

УДК 37.032:372.881.111.1

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЧТЕНИЮ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Шумай Л.Б., Поднебесова Г.Б.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», Челябинск, e-mail: larrisashumaj@yandex.ru; celestia@cspu.ru

В статье рассматриваются возможности использования цифровых технологий для обучения чтению на английском языке учащихся начальной школы. Авторами проведен анализ научных статей, посвященных проблеме применения цифровых технологий при обучении иностранному языку. Выделены негативные стороны применения цифровых технологий при обучении чтению младших школьников. Разработана система заданий для формирования познавательных универсальных учебных действий с применением различных электронных ресурсов, в том числе интерактивных. Авторы представили большое количество примеров применения цифровых технологий при обучении чтению на английском языке младших школьников. Основными методами исследования являются анализ научной литературы, посвященной проблеме формирования познавательных универсальных учебных действий, а также методы диагностики, включающие анкетирование, тестирование и статистические методы обработки данных. Для доказательства эффективности формирования познавательных универсальных учебных действий с использованием цифровых технологий использовался критерий χ^2 (хи-квадрат) для двух независимых выборок. Сделан вывод о том, что предложенная система заданий с применением цифровых технологий является средством повышения уровня развития познавательных универсальных учебных действий и эффективности обучения чтению на английском языке учащихся начальных классов в целом.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, универсальные учебные действия, познавательные универсальные учебные действия, система заданий, интерактивные электронные ресурсы.

DIGITAL TECHNOLOGIES AS A MEANS OF FORMING COGNITIVE UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS WHEN TEACHING READING IN ENGLISH LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL

Shumay L.B., Podnebesova G.B.

South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, e-mail: larisashumaj@yandex.ru, celestia@cspu.ru

The article discusses the possibilities of using digital technologies to teach elementary school students to read in English. The authors analyzed scientific articles devoted to the problem of the use of digital technologies in teaching a foreign language. The negative aspects of the use of digital technologies in teaching reading to younger schoolchildren are highlighted. A system of tasks has been developed for the formation of cognitive universal educational actions, using various electronic resources, including interactive ones. The authors presented a large number of examples of the use of digital technologies in teaching reading in English to younger schoolchildren. The main research methods are the analysis of scientific literature devoted to the problem of the formation of cognitive universal educational actions, as well as diagnostic methods, including questionnaires, testing and statistical methods of data processing. To prove the effectiveness of the formation of cognitive universal educational actions using digital technologies, the criterion χ^2 (hi-square) was used for two independent samples. It is concluded that the proposed system of tasks with the use of digital technologies is a means of increasing the level of development of cognitive universal learning activities and the effectiveness of teaching reading in English to primary school students in general.

Keywords: digital technologies, digitalization, universal learning activities, cognitive universal learning activities, task system, interactive electronic resources.

Современные федеральные стандарты образования ориентируют участников образовательного процесса на достижение ряда четко определенных результатов: личностных, метапредметных и предметных [1]. При этом в рамках решения задач достижения

метапредметных результатов для гармоничного, целостного формирования личности обучающегося, предполагается формирование универсальных учебных действий (УУД) нескольких типов, а именно познавательных, регулятивных и коммуникативных. Под познавательными УУД подразумеваются умения работать с информацией различных форматов и в различных кодах (текстовых, визуальных, аудитивных, символьных и др.). Познавательные универсальные учебные действия – это инструмент формирования у ребенка представления об особенностях сформированности, существования и взаимодействия человека с окружающим миром. Особенно актуальным это требование представляется в отношении обучения английскому языку как средству хранения и передачи глобально значимой информации [2].

Формирование иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной и др.) с младшего школьного возраста определяется социальным заказом общества и необходимостью в подготовке личности для интеграции с мировой и национальной культурой [3, 4].

Исследователи указывают на важность становления указанных умений именно в начальной школе, так как младшие школьники психологически подготавливаются к интерпретации воспринятого не только на конкретном уровне, но и в определенном абстрагировании от предметного содержания [5].

Цифровизация образования открывает новые возможности для повышения результатов обучения [6]. По мнению авторов, использование цифровых технологий при обучении чтению на уроках английского языка младших школьников окажет заметное влияние на формирование указанных выше умений.

Целью исследования является разработка системы заданий, способствующих формированию познавательных УУД младших школьников на уроках английского языка и доказательство ее эффективности.

