

Научная статья

УДК 377.8

DOI: 10.20323/1813-145X-2025-4-145-64

EDN: RHZJEL

Онлайн-марафон как инструмент профориентации и развития цифровой грамотности школьников психолого-педагогических классов

Антонина Игоревна Полякова¹, Наталья Леонидовна Захарова²

¹Проректор по организационно-методической работе, Институт повышения квалификации. 654041, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Транспортная, 17

²Кандидат педагогических наук, директор, Новокузнецкий педагогический колледж. 654027, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. 25 лет Октября, 1а

¹pol16@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-9787-1766>

²gpounpk@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-0129-3789>

Аннотация. Формирование профессиональной мотивации у обучающихся педагогических классов является ключевым аспектом подготовки будущих педагогов. Исследование посвящено разработке и оценке эффективности онлайн-марафона «Нейроигры в PowerPoint» как инструмента профессионального самоопределения и развития цифровых компетенций у учащихся психолого-педагогических классов. Цель работы — выявить влияние практико-ориентированного формата на повышение интереса к педагогической профессии и освоение продвинутых функций PowerPoint. В исследовании приняли участие 32 школьника (16–17 лет), которые в течение пяти дней создавали интерактивные образовательные игры. Методологической основой онлайн-марафона стала модель педагогического дизайна ADDIE, которая включала в себя следующие этапы: анализ, проектирование, разработка, внедрение и оценка

Для определения результативности исследования были использованы методы пред- и пост-тестирования, экспертной оценки работ и качественного анализа рефлексивных отчетов. Результаты показали значительный рост интереса к педагогике (с 3,2 до 4,1 балла по шкале Ликерта, $p < 0,003$), увеличение готовности рассматривать её как карьерный выбор (с 32 % до 61 %), а также трёхкратное повышение уровня цифровой грамотности (освоено в среднем 6,3 из 12 функций PowerPoint).

Особую ценность представляет разработанная масштабируемая модель, которая эффективно сочетает профориентационные задачи с формированием цифровых навыков. Полученные данные подтверждают перспективность использования подобных форматов в программах педагогических классов для усиления мотивации и подготовки будущих педагогических кадров.

Ключевые слова: онлайн-марафон; профориентация; цифровая грамотность; психолого-педагогические классы; PowerPoint; интерактивные игры; ADDIE

Для цитирования: Полякова А. И., Захарова Н. Л. Онлайн-марафон как инструмент профориентации и развития цифровой грамотности школьников психолого-педагогических классов // Ярославский педагогический вестник. 2025. № 4 (145). С. 64–77. <http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X-2025-4-145-64>. <https://elibrary.ru/RHZJEL>

Original article

Online marathon as a tool for career guidance and digital literacy development among students in psychological-pedagogical classes

Antonina I. Polyakova¹, Natalia L. Zakharova²

¹Vice-rector for organizational and methodological work, Institute for advanced training. 654041, Kemerovo Oblast, Novokuznetsk, Transportnaya st., 17

²Candidate of pedagogical sciences, director, Novokuznetsk pedagogical college. 654027, Kemerovo Oblast, Novokuznetsk, 25 Let Oktyabrya st., 1a

¹pol16@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-9787-1766>

²gpounpk@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-0129-3789>

Abstract. The development of professional motivation among students in pedagogical classes represents a crucial aspect of future teacher training. This study examines the development and evaluation of the effectiveness of the online

marathon «Neurogames in PowerPoint» as a tool for professional self-determination and digital skills development among students in psychological-pedagogical classes. The aim of the research was to assess the impact of a practice-oriented format on increasing interest in the teaching profession and mastering advanced PowerPoint functions.

The study involved 32 high school students (aged 16–17) who created interactive educational games over a five-day period. The methodological framework of the online marathon was based on the ADDIE instructional design model, comprising the following stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation.

To measure the effectiveness of the study, pre- and post-testing methods, expert evaluation of the participants' work, and a qualitative analysis of reflective reports were employed. The results demonstrated a significant increase in interest in pedagogy (from 3,2 to 4,1 points on the Likert scale, $p < 0,003$), a rise in the willingness to consider teaching as a career choice (from 32 % to 61 %), and a threefold improvement in digital literacy (participants mastered an average of 6,3 out of 12 PowerPoint functions).

Of particular value is the scalable model developed in this study, which effectively combines career guidance objectives with the development of digital skills. The findings confirm the potential of such formats in pedagogical class programs to enhance motivation and prepare future teaching professionals.

Key words: online marathon; career guidance; digital literacy; psychological-pedagogical classes; PowerPoint; interactive games; ADDIE

For citation: Polyakova A. I., Zakharova N. L. Online marathon as a tool for career guidance and digital literacy development among students in psychological-pedagogical classes. *Yaroslavl pedagogical bulletin*. 2025; (4): 64-77. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X-2025-4-145-64>. <https://elibrary.ru/RHZJEL>

Введение

Современная система образования сталкивается с необходимостью переосмысления традиционных подходов к профориентационной работе, особенно в контексте привлечения молодежи к педагогической профессии. Особую актуальность приобретает поиск инновационных форматов, сочетающих профессиональное самоопределение с развитием ключевых компетенций XXI века. На круглом столе «Цифровые сервисы для рынка труда: профориентация, подбор персонала и оценка квалификации», прошедшем в рамках IX Санкт-Петербургского Международного Форума труда и выставки «Куб Экспо 2025», эксперты обсудили ключевые проблемы кадрового дефицита. Как отметил Олесь Балабкин, организатор всероссийского онлайн-марафона «Траектория. Школа – СПО/ВО – предприятие», одной из основных причин нехватки квалифицированных специалистов становится ошибочный профессиональный выбор учащихся.

Согласно представленным данным, около половины выпускников вузов и колледжей не трудоустраиваются по полученной специальности. Ситуация усугубляется тем, что:

- 58 % старшеклассников не определились с профессией за 4 месяца до выпуска;
- 70 % учащихся выбирают будущую специальность без должного осмысления;
- 90 % школьников не имеют четкого представления о желаемой сфере деятельности и методах профессионального самоопределения [Профориентация уходит в «цифру»... , 2025].

Эти статистические данные свидетельствуют о необходимости создания эффективной системы профориентации, которая поможет молодым людям сделать осознанный и правильный выбор профессии. Особое внимание следует уделить разработке современных инструментов профессионального самоопределения, способных компенсировать существующие пробелы в этой сфере.

Современные исследования демонстрируют растущий интерес к использованию цифровых инструментов в образовательном процессе, включая разработку интерактивных обучающих материалов в новых форматах микрообучения. Микрообучение выступает как самостоятельная педагогическая технология, ориентированная на достижение конкретного учебного результата за короткий промежуток времени. Вместе с тем, оно представляет собой и методический подход к формированию содержания обучения, основанного на использовании структурированного микроконтента – небольших, легко усваиваемых блоков информации [Дробахина, 2024].

