

Научная статья

УДК 37

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.68.2.07

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МУЗЕЙНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Альфред Эдуардович Вардазарян

Музей космонавтики,

Москва, Россия

vardazaryanae@culture.mos.ru

Аннотация. Решение образовательных задач музеями, их сотрудничество со школами является привычной практикой в современном образовании. Все чаще музеи рассматриваются как место дополнения и продолжения образовательного процесса. Развитие информационных технологий определяет новые направления в таком сотрудничестве. Сегодня музеям необходимо создавать комфортные условия для участников образовательных отношений, в первую очередь для обучающихся, которые активно вовлекаются в информационную среду и для которых становится важным развитие исследовательских умений. В статье рассматриваются возможности применения информационных технологий для проведения учебных исследований в современном музейно-образовательном пространстве.

Ключевые слова: учебное исследование; информационные технологии; музейно-образовательное пространство; исследовательские навыки; умения.

Original article

UDC 37

DOI: 10.25688/2072-9014.2024.68.2.07

APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN CONDUCTING EDUCATIONAL RESEARCH IN THE MUSEUM AND EDUCATIONAL SPACE

Alfred E. Vardazaryan

Museum of Cosmonautics,

Moscow, Russia

vardazaryanae@culture.mos.ru

Abstract. The resolution of educational problems by museums, the cooperation of museums with schools is a common practice in modern education. Increasingly, museums are seen as a place for supplement and continuation of the educational process. The development

of information technology determines new directions in such cooperation. Today museums need to create comfortable conditions for participants in educational relations, primarily for students who are actively involved in the information environment and for whom the development of research skills becomes important. The article discusses possibilities of information technologies for conducting educational research in the modern museum and educational space.

Keywords: educational research; information technology; museum and educational space; research skills; abilities.

Для цитирования: Вардазарян А. Э. Применение информационных технологий при проведении учебных исследований в музейно-образовательном пространстве / А. Э. Вардазарян // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2024. № 2 (68). С. 72–78.

For citation: Vardazaryan A. E. Application of information technology in conducting educational research in the museum and educational space / A. E. Vardazaryan // MCU Journal of Informatics and Informatization of Education. 2024. № 2 (68). P. 72–78.

Введение

В современном образовании среди ключевых партнеров школы в социокультурном пространстве города выделяются музеи. Преимущество музеев в том, что у них имеется опыт реализации образовательных программ и выстраивания коммуникаций с участниками образовательных отношений. Как и любое сотрудничество, такое партнерство должно иметь развитие, музейной педагогике необходимо следовать ориентирам школы и изменениям, происходящим в мире. Общей тенденцией в развитии культуры и образования является использование информационных технологий.

Сегодня музеям нужно создавать комфортные условия для участников образовательных отношений, в первую очередь для обучающихся, которые активно вовлекаются в информационную среду и для которых становится важным развитие исследовательских умений. Применение информационных технологий в музейной педагогике открывает большие возможности для развития исследовательских умений школьников, делает музей более доступным и интерактивным.

Вопросы взаимодействия музеев и школ отражены в трудах М. Ю. Юхневича, А. М. Разгона, Б. А. Столярова, Е. Б. Медведевой, М. Б. Гнедовского, В. Л. Климентова. Сохраняя культурно-историческое наследие, музеи являются местом получения достоверных знаний, развития навыков и умений, пробуждают интерес к истории, формируют эмоциональную привязанность к культурной среде. Теоретические, психологические и методические основы организации исследовательской деятельности обучающихся представлены в трудах А. В. Леонтовича, И. Я. Лернера, А. Н. Поддякова, С. Л. Рубинштейна, М. Н. Скаткина, А. С. Обухова и др. По мнению большинства ученых, исследовательская деятельность служит мощным средством комплексного

решения задач образования, развития, воспитания в социуме, трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему, развития и восполнения интеллектуального потенциала общества [3, с. 67].

