

«ШАГ ВО ВСЕЛЕННУЮ»: подготовка научно-познавательного квеста руками подростков

Ольга Борисовна Зотова,

*директор Детского инновационного центра авиации и космонавтики
«Орлёнок», Туапсинский район, Краснодарский край*

Екатерина Леонидовна Путренко,

*кандидат экономических наук, доцент, педагог дополнительного образования
ДИЦАиК ВДЦ «Орлёнок», Туапсинский район, Краснодарский край*

В статье представлена авторская разработка методики подготовки детьми познавательного квеста для своих сверстников. Она направлена на развитие познавательной активности участников, развитие их интереса к самостоятельному поиску информации, анализ и обобщение собранного материала, создание познавательных видеороликов с помощью современных технологий. Апробация программы проходила на базе Музея авиации и космонавтики ВДЦ «Орлёнок» и получила высокую оценку участников. Дети при подготовке квеста для своих ровесников не только осваивают приёмы работы с информацией, но и развивают речь и коммуникативные, ораторские способности, умение работать в группе по достижению общей цели.

- дополнительное образование • «мягкие» навыки • квесты на занятиях
- развитие самостоятельности детей • научно-познавательная деятельность детей

Нередко можно видеть такую картину: подростки в рамках «плана воспитательной работы», ведомые классным руководителем, пришли в музей. Грамотный экскурсовод-профессионал преподносит группе много важной и полезной информации. И в ответ — скучающие лица детей. Совсем не те реакция и результат, которые ожидали мы, взрослые. Запомнятся ли ребятам важные даты и исторические факты, которыми изобилуют такие мероприятия? Скорее всего, нет.

Другой вариант, когда экскурсия становится не изложением дат и фактов, а превращается в захватывающее событие: участники

вовлекаются в процесс раскрытия темы, отвечают на вопросы, находят артефакты, выполняют несложные задания, чтобы двигаться дальше. Тогда и даты лучше запоминаются, а в памяти остаются интересные факты и яркие моменты таких экскурсий.

Педагоги дополнительного образования Детского инновационного центра авиации и космонавтики ВДЦ «Орлёнок» решили, что дети лучше узнают музейно-выставочный комплекс и надолго запомнят нашу экскурсию, если её для них проведут ровесники. Для детей-организаторов она должна стать настоящим коллективным творческим делом,

а для участников-экскурсантов — увлекательным научно-познавательным квестом.

Придуманно — сделано! От идеи до её реализации прошёл всего месяц. Команда детей-экскурсоводов формировалась на добровольческой основе как один из видов дополнительного образования, который ребёнок может получить в «Орлёнке». Была разработана концепция встреч. Обсуждены цели и задачи, распределены обязанности, составлен план работы. Результатом совместной деятельности детей и взрослых стали не только разработанная и проведённая ребятами научно-познавательная игра-квест, но и видеоролики, которые подготовили участники нашего экспериментального проекта.

На страницах нашего педагогического журнала мы хотим поделиться, как можно хорошо известную технологию коллективной творческой деятельности И.П. Иванова применить в современных условиях и с современными детьми.

Под научно-познавательной деятельностью, как правило, понимаются разные виды деятельности, направленные на достижение конкретных целей и включающие в себя координированное выполнение взаимосвязанных действий. Это теоретическое определение. А как это выглядит на практике?

Свой педагогический проект мы назвали «Шаг во Вселенную», результатом его стала разработка и проведение научно-познавательной игры-квеста на базе содержания кабинетов и экспонатов музейно-выставочного комплекса.

Основной целью проекта мы заявили вовлечение подростков в научно-познавательные события, активизацию их интереса к социальной деятельности.

В ходе подготовки квеста его организаторы должны были научиться:

- находить информацию о различных объектах и экспонатах;

- обрабатывать и структурировать полученную информацию, уметь выделять самое актуальное;
- составлять план, сценарий и задания для квеста;
- писать интересные тексты по итогам проведённой работы;
- представлять подготовленную информацию в нестандартной форме, заставляющей слушателей проявлять активность;
- развивать коммуникативные и организаторские навыки при проведении квеста (защита проекта);
- создавать видеоролики по итогам проделанной работы.

Актуальность данного проекта обусловлена тем, что приобретённые знания и умения становятся теоретической и практической основой для личностного развития подростков. Они могут сыграть роль в выборе будущей профессии, в определении дальнейшего жизненного пути.

Новизна проекта состоит в том, что он интегрирует развитие как технических навыков (например, монтаж видеоролика), так и умений участников собирать и обрабатывать информацию, интересно представлять её в разных формах (устный, письменный, фото- и видеоформат), стратегически мыслить, уметь договариваться, работать в команде, создавать новое.

