



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ

**ЕВРОАЗИАТСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ
АССОЦИАЦИЯ
ЗООПАРКОВ И АКВАРИУМОВ**

МОСКОВСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК

**НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА
В ЗООПАРКАХ**

(методические разработки)

МОСКВА

2002

*ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО КУЛЬТУРЕ*

*ЕВРОАЗИАТСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ
АССОЦИАЦИЯ
ЗООПАРКОВ И АКВАРИУМОВ*

МОСКОВСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК

**НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА
В ЗООПАРКАХ**

(методические разработки)

**МОСКВА
- 2002 -**

УДК [597.6/599:639.1.04]:59.006

Научно-просветительная работа в зоопарках. Межвед. сбор. науч. и науч.-метод. тр. / - М.: Московский зоопарк, 2002, 204 с.

В сборнике представлены материалы по просветительной работе в зоопарках ЕАРАЗА, материалы к лекциям и экскурсиям, создание дополнительной экспозиции, рекомендации к сбору и использованию в научно-просветительной работе материалов по истории зоопарка и другие. Представлены оригинальные сценарии праздников и массовых акций. Сборник рассчитан на специалистов – сотрудников просветительных отделов, организаторов массовых мероприятий и акций на территории зоопарков.

**Главный редактор и ответственный за выпуск
генеральный директор Московского зоопарка**

В. В. СПИЦИН

Редакторы-составители: Т.Ф. Андреева
Т.В. Воронина
Л.В. Кузьмина
Е.Я. Мигунова
В.А. Остапенко
Н.А. Рубинштейн

Евразийская региональная ассоциация зоопарков и аквариумов
(ЕАРАЗА)

123242 Россия, Москва, Большая Грузинская, 1.
Тел./факс: (499) 255-63-64
E-mail: earaza@mail.ru , lektorzoo@list.ru

Содержание

Наши авторы	- 6
Предисловие. В.В. Спицин , директор Московского зоопарка	- 7
Фрагмент из доклада А.Ф. Котса “К методике работы лектора-экскурсовода”, сделанного на конференции музейных работников летом 1943 г.	- 14
Фрагмент из работы В.П. Герасимова “Методика и техника ведения экскурсий в условиях зоопарка”. Бюллетень зоопарков и зоосадов. № 10-11 1935 г.	- 16
Методика подготовки и проведения экскурсий в зоопарке. В.П. Шевелёва	- 18
Текст обзорной экскурсии по Московскому зоопарку и методические рекомендации к нему. И.Л. Костина, С.Л. Перешкольник, Н.Р. Рубинштейн	- 27
Текст экскурсии “Проблемы антропогенеза (на примере коллекции Московского зоопарка)”. Е.Л. Богатырева	- 48
Содержание и план экскурсий для старшеклассников и студентов по теме «Экология животных». А.Б. Костин, Е.Я. Мигунова, С.Л. Перешкольник	- 67
Методика проведения занятий по абонементам с группами школьников в Московском зоопарке. Е.Я. Мигунова	- 72
Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов в зоопарке. В.А. Остапенко, Т.А. Евстигнеева	- 80
Текст экскурсии “Животные – герои сказок” (для детских садов и вспомогательных школ). Е.А. Лысогорская, О.С. Самыкина	- 92
Текст лекции “Жизнь птиц” (с показом птиц). Е.В. Дубровкина, С.Л. Перешкольник	- 97
План лекции “Происхождение домашних животных”. Н.М. Карнышева	- 112

Материалы к лекции “Доместикация животных” (для воспитателей детских садов). <i>Н.М. Карнышева</i>	- 115
Из истории доместикации птиц. <i>В.А. Остапенко</i>	- 124
План лекции “Животные – герои сказок”. <i>Н.М. Карнышева</i>	- 136
План лекции “О змеях”. <i>С.Л. Перешкольник</i>	- 139
Методика проведения занятий с детьми дошкольного возраста “Знакомство с животными”. <i>Е.В. Дубровкина, Е.Я. Мигунова, Т.В. Нагорская</i>	- 141
Методика проведения выездных лекций с показом животных для детей-инвалидов. <i>Е.В. Дубровкина</i>	- 144
Методы подготовки животных для демонстрации на лекциях в Московском зоопарке. <i>Т.А. Бышева, Л.В. Егорова</i>	- 146
“Из опыта работы с животными, которые демонстрируются на лекциях”. <i>И.Н. Давыдова, И.Г. Коробейникова</i>	- 166
Методическая разработка устного журнала “Животные и мы”. <i>Е.В. Дубровкина</i>	- 169
Методика проведения массовых викторин в зоопарке. <i>Т.В. Воронина</i>	- 171
Сценарий детского праздника “День тигра”. <i>Т.А. Башакина</i>	- 176
Сценарий утренника “О кошках”. <i>Р. Губова</i>	- 187
Тематика лекций и экскурсий Тульского областного экзотариума	- 191
Из опыта создания дополнительной экспозиции в Московском зоопарке (на примере павильона “Обезьяны”). <i>М.А. Тарханова</i>	- 193
Рекомендации к сбору и использованию в научно-просветительной работе материалов по истории зоопарка. <i>И.Л. Костина</i>	- 202

Наши авторы:

1. Т.А. Башакина, режиссер отдела театрализованных представлений и творческих программ Московского зоопарка.
2. Е.Л. Богатырева, научный сотрудник Московского зоопарка.
3. Т.А. Бывшева, ведущий зоолог-териолог научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
4. В.П. Герасимов, кандидат педагогических наук, научный методист Московского зоопарка в 1930-1950 гг.
5. Р. Губова, методист Большереченского зоопарка.
6. Т.В. Воронина, научный сотрудник научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
7. И.Н. Давыдова, зоотехник Ростовского-на-Дону зоопарка.
8. Е.В. Дубровкина, лектор научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
9. Т.А. Евстигнеева, доцент Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина.
10. Л.В. Егорова, методист Московского зоопарка.
11. Н.М. Карпышева, лектор научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
12. И. Коробейникова, рабочая по уходу за животными Ростовского-на-Дону зоопарка.
13. А.Б. Костин, кандидат биологических наук, лаборант научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
14. И.Л. Костина, старший научный сотрудник Московского зоопарка.
15. А.Ф. Котс, профессор, директор Зоосада в 1918-1923 гг.
16. Е.А. Лысогорская, экскурсовод научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
17. Е.Я. Мигунова, кандидат биологических наук, зав. научно-просветительным отделом Московского зоопарка.
18. Т.В. Нагорская, экскурсовод научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
19. В.А. Остапенко, доктор биологических наук, профессор Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, ведущий научный сотрудник научно-методического отдела Московского зоопарка.
20. С.Л. Перешкольник, ведущий зоолог научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
21. Н.Р. Рубинштейн, ведущий методист научно-методического отдела Московского зоопарка.
22. О.С. Самыкина, экскурсовод научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
23. М.А. Тарханова, младший научный сотрудник научно-просветительного отдела Московского зоопарка.
24. В.П. Шевелёва, ведущий методист научно-методического отдела Московского зоопарка.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Среди основных задач зоопарков их просветительная функция всегда играла и играет ведущую роль. Особенно хорошо и отчетливо это можно проследить на примере Московского зоопарка. Еще в первые годы после его организации, то есть в 1860-х гг. первый директор зоопарка Я.Н. Калининский писал: “Никакие руководства, даже самые популярные, никакие публичные курсы по предметам естествознания не познакомят массу народа с животными и растениями в их привлекательной, естественной, жизненной обстановке, как зоологический сад”. Вопрос о необходимости “руководить публикой при обозрении коллекции сада” был поставлен уже в 1870 году.

В советское время, начиная с 1920-х гг., в зоологическом саду все больше развивалась «культпросветработа». В 1923-1924 г. было организовано экскурсионное бюро, которое объединило коллектив экскурсоводов, специально призванных систематически обслуживать население и школы. Директор зоосада в те годы М.М. Завадовский, много сделавший для развития просветительной работы, так писал об этом: «Бюро было необходимо для придания организованного характера посещения зоосада экскурсиями взрослых и детей, для инструктирования руководителей экскурсий о материалах зоосада». В эти же годы был организован «педагогический семинарий», который знакомил учителей с экспозицией и инструктировал их, как самостоятельно проводить экскурсии по зоосаду, а также создавать школьные живые уголки. В том же, 1924 году, М.М. Завадовский писал, что «одной экскурсионной работы для такого учреждения, как зоосад, мало. Необходима постоянная работа по биологии с группами молодежи школьного возраста. Для проведения этой программы был организован “Кружок Юных Биологов Зоопарка”».

Уже в те годы большое внимание уделялось не только содержанию экскурсий, но и их методической разработке. Среди сотрудников зоопарка, уделявших особое внимание именно методике, был В.П. Герасимов. Он писал, что в 1920-1930 гг. “методисты естествознания проделали большую работу в области учебных экскурсий... Но методика экскурсий еще оставалась не разработанной. Что касается экскурсий в зоопарки и зоосады... то ученические экскурсии ограничивались знакомством с животным миром в порядке, так называемого “Общего обзора”».

С 1930-х гг. “начала по существу разворачиваться методическая работа зоопарка в области учебных экскурсий, что впоследствии имело большое значение для деятельности других зоопарков и зоосадов, для которых Московский зоопарк являлся своего рода негласным методическим центром” – писал В.П. Герасимов. А впоследствии стал им и официально.

С тех пор эта работа развивалась постоянно. Возникали новые формы просветительной работы: “выездные лекции с демонстрацией животных”,

детские праздники, из которых самым массовым многие годы оставался День птиц, конкурсы, выставки и многое другое.

В годы войны эта деятельность, естественно была свернута, а в послевоенное время вновь начала развиваться. В 1940-1970 годы, к сожалению, просветительная работа, как впрочем, и всякая другая деятельность, была крайне идеологизирована. Масса сил и энергии сотрудников уходило на прославление мичуринской биологии, достижений Т.К. Лысенко и борьбой с «лженаукой генетикой». Необходимо было правильно и своевременно «отражать» решения съездов Партии, многочисленных Пленумов и так далее.

Но так жила вся страна... И все-таки и в этот период зоопарки выполняли одну из своих основных задач – просвещение и воспитание. А среди специалистов «зоопарковского дела» навсегда останутся имена не только тех, кто работал непосредственно с животными, но и тех, кто занимался просветительной работой (а многие совмещали эти две стороны деятельности). Замечательными педагогами были и М.М. Завадовский, и П.А. Мантейфель, и А.Ф. Котс, и П.П. Смолин, и В.П. Герасимов. Такие корифеи были, конечно, не только в Московском зоопарке. Многие зоопарковские «просветители» помнят блистательные экскурсии и выступления заведующего просветительным отделом Ленинградского зоопарка Г.И. Изюмова. Наверняка, есть о ком вспомнить и другим зоопаркам. И мы будем очень благодарны, если коллеги из других зоопарков расскажут и вспомнят о своих специалистах, внесших вклад в развитие именно просветительной работы.

В наши дни просветительная работа по-прежнему является основополагающей и проводится в той или иной форме во всех зоопарках. В старых зоопарках эта работа хорошо налажена, имеются специальные большие отделы, накоплены значительные методические материалы. В новых зоопарках такая работа только еще развивается. Безусловно, в каждом зоопарке имеется своя специфика, но и общих черт, равно как и общих проблем, имеется достаточно много. Поэтому обмен опытом между просветительными отделами зоопарков представляется нам крайне необходимым и важным.

Однако последнее совещание (семинар) по просветительной работе было в 1999 году, а единственный сборник по этой тематике вышел в 1987 году.

В текущей работе нам приходится регулярно встречаться с сотрудниками разных зоопарков, и мы достаточно хорошо знаем, в каких сложных условиях приходится работать людям, когда весь просветительный отдел состоит из одного человека, с которого требуют все – от организации катания детей на пони до регулярных выступлений на телевидении. В связи с этим нам кажется, что иногда семинары и совещания по просветительной работе следует проводить не только и не столько для «просветителей», сколько для

руководства зоопарков, чтобы они не только требовали, но и помогали в проведении просветительной работы.

В 1999 и 2000 гг. с целью обобщения работы и обмена опытом мы разослали по зоопаркам небольшой вопросник по просветительной работе. Не желая получить формальные отчеты, мы сформулировали несколько основных вопросов: 1. Каково штатное расписание вашего отдела; какие должности в нем предусмотрены? 2. По каким направлениям ведется работа в вашем отделе? 3. Что вы можете выделить как наиболее интересное в работе вашего просветительного отдела?

К сожалению, мы получили ответы всего из 17 зоопарков. Среди них есть и старые, с многолетними традициями просветительной работы: Ленинградский, Харьковский, Ереванский, Новосибирский, Ростовский, Одесский, а есть и совсем молодые, где эта работа только налаживается: Тульский, Северский, Семипалатинский, Всеволожский и некоторые другие.

В старых зоопарках просветительные отделы относительно большие, и работа сотрудников более специализирована, там есть экскурсоводы, лекторы, методисты, сотрудники, занимающиеся с юннатами и так далее. Так работают в Московском, Ленинградском, Новосибирском, Ростовском и некоторых других зоопарках. В новых маленьких зоопарках нередко один человек «и швец, и жнец, и на дуде игрец».