Такой способ организации образовательного процесса может быть реализован в различных форматах: от мини-курсов и вебинаров до обучающих спринтов и онлайн-семинаров, что делает его гибким инструментом для работы с разными категориями обучающихся.

Среди современных дистанционных форм взаимодействия с обучающимися особое место занимает онлайн-марафон – структурированная, временно ограниченная программа обучения или саморазвития, реализуемая через посты, видеоуроки, задания, рефлексивные упражнения и обратную связь [Дробахина, 2024]. В условиях уда-

ленного формата обучения такая форма позволяет поддерживать мотивацию, обеспечивает регулярное обучение и погружение участников в тему.

В исследовании М. В. Матвеевой, Е. Ю. Темниковой и Е. В. Малеевой [Матвеева, 2025] отмечается, что онлайн-марафоны способствуют развитию ключевых психологических качеств: повышению уровня психической активации, интереса, эмоционального тонуса, самостоятельности и гибкости мышления. Авторы подчеркивают, что сочетание коротких видео, видеообращений, постов-инструкций и интерактивных заданий помогает не перегружать учеников и сохранять их вовлеченность.

Также важно отметить, что марафон может быть ориентирован не только на развитие личностных качеств, но и на профессиональное самоопределение.

Современные исследования в области профессиональной ориентации демонстрируют устойчивую тенденцию к внедрению практико-ориентированных методов [Шафранов-Куцев, 2019]. А. А. Сергеева [Сергеева, 2022] в своем исследовании доказывает, что традиционные лекционные форматы профориентации уступают по эффективности интерактивным методам, предполагающим непосредственное включение учащихся в профессиональную деятельность.

Т. В. Гаврутенко, И. Н. Чичканова и С. Е. Максимова [Гаврутенко, 2022] расширяют эти выводы, предлагая комплексную модель профориентации, включающую:

- профессиональные пробы (минимум 10 часов в месяц);
- тьюторское сопровождение;
- рефлексивные сессии;
- цифровое портфолио достижений.

А. А. Черемисина [Черемисина, 2023] вводит важное дополнение, анализируя роль цифровых технологий в профессиональном самоопределении. Её исследование показывает, что раннее погружение в профессиональную среду через цифровые форматы (онлайн-стажировки, виртуальные экскурсии, профессиональные симуляторы) дает следующие эффекты:

- сокращает период адаптации к профессии на 25 %;
- повышает уровень цифровой грамотности на 40 %;
- формирует более реалистичные профессиональные ожидания.

Примечательно, что сочетание проектной деятельности с цифровыми инструментами, по дан-

ным А. А. Черемисиной, усиливает мотивационный эффект на 15–20 % по сравнению с использованием только традиционных методов [Черемисина, 2023]. По утверждению разработчиков программ дополнительного образования для педагогических классов, применение дистанционных форм взаимодействия профессиональных организаций со школьниками обусловлено необходимостью адаптации к современным вызовам, расширением возможностей доступа к образовательным ресурсам, а также стремлением интегрировать интерактивные технологии для повышения вовлеченности и мотивации учащихся [Лесконог, 2022].

Эти выводы особенно актуальны для разработки современных программ профориентации в условиях цифровой трансформации образования.

По утверждению А. В. Фещенко, одним из инструментов организации учебного процесса могут служить социальные сети [Фещенко, 2011]. Как отмечается в исследовании, социальная сеть ВКонтакте обладает уникальным набором характеристик, делающих их идеальной средой для проведения образовательных марафонов:

- интеграция разноформатного контента (текст, видео);
- система комментариев для оперативной обратной связи;
- чаты для участников и организаторов;
- механизм репостов для распространения контента;
- инструменты статистики для анализа вовлеченности.

Современные исследования единодушно подтверждают эффективность практико-ориентированного подхода, подчеркивая особую значимость: реальных профессиональных проб, проектной деятельности с социально значимыми результатами, цифровых инструментов профессионального погружения, наличия удобной платформы для взаимодействия.

Данный подход был применен в ходе разработки онлайн-марафона «Нейроигры в PowerPoint» для обучающихся психолого-педагогического класса ГПОУ «Новокузнецкий педагогический колледж» (далее – ГПОУ НПК), реализованного 14–18 апреля 2025 года в группе ВКонтакте «Педагогический класс ГПОУ НПК».

Выбор тематики онлайн-марафона обусловлен значительным образовательным потенциалом офисной программы PowerPoint как универсальной платформы для разработки дидактических игр в начальной школе. Как отмечают

R. Lailiyah и N. Hayati, разработка интерактивных образовательных игр на основе PowerPoint приводит к значительному повышению мотивации учащихся (на 23 %) и улучшению показателей усвоения материала (на 18 %) [Lailiyah, 2023]. Эти данные особенно важны для начального образования, где игровые формы обучения наиболее эффективны.

J. Warmansyah в своем исследовании доказывает, что математические игры, разработанные в PowerPoint, не только развивают базовые счетные навыки у детей, но и способствуют формированию пространственного мышления и логических связей [Warmansyah, 2019]. Особую ценность представляет исследование F. Depizzol, K. Pedro [Depizzol, 2018], которые работали с одаренными детьми и установили, что «процесс создания образовательных игр в PowerPoint развивает когнитивные функции и креативность, одновременно формируя метапредметные навыки.

В российском образовательном пространстве PowerPoint рассматривается как важный инструмент цифровой педагогики. Как подчеркивают Е. В. Нарбут, Е. В. Закутько, ключевыми преимуществами PowerPoint являются усиление визуального компонента обучения, возможности интерактивной подачи материала [Нарбут, 2022].

Т. А. Бороненко, А. В. Кайсина, В. С. Федотова в своей уровневой модели цифровой грамотности школьников отмечают, что использование любых цифровых сервисов должно «нести образовательный потенциал» [Бороненко, 2021, с. 263]. Авторы отмечают, что полноценная цифровая грамотность обучающихся может формироваться только при условии сочетания теоретического и практического компонента. Итоговым продуктом цифровой грамотности должна служить ориентация школьников на перспективные планы на профессиональное и личностное развитие «члена цифрового общества» [Бороненко, 2021, с. 266].

А. В. Филькина, О. С. Камнева дополняют эту картину, выделяя пять показателей цифровой грамотности школьников, где особое внимание уделяется способности создавать интерактивный образовательный контент. Они подчеркивают, что сформированный «навык создания новых продуктов оказывается значимым параметром среди аспектов цифровой грамотности», данный показатель приводит к повышению других показателей, в особенности в аспекте цифровой коммуникации [Филькина, 2023, с. 211].

Сравнительный анализ международного и отечественного опыта выявляет единую тенденцию: PowerPoint рассматривается как универсальный инструмент, обладающий значительным дидактическим потенциалом. Российские исследования при этом делают особый акцент на систематизации навыков работы с программой и их интеграции в профессиональные образовательные стандарты, что особенно важно для формирования цифровых компетенций будущих педагогов.

Проведенный анализ научной литературы позволил выявить несколько существенных пробелов в современных исследованиях.

