

УДК 371

Бочкарев С.А., Сабирова Ф.М. Из опыта применения цифровых образовательных ресурсов в процессе изучения математики обучающимися основной школы (на примере интерактивной платформы УЧИ. РУ)

Бочкарев Сергей Александрович
магистрант отделения математики и
естественных наук,

serzhbochkarev98@mail.ru

Елабужский институт (филиал)

Казанского федерального университета,

РФ, г.Елабуга

Сабирова Файруза Мусовна

канд. физ.-математических наук, доцент кафедры физики,

fmsabir@mail.ru

Елабужский институт (филиал)

Казанского федерального университета,

РФ, г.Елабуга

From the experience of using digital educational resources in the process of studying mathematics by students of basic school (on the example of the interactive platform of UCHi.RU)

Sabirova Fairuza Musovna

Cand.Sci. (Phys. and Math.), ass. professor of the Department of Physics

Elabuga Institute (branch)

Kazan Federal University

Elabuga, Russia

Bochkarev Sergey Alexandrovich

Undergraduate of the Department of Mathematics and
natural sciences

Elabuga Institute (branch)

Kazan Federal University

Elabuga, Russia

Аннотация. Данная статья посвящена особенностям применения цифровых образовательных в образовательном процессе. Актуальность статьи обусловлена тем, что

цифровые технологии и сам процесс цифровизации образования развивается очень быстрыми темпами. Внедрение цифровых ресурсов открывает огромный спектр возможностей использования безграничного объема образовательных ресурсов. Цель статьи заключается в представлении теоретических и практических сведений о положительных факторах внедрения цифровой школы в процесс образования через платформу Учи.ру. Проведенное исследование среди школьников показало, что использование цифровых образовательных ресурсов положительно влияет на учебный процесс.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, цифровая школа, цифровизация образования, цифровой образовательный ресурс, платформа Учи.ру.

Abstract. This article is devoted to the features of the use of digital educational in the educational process. The relevance of the article is due to the fact that digital technologies and the process of digitalization of education itself are developing at a very fast pace. The introduction of digital resources opens up a huge range of opportunities for using an unlimited amount of educational resources. The purpose of the article is to present theoretical and practical information about the positive factors of introducing a digital school into the education process through the Uchi.ru platform. A study among schoolchildren showed that the use of digital educational resources has a positive effect on the learning process.

Keywords: digitalization, digital technologies, digital school, education digitalization, digital educational resource, Uchi.ru platform.

Информационные системы вошли во все сферы жизни. Развитие современных цифровых технологий открывает огромный спектр возможностей в том числе и в образовании. В образовательном процессе цифровые технологии позволяют совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени. [1; 2]. Для современного ученика навыки применения цифровых технологий является важным инструментом для достижения своих целей не только сейчас, но в будущем. Поэтому в систему образования внедряются различные проекты по цифровизации. Одной из таких федеральных проектов является проект «Цифровая школа». Это не просто обеспечение каждого образовательного учреждения современной компьютерной техникой, а создание новой образовательной среды. Школы, которые переходят на цифровые технологии обучения, кардинально отличаются по техническому и информационному оснащению, подготовленности педагогов к работе в новых условиях. Принцип цифровой школы заключается в том, что образование должно быть одинаково доступно всем и каждому, независимо от состояния здоровья и географического положения. Методически «цифровая школа»

опирается на новые образовательные стандарты, используя компетентностный многоуровневый подход. [3; 4].

В новом ФГОС ООО 2021г. унифицированы требования к рабочим программам. Теперь рабочие программы содержат указания на возможность использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Согласно обновленному ФГОС учителям рекомендуется применять ЭОР и цифровые образовательные ресурсы (ЦОР). Таким образом, педагог теперь имеет полное право на использование цифровых ресурсов [5; 6]. Ключевыми преимуществами цифровизации образовательных процессов выступают простота, скорость, практичность, удобство в использовании, а также существенность и полезность [7].

Цифровизация образования открывает новые возможности для раскрытия интеллектуального и творческого потенциала современных учеников. Как показывает практика, полноценное и продуманное внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс позволяет дополнять и сочетать традиционные приемы и методы преподавания. Современные технологии позволяют объективно оценивать качество обученности и результаты образовательной деятельности каждого обучающегося с учетом индивидуальных особенностей [8].