Методы исследования

Одним из успешных факторов формирования и развития исследовательских умений является создание определенной ситуации, организация деятельности, отличающейся от обыденной. Благоприятные условия для такой деятельности имеет музейно-образовательное пространство. Стремительно развивающиеся информационные технологии и средства музейной педагогики способствуют развитию познавательного интереса, вовлекают обучающегося в экспозицию, стимулируют к изучению предмета, делают музей интереснее.

Современные технологии позволяют обеспечить качественную и комфортную информационную среду музея. Распространение получает музейная анимация, интерактивные гиды, планшеты, светозвуковые эффекты [2, с. 45]. Одной из наиболее популярных форм изучения музейной экспозиции с использованием информационных технологий является виртуальный тур — совокупность нескольких виртуальных панорам. Виртуальный тур, как и отдельные 3D-панорамы, может включать в себя анимационные объекты, аудио- и видеосопровождение и другие мультимедийные элементы [4, с. 165]. В Мемориальном музее космонавтики (далее — Музей космонавтики) виртуальный тур претерпел адаптацию под решение образовательных задач и получил название «Музейно-образовательный модулятор». Это электронная платформа с панорамами Музея космонавтики на 360 градусов, 3D-изображениями экспонатов, указаниями к навигации для движения по экспозиции, активными ссылками с информационными справками и заданиями, а также интерактивной викториной. Применение данной платформы имеет особое значение при реализации программы «МИР: музейная исследовательская работа» (далее — «МИР») Музея космонавтики.

«МИР» — это учебное исследование обучающихся под руководством тьютора (учителя, старшего наставника) и музейного специалиста в музейно-образовательном пространстве. Срок реализации данной программы — два месяца, программа делится на пять основных этапов.

Результаты исследования

Этапы реализации рассматриваемой программы и возможности использования информационных технологий на каждом из этапов указаны в таблице.

Таблица

**Этапы реализации программы «МИР»
и возможности применения информационных технологий**

№	Этап программы, описание	Возможное применение информационных технологий
1	<p>Интерактивное занятие. Знакомство с музеем — местом проведения исследования; введение в исследовательскую работу; определение регламента работы</p>	<p>Возможность проведения интерактивного занятия в дистанционном формате, с использованием видеоконференцсвязи</p>
2	<p>Работа с исследовательским практикумом в экспозиции музея. Поисково-исследовательская деятельность школьников в экспозиции музея для получения новых научных знаний в определенном тематическом направлении</p>	<p>Решение исследовательского практикума с использованием музейно-образовательного модулятора, который содержит в себе интерактивные задания и информацию о различных событиях развития отечественной и мировой космонавтики (см. рис. 1). Участие в интерактивной викторине на платформе музейно-образовательного модулятора (см. рис. 2)</p>
3	<p>Работа с дополнительными источниками информации. Знакомство с различными видами источников, поиск и обработка информации</p>	<p>Поиск информации в сети Интернет, изучение электронных ресурсов: учебников, видео- и аудиоматериалов, рекомендованных музеем</p>
4	<p>Сбор, анализ и обобщение информации. Оформление презентации. Анализ информации, выделение главного и нужного для своей темы, формулирование выводов, сопоставление выводов с гипотезой исследования</p>	<p>Создание презентаций в MS PowerPoint и на других платформах</p>
5	<p>Защита исследовательской работы на конференции. Участниками конференции становятся обучающиеся, приглашенные родители, учителя, представители администрации школы и музея. Работы оценивает жюри в составе из представителей образовательной организации и музея</p>	<p>Возможность проведения конференции по защите исследовательских работ дистанционно, с использованием видеоконференцсвязи</p>



Рис. 1. Музейно-образовательный модулятор Музея космонавтики.
Решение исследовательского практикума



Рис. 2. Музейно-образовательный модулятор Музея космонавтики.
Интерактивная викторина

Исходя из данных, представленных в таблице, мы можем сделать вывод о том, что с применением информационных технологий программа «МИР» может проводиться полностью в дистанционном формате. Безусловно, наиболее ценным является изучение музейного предмета наглядно, непосредственно в экспозиции. У субъекта есть возможность осмотреть предмет детально, раскрывая все его свойства: информативность (музейный предмет как источник информации), экспрессивность (способность к эмоциональному воздействию), аттрактивность (внешняя привлекательность); репрезентативность (способность достоверно представлять время)¹.