Во-первых, отмечается отсутствие комплексных работ, изучающих взаимосвязь между разработкой игр, процессами профессионального самоопределения и формированием цифровой грамотности. Существующие исследования, как правило, рассматривают эти аспекты изолированно, не учитывая их синергетического потенциала.

Во-вторых, недостаточно изучены возможности PowerPoint как инструмента профессионального самоопределения, несмотря на его широкую распространенность в образовательной практике.

В-третьих, практически отсутствуют исследования, посвященные специфике организации онлайн-марафонов для учащихся психолого-педагогических классов, что ограничивает возможности использования этого перспективного формата в профориентационной работе.

Целью исследования стала комплексная оценка влияния онлайн-марафона на профессиональное самоопределение участников, развитие их цифровых компетенций. Для достижения этой цели использовалась модель ADDIE, включающая пять этапов.

Задачи исследования:

1. Разработать и апробировать модель онлайн-марафона по созданию игр в PowerPoint для учащихся психолого-педагогических классов на основе методологии ADDIE.
2. Оценить динамику профессиональных предпочтений участников:
 - определить изменение уровня интереса к педагогической профессии;
 - выявить степень влияния практической деятельности на профессиональное самоопределение.
3. Проанализировать развитие цифровой грамотности:
 - зафиксировать количественные показатели освоения инструментов PowerPoint;
 - оценить качество созданных интерактивных образовательных продуктов.

Материалы и методы исследования

Для комплексной оценки эффективности онлайн-марафона «Нейроигры в PowerPoint» как инструмента профориентации и развития цифровых компетенций было организовано исследование с применением смешанных методов сбора и анализа данных. В исследовании приняли участие 32 учащихся (25 девушек и 7 юношей) психолого-педагогического класса ГПОУ НПК в возрасте 16–17 лет, все из которых добровольно согласились на участие и имели базовые навыки работы с PowerPoint.

Методический инструментарий включал специально разработанный опросник для пред- и пост-тестирования. В блоке профориентации использовалась 5-балльная шкала Ликерта для оценки уровня интереса к педагогической профессии, готовности рассматривать её как карьерный выбор и сформированности представлений о профессиональной деятельности педагога. Блок цифровой грамотности состоял из самооценки владения PowerPoint и тестовых заданий на знание функций программы. Дополнительно были включены открытые вопросы для качественного анализа изменений в профессиональном самоопределении участников.

Особое внимание уделялось экспертной оценке созданных участниками игр, которая проводилась группой из двух преподавателей (информатики и педагогики) и студентов старших курсов колледжа по четырём ключевым критериям: технической сложности (уровень использования триггеров и анимации), педагогической ценности, креативности решения и соответствия возрастным особенностям целевой аудитории.

Методологической основой данного исследования выступила модель педагогического дизайна ADDIE, которая представляет собой системный подход к проектированию образовательных программ. Эта модель включает пять последовательных этапов: анализ, проектирование, разработка, внедрение и оценка [Гоголева, 2020]. Особенностью модели ADDIE является ориентация на формирование чётко определённых результатов обучения, которые разрабатываются с учётом потребностей целевой аудитории, профессиональных стандартов и других внешних условий.

Современные исследования подтверждают эффективность применения модели ADDIE в дистанционном обучении. Как показано в сравнительном анализе A. G. Spatioti, I. Kazanidis, J. A. Pange, системный подход ADDIE обеспечивает высокую адаптивность образовательных

программ к цифровой среде, что особенно актуально в условиях роста популярности онлайн-форматов [Spatioti, 2022]. Дополнительные исследования (работа D. A. Szabo) подчеркивают возможность модификации модели для решения специфических задач онлайн-образования, включая создание интерактивных элементов и персонализацию обучения [Szabo, 2022].

По мнению А. Мурзанбаевой [Мурзабаева, 2021], модель ADDIE служит не только инструментом повышения эффективности дистанционного обучения, но и основой для разработки качественных онлайн-уроков, соответствующих современным образовательным требованиям.

Результаты исследования

Педагогический дизайн исследования включал в себя поэтапное следование основным этапам модели ADDIE, что позволило получить комплексные данные о влиянии онлайн-марафона на профессиональное самоопределение и развитие цифровых компетенций участников.

Этап анализа в модели ADDIE: фундамент образовательного дизайна.

Начальный этап анализа в рамках модели ADDIE представлял собой комплексное исследование, заложившее методологический фундамент для разработки онлайн-марафона «Нейроигры в PowerPoint».

Было установлено, что учащиеся психолого-педагогических классов (16–17 лет) демонстрируют специфический профиль цифровой грамотности – при хорошем владении базовыми функциями офисных программ (средний балл 6,2 из 10) они испытывают значительные трудности с созданием интерактивного образовательного контента (только 13 % участников могли самостоятельно разработать простейшую обучающую игру). Профессиональные ориентации исследования выявили парадоксальную ситуацию: хотя 68 % респондентов выбрали педагогический класс осознанно, лишь 32 % рассматривали педагогику как приоритетную карьерную траекторию, что указывало на необходимость усиления профориентационного компонента программы.

Анализ образовательных потребностей осуществлялся через три взаимодополняющих метода: анкетирование (n=32), наблюдение и экспертное интервью с преподавателями колледжа.

Результаты диагностики выявили существенные разрывы между текущим и требуемым уровнем владения цифровыми инструментами. Наибольшие проблемы были зафиксированы

в следующих областях: компетенции участников не соответствовали стандартам создания интерактивных учебных материалов; школьники испытывали трудности с адаптацией цифрового контента под различные образовательные потребности; не владели базовыми принципами

геймификации в обучении. Эти данные были систематизированы в карте анализа (таблица 1), где каждый навык оценивался по четырем параметрам: текущий уровень владения, целевой показатель, величина разрыва и степень приоритетности для программы.

Таблица 1.

Карта анализа цифровых компетенций участников онлайн-марафона

Навыки	Текущий уровень	Требуемый уровень	Разрыв	Приоритет
Создание интерактивных учебных материалов	11 %	90 %	78 %	Высокий
Адаптация цифрового контента	24 %	90 %	66 %	Средний
Применение принципов геймификации	18 %	90 %	72 %	Высокий
Работа с триггерами в PowerPoint	9 %	85 %	76 %	Высокий
Создание анимаций в PowerPoint	15 %	80 %	65 %	Средний
Дизайн образовательных материалов в PowerPoint	22 %	75 %	53 %	Средний

На основе проведенного анализа были сформулированы три ключевых принципа проектирования образовательной программы (рисунок 1):



Рисунок 1 Принципы проектирования программы онлайн-марафона

Проведенный ресурсный анализ выявил ряд ключевых особенностей целевой аудитории и образовательной среды, которые стали определяющими при выборе формата проведения марафона. Участниками исследования стали обучающиеся психолого-педагогических классов из 14-ти различных школ, расположенных в четырёх городах Кемеровской области-Кузбасса: Новокузнецке, Прокопьевске, Междуреченске и Мысках. Такая географическая распределенность участников создавала существенные организационные сложности для проведения очных занятий.

