

УДК 372.853

К. В. Ключева, Е. В. Позднякова

K. V. Klyueva, E. V. Pozdnyakova

Ключева Кристина Вячеславовна, студентка, КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», г. Новокузнецк, Россия.

Позднякова Елена Валерьевна, к. п. н., доцент, КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», г. Новокузнецк, Россия.

Klyueva Kristina Vyacheslavovna, student, Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia.

Pozdnyakova Elena Valerievna, candidate of pedagogical Sciences, associate Professor, Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of Kemerovo State University, Novokuznetsk, Russia.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФИЗИКИ)

GAMIFICATION AS A WAY TO INCREASE STUDENTS' MOTIVATION FOR LEARNING IN DISTANCE EDUCATION (BASED ON THE EXAMPLE OF PHYSICS)

Аннотация. В статье актуализируется проблема формирования мотивации учащихся основной школы в процессе дистанционного изучения физики. Рассматривается применение интерактивного веб-квеста как средства формирования универсальных учебных действий при обучении физике. Приводится пример авторского цифрового ресурса – виртуального квеста «История одной лабораторной» по теме физики девятого класса «Основы Динамики».

Annotation. The article updates the problem of forming the motivation of primary school students in the process of distance learning of physics. The use of an interactive web quest as a means of developing universal educational activities in teaching physics is considered. An example of the author's digital resource is given – the virtual quest «The History of One Laboratory» on the topic of ninth grade physics «Fundamentals of Dynamics».

Ключевые слова: веб-квест по физике, дистанционное обучение, обучение физике в основной школе.

Keywords: web quest in physics, distance learning, teaching physics in primary school.

Современная социально-экономическая ситуация в системе образования такова, что традиционные формы получения образования и модели обучения не всегда могут удовлетворить потребности в образовательных услугах.

Выход заключается в поиске новых форм образования. Одной из них является дистанционное обучение. Будучи следствием объективного процесса информатизации и вбирая в себя лучшие черты других форм, дистанционное обучение вошло в XXI век как наиболее перспективная, гуманистическая, интегральная форма образования [3]. Данная форма работы со школьниками применяется давно, но особенно активно ее внедрение в школьный образовательный процесс произошло в период пандемии 2020 года. Применяется дистанционное обучение и сейчас при необходимости закрытия отдельных классов или школ в осенне-зимний период на карантин.

Данная форма обучения имеет ряд положительных и отрицательных черт. Рассмотрим некоторые из них.

В дистанционном обучении более успешно реализуются принципы «деятельностного обучения» в сочетании с дифференциацией или индивидуальным подходом. Однако дистанционное обучение в значительной степени снижает возможности воспитательного воздействия и развитие мотивации обучающегося, так как практически отсутствует диалог «учитель-ученик». Однако, основная цель педагога школы при реализации любой формы обучения – это создание условий для формирования и корректировки у обучающихся прежде всего внутренней учебно-познавательной мотивации.[1]

Одним из способов формирования мотивации ученика к обучению является нестандартный подход учителя к проведению урока и выбор эффективных педагогических технологий, учитывающих психолого-педагогические особенности современного цифрового поколения подростков (поколения «Z» и «Альфа»). Рассмотрим данную проблему на примере деятельности школьного учителя физики, в практике работы которого зачастую возникают вопросы: «Как избежать отрицательных черт дистанционного обучения и повысить мотивацию учащихся? Как и в какой форме влюбить ученика в свой предмет?».

Ответом на вопросы учителя может послужить педагогическая технология геймификации образовательного процесса, которая активно используется в очной форме обучения, но не так популярна при реализации дистанционного обучения. Так, например, дистанционный урок обобщения и систематизации знаний может быть спроектирован в форме тематического веб-квеста, где ведущей технологией является технология геймификации.

Впервые модель образовательного веб-квеста была предложена в исследовании Берни Доджа. Автор определяет веб-квест как ориентированный на исследование формат урока, в котором учащиеся получают большую часть или всю информацию из Интернета [2].

Теоретические основы веб-квестов рассматривались в трудах отечественных педагогов и методистов: С.В. Напалкова, А.В. Худяковой, А.А. Артюхиной, И.Н. Столяровой и др.

Следуя С.В. Напалкову, под тематическим образовательным веб-квестом будем понимать такой веб-квест, который имеет информационный контент, определяющийся содержанием учебной темы, целями и задачами ее изучения, и предполагает выполнение учащимися учебно-познавательных заданий по поиску и отбору информации с использованием Интернет-ресурсов [2].

