

УДК 502.3: 374.1

Эффективные формы экологического просвещения: университетские субботы для школьников в вузовском музее

Попова Л. В., Пикуленко М. М., Таранец И. П.

*Научно-учебный Музей землеведения Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова
Москва, Россия
lypo.eco@mail.ru; pikulenkomarina@mail.ru; irina.taranets@icloud.com*

Экологическое просвещение населения является одной из важнейших составляющих системы непрерывного экологического образования, так как охватывает все общество. При этом естественнонаучные музеи, как просветительские центры, выполняют значимую роль в распространении экологических знаний. Чтобы добиться повышения эффективности экологического просвещения в музеях и привлечения в них большего числа граждан следует обратить внимание на использование разнообразных форм и методов просветительской работы. Вызвать интерес у посетителей музея к тематическим экскурсиям и занятиям возможно также на основе использования личностного и деятельностного подходов, когда создаются условия вовлечения в музейную образовательную среду для каждого посетителя. Сделать это возможно с помощью активных (интерактивных) методов обучения. Особое внимание таким методам обучения придают вузовские музеи, созданные, как правило, для работы со студентами, но в настоящее время проводящие большую просветительскую работу со школьниками – будущими абитуриентами вузов. В данной статье представлен анализ созданных методических разработок для тематических занятий, проведенных в музее землеведения МГУ в рамках многолетнего просветительского проекта г. Москвы «Университетские субботы». Показано, что эффективность тематического занятия достигается использованием в сочетании различных методов и методических приемов (квест, экскурсия, практикум, интерактивная игра, мастер-класс, беседа и др.), при этом эффективность оценивалась по двум критериям – это положительная реакция участников и получение ими новых знаний. Экологическое просвещение неотделимо от использования интерактивных методов обучения.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическое просвещение, университетская суббота, музейная педагогика.

ВВЕДЕНИЕ

Во второй половине XX века по мере роста экологических проблем стала возрастать роль экологического образования и просвещения населения. После проведения в 1977 году в Тбилиси Первой Всемирной межправительственной конференции по вопросам образования в области окружающей среды и принятия Тбилисской Декларации стало очевидно, что необходимо создавать систему непрерывного экологического образования (Межправительственная конференция..., 1978), где экологическому просвещению отводилась особая роль, так как оно затрагивает все слои населения. Так, целью экологического просвещения явилось распространение среди населения полной, разносторонней и объективной информации о состоянии окружающей среды, формирование общественного мнения в защиту окружающей среды и рационального природопользования. Следовательно, просвещение – это процесс распространения знаний и информирования населения, что и осуществляют различные организации, в том числе и музеи. Отдельные мероприятия, проводимые музеями (экскурсии, проблемные лекции, творческие занятия, мастер-классы, практикумы, творческие квесты и др.), можно считать просветительскими мероприятиями. Образование более сложный процесс воспитания и обучения людей, поэтому образовательной деятельностью в музее является только реализация утвержденных обучающих программ, направленных на формирование определенных компетенций у обучаемых.

Просветительский проект «Университетские субботы» (УС) был создан Департаментом образования города Москвы в сентябре 2013 года и до сих пор пользуется большой популярностью среди школьников, студентов, педагогов и родителей с детьми. Направления проекта разнообразны и ориентированы на просвещение людей разных возрастов. В нем предусмотрены несколько форм посещения мероприятий: индивидуальные, групповые и семейные. На сегодняшний день мероприятия проводят не только в очном, но и в дистанционном формате (Субботы московского школьника, электронный ресурс). Особенность проекта – это его общедоступный характер. Любой заинтересованный человек, выбрав на сайте проекта интересное мероприятие может зарегистрироваться и бесплатно принять в нем участие. Сейчас на сайте Департамента перечень активностей еще стал шире. Появились возможности участвовать в IT субботах, Арт субботах, инженерных, медицинских, исторических, космических субботах и др., более 20 наименований (Новиков, 2016; Все проекты. Субботы московского школьника, электронный ресурс). Такой подход способствует расширению кругозора участников проекта, а также дает возможность школьникам познакомиться с конкретными вузами (Таранец, Шилкина, 2018).