При этом технико-ресурсный аудит показал, что ГПОУ НПК обладает необходимой инфраструктурой для реализации качественного дистанционного формата. На протяжении уже трёх

лет в колледже реализуется программа дополнительного образования для школьников, целью которой является формирование цифровой грамотности обучающихся психолого-педагогических классов в их будущей профессиональной деятельности, а также осознанный выбор педагогической специальности [Полякова, 2024].

Цифровая экосистема учреждения включала официальное сообщество в ВКонтакте (<https://vk.com/club216388740?from=groups>) и лендинг марафона на платформе WordPress (<https://nst-history.website/marafon-лендинг-5256/>).

Последующая реализация онлайн-марафона подтвердила эффективность проведенного анализа: удалось избежать типичных ошибок образовательного дизайна, таких как дублирование

уже освоенного содержания или несоответствие сложности заданий возможностям аудитории. Более того, полученные данные создали основу для объективного измерения эффективности программы на этапе оценки, позволив точно определить степень достижения поставленных образовательных целей.

Этап проектирования (Design).

Этап включал в себя разработку пятидневной программы, где каждый день был посвящен освоению новых инструментов PowerPoint – от базовых функций до сложных триггеров и анимаций (таблица 2).

Таблица 2.

Программа онлайн-марафона

День марафона	Тема	Цель	Домашнее задание
День 1. 14 апреля 2025 г.	Разработка сценария игры при помощи ИИ. Генерация изображений и героев.	Научиться использовать ИИ-сервисы (Шедеврум, Гига чат, Кандинский) для создания игровых элементов.	1. Разработать сценарий игры (5-7 слайдов) с помощью ИИ-сервисов. 2. Сгенерировать 3 фоновых изображения и 2 персонажа.
День 2. 15 апреля 2025 г.	Работа с триггерами. Разработка игры «Найди пару».	Освоить создание интерактивных элементов через триггеры в PowerPoint.	1. Создать игру «Найди пару» (8-10 пар объектов). 2. Добавить систему подсчета очков через триггеры.
День 3. 16 апреля 2025 г.	Работа с анимацией. Разработка игры «Найди отличия».	Научиться применять сложную анимацию для обучающих игр.	1. Разработать игру «Найди 5 отличий» с анимированными подсказками. 2. Добавить таймер (опционально).
День 4. 17 апреля 2025 г.	Интеграция аудио. Разработка игры «Распределение героев».	Освоить добавление звуковых эффектов и озвучки в презентацию.	1. Создать игру с 3-5 аудио-подсказками. 2. Записать или подобрать звуки для правильных/неправильных ответов.
День 5. 18 апреля 2025 г.	Работа с фигурами. Разработка финального слайда.	Объединить все навыки для создания итогового проекта.	1. Оформить финальный слайд с навигацией по всем играм. 2. Добавить интерактивное оглавление с гиперссылками. 3. Подготовка презентации игры.

Программа марафона построена на синтезе трех методических подходов, обеспечивающих эффективное освоение материала. Основу составляет практико-ориентированное обучение, где 70 % времени отводится на выполнение практических заданий, что позволяет участникам сразу применять новые знания в создании конкретных дидактических продуктов. Теоретические блоки подаются через микрообучение – короткие 15–20 минутные учебные циклы, которые оптимально соответствуют психологическим особенностям восприятия цифрового контента современными школьниками. Третий ключевой элемент – технология перевернутого класса, предполагающая предварительное самостоятель-

ное изучение материалов (видеоинструкций, шаблонов) перед их совместным обсуждением и доработкой в группе.

Для наглядного представления образовательной траектории была разработана схема «путь участника онлайн-марафона» (рис. 2), выполняющая функции навигатора по программе. Этот инструмент включает следующие этапы: стартовую диагностику (определение исходного уровня компетенций), пошаговое освоение инструментов PowerPoint (поэтапное усложнение заданий), промежуточные контрольные точки (проверка усвоения материала), создание финального проекта (комплексная реализация всех полученных навыков).

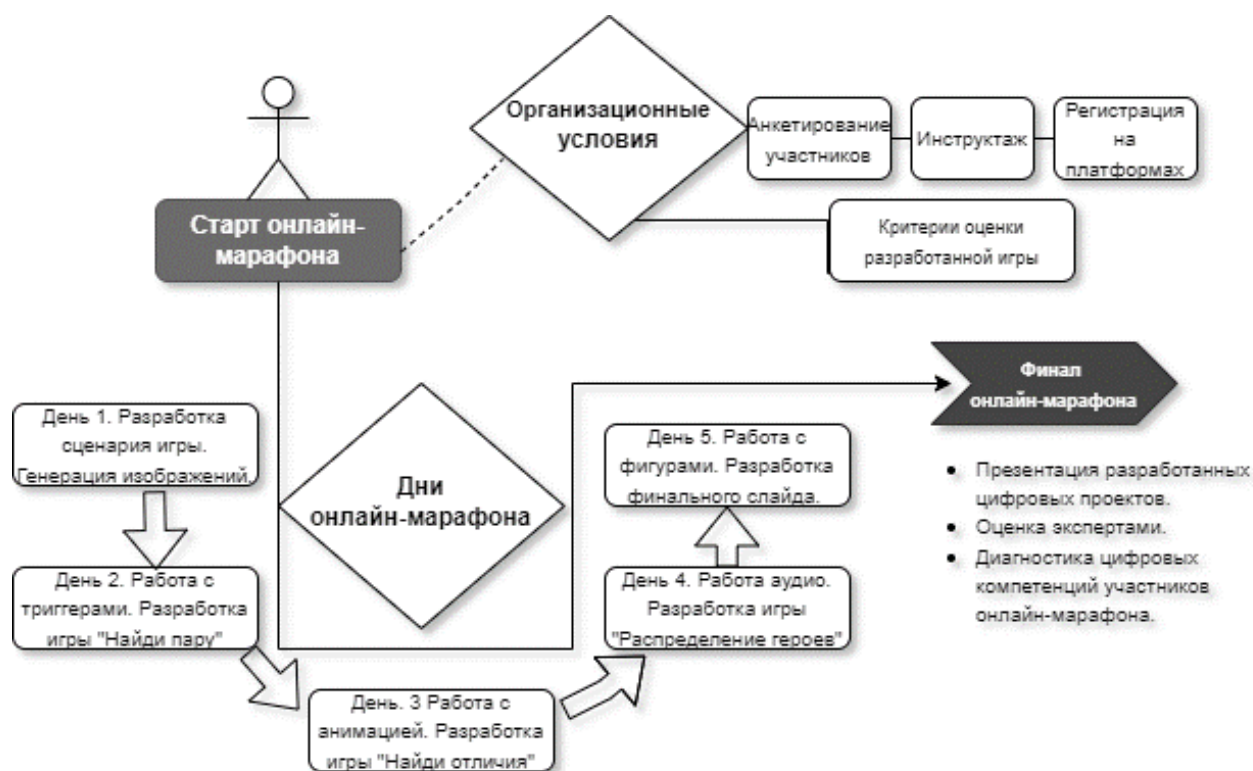


Рисунок 2. Схема визуализации пути участника онлайн-марафона

Каждый из пяти модулей марафона сопровождается пакетом материалов, включающим: видеоинструктаж с пошаговыми объяснениями (длительность 10-15 минут), регистрацию на платформах для организации марафона и дополнительные материалы для углубленного изучения (ссылки на статьи, видеоуроки, примеры лучших практик), критерии оценки для разработанных игр. Все ресурсы доступны в двух форматах – для онлайн-использования и скачивания.