Педагогическая целесообразность проекта позволяет сформировать у учащихся целостную систему знаний, умений и навыков, которые позволят им понять основы работы с информацией и аудиторией, со способами её структурирования, выделения самого важного и интерактивного представления её слушателям.

Основная форма реализации программы: двухчасовые практико-ориентированные обучающие занятия.

В экспериментальном проекте приняли участие 10 подростков 11–13 лет, которые объединились в мини-группы по два человека. Все участники проекта свободно

владели компьютером и обладали навыками поиска информации в Интернете и монтажа видеороликов.

Основные принципы, лежащие в основе реализации программы:

- учёт индивидуальных и возрастных особенностей подростков;
- интерес и доступность содержания программы;
- наглядность в обучении;
- взаимосвязь всех сторон учебного процесса: теоретической, физической, технической, психологической подготовок, педагогического контроля.

Основные формы работы, используемые в организации познавательной деятельности:

- лекция-диалог (объяснение, беседа, рассказ, обсуждение);
- Workshop и Tutorial (практическое занятие — hard skills), что, по сути, является разновидностями мастер-классов, где учащимся предлагается выполнить определённую работу, результатом которой является некоторый продукт (физический или виртуальный результат);
- самостоятельная работа, когда подростки выполняют индивидуальные задания;
- метод кейсов (case-study), «мозговой штурм» (Brainstorming), метод задач (Problem-Based Learning) и метод проектов (Project-Based Learning).

В рамках данного проекта было предусмотрено 7 занятий по 90 минут. Общий учебно-тематический план нашей работы приведён в табл. 1.

На первом занятии была проведена тематическая экскурсия по музейно-выставочному комплексу авиации и космонавтики для участников проекта. В начале экскурсии перед участниками была поставлена задача: выбрать самый интересный для них объект, о котором они хотят узнать больше, что будет интересно их сверстникам. Именно поэтому экскурсия была интерактивной, живой, очень эмоциональной и закончилась появлением большого количества вопросов, на которые ребята сами захотели найти ответы.

После такого события их не нужно было уговаривать сесть за компьютеры и искать нужную

ПИОНЕРСКАЯ ИСТОРИЯ

информацию. Ребята буквально ворвались в учебный кабинет, очень быстро распределились по мини-группам, и работа закипела. Именно эта, найденная в первый день, информация и легла в основу всей дальнейшей работы.

Что мы заметили: подростки очень увлекаются поиском ответов на вопросы, поэтому их всё время нужно координировать, разъясняя способы сохранения, структурирования и обработки информации. Например, мы обсуждали, как таблицы и схемы помогают лучше понять и запомнить материал. Кроме того, опытным путём выяснили, что лучше запоминаются 5–6 коротких, но очень ярких и интересных фактов, чем просто набор информации. В ходе работы мы показали ребятам несколько научных роликов разной длины и с разными вариантами подачи информации. По итогам этого просмотра участники сами пришли к выводам, что длительность видеоролика, который станет результатом их работы, не должна превышать двух минут, а в содержании не должно быть «говорящих голов», перечисляющих факты. Именно так и родились требования к создаваемому видеоролику:

- его продолжительность не должна быть более двух-трёх минут;
- должен содержать краткую информацию от автора;
- может содержать обращение самого автора, голосовое сопровождение, иллюстрации, видео из Интернета (не должно полностью заменять весь видеобзор).

Например:

- приветственное слово, два предложения о самом экспонате (30 секунд);
- видеоряд с иллюстрациями, который сопровождается голосовым комментарием (одна минута);
- отрывок из видеофильма (30 секунд);
- завершение видеоролика: перечень его авторов-создателей.

Ещё раз обращаем внимание: ребята сами сформулировали эти требования.

