МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»



Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) «Корпоративное электронное обучение»

Выпускная квалификационная работа

Разработка дидактических материалов для корпоративной подготовки педагогов по использованию инструментов геймификации

Обучающегося 2 курса очной формы обучения Мельниковой Татьяны Владимировны

Руководитель выпускной квалификационной работы: кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных технологий и электронного обучения Гончарова Светлана Викторовна

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ КОРПОРАТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ7
1.1 Основные понятия геймификации и мотивации7
1.2 Понятия электронного обучения и корпоративного обучения педагогов . 11
1.3 Курсы повышения квалификации и дидактические материалы
Выводы к главе 1
2.1 Обзор существующих практик обучения педагогов, дидактических материалов и обучения геймификации
2.2 Выбор технологии и инструментов разработки дидактических материалов
Выводы по главе 2
ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ
ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГОВ
3.1 Сервисы, которые будут включены в дидактические материалы 35
3.2 Разработка и размещение дидактических материалов
3.3 Педагогический эксперимент, апробация дидактических материалов 53
Выводы к главе 3
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в общем образовании большое внимание уделяется мотивации детей к обучению и познавательной деятельности. Но многих обучающихся в век технологий тяжело заинтересовать учебным процессом, педагогам приходится придумывать новые способы привлечения внимания или преобразовывать уже существующие.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) этап мотивации - обязательный этап урока. Но как замотивировать детей в век цифровизации, глобального использования мобильных телефонов и сети Интернет? Ведь распространенное мнение у детей: всё можно "загуглить" и поэтому школьные знания не нужны. И как найти время педагогам, чтобы обучиться каким-то новым навыкам по привлечению и удержанию внимания обучающихся?

Данная магистерская работа посвящена разработке дидактических материалов для педагогов по использованию геймификации на уроках. Этот метод обусловлен внедрением элементов игры в неигровую деятельность. Главное преимущество подхода - повышение эффективности обучения и мотивации.

Актуальность магистерской работы связана с необходимостью внедрения новых технологий и методов обучения в условиях цифровизации. Кроме того, использование геймификации педагогами может способствовать повышению их цифровой грамотности и готовности к работе в условиях постоянно меняющегося информационного пространства.

Разработка и использование дидактических материалов на основе геймификации может стать важным шагом в улучшении качества образования и повышении мотивации. Это позволит привлечь внимание педагогов к новым методам обучения, а также создать условия для их активного участия в образовательном процессе.

Проблема исследования данной магистерской работы заключается в разработке методики использования геймификации как инновационного

подхода, определении эффективности и доступности разработанных дидактических материалов, а также в выявлении возможных препятствий и ограничений для их использования в образовательной практике.

Предмет исследования: методика использования инструментов геймификации в процессе обучения школьников и педагогов.

Цель исследования: разработка эффективной методики корпоративного обучения педагогов использованию инструментов геймификации для создания дидактических материалов.

Задачи исследования:

- 1. Анализ существующих подходов к использованию геймификации в образовательном процессе.
- 2. Выявление наиболее эффективных инструментов геймификации для применения.
- 3. Разработка дидактических материалов на основе выбранных инструментов геймификации.
- 4. Оценка эффективности разработанных материалов путем проведения экспериментального исследования.
- 5. Разработка рекомендаций по использованию разработанных дидактических материалов в практике педагогов.

Что было проведено в процессе написания магистерской работы.

- Анализ литературы и существующих исследований по теме геймификации в образовании.
- Определение основных понятий и принципов геймификации, а также их применимости в корпоративной подготовке педагогов.
- Выбор методов и инструментов для исследования.
- Разработка и проведение исследования для оценки эффективности геймификации в обучении школьников.
- Сбор и анализ данных исследования, выявление сильных и слабых сторон использования геймификации.

- Разработка дидактических материалов на основе результатов исследования и определение их места в процессе обучения.
- Проведение основного исследования с использованием разработанных дидактических материалов и оценка их эффективности.
- Подведение итогов исследования, формулирование выводов и рекомендаций по использованию геймификации.

Работа состоит из введения, первой главы, которая включает в себя теоретические основы разработки дидактических материалов, второй главы, содержащей в себе анализ существующих решений, третьей главы, которая описывает практическую реализацию, заключения и списка литературы.

При анализе различных источников информации предпочтение отдано книгам и статьям, посвященным геймификации, корпоративному обучению.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ КОРПОРАТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1 Основные понятия геймификации и мотивации

Во время обучения в школе у детей формируются элементы становления личности. Чем старше становится ребенок, тем менее приоритетна становится учеба. И именно учитель одним из первых замечает эти изменения. Как сделать так, чтобы учеба была для детей интересна и являлась важной составляющей жизни? Педагог способен решить проблему при помощи мотивации.

Мотивация - это внутренние и внешние силы, побуждающие человека к определенной деятельности. Если говорить про деятельность в рамках школы, то существует учебная мотивация. Она включает в себя стимулы и интересы, причины и наклонности, которые побуждают ребёнка учиться и действовать на уроках [1].

Фундаментом всего школьного обучения являются универсальные учебные действия (УУД), а именно развитие и формирование учебных и познавательных мотивов.

Активность, любознательность и желание в познании мира, то есть сформированность мотивации к познанию обучения, лежат в основе личностных результатов Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования[2].

В психологической и педагогической науке сложилась устойчивая классификация мотивов[3]:

- 1) внешние мотивы, при которых знания являются лишь средством для того, чтобы достичь иные цели, не связанные с обучением. Примерами таких мотивов могут служить материальная выгода и ожидания будущих благ, наказание и награда, угроза и требование.
- 2) внутренние мотивы, при которых учения и умения и есть самоцель. Например, любознательность, желание повысить свой культурный и профессиональный уровень, нужда в потоке новой информации.

Выделим 3 основных уровня школьной мотивации[4]:

- высокий уровень: дети успешно выполняют требования, которые предъявляет школа, имеют познавательный мотив;
- средний уровень: дети успешно справляются почти со всеми учебными требованиями, выполняют основную учебную деятельность;
- низкий уровень: дети плохо адаптированы к школе, тяжело целый урок получать информацию.

Существует некоторое количество способов для того, чтобы повысить уровень мотивации к обучению у детей:

- создать такую ситуацию успеха, чтобы ребенок ощущал продвижение в обучении вперед. Для этого необходимо тщательно подбирать уровень сложности заданий и по справедливости оценивать выполненную работу;
- использовать различные приемы в преподнесении материала, чтобы, проводя проблемные уроки, активизировать самостоятельность мышления ученика;
- показать доброжелательность к обучающемуся, что будет способствует позитивному отношению ребенка к предмету в целом.

Как один из инструментов, который может выполнять функции того, что написано выше, можно назвать геймификацию. Геймификация повышает уровень вовлечённости и продуктивности участников, мотивирует их и помогает лучше усваивать информацию [5].

Сюжетные уроки, игровые уровни, система баллов и соревнования на скорость выполнения - это то, что пришло на уроки из различных видеоигр. Данные инструменты давно успешно используются на уроках. С развитием технологий и появлением в школах проекторов и интерактивных досок стало возможным использовать различные сервисы создания игр.

Игра — это вид непродуктивной деятельности, где мотив лежит не в её результате, а в самом процессе [6]. Это способ обучения и познания мира. Игры

позволяют получать и закреплять материал в разных видах представления информации.

Геймификация - это внедрение идей компьютерных игр в различные процессы, где раньше использование этой деятельности не предполагалось. В образовании этот процесс имеет свою цель: повысить уровень учебной мотивации и познавательной активности ученика [7]. Вследствие этого у детей сформируется интерес к знаниям, они будут больше вовлечены в процесс обучения. Геймификация поможет по-новому взглянуть на материал и отработать его на практике.

Этот новый метод позволяет стимулировать ребенка к процессу познания. В настоящее время существует тенденция на короткие видео и их «скроллинг», в которых информация подаётся очень быстро и ёмко. Для детей, которые начинают привыкать к такому процессу познания, становится тяжело воспринимать информацию, посвященную одной теме, 40-45 минут. Игры позволяют, также как и короткие видео, переключать внимание детей, информация становится доступнее, сложные вещи разбиваются на части полегче, которые воспринимать проще и быстрее.

Эта практика позволяет не ограничиваться на уроке только теорией, развивает логическое мышление, способствует активной включенности в процесс обучения [8]. Дети учатся воспринимать разного рода информацию, решать нестандартные задачи. Их легче включить в игру, чем в традиционное объяснение материала. Кроме того, отстающему ученику на фоне остальных тоже захочется отвечать, чтобы участвовать в общей игре. Это приводит к глубокому изучению материала.

Процесс геймификации имеет большое значение. Педагоги могут использовать интерактивные задачи и мини-игры для проверки знаний, создавать визуальные эффекты, такие как изображения, инфографика и видео, для представления учебного материала [9]. Игровые методы достаточно разнообразны. С одной стороны, есть простые инструменты, которые занимают немного времени и позволяют провести какой-то контроль на уроке. Такие игры

можно встраивать в урок при прохождении новой темы. С другой стороны, можно создавать целые виртуальные и ролевые игры с головоломками, сюжетом, ситуацией выбора. Такие занятия можно использовать для повторения материала после прохождения главы или в конце учебной четверти или года.

Учителя должны понимать, что без цифровых технологий невозможна геймификация. Людям, работающим с детьми, необходимо знать то, что интересно детям, разбираться в новых технологиях и понимать, какие инструменты лучше подходят для разных классов. Учителя имеют общую цель: сделать максимально комфортное учебное пространство для любого ученика. Эта сфера жизни ребенка, на которую педагог может повлиять, главное, этот процесс организовать так, чтобы создать условия для развития и успеха даже для тех, у кого в прошлом были трудности.

Геймификация - это метод, повышающий эффективность обучения. Она предназначена не для игр, а для того, чтобы сделать обучение более приятным. Любой метод или образовательные инструмент начинается со структурированного процесса обучения. Необходимо убедиться в том, что все имеют равный доступ к эффективной образовательной среде [10].

Этот инструмент преподавания направлен на то, чтобы дети учились и не ленились. Для упрощения геймификации разработаны многочисленные сервисы, как платные, так и бесплатные, но в их большом количестве и некоторых сложностях не всегда легко разобраться.

Вся информация, которая имеется в сети Интернет о геймификации, не упорядочена, поэтому необходимо в каком-то формате познакомить педагогов с этой областью. Создать такие материалы, в которых будет вся основная информация по использованию сервисов, связанных с геймификацией, и где будет всё подробно описано. Поэтому специалисту, который занимается обучением педагогов, необходимо упорядочить информацию и представить её в удобной форме.

Для того, чтобы педагогам было легче узнать о всех возможностях различных сервисов геймификации, было принято решение создать полноценный обучающий курс по использованию этих инструментов.

Дидактические материалы по использованию инструментов геймификации помогут учителям придумать различные игры, которые они смогут применять у себя на уроках.

