

УДК 372.851

В. М. Якушева,Институт математики, физики и информатики,
Красноярский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Е. А. Аешина

Перспективы использования цифровых квестов в обучении математике

Аннотация. Рассматривается вопрос, как своевременно выявить индивидуальные затруднения у обучающихся и с помощью каких нестандартных форм можно создать необходимые условия для анализа и исправления ошибок. Предложены сервисы для создания цифровых квестов, которые можно использовать при обучении математике.

Ключевые слова: клиповое мышление, цифровой квест, образовательные результаты, цифровые сервисы, учебная самостоятельность, индивидуализация, обучение математике.

Современный школьник живет в стремительно развивающемся мире, в котором не каждый взрослый способен справиться с информационной перегрузкой, а ребенок — тем более. Поэтому современным детям характерно клиповое мышление, ребятам трудно сосредоточиться на чём-то одном, им нужна постоянная смена деятельности [2]. А процесс решения любых математических задач часто бывает нелегким. Успех правильного решения во многом зависит от внимательного прочтения текста и перевода условия задачи на математический язык. Нередко обучающиеся, встречаясь с трудностями при решении математических задач, «опускают руки» и, как следствие, теряют интерес к предмету. Для того чтобы своевременно выявить индивидуальные затруднения у обучающихся и создать необходимые условия для анализа и исправления ошибок, целесообразно в своей работе использовать цифровые инструменты.

Сегодня цифровые инструменты в образовательной среде — современные реалии для педагогов. Часто работа с чем-то новым кажется пугающей и сложной. Но прогресс, которого достигли современные цифровые технологии, показывает обратное. Существует много различных платформ и сервисов, функционал которых позволяет быстро создавать качественные цифровые продукты. К сожалению, привычные нам стандартные формы работы не всегда позволяют своевременно заметить и устранить пробелы в знаниях у обучающихся. Поэтому возникает необходимость поиска новых, нестандартных форм. Одной из таких форм являются цифровые квесты.

Современные школьники лучше воспринимают и усваивают материал, который представлен в форме интерактивного видео или цифрового

квеста, где может прослеживаться сюжетная линия с любимыми героями обучающихся.

Цифровой квест — это виртуальная среда, в которой обучающиеся в игровой форме выполняют задания.

Рассмотрим пример сервиса, который поможет сделать урок ярким, интересным и эффективным. Сервис Joyteka предлагает для цифрового квеста множество комнат с различными сценариями. Суть веб-квеста заключается в том, что перед обучающимися стоит задача выбраться из комнаты, ответив на все вопросы. В бесплатной версии пользователю предлагаются комнаты, в которых можно создать 5 заданий с одиночным или множественным выбором ответа и открытые вопросы. Также на платформе можно создать текст-квест, в котором прослеживается сюжетная линия, меняющаяся в зависимости от ответов обучающихся. Преимуществом данной платформы является получение быстрой обратной связи. Результаты обучающихся автоматически появляются в личном кабинете педагога, кроме того, обучающийся сам видит результаты своей работы. На образовательной платформе Joyteka, помимо квестов, можно создавать видео с обратной связью, викторины и тесты, что делает процесс обучения наглядным и интересным [1].

Приведем пример квеста по математике по теме «Решение задач с помощью систем уравнений», созданного на платформе Joyteka. Его цель — отработать навык решения текстовых задач на производительность. Обучающиеся попадают в квест-комнату с названием «День науки», где выступают в роли молодых ученых, перед которыми стоит задача — выполнить пять заданий. Пример одного из заданий квеста представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Пример задания квеста

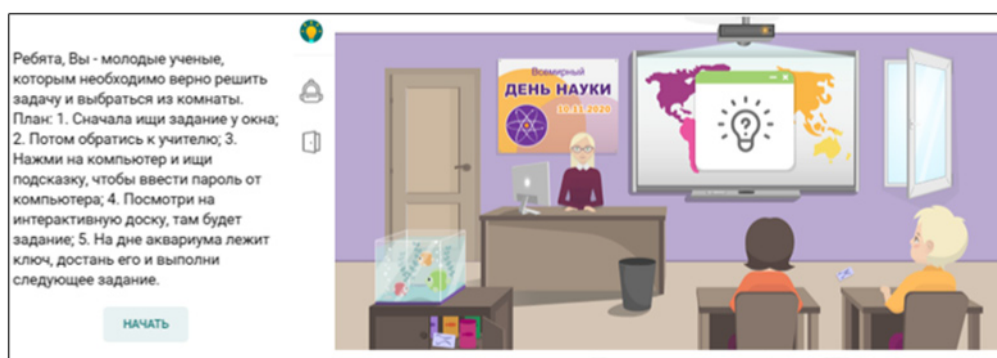


Рис. 2. Последовательность выполнения заданий квеста

В квесте предусмотрены подсказки в виде карточек-помощников, например «Алгоритмы решения системы двух уравнений с двумя переменными».

Чтобы ученики открывали задания в нужной последовательности, в квесте представлен порядок поиска заданий (рис. 2). Учитель видит результаты прохождения квеста каждого обучающегося, на каком этапе решения задачи допущена ошибка.

Цифровые инструменты помогают не только разнообразить урок, но и позволяют достичь образовательных результатов, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Использование цифровых квестов на уроке математики способствует формированию навыков самоконтроля, обучающиеся учатся проводить анализ собственной деятельности и соотносить его с полученным результатом, выявлять причины достижения или не достижения поставленной цели, видеть свои дефициты и строить траекторию дальнейшего развития.

Также стоит учитывать, что использование на уроке цифровых квестов может нести риски. Поэтому

стоит понимать, что на первом месте должно стоять содержание, а на втором — форма. Перед проведением квеста стоит проверять работу ссылок и кодов, проводить инструктаж, делать акцент на том, что главное — не скорость, а понимание материала.

Использование цифровых квестов на уроке требует от учителя тщательной подготовки. При правильном подходе риски снижаются, а преимущества возрастают.

1. Голубева А. А. Использование цифрового образовательного ресурса Joyteka для формирования функциональной грамотности обучающихся // Международный студенческий научный вестник. — 2022. — № 6. — С. 91.

2. Червяков К. А. Особенности мышления современных подростков и педагогическая работа с «клиповым мышлением» // Время науки: актуальные вопросы, достижения и инновации : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. в 2 ч. — Пенза : Наука и Просвещение, 2024. — Ч. 2. — С. 78–81.