Система обратной связи реализована через многоуровневую структуру взаимодействия: ежедневные опросы (позволяют оперативно корректировать программу), тематический чат в группе ВКонтакте (для обсуждения рабочих

вопросов), индивидуальные консультации с экспертами (по запросу участников) и анализ типичных ошибок с разбором кейсов (на вечерних итоговых сессиях).

Особое внимание уделялось принципу постепенного усложнения – каждый новый день марафона строится на навыках, приобретенных в предыдущие дни, что создает эффект «снежного кома», когда базовые элементы последовательно интегрируются в сложные проекты (рисунок 3). Например, освоенные в первый день принципы работы с интерфейсом PowerPoint становятся основой для создания интерактивных элементов во второй день, которые затем используются в комплексных игровых решениях финального проекта.

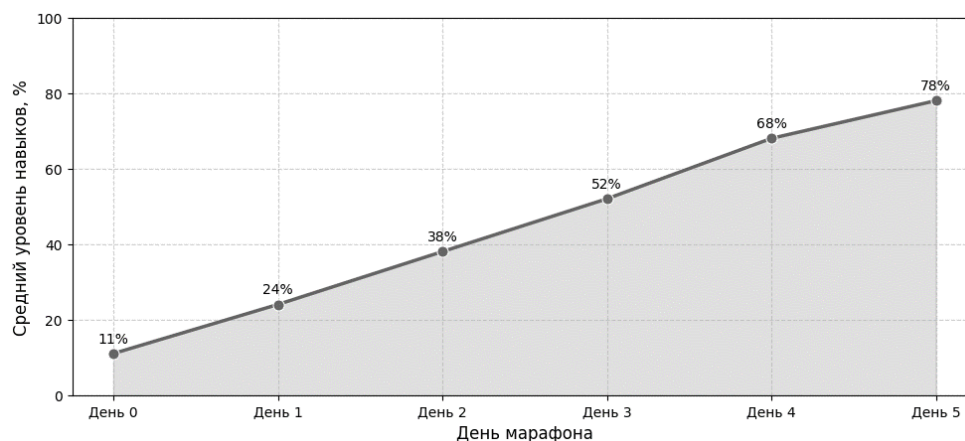


Рисунок 3. Динамика освоения навыков по дням онлайн-марафона

Этап разработки (Development).

На этапе разработки была проведена детальная подготовка всех необходимых материалов и инструментов для успешной реализации онлайн-марафона. В первую очередь, разрабатывались видеоинструкции, которые включали пошаговые алгоритмы создания нейроигр в PowerPoint, таких как «Найди пару», «Найди отличия», «Распределение героев» и др. Каждая инструкция сопровождалась наглядными примерами и пояснениями, что облегчало участникам освоение новых навыков.

Дополнительно были созданы видео-анонсы для каждого дня марафона в группе ВКонтакте, в которых кратко излагались цели и задачи предстоящих занятий, что помогало участникам заранее настроиться на работу и понять, какие результаты от них ожидаются (рис. 4). Дополнительно организовывались групповые и индивидуальные консультации, где участники могли задать вопросы, получить разбор ошибок или помощь в выполнении сложных заданий. Это позволило оперативно решать возникающие трудности и поддерживать высокий уровень мотивации на протяжении всего марафона.



Рисунок 4. Информационные посты о проведении онлайн-марафона в группе ВКонтакте

Специально для марафона был создан лендинг на платформе WordPress, обеспечивающий удобство как для участников, так и для организаторов онлайн-марафона. На нем размещалась основная информация о программе, ссылки на учебные материалы. Лендинг служил центральным информационным ресурсом, обеспечивая легкий доступ ко всем необходимым материалам.

Этап реализации (Implementation).

Реализация онлайн-марафона проходила в группе ВКонтакте, где ежедневно в 10:00 утра публиковались учебные материалы, включая видеоинструкции, задания и дополнительные ресурсы на сайте онлайн-марафона. Такой четкий график публикаций помог участникам заранее планировать свое время и последовательно осваивать программу. Таймлайн онлайн-марафона представлена на рисунке 5.



Рисунок 5. Ежедневный график онлайн-марафона

В течение дня участники могли задавать уточняющие вопросы в обсуждениях под постами, а также присылать выполненные задания – разработанные цифровые игры — в виде ссылок на свои презентации или скриншотов (рисунок 6).

Кураторы оперативно проверяли работы, оставляли развернутую обратную связь в ком-

ментариях и давали рекомендации по доработке. Это создавало интерактивную среду, где каждый участник мог не только получить оценку своей работы, но и увидеть примеры других проектов, что способствовало обмену идеями и вдохновляло на дальнейшее творчество.

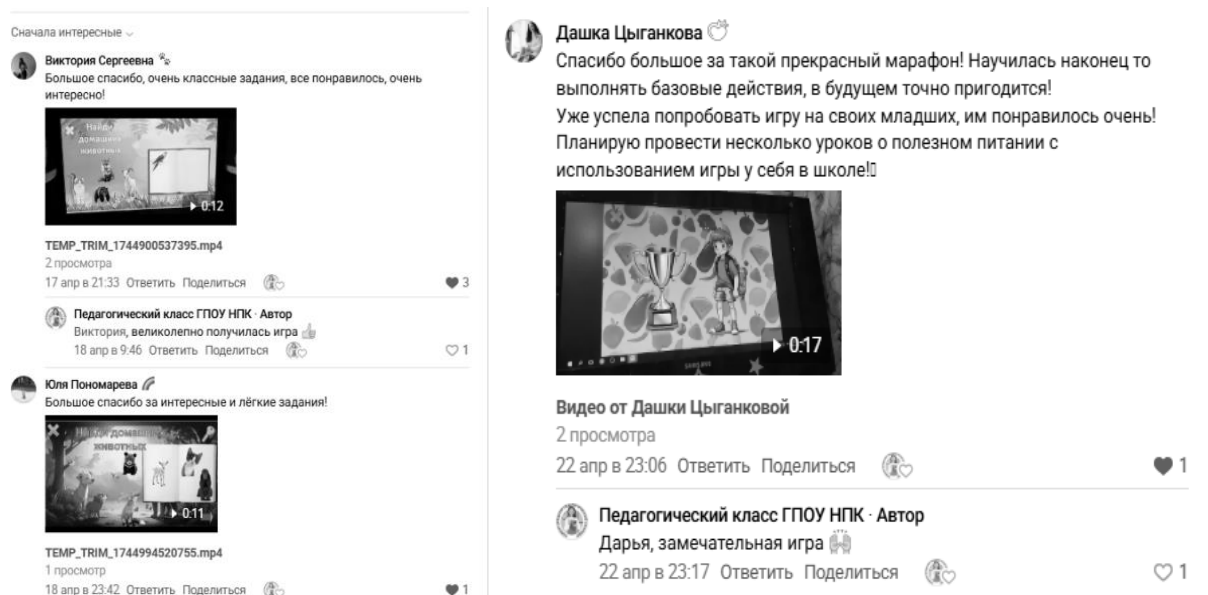


Рисунок 6. Организация обратной связи с участниками онлайн-марафона

На завершающем этапе онлайн-марафона «Нейроигры в PowerPoint» была проведена комплексная оценка его эффективности по двум