1.2 Понятия электронного обучения и корпоративного обучения педагогов

Актуальным на данный момент решением является создание электронного курса. После ковидных времен люди поняли, что не обязательно присутствовать физически на курсе, можно получать новые знания удаленно. Сейчас всё больше и больше становится популярным онлайн-обучение. Обучают профессиям, новым технологиям и инструментам, предоставляют различные курсы повышения квалификации.

Дистанционное обучение - это самообучение со своей структурой и контрольными точками, проходящее удаленно от преподавателя [11]. Для такого вида образования требуется компьютер или другое техническое устройство с выходом в интернет.

Преимущества онлайн обучения:

- возможность проходить в любое время;
- большой выбор курсов по всем направлениям;
- можно проходить из любой точки мира.

Недостатки:

- мало взаимодействия с преподавателем и сокурсниками, по сравнению с традиционным обучением;
- требуется больше сознательности и дисциплины от обучающихся.

Из-за удобства использования онлайн-технологий для магистерской работы был выбран именно этот тип обучения.

В настоящее время вместе с онлайн обучением идет понятие e-learning. Электронное обучение - это обучение основанное на возможностях современных информационно-коммуникационных технологий [12]. Оно включается в себя использование различных форматов представления обучающей информации: видео- и аудиозаписи, инфографика, программы, встроенные в веб-ресурсы инструменты, виртуальная реальность и многое другое.

По сравнению с традиционным обучением e-learning имеет больше свободы, позволяет получать более свежую информацию, способствует гибкому обучению и созданию индивидуальных учебных маршрутов [13]. Также электронное обучение дает обучающимся больше свободного времени, так как не надо тратить его на дорогу, равные возможности обучения.

В настоящее время для развития сотрудников и повышения их квалификации руководители проводят обучение на рабочем месте для всех сотрудников, которое называется корпоративным электронным обучение. Оно включает в себя различные типы онлайн-курсов и дистанционного обучения, в которых используются цифровые технологии для обучения сотрудников и обучения рабочим навыкам в целях профессионального развития [14].

Корпоративное электронное обучение имеет три основные характеристики [15]:

Непрерывное онлайн-обучение. Корпоративное электронное обучение обладает гибкостью, которая позволяет предлагать обучение в индивидуальном темпе, а также традиционное обучение в живую, хорошо подходит для того, чтобы помочь организации создать культуру обучения.

Профессиональное развитие. Сотрудники имеют широкие возможности для развития навыков, необходимых им для повышения уровня своей работы и своей роли в организации.

Обучение навыкам. Корпоративное электронное обучение способствует как повышению квалификации, так и переквалификации. Это помогает как компании, так и сотрудникам, предлагая обучение, которое помогает работникам

добиться успеха на своих нынешних должностях, а также готовит их к выполнению будущих ролей.

Курсы электронного обучения могут быть использованы для различных направлений внутри организации:

- изучение новых методик и повышение эффективности;
- улучшение навыков, связанных с работой;
- вдохновение на творчество в рамках работы компании.

По сравнению с традиционными решениями корпоративного обучения онлайн-обучение помогает интегрировать обучение в занятую жизнь сотрудника, одновременно сокращая затраты, связанные с традиционным развитием сотрудников. Это также расширяет возможности обучения для компаний и позволяет им вкладывать больше средств в улучшение своей рабочей силы.

Возможности цифрового обучения [16]:

Генеративный искусственный интеллект. Искусственный интеллект (ИИ) был горячей темой в корпоративных условиях из-за его влияния на производительность и развитие профессиональных навыков, но он также имеет применение для развития сотрудников.

Мобильное обучение. Обучение на ходу предлагает дополнительные преимущества электронного обучения, включая гибкость расписания, мобильность и доступ к большему количеству контента. В отличие от традиционных методов обучения, мобильное обучение может предоставлять широкий спектр учебных материалов, включая аудиовизуальные презентации, оценки, функции чата, индивидуальное обучение или наставничество, а также видеоуроки.

Геймификация. Сочетание элементов игрового процесса с корпоративным обучением может показаться несколько маловероятным, но оно очень эффективно для работы с современными технологиями и инновациями. Этот уникальный подход к электронному обучению обеспечивает увлекательный

опыт через испытания и достижения. В частности, геймификация увеличивает вовлеченность, стимулируя обучение.

Обучение на основе видео. Люди смотрят в среднем 17 часов видео в неделю. Это один из самых эффективных способов обучения. Занятия с помощью видео происходит быстрее и проще, поскольку оно сочетает в себе разные стили обучения. В этом случае человек работает более эффективно за счет частой смены экранной, сенсорной и слуховой стимуляции.

Микрокурсы. Микрообучение оставляет позади длинные лекции в пользу коротких видеороликов или мероприятий, которыми можно поделиться между отделами. Микрокурсы также делают возможным обучение в процессе работы.

Корпоративное электронное обучение имеет две ценности, которые необходимо учесть при создании своего курса:

Доступность. Сотрудники осваивают новые навыки и совершенствуют свои знания в удобном для них темпе. Вместо того, чтобы заставлять сотрудников с разными уровнями компетентности действовать с одинаковой скоростью, электронное обучение представляет собой индивидуальный подход, который позволяет учащимся расти с комфортной для них скоростью.

Гибкость. Обучение можно проводить удаленно, а в некоторых случаях и с помощью мобильных устройств. Для компаний с большим количеством сотрудников или рассредоточенными глобальными командами это позволяет избежать проблем, связанных с проведением очного внутреннего обучения, таких как стоимость и местоположение.

Преимущества электронного включают в себя:

Сохранение конкурентоспособности. Корпоративное электронное обучение является обязательным условием на современных рабочих местах. Инвестиции в качество вашей программы могут помочь вашей организации привлечь лучшие таланты.

Развитие карьерного роста. Электронное обучение также может помочь сотрудникам ставить и достигать долгосрочных карьерных целей.

Обучение новых сотрудников. Новые сотрудники могут учиться в удобном для них темпе, используя онлайн-обучение и получая немедленную обратную связь. Это дает компаниям возможность повысить эффективность обучения новых сотрудников.

Повышение квалификации существующих сотрудников. Онлайн-курсы по лидерству и менеджменту помогают штатным сотрудникам легче повышать квалификацию. Будущие лидеры, участвующие в непрерывном обучении посредством онлайн-тренингов по менеджменту, смогут планировать свою рабочую нагрузку в соответствии с онлайн-курсами и избегать чрезмерного времени на дорогу.

Но есть в этом обучении существенный недостаток: иногда сложно найти готовое обучение, которое удовлетворит запрос компании. А также тяжело удержать внимание всех сотрудников, так как не все готовы к самообразованию.

Компании используют платформы электронного обучения, поскольку в них уже встроены функции, необходимые для онлайн-обучения. Корпоративное образование обеспечивает непрерывное образование и повышение квалификации сотрудников.

1.3 Курсы повышения квалификации и дидактические материалы

Почему педагоги должны проходить курсы повышения квалификации?

Профессия педагог является одной из самых ответственных и значимых в обществе. Учителя и преподаватели несут на себе огромную ответственность за В свете быстро развитие нового поколения. меняющегося мира пространства, необходимость постоянного образовательного повышения квалификации особенно педагогов становится актуальной. Ниже рассматриваются несколько причин, почему педагоги должны постоянно совершенствовать свои знания и навыки [17].

Первой и главной причиной является необходимость быть в курсе современных тенденций в образовании. Мир претерпевает колоссальные изменения, и образовательная система должна быть готова к ним. Педагоги,

которые регулярно повышают свою квалификацию, имеют возможность ознакомиться с новыми методиками и подходами к обучению, новыми технологиями и инструментами. Это помогает им быть в курсе последних достижений и эффективно применять их в своей работе. Непрерывное обучение дает педагогам возможность развивать инновационные подходы и создавать уникальные образовательные программы, отвечающие современным потребностям учащихся [18].

Второй причиной является удовлетворение потребностей учеников. В классах и группах обучения присутствуют учащиеся с разными способностями и особенностями. Обеспечение инклюзивного образования требует разностороннюю подготовку учителей. Педагоги, обладающие актуальными знаниями и навыками, могут адаптировать свой подход к обучению каждому ученику, учитывать их индивидуальные потребности и создавать благоприятную образовательную среду для всех. Повышение квалификации помогает педагогам изучить различные методы дифференцированного обучения и применять их на практике.

Повышение квалификации способствует профессиональному росту и личностному развитию учителей. Образование — это непрерывный процесс, и педагоги, стремящиеся быть лучше в своих профессиональных усилиях, получают обновленные знания. Они могут расширить свои горизонты, улучшить качество своего обучения и стать востребованными специалистами. Повышение квалификации также открывает новые перспективы для карьерного роста и повышения должности. Быть учителем — значит быть вечным студентом, готовым не только учить, но и самому учиться, и потребность в этом никогда не прекращается [19].

Для обучения педагогов можно создать дидактические материалы. Это материал, который заставляет человека думать и вовлекаться в процесс обучения. Основная идея в том, чтобы лучше учиться, используя дополнительные инструменты, соответствующие уровню обучающегося [20].

Электронные дидактические материалы (ЭДМ) - это цифровые пособия, которые позволяют влиять на слушателя в соответствии с его особенностями восприятия и предложить ему работу с соответствующим уровнем сложности [21]. Классические виды дидактических материалов - карточки, таблицы и иллюстрации, также, как и видео - и аудиоматериалы являются примерами ЭДМ. Данные учебные элементы удобны для хранения и доступны в качестве домашнего задания.

Учебные материалы в электронном виде используются не только на компьютерах, телефонах, планшетах и других персональных цифровых устройствах, но и в сочетании с бумажными публикациями в форме фронтальной работы. Кроме того, в нашей реальности использование цифровых руководств чаще всего осуществляется с помощью дистанционных технологий, что учитывается разработчиками цифровых образовательных ресурсов.

Электронные дидактические материалы помогают составителям курса реализовать индивидуализацию образовательного процесса.

Области индивидуализации:

- Содержание (какие темы предлагаются конкретному студенту).
- Объем (степень сложности материала).
- Время обучения.

Специфика работы с дидактическими пособиями заключается в том, что прежде чем человек будет использовать самостоятельно полученные навыки, необходимо провести объемную работу и помочь ему с усвоением большого количества информации, но время на освоение должно быть ограничено. Таким образом, дидактические материалы формируют точки отсчета или же точки запуска, когда обучающийся следует изученному алгоритму и использует полученные навыки в самостоятельной работе за необходимый ему промежуток времени.

Цифровой дидактический материал можно назвать учебным пособием, с помощью которого обучающийся выполняет заданные требования независимо от других [22].

Дидактические задания могут служить фундаментом профориентационной работы. Использование дидактических материалов не только положительно влияет на эффективность освоения учебного содержания, но еще повышает интерес к предмету и экономит время на самостоятельную работу.

