

## ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПРЕДМЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Ю. В. Талай  
БГПУ (Минск)

*Ключевые слова: цифровая компетентность, цифровые технологии, предметное обучение, начальная школа, младшие школьники.*

*В статье рассматривается вопрос формирования у младших школьников цифровой компетентности, признанной одной из ключевых в современном информационном обществе. Анализируется потенциал учебных занятий с использованием цифровых технологий для формирования начальной цифровой грамотности и личностного отношения учащихся к применению данных технологий в образовательных целях.*

## FORMATION OF DIGITAL COMPETENCE OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN UNDER CONDITIONS OF SUBJECT TRAINING

Y. V. Talai  
BSPU (Minsk)

*Keywords: digital competence, digital technology, subject teaching, primary school, primary school students.*

*The article considers the issue of the formation of digital competence among primary school students, which is one of the key competencies in the modern information society. The potential of lessons with the use of digital technologies for the formation of students' digital literacy and personal attitude of using these technologies for educational purposes is analyzed.*

В условиях стремительной цифровой трансформации различных сфер жизни общества высоко ценится владение человеком цифровыми компетенциями, которые позволят ему не только повысить свою конкурентоспособность на рынке труда, но и в целом адаптироваться к современной насыщенной информацией и высокотехнологичными устройствами среде. Пребывание в ней требует от человека владения соответствующими знаниями, умениями, навыками и минимального опыта деятельности, а также понимания ответственности за свои действия в цифровом пространстве, мотивации к непрерывному освоению новейших разработок в области цифровых технологий и дальнейшему повышению своей результативности в ходе их рационального и безопасного использования.

Другими словами, одним из приоритетных направлений образования на его глобальном уровне является формирование цифровой компетентности каждого члена современного общества, что, в свою очередь, требует организации целенаправленной работы с различными слоями населения всех возрастов.

Процесс *осознанного* приобщения детей к возможностям цифровой среды представляется возможным организовать уже в начальной школе путем их включения в образовательный процесс с использованием цифровых технологий, что, по нашему мнению, является одним из определяющих условий формирования цифровой компетентности.

Под цифровыми технологиями принято понимать комплекс компьютерных и информационно-коммуникационных технологий, включающий также производство собственно аппаратного оборудования (компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны и др.) и его программного обеспечения различного толка (системное, прикладное и др.) [1]. Иными словами, это все позволяющие работать (создавать, смотреть, изменять, распространять, хранить и т. д.) с информацией в электронном виде продукты. Вследствие расширения понятийного аппарата с течением времени к цифровым технологиям стали относить локальные и глобальные сети, а также такие новейшие достижения науки, как виртуальная реальность, интернет вещей, 3D-печать, робототехника, искусственный интеллект и т. д.

Следует отметить, что одной из проблем погружения детей в цифровую среду является их неумение видеть огромный образовательный потенциал используемых технологий. Учащиеся начальной школы, как правило, на достаточно высоком уровне для своего возраста владеют навыками работы с цифровыми устройствами, а также чаще всего осведомлены об Интернет-трендах, т. к. являются его активными пользователями. Вместе с тем младшие школьники не способны эффективно использовать цифровые технологии в целях обучения, т. к. привыкли использовать их сугубо для развлечения. В связи с этим задачей учителя является не столько использование цифровых технологий в качестве технического сопровождения образовательного процесса, сколько демонстрация их *образовательной функции*. Подобная работа приведет к формированию у учащихся **личностного отношения** к данным технологиям и соответствующей деятельности, что будет выражаться в осознании ценности полученных из цифровой среды знаний и приемов безопасного взаимодействия с этой средой, а также понимание мотивов и алгоритма своих действий [2]. Кроме того, в связи с тем, что цифровая компетентность является одной из универсальных [3], процесс ее формирования возможен в ходе освоения содержания различных учебных

предметов. Другими словами, помимо освоения содержания изучаемой дисциплины, учащимся может быть предоставлена возможность к сопутствующему овладению доступными для их возраста знаний, умений и навыков в области цифровых технологий, что, в свою очередь, можно рассматривать как процесс формирования начальной **цифровой грамотности**.

Сформированность начальной цифровой грамотности и ценностного отношения младших школьников к взаимодействию с цифровыми технологиями позволит им получить минимальный **опыт деятельности** в реальных социальных условиях, и, прежде всего, в условиях предметного обучения.

Рассмотрим потенциал отдельных учебных предметов.