ключевым направлениям: влияние на профессиональное самоопределение участников и развитие их цифровых компетенций. Для измерения

результатов использовались количественные и качественные методы, включая пост-тестирование, экспертный анализ созданных игр и рефлексивные отчеты участников.

В области профориентации применялась пятибалльная шкала Ликерта, которая позволила зафиксировать значительный рост интереса к педагогической профессии — средний показатель увеличился с $3,2 \pm 0,9$ до $4,1 \pm 0,8$ баллов ($t=4,21$; $p < 0,003$; $d=1,0$). Данные подтверждены парным t-тестом, показавшим высокую статистическую значимость изменений.

Особенно важно, что 78 % участников (25 из 32) в качественных опросах отметили, что практи-

ческая работа по созданию обучающих игр помогла им глубже понять специфику профессии педагога. В открытых ответах респонденты указывали:

– «Создание игр показало творческую сторону преподавания» (84 % упоминаний).

– «Осознал важность цифровых навыков в педагогике» (72 %).

– «Захотелось попробовать себя в роли учителя» (61 %).

При этом готовность рассматривать педагогику как карьерный выбор возросла с 32 % (10 чел.) до 61 % (20 чел.).

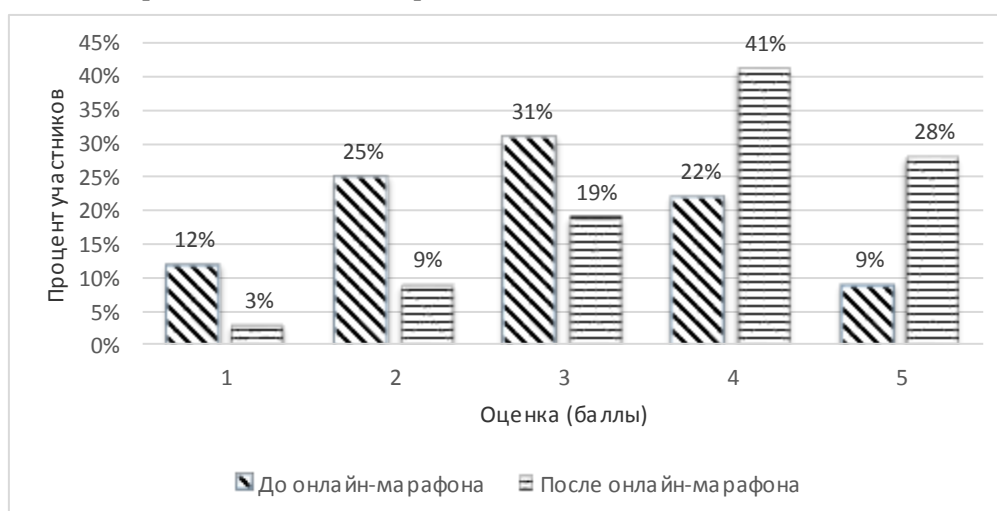


Рисунок 7. Данные по вопросу анкеты «Насколько Вас привлекает профессия педагога?» (1 балл – совершенно не привлекает; 5 баллов – очень привлекает)

Оценка цифровых компетенций выявила инструмент PowerPoint — с $2,1 \pm 1,2$ до $6,3 \pm 1,5$ из 12 возможных ($p < 0,001$).

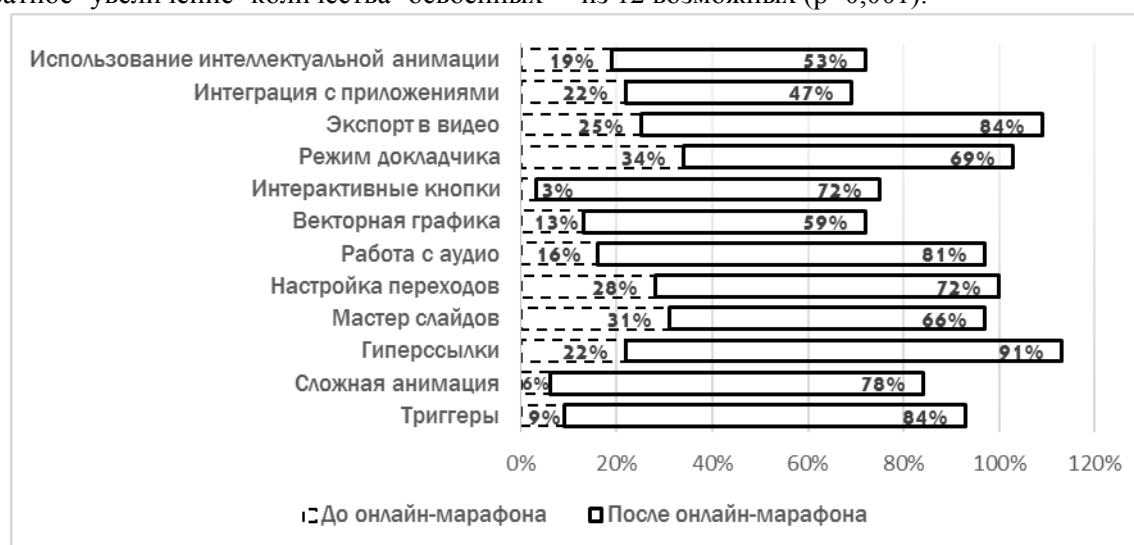


Рисунок 8. Динамика освоения функций PowerPoint участниками онлайн-марафона

Качественный экспертный анализ финальных работ показал, что 92 % проектов содержали не менее трех интерактивных элементов, тогда как на старте марафона этот показатель составлял лишь 15 %. Экспертная оценка по трехбалльной шкале сложности продемонстрировала, что 38 % участников создали продвинутые проекты с комплексной анимацией и системой навигации, 54 % – работы среднего уровня, и только 8 % ограничились базовыми решениями.

Сравнительный анализ данных Гар-анализа до и после марафона показал, что наибольший прогресс участники достигли в ключевых для педагога цифровых навыках: создание интерактивных материалов, работа с триггерами и применение принципов геймификации.