Для создания разработок учебных материалов опираются на следующие основополагающие принципы обучения:

- 1) принцип доступности;
- 2) принцип индивидуальной ориентации;
- 3) принципы наглядности и моделирования;
- 4) принцип силы;
- 5) принцип познавательной мотивации;
- 6) принцип проблематичности.

Разработка учебного материала происходит строго в соответствии с определенными этапами: определение целей обучения; отбор содержания учебного материала и методов обучения; определение объема и цели использования учебного материала на уроках; разработка обучения с использованием учебного материала; разработка заданий для отдельных уроков; разработка методических рекомендаций; разработка критериев оценки результатов обучения; разработка средств контроля знаний и методов их применения; включение учебного материала в качестве учебного пособия в образовательный процесс использования уроков; интерпретация полученных результатов [23].

Иллюстративные задания, таблицы, диаграммы, тесты, рисунки и вопросы составляют учебные материалы, участвующие в процессе обучения. Такие задания оказывают помощь разработчику курса при проверке уровня знаний обучающихся, а ученикам в свою очередь отслеживать и оценивать свою степень подготовки. Для осуществления обеспечения уверенного владения материалом необходимо систематически использовать учебные пособия.

Для структурированного размещения дидактических материалов, последовательного изучения информации будет создан единый обучающий курс.

Учебные материалы в таком случае включают в себя теорию и практические задания и направлены на погружение в одну конкретную тему.

Выводы к главе 1

Геймификация в образовании становится все более популярным методом, позволяющим привлечь внимание учеников и повысить их мотивацию к обучению. Использование игровых элементов и подходов в образовательных процессах способствует более эффективному усвоению материала и повышает интерес учащихся к обучению, что выражается учебной мотивацией.

Электронное обучение становится все более востребованным и удобным способом обучения, позволяя получать знания и навыки в любое удобное время и место. Вместе с тем, корпоративное обучение может повысить эффективность обучения сотрудников и сократить расходы на проведение обучающих программ.

Для обучения педагогов важно разрабатывать дидактические материалы, которые были бы им интересны и понятны. Интерактивные и практические материалы могут улучшить усвоение информации и повысить эффективность обучения.

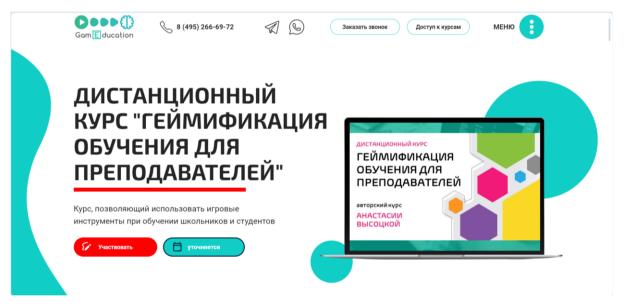
Таким образом, всё описанное выше играет важную роль в образовательных и профессиональных программах, способствуя повышению успеха и эффективности обучения учащихся и сотрудников.

ГЛАВА 2 АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ И ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТОВ

2.1 Обзор существующих практик обучения педагогов, дидактических материалов и обучения геймификации

Перед созданием собственного ресурса необходимо изучить существующие решения и оценить необходимость создания нового. Ниже описаны преимущества и недостатки некоторых курсов направленных на обучение педагогов инструментам геймификации.

<u>Открытый ресурс "Геймификация обучения для преподавателей" от GameEducation</u> предлагает курс по игровым инструментам для школьников и студентов.



Преимущества:

есть конкретные примеры и инструменты геймификации;

выдается удостоверение о повышении квалификации при успешном прохождении курса;

в процессе обучения создается итоговый проект;

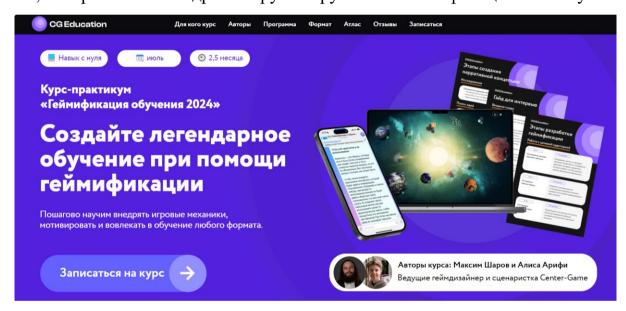
курс геймифицирован, то есть в процессе обучения сразу видно, как работают инструменты, о которых рассказывают;

встречи с тренером для разбора домашнего задания.

Недостатки:

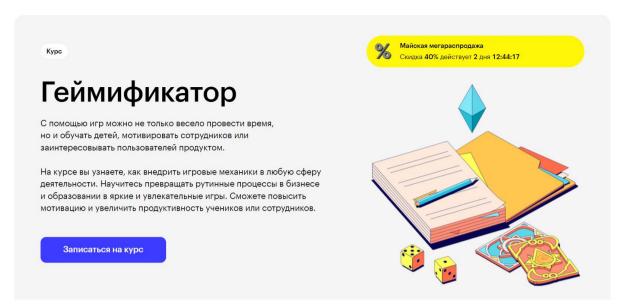
небольшое количество инструментов геймификации; привязанность к определенным датам. высокая стоимость курса.

Курс-практикум "Геймификация обучения 2024" CG Education. Это полностью геймифицированное обучение, которое направлено на обучение такому же виду курсов. То есть это тяжело применить на уроках, так как больше подходит людям, которые работаю онлайн. Также это очень дорогое обучение. На данный момент есть три тарифа стоимостью от 19000 до 40000 р. Если проходить это обучение, то большая часть информации не подойдет обычному учителю, которые хочет внедрить пару инструментов геймификации в школу.



Следующий курс, который стоит рассмотреть, называется "Геймификатор: превращаем обучение в игру" от Skillbox.

Skillbox Образовательная платформа

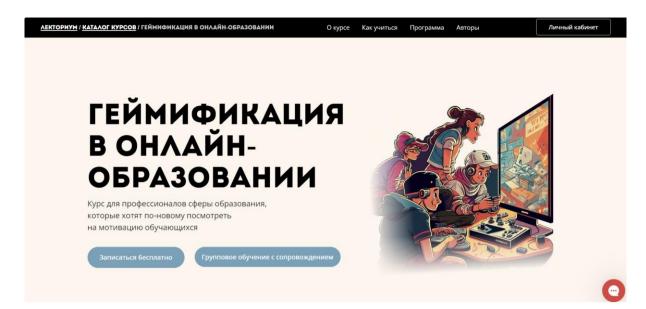


На курсе рассказывают как внедрить игровые механики в любые сферы деятельности. Разбирают бизнес процессы, показывают, как можно повысить продуктивность сотрудников и учеников, и как создать полноценные обучающие игры.

В этом курсе 29 обучающих блоков, которые для педагога, который не имеет своей фирмы, и которому просто нужно повысить мотивацию к обучению, будут лишними и ненужными. Он просто потратит на них время. Это обучение очень длинное, идёт 4 месяца.

То есть после обучения вы получаете целую профессию, а не просто повышаете уровень своих знаний.

Курс "Геймификация в онлайн-образовании" от Лекториума посвящен идеям использования игровых механик из видеоигр в онлайн-курсах. 24 урока имеют качественные видео и современную графику, практические задания, направленные на отработку полученных знаний. Обучение на курсе проходит несколько раз в год по расписанию, у всех заданий есть дедлайны. В течении всего обучения есть быстрая связь с техподдержкой, а также чат с единомышленниками и автором курса.



В этом курсе полезным для школьных педагогов будет блок про миниигры, так как именно эту часть можно внедрить в уроки. В остальном курс более глубже, чем необходимо в данной ситуации.

<u>Курс "Геймификация в образовании" на платформе On-Skills</u> предлагает обучение созданию интерактивных онлайн-игр к занятию, проекту, внеклассной деятельности.



Курс дает базовые знания о сервисах: Genially, e_Treniki, Barabook, Educandy, Gamilab, Wordwall.net, Flippity, Baamboozle.

Преимущества:

дешевый курс, без скидки 4000 рублей.

именной сертификат;

онлайн чат с преподавателем (для тарифа "с куратором");

обучающие видео и текстовое описание сервисов;

можно начать сразу обучаться;

примеры работ на рассматриваемых сервисах.

Недостатки:

отсутствие домашнего задания;

в некоторых блоках недостаточно полная информация о сервисе; доступ к материалам через определенное время прекращается; нет практических заданий на создание своих игр.

2.2 Выбор технологии и инструментов разработки дидактических материалов

Процесс создания обучающих курсов включает в себя несколько ключевых этапов[24]:

Планирование: определение целей курса, целевой аудитории, структуры курса и содержания.

Создание контента: разработка учебных материалов, включая тексты, изображения, видео, аудио, презентации и другие форматы.

Интерактивность: использование интерактивных элементов, заданий, тестов, опросов для облегчения усвоения материала студентами.

Платформа: выбор платформы для размещения курса (например, Moodle, Coursera, Udemy, Teachable и другие).

Мобильная совместимость: обеспечение доступности курса на мобильных устройствах для удобства пользователей.

Обратная связь: предоставление возможности студентам задавать вопросы, обсуждать материалы и получать обратную связь от преподавателей.

Оценка и аналитика: сбор данных о прохождении курса, успеваемости студентов, анализ результатов и внесение корректировок для улучшения качества обучения.

По способу получения учебной информации различают синхронные и асинхронные учебные системы [25]. В первом случае все занятия привязаны к

определенной дате и времени. Одним из значительных недостатков является то, что все обучающиеся должны быть в режиме онлайн. Проблема заключается в том, что кто-то из слушателей может не получить новый блок информации, а руководитель курса не сможет подстроиться под каждого. Однако есть и позитивный момент: возможность получения моментальной обратной связи по всем интересующим вопросам, а также взаимодействие с однокурсниками, способствующее еще большему развитию и получению информации.

Асинхронное обучение - это когда взаимодействие ученика и преподавателя идёт с задержкой во времени [26]. Учебные материалы включают в себя записанные видеолекции, тесты, практические задания и т.д.. Самое большое преимущество данного обучения - возможность прохождения и выполнения заданий в любое время. Можно начать курс и закончить его тогда, когда будет удобно. Но в этом есть и недостаток. Когда нет внешней мотивации в виде преподавателя или других обучающих, становится тяжелее учиться, мотивация уменьшается и люди всё больше откладывают выполнение заданий на потом.

Для данного курса было выбрано асинхронное обучение, так как оно более индивидуальное и у большого количества людей получится его пройти. Для того, чтобы люди не откладывали прохождение ресурса на последний момент, он будет иметь блоки, которые будут через определенное время закрываться. Так как курс будет посвящен узкому направлению, то он будет не очень длинным и мотивация к обучению не успеет пропасть.

Каждая тема курса будет посвящена отдельному сервису или небольшой теории. Поэтому нет смысла делать длинные обучающие видеоролики, так как в них информация будет теряться. Процесс получения знаний, разбивающийся на очень короткие интервальные занятия, называется микрообучение. Оно предполагает длительность видео до 5 минут, после которого ученик отвечает на контрольные вопросы или повторяет пройденный материал.

