

УДК 372.8

**А. А. Терджанян,**факультет математики, информатики, физики и технологии,  
Омский государственный педагогический университет  
Научный руководитель: д-р пед. наук, доц. Г. А. Федорова

## Методика обучения основам устройства компьютера в форме веб-квеста

**Аннотация.** В статье обозначена значимость использования веб-квест-технологии в образовательном процессе. Раскрывается актуальность применения образовательного веб-квеста в школьном курсе информатики в ходе изучения основ устройства компьютера. Рассмотрен процесс разработки веб-квеста «Космическое путешествие», реализованного на образовательном портале «Школа». Отражены результаты апробации веб-квеста, участниками которого стали учащиеся 5–7-х классов.

**Ключевые слова:** веб-квест, устройство компьютера, интерактивные упражнения, образовательный портал, информатика.

Образовательный веб-квест является в современных школах востребованной технологией, так как сочетает в себе активные методы обучения, позволяет повысить мотивацию к изучению учебных дисциплин и способствует формированию универсальных учебных действий у обучающихся [3; 4]. Веб-квест в образовании появился вследствие изучения вопроса о применении сети Интернет при обучении школьников. Это и заинтересовало Б. Доджа, профессора образовательных технологий университета Сан-Диего. Именно он в 1995 г. впервые предложил термин «веб-квест» [2]. Отметим, что понятие «веб-квест» имеет несколько трактовок, мы же приведем лишь одну из них. Итак, веб-квест — это проблемное задание, которое решается на основе ресурсов и данных интернета [1].

Нами разработан и апробирован веб-квест по теме «Устройство компьютера», который можно проводить как внеурочное мероприятие по информатике для обучающихся 5–7-х классов. Выбор возрастной группы обучающихся зависит от того, когда они приступили к изучению курса информатики. Базовые знания об устройстве компьютера помогут пользователю эффективно его применять, а в некоторых случаях — самостоятельно решать возникающие проблемы. Поэтому методика обучения основам устройства компьютера — актуальная тема.

Так, с целью систематизации и обобщения знаний обучающихся по теме «Устройство компьютера» и развития их познавательного интереса к предмету «Информатика», что соответствует

требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, был разработан веб-квест «Космическое путешествие» на образовательном портале «Школа» (<https://school.omgpru.ru/course/view.php?id=2225>) (рис. 1).

Веб-квест «Космическое путешествие» представляет собой игровую ситуацию, основанную на фильме «Москва — Кассиопея», который поставил режиссер Ричард Виктор по сценарию Авенира Зака и Исаия Кузнецова. Главный герой, Виктор Середа, должен отправиться в необычное для школьника путешествие.

Перед ним стоит задача — спасти жителей неизвестной человечеству планеты, от которой на Землю поступают сигналы бедствия. Ему необходимо обезвредить роботов, которые захватили планету и пытаются лишить ее жителей всего разумного. Виктор должен уничтожить компьютер — главный источник существования роботов. В одиночку ему не справиться, поэтому он собирает команду сверстников, которые знают устройство компьютера. Известно, что главному герою приносит удачу девиз, который закодирован и в нём отсутствуют некоторые слова. Участникам необходимо восстановить этот девиз.

Формат проведения веб-квеста — дистанционный. Состоит квест из шести этапов, на протяжении которых ученики выполняют интересные и познавательные интерактивные упражнения. За каждый из первых пяти этапов можно получить 1 балл, соответственно, в сумме — 5 баллов. Этапы открываются последовательно в течение недели. Каждый этап проверяется путем выполне-

