

УДК 342.725.3

## **ОРАНЖЕРЕЯ ПЕНЗЕНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА КАК МУЛЬТИКУЛЬТУРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

Курмалеева Алсу Хамзеевна, Козлова Вера Владимировна

Педагогический институт им. В.Г. Белинского

Пензенского государственного университета

г. Пенза, Пензенская область, kurmaleeva@yandex.ru

**Аннотация:** Статья знакомит с опытом организации и проведения квест - экскурсии в оранжерею Пензенского ботанического сада, разработанной с целью гармонизации межкультурных связей между этносами Пензенской области.

**Ключевые слова:** биологическое образование, глобальные цели устойчивого развития, квест-экскурсии, мультикультурная образовательная среда.

### **A. Kurmaleeva, V. Kozlova (Russia). THE GREENHOUSE OF THE PENZA BOTANICAL GARDEN AS A MULTICULTURAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

**Annotation:** The article is devoted to the problem of conservation of a rare species and study for the purpose of conservation.

**Keywords:** ontogeny, ontogenetic structure, cenopopulation, *Linum flavum*, rare species

Для России как многонациональной страны очень важна задача гармонизации межэтнических взаимоотношений. Ключевая роль в этом отводится образованию, что закреплено в нормативно-правовых актах как на высшем государственном уровне [6], так и на уровне субъектов РФ. Как активный участник ЮНЕСКО, Россия присоединилась к образовательной повестке на период до 2030 г. с целью «обеспечить инклюзивное, основанное

на праве справедливости, качественное образование и создать благоприятные возможности для непрерывного обучения в течение всей жизни для всех».

Пензенская область относится к многонациональным областям – наряду с русскими, здесь проживают мордва, чуваша, татары. Согласно данным Всероссийской переписи 2020 г., 6,44% жителей Пензенской области отнесли себя к представителям татарской национальности, что делает её второй по численности после русских [7]. Во многих районах есть татарские сёла, в том числе крупные, среди которых наиболее известно село Большая Елюзань Городищенского района. В многонациональных сообществах очень важно создавать мультикультурную образовательную среду, под которой мы понимаем «динамическую систему культурных элементов, взаимовлияния субъектов и объектов учебно-воспитательного процесса, который помогает привить общечеловеческие и национальные ценности, социальные и культурные традиции, в результате обогащая жизненный опыт всех его субъектов» [3].

Ботанические сады являются эффективной образовательной средой в области биологического и экологического образования, доступной людям разных возрастов. Большой положительный опыт накоплен в этом отношении у Пензенского ботанического сада имени И.И. Спрыгина [4, 5]. Оранжерея – наиболее молодое структурное подразделение Пензенского ботанического сада; здесь выращиваются субтропические и тропические растения, относящиеся к более чем к 250 таксонам. Одним из таких интересных видов, традиционно привлекающих внимание посетителей, является *Coffea arabica* L., успешно реализующий в условиях оранжереи жизненный цикл, включая образование цветков и плодов.

Студенты Педагогического института имени В.Г. Белинского принимают активное участие в разработке образовательных мероприятий на базе Пензенского ботанического сада, занимаются поиском новых форм интерактивных экскурсий с посетителями разных возрастов.

В связи с этим, целью работы является разработка интерактивной

биологической экскурсии для школьников старшего возраста на базе оранжереи Пензенского ботанического сада, направленной на формирование ценностных компетенций в сфере межкультурного диалога.

**Результаты работы.** Мы разработали квест-экскурсию «Диалог под кофейным деревом» для учащихся старших классов русской и татарской национальности (с возможностью модификации и для обучающихся среднего звена). Выбор объекта экскурсии был обусловлен тем, что, во-первых, в условиях оранжереи это один из немногих видов субтропических растений, способный осуществлять полный жизненный цикл «от семени до семени», таким образом можно изучать онтогенез субтропического вида, строение цветков и плодов в ходе элементов практической работы. Во-вторых, кофе как тонизирующее растение имеет интересную историю введения в культуру и историю приобщения к традициям разных народов мира. Осмысление этого исторического материала учениками позволяет отметить, что часто элемент другой культуры воспринимается критично в силу именно своей новизны, а преодоление ксенофобии позволяет оценить положительные свойства элемента иной культуры. В-третьих, кофе и как напиток и как объект товарно-денежных отношений оказал значительное влияние на литературу, искусство, экономику, экологию многих стран мира, анализируя которое ученики могут сформировать как общенациональные закономерности, так и особенности, свойственные отдельным этносам и государствам. В-четвёртых, компоненты кофейного дерева содержат вещества, способные оказывать разносторонние физиологические действия на организм человека, которые необходимо осознавать обучающимся для формирования основ здорового образа жизни.