Разработчикам курсов удобно создавать единицу контента из-за маленького объема. Пользователи продукта охотнее будут смотреть видео,

которое длится 3 - 5 минут, вместо часовой лекции, их мотивация к прохождению курса заметно повысится.

Описанный выше подход называется микрообучение. Он предназначен для порционного обучения, доступного и краткого. Отдельный эпизоды легче освоить, можно детально разобраться с каждой микротемой, так как она точно будет содержательной.

Для создания электронного курса следует обосновать выбор метода исследования, учитывая несколько ключевых факторов [27]:

Целевая аудитория: Педагоги вероятно предпочтут удобный и интерактивный курс, который предоставляет наглядные примеры и понятные инструкции. Необходимо, чтобы выбранный метод соответствовал их образовательным потребностям.

Интерактивность: геймификация связана с использованием игровых элементов для повышения мотивации и учебной эффективности. Нужно выбрать такой метод создания, который позволяет легко внедрять игровые моменты, квесты, награды и другие элементы геймификации.

Мультимедийные возможности: использование видео, аудио и интерактивных графических элементов может значительно улучшить усвоение материала. Поэтому необходим метод, который позволит создавать и встраивать разнообразный мультимедийный контент.

Удобство обучения: Онлайн-курс должен быть удобен для использования и навигации. Педагоги ценят простоту и доступность обучающего контента.

Исходя из этих соображений, следует выбрать метод создания электронного курса, основанный на платформе для создания интерактивных онлайн-курсов, таких как Moodle, Ispring, или другие LMS. Эти платформы обычно обладают широким набором инструментов для создания интерактивного контента, мультимедийных элементов и возможностей для интеграции игровых механик.

LMS (Learning Management System) - это платформа онлайн-обучения для сотрудников компании или студентов онлайн-курсов. Буквальный перевод - это система управления обучением [28].

Для чего используют LMS:

- создание онлайн-курсов;
- отслеживание успеваемость сотрудников;
- загрузка готовых учебных материалов;
- открытие доступа к курсам для разных групп пользователей;
- организация вебинаров и тренингов.

В целом платформы LMS можно разделить на облачные и коробочные платформы.

Облачная платформа LMS - это сервер, на котором находятся учебные документы. Вы можете получить доступ по ссылке после регистрации, а администрирование не требует глубоких технических знаний. Создавать курсы просто: используйте готовый шаблон или конструктор.

Он работает по подписке на количество пользователей.

Недостатком является то, что вы не можете вносить глобальные изменения в платформу.

Преимущества - поставщик заботится обо всей технической поддержке и обновлениях.

Например, компании необходимо привлечь нового сотрудника в отдел кадров. Уже есть готовые учебные материалы, все, что ему нужно сделать, это нажать на ссылку и начать небольшое обучение, чтобы познакомиться с компанией. Процесс автоматизирован, а материалы обновляются по мере необходимости.

Облачная платформа LMS для онлайн-школ - решение используется теми, кто создает информационные продукты и управляет информационными компаниями. Их функциональность отличается от того, что требуется компаниям для внутреннего обучения. Есть дополнительные функции: CRM-система, прием онлайн-платежей, рассылки, построитель целевых страниц, воронка продаж.

Вложенная платформа LMS подходит для крупных компаний, которым необходимо создать собственную платформу, интегрировать свои ИТ-ресурсы и установить их на серверах компании. Как правило, практически невозможно найти готовую LMS для этих целей. Для этого требуется технический специалист или сторонняя компания, которая разрабатывает индивидуальное решение на основе своего продукта. Эти платформы также называются "пользовательскими" - единственными в своем роде или в ограниченном количестве. Причем речь идет только об их разработке, которая хранится на серверах, а доступ осуществляется исключительно через рабочие компьютеры.

Платформы могут незначительно отличаться. Важно обратить внимание на инструменты, необходимые для создания продукта: для кого предназначена платформа, продаете ли вы курсы обычным пользователям или обучаете сотрудников компании. Проанализируем самые популярные платформы LMS и рассмотрим их преимущества и недостатки.

<u>Moodl</u>e

Это популярная система управления обучением, которая используется многими учебными заведениями для создания онлайн-курсов и управления образовательным процессом [29].

Преимущества:

- Бесплатность: является open-source платформой.
- Гибкость: платформа обладает множеством настраиваемых функций, которые позволяют настроить учебный процесс под конкретные потребности.
- Крупное сообщество: Существует активное сообщество пользователей, которое постоянно дополняет функционал системы.
- Безопасность данных: Moodle обеспечивает надежную защиту данных пользователей и конфиденциальность личной информации.

Недостатки:

- Сложность настройки: иногда пользователи могут испытывать сложности с настройкой и администрированием Moodle из-за его множества функций.
- требования к технической поддержке: Для успешного использования Moodle потребуется определенный уровень технических знаний или поддержка специалистов.
- интерфейс: некоторые пользователи считают, что интерфейс выглядит не самым современным для использования.

Тем не менее, несмотря на некоторые недостатки, Moodle остается одной из самых широко используемых платформ для онлайн-обучения.

Ispring

Система дистанционного обучения для бизнеса и генератор быстрых курсов и тестов. Сначала было решение только для предприятий, затем платформа начала расти и развиваться. И стала площадкой для онлайн-курсов.

Преимущества:

- адаптивный дизайн курса для каждого устройства;
- 14-дневный пробный период;
- Трафик из поисковых систем;
- Анализ продаж.

Недостатки:

- тесты должны быть созданы в отдельном приложении iSpring Suite (конструктор курсов);
- пользователи не получают уведомлений, когда менеджер или администратор отвечает на комментарий или обсуждение;
- чтобы добавить пользователя в группу, вы должны ввести его вручную (вы не можете выбрать его из списка);
- невозможно загрузить большое количество файлов одновременно. Вам необходимо добавить каждый файл отдельно.

Существует всего шесть базовых тарифов, а также есть подписка на платформу. Минимальная цена заказа на один год составляет 27 000 рублей, максимальная цена-97 700 рублей.

Платформа идеально подходит для тех, кто создает курсы специально для корпоративного обучения, поскольку изначально она была создана для компаний и предприятий.

Stepik

Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов. Он подходит для тех, кто создает курсы по программированию, математике, анализу данных, информатике, статистике и другим точным наукам. Платформа имеет автоматический просмотр заданий, тестов, заданий и формул.

Если вы создаете онлайн-курс по изучению языка, биологии, гуманитарным наукам или подготовке к экзаменам, платформа также подойдет вам.

Преимущества:

- бесплатный тариф;
- автоматическая настройка сертификата;
- статистика, информационные панели, Отчеты;
- гибкая структура Онлайн-Курса.

Недостатки:

- нет дизайнера целевой страницы.
- платформа оставляет за собой право удалить курс в случае нарушения условий сотрудничества.
- нет частного доступа для корпоративного обучения.

Если вы выберете платный курс, платежный сервис уже подключен к платформе, и вам больше нечего интегрировать. Есть только два тарифа:

Для создания бесплатных курсов. Функционал ограничен, нет возможности создать платный курс, если вы вдруг захотите этого.

Для создания платных курсов. Полная функциональность, комиссия платформы с продажи составляет 7% или 40%. Это зависит от того, кто

привлекает студентов: эксперт самостоятельно или с помощью Степика. Платформа предлагает вам списки рассылки, каталогизацию продуктов, создание платной рекламы или другие инструменты.

Tilda Publishing

Это универсальный конструктор веб-сайтов, который позволяет делать буквально все, что угодно. Множество интеграций с другими сервисами, готовые блочные шаблоны, специальный нулевой блок для настройки дизайна любой сложности, а также для работы с кодом. Однако есть много вариантов.

Преимущества:

- глубокая настройка всех элементов;
- CRM;
- низкая стоимость (от 750 до 1250 рублей в месяц);
- интуитивно понятный Интерфейс.

Недостатки:

- нужно многое настроить своими руками;
- при создании большого проекта скорость работы уменьшается;
- небольшая емкость хостинга 1 Гб;
- если вы не используете модели, вам придется самостоятельно вносить коррективы для разных устройств.

Несмотря на недостатки, благодаря Tilda вы можете создать простой, но уникальный онлайн-курс или свою собственную LMS. Кроме того, недавно появилась возможность создать личный кабинет для пользователей и предоставлять им платный контент. Прием платежей также может быть настроен внутри компании, и дополнительная интеграция не требуется.

SOHO.LMS

Это образовательная онлайн-платформа. Подходит для начинающих и экспертов, отличных онлайн-школ, образовательных учреждений и корпоративного обучения. Существует множество функций и возможностей для

создания отличного проекта для любой задачи. Кроме того, платформа имеет собственное мобильное приложение с интуитивно понятным интерфейсом.

Преимущества:

- Встроенная CRM-система и возможность интеграции с любой другой CRM-системой при необходимости;
- Гибкие курсы и модули;
- Игровая механика при построении заданий;
- Вовлекайте студентов в шоу в любое время, как в качестве слушателя, так и в качестве ведущего.

Недостатки:

- Плата за хранение отсутствует, но есть плата за потребление трафика студентами сверх нормы (60 Гб по минимальному тарифу – 1990 руб. / терабайт);
- Не полностью гибкий конструктор веб-сайтов;
- На платформе в основном нет автоматических вебинаров;
- Единый внешний вид курсов.

На платформе существует множество различных функций, которые позволяют вам создать онлайн-курс с различными уровнями доступа: разовая оплата, подписка, корпоративное обучение или бесплатное.

CoreApp

Онлайн-платформа, которая помогает создавать и улучшать образовательные материалы. С её помощью можно проводить вебинары, делать интерактивные уроки, разрабатывать курсы и следить за успеваемостью учеников.

Кроме того, на платформе доступны функции сторонних сервисов, таких как коллекция интерактивных шаблонов Wordwall, сервис с упражнениями в игровой форме LearningApps, онлайн-редактор кода Trinket и другие.

Преимущества платформы CoreApp.io:

- Простота использования: платформа предлагает интуитивно понятный интерфейс, позволяющий создавать обучающие материалы без необходимости знания сложного программирования.
- Гибкость и кастомизация: пользователи могут настраивать свои курсы и приложения под учебные цели и потребности.
- Современный дизайн и возможности: сервис предоставляет широкий выбор инструментов и функций для создания интерактивных игр и обучающих приложений.
- Поддержка геймификации: платформа способствует внедрению игровых элементов в образовательный процесс, которые повышают мотивацию учащихся и улучшают их учебные результаты.

Недостатки платформы включают в себя:

- Ограниченные возможности бесплатной версии: некоторые расширенные функции доступны только в платной версии, что ограничивает возможности пользователей.
- Необходимость обучения: хотя платформа проста в использовании, для полного освоения всех ее возможностей потребуется дополнительное обучение.
- Отсутствие возможности интеграции с другими платформами: некоторые пользователи могут потребовать возможности интеграции с другими образовательными платформами или системами управления обучением.