Музей землеведения Московского государственного университета (МГУ) имени М.В. Ломоносова стал принимать участие в проекте «Университетские субботы» с 2014 года. Образовательное пространство музея позволило разработать и реализовать самые разные по тематике УС («Эволюция органического мира», «Узнай животных», «Москва – развивающийся мегаполис», «Симметрия в мире растений», «В поисках метеоритов» и др.). Во всех УС была задействована не только экспозиция музея с классической формой музейной педагогики – экскурсии или лекции, но и проведены практикумы, образовательные игры и мастер-классы, посетители работали с маршрутными листами, а в одной из УС был организован театр теней для маленьких зрителей. Но можно ли считать такие формы проведения УС эффективными с точки зрения достижения поставленной цели – повышения экологической грамотности участников мероприятия? Для ответа на данный вопрос нами проведен анализ разработанных методических материалов для каждого отдельного тематического занятия в рамках УС и рассмотрены отзывы участников.

Цель статьи – проанализировать эффективность просветительского проекта «Университетские субботы», реализуемого в научно-учебном музее землеведения Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для данной статьи явились методические разработки занятий, созданные в музее землеведения МГУ специально для проекта «Университетские субботы», и результаты их апробации (отзывы участников мероприятий, учет мнения преподавателей, проводивших занятия). Нами проведен анализ методических разработок тематических занятий в рамках проекта УС на предмет количества и разнообразия используемых интерактивных элементов, а также выполнено ранжирование мнений посетителей (участников) УС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Научно-учебный Музей землеведения МГУ включился в реализацию проекта «Университетские субботы» с 2014 года, за это время специально для данного проекта сотрудниками музея были разработаны и проведены 14 различных тематических занятий (табл.1). Все эти занятия включали природоохранный аспект, следовательно, можно считать, что они способствовали экологическому просвещению населения.

Разработка всех тематических занятий объединяет единый подход – взаимодействие с посетителями на основе организации их самостоятельной работы. Именно личное участие в конкретной деятельности способствует лучшему приобретению знаний и навыков. В целом, алгоритм проведения тематических занятий выглядит следующим образом:

- встреча посетителей,

- введение (представление ведущих преподавателей, разъяснение плана занятий),
- лекционная или экскурсионная часть (в зависимости от темы занятия могла занимать от 30 до 40 минут),
- практическая работа (самостоятельная работа школьников индивидуально или в группе, квест, мастер-класс и др.),
- проверка выполненных заданий и ответы на вопросы слушателей,
- заключительная часть.

Таблица 1

Формы и даты проведения тематических занятий в музее в рамках проекта
«Университетские субботы»

№	Тема занятия	Дата проведения	Форма проведения
1	Приспособление организмов к условиям окружающей среды	11.10.2014	Экскурсия и практическое занятие
2	Развитие и эволюция органического мира	04.04.2015	Экскурсия и квест
3	Имена исследователей на карте мира	25.04.2015	Беседа, экскурсия и квест
4	Москва – развивающийся мегаполис	26.09.2015	Экскурсия, квест и викторина
5	Химические элементы в природе	31.10.2015	Экскурсия и практикум
6	Жизнь океана	09.04.2016	Экскурсия и интерактивная игра
7	Узнай животных	23.04.2016	Экскурсия, творческое занятие и театр теней
8	Симметрия в мире растений	08.04.2017	Творческое занятие и мастер-класс
9	В поисках метеоритов	21.10.2017	Экскурсия и практикум
10	История Московского университета и Воробьевых гор	14.04.2018	Экскурсия и квест
11	Горные породы в облицовке Главного здания МГУ	22.09.2018	Экскурсия, практикум и квест
12	Охраняемые природные территории г. Москвы	27.10.2018	Интерактивный квест
13	Топ-5 в мире драгоценных камней: простые ответы на сложные вопросы	02.10.2021	Лекция и практикум (онлайн-формат)
14	Морские организмы – древние и современные: приспособление к образу жизни	24.09.2022	Беседа и практикум (онлайн-формат)

Итак, теоретическая часть занятия всегда дополнялась различными интерактивными методами работы с различными возрастными группами посетителей. Практическая часть предполагала самостоятельную работу, которая состояла из поиска ответов на вопросы на экспозиции музея (рис. 1 а), работу с маршрутным листом и выполнение конкретных заданий (рис. 2), а также образовательную игру (рис. 1 б).