Однако экскурсоводы есть практически во всех зоопарках, а количество их зависит от размеров города и зоопарка и отношения администрации к этой работе. В некоторых зоопарках, в том числе Московском, в штате отдела имеются и научные сотрудники, в обязанности которых кроме проведения собственно экскурсий входит и подготовка методических пособий, разработка новой тематики, разработка дополнительной экспозиции. Опыт работы и квалификация этих сотрудников выше, чем экскурсоводов.

Во многих зоопарках есть и отдельные должности лекторов (Московский, Ленинградский, Новосибирский, Ростовский и др.). В их обязанности входит чтение лекций как на территории зоопарка (в специальных лекториях, где они есть, или на открытых площадках), так и за его пределами, так называемые “выездные лекции”. Чаще всего эти лекции сопровождаются показом прирученных животных (Московский, Ленинградский, Новосибирский, Ростовский и другие зоопарки) или реже – слайдов и видеофильмов. В тех зоопарках, где “группа выездных животных” находится в составе просветительных отделов, в штатном расписании предусмотрены должности специалистов-зоологов (или зоотехников), дрессировщиков, рабочих по уходу за животными. Количество этих должностей естественно, зависит от количества содержащихся животных.

В последние годы во всех зоопарках стало проводиться большое количество всевозможных праздников. Среди них есть и традиционно зоопарковские, такие как “День земли”, “День птиц”, “День охраны животных”,

“День рождения зоопарка” или какого-нибудь его обитателя и т.д., а есть и такие, которые к зоопарку непосредственного отношения не имеют (“Масленица в зоопарке”, “Рождество в зоопарке” и т.д.). Но это – веяние времени, а зачастую и требование городских властей.

Знакомство со штатным расписанием просветительных отделов зоопарков показывает, что сотрудников со специальным театральным образованием нигде, кроме Москвы нет. Наш опыт работы в течение 10 лет подсказывает, что наличие в штате (или привлечение внештатно) таких специалистов придает праздникам целостность и содержательность, а не отдает их на откуп массовикам, которым абсолютно все равно, где праздник проводится: в зоопарке, на городской площади или в парке культуры.

В обязанность просветительных отделов входит также и создание дополнительной экспозиции (этикетки, предупредительные надписи, разнообразные стенды и выставки). Концепцию и тексты дополнительной экспозиции разрабатывают экскурсоводы, научные сотрудники или методисты просветительного отдела, а выполняется эта работа обязательно при участии фотографа и художника. Поэтому совершенно логично, что эти штатные единицы (которые имеются практически во всех зоопарках) включены в штатное расписание просветительного отдела. Только в этом случае работа проходит организованно и согласованно. Кроме того, художник необходим для оформления праздников, а фотограф – для фиксации всех мероприятий, проводимых отделом. (Опыт показывает, что наличие в архиве просветительного отдела фото- и видеоматериалов крайне необходимо, чтобы работа «не уходила в песок».) Практически во всех зоопарках силами просветительных отделов проводятся конкурсы детского рисунка, при этом, естественно, наибольшее внимание должно уделяться анималистическим работам. В оценке работ должен принимать участие и художник.

Во всех зоопарках большое внимание уделяется работе с юннатами. Как правило, в больших зоопарках для этой работы выделяется специальный сотрудник просветительного отдела (методист, научный сотрудник). Но часто и этим приходится заниматься тому единственному человеку, на которого падает вся педагогическая работа в зоопарке. Единственное исключение составляет Московский зоопарк, где в последние годы Клубом Юных Биологов Зоопарков руководит научный отдел.

Очень важный аспект деятельности большинства просветительных отделов – работа со средствами массовой информации. Это необходимая, но крайне неблагоприятная работа. Подчас убедить в чем-либо журналистов бывает невозможно, а потом виновным оказывается «просветитель, дававший информацию». В больших городах, где газет и других средств массовой информации очень много, наверное, целесообразно, выделить для этого специального сотрудника, или, как в Москве, создать отдельное подразделение в структуре зоопарка. Тогда можно хоть как-то пытаться контролировать рабо-

ту прессы при рассказе о зоопарке. Наряду с общими чертами работы просветительных отделов, у каждого, безусловно, имеется своя специфика, свои «фирменные блюда». Это и проведение занятий по абонементам (Московский зоопарк) и уроков биологии в зоопарке, когда школьники проводят в зоопарке практически весь день (Ленинградский зоопарк) и организация музеев в зоопарке (есть в Ростове-на-Дону, планируется в Москве), создание собственной газеты (Одесский зоопарк), проведение игры зоо-лото и выпуск разнообразной сувенирной продукции (Новосибирский зоопарк) и многое, многое другое.

Именно для обмена опытом конкретной работы мы и хотим объединить усилия «просветителей» всех наших зоопарков. Поэтому на последнем заседании Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов принято решение о создании Рабочей группы по просветительной работе. Руководить этой группой поручено заведующей научно-просветительным отделом Московского зоопарка Е.Я. Мигуновой. Контактный телефон: (499) 255 53 75, 255 63 64, факс: (499) 255 63 64; E-mail: lektorzoo@list.ru ; earaza@mail.ru.

В просветительных отделах многих зоопарков, таких как Московский, Ленинградский, Новосибирский, Ростовский, Харьковский и другие работает много опытных сотрудников-просветителей, накоплен большой методический материал. Знакомство с сотрудниками новых зоопарков показывает, что эти материалы могут быть полезны для них, естественно, с учетом специфики каждого зоопарка. Поэтому нам бы очень хотелось, чтобы сборники по просветительной работе стали регулярными, накопленный опыт передавался, и не было необходимости каждый раз вновь «изобретать велосипед».

Рассылая наш вопросник, мы не просили присылать конкретные методические материалы, однако некоторые зоопарки это сделали. Мы постарались их использовать. Но все-таки в этой подборке доминируют материалы Московского зоопарка, отражающие различные стороны просветительской деятельности.

Приводимые далее фрагменты из выступления А.Ф. Котса об экскурсоводах, нам кажется, абсолютно не утратили своей актуальности и, хотя речь идет о музее, их, как своего рода заповеди, должны помнить все сотрудники просветительных отделов. С другой стороны, отрывки из статьи В.П. Герасимова как раз указывают на разницу в работе экскурсовода в музее и зоопарке. Работа В.П. Шевелёвой о методике подготовки экскурсий наиболее ценна для тех зоопарков, где эта работа еще только развивается и для начинающих экскурсоводов. В зоопарках больших городов, где есть доступ к любой научной и популярной литературе, Интернету и другим источникам информации, писать полные тексты экскурсий может быть и не целесообразно. Наиболее оптимальный вариант в этом случае, на наш взгляд – расширенный

план экскурсии (лекции) с необходимыми методическими указаниями (цель экскурсии, маршрут, список животных, основные черты их биологии и т.д.) и перечнем рассматриваемых объектов со всеми возможными вариантами. По такому плану каждый сотрудник просветительного отдела может грамотно выстроить свою индивидуальную экскурсию или лекцию.

Однако, во вновь создаваемых зоопарках, где пока отсутствуют собственные методические материалы, логично в первое время писать полные тексты для приобретения опыта подобной работы. Кроме того, полные тексты особенно сложных лекций и экскурсий, уже имеющиеся в просветительных отделах крупных зоопарков, могут быть использованы в помощь начинающим.

Полный текст следует писать только для каких-то очень специфических тем, например, “Проблемы антропогенеза на примере коллекции Московского зоопарка”.

Однако несколько полных текстов по более простым темам мы здесь также приводим.

Текст обзорной экскурсии по Московскому зоопарку и особенно методические заметки к нему рассчитаны не на профессиональных экскурсоводов и сотрудников научно-просветительного отдела, а на работников других отделов зоопарка, в случае если возникнет необходимость, чтобы и они водили экскурсии. Может быть, для тех зоопарков, где в штате всего один экскурсовод, а объем работы велик, этот материал будет также полезен.

В последние годы нам приходится довольно много работать с больными детьми, как в зоопарке, так и в специальных интернатах и реабилитационных центрах. Поскольку эта работа имеет определенную специфику, мы приводим здесь текст экскурсии “Животные – герои сказок” и методическую разработку беседы с демонстрацией животных, рассчитанные на больных детей.

Работы по подготовке животных к демонстрации и показу их на лекциях, представленные сотрудниками Московского и Ростовского зоопарков, можно рассматривать как пособия для организации “выездных” лекций для тех, кто их еще не проводит.

Нам показалось крайне интересной тематика экскурсий и лекций Тульского экзотариума. Вернее, даже не тематика, а оригинальность названий. Некоторые названия настолько интересны и завлекательны, (в самом хорошем смысле), что на них обязательно хочется пойти, хотя бы для того, чтобы узнать, что кроется за этим названием.

Викторины в разных вариациях проводятся во всех зоопарках. Приводимая здесь методика организации викторин на массовых праздниках в Московском зоопарке интересна именно тем, что дает возможность организовать опрос и выделить победителей среди большого количества участников.

Мы считаем, что подобные сборники по научно-просветительной работе с публикацией методических разработок, текстов, сценариев праздников и т.д. могут быть полезными для всех, но особенно для новых зоопарков. Мы предполагаем сделать его регулярным, хотя бы раз в 2-3 года, и призываем коллег присылать свои материалы.

В.В. Спицин

Директор Московского зоопарка,
Заслуженный работник культуры РСФСР,
Член-корреспондент Российской Академии Естественных наук,
председатель Совета по координации деятельности зоопарков России,
Президент Евроазиатской региональной ассоциации
зоопарков и аквариумов, член Совета EAZA

ИЗ ДОКЛАДА А.Ф.КОТСА

*«К методике работы лектора-экскурсовода»,
сделанного на конференции музейных работников летом 1943 г.*

И переходя от “негативов” к “позитивам” можно соответственные коррективы или пожелания отлить в ДВЕНАДЦАТЬ следующих афоризмов, обращенных к лектору-экскурсоводу.

I. Не запаздывай приходом к группе! В ожидании тебя эта последняя успеет нахвататься столько хаотичных образов, что ты рискуешь, принося ей умственную пищу, натолкнуться на “испорченный аппетит”.

II. Не забывай музейно-лекционной “увертюры”! Начинай с характеристики Музея в целом, указания его объема, плана и порядка предстоящего осмотра. Неразумно ставить слушателей в положение людей, которые, садясь за стол, не знают, сколько блюд им предстоит усвоить.

III. Помни постоянно о рефлексе зрителей наваливаться на тебя и о необходимости “самозащиты”, о развитии в себе обратного рефлекса – отдаления слушателей от себя.

IV. Пусть твоим лозунгом сближения с музейной аудиторией будет девиз: “Контакт психический – предельный, но пространственного – никакого”!

V. Помни, что обслуживаешь ты группу в целом, а не только тех, которые случайно оказались впереди. Не смешивай активность мышечную (применение локтей) и интеллектуальную (пытливость мысли).

VI. Помни, что усилий голоса, достаточных для конфиденциальной дружеской беседы или сообщения секретов, совершенно недостаточно для лекции в музее, для которой одинаково неприменимы вялый шепот и гремящая скороговорка.

VII. Не делай вид, что недосмотренное зрителем ты можешь хорошо увидеть “за него”. Не прикрывай собою экспонатов! Если в обиходной жизни мало принято стоять спиной к собеседнику, то еще менее – в музеях, ибо посещают их не для того, чтобы глядеть на спины их сотрудников.

Не налагай невольно на себя обета молчания, проходя по залам или обводя глазами по объектам, не включенным в русло объяснений, но наоборот, старайся оживленной речью отвлекать внимание аудитории от “лишних” зал и образов, путем психического переключения внимания зрителей на образы и мысли, связанные с темами осмотра.

VIII. Не завершай музейного осмотра “пулеметным языком” и “эстафетным бегом”. Не уподобляйся неразумным ездокам, которые загоняют лошадей задолго до прихода к финишу. Умей соразмерять четыре вещи: Время, Тему, Экспозицию и силы Аудитории.

Не повторяйся, не тяни и помни: недосказанное в ДВА часа ты не доскажешь и в ЧЕТЫРЕ!

IX. Бойся смертного греха музейев и экскурсоводов: утомить музейных зрителей! При первых признаках усталости старайся разогнать ее испытанными средствами борьбы со скукой, добытыми арсеналом кафедр и сцены: бодрой речью, острым словом, темпераментом и тембром.

X. Помни о музейно-лекционном эпилоге! Как нельзя оставить статую без головы и здание – без крыши, – также неразумно отпускать экскурсию из стен Музея без идейно обобщающих итогов.

Помни, что без этих завершающих “аккордов” виденное зрителем рискует сохраниться в его памяти мозаикой разрозненных картин и образов, собрать которые в “идейно-целом” рядовому зрителю обыкновенно не под силу.

Пусть же в практике музейного осмотра ЭПИЛОГ переключается с ПРОЛОГОМ, залог идейно-целостного усвоения полученного знания.

XI. Не поощряй тенденции малосознательных музейных зрителей – по окончании тематической экскурсии ещё раз оббегать музей, имея целью “доголядеть” разделы или экспонаты, не включенные в осмотр. Помни, что в основе этих “самотеков” укрывается всегда моменты недовольства групповодом. Все равно, как если бы по окончании народного обеда, приготовленного опытными гастрономами, сытые гости принялись бы за прихваченные самодельные закуски.