В целом, сайт CoreApp.io полезный инструмент для создания интерактивных образовательных материалов с использованием геймификации, однако перед использованием стоит оценить ее функциональные возможности и соответствие конкретным целям образовательного процесса.

Выводы по главе 2

Проведенный анализ курсов по геймификации для педагогов позволяет выявить успешные практики и методики обучения, которые могут быть полезны при разработке собственного курса. Изучение существующих образовательных программ помогает определить основные принципы и инструменты геймификации, которые могут быть эффективно применены в дальнейшем.

На основе анализа произошел выбор асинхронного обучения для собственного курса, так как это формат обучения, который позволяет студентам изучать материалы в удобное для них время и темп. Асинхронное обучение также обеспечивает большую гибкость и доступность обучающего контента.

Сравнительный анализ LMS позволяет выбрать наиболее подходящую платформу для размещения и проведения курса. Учитывая функциональные возможности, удобство использования, наличие инструментов для контроля процесса обучения и мониторинга прогресса студентов, правильный выбор системы повлияет на эффективность обучения и взаимодействия с обучающими.

Всё это позволят оптимизировать процесс разработки и проведения собственного образовательного курса, обеспечивая эффективность обучения и удовлетворение потребностей студентов и педагогов.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГОВ

3.1 Сервисы, которые будут включены в дидактические материалы

Для создания большого материала по геймификации, необходимо рассмотреть различные сервисы создания обучающих игр.

Flippity - это бесплатный ресурс для учителей, который позволяет создавать викторины, карточки, презентации, игры на запоминание, поиск слов и многое другое. Этот полезный инструмент позволяет использовать электронные таблицы Google и превращать их в полезные ресурсы, от флэш-карт до тестов и многого другого.

Flippity работает по простейшей схеме, используя набор электронных таблиц Google, которые позволяют преподавателям и учащимся создавать задания. Поскольку эти шаблоны уже готовы к использованию, все, что требуется, - это персонализировать задачу, и она готова к работе.

Еще одной привлекательной особенностью Flippity является то, что он бесплатный.



На главной странице представлены все виды активности, которые есть на данном сайте. Всего их 28. В каждом упражнении можно посмотреть демонстрационную версию или по инструкции создать свою. Регистрация не

требуется. Весь сервис на английском языке, но в упражнениях можно использовать русский.

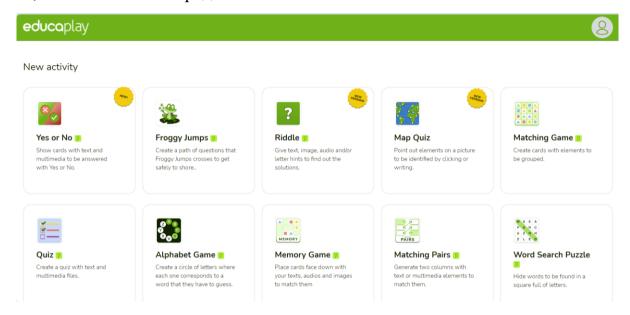
В демонстрации показан пример работы упражнения. Можно пощелкать по карточкам, словам и посмотреть, какие возможности есть у него.

В инструкции подробно описано, как создать упражнение в Google таблицах. Google Таблицы. Порядок действий изменения шаблона:

- 1. Сделайте копию этого шаблона.
- 2. Отредактируйте все вопросы викторины (а также ответы и категории)
- 3. Назовите свою викторину, изменив название листа (внизу).
- 4. Не редактируйте ячейки с синим фоном. Не удаляйте строки или столбцы.
- Опубликуйте свою электронную таблицу: перейдите в раздел "Файл", "Поделиться", "Опубликовать в Интернете", затем нажмите "Опубликовать".
- 6. Получите вашу ссылку Flippity.net.
- 7. Нажмите на вкладку "Получить ссылку здесь" в шаблоне (внизу).
- 8. Нажмите на ссылку Flippity.net, чтобы протестировать свою игру.
- 9. Поделитесь ею.
- 10. Создайте ярлык или закладку, чтобы вернуться к игре, когда захотите. Самые интересные упражнения:
 - создание "Своей игры";
 - флэш-карточки с вопросами с одной стороны, и с ответами на другой;
 - тест под замком, пока не ответишь на вопрос, не откроешь замок и не перейдешь к другому вопросу;
 - кроссворд;
 - турнирная сетка с вопросами.

Educaplay это бесплатный онлайн-инструмент, который позволяет преподавателям создавать множество обучающих мультимедийных мероприятий в режиме онлайн. С Educaplay преподавателям не нужно использовать разные программы для выполнения разных задач. В Educaplay

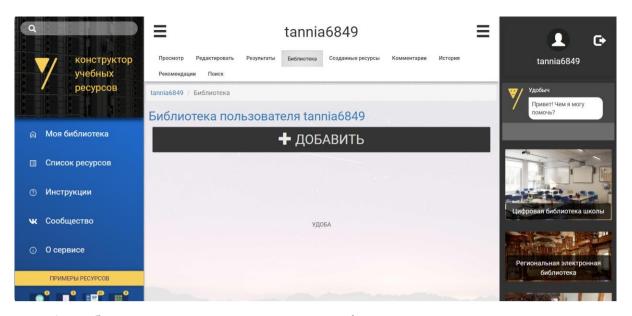
преподаватели могут создавать интерактивные карты, загадки, слайд-шоу, заполнять пробелы / решать кроссворды / задачи по поиску слов, подбирать слова / предложения, диктанты, или они могут создать коллекцию из нескольких таких заданий, основанных на определенной теме.



Сервис бесплатный, англоязычный (но поддерживает русский язык в упражнениях), для создания нового упражнения необходимо зарегистрироваться на сервисе. После входа необходимо нажать на кнопку "New activity". Здесь расположено 18 различных упражнений: лягушачьи прыжки, различные викторины и тесты, диктант, игры на запоминания и другие. Все игры открываются по ссылке.

Удоба - конструктор учебных ресурсов. Интерфейс сервиса понятен не сразу, надо разбираться в сайте. Сервис полностью бесплатен. После регистрации необходимо создать библиотеку упражнений. А далее в ней уже можно будет создавать различные упражнения, которых на сайте 50 типов. Интерактивный контент имеет большой разброс: от простых упражнений (викторины, ленты времени, кроссворды, ленты времени) до сложных (презентации со встраиваемыми играми, интерактивные видео).

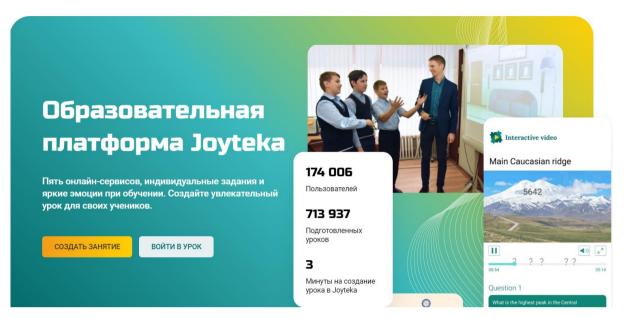
Для того, чтобы игру показать в классе, придется перейти по ссылке и показать страницу упражнения, но некоторые игры без входа в свой профиль показать не получится.



Joyteka - бесплатная русскоязычная платформа для создания интересных игр. На этом сервисе есть 5 больших видов упражнений:

- 1. Квест: игроки должны будут выбраться из комнаты, решая задания и отвечая на вопросы.
- 2. Видео: добавляйте задания и комментарии к нужным секундам видео.
- 3. Тест: необходимо ввести вопросы и ответы в конструктор, а сервис формирует удобный для игроков формат и настраивает автоматическую проверку ответов.
- 4. Команды: Игроки будут объяснять друг другу сложные термины в формате Alias.
- 5. Викторина: вы можете провести "свою игру" на уроке или мероприятии.

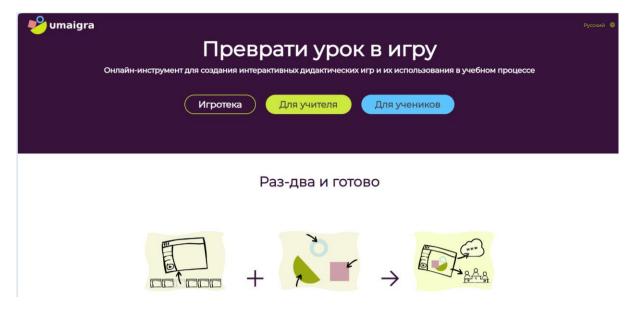




Для создания упражнений необходимо быть зарегистрированным. Сайт имеет удобный интерфейс, поэтому будет легко найти кнопку регистрации, а потом и создания занятия. Кроме того, меню также очень удобное и понятное. На странице создания упражнений есть примеры существующих решений.

Особенностью этого сервиса является то, что каждый ребенок проходит задание самостоятельно, для этого ему нужно устройство с выходом в сеть Интернет.

Umaigra — это онлайн-инструмент для разработки образовательных публикаций, а также заданий и тестов в формате онлайн-игр. Данный сервис можно использовать в учебном процессе в роли дополнительного учебного материала как на уроках, так и в качестве домашней работы. При проведении занятий с Umaigra предусмотрены групповые и индивидуальные формы работ.



Есть 10 шаблонов упражнений: футбол, воришка кот, заколдованный замок, авиа перелет, сядь на поезд, остров банан, планета Умаус, сокровища Фараона, урожай, червячок. Для создания игры требуется регистрация, но если вы хотите воспользоваться готовым решением, то это можно осуществить без входа в систему. На портале уже создано много игр, которые делятся по предметам, возрасту и языку. Они располагаются на вкладке "Игротека".

На странице "Редактор" можно создавать и редактировать собственные упражнения. Для этого необходимо выбрать шаблон, указать название и предмет, после этого откроется окно работы над заданием с удобным интерфейсом. Кроме добавления вопросов, можно отрегулировать скорость игры, добавить слова поддержки и ограничения по времени. Когда работа над упражнением будет закончена, то необходимо нажать на кнопку "Опубликовать". На этой странице попросят указать возраст учащихся, описание и язык, на котором ведется обучение.

Learningapps — универсальный онлайн инструмент для создания образовательных интерактивных игр в качестве отработки материала.

Ресурс интуитивен в работе, к тому же на основной странице представлена пошаговая инструкция использования всех функций платформы. Learningapps дает возможность создавать собственные разработки, используя заготовленные шаблоны, модернизировать уже имеющиеся упражнения и использовать

задания, имеющиеся в объеме памяти ресурса. Практические задания можно использовать неопределенное количество раз, сохранив в созданном аккаунте.



LearningApps.org можно использовать с учащимися любого уровня подготовки. Вы можете создать, например, простое упражнение по подбору слов и картинок для учащихся с низким уровнем подготовки или разработать более сложное формальное или неформальное задание по написанию писем для более опытных учащихся. При поиске готовых заданий есть фильтр, который можно использовать для перехода от начального уровня к уровню дополнительного образования.