Следует отметить, что в период пандемии в 2020 году занятия в музее не проводились, а в 2021 и 2022 году занятия в рамках проекта УС проходили в онлайн-формате на платформе ZOOM, такой формат потребовал совершенно других методических разработок. При этом конечно же существовала проблема включения всех присутствующих на занятии в сети слушателей в диалог и в выполнение заданий, которые затем проверялись. Онлайн-форма проведения занятий уменьшает количество методических приемов, которые может использовать преподаватель, это только беседа, небольшие практические задания и ответы на задаваемые вопросы. Однако онлайн-форма позволила подключиться к занятиям в музее большему числу участников и не только проживающим в городе Москве.

Наш анализ использования на занятиях в музее (очная форма) различных интерактивных приемов показал, что не обязательно стремиться на одном занятии использовать большее число методических приемов, достаточно и двух. Так, хорошо разработанный квест (на

основе маршрутного листа), интерактивная игра или мастер-класс после теоретического знакомства с темой занятия могут прекрасно способствовать погружению в изучаемый материал, что не только закрепляет полученные знания, но и формирует определенные навыки. Важно, чтобы на занятии было легко и интересно участникам, и они не чувствовали нехватку времени для знакомства с музейными объектами.



Рис. 1. Проведение экскурсии в музее на университетской субботе по теме «Узнай животных» (2016 год) (а) и проведение обучающей игры с использованием кратких определителей животных на университетской субботе «Узнай животных» (2016 год) (б)



Рис. 2. Выполнение индивидуальных заданий
а – работа с маршрутным листом на экспозиции музея при проведении университетской субботы «Эволюция органического мира» (2015 год; б – работа на университетской субботе «В поисках метеоритов» (2017 год).

Вопрос о разнообразии интерактивных методов и приемов, используемых на занятиях, решается на этапе разработки методических материалов для занятия (табл. 1). Не для каждой темы занятия можно провести мастер-класс по изготовлению какого-либо объекта собственными руками, это скорее более редко используемый метод. Для разработки интерактивной игры требуется время и предварительная апробация, поэтому мы использовали уже созданные нами ранее игры и подготовленные к ним материалы. Этот метод можно также отнести к более редким для занятий в рамках проекта УС. Практикумы мы применяли значительно чаще, так как имеющиеся учебные музейные коллекции, используемые для обучения студентов по ряду предметов, позволяли работать с ними и участникам университетских суббот. Практическая работа очень выигрышна и запоминается надолго, это – прикосновение к первоисточнику знаний. Квест – как метод обучения, имеет мотивационный аспект – найти правильный ответ, выполнить быстрее других. Одновременно квест можно разработать достаточно быстро и практически для любого тематического

занятия, особенно в музее, где сами экспонаты подсказывают вопросы и ответы. Поэтому мы достаточно часто пользовались этим методом.

Итак, сочетание различных методов и методических приемов позволило нам сделать занятия в рамках проекта «Университетские субботы» более увлекательными. Но позволяет ли это делать заключение, что УС – эффективная форма просвещения?

Определение понятия «эффективность» в различных отраслях науки представляется по-разному. Если в экономике эффективность понимается, как достижение каких-либо определенных результатов с минимально возможными издержками или получение максимально возможного объема продукции из данного количества ресурса (Экономика. Толковый словарь, 2000), то в педагогике скорее рассматривается эффективность обучения, и этому посвящено множество работ (Кузьмина, 2013; Профессионально-педагогические понятия, 2005). Эффективность обучения в педагогике рассматривается чаще всего, как мера совпадения реально достигнутых результатов с заявленными целями образовательной программы, то есть по-другому, эффективность – это достижение поставленных целей. Бесспорно, при разработке творческих занятий в рамках проекта «Университетские субботы» мы ставили для себя цель провести мероприятие так, чтобы оно запомнилось участникам, как в теоретической части, так и в практической. Этой цели мы достигли на всех тематических занятиях, о чем свидетельствует реакция участников занятий (рис. 3) и их отзывы. Так как у нас просветительский проект, то занятия можно считать эффективными уже по двум показателям: по реакции участников (понравилось) и по усвоению отдельных знаний.