Использование веб-квеста положительно влияет на учебную мотивацию ученика, развитие его творческих способностей и мышления. В методических исследованиях отмечается, что такая форма работы способствует развитию познавательного интереса к предмету, формирует в комплексе регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия, является эффективным инструментом для приобщения школьников к экспериментальной, творческой и исследовательской деятельности [2].

Проблемный вопрос нашего исследования следующий: «Как использовать технологию тематических веб-квестов на дистанционном уроке обобщения и систематизации знаний по физике?». С целью ответа на данный вопрос был разработан тематический веб-квест по физике для учащихся 9 класса [4]. Веб-квест рассчитан на длительность урока 45 минут, тип урока – «обобщение и систематизация знаний» по разделу «Динамика». По сюжету квеста участники попадают в прошлое, а именно в лабораторию Исаака Ньютона и помогают ученому дописать его известный научный труд «Математические начала натуральной философии» (рис. 1, 2).

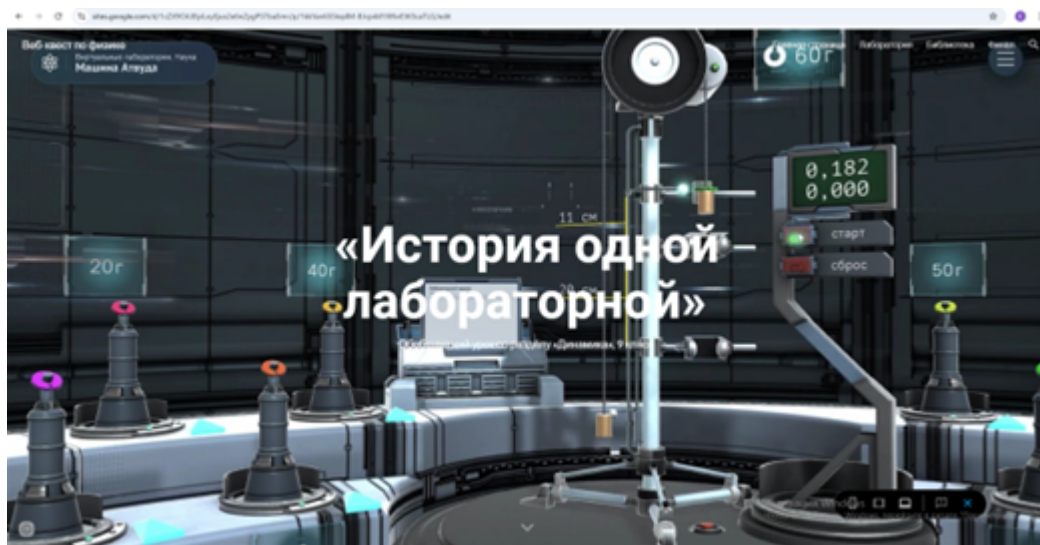


Рисунок 1. Приветственная страница сайта

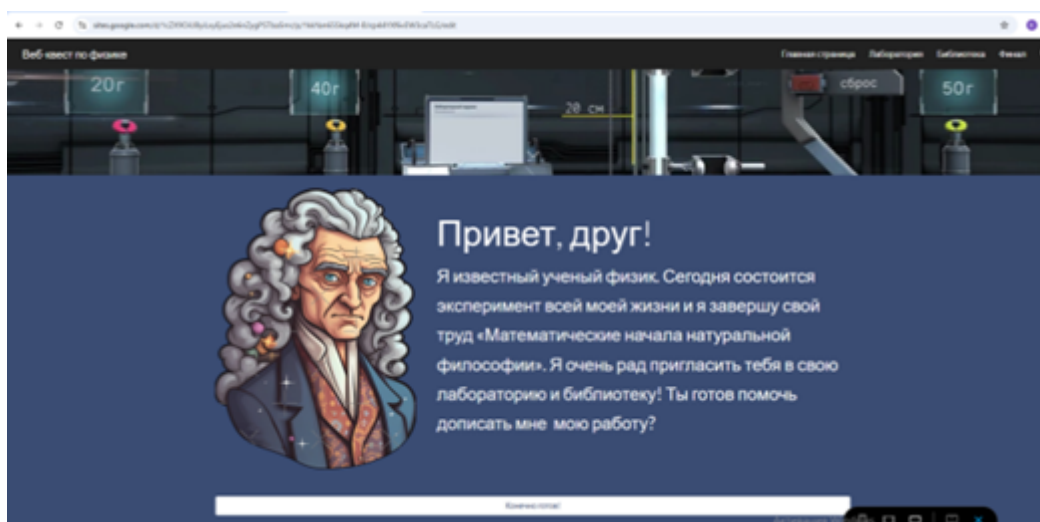


Рисунок 2. Введение в тематику веб-квеста

На сайте разработана понятная система навигации в виде кнопок и тематических подсказок (рис. 3). После ввода в тематику школьникам предлагается открыть одну из трех виртуальных комнат лаборатории по собственному желанию (рис. 4). Каждая комната лаборатории соответствует изучению одного из трех законов Ньютона.

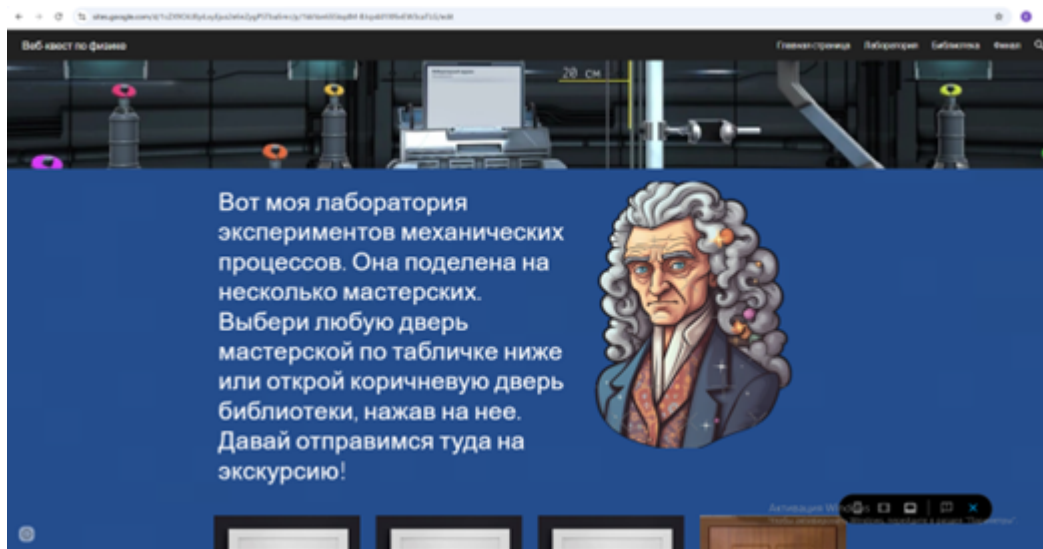


Рисунок 3. Пояснение навигации сайта

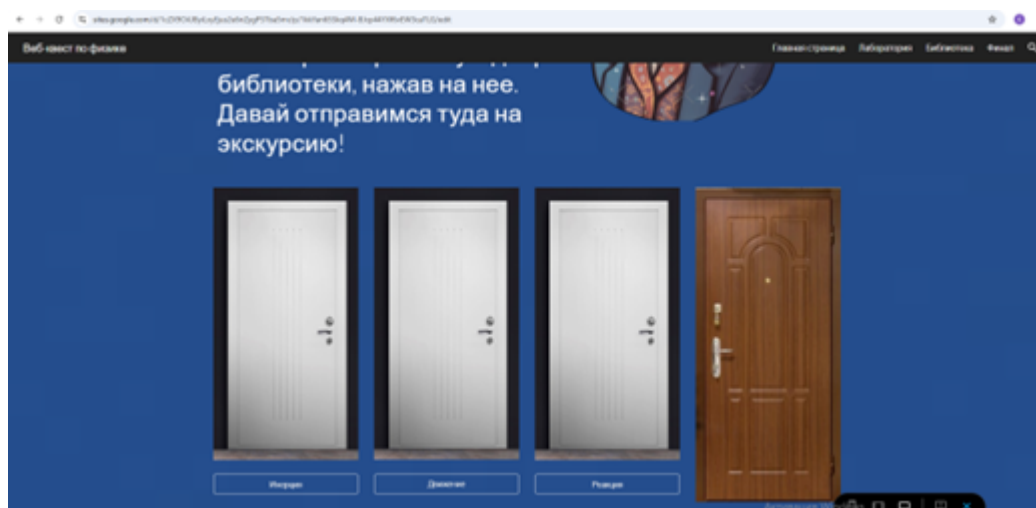


Рисунок 4. Навигация сайта

Кроме того, на этапе выбора комнаты лаборатории и в процессе прохождения любой части веб-квеста учащимся доступен вход в раздел «библиотека», где представлены различные ресурсы сети Интернет, которые подобраны в помощь ученику для прохождения заданий квеста (рис. 5).