На данный момент существуют такие виды игр, как заполнение кроссвордов, соотнесение ответов, пропуск слов, задания с единственным и множественным выбором, выстраивание блоков в алгоритмическую линию, идентификация и подбор. Инструментарий платформы позволяет загружать собственные фото-, аудио- и видеоматериалы. Также функция наводящих вопросов и подсказок в случае неправильно выполненного задания помогает понять обучающемуся почему он не прав.

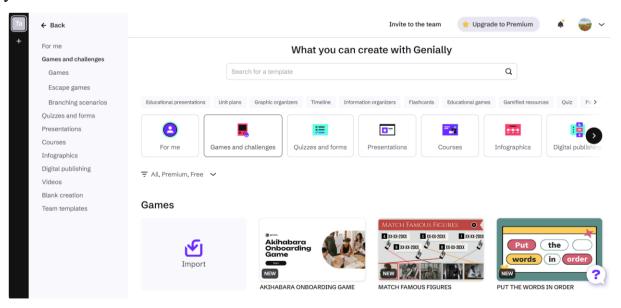
Вариативность выполнения заданий: индивидуально, а затем совместно и наоборот, в группах или парах. Преимуществом является то, что при выполнении заданий обучающийся может написать сообщение или комментарий

разработчику игры в чат-бокс. Функция конкурсных заданий, где учащиеся могут играть, соревнуясь друг с другом. Таким образом выполнение заданий протекает не только интересно и с азартом, но и идет упор на вспоминание пройденного материала.

Благодаря легкости, с которой учителя могут создавать задания, используя видео или текст по определенной теме, LearningApps.org это отличная платформа для создания заданий, которые учащиеся могут использовать для закрепления знаний по школьным предметам.

Главным отличием от многих сервисов является возможность показывать упражнения офлайн. Для этого необходимо скачать SCORM-пакет и в загруженном архиве открыть файл index.html.

Genially - это онлайн-инструмент, который можно использовать для создания неподвижных, анимированных или интерактивных изображений, таких как плакаты, инфографика, викторины и презентации. Для создания изображений вы можете использовать готовые шаблоны или начать с нуля. Существует множество платных шаблонов, но можно отфильтровать их, чтобы отображались только бесплатные шаблоны. Сервис повышает вовлеченность в процесс обучения и позволяет учащимся выражать свои знания и развивать коммуникативные навыки.



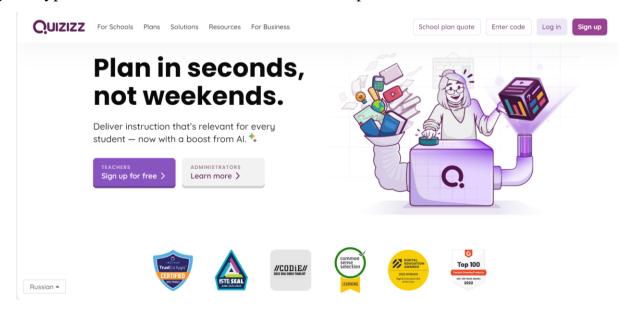
Этот инструмент относительно прост в использовании, особенно если вы создаете его на основе одного из доступных шаблонов. Когда вы регистрируетесь

на сайте Genial.ly, вам предоставляется полный обзор веб-сайта, чтобы можно было быстро в нём разобраться. Этот ресурс предлагает множество инструментов и функций для проектирования, однако для некоторых пользователей разобраться в этом может оказаться непосильным испытанием.

При создании чего-либо необходимо переключиться в режим "предварительного просмотра", чтобы использовать все функциональные возможности созданного продукта, например, использовать интерактивные "кнопки", поэтому переключение между режимами редактирования и предварительного просмотра может быть затруднительным.

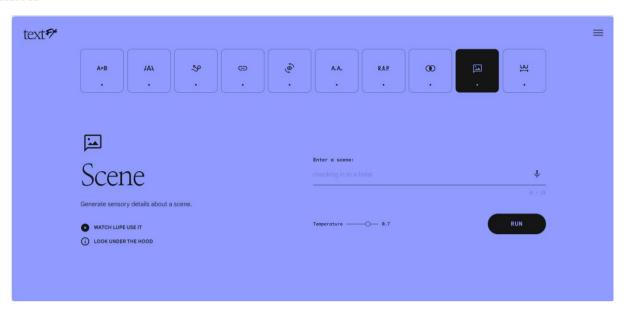
Quizziz - Это онлайн-инструмент, который позволяет учителям создавать тесты для учащихся. Они могут пройти тест онлайн, используя специальный код, тест можно запрограммировать на время или использовать для домашнего задания. После завершения дети могут просмотреть свои ответы. У учитель есть возможность поместить данные в электронную таблицу, чтобы увидеть, насколько хорошо ученики справились с заданием и увидеть закономерности, на которые необходимо обратить внимание.

Эта быстрая обратная связь может помочь учителям изменить свои будущие уроки и сделать сложные вещи более простыми.



TextFx.withgoogle.com - это эксперимент с искусственным интеллектом, призванный помочь авторам текстов расширить свой технологический процесс. TextFX состоит из 10 инструментов, каждый из которых предназначен для

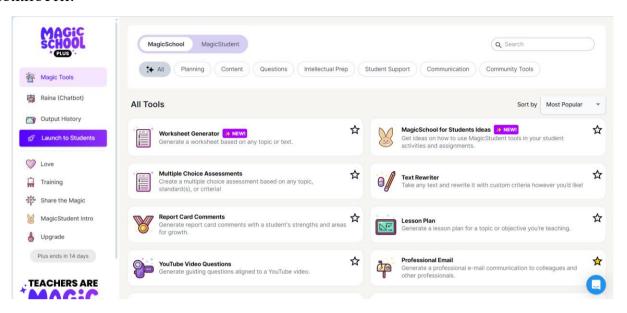
изучения творческих возможностей текста и языка. Этот инструмент поможет загадать тему урока, придумать вводные упражнения или предложения с новой лексикой.



- Возможности сервиса:
- Придумайте сравнение с какой-нибудь вещью или концепцией.
- Разбейте слово на фразы, похожие по звучанию.
- Сделайте сцену более неожиданной и образной.
- Постройте цепочку семантически связанных элементов.
- Оцените тему с разных точек зрения.
- Подбирайте тематические слова, начинающиеся на выбранную букву.
- Создайте аббревиатуру, используя буквы слова.
- Найдите пересечения между двумя объектами.
- Создайте детали сцены.
- Вставьте слово в другие слова или фразы.

МаgicSchool.ai - ведущая платформа искусственного интеллекта для учителей. Все, что нужно учителям для использования искусственного интеллекта в образовании, собрано в одном месте. Помощник с искусственным интеллектом облегчит нагрузку и поможет проявить себя там, где это наиболее важно, - с вашими учениками! Сервис англоязычный и условно бесплатный. При

регистрации выдают в подарок подписку на месяц, без неё доступны не все возможности.



Всего доступно 70 различны инструментов, направленные на разные сферы: генерация тестов, чат-боты, рерайт текста, вопросы к видео Youtube, план урока, создание текстов к определенной теме, корректор текста и т. д.

3.2 Разработка и размещение дидактических материалов

Для корпоративной подготовки педагогов были выбраны инструменты геймификации, так как они позволяют сделать процесс обучения более интересным и увлекательным, что способствует повышению мотивации и вовлеченности учеников. Кроме того, геймификация позволяет создавать условия для активного взаимодействия между участниками, что важно для развития коммуникативных навыков и командной работы.

Дидактические материалы были разработаны на основе результатов проведенного исследования. Они представляют собой комплекс заданий и упражнений, которые позволяют педагогам не только получить новые знания и навыки, но и применить их на практике. Этот подход позволяет сделать процесс обучения более интерактивным и эффективным.

Для того, чтобы это был курс, по которому можно получить официальную бумагу о повышении квалификации, он должен быть рассчитан на 36 часов и более. Так как данная образовательная программа небольшая, поэтому сделаем его на 36 часов. Разделим весь курс на 5 модулей, самым большим будет основная часть, то есть изучение самых простых и удобных инструментов геймификации.

Целевая аудитория курса: педагоги средней школы. Он рассчитан на 36 академических часов.

Модуль 1 - 4 часа.

Модуль 2 - 18 часов.

Модуль 3 - 6 часов.

Модуль 4 - 4 часа.

Модуль 5 - 4 часа.

Рассмотрим подробнее каждый модуль.

Модуль 1. Теоретические основы геймификации

- 1.1 Определение геймификации, описание её видов
- 1. 2 Цели и преимущества геймификации

Модуль 2. Сервисы для создания игр

- 2.1 Сервисы для создания интерактивных тестов, кроссвордов, ребусов
- 2.2 Основные сервисы (learningapps.org, e-treniki, WorldWall и т. д.)
- 2.3 Веб-квесты AXMA Story Maker

Модуль 3. Встраивание игр в электронные ресурсы

- 3.1 Опыт внедрения геймификации в e-learning
- 3.2 Использование SCORM-пакетов

Модуль 4. Примеры хороших игр в разных областях

- 4.1 Примеры создания упражнений, которые можно распечатать
- 4.2 Примеры интерактивных игр

Модуль 5. Зачетная работа

Информация о курсе.

Аннотация для педагогов:

Онлайн-курс геймификации - это интересная и увлекательная программа обучения, которая научит вас использовать игры, чтобы дети лучше учились и были увлечены процессом. В этом курсе вы изучите основы геймификации, узнаете, как создавать игры на различных сервисах, как использовать их на уроках, как облегчить себе подготовку к занятиям. Просто доверьтесь эксперту, который поможет вам добиться большего, сделав обучение увлекательным.

Цели и задачи электронного корпоративного обучения.

Основная цель создания курса по использованию игр в обучении: помочь разобраться учителям в большом количестве сервисов геймификации, способствовать их учебной мотивации и инициативе.

К задачам курса относится:

познакомить педагогов с основами геймификации;

научить применять игровые элементы в образовательном процессе;

показать примеры упражнений с использованием геймификации;

научить пользоваться различными инструментами;

развить навыки творческого мышления.

Ожидаемые результаты освоения курса:

Личные результаты:

Повышение мотивации и интереса к обучению.

Развитие креативного мышления при создании игровых элементов в учебном процессе.

Улучшение навыков работы с современными технологиями.

Метапредметные результаты:

Развитие умения анализировать потребности учеников и адаптировать образовательный процесс под них.

Улучшение способности создавать мотивирующие образовательные игры.

Повышение уровня вовлеченности учащихся в учебный процесс.

Предметные результаты:

Освоение инструментов геймификации для применения в учебной деятельности.

Создание интерактивных заданий и уроков с использованием игровых элементов.