XII. Каждая экскурсия в Музее, каждый выход лектора пусть протекают в обстановке “праздничности” и “идейной радости”.

Пусть групповой осмотр каждого музея будет “праздником” для их участников, а их прием в стенах музея – праздником для лектора и групповода.

**Из статьи В.П. Герасимова
«МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ
В УСЛОВИЯХ ЗООПАРКА»**

Бюллетень зоопарков и зоосадов № 10-11, 1935, стр. 1-29

В статье В.П. Герасимова, в частности, приведено сравнение работы экскурсовода в музеях и зоопарках и специфика работы экскурсовода в условиях зоопарковской экспозиции.

1. В то время как в музее экскурсии проводятся круглый год в закрытом помещении, в зоопарке летние экскурсии проводятся под открытым небом, а зимние ведутся по парку с заходом несколько раз в утепленные павильоны.

2. Температура помещения музея более или менее постоянна: а состояние погоды не меняет в нем условий экскурсионной работы. В зоопарке же экскурсии ведутся при перемежающейся смене тепла и холода (например, зимой в закрытых помещениях $t = +15^{\circ}, +20^{\circ}\text{C}$, у открытых же вольер в мороз $t = -15^{\circ}, -20^{\circ}\text{C}$). Состояние погоды в каждый данный момент может изменить условия работы (внезапный дождь, метель, сильные жара или мороз)

3. Территория музея бывает сравнительно невелика: несколько комнат или зал. Территория же зоопарка обширна в несколько гектар или даже десятков гектар.

4. В музее голос экскурсовода слышен хорошо, благодаря тишине и резонансу. В зоопарке же голос экскурсовода на открытом воздухе легко рассеивается в пространстве и заглушается посторонними шумами, а в павильонах голос часто не слышен из-за криков животных, особенно птиц и хищных зверей.

5. В музее экскурсии проводятся обычно при небольшом количестве посторонних посетителей. В зоопарке же часто экскурсии проходят в окружении большого количества неорганизованных посетителей парка, мешающих работе своим передвижением, разговорами и скоплением у некоторых пунктов (возле обезьян, слонов, бегемота, медведей и др.)

6. В музее экскурсионные объекты неподвижны и находятся на определенных местах, в общем плане экспозиции. Экскурсионные же объекты зоопарка динамичны: животные постоянно перемещаются, часто занимают невыгодные для демонстрации позиции или вовсе прячутся, выпадая из маршрута.

7. В музее маршрут экскурсии определен музейной экспозицией, обеспечивающей логическую последовательность в развертывании темы. В зоопарке же маршрут экскурсии определен территориальным расположением животных, которое внезапно может измениться по причинам ветеринарно-технического порядка, как например, перевод животного в другое место на время спаривания или родов, на период лактации или вследствие заболева-

ния; распределение животных в связи с дезинфекцией вольер ремонт помещений из-за прибытия новых экземпляров или смерти животных. Логическое развертывание темы при этом обычно нарушается, в особенности зимой, когда самые разнородные виды сосредоточены в одном помещении, так как требуют одинаковой температуры при содержании. Например: а) обезьяны и муравьеды; б) страусы и марабу; в) фенеки, кенгуру и вискачи.

8. В музее во время работы экскурсанты почти не имеют поводов отвлекаться и могут сосредоточиться на усвоении темы экскурсии. В зоопарке же экскурсанты часто отвлекаются посторонними раздражителями, непредвиденно возникающими со стороны. Например, в самый разгар пояснений раздаётся внезапный взрыв хохота неорганизованных посетителей у соседней вольеры, где замечено было забавное движение животного. Или же неожиданно рассеивает внимание резкий крик животного: рычание львов, вой шакалов, крики попугаев и т.п.

9. В условиях более спокойной обстановки музея легче проводить организационные мероприятия, поддерживать дисциплину, быть в тесном контакте со всеми участниками экскурсии. В условиях же зоопарка, мешающих сосредоточить внимание всех экскурсантов, организационные мероприятия не дают полного эффекта: возможны нарушения дисциплины и отсев части экскурсантов, если группа велика, а в парке много посетителей.

10. Вся совокупность условий в музее сравнительно благоприятна для осуществления активных методов работы и получения положительных результатов экскурсии. Обстановка же работы в зоопарке часто затрудняет реализацию методических принципов, которые иногда невольно нарушаются в процессе ведения экскурсии (особенно в выходные дни, при большом стечении публики), что и приводит к снижению эффективности.

Вывод. Из сопоставления всего сказанного о ведении экскурсий в музее и зоопарке легко видеть, что экскурсионная работа последнего находится в более трудных условиях по сравнению с таковыми в обычном музее и потому требует от экскурсовода умения применяться к данной обстановке.

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ В ЗООПАРКЕ

В.П. Шевелёва

Экскурсия – традиционно одна из важнейших форм научно-просветительной работы зоопарков. Именно экскурсовод принимает так называемых «организованных» посетителей. И его задача – так рассказать им о зоопарке и его обитателях, чтобы посещение этого уникального учреждения стало для каждого из них ярким и запоминающимся событием.

Главное в экскурсии – содержание. Но ее результат и эффективность зависят также во многом от искусства убедительно, ярко и доходчиво излагать материал. Можно хорошо его знать, но не уметь передать экскурсантам. Поэтому экскурсоводам, как бы хорошо они не были подготовлены по конкретной теме, следует овладевать основами экскурсионной методики, умело использовать различные приемы подготовки и проведения экскурсий.

Подготовка экскурсии

Подготовка новой темы экскурсии включается в план просветительного сектора (отдела, секции), и личный план экскурсовода и ведется в соответствии с указанными в плане сроками. При выборе темы принимаются во внимание интересы и профессиональная подготовка экскурсовода.

Последовательность подготовки новой темы экскурсии:

- определение целей и темы экскурсии;
- определение категории аудитории;
- составление списка животных;
- подбор литературных источников;
- изучение и накопление материала по теме;
- организация консультаций;
- составление маршрута;
- написание текста экскурсии;
- составление «портфеля» экскурсовода;
- рецензирование текста;
- прослушивание и обсуждение текста на методическом совещании и утверждение его.

Правильная формулировка темы и целей экскурсии имеет большое значение. Она определяет конкретные задачи экскурсии и помогает в отборе и освещении материала. Название экскурсионной темы должно конкретизировать ее, раскрывать содержание экскурсии. В то же время оно должно вызывать интерес, запоминаться.

Сразу же необходимо определить, для какой аудитории будет проводиться данная экскурсия: дошкольники, учащиеся младших классов, учащиеся старших классов, студенты, взрослые посетители и т.д. Исходя из этого, составляется список животных (в соответствии с возможностями коллекции зоопарка).

Важным моментом является подбор литературных источников, изучение и накопление материала для данной темы.

При написании текста следует практиковать консультации с различными специалистами: зоологами, ветеринарами и др., а если это необходимо – собрать материал в секциях зоопарка. Если экскурсия учебная, полезно обратиться к школьным педагогам.

При составлении маршрута очень важно учитывать территориальное расположение животных в зоопарке. Для тематических экскурсий маршрут должен быть наиболее рациональным. Необходимо исключать длинные переходы и стараться не проходить несколько раз одни и те же участки маршрута. Нельзя перегружать экскурсию большим количеством объектов. Заранее необходимо продумать замену того или иного объекта маршрута в случае отсутствия животного (ушло в домик, заболело и т.д.). Следующий этап – обход маршрута и его хронометрирование. Для удобства работы можно составить карточки на каждое животное. Порядок описания животных для такой карточки следующий:

1. Русское название.
2. Латинское название.
3. Отряд, семейство, вид (если нужно – подвид).
4. Ареал и места обитания.
5. Внешний вид, размеры, вес, половой диморфизм.
6. Образ жизни и приспособления (в строении и окраске).
7. Питание (состав пищи и способ ее добывания). Кормление в зоопарке.
8. Размножение (половозрелость, период спаривания, срок беременности или инкубации, количество детенышей, яиц, степень развития новорожденных или птенцов и т.д.) и забота о потомстве в природе и в зоопарке.
9. Сезонные явления (линька, изменение окраски, смена рогов, миграции и др.).
10. Поведение в неволе (в зоопарке).
11. Продолжительность жизни в природе и в неволе.
12. Место в экосистеме.
13. Данные о животных, содержащихся в вашем зоопарке.
14. Список литературы

Затем можно приступить к написанию текста. Текст должен содержать введение, конкретный материал, раскрывающий тему экскурсии, и за-

ключение. Если в тексте приводятся биологические характеристики животных, их описание следует делать в такой последовательности:

русское название животного,
 латинское название,
 отличительные особенности,
 распространение,
 образ жизни,
 практическое значение,
 жизнь в зоопарке,
 редкость в природе, в зоопарках (если нужно).

Все это поможет в дальнейшем логически вести ход изложения материала.

На титульном листе перед текстом указывается название зоопарка, наименование темы, фамилия автора.

В процессе работы над текстом отбираются и изготавливаются наглядные пособия для экскурсии, которые могут помочь восприятию и усвоению материала, дополнят рассказ. В “портфель” экскурсовода могут входить фотографии, схемы, карты, перья, яйца животных, скелет или части скелета, выползки змей и др. Дополнительными наглядными пособиями могут послужить и выставочные экспозиции на территории и в павильонах зоопарка. Характер пособий зависит от темы экскурсии и ее конкретного содержания.

Отредактированный текст, если нужно, передается на рецензию методистам и специалистам.

Иногда целесообразно писать не текст экскурсии, а методическую разработку учебных экскурсий.

Подготовка экскурсовода к проведению экскурсии

Когда экскурсовод начинает готовиться к проведению экскурсии по уже написанному тексту, будь то новый экскурсовод или квалифицированный, он не должен ограничиваться запоминанием готового текста экскурсии. Необходима индивидуальная работа экскурсовода с литературой.

Начинающему экскурсоводу целесообразно проводить ознакомление с объектами экскурсии постепенно, глубоко изучая материал о них. Полезно сначала подготовить беседу об отдельных крупных объектах экскурсии (например, слон, бегемот) или о группе животных (представители семейства кошачьих в павильоне или водоплавающие птицы на пруду), исходя из темы данной экскурсии. По этим отдельным объектам методисту следует проводить прослушивание экскурсовода, добиваясь стройного, последовательного изложения материала. А затем рассказ об отдельных животных или группах животных выстраивается в одну полную экскурсию.

Подготовив экскурсионную тему и приобретя опыт ее проведения, экскурсовод должен постоянно пополнять ее новыми данными, новой информацией.

Проведение экскурсии

Зоопарк – необычное учреждение, поэтому необходимо отметить определенное своеобразие в экскурсионной обстановке при проведении в нем экскурсий.

Прежде всего, в зоопарке демонстрируются живые экспонаты – животные, собранные со всех частей света, со своими особенностями, потребностями, условиями содержания, кормления. Здесь создается возможность видеть то или иное животное на близком расстоянии, наблюдать за ним. Животные демонстрируются в разных условиях, одни на открытом воздухе – в клетках, вольерах или в специально устроенных сооружениях, приближенных к природным условиям жизни; другие – в закрытых помещениях.

Часть объектов располагается в порядке зоологической систематики, другая объединена общностью экологических условий. Смешанный характер экспозиции создает свои трудности в составлении маршрута и в проведении экскурсии.

Объекты показа – животные – лежат, или находятся в движении. По различным причинам их могут перемещать: перевести в другую клетку или загон, поместить на ветпункт и т.д.

Экскурсии в зоопарке проходят среди большого числа посетителей и сопровождаются различными отвлекающими моментами. На территории много различных шумов: крики животных, шум посетителей, звук репродуктора и др.

Все эти условия создают свои трудности при проведении экскурсий в зоопарке, и их, конечно, необходимо учитывать.

Успех экскурсии, ее эффективность зависят от установления должного контакта экскурсовода с экскурсантами. Начинается экскурсия с того, что экскурсовод приглашает экскурсантов встать полукругом и знакомится с группой. Сначала нужно познакомиться с составом группы, выяснить возраст, образование, профессию, культурный уровень, запросы, интересы экскурсантов. Таким образом, мы узнаем степень подготовки слушателей. Затем сообщить о порядке проведения экскурсии, о порядке расстановки группы около вольер и клеток, предупредить, что вопросы следует задавать не во время, а после рассказа экскурсовода. Качество и успех экскурсии во многом определяются умением организовать экскурсантов и поддерживать эту организованность на протяжении всей экскурсии. Однако, не следует постоянно одергивать слушателей и призывать к порядку. Необходимо сразу дать почувствовать, что на данный период времени экскурсовод – их руководитель,

и в то же время нужно стремиться к тому, чтобы сразу привлечь внимание экскурсантов. Следует помнить, что начало экскурсии – ответственный момент, когда у экскурсантов складывается первое впечатление об экскурсоводе.