¹ Российская музейная энциклопедия. URL: <http://www.museum.ru/rme/> (дата обращения: 12.12.2023).

Однако реализация программы в дистанционном формате, с применением информационных технологий, имеет свои преимущества: всеобщая доступность вне зависимости от местоположения участников, возможность много-разового решения исследовательского практикума, экономичность.

Заключение

На сегодняшний день программа «МИР» реализуется в Музее космонавтики в трех форматах — очном, дистанционном и гибридном (смешанном). Стоит отметить, что изначально реализация программы предполагалась в очном формате, но в 2021 году, в связи с ограничениями по посещению музеев, связанными с распространением новой коронавирусной инфекции, нами была проведена апробация программы в дистанционном формате с применением музейно-образовательного модулятора. В результате апробации и отзывов, полученных от участников программы (школьников, учителей, родителей), был сделан вывод о том, что программа «МИР» может успешно проводиться в дистанционном формате с применением информационных технологий.

На основании вышеизложенного мы можем сделать вывод о том, что деятельность обучающихся в информационной музейно-образовательной среде важна для получения знаний, формирования гармонично развитой личности и развития познавательного интереса [1, с. 447]. Музей, используя информационные технологии и обладая большим научным потенциалом, является одной из ведущих площадок для проведения учебных исследований и развития исследовательских умений обучающихся.

Список источников

1. Дронова Н. А. Виртуальные музейные технологии в развитии исследовательской активности школьников / Н. А. Дронова, Т. И. Таранова // Социальные и культурные трансформации в контексте современного глобализма: сборник научных трудов IV Международной научной конференции, посвященной 70-летию доктора исторических наук, профессора, президента Академии наук Чеченской Республики Гапурова Шахрудина Айдиевича (Грозный, 19–21 мая 2021 г.). Грозный, 2021. С. 445–450.
2. Кривошеев Н. С. Использование технологии виртуального музея на уроке по мировой художественной культуре / Н. С. Кривошеев // Образование и воспитание. 2017. № 2 (12). С. 44–46.
3. Леонтович А. В. Концептуальные основания моделирования исследовательской деятельности учащихся / А. В. Леонтович // Школьные технологии. 2006. № 5. С. 63–71.
4. Максимова Т. Е. Виртуальные музеи: анализ термина / Т. Е. Максимова // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2014. № 14 (136). С. 163–169.

References

1. Dronova N. A. Virtual museum technologies in the development of research activity of schoolchildren / N. A. Dronova, T. I. Taranova // Social and cultural transformations in the context of modern globalism: a collection of articles based on the results of scientific papers of the IV International Scientific Conference dedicated to the 70th anniversary of Doctor of Historical Sciences, Professor, President of the Academy of Sciences of the Chechen Republic Gapurov Shakhruddin Aidievich (Grozny, May 19–21, 2021). Grozny, 2021. P. 445–450.
2. Krivosheev N. S. The use of virtual museum technology in a lesson on world artistic culture / N. S. Krivosheev // Education and upbringing. 2017. № 2 (12). P. 44–46.
3. Leontovich A. V. Conceptual foundations of modeling the research activity of students / A. V. Leontovich // School technologies. 2006. № 5. P. 63–71.
4. Maksimova T. E. Virtual world museums: term analysis / T. E. Maksimova // RSUH/RGGU bulletin. Series “Philosophy. Sociology. Art studies”. 2014. № 14 (136). P. 163–169.

Статья поступила в редакцию: 22.01.2024;
одобрена после рецензирования: 22.03.2024;
принята к публикации: 22.03.2024.

The article was submitted: 22.01.2024;
approved after reviewing: 22.03.2024;
accepted for publication: 22.03.2024.

Информация об авторе / Information about author:

Альфред Эдуардович Вардазарян — заведующий отделом научной популяризации Музея космонавтики, Москва, Россия.

Alfred E. Vardazaryan — Head of the Department of Scientific Popularization of the Museum of Cosmonautics, Moscow, Russia.

vardazaryanae@culture.mos.ru