Повышение эффективности обучения и контроля успеваемости учащихся. Механизм оценки результатов деятельности

- 1. Балльная система: студенты могут зарабатывать баллы за успешное выполнение заданий, прохождение уровней, активное участие в дискуссиях и т.д. Это помогает им отслеживать свой прогресс.
- 2. Фидбек и оценка реакций: сбор обратной связи от студентов о применяемых игровых механиках и их эффективности поможет адаптировать курс для лучшего вовлечения.

Для обучения педагогов была выбрана площадка CoreApp.io. Это онлайнплатформа для конструирования образовательных курсов и их публикации. Этот стартап появился в 2017 году. Он позволяет пользователям создавать учебные материалы в режиме онлайн, делиться ими с обучающимися, отслеживать домашние задания и анализировать результаты обучения.

СОRE — это удобный конструктор онлайн-уроков, который не требует специальных знаний по программированию. Даже на базовом тарифе вы можете создавать неограниченное количество уроков бесплатно. Это позволяет познакомиться с платформой, протестировать её возможности, загрузить контент, получить обратную связь от учеников и улучшить свой курс.

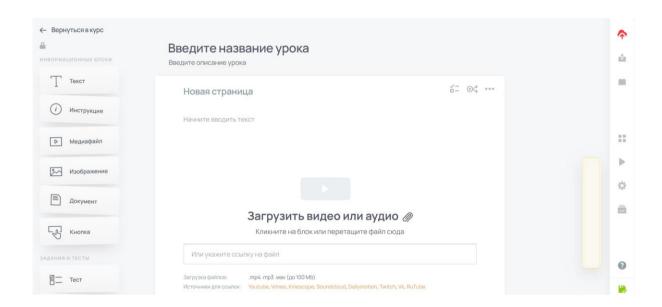
На бесплатном тарифе можно создавать и активировать уроки, конструировать курсы, но публиковать их нельзя. Он предназначен для знакомства с платформой. Для того, чтобы начать пользоваться всеми возможностями площадки (активировать курсы, приглашать неограниченное количество учеников и т.д.), необходим тариф "Профи", стоимость которого на данный момент времени 1190 рублей в месяц.

В курсе можно создавать модули, в которых есть четыре вида активности: урок, контрольную работу, домашнее задание или вебинар.

В уроке можно взять пустой шаблон и заполнить его с нуля, либо выбрать один из 5 шаблонов (диагностика, информационный материал к онлайн курсу,

итоговый тест по разделу/курсу, перевернутый класс, шаблон рефлексии) и редактировать его под себя.

На любую страницу можно добавить информационные блоки (текст, инструкцию, медиафайлы, изображения, документы), задания и тесты (тест, открытый вопрос, классификация, вопрос с автопроверкой, заполни пропуски, диалоговый тренажер) и рефлексия (опрос, обратная связь).



Прежде чем записывать видео необходимо написать сценарий, чтобы информация была грамотно выстроена и рассказчик не перескакивал с темы на тему. Кроме того, для записи качественного видео требуется тихое помещение, правильно выставленный свет, микрофон и понятное графическое сопровождение.

Рассмотрим несколько шагов, которых стоит придерживаться при создании видеоконтента.

Шаг 1. подготовьте оборудование для видеозаписи

Если у вас нет ничего другого под рукой для записи видеоурока, вы можете использовать веб-камеру и микрофон, встроенные в ваш ноутбук. Но простая веб-камера и микрофон на лацкане также могут значительно улучшить качество вашего видеоурока и сделать лекцию более удобной для занятий дома. Если у вас есть наушники, вы можете использовать их микрофон.

Шаг 2. Загрузите программное обеспечение, необходимое для записи онлайн-конференции

Чтобы создать онлайн-урок, вам понадобится программное обеспечение для записи экрана и редактирования видео. Для записи обучающих видео был выбран сервис Bandicam. У него удобный интерфейс, он бесплатен, можно одновременно демонстрировать любое окно компьютера и изображение с веб камеры.

Шаг 3. Запишите видео

При записи строго придерживайтесь сценария, демонстрируйте только нужные окна и вкладки, следите за рекламой на сайтах.

Шаг 4. Отредактируйте видеоконференцию

онлайн-урока будет завершена, необходимо запись вам отредактировать полученное видео. Для данного проекта выбран Shotcut. Есть поддержка широкого формата, есть функции для работы с цветом и текстом, Звуковые инструменты шумоподавление И многое другое. сбалансировать низкие и высокие частоты, регулировать высоту звука и реверберацию. Вы можете менять каналы местами, микшировать треки, использовать затухание и работать со стереозвуком, моно или объемным звуком. Программное обеспечение бесплатное и сохраняет результат без водяных знаков.

Для усвоения материала каждый урок должен идти строго по плану. Курс имеет много занятий, рассмотрим их структуру на примере урока по сервису learning apps.

1 этап. Введение. Здесь идёт текстовое описание цели и задач урока

Цель изучения learning apps развитие навыков эффективного использования современных технологий в образовательном процессе. Задачи:

- 1. Изучить разнообразие упражнений и их функциональные возможности.
- 2. Определить потенциал повышения мотивации учащихся.
- 3. Исследовать инструменты для создания собственных заданий.

2 этап. Теоретический материал. Для представления этой части в обучающем курсе есть видео. Сценарий урока посвященного инструменту LearningApps приведен ниже.

"Здравствуйте, это онлайн-курс посвященный инструментам геймификации и сегодня мы рассмотрим конструктор для создания интерактивных упражнений. Программа является полностью бесплатной и обладает широким набором функций.

Рассмотрим создание интерактивных упражнений с помощью этого сервиса. Для этого выполним регистрацию на сервисе, созданный аккаунт поможет сохранить наши разработки в учетной записи. Нажимаем создать новый аккаунт, заполняем поочередно каждое поле. Выполнив регистрацию, перейдем на вкладку все упражнения. Здесь представлено большое количество шаблонов распределённых по категориям. В верхней части сайта есть ползунок позволяющий произвести сортировку материалов по уровню образования: для начинающих, начальная школа, средняя школа и так далее. Выбираем категорию. Например, запустим готовое упражнение подходящее к нашей теме. Так выглядит шаблон, нам он нравится, но кажется, что не хватает пары вопросов. Тогда на основе уже созданного кем-то задания вы можете создать свое, изменив или добавив компоненты упражнения. Давайте посмотрим как это можно сделать. Для этого нажимаем создать подобное приложение, перед нами открылся редактор приложения. Дополните текст всем необходимым по своему усмотрению или измените его полностью.

А теперь перейдем к созданию собственного упражнения. С самого начала переходим на вкладку новые упражнения. В наличии имеются шаблоны, среди них викторина с выбором ответа или вводом текста, кроссворд и другие виды шаблонов для создания нового упражнения. Используем шаблон викторина с выбором и приступим к оформлению приложения. Начнем с заполнения полей. Запишем название упражнения, в поле ниже вводим задание, которое будет отображаться на стартовом экране. Приступим к формированию вопросов. Устанавливаем текстовый блок, записываем наш первый вопрос: что такое IT.

Под вопросом указываем ответ и дополним первый вопрос двумя дополнительными строчками кода. После ввода всех вариантов ответа, по правильному ответу кликнуть мышью по знаку плюс.

Далее идут всевозможные настройки: сортировка вопросов, оценка в конце, фоновая картинка. Оставим эти пункты по умолчанию. Зададим текст, который будет высвечиваться при правильном выполнении задания. Графа помощи служит для ввода подсказок при возникновении трудностей. Ребенок всегда имеет возможность узнать, как решить задание.

Введя все данные, запускаем наше приложение. В правой верхней части задания есть иконка полноэкранного режима. Пройдем созданный тест, после этого сохраним подготовленное упражнение. Для того, чтобы другие пользователи интернета имели доступ к созданному вами ресурсу нажмите опубликовать приложение.

В личном кабинете можно добавить созданное упражнение в тематический каталог, чтобы в будущем было легче его найти. Если вы хотите показать упражнение в месте, где нет подключения к сети, то вам необходимо скачать SCORM-пакет и перекинуть его на флэш-накопитель. Для открытия упражнения надо открыть скаченный архив и запустить файл index.html.

Если после просмотра у вас появились вопросы, задайте их в обсуждении. Спасибо за просмотр. Теперь вы можете переходить к выполнению практической части."

- *3 этап. Примеры.* Здесь расположены примеры хорошо сделанных упражнений на этом сервисе. Для вдохновения.
- 4 этап. Практические задания. В этой части обучающемуся предстоит создать упражнение по своему предмету. После этого, он должен отправить на него ссылку, а куратор проверит задание.
- *5 этап. Обратная связь.* Здесь расположен тест для оценки усвоения материала.

3.3 Педагогический эксперимент, апробация дидактических материалов

Для анализа эффективности курса были использованы методы педагогического наблюдения, анкетирования и тестирования. Они позволяют получить достоверную информацию о результатах обучения и выявить преимущества и недостатки использования геймификации в данном контексте.

Для проверки корректности и эффективности разработан эксперимент.

Целью эксперимента является оценка эффективности и корректности применения геймификации в обучении педагогов.

Гипотеза: Использование геймификации в обучении педагогов на электронном курсе повысит степень усвоения материала и мотивацию к обучению.

Участники эксперимента - педагоги различных возрастов и опыта работы.

Разделение на две группы: экспериментальную (получающую обучение с использованием геймификации) и контрольную (традиционное обучение).

Эксперимент включает в себя следующие этапы:

Подготовка участников: Собрать группу педагогов, заинтересованных в обучении с применением игр, и объяснить им цели и задачи исследования.

Создание контрольной группы и экспериментальной группы: Разделить участников на две части - одну, которая будет учиться через электронный курс, а другую, которая будет получать обучение по традиционным методикам.

Разработка курса: Подготовить электронный курс, содержащий модули по инструментам геймификации и методикам их применения в образовательном процессе.

Проведение тестирования: На начальной стадии провести тестирование уровня знаний и навыков обеих групп педагогов, чтобы иметь отправную точку для сравнения.

Обучение: Провести обучение обеих групп - контрольной и экспериментальной - в течение определенного периода времени согласно выбранному курсу.

Повторное тестирование: После завершения обучения провести повторное тестирование для оценки усвоения материала и навыков.

Оценка результатов: Сравнить результаты контрольной и экспериментальной группы, чтобы оценить эффективность электронного курса. Использовать статистические методы для анализа данных.

Сбор обратной связи: Провести опрос участников об их удовлетворенности курсом, понимании материала и готовности применять изученные инструменты на практике.

Итоговый от чет: Подготовить детальный отчет по результатам эксперимента, включающий в себя анализ данных, выводы и рекомендации для дальнейшего улучшения курса.

Использование тестов, анкет, наблюдений за процессом обучения. Разработка электронного курса с элементами геймификации: баллы, достижения, лидерские доски и т.д. Проверка материалов на актуальность и соответствие образовательным стандартам. Процесс обучения и сбор данных о прогрессе участников.

Анализ результатов:

- Сравнение результатов обеих групп: успеваемость, мотивация, уровень вовлеченности.
- Оценка обратной связи от участников об эксперименте и его результате.