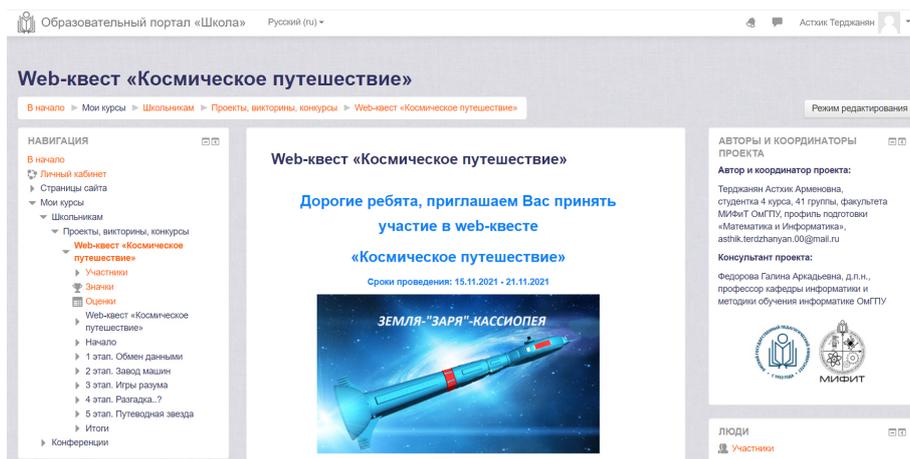


Рис. 1. Курс на образовательном портале «Школа»

ния автоматизированного теста, в котором лишь нужно ввести найденное кодовое слово. Результаты выполнения теста становятся известны ученику после закрытия пройденного этапа. Последний этап (шестой) не оценивается, он предполагает проведение рефлексии и подведение итогов. Краткое содержание веб-квеста приведено ниже.

**I этап. Обмен данными.** Просмотр познавательного видеоролика и выполнение трех упражнений в сервисе LearningApps. Упражнение 1 — проверка знаний учащихся об устройствах компьютера; упражнение 2 — задание на знания устройства системного блока; упражнение 3 — заполнение интерактивной схемы с проведением аналогии между человеком и компьютером.

**II этап. Завод машин.** Выполнение интерактивного задания в сервисе eTreniki, требующего распределить по блокам устройства ввода/вывода информации.

**III этап. Игры разума.** Прохождение в сервисе Learnis квеста, в котором обобщаются и систематизируются знания о клавиатуре. Здесь также участникам предлагается измерить скорость набора текста на клавиатуре.

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — М. : ИКАР, 2009. — 447 с.

2. Линева Е. А., Ламзина А. И. Веб-квест как педагогическая технология // Язык, история, общество : материалы Междунар. науч.-практ. оч.-заоч. конф. — Орехово-Зуево : Гос. гуманитар.-технол. ун-т, 2021. — С. 141–146.

3. Нечаева Н. В. Технология веб-квест // Научный альманах. — 2019. — № 3–2 (53). — С. 55–58.

4. Федорова Г. А., Ведерникова Н. И. Развитие у учащихся общеучебных универсальных действий в ходе образовательного Web-квеста // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития : материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. — Омск : Ом. гос. тех. ун-т, 2019. — С. 147–149.

**IV этап. Разгадка..?** Расшифровка девиза, потерянные части которого будут найдены в процессе выполнения этапов веб-квеста.

**V этап. Путеводная звезда.** Сбор пазла (с изображением созвездия Кассиопеи) в программе Microsoft PowerPoint, направленного на то, чтобы отработать навыки управления объектами на экране с помощью мыши.

**VI Этап. Рефлексия.**

Участникам предлагается в форуме «Мои впечатления» оставить свое мнение о веб-квесте. Подведение итогов и публикация результатов.

Помимо заданий, проверяющих знания учащихся об устройстве компьютера, в курсе квеста (на портале «Школа») на каждом этапе оформлена рубрика «Интересные факты», которая позволяет расширить кругозор учеников. Апробация веб-квеста «Космическое путешествие» была проведена с 15 по 21 ноября 2021 г. на образовательном портале «Школа». В квесте приняли участие 23 человека (учащиеся 7-го класса гимназии № 19 г. Омска, ученики 5-го и 7-го классов других школ Омской области). По окончании каждого этапа результаты участников оформлялись в виде таблицы с баллами. В завершающий день квеста в курсе была размещена итоговая таблица, в которой представлены конечные баллы участников. Данные, полученные в ходе апробации, позволяют прийти к выводу, что образовательный веб-квест «Космическое путешествие» как нельзя лучше подошел для систематизации и обобщения знаний учащихся по теме «Устройство компьютера».