Материалы и методы исследования

Теоретическими методами исследования являются изучение научных трудов и диссертационных исследований, а также терминологический анализ, анализ информации, ее синтез и обобщение. Эмпирическими методами – анкетирование, тестирование и статистические методы обработки данных.

Исследование проводилось с учащимися 4 классов, изучающими английский язык со 2 класса. По мнению авторов, уровень развития познавательных УУД при обучении чтению на уроках английского языка в начальной школе возрастет, если разработать систему заданий для обучения чтению с применением цифровых технологий.

Традиционные технологии обучения предполагают взаимодействие субъектов образовательного процесса с цифровой средой. В настоящее время актуальность применения цифровых технологий возросла, но вопросы целесообразности их применения при обучении иностранным языкам остаются нерешенными. Некоторые авторы считают необходимым использовать при обучении английскому языку технологии, предполагающие использование онлайн-среды для формирования «цифровой грамотности», электронные словари и онлайн-лекции [7].

Многие авторы считают, что «цифровые технологии – это технологии обучения, связанные с использованием информационных технологий» [8]. Авторы считают, что эти и другие толкования терминов следует увязывать с более узкими понятиями компьютерного обучения, информационных технологий и др., которые до сих пор используются в педагогике и методике обучения, но не в цифровых технологиях.

По мнению И.В. Роберт, цифровые технологии позволяют создавать копию физического мира, а слово «цифровой» отражает тенденцию к интеллектуализации обучения и применяется для обозначения любого объекта, который оперирует дискретными значениями [9].

Цифровые технологии обучения авторы понимают как совокупность технологий, методов и приемов, позволяющих переводить информацию в цифровую форму с целью дальнейшего использования.

Однако в вышеперечисленных работах отсутствует анализ необходимости и достаточности использования цифровых технологий. И.В. Роберт выделяет несколько факторов, негативно влияющих на процесс обучения. В ее работе выделяется так называемая «информационная перегрузка» учащегося, возникающая за счет чрезмерного бесконтрольного использования информации, ее извлечения без заранее заданных и фиксированных признаков.

Некоторые исследователи говорят о таких проблемах, как утрата навыков социального общения, потеря логического и критического мышления при использовании информационных технологий. Тем не менее цифровые технологии активно внедряются в учебный процесс. Задача педагогов – снизить риски и привнести в учебный процесс творчество и созидание.

Результаты исследования и их обсуждение

Система заданий, разработанная авторами, будет направлена на формирование следующих познавательных УУД:

- умение работать с текстом;
- умение действовать по образцу при выполнении упражнений и составлении собственных высказываний;
- умение находить достоверную информацию;

- умение анализировать и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия;
- умение классифицировать;
- умение сравнивать объекты;
- умение устанавливать причинно-следственные связи;
- умение устанавливать аналогии [10].

Система заданий представлена ниже. Для чтения выбраны социокультурно значимые тексты. В примерах заданий использованы материалы с электронных ресурсов [11–13].

1. Анализ и поиск информации.

Умение извлечь необходимую информацию из текста.

Задание: прочти рецепт. Угадай что получится?

Pour milk and water in a bowl. Then put eggs, sugar, salt, flour and stir everything well. The dough should be like sour cream. Pour it out on a frying pan. Fry about 15 seconds, until the golden edges. Fry on the second side and then remove from the frying pan.

2. Работа по образцу.

Умение действовать по образцу при выполнении упражнений и составлении собственных высказываний в пределах определенной тематики.

Задание: опиши свое любимое животное по схеме.

Пример: It is black. It has got a ball. It can run. It likes bones.

3. Выведение информации.

Умение прочитать текст и записать в таблицу запрашиваемую информацию.

Задание: прочитай текст и выполни задание.

4. Работа с таблицей, графиком, схемой.

Умение работать с таблицей и находить запрашиваемую информацию.

Задание: прочитай и ответь на вопросы из таблицы.

5. Сопоставление.

Умение соотнести картинку с текстом (рис. 1).



Рис. 1. Пример задания на сопоставление

6. Вероятностное прогнозирование.

Умение прогнозировать содержание текста по его заглавию.

Задание: догадайся, о чем мы будем читать (рис. 2).



Рис. 2. Пример заголовка текста

7. Вербальное прогнозирование.