Заключение

Проведенное исследование доказало эффективность онлайн-марафона «Нейроигры в PowerPoint» как инновационного инструмента, одновременно решающего задачи профессионального самоопределения школьников и развития их цифровых компетенций. Полученные результаты демонстрируют значимый прогресс по всем целевым показателям: средний уровень интереса к педагогической профессии вырос на 28 %, готовность рассматривать ее как карьерный выбор увеличилась вдвое, а количество освоенных профессионально значимых функций PowerPoint возросло втрое.

Практическая значимость исследования заключается в создании готовой к внедрению модели, сочетающей технологическую доступность (использование стандартного программного обеспечения) с научно обоснованным подходом к профориентации. Разработанный пятидневный формат с ежедневными микромодулями, системой обратной связи и практико-ориентированными заданиями показал свою эффективность в условиях дистанционного обучения. Важным достижением стало создание банка учебных материалов, включающего 5 видеоинструкций, 5 шаблонов цифровых игр и систему критериев оценки (12 функций PowerPoint).

Перспективы дальнейшего развития проекта связаны с тремя основными направлениями: расширением функционала (адаптация методики для других платформ), углублением содержания (разработка специализированных треков для разных педагогических специальностей) и совершенствованием системы оценки (организация конкурсов и фестивалей).

Особое значение имеет выявленный потенциал PowerPoint, который, несмотря на его распространенность, редко рассматривается как инструмент для создания интерактивного образовательного контента. Его потенциал в разработке цифровых игр остается недооцененным в профориентационной работе на педагогические специальности.

Практическая значимость исследования заключается в разработке готовой модели, которую можно масштабировать на другие профессиональные образовательные организации. Перспективными направлениями дальнейшей работы видятся: создание открытого банка цифровых игр для использования в психолого-педагогических классах, разработка системы цифровых сертификатов для оценки достижений участников, адаптация методики для других программных платформ. Важно отметить, что предложенный подход соответствует принципу «двойной цели» современного образования, позволяя одновременно развивать профессиональные и цифровые компетенции обучающихся.

Библиографический список

1. Бороненко Т. А. Характеристика и уровневая оценка цифровой грамотности школьников / Т. А. Бороненко, А. В. Кайсина, В. С. Федотова // Педагогика и наука. 2021. № 2(50). С. 256–277.
2. Гаврутенко Т. В. Развитие профессиональной мотивации обучающихся психолого-педагогического класса / Т. В. Гаврутенко, И. Н. Чичканова, С. Е. Максимова // Международный научно-образовательный журнал. 2022. № 1(92). С. 34–41.
3. Гоголева Н. А. Педагогический дизайн по модели ADDIE в проектировании инновационных образовательных программ / Н. А. Гоголева, Н. В. Карпачева // Сахалинское образование XXI век. 2020. № 3. С. 15–23.
4. Дробахина А. Н. Онлайн-марафоны в организации корпоративного обучения преподавателей / А. Н. Дробахина, А. И. Полякова // Сибирский учитель. 2024. № 3(154). С. 17–24.
5. Лесконог Н. Ю. Формирование профессиональной мотивации у учащихся педагогических классов / Н. Ю. Лесконог, Л. Ф. Шаламова // Педагогика и психология образования. 2022. № 1. С. 56–67.
7. Мамонтова Т. С. Приемы стимулирования мотивации учащихся к выбору будущей профессии / Т. С. Мамонтова, Н. Н. Батурин, А. А. Брызгалов // Концепт. 2024. № 7. С. 32–45.
8. Матвеева М. В. Исследование эффективности использования интернет-марафона в развитии эмоциональной устойчивости подростков / М. В. Матвеева, Е. Ю. Темникова, Е. В. Малеева // Психолого-педагогические исследования. 2025. Т. 17, № 1. С. 18–32. DOI: 10.17759/psyedu.2025170102.

9. Мурзабаева А. Роль педагогического дизайна с использованием модели ADDIE в проектировании компонентов онлайн-уроков // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. 2021. № 69(4). С. 89–97. DOI: 10.26577/JES.2021.v69.i4.05.

10. Нарбут Е. В. PowerPoint как инструмент геймификации на уроках иностранного языка / Е. В. Нарбут, Е. В. Закутько // Современные педагогические технологии. 2022. № 4. С. 112–125.

11. Полякова А. И. Эффективные методы формирования цифровой грамотности обучающихся в психолого-педагогических классах / А. И. Полякова, Н. Л. Захарова // Сибирский учитель. 2024. № 6(157). С. 52–58.

12. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие образования” (с изменениями на 2024 год)» // Собрание законодательства РФ. 2018. № 1. Ст. 12. URL: <https://base.garant.ru/71848426/> (дата обращения: 29.04.2025).

13. Профориентация уходит в «цифру»: мат. круглого стола «Цифровые сервисы для рынка труда: профориентация, рекрутинг, оценка квалификации работников» // IX Санкт-Петербургский Международный Форум Труда и выставки КУБ ЭКСПО. 2025. URL: <https://www.expoforum.ru/news/proforientacija-uhodit-v-cifru/> (дата обращения: 29.04.2025).

14. Сергеева А. А. Пути повышения мотивации к будущей профессиональной деятельности в процессе обучения в педагогическом классе // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 8(122). С. 45–53.

15. Фещенко А. В. Социальные сети в образовании: анализ опыта и перспективы развития // Открытое и дистанционное образование. 2011. № 3. С. 28–35.

16. Филькина А. В. Профили цифровой грамотности школьников / А. В. Филькина, О. С. Камнева // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2023. № 71. С. 134–145.

17. Черемисина А. А. Особенности профессионального самоопределения обучающихся психолого-педагогических классов // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 80-3. С. 67–75.

18. Шафранов-Куцев Г. Ф. Профессиональное самоопределение как фактор развития конкурентоспособности старшеклассников / Г. Ф. Шафранов-Куцев, Л. В. Гуляева // Интеграция образования. 2019. Т. 23, № 1. С. 100–118. DOI: 10.15507/1991-468.094.

19. Depizzol F., Pedro K. M. No caminho da autoria: criação de jogos educativos no PowerPoint // InFor. 2018. Vol. 4. № 1. P. 2–20.

20. Lailiyah R., Hayati N. Development of educational games based on interactive powerpoint materials of substances and its changes. // Nukleo sains: jurnal pendidikan IPA, 2022. 1(1), P. 39-46.

21. Spatioti A. G., Kazanidis I., Pange J. A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design

Model in Distance Education // Information. 2022. Vol. 13. № 9. P. 402. DOI: <https://doi.org/10.3390/info13090402>.

22. Szabo D. A. Adapting the Addie Instructional Design Model in Online Education // Studia Psychologica. 2022. Vol. 67. P. 126-140. DOI: <https://doi.org/10.24193/subbppsyped.2022.1.08>.

23. Warmansyah J. The Effectiveness of Power Point Game in Developing Beginning Mathematics Ability // Ta'dib. 2019. Vol. 22. № 2. P. 105-110.

