

ИЗУЧЕНИЯ МИРОВОГО ОПТА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В ПРОЦЕССЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Очилова Мехрубон Суратовна,
Ассистент кафедры «Биологии и географии» Узбекстко - Финлядского
педагогического института,*

*Хамроева Фируза Асроровна,
Заведующее кафедры «Биологии и географии»
Узбекстко - Финлядского педагогического института, Доцент*

Аннотация: В статье провён авторский анализ методом бальной шкалы, на основе результатов стран по уровню высшего образования и результатам PISA-2022 в результате которого определены наиболее эффективные системы образования стран мира. Также в статье исследованы опыт выявленных стран по применению образовательных платформ в системе школьного образования. Даны характеристики национальным образовательным платформам доминирующих стран.

Ключевые слова: Образовательные платформы, национальные платформы, цифровая грамотность, Edtech, ИКТ- компетенция, Pisa-2022, LMS, MOOC, интерактивный инструмент.

STUDYING THE WORLD'S EXPERIENCE ON THE APPLICATION OF EDUCATIONAL PLATFORMS IN THE PROCESS OF SCHOOL EDUCATION

*Ochilova Mekhrubon Suratovna,
Assistant of the Department of «Biology and Geography» Uzbek-Finnish
Pedagogical Institute*

*Khamroeva Firuza Asrorovna,
Head of the Department of «Biology and Geography» Uzbek-Finnish Pedagogical
Institute, Associate Professor*

Abstract: The article carried out the author's analysis using the point scale method, based on the results of countries in terms of the level of higher education and the results of PISA-2022, as a result of which the most effective education systems of the countries of the world were determined. The article also examines the experience of identified countries in the use of educational platforms in the school education system. Characteristics of the national educational platforms of the dominant countries are given.

Key words: Educational platforms, national platforms, digital literacy, Edtech, ICT competence, Pisa-2022, LMS, MOOC, interactive tool.

MAKTAB TA'LIM JARAYONINDA TA'LIM PLATFORMALARINI QO'LLANISH BO'YICHA DUNYO IMKONIYATLARINI O'RGANISH

*Ochilova Mehrubon Suratovna,
biologiya va geografiya kafedrasi assistenti
O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti,*

*Hamroeva Firuza Asrorovna,
Biologiya va geografiya kafedrasi mudiri
O'zbekiston–Finlandiya pedagogika instituti dotsenti*

Annotatsiya: Maqolada oliy ta'lim darajasi bo'yicha mamlakatlar natijalari va PISA-2022 natijalari asosida ball shkalasi usulidan foydalangan holda muallif tahlili o'tkazildi, natijada mamlakatlarning eng samarali ta'lim tizimlari dunyosi aniqlandi. Shuningdek, maqolada maktab ta'lim tizimida ta'lim platformalaridan foydalanish bo'yicha aniqlangan mamlakatlar tajribasi ko'rib chiqiladi. Dominant mamlakatlarning milliy ta'lim platformalarining xususiyatlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim platformalari, milliy platformalar, raqamli savodxonlik, Edtech, AKT kompetensiyasi, Pisa-2022, LMS, MOOC, interaktiv vosita.

Введение: Современная технологизированная образовательная среда предъявляет учителям, повышенные требования к навыкам использования образовательных платформ, электронных инструментов и образовательных ресурсов. По результатам исследования японского учёного Кейко Ватанабэ (2005), более эффективным применением инструментов электронного обучения, это применение учителями образовательных платформ на уроках в качестве дополнительных средств своих занятий. Что непосредственно базируется с уровнем цифровой грамотности преподавателей образовательных учреждений. Цифровая грамотность - это комплектация знаний и умений, необходимых для эффективного и безопасного использования цифровых ресурсов и инструментов. История появления термина «цифровая грамотность» связана с именем П.Гилстер. Он в 1997 году ввёл его в науку и определил критерии его достижения, которые включают следующее: «критическое мышления, знание семиосистемы, умение работать с ними, навыки поиска нужной информации, и инструментов работы с ней, умение быстро освоить эти инструменты, умение общаться с другими пользователями, и производить информацию в его разнообразных формах» Гилстер в своей концепции сфокусировался на 4 основные составляющие: медиограмотность, информационную грамотность, коммуникативный компетентность, и креативную компетентность, ни один из которых не формируется отдельно. [1].