Лингвистическое умение догадаться о пропущенных словах (рис. 3).

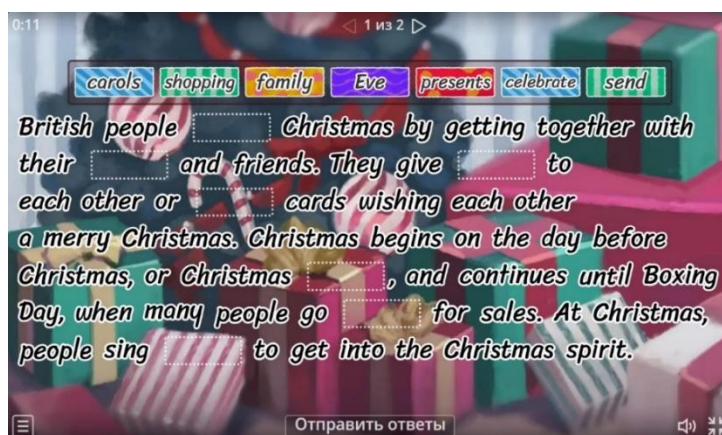


Рис. 3. Пример задания на вербальное прогнозирование

8. Ознакомительное чтение.

Умение смыслового прогнозирования.

Задание: прочитай первую реплику разговора и расскажи, о чем пойдет речь в этом диалоге.

9. Поисково-просмотровое чтение.

Умение ответить на вопросы по тексту. Правда или ложь.

10. Классификация.

Умение группировать по заданному или самостоятельно определенному признаку.

Задание: обведи лишнее.

St. Valentine, dove, Santa, love, rose.

Heart, Easter, bunny, egg, basket.

Candy cane, gingerbread man, stocking, egg, Christmas tree.

Умение составлять предложения из слов.

11. Синтез – целое из частей.

Умение восстанавливать текст, расставляя по порядку предложения (рис. 4).



Рис. 4. Интерактивное задание на синтез

На формирующем этапе эксперимента занятия в экспериментальной группе проводились с использованием системы игровых заданий и цифровых технологий, в контрольной группе – по обычной методике. Контроль осуществлялся в двух формах: промежуточное контрольное тестирование и итоговое тестирование.

Следует отметить, что работа по теме «Праздники» велась регулярно в качестве дополнительной, в то время как обучающиеся изучали другие темы в соответствии с программой. Поэтому текущее тестирование проводилось на материале изучаемых по программе тем, но с учетом указанных критериев сформированности познавательных УУД, то есть с включением заданий на поиск информации, использование или умение интерпретаций и др.

Анализ контрольного тестирования показывает, что при изучении тем «Countries and Continents», «National cuisine» и «Animal World» учащиеся экспериментальной группы допустили гораздо меньше типичных ошибок, чем учащиеся контрольной группы, и различие существенно.

Установление значимости различий сформированности познавательных универсальных учебных действий проведено на основе итогового тестирования в контрольной и экспериментальной группах. При доказательстве существенных различий авторами использовался критерий χ^2 (хи-квадрат) для двух независимых выборок. Используемая шкала наименований имеет три категории: категория I – высокий; категория II – средний; категория III – низкий. Оценка осуществлялась по трем критериям: поиск информации, использование знаково-символьных средств и умение осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.

Таблица 1

Результаты итогового тестирования

	I категория	II категория	III категория	
Контрольная группа	3	7	2	n1 = 12

Экспериментальная группа	9	3	0	n2 = 12
--------------------------	---	---	---	---------

Итоговое тестирование было проведено в конце четверти. Задание для проверки сформированности познавательных УУД на этом этапе эксперимента: прочитать текст, представленный на рис. 5, и заполнить табл. 2. Представить себя в роли диктора телевидения и рассказать прогноз погоды на неделю.

Рис. 5. Пример текста для итогового тестирования

Read the weather forecast and complete the table.

In Yangon, it will be stormy and it will rain on Monday. On Tuesday, it will be sunny but it will be cloudy on Wednesday. It will also be cloudy and windy on Thursday. On Friday, it will be rainy. But it will be sunny on Saturday and Sunday.