Одновременно на маршруте могут работать не более 10 человек по причине ограниченности свободного пространства в небольшой по площади оранжерее. В начале квест-экскурсии экскурсовод (педагог) в игровой форме озвучивает цель работы на маршруте для учащихся – выполнить 10 заданий, в случае успешного выполнения каждого из которых команда получит карточку с буквой. Сложив буквы вместе, ребята смогут узнать, какой сюрприз их ждёт в

конце квест-экскурсии. Предварительно в школе (за неделю до даты экскурсии, то есть на этапе подготовки к ней), обучающимся было предложено тестирование по следующим вопросам (варианты ответов не приводятся из-за ограничений по объёму работы): 1) Любите ли Вы кофе? 2) Если Вы пьёте кофе, то чаще всего это.... 3) Какое высказывание в наибольшей мере соответствует Вашим представлениям о влиянии кофе на здоровье? 4) Как часто Вы пьёте кофе? 5) Когда Вы пьёте кофе? 6) Почему Вы пьёте кофе? 7) О каких заменителях кофе Вы слышали или читали? 8) Цикорий – самый известный заменитель кофе в нашей стране. Если Вы пробовали этот напиток, какие впечатления он у Вас оставил?

Это тестирование направлено на повышение мотивации будущей познавательной деятельности в оранжерее – непосредственного задания «выучить всё про кофе» не предполагалось, но было сообщено о формате экскурсии в виде испытания с последующим сюрпризом, к которому полезно подготовиться. Кроме того, вопросы теста направлены на изучение каждым будущим участником экскурсии собственного внутреннего мира – что я люблю? Какую оценку я даю данному объекту? Каково моё мнение по определённому вопросу?

Маршрут квест-экскурсии состоял из 10 этапов, каждый из которых включал в себя задания разных типов (таблица 1). Время экскурсии для старшеклассников – 1 час 20 минут.

№	Название этапа, (время)	Деятельность учащихся
	<b>Вводный</b> (2 минуты)	Знакомятся с правилами поведения в оранжерее, совместно с педагогом формулируют задачи работы в игровой форме (беседа).
1.	<b>«Он? Она? Оно?»</b> (5 минут)	Выясняют этимологию слова «кофе», особенности использования в русском и татарском языке, выявляют сходства и различия. Обсуждают отрывки литературных произведений, бытовых фраз,

		пословиц и поговорок с использованием слова «кофе» (работа с дидактическими карточками в группе).
2.	<b>«Родина кофе»</b> (5 минут)	Работая с контурной картой, обсуждают, опираясь на опыт смежных дисциплин (географии), принимают коллективное решение, на контурной карте отмечают (обводят карандашом) центр происхождения кофе аравийского – место введения его в культуру.
3.	<b>«Что нужно, чтобы вырастить кофейное дерево?»</b> (10 минут)	В ходе эвристической беседы с экскурсоводом выясняют, какие экологические факторы нужны для роста и развития кофейного дерева, высказывают предположения, можно ли вырастить кофе в домашних условиях. Слушают рассказ экскурсовода о 2-х способах промышленного производства кофе и определяют, какой из них наименее вредит окружающей среде.
4.	<b>«Вторая родина»</b> (6 минут)	Работают с дидактической карточкой с изображением политической карты, адаптированной для данного задания. Опираясь на опыт и знания по физической географии, предполагают, какие страны обладают необходимыми природными и социально-экономическими ресурсами для промышленного выращивания кофе и реализуют этот потенциал.
5	<b>«Как кофе попал в Россию?»</b> (5 минут)	Заслушивают отрывок из произведения Алексея Толстого «Пётр I», вспоминают автора произведения, императора, о котором идёт речь. Высказываются, почему именно с временем правления данного императора у большинства людей ассоциируется появление кофе в России.

		Заслушивают рассказ экскурсовода о том, что на самом деле первым из русских использовал кофе и с какой целью. Обсуждают, когда кофейный напиток интегрировался в русскую и татарскую культуры.
6	<b>«Верю – не верю»</b> (6 минут)	Работают с дидактической карточкой (факты о кофе), определяют истинность или ложность этого утверждения. Тематика фактов (традиции и современные тенденции использования кофейного напитка в разных странах мира, исторические аспекты, особенности выращивания кофейного дерева, произведения культуры и искусства о кофе, медицинские аспекты, внутреннее строение листа и стебля <i>Coffea arabica</i> ) (сначала ответ обдумывается индивидуально, а затем выслушивается мнение команды, в случае иных мнений, принимает решение, оставить свой ответ или согласиться с другими членами команды)
7	<b>«В поисках кофейного дерева»</b> (3 минут)	Работают с планом оранжереи, на котором обозначено кофейное дерево или со словесным описанием маршрута, находят взрослые экземпляры <i>Coffea arabica</i> .
8	<b>«Как цветет кофе?»</b> (15 минут)	Выполняют практическую работу (в парах) по препарированию цветка кофе (определение симметрии цветка, подсчитывают число элементов каждого круга), выполняют биологический рисунок. Затем сравнивают результаты работы с изображением цветков разных видов растений на дидактической карточке. Отличают цветок кофе от других, изучаемых в школьном курсе. Актуализируют знания о строении цветка разных