Многие учителя знакомы с определёнными технологическими, педагогическими и предметными знаниями, но для достижения наилучших результатов для учащихся учителям необходимо хорошее знания и понимания: доступных Edtech (образовательных платформ) и конкретные возможности конкретного инструмента (технологические знания); их предметы (знание содержания контента); как эффективно преподавать (педагогические знания); взаимодействия между этими областями, включая наиболее эффективные педагогические подходы для данной Edtech, для их предметной области (технологические, педагогические и предметные знания); и как адаптировать эти знания к данному контенту. [4] По результатам исследования А. Эфанова и его коллег уровень цифровой грамотности учителей и школьников имеет обратно корреляционную связь, который приводит к цифровому

разрыву двух поколений - формирует коммуникационный барьер, затрудняющий взаимодействия в образовательной среде, решением которых могут быть курсы переподготовки учителей школ.[3].

Однако мнению А.В Шарикова, разработавший модель цифровой грамотности из четырёх содержательных полей (квадрат) социальное, гуманитарное, техническое и технологическое. Доступ к интернету необходим, но не достаточен, чтобы пользоваться им с пользой: не достаточно иметь ЗУНы технического характера, но и не менее значима социально-психологический и этические установки в иммунизации против укрроз. Также в данной области широкоизвестны исследования Джон Хетти написавший педагогические бестселлер: «Visible learnig and the Science of How We learn» в котором описываются различные методы и функция учителей в технологическом среде образования. Крис Бейли - Digital Technologies in the Classroom. Элен Паджет - The Impact of Educational Technology on Student Achievement. Пиппа Салсебури- The role of Tecnology in Education. Селена Сандерс - Integration of Tecnology in the Cassroome. Герри Рис - Educational technology and its role in modern education.

Следует отметить что сегодня в общественном сознании изменился образ учителя - от пользователя ИКТ, к учителю - с «продвинутым» ИКТ-компетенциями. Для правельного переосмысления ИКТ-компетенций мы основываемся на ЮНЕСКО о «производстве знаний», в рамках которых педагог должен уметь: разрабатывать цифровые образовательные ресурсы и выстраивать учебную среду; использовать ИКТ в качестве инструмента для формирования у школьников способности производить знания и развивать свое критическое мышление; поддерживать рефлексию как необходимую составную часть учебной работы; создать в среде учащихся и своих коллег обучающиеся сообщества или «сообщество знаний» [7]. ИКТ компетенции специалистов выходят за рамки предметных знаний и умений как способности использовать средств информационно-коммуникационных технологий для выполнения профессиональных задач [4].

Данные исследования изучают влияния образовательных платформ на преподавания и обучения, интеграция ОП в образовательную систему, и их влияние на успеваемость учеников. Изучения мирового опыта является очень важным для предотвращение возможных ошибок в применении образовательных платформ, и даёт возможность внедрения более эффективных методов повышения навыков использования образовательных платформ учителей школ. В целях достижения высокой результативности, при выборе изучаемых (а в дальнейшем применяемых) опытов и стран, мы обрати внимание на две основные показателя. Первое из котрых, качество и уровень школьной образовательной системы, который в основном определяется результатами международных оценочных систем, базовым из которых является PISA. И вторым индикатором выбрали, показатели по качеству и количеству высщих образовательных учреждений, который частично можно обределить рейтингами вузов страны в мире.