После информации о порядке проведения экскурсии и правилах поведения сообщается тема экскурсии, а затем начинается основная часть – собственно экскурсия. Начиная свой рассказ около каждого нового объекта показа, экскурсовод, прежде всего, должен расположить слушателей так, чтобы всем было видно показываемое животное. У вольера, загона, клетки группа располагается полукругом, что изолирует ее от других посетителей зоопарка, дает возможность экскурсантам хорошо видеть данное животное и без особого напряжения слышать объяснения экскурсовода. Иногда полезно вместо полукольца поставить слушателей в одну шеренгу перед барьером (ограждением) и встать сбоку группы, давая пояснения. А если есть возможность и позволяет нрав животного, зайти за барьер. Экскурсоводу необходимо всегда стоять так, чтобы в его поле зрения находились и экскурсанты, и животное, которое они наблюдают. Во время переходов слушателям надо следовать за экскурсоводом плотной группой. В зоопарках, где есть длинные и узкие проходы и дорожки, по сторонам которых расположены загоны или клетки для животных, экскурсантам нужно передвигаться в один ряд, друг за другом, соблюдая при этом необходимую осторожность. Экскурсоводу следует проявлять во время экскурсии известную маневренность, так как в зоопарке часто одновременно находится несколько групп экскурсантов. Чтобы избежать столкновения с другими группами, экскурсовод должен следить за своим маршрутом и в случае необходимости изменить его, ускорить или замедлить передвижение группы в зависимости от положения соседней. Бывает, что группа сталкивается с другими посетителями зоопарка, которые занимают на некоторое время места, наиболее удобные для наблюдения за животными, громко разговаривают, обмениваются впечатлениями. Это нарушает ритм работы экскурсовода, и ему приходится напрягать голос. Экскурсоводу необходимо призвать посетителей к тишине, попросить их посторониться. Дирекция зоопарка устанавливает правила, по которым посетители обязаны освободить место для экскурсии.

Вся экскурсия строится на сочетании рассказа и показа. При проведении экскурсии экскурсовод должен позаботиться о том, чтобы его пояснения не были отвлеченными, чтобы они тесно были связаны с поведением животных. Плохо, если экскурсовод заботится только о полноте и стройности изложения, а на животное, о котором он говорит, почти не обращает внимания. Следует иметь в виду, что во время проведения экскурсии трудно предвидеть, как будет вести себя то или иное животное. Поэтому экскурсовод во время рассказа должен внимательно следить за животным и в подходящий момент суметь привлечь внимание к поведению или особенностям строения

животного, но постараться, чтобы это отвлечение не нарушило органичный ход рассказа. В крайнем случае, можно перестроить повествование, но не упустить случая наблюдения за животным. Недооценка этого важнейшего методического приема в экскурсионной работе зоопарка приводит к тому, что экскурсовод говорит об одном, а слушатели смотрят на животное и видят совсем другое. Получается несовпадение пояснения с живой иллюстрацией.

Таким образом, в условиях зоопарка экскурсовод должен проявлять значительную гибкость и находчивость, чтобы сразу на ходу перестраиваться соответственно поведению животного и в то же время сохранять последовательность изложения материала.

Часто при проведении экскурсии экскурсовод пользуется методом сравнения различных животных между собой. В зоопарке многие животные разделены довольно значительным расстоянием, и иногда сравнение их представляется весьма трудным или невозможным. Однако же, этот метод возможно использовать и на экскурсии в зоопарке, но в этом случае нужно соблюдать определенные правила показа и рассказа. Если сравниваемые животные содержатся вместе, сравнение может быть проведено с переводом внимания то на одно, то на другое животное. Если же животные сидят раздельно, хотя бы и в смежных клетках, то в этом случае можно сравнивать лишь последующий объект с предыдущим, то есть данное животное сравнивать с тем, которое уже было показано ранее, а не с тем, которое будет показано позже. Экскурсовод изо дня в день проводит экскурсии по зоопарку, и образ любого животного легко встает в его воображении. Иногда он забывает, что у его слушателей нет таких необходимых конкретных представлений о животных, и начинает рассказывать о них. Таких ошибок нужно избегать. Ошибку допускает и тот экскурсовод, который рассказывает о животном, спрятавшемся в домик или в помещение, то есть перед пустым загонem или клеткой. Так делать не следует.

Эффективность экскурсии зависит от степени активизации экскурсантов. И метод наблюдения, и метод сравнения способствует этому. Для этой же цели служит прием вопросов и ответов во время или после рассказа. Характер и сложность вопросов зависят от возраста, степени подготовки, образования, культурного уровня слушателей. Нужно заранее продумать, когда эти вопросы следует поставить перед группой. Этот метод помогает установить более тесный контакт с группой.

Ни в коем случае при проведении экскурсии роль экскурсовода не должна сводиться до роли гида-информатора. Экскурсовод несет знания людям и в то же время воспитывает их. Экскурсовод в зоопарке развивает биологическую грамотность людей, поэтому он должен внимательно следить за точностью биологических выражений и определений. В экскурсии любой темы необходимо затрагивать вопросы охраны природы, экологии.

Важное условие успешного проведения экскурсии – владение искусством слова. Речь экскурсовода должна быть грамматически правильной, точной, выразительной. В экскурсии опасны расплывчатость и чрезмерная перегруженность материала. Экскурсоводу надо учитывать степень подготовки слушателей. Чем она слабее, тем популярнее должен быть изложен материал. Нужно продуманно употреблять научные термины и слова иностранного происхождения. Речь должна быть доступной слушателям, но ни в коем случае не примитивной. Экскурсовод должен излагать материал свободно, с чувством уверенности.

Как для актера, в работе экскурсовода имеет большое значение техника речи: звучность, тембр, высота голоса, произношение, мимика. Звучность голоса позволяет донести речь до всех экскурсантов. Она опирается на правильное дыхание, глубокое, частое и контролируемое. На одном глубоком вдохе можно произнести лишь часть фразы. Для выразительной речи требуется частое дыхание. Нельзя вдыхать только в конце фраз, делать это следует в соответствии со смыслом произносимого. Для этого необходим контроль дыхания во время всей речи. Немаловажное значение имеет скорость речи, она не должна быть ни торопливой, ни замедленной. Паузы в речи дают возможность сохранять правильное дыхание, возможность сообразить, к какой мысли следует перейти далее. Паузы оттеняют наиболее существенные слова, дают слушателю возможность осмыслить сказанное, но они не должны быть затянутыми.

Экскурсовод должен обладать правильным произношением, членораздельным и отчетливым. Для совершенствования собственной речи рекомендуется записать экскурсию на магнитофон или диктофон, прослушать и проанализировать запись.

Речь экскурсовода естественно сопровождается мимикой и жестами. Жесты должны быть сдержанными, соответствовать содержанию и темпу рассказа. Жестикуляция не должна быть непрерывной: это отвлекает экскурсантов, не дает возможности сосредоточиться.

Успеху экскурсии способствует благоприятный «психологический климат» при общении с группой. Иногда уместны шутка, юмор, но они должны быть тактичными, ненавязчивыми, не сводиться к стремлению во что бы то ни было развеселить группу.

Экскурсовод должен вести группу с увлечением. Если его волнует то, о чем он говорит, он как бы “заражает” слушателей своим воодушевлением.

Экскурсия, как правило, завершается заключительной беседой. Экскурсовод выясняет, насколько слушатели усвоили его рассказ, все ли было понятно и доступно, отвечает на заданные вопросы. Следует выслушать мысли, соображения и предложения слушателей.

Во всей экскурсии должно быть выдержано логическое, последовательное изложение материала, соответственно выработанному тексту и мар-

шруту экскурсии, без задержек у животных, которые не входят в маршрут данной темы экскурсии.

Проведение учебных экскурсий в зоопарке

Особое место в работе просветительных отделов (секторов, секций) зоопарков занимают учебные экскурсии, которые служат дополнением к учебной программе школ, помогают углубить знания, полученные в школе, и в то же время занимают все более заметное место в общей системе воспитания подрастающего поколения. Они могут быть разовые, эпизодические и систематические.

В зоопарках, в основном, собраны представители фауны всего земного шара, и учебные экскурсии могут оказать школам существенную помощь в изучении животного мира, его многообразия, в изучении и закреплении материала, пройденного в школе по учебной программе. Просветительные отделы зоопарков должны постоянно поддерживать тесную связь со школой. Все учебные экскурсии нужно разрабатывать в строгом соответствии с учебной программой и учебниками. Экскурсоводу зоопарка необходимо не только хорошо знать программу и учебник, но быть знакомым с уровнем представлений и понятий учащихся в области биологии.

По методу ведения учебные экскурсии в зоопарке можно разделить на четыре типа:

1. Форма рассказа.
2. Форма беседы (вопросно-ответная).
3. Форма заданий.
4. Инструктивная форма.

В чистом виде эти методы редко используются в работе зоопарков. Чаще всего сочетается форма рассказа и форма беседы. Причем, если учащиеся посетили зоопарк до того, как они прошли данную тему на уроке, целесообразно в большей степени применять форму рассказа. Если же учащиеся уже прошли эту тему, целесообразно активно использовать форму вопросов и ответов.

Форму заданий можно использовать, работая в тесном сотрудничестве с преподавателями школ. Практически происходит так: учитель или экскурсовод перед экскурсией дает задания учащимся, а они затем в классе по этим заданиям, используя материал прослушанной экскурсии, пишут работу. В некоторых зарубежных зоопарках сотрудники школьных отделов (которые созданы в некоторых зоопарках) разрабатывают такие задания для школ, и учителя использует их в своей работе. В некоторых странах зоопарки имеют специальные классы для занятий учащихся на территории зоопарка. В этом случае эффективнее можно использовать метод заданий.

Многие зарубежные зоопарки отдают предпочтение четвертой форме проведения экскурсий: сотрудники зоопарка инструктируют, готовят препода-

давателей школ к проведению экскурсий в зоопарке и разрабатывают специальные методические пособия для педагогов.

Как уже отмечалось выше, тематика учебных экскурсий в зоопарке разрабатывается в соответствии с изучением учащимися животного мира, и биологической науки по учебной программе. Для учащихся младших классов эти экскурсии – познавательные. Животные, которых они, в основном, знают по картинкам, книгам, кинолентам, телевизионным программам, предстают перед ними живыми, в движении. Некоторых они увидят впервые. Все это и рассказ экскурсовода обычно оставляют у детей яркие, запоминающиеся впечатления. Экскурсии на зоогеографические темы позволяют учащимся образнее представить себе животный мир различных частей света. При прохождении курса зоологии проводятся экскурсии по отдельным классам позвоночных. При изучении общей биологии материал зоопарка несомненно помогает учащимся старших классов яснее представить и осмыслить многие положения и явления биологической науки.

Во многих учебных экскурсиях целесообразно использовать «портфель» экскурсовода, который дополнит и сделает более наглядным и доходчивым рассказ экскурсовода.

При проведении учебных экскурсий необходимо учитывать, что дети, подростки, учащиеся старших классов – аудитория особая. Она особенно реагирует на вялый, монотонный, скучный рассказ экскурсовода. Больше внимания при проведении детских экскурсий необходимо уделять дисциплине и организации группы.

Общее впечатление от экскурсии во многом определяет личность экскурсовода. Он должен обладать широким кругозором, иметь хорошую теоретическую подготовку, разносторонние знания, уметь передавать эти знания другим. На всем этом основывается авторитет экскурсовода. Но завоевывается он каждый раз в процессе экскурсии. Недопустимо в погоне за дешевым авторитетом сводить экскурсию к увеселительной прогулке, рассказывая увлекательные истории.

Норма поведения экскурсовода – приветливость, предупредительность по отношению к экскурсантам, умение владеть собой.

Внешний вид экскурсовода, опрятность в одежде, в причёске, выражение лица, жесты – все это оказывает несомненное влияние на первое впечатление экскурсантов и на дальнейшее их восприятие экскурсии.

ТЕКСТ ОБЗОРНОЙ ЭКСКУРСИИ ПО МОСКОВСКОМУ ЗООПАРКУ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К НЕМУ

И.Л. Костина, С.Л. Перешкольник, Н.Р. Рубинштейн,

Обзорная экскурсия по всему зоопарку рассчитана примерно на 3 часа (4 академических часа) и вряд ли будет проводиться часто. Наиболее востребованы экскурсии по отдельным территориям, каждая из которых рассчитана на 1,5 часа (2 академических часа). Для смешанных групп (взрослые и дети) экскурсия такой продолжительности вполне реальна, для детских групп (как правило, начальная школа) она может быть сокращена до 1 часа – 1 ч. 20 мин.

Маршрут экскурсии по Старой территории

1. Экспозиция «Южная Америка» (гуанако, капибара).
2. Экспозиция «Австралия» (кенгуру, эму, черный лебедь).
3. Большой пруд (лебедь-трубач, сухонос, огари, кряква, фламинго).
4. Скала хищных птиц (белоплечий орлан, беркут).
5. Вольер гепардов.
6. Старый антилопник (жираф).
7. Здание «Кошки тропиков» (ягуар).
8. Очковые медведи.
9. Кошачий и собачий ряд (ирбис, красный волк).
10. Гривистые волки.
11. Кианги.
12. Овцебыки.
13. Гиеновые собаки.
14. Павильон ластоногих (калифорнийский морской лев, морж).
15. Дом птиц (наружные вольеры – пингвины Гумбольдта, африканские страусы, попугаи ара).
16. Снежные козы.
17. Волки.
18. Экспозиция «Животные России» (куньи, куриные, филин, зайцы).
19. Японские журавли.
20. Японские макаки.