Таблица 1

Учебно-тематический план

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	Вводная часть, мин	Теория, мин	Практика, мин	Анализ, подведение итогов, мин	ИТОГО
1	Погружение в проект: • тематическая экскурсия по Музею авиации и космонавтики для участников проекта; • обсуждение идеи проекта и составление плана предстоящих встреч; • деление на малые группы и выбор экскурсионного объекта для работы; • обсуждение форм сбора и обработки информации; • распределение ноутбуков для работы каждой малой группы; • рассмотрение и обсуждение примеров работы со слушателями-экскурсантами	10	20	55	5	90
2	Определение базовых критериев: общей символики, а также общей концепции квеста. Разработка вариантов форм представления информации: общих и индивидуальных. Поиск и обработка информации в малых группах. Поиск информации в Интернете и в фондах музея. Сохранение информации в необходимом формате. Обсуждение идеи и общих правил игры-квеста. Фотографирование и видеосъемка необходимых материалов	5	20	60	5	90
3	Разработка заданий для поиска арт-объектов. Оформление «знаниевого» материала об объекте. Разработка вопросов и заданий для проверки усвоения информации экскурсантами. Общее обсуждение полученного материала, монтаж частей игры	5	20	60	5	90
4	Формирование видеоролика и QR-кода. Распределение ролей на экскурсию (защиту проекта). Подготовка сценария (текста и действий каждого участника) игры-квеста	5	15	65	5	90
5	Утверждение сценария (текста и действий) игры-квеста. Обсуждение способов подачи информации экскурсанта: как правильно преподносить информацию, какие жесты использовать, как стоять рядом с объектом рассказа. Репетиция и проигрывание отдельных частей игры	5	15	65	5	90
6	Завершение работы над монтажом квеста и видеоролика. Генеральная репетиция игры	5	15	65	5	90
7	Защита проекта — проведение научно-познавательного квеста «Шаг во Вселенную»	10	10	60	10	90
	Итого: 630 мин, или 14 академических часов	45	115	430	40	630

И именно поэтому им было легко их выдерживать при работе над своим материалом. Ведь если бы эти требования задал педагог, можно было бы долго спорить о том, что и семь минут — это неплохо, ведь информации очень много и всю её хочется представить, а фотографии вообще не нужны, достаточно просто рассказать.

Работа над видеороликом велась на протяжении всех занятий, для этого на каждом занятии уделялось не менее 25 минут на эту работу. Очень помогала параллельная проработка сценария квеста, причём материалы квеста ис-

пользовались для видеоролика, и наоборот, некоторые факты из видеоролика были включены в сам сценарий. Именно такая постоянная смена вида деятельности позволяла всё время держать ребят «в тонусе», сохраняя их интерес к проекту.

Результат этой работы, а именно сами получившиеся видеоролики, можно посмотреть, отсканировав указанные ниже QR-коды (их создавали сами ребята).

Таблица 2

Ссылки на видеоролики, созданные в ходе реализации проекта «Шаг во Вселенную»

Экскурсионный объект и авторы	QR-код	Фото объекта
«Первый спутник». Авторы: Кутын Андрей Лиунша Арсений		
«Кабина с собакой Лайкой». Авторы: Симакова Софья Хайлова Юлия		
Автоматическая межпланетная станция «МАРС-3». Авторы: Понасенко Александр Анисимов Владимир		
Спускаемый аппарат космического корабля «ВОСХОД». Авторы: Черников Родион Маконин Станислав		
Международная космическая станция (МКС). Авторы: Ханхасаева Саяна Шамилова Карина		

Вторая и последующие встречи были посвящены:

- поиску информации об объектах экскурсии в различных источниках: Интернете, книгах, музее, — её правильной обработке и сохранению для дальнейшей работы;
- разработке сценария научно-познавательного квеста и интерактивных форм представления информации во время его проведения;
- знакомству с общими правилами фотографирования и видеосъёмки объектов, отработке полученных знаний на практике;
- изучению приёмов невербальной коммуникации: жестов, поз, мимики — для привлечения внимания слушателей к сути информации, отработке полученных знаний на практике.

Итогом интенсивной работы стало проведение самого квеста.

Далее расскажем коротко о том, что происходило на протяжении одного из самых интересных часов жизни нашего музейно-выставочного комплекса. На первом этаже экскурсантов встречали двое организаторов нашего проекта. Каждой группе они вручали карту нашего музея, пройдя по объектам которой, нужно было собрать подсказки экскурсоводов и нарисовать свой собственный звёздный маршрут (рис. 1).



Рис. 1. Пример маршрутного листа, разработанного для квеста

У каждой команды посетителей имелась и первая загадка, которая должна была привести их к первому объекту экскурсии. Например, вот такой ребус (рис. 2).



Рис. 2. Пример ребуса для поиска объекта маршрута

Интересно, догадается ли читатель данной статьи, что речь идёт о первом искусственном спутнике Земли? Ведь в ребусе зашифровано слово «спутник».

Найдя начальный этап своего пути, посетители встречали автора данного ребуса — Арсения. Он знакомил их с первым объектом, оказавшимся в космосе и открывшим космическую эру человечества. После рассказа об интересных фактах и событиях того времени команда посетителей отвечала на вопросы, получая звёзды за каждый правильный ответ. Затем они расшифровывали загадку о следующем объекте и бежали к нему, прокладывая свой звёздный маршрут.

По итогам игры-квеста мы обменивались впечатлениями с ребятами-разработчиками проекта. Конечно, они были в восторге от самой работы. Для меня как для педагога было интересно узнать, что запомнилось им больше всего, и какие моменты стали сложными для реализации.