		семейств.
9	«А вот и плод!» / (15 минут)	Выполняют практическую работу (в парах) по препарированию плода кофе. Выполняют биологический рисунок. Определяют тип плода, пользуясь дидактической карточкой со схематичным изображением плода. Обосновывают свой вывод, называя отличительные признаки таких типов плода, как ягода и костянка.
10	«Под маской кофе» (5 минут)	Работают с дидактической карточкой, выбирая из таблицы растения, части которых используют для приготовления напитков, которые создавались как заменители кофе, некоторые из них впоследствии стали самостоятельными полезными напитками, как в случае с напитком из корней цикория.

В конце участники складывали из букв слово «дегустиация», и в соседнем зале холла дегустировали кофе и напиток из корней цикория, обсуждали полезные свойства, вкусовые качества.

Заключительный этап проводился в школе на следующий день после экскурсии. Обучающиеся выполняли задание – тест с вопросами, основанными на содержании экскурсии, по успешности выполнения этого теста делался вывод о эффективности такой формы работы.

Таким образом, в квест-экскурсии использовались различные формы работы (групповая, в парах, индивидуальная), но акцент сделан на работу в группах. Это позволяет развивать коммуникативные компетенции, умение выслушивать точку зрения другого, аргументировать и отстаивать своё мнение. Методы работы также разнообразны: рассказ (его роль намного более скромная, чем на традиционной экскурсии) беседа, работа с дидактическими карточками, практическая работа, выполнение биологического рисунка, работа с контурной картой, игровые формы. Во время экскурсии большую часть времени диалоги осуществлялись на русском языке, так как этим языком

владеют и оба педагога, проводившие её, и все ученики. Однако там, где шла речь об элементах татарской культуры, один из педагогов использовал термины и фразы на татарском языке, поясняя их для не владеющих татарским языком членов команды.

Данная экскурсия была апробирована нами как студентами 4 курса в рамках педагогической практики в марте 2022 г., и в ходе дальнейшей нашей работы в качестве учителей биологии МБОУ СОШ № 77 г. Пензы и МОУ СОШ №221 г. Заречный. Квест-экскурсия вызвала интерес у учащихся. Они с удовольствием выполняли задания на станциях, активно работали, взаимодействовали друг с другом, узнавали особенности татарской и мировой культур, что, по нашему мнению, способствовало формированию заинтересованного и эмоционально-ценностного отношения к другим культурам.

**Заключение.** Самоанализ после проведения данных квест-экскурсий, обмен мнениями с научным руководителем, присутствовавшими на экскурсиях, результаты тестирования показали, что данная форма экскурсии более эффективна, чем традиционная. Участники были активно вовлечены во все виды предлагаемой им деятельности, демонстрировали высокий уровень мотивации, показали высокие результаты усвоения нового материала, актуализации ранее пройденного, установления межпредметных и межкультурных связей; некоторые из них проявили интерес к выполнению научно-исследовательской работы в оранжерее. Можно порекомендовать более широкое использование экскурсий подобного типа в практике ботанического сада.

## **Библиография**

1. Горячев Ю.А. Межкультурное образование: рекомендации для управленческих кадров московской системы образования в связи с принятием ООН и ЮНЕСКО новой повестки дня «Образование-2030» // Этнодиалоги. 2016. № 1(50). С. 35–47.



2. Еныгин Д.В., Мидова В.О., Маслова Е.Г. Понятие мультикультурной образовательной среды // Современный учёный. 2017. №7. С. 136–139

3. Потапова И.А., Коробкова О.М. Модель формирования мультикультурного поведения учащихся общеобразовательных школ поликультурного региона // Уровень жизни населения регионов России. 2012. №2. С. 95–108

4. Порукова Е.А., Прусакова О.Ф., Мельникова Т.С., Можаяева Г.Ф., Фатюнина Ю.А. Возможности экологической тропы ботанического сада для организации самостоятельной работы студентов при освоении дисциплины «Экология растений» // Педагогический институт им. В.Г. Белинского: традиции и инновации. Материалы VI Всероссийской (национальной) научной конференции /Под общей редакцией О.П. Суриной. Пенза, 2020. С. 228–231.

5. Ростовцева М.В., Можаяева Г.Ф., Рытикова О.В. Пензенский ботанический сад: сто лет истории в фотографиях. Пенза: ПГУ, 2017. 80 с.

6. Указ президента РФ от 19 декабря 2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» // «Гарант»: информационно-правовой портал [Электронный ресурс]: Метод доступа: <http://base.garant.ru/70284810/> (дата обращения: 21.03.2023).

7. Росстат <https://penza-online.ru/obshchestvo/natsionalnyy-sostav-penzenskoj-oblasti-itogi-perepisi> [Электронный ресурс]: Метод доступа (дата обращения: 21.03.2023)