Маршрут экскурсии по Новой территории

1. Экспозиция «Южная Америка» (гуанако, капибара).
2. Экспозиция «Австралия» (кенгуру, эму, черный лебедь).
3. Японские макаки.

4. Экспозиция на переходном мосту (ленивцы, морские котики).
5. Выдры.
6. «Полярный мир» (белые медведи).
7. «Дом приматов» (краткое упоминание, подробно в обзорную экскурсию не входит).
8. Террариум (только крупные черепахи: сейшельские и галапагосские).
9. Экспозиция «Копытные Африки» (зебра Гриви, черные антилопы, жирафы).
10. Экспозиция «Турья горка» (винторогие козлы, фазаны).
11. «Остров зверей» (амурские тигры, азиатские львы, бурые и гималайские медведи)
12. Экспозиция «Копытные» (олень Давида, лошадь Пржевальского).
13. Двугорбые верблюды.
14. Комплекс «Водоплавающие птицы» и «Болото» (пеликаны, бакланы, цапли).

Московский зоопарк – первый в России, был организован в 1864 году Русским Императорским обществом акклиматизации животных и растений. Начало его существования связано с замечательными именами профессоров Московского Университета Карла Францевича Рулье, Анатолия Петровича Богданова и Сергея Алексеевича Усова.

Подробнее с историей зоопарка можно познакомиться, посмотрев выставку «Московский зоопарк – вчера, сегодня, завтра», расположенную в центре Старой территории.

Местность, где теперь находится Старая территория зоопарка, и где Зоологический сад был торжественно открыт 31 января (по старому стилю) называлась «Пресненские пруды», здесь протекала речка Пресня, и было одно из любимых мест гуляний москвичей. Для создания зоосада большинством голосов членов Общества акклиматизации был выбран именно этот участок, так как он находился на доступном расстоянии для всех москвичей, в том числе и небогатых, хотя территория Петровской академии, например, была удобнее и больше, но ездить туда было бы далеко и дорого для большинства потенциальных посетителей.

К открытию зоосада в нем уже было около 80 видов и 200 экземпляров диких животных и более 100 экземпляров домашних. Лучше всего оказалась представлена российская фауна: медведи, волки, лисицы, барсуки, хорьки, куницы, зайцы, белки, ежи, олени, соколы, ястребы, филины, совы, дрофы, журавли, цапли, утки и другие, – так как создатели сада хотели показать зрителям в первую очередь нашу родную природу. Были на экспозиции и экзотические существа – львы, ягуар, носорог, попугай, аллигатор.

Создатели зоосада имели цель не только создать общедоступное образовательное и научное учреждение, но подразумевали и практическое ис-

пользование коллекции: здесь содержалось много домашних животных наилучших для того времени пород, велась работа по акклиматизации зарубежных породистых животных для улучшения туземных пород, постоянно проводились всевозможные выставки разных домашних животных, на которых российские хозяева могли не только познакомиться с передовым мировым опытом, но и приобрести породистых животных.

Общество акклиматизации вело активную издательскую деятельность и поддерживало отношения с зарубежными научными обществами.

Животных для зоосада покупали, отправляли за ними экспедиции в природу, очень многих, особенно крупных, дарили важные особы, например, индийского слона подарил царь Александр II, носорога – Великий Князь Константин Николаевич Романов, зебру – Египетский хедив Исмаил-Паша. Покровителями Общества акклиматизации и зоологического сада тоже были очень известные люди, члены царской семьи Великие Князья Николай Николаевич Старший, а затем – Сергей Александрович.

Очень многие здания в зоологическом саду были построены на средства состоятельных москвичей, увлеченных идеей акклиматизации животных и растений и сочувствующих зоологическому саду, испытывавшему постоянные материальные затруднения.

Через некоторое время после открытия зоологического сада был организован и ботанический отдел – за улицей Пресней (она тогда называлась не Красная, а Большая). Впоследствии, в начале века, этот участок перешел городу, так как Общество уже не имело средств для его эксплуатации. От тех времен остался двухэтажный домик у станции метро «Краснопресненская», в котором помещалась Бактериолого-агрономическая станция Феррейна.

В дореволюционные времена в зоологическом саду и Обществе акклиматизации работали такие известные люди, как Н.М. Кулагин, В.А. Вагнер, Н.А. Северцов, Н.Ю. Зограф, Н.В. Насонов, А.В. Бобринский, Я.А. Борзенков, А.П. Федченко, Д.Н. Анучин, Г.А. Кожевников, братья Тихомировы и другие.

После революции зоосад был национализирован, директорами его в самые трудные годы были известные биологи А.Ф. Котс и М.М. Завадовский. Строились помещения для животных, в начале 20-х годов открылась Новая территория. Животных на ней содержали не в клетках, а в больших просторных вольерах, отделенных от зрителей рвом с водой. Зоосад стал называться зоопарком. Проектировал постройки на новой территории известный архитектор К.К. Гиппиус. В зоопарке активно велась просветительская работа, читались лекции, собиравшие подчас тысячи человек, проводились экскурсии. В 1924 году открылся Клуб Юных Биологов Зоопарка, где преподавали любимые всеми П.П. Смолин и П.А. Мантейфель. Кружок вырастил не одно поколение биологов нашей страны.

Работали научные лаборатории зоопарка, составлялись рационы, изучались болезни животных.

Трудное время переживал зоопарк не только во время революций и в 20-е годы, но и во время Великой Отечественной войны. Однако всегда в зоопарке работали люди, очень любящие животных и в любых ситуациях в первую очередь старавшиеся их защитить. Когда на зоопарк падали зажигательные бомбы, сотрудники круглосуточно были возле своих питомцев. Они приносили из дома одеяла и закрывали разбитые окна, успокаивали испуганных животных во время налетов. Известна история, когда супруги Закусилло остались с животными, хотя видели, как загорелся от зажигательной бомбы их дом (многие сотрудники тогда жили на территории зоопарка). Во время войны животные даже размножались, например, родился бегемот Август. Директором зоопарка в те годы был Т.Е. Бурделев.

В послевоенное время зоопарк продолжал вести очень большую и просветительскую и научную работу. Множились и крепили связи с зарубежными зоопарками, велась активная работа по разведению редких видов в неволе. В нем работали замечательные специалисты, преданные своему делу люди: И.П. Сосновский, Г.Г. Богданович, В.В. Чаплина, С.М. Кудрявцев, Е.В. Евстафьев и другие. Но зоопарк – учреждение, постоянно нуждающееся в помощи государства, так как средств на содержание, лечение, приобретение животных, поддержание помещений в приличном состоянии нужно очень много.

В 1970-1980-х годах зоопарк перестал интересовать городские власти, и он начал ветшать и разрушаться. Из расположенного на втором этаже знаменитого «Острова зверей» террариума лягушки периодически падали на головы живущих на первом этаже амурских тигров – в таком состоянии были перекрытия. Ветлечебница находилась в крохотном домике без необходимых условий. И такое положение было во многих павильонах и службах зоопарка.

Самая значительная реконструкция зоопарка, вернее, строительство нового на старой территории началось в 1990-х годах. Благодаря активной позиции московских властей, и главным образом мэра Москвы Ю.М. Лужкова, за несколько лет был практически построен новый зоопарк. Среди новых крупных сооружений – «Дом птиц», «Кошки тропиков», бассейны для ластоногих на Старой территории, «Дом обезьян», «Копытные тропиков» и павильон для водоплавающих на Новой территории. Менее капитальные, но, тем не менее, новые экспозиции также открыты на обеих территориях: скалы хищных птиц и снежных коз, дом фламинго, животный мир России, авиарий, поляны континентов. Отреставрированы и усовершенствованы «Полярный мир», «Остров зверей» с экзотариумом и другие.

Примечательно, что и во время реконструкции, как и в других экстремальных ситуациях (революции и войны) зоопарк не закрывался, а продолжал принимать посетителей. Сотрудникам зоопарка приходилось следить за

состоянием здоровья животных, избегать стрессов при перемещениях их из одного помещения в другое и при работе тяжелой строительной техники. Большинство животных довольно быстро привыкало к шуму и грохоту, сопутствующим большой стройке. Во время реконструкции в зоопарке не было отмечено увеличения смертности животных.

К сожалению, во время основной реконструкции не успели построить помещение для слонов. В зоопарке содержатся и африканские, и азиатские слоны, но продемонстрировать мы их пока не можем. Строительство павильона толстокожих началось в 2002 году.

Экспозиции зоопарка построены по различным принципам: систематическому (в каждой вольере – животные одного вида) или зоогеографическому, когда в одной вольере содержатся разные животные, обитающие на одном континенте, причем это могут быть одновременно и звери, и птицы. В обоих случаях новые вольеры декорированы естественными или искусственными объектами, имитирующими природную обстановку.

В настоящее время коллекция зоопарка включает в себя около 6000 экземпляров животных около 900 видов и подвидов.

Примером зоогеографической экспозиции может быть расположенная у главного входа экспозиция «Южная Америка». Здесь перед нами – три представителя фауны южноамериканского континента: гуанако, капибара и близкий родственник гусей – коскороба. Гуанако – обитатель высокогорных плоскогорий. От этого животного происходят домашние ламы. Все они – близкие родственники верблюдов, и если приглядеться, то хорошо видно, что мордой, ногами, туловищем гуанако напоминает верблюда. У них, правда, нет горбов, поэтому гуанако называют безгорбыми верблюдами.

Как и верблюды, гуанако приспособлены к обитанию в суровых условиях резко континентального климата. В зоопарке они успешно размножаются, и молодые разного возраста пополняют их группу.

Здесь же можно наблюдать самого крупного в мире грызуна – капибару. Внешне она несколько напоминает бобра, что не удивительно, поскольку, как и бобры, капибары ведут полуводный образ жизни. Густая не смачивающаяся шерсть и перепонки на лапах позволяют им отлично плавать, нырять и передвигаться под водой. Питаются капибары в основном околководной растительностью. Капибары размножаются в нашем зоопарке, и летом часто удается наблюдать их очаровательных детенышей.

К зоогеографической экспозиции относится и «Австралия». Здесь также содержится несколько видов животных. Сразу бросается в глаза крупная нелетающая птица – эму. Внешне эму похож на страуса, но приходится ему лишь достаточно далеким родственником. Сейчас эти птицы вызывают в мире повышенный интерес, так как они становятся довольно обычными хозяйственными животными. Появились фермы, где содержат и разводят эму,

используя как их яйца, так и мясо. Кладка эму довольно велика, а птенцов воспитывает в основном самец.

На «австралийском» водоеме обитают лебеди, но в отличие от привычных всем лебедей, оперение этих птиц черного цвета. Это черный лебедь – обитатель водоемов Австралии. Их гнездо – большая куча болотных растений – располагается на небольших островках или прямо на воде. Черный лебедь легко приручается, и давно стал обычной декоративной птицей во многих парках Европы. На зиму теплолюбивых черных лебедей забирают в теплое помещение.

Еще один широко известный обитатель Австралии – кенгуру. Сейчас в зоопарке представлены кенгуру Беннета. Они прекрасно живут в неволе. В природе эти кенгуру населяют юг континента – районы с самым прохладным на континенте климатом, поэтому легко приспособляются к московским условиям, легко перенося даже зиму. Лишь иногда в холодную погоду они уходят греться в теплое помещение. Ежегодно кенгуру Беннета приносят потомство, а рождаются детеныши крохотными – размером со шмеля. Самка выкармливает малыша в сумке, в которой он пребывает около 5 месяцев. Только после этого подросший и вполне сформировавшийся кенгуренок вылезает из сумки и начинает самостоятельную жизнь. Однако в случае опасности он еще некоторое время продолжает искать спасения в материнской сумке.

Большой пруд Московского зоопарка – место знаменитое не только огромным количеством водоплавающих птиц, но и своей историей. Этот пруд сохранился с 1864 года, с момента основания зоопарка. Конечно, несколько изменились очертания берегов, появились острова, пруд сейчас специально очищается и аэрируется, но, тем не менее, это одно из мемориальных мест зоопарка. Птицы здесь содержатся круглый год. Зимой при помощи компрессоров на прудах сохраняются незамерзающие полыньи. Большинство птиц на пруду не могут летать, так как у них ампутирована небольшая часть крыла. Это не мешает птицам нормально жить и размножаться.

Из обитателей пруда в первую очередь хочется остановиться на очень редких водоплавающих, – таких, как лебедь-трубач и гусь-сухонос. Эти виды занесены в Красную Книгу Международного Союза охраны природы.

Лебедь-трубач обитает в северных регионах США и Канады. Это самый крупный лебедь, обладающий громким голосом, за что и получил свое название. Как и у всех лебедей и гусей, пары у них создаются на всю жизнь и оба родителя активно защищают свою гнездовую территорию и птенцов. Из-за чрезмерного отстрела трубачи в начале нашего века находились на грани исчезновения. Одно время ученые даже считали их вымершими. Благодаря строжайшим законам по охране численность трубачей восстановилась и составляет сейчас 5000 пар. У нас эти великолепные птицы регулярно размножаются.