**Математика.** При условии грамотной организации учебного процесса в ходе работы с содержанием данного учебного предмета у младших школьников усваиваются общие принципы работы с информацией, в особенности, способы ее интерпретации: различные формы отображения условия задачи, построение таблиц, простейших графов и диаграмм. При осуществлении взаимодействия с цифровыми устройствами учащимся можно предложить задания по внесению данных в готовые формы, заполнению таблицы в цифровом формате. Отметим, что ряд цифровых инструментов на уроках математики можно использовать для *учебного моделирования* (построение отрезков, геометрических фигур, схематических интерпретаций к текстовым задачам и др.).

**Русский язык и литературное чтение.** Потенциал данных учебных предметов заключается в возможности освоения учащимися общих способов работы с информацией, в частности, с текстом: поиск отдельных его частей, построение текста из отдельных фрагментов информации, его оформление в письменной и цифровой форме (возможно с добавлением мультимедийных данных), использование цифровых инструментов форматирования текста, знакомство с различными текстовыми редакторами, а также поиск или создание иллюстраций и видеороликов к текстам художественных произведений и собственным продуктам творческой деятельности. Кроме того, возможно изучение правил заимствования интеллектуальной собственности и этических норм общения в социальной сети, мессенджерах и т. д. Подобную работу целесообразно организовывать и на уроках **белорусского языка и литературы**, в ходе которой, помимо всего прочего, следовало бы обратить внимание учащихся на особенности ввода текста на белорусском языке, на ценность его репрезентации на просторах глобальной сети, а также на наличие в ней большого количества ресурсов, посвященных культуре, природе и жизни белорусского народа.

**Человек и мир.** Приобщение к цифровым технологиям в рамках данного предмета позволит сформировать у учащихся первичные навыки поиска и отбора информации из различных источников, а также ее дальнейшей обработки и представления в эргономичной форме. Педагогу необходимо мотивировать учащихся на поиск дополнительной информации по изучаемой теме или разделу в бумажных и цифровых источниках. Следует обращать их внимание на необходимость критического подхода при работе с информацией, который заключается не только в выборе проверенной информации, но и в ее представлении в достаточном объеме. Кроме того, отметим, что современные цифровые инструменты позволяют демонстрировать ход экспериментов, которые не представляется возможным провести в классе.

**Музыка и изобразительное искусство.** Использование цифровых технологий позволит педагогу интенсифицировать образовательный процесс, а учащимся расширить свои знания и умения за счет возможностей, предоставляемых симуляторами музыкальных инструментов, интерактивных музеев, графических редакторов и т. д.

**Основы безопасности жизнедеятельности.** В ходе усвоения учащимися содержания данной дисциплины следует обратить их внимание на правила безопасного использования цифровых устройств, а также правила безопасного поведения в Интернете. Сами же цифровые технологии можно использовать для демонстрации той или иной ситуации, работы с мультимедиа и текстовой информацией, выполнения заданий в электронной форме и т. д.

Таким образом, в рамках предметного обучения возможна организация параллельной деятельности по формированию цифровой компетентности младших школьников, которая выражается в приобретении элементарных знаний в области цифровых технологий, первичных навыков работы с ними и информацией в целом, формировании личностного отношения учащихся к безопасному и рациональному использованию данных технологий в образовательных целях. На данный момент существует множество цифровых инструментов, часть из которых устаревает и заменяется более мобильными, не требующими привязки к техническому оснащению учреждений образования, что объясняется появлением смартфонов, мобильного интернета и облачных сервисов.

#### **Литература**

1. Варнавский, В. Г. Цифровые технологии и рост мировой экономики / В. Г. Варнавский // Друкеровский вестник. – 2015. – № 3 (7). – С. 73–80.

2. Евдокимова, В. Е. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников [Электронный ресурс] / В. Е. Евдокимова // Электронный научный журнал «Наука и перспективы». – 2017. – № 1. – Режим доступа: <https://clck.ru/MjWXx>. – Дата доступа: 19.01.2020.

3. Пунчик, В. Н. Особенности исследовательского обучения младших школьников в Республике Беларусь / В. Н. Пунчик, Е.Н. Артемёнок // Учебно-исследовательская деятельность в системе общего, дополнительного и профессионального образования : материалы Всерос. науч.- практ. конф., посв. 10-летию ИНО БГУ (Улан-Удэ, 7–8 ноября 2019 г.) – Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2020. – С. 34–39.

4. Proposal for a council recommendation on Key Competences for LifeLong Learning [Electronic resource] / European Commission. – Mode of access: <https://clck.ru/LhMDr>. – Date of access: 04.01.2020.