По результатам PISA-2022 и 2018 лидируют следующие страны: Сингапур, Китай, Япония, Южная Корея, Гонконг (Китай), Эстония, Канада, Ирландия, Швейцария, Австралия, Финляндия, Великобритания. А такие мировые денжавы как США, Швеция, Германия, Нидерланды, Франция, Россия вошли в триатку лучших. По данным представленным Time Higher Education 100 самых лучших университетов мира распределены по страна следующим образом: в списке лидирует США где количество топовых вузов составила 36. Второе место в списке досталось Китаю который отстоёт от своего предшественника в 3 раза с

показателем 12, топовую тройку закругляет Великобритания отставая на один (11 вузов). Последующие места занимают такие страны как: ФРГ(8), Нидерландия(6), Австралия(6), Франция(4), Канада(3), Швейцария(3), Корея(3), Швеция(2), Сингапур (2), Япония (2), Россия и Бельгия имея по одному вузу в топе, завершают список. Одна в списке топ 200 лучших вузов мира, добавились такие страны как Дания, Норвегия, Греция, Ирландия, Италия, Австрия, Индия, Финляндия [6]. Не сомненно для достижения таких результатов, образовательная система этих стран выбрали путь умного образования (Smart education). Умное образование позволяет применять новейшие технологии с использованием образовательных платформ включающий набор инструментов, с применением методов эффективной предоставления образовательных услуг. Эти Smart технологии достаточны для того, чтобы преобразовать процессы преподавания и обучения [9].

Методика: Для более глубокого понимания преимуществ образовательной системы этих стран, как и какие образовательные платформы они используют для улучшения образования в своих школах, мы проведём их подробный (качественный и количественный) анализ и SWOT-анализ. Анализ также включает краткий анализ преимуществ и недостатков национальных образовательных платформ этих стран (если они имеются). А также анализ более используемых инструментов образовательных платформ. Исследование основывается на результаты контент анализа эмпирических исследований учёных разных стран и статистических данных. Для того чтоб определить образовательную систему каких стран мы можем сказать более эффективным, авторская оценка по балловой системе, на основе вышеприведённых показателей (По результатам PISA школьников этих стран, и количеству ВУЗов входящий в топ 200 по оценкам Time Higher Education). По каждому из двух показателей даётся максимум 100 баллов по каждой стране занявшие первые места, и для каждого последующего места даётся на 5 баллов меньше чем предыдущая. Однако для удобства подсчёта, странам стоящие ниже 15 место но не ниже 20 - го даётся 20 баллов, а от 21-го до 30 по 10 баллов. Мы будем считать не высоко-эффективной образовательную систему тех стран который получили менее 100 баллов в результате суммирования обеих показателей. Соответственно в таблице не учитываются те страны которые имеют ниже 30 место по одному из двух показателей. Для более точного определения уровня образования в Китае показатели PISA разных регионов Китая суммируем и оцениваем среднеарифметические показатели.

Оценка эффективности образовательных систем, стран мира.

по результатам	Страна	Балл	результатам Time Higher	Страна	Балл
1	Сингапур	100	1	США	100
2	Китай	95	2	Великобритания	95
3	Япония	90	3	Германия	90
4	Южная Корея	85	4	Нидерландия	85
5	Эстония	80	5	Австралия	80
6	Канада	75	6	Франция	75
7	Ирландия	70	7	Канада	70
8	Нидерландия	65	8	Швейцария	65
9	Швейцария	60	9	Южная Карея	60
10	Бельгия	55	10	Швеция	55
11	Великобритания	50	11	Сингапур	50
12	Австрия	45	12	Япония	45
13	Австралия	40	13	Россия	40
14	Словения	35	14	Бельгия	35
15	Финляндия	30	15	Дания	30
16	Латвия	20	16	Норвегия	20
18	Новая Зеландия	20	17	Греция	20
19	Германия	20	18	Ирландия	20
20	Франция	20	19	Италия	20
23	Италия	10	20	Австрия	20
26	США	10	21	Китай	10

По результатам анализа страны набрали следующие баллы и места:

Сингапур - 150; 2.Нидерландия - 150; 3.Великобритания-145; 4.Канада-145; 5.Япония-135; 6.Южная Корея-135; 7.Швейцария-125; 8.Австралия-120; 9. США-110; 10.Германия 110; 11.Китай-105, Франция-100. Остальные страны из таблицы выше: Ирландия, Бельгия, Эстония, Швеция, Россия, Австрия, Словения, Финляндия, Дания, Латвия, Новая Зеландия, Италия, Ирландия - набрали менее 100 баллов. По этой причине образовательные системы и образовательные платформы этих стран не будут рассматриваться, за исключением России и Финляндии по факту взаимосвязанности образовательной системы.