Авторы представляют возможным поделиться опытом применения интерактивной образовательной платформы «Учи.ру». Напомним, что данная онлайн-платформа включена в перечень образовательных платформ, рекомендуемых Министерством просвещения РФ и министерством образования и науки РФ. Приведем некоторые данные из исследований Similarweb. В апреле 2020 года Учи.ру занял второе место среди образовательных сайтов мира и 11-е среди всех сайтов России. А в 2022 году сайт Учи.ру стал самым посещаемым образовательным сайтом в России.

Учи.ру – это отечественная онлайн-платформа, позволяющая изучать школьные предметы, в частности, математику в интерактивной форме. С помощью нее обучающиеся могут готовиться к ВПР, ОГЭ. Важной

особенностью является наличие различных олимпиад. Еще один положительный момент, возможность заниматься по индивидуальной траектории и в удобном темпе. С 2020 года Учи.ру стал бесплатным для общеобразовательных учреждений

С 2020 года в Учи.ру появилась возможность открытия бесплатного неограниченного доступа для общеобразовательных учреждений через систему ЦОК (Цифровой образовательный контент).

Рассмотрим возможности данного цифрового образовательного ресурса:

1. Возможность использования ресурса на разных этапах урока;
2. Возможность создания различных типов заданий;
3. Возможность создания проверочных и домашних работ;
4. Возможность создания индивидуальных заданий.
5. Возможность настройки сроков выполнения той или иной работы.

Учи.ру является простым, удобным и доступным ресурсом как для учителя, так и для обучающегося. После простой регистрации, нужно дождаться подтверждения от образовательной организации. После у каждого учителя появляется виртуальный класс в личном кабинете.

Возможности ученика. По каждой теме Учи.ру предлагает множество заданий для выполнения. Заметим, что Учи.ру не обязывает обучающегося выполнять все задания, которые представлены на платформе. Ученик может изучать предмет как с помощью заданий своего учителя, так и с помощью заданий, предлагаемых онлайн – сервисом. Еще одна особенность проекта – это возможность участия в различных внутренних и всероссийских олимпиадах как по предмету, так и по другим образовательным направлениям. В конце каждого месяца Учи.ру выбирает лучшего ученика класса. Дети, показавшие лучшие результаты, получают сертификаты, грамоты и дипломы. Это является одним из мотивирующих и соревновательных факторов для обучающихся. Данная платформа позволяет каждому ученику, вне зависимости от различных факторов освоить в комфортных условиях в своем темпе и по своей индивидуальной

образовательной платформе базовую школьную программу. Отметим, что с помощью Учи.ру у ученика открывается возможность обучаться в любое время (например, во время болезни или отсутствия ученика на уроке по тем или иным причинам).

Возможности учителя. Учи.ру является уникальным инструментом, позволяющим превратить традиционный формат урока в более интерактивный и интересный. Возможности образовательного ресурса для учителя представлены в более широкие. Во-первых, есть возможность применения платформы на уроке и дома. Во-вторых, Учи.ру можно использовать как инструмент для проверки знаний не только дома, но и на уроке. Для этого существует 2 вида заданий: проверочная работа и домашняя работа. Отметим, что задания проверочной работы каждый раз генерируются, т.е. у каждого ученика индивидуальный вариант. Это снимает проблему списывания, что является основной проблемой современной школы. В-третьих, ответы учеников автоматически проверяются, что снижает большую нагрузку учителя. Данный фактор – очень хороший повод чаще использовать Учи.ру в образовательном процессе. Отметим, что после проверки ответов учеников, платформа составляет полный отчет по проблемным вопросам [9].

Еще одна особенность платформы, возможность учителя самому выбирать какие задания он будет использовать в рамках темы. Кто-то может подумать, что цифровые образовательные ресурсы в том числе и Учи.ру могут заменить учителя. Ответим сразу на этот вопрос. Цифровая платформа не замещает учителя, а является дополнительным инструментом в организации образовательного процесса. У педагога появилась возможность управлять и оценивать качество обученности учеников онлайн. Следует также отметить, что Учи.ру позволяет вести подготовку к ВПР и ОГЭ. Это еще один из положительных сторон использования платформы для самоподготовки.