Мнение участников наших занятий можно разбить на несколько групп. Приведем пример обобщенного отзыва о занятиях. Так, школьники, это первая группа, сказали следующее:

- «Университетские субботы – это общение с новыми людьми, посещение разных мест, возможность забрать сувенир на память» (учащийся 8 класса).

- «В первую очередь это, конечно же, расширение кругозора. Благодаря УС люди узнают больше о любимой профессии, деле или специальности, в том числе я. Во-вторых, УС помогают ученику оценить ВУЗ, в котором он, возможно, будет учиться» (учащийся 11 класса).

- «Возможность познакомиться с Университетом, окунуться в его мир» (учащийся 9 класса).

- «Интересное и познавательное время препровождение» (учащийся 9 класса).

Взрослые участники мероприятий УС, вторая группа, отметили следующее:

- «Интересно узнать новое или больше узнать того, что уже знаешь» (взрослый посетитель).

- «Возможность получить информацию или навык в вопросе, в котором я не разбираюсь или разбираюсь недостаточно хорошо» (родитель).

- «Если одной фразой – ВЕК ЖИВИ, ВЕК УЧИТЬСЯ!» (родитель).

В третью группу мы собрали просто восторженные отзывы участников, отправленные на сайт Департамента образования г. Москвы, они также самые разные, приведем примеры некоторых:

- «Очень познавательное и увлекательное занятие. Понравилось, что во время активной части занятия в нее вовлечены все – дети и родители. Большое спасибо сотрудникам музея за интересные мероприятия» (24.10.2017 г.).

- «Полный восторг! Великолепное мероприятие! И взрослые, и дети получили полное удовольствие!» (25.10.2017 г.).

- «Квест «Охраняемые природные территории Москвы», который я как родитель посетила с двумя детьми-пятиклассниками, был совершенно замечательным. В нем нам понравилось буквально все от первой и до последней минуты...» (31.10.2018 г.).

- «Я учусь в 5 классе и Музей землеведения в МГУ посещала впервые. На квесте было очень интересно, я узнала много нового о заповедниках и национальных парках, а также о проблемах загрязнения...» (1.11.2018 г.).



Рис. 3. Участники мастер-класса по изготовлению закладок из природных материалов на университетской субботе «Симметрия в мире растений» (2017 год)

Итак, как видно из содержания отзывов о мероприятиях в рамках просветительского проекта «Университетские субботы», данную форму проведения занятий можно считать эффективной, так как занятия, во-первых, понравились, а во-вторых, дали участникам новые знания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методика преподавания различных дисциплин рекомендует использовать в сочетании различные методы и методические приемы для повышения качества образовательного процесса, что позволяют не уставать учащимся при переключении с одного действия на другое и глубже усваивать знания. Мы учли эти рекомендации при разработке тематических занятий в рамках просветительского проекта «Университетские субботы». Перед нами также стояла задача сделать эти занятия увлекательными, поэтому каждое занятие состояло из двух частей – теоретической и практической, причем форма подачи материала могла быть самой различной. Анализируя методические разработки тематических занятий, созданных с 2014 года и по настоящее время, мы пришли к выводу, что количество интерактивных методов на одном занятии не обязательно должно быть большим, достаточно использовать всего два метода, но они должны быть хорошо спланированы и проработаны.

Нами также установлено, что практическая работа для каждого тематического занятия может быть наиболее быстро спланирована в форме квеста, в нашем случае – создавались маршрутные листы. Эта форма проведения практической части занятия оказалась увлекательной для участников, так как они работали в свободном поисковом режиме, а ведущие занятие преподаватели могли достаточно быстро проверить правильность выполнения заданий. Таким образом, мы достигли поставленной цели – быстро и популярно объяснить и закрепить знания по охране природы. Значит эффективность таких занятий нами доказана, и мы можем рекомендовать такие формы занятий для широкого использования.