Гусь-сухонос гнездится в Нижнем Приамурье, Забайкалье, Казахстане, Монголии и Северо-Восточном Китае. Он является предком домашних китайских гусей.

Однако есть на пруду и свободноживущие, летающие птицы – утки – кряквы и огари. Огари выделяются на пруду своей яркой окраской. Эти птицы в большом количестве слетаются на незамерзающую полынью Большого пруда зимой, а весной многие из них разлетаются по своим гнездовым участкам. Огари часто гнездятся на соседних с зоопарком домах. В природе эти птицы выводят свое потомство в норах, в степных и пустынных зонах Палеарктики от Средиземного моря до Приамурья. В городе они освоили чердаки и отдушины. Рано утром в июне можно наблюдать, как покрытые пухом птенцы падают с большой высоты на асфальт, как на парашюте, после чего обе взрослые птицы – отец и мать (у огарей о птенцах заботятся оба родителя) ведут свое потомство к прудам зоопарка.

На Большом пруду выделен и специальный вольер для необычных, замечательно красивых и изящных птиц – фламинго. Фламинго населяют пустынные, полупустынные и саванные водоемы Африки, Евразии, Южной Америки, где образуют большие колонии на мелководьях. Там, в гнездах, построенных из ила и представляющих собой нечто вроде кочки, фламинго выводят свое потомство. У птенцов фламинго клюв прямой, это позволяет им доставать изо рта родителей особую смесь, предназначенную для их питания. Затем клюв их изгибается и становится прекрасно приспособленным для процеживания воды. При этом птица выгибает шею, так что верхняя часть клюва находится внизу, а нижняя – наверху. В Московском зоопарке два подвида фламинго: розовый и красный, или карибский, они хорошо различаются по яркости окраски оперения.

По коллекции водоплавающих птиц Московский зоопарк занимает одно из почетных мест среди зоопарков мира.

Вольер «Искусственная скала» населяют хищные птицы. Самая редкая и ценная из них – белоплечий орлан, занесенный в Международную Красную книгу. Этот орлан гнездится только на дальневосточном побережье России. В неволе потомство белоплечего орлана впервые было получено в Московском зоопарке, и теперь эти замечательные птицы размножаются у нас регулярно. Массивный клюв, мощные лапы с длинными крючковатыми когтями позволяют орланам охотиться на специфичную для них добычу – крупную рыбу. Гнездится орлан всегда на берегу – на больших деревьях или скалах.

В Московском зоопарке орланов также кормят рыбой, дают им и мясную пищу.

Здесь же, в соседнем вольере, живет множество орлов, – обитателей открытых пространств. Обладая острейшим зрением и высматривая свою добычу с большой высоты, они охотятся, в основном, на различных грызунов,

но крупный орел, например, беркут, способен иногда справиться и с более крупной добычей: – олененком, козленком, детенышем косули. С давних пор эта великолепная птица используется человеком как охотничье животное. Всадник везет обученного беркута на руке и, заметив добычу, снимает с его головы специальный колпачок и подбрасывает птицу вверх. С помощью беркутов охотятся на зайцев, лисиц, иногда даже на волков.

Еще один предмет гордости Московского зоопарка – гепарды. Эти изумительные животные населяют африканские саванны. Гепард – самое быстрое четвероногое на нашей планете. В отдельных случаях, бросаясь галопом за добычей, гепард может развивать скорость до ста десяти километров в час. Все строение гепарда приспособлено для бега: гибкая спина, длинные стройные конечности с невтяжными когтями, более напоминающие лапы представителей семейства собачьих, догоняющих свою добычу, – волков, гиеновых собак, чем конечности его родственников, входящих вместе с гепардом в семейство кошачьих. Длинный хвост служит рулем во время быстрого бега. В то же время голова гепарда напоминает голову типичной кошки.

Гепарды давно живут в Московском зоопарке и неоднократно размножались. Успешное размножение гепардов в неволе – большое достижение, которым могут похвастаться немногие зоопарки мира.

Одно из самых удивительных животных в природе – жираф. Жираф обитает в африканской саванне. Длинные конечности и шея позволяют жирафам доставать ветки из крон высоких деревьев. Многие из этих деревьев покрыты острыми колючками и шипами, но длинный подвижный язык жирафа позволяет ему доставать самые лакомые побеги с листьями, бутонами и цветами. Пьет жираф, расставив широко передние ноги и низко опустив голову. Кровеносные сосуды шеи имеют у жирафов особое строение, так как кровь должна подниматься на большую высоту, обеспечивая питанием мозг и не должно возникать перепадов давления при разных движениях, совершаемых животным. При беге жираф может развивать скорость до 60 километров в час, но устает быстро, так как объем легких у него невелик.

Живут жирафы группами, состоящими из нескольких самок, детенышей, молодых животных и самца-вожака. Защищаются от хищников эти удивительные животные с помощью мощного удара копыта. Новорожденный детеныш достигает высоты двух метров.

На старой территории содержится жираф, родившийся в неволе, в Ленинградском зоопарке, и несколько лет назад подаренный Московскому зоопарку.

Еще один представитель крупных диких кошек, житель Южной Америки – ягуар. Один наш ягуар, самец, имеет нормальную окраску – пятнистую, а другой – самка – черную, или, как говорят ученые, является меланистом. Это явление, наряду с альбинизмом, возникает при нарушениях выработки и распределения пигмента меланина в организме животного, – зверя

или птицы. У альбиносов пигмент не вырабатывается вообще, у меланистов – напротив, его образуется слишком много. Такие животные, почти полностью окрашенные в черный цвет, сравнительно часто встречаются среди леопардов (знаменитые черные пантеры) и ягуаров. Однако, если приглядеться внимательнее, то на фоне темной шкуры видны еще более темные пятна. К меланистам относятся и обычные домашние черные кошки. Детеныши у кошачьих меланистов могут рождаться как черные, так и обычной расцветки. По своему поведению, способу охоты и внешнему облику ягуар похож на леопарда, но выглядит более массивным и приземистым. Эти огромные кошки подстерегают добычу в засаде, иногда бросаясь на нее с деревьев, однако в отличие от леопарда ягуары отлично плавают и часто нападают на свою добычу в воде. Их жертвами становятся капибары, водные черепахи и другие животные.

Очковые медведи по своему внешнему виду и поведению – типичные медведи. Едят они преимущественно растительную пищу и живут в лесах Южной Америки. Большинство наших очковых медведей – потомство самца по кличке Луис, которого много лет назад нам подарил Джеральд Даррелл.

Ирбис, или, как его часто называют, снежный барс – еще один представитель семейства кошачьих. Ирбисы населяют высокогорья Азии – весьма суровые местообитания, но их густой пышный мех спасает от морозов, а длинный пушистый хвост служит балансиром при прыжках на добычу. Как и большинство других крупных кошек, ирбис подстерегает в засаде свою добычу – горных копытных. В зависимости от сезона они или нападают высоко в горах на козлов и баранов, или спускаются ниже и охотятся на косуль и оленей. Эта очень редкая кошка занесена в Международную Красную Книгу. В Московском зоопарке они размножались неоднократно.

Семейство псовых, или волчьих, представлено многочисленными видами, населяющими все континенты, кроме Антарктиды. Один из самых редких представителей семейства – красный волк. Хотя ареал этого вида и велик, занимая Южную Азию, на север до р. Амура и Приморье, но в пределах этого ареала звери встречаются очень редко, поэтому красный волк внесен в Красную книгу Международного Союза Охраны Природы. Как и обыкновенные волки, красные волки живут и охотятся стаями. В Московском зоопарке красные волки хорошо размножаются, причем каждая из двух содержащихся у нас пар приносит по 7-10 щенят.

Напротив клеток красных волков расположена просторная вольера, где обитают другие редкие представители семейства псовых – гривистые волки. Внешне они напоминают лисицу на длинных ногах. Эти животные населяют заросшие высокой травой равнины Южной Америки, а добычу его составляют преимущественно грызуны и гнездящиеся на земле птицы. Местообитания гривистого волка в природе стремительно сокращаются из-за деятельности человека, поэтому этот вид также внесен в Красную книгу Ме-

ждународного Союза Охраны Природы. В зоопарке волки живут парами, каждая из которых занимает отдельный сектор вольера.

Обитатель центральноазиатских горных пустынь дикий азиатский осел кианг – представитель непарнокопытных. Это очень быстрое животное, за которым не может угнаться даже самая резвая скаковая лошадь. В местах обитания кианга холодная зима и знойное лето, поэтому он вынужден передвигаться на большие расстояния в поисках водопоя и подходящих пастбищ.

Перед нами удивительное животное, напоминающее, с одной стороны, овцу, а с другой – быка. Этому соответствует и его название – овцебык, или, как его иногда называют, мускусный бык. Это обитатель тундр Североамериканского континента, Гренландии, а с недавнего времени также и тундр полуостровов Таймыра и Ямала, и острова Врангеля в России. Сам вид этого животного говорит о том, что овцебык живет в суровых условиях: длинная густая шерсть, закрывающая конечности овцебыка почти до самых копыт, массивное тело, медлительные движения. Дело в том, что в местах обитания овцебыков корм очень скуден, и животные вынуждены всеми способами беречь энергию. Но как при этом защищаться от хищников? Овцебыки живут стадами и при опасности взрослые самцы образуют круг, выставив наружу острые рога. Самки и телята внутри такого круга оказываются очень труднодоступны, не только для волков, но и для белого медведя. Этот способ самозащиты был вполне хорош против всех хищников, пока не появился человек с огнестрельным оружием. После этого численность и ареал овцебыков стали резко сокращаться. Во времена мамонтов и шерстистых носорогов овцебыки населяли тундры по северным побережьям Евразии, позднее они были здесь истреблены, по-видимому, человеком. После того, как овцебык был внесен в Красную книгу Международного Союза охраны природы, охота на него была повсеместно запрещена, животных стали разводить в неволе и реаклиматизировать на Евразийском материке.

Аккуратный домик и прилегающие к нему вольеры заселяют необычные животные, окраской и формой головы напоминающие гиен, а длинными ногами и поджарым телом – собак. Это действительно близкие родственники волков из семейства псовых – гиеновые собаки. Большие стаи гиеновых собак охотятся на копытных в африканских саваннах. Когда-то эти стаи могли достигать огромных размеров – до 2000 особей, теперь же максимальная их численность – 100 животных, а чаще и всего 10-15. Между членами стаи поддерживаются сложные и устойчивые связи, взрослые, принадлежащие одному «клану», вместе выкармливают щенков.

Гиеновые собаки появились в коллекции зоопарка недавно, и пока нам не удается добиться размножения этого вида.

В большом глубоком бассейне плавает животное, которое хотя и называется лев, на льва совершенно не похож. Дело в том, что это морской лев.

Отряд ластоногих, к которому принадлежит морской лев, находится в близком родстве с отрядом хищных, однако много миллионов лет назад предки морского льва перешли к водному образу жизни. Конечности, которые позволяют наземным животным передвигаться по твердой поверхности, у ластоногих превратились в ласты, при помощи которых морские львы и их близкие родственники виртуозно плавают. Морские львы сохранили свою хищную натуру и стали охотиться за рыбой. Однако много времени, особенно в период рождения потомства, морские львы проводят на суше. Здесь, по берегам океанических островов, они образуют огромные лежбища. Представленные у нас калифорнийские морские львы населяют побережье в Калифорнии и принадлежат к редкому подвиду

Специальная галерея с окнами, выходящими в бассейн, позволяет наблюдать движение морских львов в толще воды, когда они, подобно торпедо, проносятся по бассейну.

Рядом с бассейном морских львов можно увидеть целое стадо удивительных морских животных – моржей. В природе основная пища моржей – моллюски, иглокожие и другие беспозвоночные, населяющие морское дно. Своими густыми и длинными усами – вибриссами моржи прощупывают поверхность дна и мощными клыками выкапывают обнаруженную добычу. В зоопарке моржей кормят в основном рыбой. Содержать моржей в неволе очень сложно, и далеко не каждый зоопарк в мире может похвастаться этими животными.

«Дом птиц» был построен в процессе реконструкции. В нем в условиях искусственного климата содержатся птицы, обитающие в разных широтах и разных климатических условиях. Вольеры декорированы естественными и искусственными объектами, что позволяет приближать условия содержания животных к природным, а также просто украшает экспозицию.

Здесь содержатся пингвины Гумбольдта. Обычно пингвинов представляют как жителей Антарктиды, однако далеко не все пингвины населяют этот материк. Пингвины Гумбольдта живут значительно севернее, там, где в Южном полушарии заметно теплее. Пингвины замечательно приспособлены к плаванию: они имеют обтекаемую форму тела, плотные не смачивающиеся перья, мощные перепончатые лапы, крылья, напоминающие ласты морских львов. В воде проходит значительная часть жизни пингвинов, здесь они добывают свою пищу – рыбу. Гнезда делают на земле, в каком-нибудь укрытии, и откладывают 2-4 яйца.