В рамках данного исследования был проведен естественный эксперимент. Цель эксперимента – выявить влияние платформы Учи.ру на качество и успеваемость обучающихся. В исследовании принимали участие ученики 6 А и

6 Б классов. Общее количество 58 обучающихся. Срок проведения – с 1 сентября 2022 г до 25 марта 2023 г. В рамках данного эксперимента обучающиеся выполняли домашнее задание на онлайн-платформе Учи.ру. Задания для домашней работы полностью были в интерактивной форме. Учитель сам выбирал время выполнения заданий с учетом сложности и количества. В основном, домашняя работа задавалась на выходные, т.е учитель в пятницу открывал задание, а в понедельник проверял наличие работ. Обучающийся в любое комфортное для себя время мог выполнять данные задания. Таким образом, домашняя работа на платформе Учи.ру. выполнялась 1 раз в неделю с учетом всех требований. В начале эксперимента 15-20 % учеников не выполняли домашнюю работу или забывали тетради по тем или иным причинам дома. Здесь следует отметить, что в классах были дети, которые несерьёзно относились к домашней работе. Следует заметить и тот факт, что с помощью Учи.ру можно очень быстро составить анализ выполнения домашней работы, тем самым учитель экономит время. Вместо проверки тетрадей ему нужно посмотреть статистику на платформе.

В начале эксперимента обучающиеся неохотно выполняли задания, каждый раз находили различные причины. После 2-3 месяцев работы в таком формате отношение класса к данному ресурсу резко поменялось. Активизировались даже самые отстающие ученики. Почти у каждого ученика появился интерес и мотивация к выполнению домашней работы. В конце каждой недели обучающиеся уже сами начали напоминать о домашней работе на платформе. Образовательный процесс стал более интерактивным и индивидуальным. Отметим, что в классах появился соревновательный дух. Каждый ученик стремился стать лучшим учеником месяца. Также отметим, что с применением в учебном процессе платформы Учи.ру как дополнительного ресурса, дало свои плоды в результативности обучения. Качество знания и успеваемость значительно выросли по сравнению с прошлым учебным годом. В данном исследовании мы рассматривали основные положительные стороны

платформы Учи.ру. Остальные факторы требуют дополнительных исследований.

Таким образом, применение в образовательном процессе цифровых образовательных ресурсов, в частности платформы Учи.ру, позволяет повысить не только интерес и мотивацию ученика, но и увеличить качество знания. Согласно проведенному исследованию, цифровая школа находится на стадии принятия педагогами, учениками и их родителями. Цифровые образовательные ресурсы не должны заменить работу учителя, а должны всесторонне дополнять ее, делая процесс обучения более интересным, интерактивным и качественным.

Список литературы:

1. Анисимова Т. И., Ганеева А.Р. Григорьева Е.О. Организация процесса обучения в школе на основе использования цифровых инструментов и сервисов // Обзор педагогических исследований. 2021. № 6. С. 84-89.

2. Бочкарев С.А. Применение образовательных интернет-ресурсов на уроках математики в школе // Вестник педагогических наук. 2022. № 2. С. 55-59.

3. Мухамедзянов И.Ш. Цифровое неравенство, цифровые компетенции учителя и цифровая трансформация образования // Педагогическая информатика. 2021. № 3. С. 3-12.

4. Сабирова Ф.М., Анисимова Т.И., Шатунова О.В. STEAM-образование и особенности его реализации в период пандемии // Педагогическое образование: новые вызовы и цели. VII Международный форум по педагогическому образованию: сборник научных трудов. Ч. III. – Казань: Издательство Казанского университета, 2021. С. 81-87.

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования” [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения: 13.04.2023).

6. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 11.04.2023).

7. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках математики [Электронный ресурс]. URL: <https://multiurok.ru/blog/ispol-zovaniie-eliektronnykh-obrazovatelnykh-resursov-na-urokakh-matematiki.html> (дата обращения: 20.04.2023).

8. Компетенции российских учителей: цифровая грамотность, гибкие навыки и умение развивать функциональную грамотность. Результаты всероссийского исследования программы "Я Учитель" [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/promo/education/articles/kompetencii-> (дата обращения: 19.04.2023).

9. Учи.ру. [Электронный ресурс]. URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения: 10.04.2023).