И первая страна изучаемая нами это США, лидирующий академическому образованию, хотя по результатам PISA он вошёл в тридцатку лидеров, и по результатам анализа набрал 110 баллов. Страна является экономическим лидером в мире. Что говорит о высоком уровне экономико - географического образования в стране. В США более половины школьников в классе ежедневно используют ноутбуки или стационарные компьютеры. [5]. В 2018 г. наиболее часто используемыми обучающими материалами США оказались обучающие видео, образовательные приложения (платформы) и научные веб-сайты. [1]. В школах США используются разнообразные для поддержки учебного процесса, организации дистанционного обучения и улучшения взаимодействия между учениками, учителями и родителями. К часто используемым LMS платформам относятся Google Classroom, Canvas, Moodle, Schoology. Для организации дистанционного обучения в США используется Microsoft Teams, Zoom, Edmodo. Khan Academy, IXL, Discovery Education - являются базой бесплатных учебных ресурсов (онлайн курсы, видео уроки, интерактивные упражнения) по разным предметам для школьников. Интерактивные инструменты: Kahoot, Quizlet, Nearpod. Административные системы PowerSchool и Skyward. MagicBox - это поставщик передовых технологий с различными инструментами, помогающими революционную инновацию для улучшения соотношения учителей и учеников в школах, в послепандемийной дефиците учителей в США. Данная платформа хорошо настраивается для управления обучением и оснащено функциями создания уроков, управления учениками, оценивания и их анализ. Кроме того модули разработки уроков учитывают нормативные требования SCORM, WCAG, COPPA и FERPA. Использование образовательных платформ в школах США активно развивается, помогая создать более гибкие и современные условия для обучения и взаимодействия всех материалов учебного процесса. Для этого используются самые передовые технологии в том числе искусственный интеллект, виртуальная и дополнительная реальность.

Сингапур является страной с самым высоким результатом PISA в мире; занимает первое место в мире по развитию информационных технологий; занимает третье место в мире по доходам населения (Forbes); Сингапур уже на раннем этапе своего развития выбрал путь интеллектуальной модернизации. А сектор образования была нацелена на создание условий для воспитания и обучении конкурентоспособных профессионалов, которые должны быть способны адаптироваться к различным жизненным и культурным условиям[13]. При таких условиях образовательные платформы в сингапуре играют важную роль. И для это была создана национальная LMS система - STS; национальная база учебных ресурсов e-Resources и NLB e Resources; административная система - School Admin Systems; специализированные образовательные платформы STEM.org, The Learning Lab. Кроме того сингапурские

школы используют такие международные интерактивные инструменты как Kahoot, Quizlet, Nearpod. Использование национальных образовательных платформ, даёт преимущество интеграции с государственными учебными планами и стандартов. Сингапур активно развивает использование образовательных платформ, что поддерживает высокий уровень и качество образование.

Нидерландия набрав 150 баллов занял в списке 2 место. По мнению автора система образования Нидерландии правомерно получила данное место. Так как система школьного образование высокомодернизированная, и считается одним из самых интерактивных в мире. А в этом решающий роль играют образовательные платформы. Образовательные платформы используемые в нидерландских школах, обладают рядом преимуществ и особенностей, которые делают их эффективными инструментами в образовательном процессе. Во-первых персонализированность образовательных платформ. Такие национальные образовательные платформы как Snappet и Gynzy, дают возможность адаптировать учебные материалы под собственные интересы каждого ученика, и их освоение по личному темпу. Это помогает более глубокому пониманию материалов и улучшает академические результаты особенно при быстрой обратной связи. Во-вторых, платформы предлагают интерактивные задания и игры что делает урок более интересным и увлекательным. К примеру платформа Gynzy предоставляет учителям готовые интерактивные уроки, которые помогают им делать урок более динамичным. В-третьих, данные платформы хорошо интегрируются с такими LMS платформами как Moodle и Itslearning, что позволяют учителям отслеживать успеваемость, оценивать и обеспечить их поддержкой в режиме реального времени. В-четвёртых, в школах часто особенно в начальных школах Нидерландии пользуются такими игровыми платформами как Classcraft. Которые учебный процесс превращает в игру, где участники зарабатывают бали и достигают новых уровней, что добавляет им мотивацию. Благодаря высокой степени автономии каждая школа может настроить, и адаптировать эти платформы под свои требования, и в то-же время двуязычность (английский и нидерландский) и соответствии этих платформ с государственными образовательными стандартами помогает учебным заведениям избегать дестандартизации учебных целей. Но при этом высока значение учительских навыков по эффективному применению образовательных платформ[8].

