

УДК 372.8

DOI: 10.54158/27132838_2021_4_15

Научная статья

**КВЕСТ-ТЕХНОЛОГИИ В
ПРЕПОДАВАНИИ АСТРОНОМИИ**

Надвидова Т.В.,
преподаватель физики,
БПОУ РК «Торгово-технологический
колледж»
г. Элиста, ул. Б. Городовикова, 19
kda75@list.ru
г. Элиста, Россия

Аннотация:

В статье говорится о квест-технологии, обладающей высоким ресурсным педагогическим потенциалом и являющейся наиболее перспективной технологией для творческого переосмысления и систематизации приобретенных знаний и навыков, а также их практического применения, возможность реализации способностей обучающихся.

Ключевые слова: обучающиеся, инновационные средства обучения, квест-технология, креативность, астрономия, квест-игра, web-квест, игровой замысел, проблемные задания.

Original article

**QUEST TECHNOLOGIES IN
TEACHING ASTRONOMY**

Nadvidova T.V.,
Teacher of physics,
BPE RK «Trade and Technological College»
kda75@list.ru
Elista, Russia

Summary:

The article talks about the quest technology, which has a high resource pedagogical potential and is the most promising technology for creative rethinking and systematization of acquired knowledge and skills, as well as their practical application, the possibility of realizing the abilities of students.

Keywords: students, innovative learning tools, quest technology, creativity, astronomy, quest game, web quest, game idea, problem tasks.

Для цитирования: Надвидова Т.В. Квест-технологии в преподавании астрономии // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. 2021. № 4 (6). С. 15-22. DOI: 10.54158/27132838_2021_4_15

For citation: Nadvidova T.V. Guest technologies in teaching astronomy. *Science and Practice in Education: Electronic Scientific Journal*. 2021;(4):15-22. (In Russ.). Available from: doi: 10.54158/27132838_2021_4_15

Введение. Возможность в любой момент времени каждому из нас получить необходимую информацию, в неограниченном количестве – это основа современной информационной реальности. В одно мгновение нам удается воспринимать и анализировать огромным объемам информацию, трансформировать и транслировать ее обратно. Но не всегда человек успевает воспринимать, анализировать, усваивать безграничный поток информации. В современном мире обучающемуся становится всё труднее разобраться в огромном потоке информации. Задача преподавателя – научить обучающихся умению быстро находить нужную информацию, анализировать и систематизировать ее, использовать в своей деятельности, принимать решения и дальнейшие действия.

Поиск новых инновационных средств обучения в преподавании астрономии приводит к пониманию того, что преподавателю необходимы инструменты, которые отвечают запросам нынешнего и последующего поколений: обеспечивают заинтересованность и увлеченность обучающихся, способствуют личностному росту каждого, развивают стремление к индивидуальной творческой и исследовательской деятельности, а также формируют умение взаимодействовать друг с другом, работать в команде. Таким образом, на уроках наиболее востребованными становятся такие интерактивные формы, как: ролевая игра, коллективное решение творческих задач, вебинар, работа в малых группах и т.д. Эти формы можно применяться как самостоятельно, так и в комплексе. И они направлены на развитие не только образовательной сферы, но и способствуют развитию личности обучающегося.

Наиболее результативно они сочетаются в квест-технологии. Использование квест-технологий позволяет решить одновременно несколько различных задач: снизить эмоциональное напряжение, обеспечить

психологическую разгрузку обучающихся, дать им сведения развивающего и воспитательного характера, показать практическую значимость изучаемой темы, побудить к активизации самостоятельной познавательной деятельности.

Материалы и методы. В ходе эмпирического исследования изучались различные виды квест-игр. Использовались методы: ситуационные задания, моделирование, анализ данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим основное понятие «квест». Что же такое квест? Квест (от английского «quest» – поиск, игра-загадка) – сравнительно недавно сложившаяся и развивающаяся педагогическая технология, которая непрерывно трансформируется. Можно выделить два основных типа образовательных квестов: web-квесты и маршрутные квесты, где включены элементы игры, мозгового штурма, тренинга.