Выводы и рекомендации:

- Анализ результатов эксперимента, подтверждение или опровержение гипотезы.
- Формирование рекомендаций по использованию геймификации в обучении педагогов на практике.

Эксперимент проводился в два этапа: на первом этапе проводилась оценка эффективности использования геймификации, на втором этапе - оценка эффективности разработанных дидактических материалов.

На первом этапе эксперимента было сформировано две группы участников: контрольная группа, которая обучалась по традиционной методике, и экспериментальная группа, которая обучалась с использованием геймификации. В ходе эксперимента участники обеих групп выполняли одинаковые задания, однако в экспериментальной группе задания были представлены в игровой форме с использованием инструментов геймификации. По окончании эксперимента были проведены тесты и анкетирование участников, результаты которых показали, что участники экспериментальной группы показали более высокие результаты и уровень удовлетворенности обучением, чем участники контрольной группы.

Результаты работы показывают, что курс был очень популярен среди педагогов. Были получены положительные отзывы от участников, отмечающих, что материалы курса были полезными и применимыми в их повседневной работе.

После завершения курса был проведен опрос среди участников, и результаты показали, что педагоги стали более уверенно применять геймификацию в своей образовательной практике. Уровень мотивации учащихся улучшился, а результаты обучения стали более заметными.

Участники отметили, что обучение с использованием новых материалов было более интересным и занимательным, что способствовало повышению мотивации и улучшению результатов обучения.

После использования курса 90% обучающихся пришли к ожидаемым результатам исследования: повышение мотивации и заинтересованности детей в учебном процессе, улучшение их результатов за счет использования игровых элементов.

Интерес к данной обусловлен теме актуальностью применения геймификации в образовательном процессе и необходимостью поиска новых подходов к корпоративной подготовке педагогов. Результаты исследования обучения могут быть полезны ДЛЯ улучшения качества И развития профессиональных навыков работников образовательных организаций.

Выводы к главе 3

В ходе выполнения квалификационной работы был разработан и опубликован электронный курс, посвященный обучению педагогов инструментам геймификации. Он включает в себя видеоконтент, текстовое описание, обратную связь и самое главное - практические задания. Создание курса является значимым шагом в разработке инновационных образовательных программ. Это позволяет учитывать современные тенденции и потребности педагогов в таком роде обучении.

Создание курса, включающего в себя инструменты геймификации, представляет собой тщательно продуманный процесс, включающий выбор подходящих игровых элементов, разработку заданий и уровней сложности, адаптацию контента под игровую механику и контроль за прогрессом педагогов. Важно учитывать особенности аудитории и целей обучения при создании курса.

По результатам эксперимента использование инструментов геймификации в образовательном процессе значительно повышает мотивацию учеников, улучшает усвоение материала и активизирует учебный процесс. Разнообразные игровые элементы, такие как квесты, интерактивные задания с сюжетом, различные флэш-карточки, способствуют привлечению внимания и вовлечению обучающихся.

Важно продолжать исследования и развитие в области геймификации обучения, чтобы эффективно применять новейшие методики в педагогической практике и современных образовательных процессах. Это сделает процесс обучения более увлекательным и интерактивным для учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы была изучена геймификация, её особенности и необходимость в условия современной школы. Выявлено, что детям нужна смена деятельности на уроке, поэтому педагогам требуется применять этот инструмент, чтобы обучающиеся были включены в процесс всё занятие.

Изучено понятие корпоративного электронного обучения, его плюсов и минусов, асинхронное и синхронное обучение, микрокурсы.

Установлено, что со всеми сервисами познакомиться достаточно трудно и времязатратно. Поэтому был проведен анализ существующих решений, которые могли бы разобраться с данной проблемой. Каждый сервис имеет свои преимущества и недостатки. После исследования было решено создать новый веб-ресурс, который сделает процесс знакомства быстрым и легким.

Этот курс был разработан с целью помочь педагогам повысить эффективность обучения школьников с использованием геймификации. В ходе создания этого корпоративного электронного обучения внимание уделялось тому, чтобы материалы были доступны и понятны для педагогов различных уровней подготовки. Также старались сделать курс интерактивным и увлекательным, чтобы мотивировать участников к изучению новой методики.

Уровень удовлетворенности курсом был высоким, что говорит о его успешном выполнении. Педагоги стали чаще применять игры на своих уроках.

В заключение, хочу отметить, что создание образовательного курса на платформе СогеАрр было успешным шагом в развитии образования. Полученные знания и навыки помогут педагогам сделать обучение более интересным и эффективным для всех школьников.

Задачи ВКР выполнены полностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. **Кашина М. А.** Особенности учебной мотивации в подростковом возрасте / М. А. Кашина. Текст : непосредственный // Педагогика современности. 2021. № 1(22).
- 2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2012 г. № 413. Текст: электронный // Гарант.ру : информационноправовой портал : [сайт]. URL: https://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01
- 3. **Шагиахметова Л. Р.** Взаимосвязь мотивации и успешной учебной деятельности старших школьников / Л. Р. Шагиахметова. Текст : непосредственный // Профессиональное образование: методология, технологии, практика. 2023.
- 4. **Исакова В. В.** Изменение уровня учебной мотивации у учащихся в общеобразовательной школе / В. В. Исакова. Текст: непосредственный // Аллея науки. 2020. №2 (41).
- 5. **Корнилов П. А.** Использование обучающей игровой среды для обучения школьников / П. А. Корнилов, А.В. Бабошина Текст : непосредственный // Математика и информатика, астрономия и физика, и совершенствование их преподавания. 2020.
- 6. **Кузнецова И. В.** Геймификация математической деятельности как фактор повышения учебной мотивации школьников / И. В. Кузнецова, А. В. Голлай. Текст: непосредственный // Математика и информатика, астрономия и физика, и совершенствование их преподавания. 2021.
- 7. **Лапина М. А.** Цифровые технологии вовлечения школьникова в учебный процесс: геймификация и сторителлинг / М. А. Лапина, В. Н. Кормакова, В. Н. Ирхин. Текст: непосредственный // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2023. №2.
- 8. **Назарова А. С.** Особенности применения элементов геймификации в условиях внедрения цифровых образовательных технологий / А. С. Назарова. Текст: непосредственный // Вестник МГЭИ. 2021. №3.

- 9. **Волкова Т. Г.** Геймификация в образовании: проблемы и тенденции / Т. Г. Волкова, И. О. Таланова. Текст : непосредственный // Ярославский педагогический вестник. 2022. №5 (128).
- 10. **Чеботарева И. Н.** Геймификация как новая образовательная технология в современном высшем образовании / И. Н. Чеботарева, Д. О. Чистилина, А. В. Лясковец. Текст : непосредственный // Известия югозападного государственного университета. Серия: лингвистика и педагогика. 2023. №1.
- 11. **Жанатова** Д. Ж. Процесс обучения в формате онлайн, плюсы и минусы онлайн обучения / Д. Ж. Жанатова, Б. К. Абдраимова. Текст : непосредственный // Вестник кыргызского государственного университета имени И. Арабаева. 2021. №3.
- 12. **Трухинов Е. Г.** Онлайн-обучение: платформа для преподавания и обучения в профессию / Е. Г. Трухинов. Текст : непосредственный // Синтез науки и образования как механизм перехода к постиндустриальному обществу. 2023.
- 13. **ТА Т.Т.Х.** Способы повышения эффективности самостоятельного обучения при онлайн-обучении студентов / ТА Т.Т.Х. Текст : непосредственный // Интернаука. 2023. №46-3.
- 14. **Галанина А. Ю.** Система e-learning в корпоративном обучении / А. Ю. Галанина, И. Н. Махмудова. Текст : непосредственный // Инновационные стратегии управления человеческими ресурсами. 2021.
- 15. **Мухторов А. М. У.** Корпоративное обучение: тенденции развития / А. М. У. Мухторов, Е. В. Мурашова. Текст: непосредственный // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий. 2021.
- 16. **Е. Б. Зверева.** Современные тенденции корпоративного электронного обучения / Е. Б. Зверева, Е. А. Наянова. Текст : непосредственный // Экономика новой реальности: вызовы и возможности. 2023.

- 17. **Акимов С. С.** Актуальные модели повышения квалификации педагогов ы условиях современного образования / С. С. Акимов. Текст : непосредственный // Современное образование: традиции и инновации. 2022. №3.
- 18. **Маркова Н. Г.** Профессиональное повышение квалификации педагога как условие повышения качества образования / Н. Г. Маркова, Д. Р. Гариева. Текст: непосредственный // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. 2022. №1 (36).
- 19. **Морозов А. В.** Особенности разработки и проектирования on-line курса учебной дисциплины / А. В. Морозов, А. Е. Абрамов, Н. И. Шамуков. Текст : непосредственный // Инновационные технологии в высшем образовании. 2022.
- 20. **Трепакова Е. В.** Электронный дидактический материал: определение основных понятий / Е. В. Трепакова. Текст: непосредственный // Теория и практика современной науки. 2021.
- 21. **Калымбетова Н. П.** Электронный дидактический материал для дистанционного обучения / Н. П. Калымбетова. Текст : непосредственный // Молодой ученый. 2023. №17 (464).
- 22. **Малкова Т. В.** Применение онлайн сервисов для создания интерактивных дидактических материалов / Т. В. Малкова, А. Ю. Баранов. Текст: непосредственный // Вопросы педагогики. 2020. №9-1.
- 23. **Худовердова С. А.** Принципы разработки учебных материалов для обучения в электронной образовательной среде / С. А. Худовердова. Текст : непосредственный // Стандарты и мониторинг в образовании. 2023. №3.
- 24. Данилов О. Е. Система моделей дистанционного обучения: применение цифровых устройств / О. Е. Данилов. Текст: непосредственный // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. №12-13 (80).
- 25. **Урюпина Т. М.** Проблемы синхронного и асинхронного обучения в условиях цифровизации учебного пространства / Т. М. Урюпина, А. М. Фролова, О. В. Исаева. Текст: непосредственный // Пути повышения качества. 2023.

- 26. **Филиппова Е. М.** Использование онлайн-курсов для синхронного и асинхронного обучения в цифровой образовательной среде / Е. М. Филиппова, С. А. Шемякина. Текст : непосредственный // Цифровая трансформация образования: актуальные проблемы, опыт решения. 2023.
- 27. **Иванова О. Н.** Он-лайн курсы в обучении студентов / О. Н. Иванова. Текст : непосредственный // Успехи гуманитарных наук. 2020. №6.
- 28. **Григорьева И. В.** Платформы онлайн-обучения LMS цифровое пространство для электронного обучения / И. В. Григорьева. Текст : непосредственный // Актуальные проблемы совершенствования высшего образования. 2024.
- 29. **Омарова Н. О.** Моделирование процесса создания электронного курса в виртуальной обучающей среде Moodle / Н. О. Омарова. Текст : непосредственный // Педагогическая информатика.