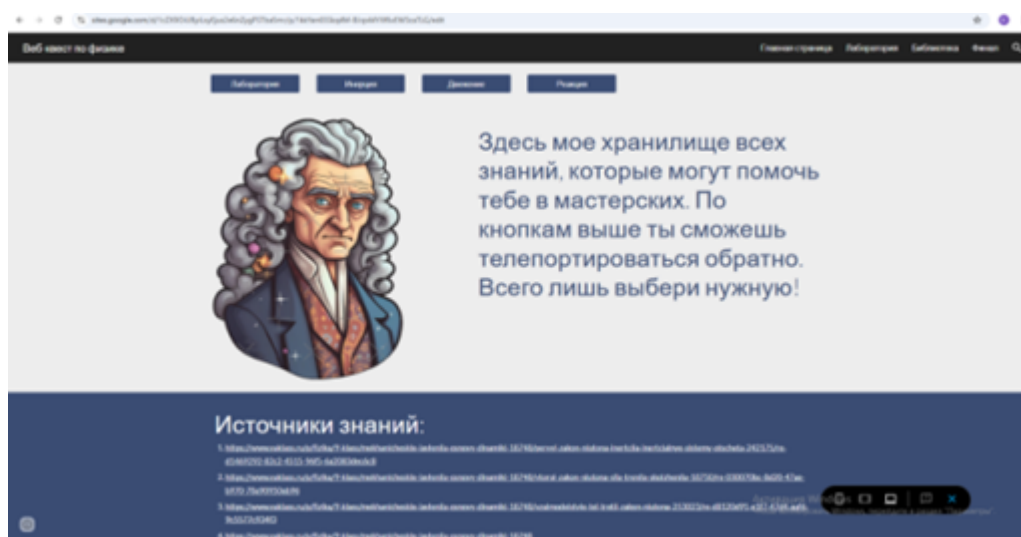


Рисунок 5. Предлагаемые ресурсы и источники для учеников

Содержание заданий каждой комнаты лаборатории состоит из тематического теста по соответствующему закону Ньютона; при этом учитель может мгновенно отслеживать прогресс каждого ученика и проверять работу на уроке (рис. 6). Пример заданий одной из комнат лаборатории представлен на рисунке 7.

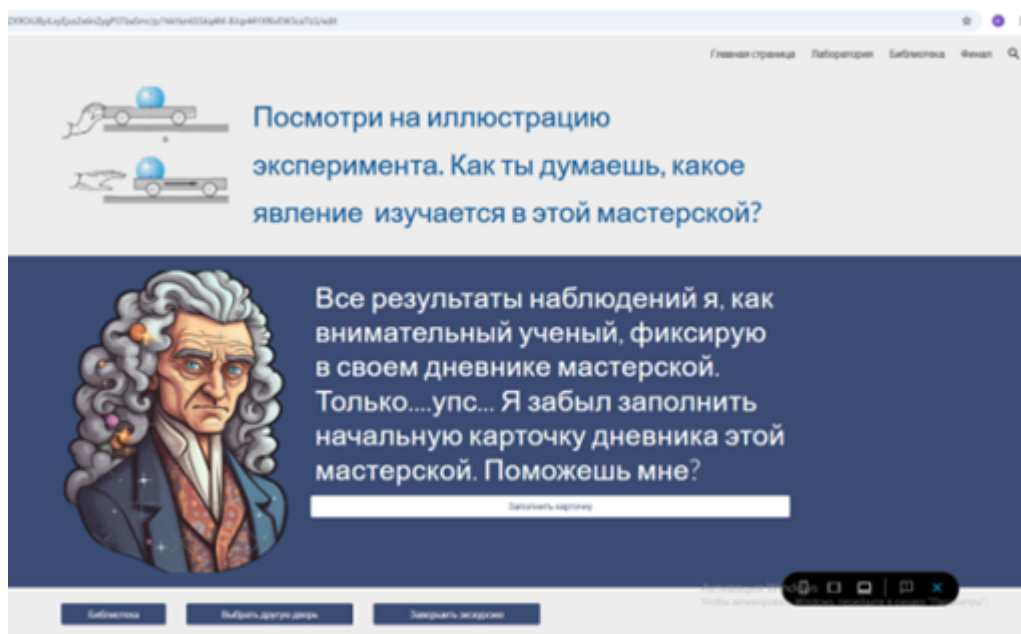


Рисунок 6. Пример одной комнаты веб-квеста

Инерция

В I U

Ответь на все вопросы и помоги ученому получить данные для своих экспериментов!