Следует также отметить специфику передачи экологических знаний, здесь знакомство только с теорией не способствует формированию экологической культуры граждан. Обязательно требуется использовать личностно-деятельностный подход в обучении, когда учащиеся сами выполняют задания различной формы. Следовательно, в просветительских целях тем более необходимо использование сочетания различных методов и методических приемов для мероприятий по экологической тематике.

По результатам проведения тематических занятий в рамках проекта «Университетские субботы» сотрудниками музея подготовлены и опубликованы два методических пособия (Уроки в музее и на природе, 2017; Музейный практикум: наука и творчество, 2021). Методический сборник «Уроки в музее и на природе» стал в 2019 году лауреатом конкурса Международного проекта «Экологическая культура. Мир и согласие» в номинации «Экологическое воспитание и просвещение» Неправительственного фонда имени В. И. Вернадского.

Список литературы

- Все проекты. Субботы московского школьника. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://events.educom.ru/?ysclid=18omctei2t547415060> (просмотрено 1.10.2022)
- Кузьмина Н. А. Эффективность процесса обучения и учения // Теория и практика общественного развития, 2013. № 12. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.effektivnost-protsess-a-obucheniya-i-ucheniya.pdf>
- Межправительственная конференция по образованию в области окружающей среды, Тбилиси (СССР), 14-26 октября 1977 г. Заключительный доклад. – Париж, 1978. – 117 с.
- Музейный практикум: наука и творчество. Методическое пособие. – М.: ИПЦ «Маска», 2021. – 98 с.
- Новиков В. Вместо парты технопарки: как «Кванториумы» изменят столичное образование. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mos.ru/news/item/16451073/> (дата публикации 29.09.2016)
- Профессионально-педагогические понятия. Словарь / Под ред. Г.М. Романцева. – М. 2005. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://didacts.ru/slovari/professionalno-pedagogicheskie-ponjatija-slovar-2005.html> (просмотрено 13.09.2022)
- Словарь-справочник по корпоративному обучению. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/glossary/> (просмотрено 10.10.2022)
- Субботы московского школьника. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://events.educom.ru> (просмотрено 3.09.2022)
- Таранец И. П., Шилкина Ю. С. Интерактивность как ключевой элемент просветительской деятельности вузов // Наука в вузовском музее: Материалы ежегодной Всероссийской научной конференции с международным участием: Москва 20-22 ноября 2018. – М.: МАКС Пресс, 2018. – С. 126–129.
- Уроки в музее и на природе. Методическое пособие / [Под ред. Л. В. Поповой]. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2017. – 87 с.
- Экономика. Толковый словарь. – М.: «ИНФРА-М», Издательство «Весь Мир», 2000. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/16954 (просмотрено 8.09.2022)

Popova L. V., Pikulenko M., M., Taranets I. P. Effective forms of an environmental enlightenment: the University' Saturdays for school students in the university museum // Ekosistemy. 2023. Iss. 34. P. 111–117.

All people environmental education is one of the most important components of the environmental continuous education' system, which covers the entire modern society. At the same time, natural science museums, as an educational centers, play a significant role in the dissemination of the environmental knowledges. In order to increase the effectiveness of the environmental museum' education and to attract more citizens to visit them, it should be paid attention for various forms and methods of such teaching. It is also possible to arouse interest among museum visitors in thematic excursions and classes based on the use of personal and activity approaches, when conditions are created for involvement in the museum educational space for each visitor. This can be done using active (interactive) teaching methods. Special attention is paid to such teaching methods by the university museums, which, as a rule, are created to work with students, but are currently conducting a lot of educational activities with schoolchildren - future university entrants. The article presents an analysis of methodological developments for the museum's thematic classes held at the Earth Science Museum of the Lomonosov Moscow State University as part of the long-term educational project of Moscow the «University's Saturdays». It is shown that the effectiveness of the environmental thematic lesson is achieved by using a combination of various methods and methodological techniques (quest, excursion, workshop, interactive game, master class, conversation, etc.), while the effectiveness was assessed according to two criteria – a positive reaction of the participants and their receipt of new knowledge. Environmental education is inseparable from the use of interactive teaching methods.

Key words: environmental education, environmental enlightenment, University' Saturday, museum pedagogy, informal education.

Поступила в редакцию 03.12.22

Принята к печати 20.01.23