Третье место в нашем списке заняла образовательная система Великобритании набрав 145 баллов. Великобритания это страна науки и образования, колыбель великим учёным и педагогам. В Великобритании активно используются разнообразные учебные платформы в школах для улучшения качество обучения и облегчения доступа к ресурсам. К примеру в Английских школах часто используются такие образовательные платформы как Google Classroom который, хорошо интегрируется с такими сервисами как Google Docs, Sheets, Slides, и образует полноценную платформу. Microsoft Teams аналог Google Classroom, и хорошо интегрируется с инструментами Microsoft Office. Кроме того используются платформы Moodle-для управления курсов; Edmodo-как инструмент для коммуникации между учителями, учениками и их родителями; BBC Bitesize и OAK Nacional Academy-национальная платформы с готовыми уроками и материалами (видеоуроки, презентации, интерактивные задания) для школ интегрирование с учебными планами[9].

Заключение:

Исходя из проведённого исследования даже в самых эффективных образовательных системах, с использованием самых интерактивных образовательных платформ, в достижение высоких результатов, решающую

роль играет навыки учителей использования и рационального внедрения их в учебный процесс. При правильном внедрении, образовательные платформы могут приносить пользу ученикам, учителям и школам. Образовательные платформы обычно наиболее эффективны, когда учителя используют стратегии обучения, ориентированные на учащихся. Там где образовательные платформы просто используются для переноса традиционных методов обучения в онлайн-среду, это ограничит потенциальные преимущества для большинства учащихся.

Литературы:

Вишнёва Л.М. Российский и зарубежный опыт в электронном обучении// Научные записки молодых исследователей №2 2019 с. 27-36

2. Груздева М.Л., Феофанова Т.Д. Возможности использования цифровых платформ в образовании. *Modern high technologies* №6, 2022 с 104-108

3. Ефанов А.А. и др. *Вестник РУДН. Серия: Социология*. 2020. Т.20 №2 С.382-393

4. Жук А.И., Минич О.А., Стратегия подготовки педагогических кадров для развития электронного образования// *Адукацыя I выхаванне*.-2018. №2 -с 3-9

5. Портал статистики по данным исследования рынка и бизнес-аналитике Statista. [Электронный ресурс.] Режим доступа: <https://www.statista.com/statistics/548097/student-interest-academic-performance-analytics/> (дата обращения: 10.08.2024)

6. Рейтинг университетов мира Times Higher Education [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.timeshighereducation.com> (дата обращения: 10.08.2024)

7. Структура ИКТ - компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО [электронный ресурс]. - 2011.- Режим доступа: <http://ru.iite.unesco.org/publications/3214694/>- Дата обращение 05.08.2024

Зарубежные литературы:

Сао Yuting. The role of digital technology in schools in France *Journal of Artificial Intelligence Practice* (2024) vol 7 №1 Canada DOI: 10.23977/jaip.2024.070113

Doniel Rodriguez-Segura(2020) *Educational Technology in Developing Countries: A Systematic Review* [Электронный ресурс] Режим доступа: http://curry.virginia.edu/default/files/EdPolicyWorks_files/72_Edtech_in_Developing_Countries.pdf (дата обращения: 10.08.2024)

Fogaty W., Riddle S., Lovell M., Wilson B. (2018). *Indigenous Education and Literacy Policy in Australia: Bringing Learning Back to the Debate*. *The Australian Journal of Indigenous Education*, 47(2), Article 2 [Интернет ресурс] Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0004867417700275> (дата обращения: 10.08.2024)