In Hakha, it will be snowy and windy on Monday. So, it will be very cold. On Tuesday and Wednesday, it will be windy and rainy. It will be rainy in the evening. On Thursday and Friday, it will be sunny and warm. It will be cloudy on Saturday but it will be sunny on Sunday.

Таблица 2

Пример итогового задания

	Days of the week	Yangon	Hakha
1.			
2.			

Данные тестирования представлены в табл. 1.

Число степеней свободы $df = (R - 1) = 3 - 1 = 2$

Для вероятности ошибки $p \leq 0.05$ и $df = 2$ критическое значение хи-квадрат = 5.99.

Ткрит. = 5.99.

$O_{11} = 3; O_{12} = 6; O_{13} = 3; O_{21} = 8; O_{22} = 4; O_{23} = 0.$

$$T_{\text{набл.}} = \frac{1}{n_1 * n_2} * \sum_{i=1}^3 \left[\frac{(n_1 * O_{2i} - n_2 * O_{1i})^2}{O_{1i} + O_{2i}} \right] = 6.6.$$

$$T_{\text{набл.}} > T_{\text{крит.}} \quad 6.6 > 5.99$$

Таким образом, гипотеза утверждает, что различие неслучайно. Уровень сформированности познавательных универсальных учебных действий в экспериментальной группе выше. Следовательно, можно сделать вывод о том, что предложенная авторами система заданий с применением цифровых технологий для обучения чтению на уроках английского языка является эффективным средством формирования познавательных УУД.

Заключение

Для интенсификации процесса обучения чтению исследователи предлагают применять на уроках английского языка:

- технологии обучения английскому языку, связанные с использованием веб-среды;
- электронные словари и онлайн-лекции.

По мнению авторов, использование электронных ресурсов, в том числе интерактивных, поможет в обучении чтению на английском языке младших школьников. Система заданий для обучения чтению на уроках английского языка также будет способствовать лучшему вовлечению учащихся в этот процесс.

Предложенная система заданий с применением цифровых технологий обеспечивает повышение уровня развития познавательных УУД и эффективности обучения чтению на английском языке учащихся начальных классов в целом.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/197127/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 22.09.2023).
2. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2010. 159 с.
3. Балина Л.Г. Обучение чтению младших школьников на уроках английского языка // Концепт. 2016. Т. 15. С. 1581–1585.
4. Морянова Н.П. Обучение иностранному языку в начальной школе в свете требований Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения. [Электронный ресурс]. URL: https://sch1251s.mskobr.ru/files/obuchenie_inostrannomu_yazyku_v_nachal_noj_shkole.docx (дата обращения: 13.09.2023).
5. Познавательные универсальные учебные действия в начальной школе по ФГОС. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.planeta-kniga.ru/blog/poznavatelnye-universalnye-uchebnye-dejstvija.html> (дата обращения: 11.09.2023).
6. Певнева И.В., Гавришина О.Н. Цифровые технологии в обучении студентов иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015. № 12–1 (54). С. 139–142.

7. English2017. Английский для всех простым языком. [Электронный ресурс]. URL: <http://english2017.ru/> (дата обращения: 03.10.2023).
8. Перминов И.Е., Тихонова А.Л. «Перевернутый класс» в обучении английскому языку по скайп-технологии // Научные междисциплинарные исследования. Достижения и перспективы нового столетия. Саратов, 2021. С. 170–176.
9. Роберт И.В. Развитие информатизации образования на основе цифровых технологий: интеллектуализация процесса обучения, возможные негативные последствия // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2017. № 4 (30). С. 65–71.
10. Шумай Л.Б. Применение цифровых технологий для формирования познавательных универсальных учебных действий при обучении чтению на иностранном (английском) языке // Информатизация образования: проблемы и перспективы: сборник научных статей V Международной науч.-практич. интернет-конференции, посвященной памяти Д.Ш. Матроса / Под общ. ред. Г.Б. Поднебесовой. Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера». 2021. С. 74–80.
11. Учебный ресурс – Wordwall. [Электронный ресурс]. URL: <https://wordwall.net/ru-ru/community/resources> (дата обращения: 04.09.2023).
12. English for kids. English resources for kids and teachers. [Электронный ресурс]. URL: <http://anglomaniacy.pl> (дата обращения: 12.09.2023).
13. LIVEWORKSHEET. Конструктор интерактивных рабочих листов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.liveworksheets.com/> (дата обращения: 12.09.2023).