Reference list

1. Boronenko T. A. Harakteristika i urovnevaja ocenka cifrovoy gramotnosti shkol'nikov = Characteristics and level assessment of schoolchildren's digital literacy / T. A. Boronenko, A. V. Kajsina, V. S. Fedotova // Pedagogika i nauka. 2021. № 2(50). S. 256–277.

2. Gavrutenko T. V. Razvitie professional'noj motivacii obuchajushhihsja psihologo-pedagogicheskogo klassa = Development of professional motivation of psychological and pedagogical class students / T. V. Gavrutenko, I. N. Chichkanova, S. E. Maksimova // Mezhdunarodnyj nauchno-obrazovatel'nyj zhurnal. 2022. № 1(92). S. 34–41.

3. Gogoleva N. A. Pedagogicheskij dizajn po modeli ADDIE v proektirovanii innovacionnyh obrazovatel'nyh programm = Pedagogical design according to the ADDIE model in the design of innovative educational programs / N. A. Gogoleva, N. V. Karpacheva // Sahalinskoe obrazovanie XXI vek. 2020. № 3. S. 15–23.

4. Drobahina A. N. Onlajn-marafony v organizacii korporativnogo obuchenija prepodavatelej = Online marathons in organizing corporate training for teachers / A. N. Drobahina, A. I. Poljakova // Sibirskij uchitel'. 2024. № 3(154). S. 17–24.

5. Leskonog N. Ju. Formirovanie professional'noj motivacii u uchashhihsja pedagogicheskikh klassov = Formation of professional motivation among students of pedagogical classes / N. Ju. Leskonog, L. F. Shalamova // Pedagogika i psihologija obrazovanija. 2022. № 1. S. 56–67.

7. Mamontova T. S. Priemy stimulirovanija motivacii uchashhihsja k vyboru budushhej professii = Methods of stimulating students to choose a future profession / T. S. Mamontova, N. N. Baturin, A. A. Bryzgalov // Koncept. 2024. № 7. S. 32–45.

8. Matveeva M. V. Issledovanie jeffektivnosti ispol'zovanija internet-marafona v razvitii jemocional'noj ustojchivosti podrostkov = Study of the effectiveness of the use of the Internet marathon in the development of adolescents' emotional stability / M. V. Matveeva, E. Ju. Temnikova, E. V. Maleeva // Psihologo-pedagogicheskie issledovanija. 2025. T. 17, № 1. S. 18–32. DOI: 10.17759/psyedu.2025170102.

9. Murzaбаева А. Роль педагогического дизайна с использованием модели ADDIE в проектировании компонентов онлайн-уроков = The role of pedagogical design using the ADDIE model in making online lesson components // Vestnik KazNU. Serija pedagogicheskaja. 2021. № 69(4). S. 89–97. DOI: 10.26577/JES.2021.v69.i4.05.

10. Narbut E. V. PowerPoint kak instrument gejmifikacii na urokah inostrannogo jazyka = PowerPoint as a gamification tool in foreign language lessons / E. V. Narbut, E. V. Zakut'ko // *Sovremennye pedagogicheskie tehnologii*. 2022. № 4. S. 112–125.
11. Poljakova A. I. Jeffektivnye metody formirovaniya cifrovoj gramotnosti obuchajushhihsja v psihologo-pedagogicheskikh klassah = Effective methods for the formation of digital literacy of students in psychological and pedagogical classes / A. I. Poljakova, N. L. Zaharova // *Sibirskij uchitel'*. 2024. № 6(157). S. 52–58.
12. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 26.12.2017 № 1642 «Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii “Razvitie obrazovanija” (s izmenenijami na 2024 god)» = Decree of the Government of the Russian Federation of 26.12.2017 № 1642 «On approval of the state program of the Russian Federation “Development of Education” (as amended for 2024)» // *Sobranie zakonodatel'stva RF*. 2018. № 1. St. 12. URL: <https://base.garant.ru/71848426/> (data obrashhenija: 29.04.2025).
13. Proforientacija uhodit v «cifru» = Career guidance is becoming digital : mat. kruglogo stola «Cifrovye servisy dlja rynka truda: proforientacija, rekruting, ocenka kvalifikacii rabotnikov» // IX Sankt-Peterburgskij Mezhdunarodnyj Forum Truda i vystavki KUB JeKSPO. 2025. URL: <https://www.expoforum.ru/news/proforientacija-uhodit-v-cifru/> (data obrashhenija: 29.04.2025).
14. Sergeeva A. A. Puti povyshenija motivacii k budushhej professional'noj dejatel'nosti v processe obuchenija v pedagogicheskom klasse = Ways to increase motivation for future professional activities in the process of training in the pedagogical class // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal*. 2022. № 8(122). S. 45–53.
15. Feshhenko A. V. Social'nye seti v obrazovanii: analiz opyta i perspektivy razvitija = Social networks in education: analysis of experience and development prospects // *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie*. 2011. № 3. S. 28–35.
16. Fil'kina A. V. Profili cifrovoj gramotnosti shkol'nikov = Digital literacy profiles for schoolchildren / A. V. Fil'kina, O. S. Kamneva // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofija. Sociologija. Politologija*. 2023. № 71. S. 134–145.
17. Cheremisina A. A. Osobennosti professional'nogo samoopredelenija obuchajushhihsja psihologo-pedagogicheskikh klassov = Features of professional self-determination of students in psychological and pedagogical classes // *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija*. 2023. № 80-3. S. 67–75.
18. Shafranov-Kucev G. F. Professional'noe samoopredelenie kak faktor razvitija konkurentosposobnosti starsheklassnikov = Professional self-determination as a factor in the development of high school students' competitiveness / G. F. Shafranov-Kucev, L. V. Guljaeva // *Integracija obrazovanija*. 2019. T. 23, № 1. S. 100–118. DOI: 10.15507/1991-468.094.
19. Depizzol F., Pedro K. M. No caminho da autoria: criação de jogos educativos no PowerPoint // *InFor*. 2018. Vol. 4. № 1. P. 2–20.
20. Lailiyah R., Hayati N. Development of educational games based on interactive powerpoint materials of substances and its changes. // *Nukleo sains: jurnal pendidikan IPA*, 2022. 1(1), P. 39-46.
21. Spatioti A. G., Kazanidis I., Pange J. A Comparative Study of the ADDIE Instructional Design Model in Distance Education // *Information*. 2022. Vol. 13. № 9. P. 402. DOI: <https://doi.org/10.3390/info13090402>.
22. Szabo D. A. Adapting the Addie Instructional Design Model in Online Education // *Studia Psychologica*. 2022. Vol. 67. P. 126-140. DOI: <https://doi.org/10.24193/subbypsyped.2022.1.08>.
23. Warmansyah J. The Effectiveness of Power Point Game in Developing Beginning Mathematics Ability // *Ta'dib*. 2019. Vol. 22. № 2. P. 105-110.

Статья поступила в редакцию 26.05.2025; одобрена после рецензирования 17.06.2025; принята к публикации 31.07.2025.

The article was submitted 26.05.2025; approved after reviewing 17.06.2025; accepted for publication 31.07.2025.