Web-квест может быть направлен на выполнение обучающимися проблемных заданий с использованием цифровых образовательных ресурсов, в том числе, и ресурсов сети Интернет.

Маршрутные квесты включают в себя игровой замысел, который воплощается через игру-повествование, в которой необходимо решать задачи для продвижения по сюжету [1]. Смысл сюжета заключается в том, что есть заранее определенная цель. Чтобы дойти до намеченной цели, необходимо последовательно выполнять предлагаемые ситуационные задания. Для поиска нужной информации, надо будет работать с различными информационными ресурсами. Каждое ситуационное задание может быть ключом к следующему этапу и следующей задаче. Задачи при этом можно предложить разнообразные: активные, творческие, интеллектуальные и др. Немаловажную роль играют квесты в том, что показывают связь с реальной жизнью, суммирует

познавательные навыки и возможность применить их в других учебных дисциплинах.

Квест-технология носит интегрированный характер. Прежде всего, квест выстраивается на основе технологии проблемного обучения – постановка проблемы, пути её решения, представление результата и рефлексия. Это формирует обучающегося как активного субъекта жизнедеятельности. Образовательный квест взаимосвязан и с методом проектов. Выполняя индивидуально или в команде ситуационные задания, по завершению квеста обучающиеся могут создать различные образовательные продукты. Например, создать презентацию, буклет, видеоролик и т.д. В то же время использование информационных ресурсов Интернета, как в ходе выполнения заданий, так и представления результатов квеста, характеризует эту технологию как информационно-коммуникационную. Подготовка занятия в формате квеста требует от педагога креативности, времени на подборку и переработку материала [2].

Приведу пример проведения квест-игры на уроках астрономии. После изучения раздела рабочей программы «Устройство Солнечной системы» провожу квест-игру «На просторах Солнечной системы». В начале игры обучающиеся делятся на команды. Деление на команды зависит от количества обучающихся в группе, но так, чтобы в команде было по три-четыре участника. Это дает возможность всем принять участие в выполнении заданий. Перед началом проведения квеста командам предлагается легенда (вымышленная история) о событиях, которые предшествовали началу игры. Далее разрабатывается общая идея: ключевое задание, развитие сюжета. Сюжет представляет собой ряд событий, т.е. последовательность туров, для прохождения которых определяются правила (условия, бонусы и штрафы).

В игре шесть туров (можно задать и большее или меньшее количество туров), в каждом задании оцениваются баллами.

Первый тур: «Космическое сражение». Задача каждой команды – найти на игровом поле как можно больше астероидов и уничтожить их. На экран выводится слайд презентации – игровое поле разбито на несколько секторов, но астероидов намного меньше и находятся они не в каждом секторе. Команды по очереди выбирали сектор на игровом поле. Если в выбранном секторе есть астероид, участник команды отвечает на вопрос. Если сектор оказывается пустым, ход переходит к сопернику. Астероид считается уничтоженным, если команда дала правильный ответ на выбранный вопрос, получая при этом балл. В то же время это позволяет сделать ещё один ход. В случае неверного ответа ход переходит к другой команде.

Второй тур: «Разгадки историков». Обучающимся представляются тексты по теме квеста. Интересные и занимательные тексты можно найти в разнообразных научно-популярных журналах, например, журнал «Астрономия», «Всё о космосе», российская астрономическая сеть «Астронет» и др. Предварительно для каждого текста составляется примерно 3 вопроса. Обучающимся нужно найти в тексте ответы на вопросы. Таким образом, это даёт возможность обучающимся формировать навыки работы с текстом: искать информацию, обобщать и делать выводы. За выполненное задание команды получают определенное количество баллов.

Третий тур: «Всевидящее око». Командам выдают фотографии астрономических объектов или явлений и карточки с их названиями. Например, использовать фотографию астрономического явления парада планет. При этом фотографий можно сделать на одну-две больше. Во время выполнения задания нужно их сопоставить и рассказать о явлении и объекте. За выполненное задание команды также получают определенное количество баллов.