Как оказалось, самым сложным для многих было записать собственный голос для видеоролика. По словам ребят, вроде бы информация интересная и правильно подобран текст, но, когда его начинаешь произносить — понимаешь, что фразы нужно перестроить для более чёткого восприятия. Почти все участники запись для видеоролика делали не один, а 4–5 раз, выбирая самый лучший вариант. Такая же ситуация сложилась и при записи видео. Работа

на камеру оказалась для некоторых сложнее-
шим испытанием, но, преодолев его, участники
убедились, что теперь им легче будет выступать
перед любой аудиторией.

Вот так прошёл первый научно-познаватель-
ный квест «Шаг во Вселенную» в ВДЦ
«Орлёнок». Уверены, что для нас это только
начало, и с каждой новой сменой наша кол-
лекция видеороликов будет пополняться, ста-

новясь со временем настоящей вирту-
альной экскурсией по нашему музею,
которую можно будет увидеть на сайте
«Орлёнка». А наши экспонаты — кос-
мические объекты, интересные факты
о них надолго останутся в памяти каж-
дого участника этого необычного про-
екта. **НО**

Список использованных источников

1. Как структурировать информацию: самые популярные методы. — URL: <http://arprime.ru/optimizacia/strukturirovanie-informacii-avtomatizaciya-sborki> (дата обращения: 10.11.2021). — Текст: электронный.
2. Художественные средства фотографии. 12 способов получить выразительный кадр. — URL: <https://prophotos.ru/lessons/18254-hudozhestvennye-sredstva-fotografii-chast-1> (дата обращения: 26.11.2021). — Текст: электронный.
3. Как фотографировать в музее (7 советов). Урок фотографии / сост. И. В. Шадрин. — URL: <https://profotovideo.ru/uroki-fotografii/kak-fotografirovat-v-muzee-7-sovetov-urok-fotografii> дата обращения: 04.11.2021). — Текст: электронный.
4. Использование видеоредактора Windows 10 / — URL: <https://remontka.pro/video-editor-windows-10/> дата обращения: 15. 11.2020). — Текст: электронный.
5. Емельянов Б.В. Экскурсоведение / — URL: https://tourlib.net/books_tourism/ekskurs36.htm/ дата обращения: 15.11.2021). — Текст: электронный.

“Step Into The Universe”: Preparation Of A Scientific And Educational Quest By The Hands Of Teenagers

Olga B. Zotova, Director of the Children's Innovation Center for Aviation and Cosmonautics VDC “Orlyonok”,
Tuapse district, Krasnodar Territory

Ekaterina L. Putrenok, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, teacher of additional education
of the DICAiK VDC “Orlyonok”

Abstract: This article presents the author's development of a methodology for preparing a scientific and educational quest for children. It is based on cognitive activity; children's interest in independent search for information, as well as the creation of videos using modern technologies. The approbation of the program took place on the basis of the Museum of Aviation and Cosmonautics of the Orlyonok All-Russian Children's Center and was highly appreciated by the participants. Children, preparing a quest for their peers, not only master the techniques of working with information, but also develop speech, gain the skill of public speaking and effective communication.

Keywords: additional education, «soft» skills, development of independence in children, quests in the classroom, scientific and educational activities of children.

References

1. Kak strukturirovat' informaciyu: samye populyarnye metody. — URL: <http://arprime.ru/optimizacia/strukturirovanieinformacii-avtomatizaciya-sborki> (data obrashcheniya: 10.11.2021). — Tekst: elektronnyj.
2. Hudozhestvennye sredstva fotografii. 12 sposobov poluchit' vyrazitel'nyj kadr. — URL: <https://prophotos.ru/lessons/18254-hudozhestvennye-sredstva-fotografii-chast-1> (data obrashcheniya: 26.11.2021). — Tekst elektronnyj.
3. Kak fotografirovat' v muzee (7 sovetov). Urok fotografii / sost. I.V. Shadrin. — URL: <https://profotovideo.ru/uroki-fotografii/kak-fotografirovat-v-muzee-7-sovetov-urok-fotografii> data obrashcheniya: 04.11.2021). — Tekst: elektronnyj.
4. Ispol'zovanie videoredaktora Windows 10 / — URL: <https://remontka.pro/video-editor-windows-10/data> obrashcheniya: 15. 11.2020). — Tekst: elektronnyj.
5. Emel'yanov B.V. Ekskursovedenie / — URL: https://tourlib.net/books_tourism/ekskurs36.htm/ data obrashcheniya: 15.11.2021). — Tekst: elektronnyj.