Африканский страус – самая крупная из современных птиц. Эти птицы живут в африканских саваннах. Самцы отличаются более ярким черно-белым оперением. В прошлом их перья использовали для дамских украшений и страусов нещадно истребляли. Однако, к счастью, мода на подобные украшения прошла, и сейчас африканским страусам ничто не грозит, тем более что они хорошо разводятся в неволе. Созданы даже специальные страу-

синие фермы. Ноги африканского страуса замечательно приспособлены к бегу – на них только два направленных вперед пальца, которые отчасти напоминают копыто.

Казуар – близкий родственник австралийского эму. Как и другие бегающие птицы, казуар обладает мощными мозолистыми ногами. Удар такой ноги может серьезно поранить и даже убить человека. В отличие от африканского страуса, у казуара, как и у эму, на ногах по три направленных вперед пальца.

В отличие от большинства бегающих птиц казуары населяют не открытые ландшафты, а джунгли на юге Новой Гвинеи. Яркая окраска шеи и головы казуара несколько напоминает индюка.

Ара – самые крупные попугаи, и один из самых редких ара – гиацинтовый. Как и остальные ара, этот попугай живет во влажных тропических лесах Южной Америки. Обратите внимание на клюв попугая. Зачастую клюв служит ему, как дополнительная конечность. В густом тропическом лесу мало простора для полета. Цепляясь клювом за ветки, попугай затем подтягивается и перехватывается лапами. В зоопарке попугаи так же лазят по решетке вольера. Ара, как и большинство попугаев, питается плодами и устраивает гнездо исключительно в дуплах.

Для снежных коз в зоопарке построена специальная скала. В природе эти животные обитают в горах Северной Америки. На первый взгляд, это медлительные животные, но они являются потрясающе ловкими верхолазами, совершая огромные, головокружительные прыжки, зачастую удерживаясь на самом краю пропасти. Эти животные очень агрессивны, и работа с ними требует особой осторожности.

Из всех видов псовых волк, пожалуй, наиболее экологически пластичен и населяет самый большой ареал. Живут волки семьями, иногда в зимнее время собираются в довольно большие стаи и осуществляют коллективные охоты на крупных копытных, используя очень сложные приемы – загон добычи в засаду, распределение ролей между членами группы.

На экспозиции «Животные России» можно познакомимся с типичными обитателями российских лесов – различными куньими. Здесь можно видеть норку, куницу и соболя. Все они довольно похожи друг на друга и несколько отличаются лишь размерами и окраской. Эти зверьки – хищники, добывающие своих жертв как на земле, так и на деревьях. Их пушистые хвосты помогают им совершать прыжки за добычей, работая, как небольшой парашютик и удобный руль. Норка – прекрасный пловец – ловит добычу в водоемах. Соболя – один из символов России. Этот зверь имеет особое значение для нашего зоопарка. Дело в том, что именно здесь, в Московском зоопарке, более 60 лет назад, впервые в мире был получен в неволе приплод от соболей. С тех пор соболей не только добывают в тайге, но и разводят на зверо-

фермах, пользуясь методиками, разработанными в Московском зоопарке под руководством профессора П.А. Мантейфеля.

На экспозиции «Животные России» содержится большое количество видов наших лесных птиц. Многие из этих пернатых часто встречаются в природе. Особенно хочется остановиться на куриных российского леса – тетеревах и глухарях. Эти крупные, красивые птицы издавна были объектами охоты человека, и сейчас они остаются основными промысловыми видами. Однако в наше время и тетерева и глухарей научились разводить в неволе, и специальные фермы позволяют пополнять их число в охотничьих угодьях.

В лесу редко удается увидеть, но зато легко услышать ночных хищников – сов. Самый крупный из них – филин. Вопреки распространенному мнению, совы видят днем так же хорошо, как и ночью. В частности, филин зимой предпочитает охотиться именно в дневное время. Размеры и сила филина позволяют ему охотиться не только на грызунов, которыми в основном питаются другие совы, но и на зайцев и даже на детенышей копытных.

Еще один известный всем с детства житель русского леса – заяц. В вольере зоопарка перед вами два вида зайцев – русак и беляк. Летом они отличаются мало, но с наступлением зимы их различия значительно увеличиваются. Заяц-беляк зимой становится абсолютно белым, кроме черных кончиков ушей. Русак же зимой лишь чуть-чуть светлеет. Эти зайцы живут в несколько отличающихся условиях: беляк – обитатель леса, засыпанного зимой густой пеленой снега, а русак – обитатель открытых пространств, где снег часто сдувается ветром или подтаивает в оттепель.

Японские журавли – редкие птицы, они занесены в Красную книгу Международного Союза охраны природы. В Московском зоопарке эти птицы живут в специально для них построенном «японском саду». Их теплый домик по внешнему виду напоминает пагоду.

В вольере около переходного моста живет целое стадо японских макаков. Наибольший интерес они представляют зимой, когда вся земля покрыта снегом. Японские макаки легко переносят московские морозы. Дело в том, что это единственный вид обезьян, обитающий в умеренной зоне, – на северных японских островах. В природе им помогают согреться теплые водоемы, в которых обезьяны, часто со снеговой шапкой на голове, сидят в самые сильные холода. В зоопарке в холодную погоду обезьяны укрываются в теплом домике, но вскоре все равно выходят погулять. Среди них можно увидеть и самца – вожака, и самочек, и детенышей разных возрастов. У обезьян нет четко выраженного сезона размножения, наблюдающегося у большинства других животных. Понаблюдав за стадом, вы обязательно увидите, как обезьяны обыскивают шкурку друг друга и при этом обе испытывают удовольствие. У макаков в стаде взаимоотношения между отдельными особями подчинены строгим законам иерархии, и груминг возможен лишь в том случае, если

обезьяны находятся на одной или близких ступенях в этой сложной системе взаимоотношений, либо это близкие родственники.

Во время недавней реконструкции построен переходной мост со Старой территории на Новую. Этот мост не только успешно разрешил проблему соединения двух территорий, но и является частью экспозиции, так как в его конструкцию органически входят и помещения для содержания животных.

Здесь живут одни из самых удивительных животных планеты – ленивцы. Они относятся к отряду неполнозубых, ведут исключительно древесный образ жизни и питаются листьями. Ленивцы висят на ветках брюхом кверху, цепляясь за них длинными, напоминающими крючья, когтями. Шерсть ленивца растет от брюха к спине, представляя собой прекрасный плащ во время тропических ливней. Спускаются эти звери на землю в основном лишь для того, чтоб освободить кишечник. Но иногда они совершают и небольшие путешествия, в том числе и вплавь.

Напротив них в водоеме живут еще одни представители ластоногих (родственные моржам и морским львам Старой территории) – морские котки. Большую часть времени они проводят в море, и только во время сезона размножения выходят на берег и образуют лежбища на побережьях островов северной части Тихого океана и Охотского моря. Они сильно пострадали из-за неумеренного интереса человека к их красивому теплому меху, в результате популяция северных морских котиков оказалась сильно подорванной, многие лежбища исчезли. Лишь длительный период строгой охраны позволил восстановить поголовье этих животных.

Речная выдра ведет сумеречный и ночной образ жизни. Это очень осторожный зверь, и увидеть его в природе практически невозможно. В зоопарке же можно наблюдать, как выдры виртуозно плавают и ныряют. Как и другие водные животные, они тщательно следят за своим мехом и тратят много времени на приведение его в порядок.

Большой популярностью у посетителей зоопарка пользуются белые медведи. Это самые крупные современные хищники нашей планеты. Они обладают огромной силой. Охотясь во льдах на тюленей, медведь способен схватить и вытащить свою жертву через маленькую лунку, которую тюлень оставляет себе для дыхания. В зоопарке медведи получают преимущественно другой свой излюбленный корм – рыбу, но их меню дополняется также мясом и хлебом. В зоопарке белые медведи регулярно размножаются.

В новом здании обезьянника представлены все основные группы обезьян (широконосые обезьяны из Южной Америки, макаки, павианы, мартышки, человекообразные обезьяны Старого света). Есть здесь и полуобезьяны – лемуры.

В вольерах около здания Террариума можно увидеть самых крупных в мире гигантских черепах. Совсем недавно в зоопарке появились гигантские сейшельские черепахи, которых правительство Сейшел подарило городу Мо-

скве к 850-летию. Эти 50-летние взрослые животные летом прекрасно чувствуют себя в наружных вольерах, но с наступлением холодов их переводят в теплое помещение. Другие представители гигантских черепах – галапагосские, пока еще молоды, (им около 20 лет), и не слишком велики, хотя во взрослом состоянии они не уступают в размерах сейшельским черепахам. Галапагосские черепахи родились в неволе, они из Чикагского зоопарка.

Этот уголок зоопарка представляет собой имитацию саванн Африки. На обширной поляне пасутся различные африканские копытные. Мы видим здесь небольшое стадо зебр Гриви – представителей одного из самых редких видов зебр, черных антилоп и недавно прибывших в зоопарк из Кении жирафов.

В природе африканские копытные способны достигать огромной численности на ограниченных пространствах лишь потому, что каждый вид занимает свою собственную пищевую нишу. Жирафы, благодаря своему росту, объедают верхние листья с деревьев, антилопы используют высокую траву, а зебры кормятся низкотравными злаками.

Рядом с прудом Новой территории высится искусственная скала для горных копытных – «Турья горка». Самый замечательный из современных обитателей этой скалы – винторогий козел или мархур. Этот обитатель гор Азии прекрасно передвигается по самым крутым склонам и осыпям. Обычно винторогие козлы встречаются небольшими стадами, стадом они содержатся и в нашем зоопарке. Свое название винторогий козел получил благодаря своеобразным рогам самцов, напоминающим огромный штопор. Иногда его так и называют – штопорный козел. Это грозное оружие может служить защитой от обитающего там же снежного барса – ирбиса, но лишённые рогов самки и козлята часто становятся добычей этого хищника.

Небольшое стадо винторогих козлов в Московском зоопарке ежегодно пополняется козлятами.

Кроме копытных в специально выгороженных вольерах «Турьей горки» живут и некоторые птицы. Самые яркие и заметные из них – фазаны. Фазаны – обитатели Юго-Восточной Азии. Как и дикие куры, они живут в природе в густых зарослях. У многих из них ярко выражено явление полового диморфизма. Как и у обычных кур, птенцы фазанов рано становятся самостоятельными.

На Новой территории располагается и знаменитое в зоопарке сооружение – «Остров зверей». В наружных вольерах «Острова», отделенных от публики глубокими рвами, из-за которых «Остров зверей» и получил свое название, содержатся различные крупные хищники.

Остров зверей был открыт в 1929 году и был построен в соответствии с последними тогдашними достижениями зоопарковской архитектуры.

С тех пор принципы содержания животных получили дальнейшее развитие, но «Остров зверей» сохраняется практически в неизменном виде, как исторический мемориал зоопарка.

Среди прочих обитателей «Острова зверей» выделяются красавцы - амурские тигры. Они круглый год гуляют в открытых вольерах, поскольку зима в их природных местообитаниях – Приморском Крае в России, не менее сурова, чем московская зима. Амурский подвид тигра – один из самых редких, он не только занесен в Красную книгу МСОП, но для него действует и специальный межзоопарковский план по разведению. Ведется племенная книга тигров, в которой состоят на учете все чистокровные особи в неволе. Московский зоопарк активно участвует в работе по разведению амурских тигров. Тигры у нас хорошо размножаются, и каждое лето посетители зоопарка могут насладиться зрелищем весело играющих тигрят. Количество амурских тигров в зоопарках мира сейчас значительно превышает число тигров, живущих на воле. Возможно, именно в деятельности зоопарков залог сохранения амурских тигров.

На «Острове зверей» живут и полосатые гиены. Несмотря на некоторое сходство с гиеновыми собаками, это не родственники. Гиены не входят в семейство псовых, а составляют собственное семейство отряда хищных. Хотя о гиенах ходит молва, что они питаются исключительно падалью, в действительности это настоящий хищник, который может охотиться и вполне самостоятельно. Невероятной силы челюсти гиен с мощными зубами способны перегрызть даже бедренную кость буйвола.

Обитатели следующей вольеры «Острова зверей» – львы. Львы в Московском зоопарке не обычные – африканские, а редчайшие – азиатского подвида. Когда-то львы широко населяли юг Азии, их ареал охватывал даже Кавказ, но затем азиатские львы были повсеместно истреблены и сумели выжить только на небольшом пространстве Гирского леса в Индии.

Как и амурские тигры, азиатские львы занесены в Красную книгу МСОП, и зоопарки ведут активную работу по их сохранению и разведению. Зоопарки активно сотрудничают между собой, например, лев-самец прибыл в Московский зоопарк из Финляндии, а самка – из Англии.

На «Острове зверей» живут два вида медведей. Перед вами очень забавные и подвижные гималайские медведи. В их вольере установлено довольно высокое дерево, по которому они с удовольствием лазают. Часто посетители наблюдают, как медведи залезают на самую вершину высокого ствола. В природе они тоже очень много времени проводят на деревьях: и кормятся их плодами, и берлоги на зиму устраивают в дуплах. В зоопарке большую часть времени эти животные сидят около рва, общаясь с публикой.

По соседству с гималайскими медведями живет пара бурых медведей. Бурый медведь – издревле одно из самых известных человеку животных, не случайно он находится в гербе многих городов мира – Ярославля, Берлина,

штата Калифорния и других. Наши медведи принадлежат к одному из самых крупных подвидов – камчатскому. Более молодая и подвижная медведица часто вовлекает огромного темно-коричневого самца в игры и возню, привлекая восторженное внимание публики.