Примерные названия для карточек иллюстраций:

- солнечное затмение;
- астероидный дождь;
- телескоп «Хаббл»;
- строение Марса.

Четвёртый тур: *«Криптограмма»*. Обучающимся необходимо расшифровать инопланетное послание-загадку, используя таблицу шифра. Например, можно зашифровать какое-либо стихотворение или загадку.

Пятый тур: *«Астрономический филворд»*. Филворд представляет собой разновидность кроссворда, в котором ответы вписываются в сетку с расставленными буквами. Командам необходимо найти 10 слов по астрономической тематике. Читать можно в любом направлении, кроме диагонали. Буквы не должны пересекаться. Одно слово лишнее и не по теме. Обучающимся нужно назвать это слово.

Следующий шестой тур: *«Планета Солнечной системы»*. По заданному плану участникам команды нужно написать текст, описывающий планету. За выполненное задание команды получают определенное количество баллов.

План:

1. Название объекта.
2. Общие сведения об объекте: описание, строение, характеристики планеты.
3. Атмосфера.
4. Интересные факты.
5. Рисунок (выбрать из предложенного набора карточек) или нарисовать самими.

Оценить задание можно по категориям: следование плану, новизна и креативность, умение составлять связанный рассказ, рисунок к объекту, использование терминов, изученных на теме.

Победителем в квест-игре признается команда, набравшая наибольшее количество баллов по итогам всех испытаний. Выполнение каждого этапа игры желательно ограничивать временными рамками, за несоблюдение которых команды могут потерять баллы.

Важным результатом проведения данного квеста становится личностный результат каждого участника – его умение сотрудничать в команде и работать на совместный результат. Участие в квесте – это возможность окунуться в прекрасный мир космоса, показать свои знания и расширить свой кругозор.

Заключение. Таким образом, использование квестов в образовательном процессе направлено на повышение мотивации к обучению, содействие воспитанию культуры общения, умению работать в команде. Участие обучающихся в квест-игре формирует у них внимание, сообразительность, находчивость, взаимопомощь, способствует развитию исследовательских способностей, формирует умения анализировать, сопоставлять, делать выводы о полученной информации.

Список литературы

1. Игумнова Е.А., Радецкая И.В. Квест-технология в контексте требований ФГОС общего образования // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 6. DOI 10.17513/spno.25517

2. Писнова О.Ю. Квест-игра как технология интерактивного обучения при формировании исследовательской активности учащихся // Инновационные педагогические технологии: материалы IX Междунар. науч. конф., Казань, март 2019 г.). Казань: Молодой ученый, 2019. С. 8-11. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/326/14899> (дата обращения: 15.05.2021).

References

1. Igumnova E.A., Radetskaya I.V. Quest technology within the context of the requirements of fses of general education. *Modern Problems of Science and Education. Surgery.* 2016;(6):313. (In Russ.). Available from: doi: 10.17513/spno.25517
2. Pisonova O.Iu. Kvest-igra kak tekhnologiya interaktivnogo obucheniya pri formirovanii issledovatel'skoi aktivnosti uchashchikhsya = Quest-game as a technology of interactive learning in the formation of students ' research activity. In: *Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii: materialy IX Mezhdunar. nauch. konf. = Innovative pedagogical technologies: materials of the IX International Scientific Conference*; Kazan; March 2019. Kazan: Publishing House Molodoi uchenyi; 2019. p. 8-11. (In Russ.). Available from: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/326/14899> [Accessed 15th May 2021].

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи

The author has read and approved the final manuscript

Сведения об авторе:

Надвидова Татьяна Владимировна, преподаватель физики, БПОУ РК «Торгово-технологический колледж», г. Элиста, Россия, e-mail: kda75@list.ru

Nadvidova T.V., Teacher of physics, BPE RK «Trade and Technological College», Elista, Russia, e-mail: kda75@list.ru

Поступила 23.07.2021; одобрена после рецензирования 21.09.2021; принята к публикации 25.09.2021.

Submitted 23.07.2021; approved after reviewing 21.09.2021; accepted for publication 25.09.2021



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.