут быть нам полезны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/shkolnaya-informatika-v-kitae-idei-kotorye-mogut-byt-nam-polezny> (дата обращения: 11.12.2019).
2. Образование и обучение за рубежом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iqconsultancy.ru/> (дата обращения: 11.12.2019).
3. Федотенко М. А., Соболева М. Л. Преподавание школьной информатики в России и Германии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news.scienceland.ru/2018/04/23/преподавание-школьной-информатики-в/> (дата обращения: 11.12.2019).
4. AdMe – Творчество. Свобода. Жизнь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.adme.ru/> (дата обращения: 11.12.2019).
5. Computer Science High School Curriculum in Israel and Lithuania – Comparison and Teachers' Views [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/> (дата обращения: 11.12.2019).
6. Hatena Blog [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hatenablog.com/> (дата обращения: 11.12.2019).
7. Mistrzowie Kodowania | Во każdy może być programistą! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mistrzowiekodowania.samsung.pl/> (дата обращения: 11.12.2019).
8. The Australian Curriculum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.australiancurriculum.edu.au/> (дата обращения: 11.12.2019).



## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 371:351.851

*Коренькова Наталия Анатольевна,  
Старший преподаватель, Педагогический институт НИУ «БелГУ», г. Белгород  
Korenkova Nataliya Anatol'evna,  
Belgorod National Research University, Belgorod*

*Синюгина Оксана Олеговна,  
Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, г. Белгород  
Sinyugina Oksana Olegovna,  
Belgorod National Research University, Belgorod*

### НЕТРАДИЦИОННЫЕ УРОКИ ИНФОРМАТИКИ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПЕДАГОГА-ПРЕДМЕТНИКА

### NON-TRADITIONAL COMPUTER SCIENCE LESSONS AS A WAY TO PREVENT PROFESSIONAL BURNOUT OF THE TEACHER SUBJECT

**Аннотация:** в данной статье описывается актуальная проблема профессионального выгорания педагога. Рассматривается внедрение различных форм нестандартных уроков информатики в образовательном процессе в качестве средства творческого самовыражения, повышения профессионализма, а также профилактики эмоционального угасания.