Фамилия и Имя молодого ученого: (твоя фамилия и имя) *

Краткий ответ

Как ты уже догадался, в этой мастерской происходят эксперименты связанные с ... *

☐ I законом Ньютона

☐ II законом Ньютона

☐ III законом Ньютона

Что означает выражение «действие сил скомпенсировано»? *

Развернутый ответ

Рисунок 7. Пример заданий веб-квеста

В процессе урока каждый ученик сможет пройти несколько комнат лаборатории. По итогу прохождения всех испытаний ученый Исаак Ньютон раскрывает свое имя и благодарит участника квеста за помощь. Чтобы проанализировать как изменилась мотивация к обучению каждого ученика после прохождения квеста и получить обратную связь, представлен раздел «Коробка пожеланий», где каждый ученик сможет анонимно поделиться своими впечатлениями от организации урока (рис. 8).



Рисунок 8. Кнопка обратной связи

В качестве этапа рефлексии в необычном формате представлено творческое домашнее задание. Учащимся предлагается создать собственную интеллект-карту лаборатории законов Ньютона (рис. 9).

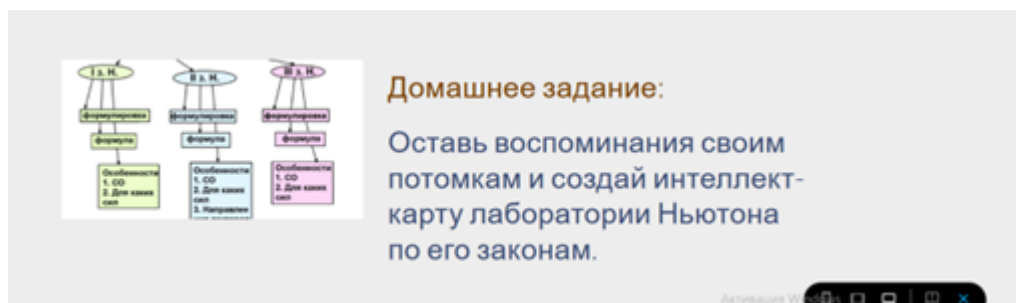


Рисунок 9. Творческое итоговое домашнее задание

В заключении отметим, что данная форма проведения дистанционного урока способна повысить мотивацию обучающихся, развить их творческие способности и приобщить к истории науки, развить кругозор, что актуально при развитии тенденции метапредметности образовательного процесса. Прохождение квеста не требует дополнительных пояснений и помощи со стороны учителя благодаря понятной системе навигации и пояснений, а учитель имеет возможность легко получить обратную связь от каждого ученика и отследить его прогресс.

Список литературы

1. Логинова Н. С. Дистанционное обучение: проблемы и варианты их решения (на примере обобщения опыта дистанционного обучения в АГМУ) / Н. С. Логинова, А. Ю. Бендрикова, С. И. Дегтярев. – Текст: непосредственный. // Межкультурная коммуникация в образовании и медицине. – 2021. – № 3. – С. 6-19. – EDN JSTWTI.
2. Позднякова, Е. В. Опыт внедрения тематических веб-квестов в процесс математической подготовки учащихся основной школы / Е. В. Позднякова, Г. А. Малышенко, Е. А. Семиколенных. – Текст: непосредственный. // Педагогическая информатика. – 2022. – № 2. – С. 56-65.

3. Халиков, А. А. Анализ методов дистанционного обучения и внедрения дистанционного обучения в образовательных учреждениях / А. А. Халиков, К. А. Мусамедова, О. А. Ибрагимова. – Текст: непосредственный. // Вестник научных конференций. – 2017. – № 3-6(19). – С. 171-173.
4. Веб-квест по физике «История одной лабораторной» : Обобщающий урок по разделу «Динамика», 9 класс. – URL: <https://sites.google.com/view/kristinafhisika/главная-страница> (дата обращения: 08.12.2024). – Текст: электронный.

© Ключева К. В., Позднякова Е. В., 2025