Напротив «Острова зверей», в обширных, недавно построенных вольерах, содержатся копытные, чью судьбу азиатский лев и амурский тигр могут повторить: олень Давида и лошадь Пржевальского, которые исчезли из природы и остались лишь в зоопарковских коллекциях. Благодаря продуманным программам разведения зоопарки оказались в состоянии поддерживать искусственные популяции этих видов.

В этой работе участвует и Московский зоопарк, в котором олени Давида и лошади Пржевальского хорошо размножаются. Наблюдая группы этих копытных в зоопарке, почти всегда можно видеть животных разных возрастов. Часть приплода лошадей Пржевальского из Московского зоопарка отправляются в европейские и американские зоопарки.

Рядом с оленями Давида – вольер домашних двугорбых верблюдов. Эти животные прекрасно приспособлены к жизни в пустынях. Густая шерсть является термоизолятором, мозоли на нижних поверхностях фаланг пальцев позволяет ходить по раскаленным пескам, запасы жира в горбах дают в процессе обмена веществ большое количество воды, поэтому верблюд может совершать длительные переходы без водопоя. Но, придя к колодцу, он выпивает сразу до 60 литров воды, восполняя ее запасы в организме. Питаться он может самой жесткой и колючей растительностью пустынь благодаря особой защите слизистых рта. Песок не забивает его дыхательные пути, так как ноздри в случае необходимости плотно закрываются. Не случайно верблюда называют «кораблем пустыни».

Неподалеку от скалы с копытными располагается сохранившийся почти в естественном виде уголок вокруг небольшого пруда с густо заросшими берегами, в зоопарке его называют «болотом». Сотрудники зоопарка по возможности стараются поддерживать естественное состояние этого водоема. Лучшего места для содержания пеликанов и бакланов в зоопарке не найти. Летом здесь живут розовые и кудрявые пеликаны, а также большой баклан. Как и в остальных наших водоемах, в болоте есть рыба, на которую пеликаны и бакланы любят охотиться. На болото выходит недавно построенный павильон околородных птиц. В его вольерах содержится множество пернатых, жизнь которых в природе связана с прибрежными болотистыми местобитаниями. Этих птиц отличает, прежде всего, длинноноготь и длиноклювость. При этом форма клюва у них может быть самая разная. У цапель прямой, копьевидный клюв, которым удобно ловить мелкую рыбешку и лягушек. А у колпиц клюв напоминает лопаточку, которой эти птицы ловко процеживают воду в прибрежной зоне, отлавливая себе на обед мелких водных обитателей. У ярких и красивых алых ибисов клюв напоминает трубочку

и при этом загнут книзу. Таким клювом ибисы добывают различных мелких животных из ила, расхаживая по мелководью у берега водоема. Клюв еще одного обитателя вольеры – султанской курицы – напоминает куриный. Таким клювом она добывает свою пищу – прибрежные растения, а длинные пальцы позволяют ей ходить и по их листьям, плавающим на воде, и по илистому дну.

Уже давно в пруды зоопарка были выпущены болотные черепахи, они освоили эти водоемы, и в теплые летние дни посетители часто могут наблюдать черепах, греющихся на солнце. Хотя граница распространения этого вида черепах проходит значительно южнее Москвы, черепахи из года в год успешно перезимовывают в столичном зоопарке.

Московский зоопарк был в нашей стране первым, теперь их 40, а в мире – около 1000. Как и в прошлом веке, зоопарки необходимы для нас, посетителей, чтобы иметь возможность увидеть самых разных животных, понаблюдать за ними, узнать о них побольше.

Но у зоопарков в наше время есть и другие, не менее важные задачи. Многие животные сейчас стали редкими и нуждаются в охране. Зоопарки проводят огромную работу по сохранению редких видов, в том числе тех, которые на настоящий момент остались только в зоопарках.

Для того, чтобы редкие виды, как и все другие животные, размножались, жили долго и не болели, необходимо знать о них как можно больше, поэтому научная работа в зоопарках тоже имеет огромное значение.

Представленный материал не является непосредственно текстом экскурсии, а предназначен для подготовки к ее проведению.

Предлагаемый примерный маршрут проведения экскурсии по каждой территории экскурсовод может варьировать по своему желанию. Необходимо также учитывать, что каких-то животных может не быть на экспозиции во время экскурсии, другие, наоборот, окажутся на виду. Кроме того, экскурсовод всегда должен быть готов к вопросу посетителей «А кто это?» и ответить на него. Поэтому в тексте дан материал по большему количеству объектов, чем это необходимо для проведения одной обзорной экскурсии, хотя, конечно, многое зависит и от слушателей.

Начиная вести экскурсию, экскурсовод должен достаточно быстро оценить собравшуюся группу (возраст, образовательный уровень, москвичи или приезжие и т. д.) и в дальнейшем вести экскурсию в соответствии с этими особенностями. Во время проведения экскурсии необходимо постоянно следить за дисциплиной в группе, чтобы слушатели не протягивали рук к животным, не кормили их, не заходили за отжимы и т.д. Экскурсовод должен объяснить, почему нужно соблюдать правила поведения в зоопарке.

Около вольеры экскурсовод располагает группу таким образом, чтобы животное было видно всем, но не нарушались правила техники безопасности.

Сам экскурсовод должен стоять так, чтобы не оказаться спиной ни к группе (тогда ничего не будет слышно), ни к животному (тогда он может пропустить что-нибудь интересное в его поведении).

Речь экскурсовода не должна быть сложной, особенно в отношении употребления специальных терминов. В детской аудитории специальных терминов вообще использовать не нужно, во взрослой – обязательно их объяснить.

Если экскурсии будут проводить специалисты по разным группам животных, они, естественно, могут уделять большее внимание «своим животным». Это придаст каждой экскурсии особый колорит и специфику, – так сказать, «изюминку». Разные интересные истории и «зоопарковские байки», безусловно, украсят рассказ, но они не должны полностью подменять собой сведения по биологии животных.

Несмотря на все возможные варианты, каждая экскурсия должна иметь вступление, основную часть и заключение.

Перед началом экскурсии экскурсовод должен представиться и кратко наметить основные моменты экскурсии: сколько времени она будет продолжаться, по какой территории, что в нее включается, а что – нет (например, павильоны), и т.п.

Экскурсию желательно начинать с рассказа об истории зоопарка и о последней реконструкции. При проведении экскурсии по Старой территории эти вопросы могут быть затронуты кратко, в начале, а более подробно эту тему можно осветить при осмотре выставки «Зоопарк вчера, сегодня, завтра». На этой выставке представлена в фотографиях и документах вся история зоопарка от его основания и до наших дней. Выставка расположена напротив Малого пруда, и органически вписывается в маршрут.

При обзорной экскурсии по Новой территории осмотр выставки в маршрут не входит, поэтому рассказ об истории зоопарка подробно приводится в начале текста.

На изложении фактического материала о животных мы в данных рекомендациях останавливаться не будем, так как не сомневаемся в компетентности экскурсоводов.

В заключении необходимо остановиться на проблемах сохранения животных и роли зоопарков вообще и Московского в частности в разрешении этих проблем. Нужно еще раз подчеркнуть, что благодаря содержанию в неволе удалось спасти несколько видов животных, что в зоопарках многие редкие животные прекрасно размножаются, что антропогенное воздействие лишает многих животных природной среды, и зоопарки являются единственным местом, где они могут чувствовать себя в полной безопасности.

Нужно быть готовым к ответу на очень распространенное мнение, что «держат за решеткой животных – жестокость, лучше их всех выпустить на волю» и т.п. Нужно объяснить, что для содержащихся в зоопарках животных

клетка (вольер) – родной дом, другого они не знают. Многие из них родились в зоопарке и к жизни на воле не приспособлены, а продолжительность жизни животных в зоопарках больше, чем на воле.

Задаваемые посетителями вопросы могут быть самыми разными, не только из любопытства и «по делу», но и откровенно провокационными. Так что экскурсовод должен быть всегда начеку, но в то же время – вежлив, корректен, независимо от нелепости или провокационности вопроса, и уметь с честью выходить из любой ситуации. Не нужно бояться сказать, что ты чего-то не знаешь, особенно в вопросах, связанных с цифрами (сколько весит, сколько съедает, сколько лет живет и т.д.). В этих случаях можно посоветовать экскурсанту почитать биологические книги, которых сейчас выпускается очень много и для любого уровня. Подростков с их специфическими вопросами, определяющимися возрастными особенностями, лучше всего настраивают на серьезный лад ответы абсолютно научные, в том числе с использованием соответствующих научных терминов (в данном случае это оправдано).

Во время проведения экскурсии экскурсовод может периодически сам задавать вопросы группе, особенно детям, так как полуторачасовой монолог звучит утомительно, так что время от времени неплохо «разбавлять» рассказ беседой. Однако поток посетительских вопросов тоже нужно уметь останавливать, так как они удлиняют экскурсию, отвлекают и могут быть неинтересны остальной группе.

Необходимо следить за временем, так как слишком быстрое проведение экскурсии (скажем, менее часа) вызовет недовольство слушателей, а слишком длительное – утомит их.

Поскольку посещение экспозиций внутри помещений («Дом птиц», «Дом обезьян», экзотариум, террариум) обзорными экскурсиями не предусмотрено, то в заключении можно посоветовать посетителям осмотреть их самостоятельно, а также предложить ответить на возникшие у них вопросы.

И последнее. У посетителей зоопарка после осмотра его с экскурсоводом должно остаться приятное впечатление и добрые воспоминания и о зоопарке, и о его сотрудниках. Поэтому немалое значение имеет психологический климат во время экскурсии и взаимопонимание между экскурсоводом и слушателями. Все «запретительные» указания нужно делать мягко, демонстрируя свою доброжелательность и уважение к людям, особенно детям, так как реакция родителей на строгое замечание ребенку бывает часто неадекватной. Обращаясь с вопросами к посетителям, лучше пользоваться формулировками типа: «Вы, конечно, об этом знаете, видели по телевизору или читали в книгах...», но ни в коем случае не намекать им, что они ничего не знают, а мы, умные, им сейчас все объясним. Очень хорошо воспринимается людьми, как это ни смешно, похвала, – особенно, когда ее удостоиваются дети в присутствии родителей. Важен также и момент расставания с группой.

Обязательно нужно сказать, как приятно было с ними общаться, пригласить их приходить в зоопарк почаще и т.п.

ПРОБЛЕМЫ АНТРОПОГЕНЕЗА НА ПРИМЕРЕ КОЛЛЕКЦИИ МОСКОВСКОГО ЗООПАРКА

Е.Л. Богатырёва

Приведенная ниже методическая разработка «Проблемы антропогенеза» может быть использована для проведения экскурсий группам повышенного уровня подготовки: студентам, учащимся старших классов, учащимся педагогических колледжей и т.п.

В качестве «живой иллюстрации» могут использоваться следующие виды приматов, находящиеся на экспозиции в Доме приматов Московского зоопарка:

1. Обыкновенная тупайя (*Tupaia glis*)
2. Толстый лори (*Nycticebus coucang*)
3. Сенегальский галаго (*Galago senegalensis*)
4. Толстохвостый галаго (*Otolemur craassicaudatus*)
5. Мышиный лемур (*Mycrocebus murinus*)
6. Кошачий лемур (*Lemur catta*)
7. Лемур вари (*Varecia varegata*)
8. Обыкновенная игрунка (*Callithrix jacchus*)
9. Буроголовый тамарин (*Saguinus fuscicollis*)
10. Эдипов тамарин (*Saguinus oedipus*)
11. Обыкновенный, или беличий саймири (*Saimiri sciureus*)
12. Ночная обезьяна, или мирикина (*Aotes Trivirgatus*)
13. Бледноголовый саки (*Pithecia pithecia*)
14. Капуцин-фавн (*Cebus apella*)
15. Колобус, или гвереца (*Colobus polykomos*)
16. Мартышка Диана (*Cercopithecus diana*)
17. Львинохвостый макак (*Macaca silenus*)
18. Японский макак (*Macaca fuscata*)
19. Павлиан анубис (*Papio anubis*)
20. Мандрил (*Papio sphinx*)
21. Чернорукий гиббон (*Hylobates agilis*)
22. Орангутан (*Pongo pygmaeus*)
23. Горилла (*Gorilla gorilla*)

Часть 1. Характеристика систематических групп приматов

В настоящее время в отряд приматов входят лемуры, долгопяты, все обезьяны и гоминиды.

Классификация приматов выглядит следующим образом:

ОТРЯД ПРИМАТОВ

1. Подотряд Полуобезьяны – Prosimii
2. Подотряд Обезьяны (все низшие и высшие обезьяны и человек) – Anthropoidea.

Представители этих двух подотрядов – довольно разные существа: такие, как, например, лемуры – небольшие животные с длинным хвостом, длинной собакообразной мордочкой и пушистым мехом; гигантская горилла и, наконец, человек. Многие приматологи в последнее время включают в отряд приматов и тупайю – насекомоядного зверька, похожего на белку.

Однако, несмотря на такие, казалось бы, заметные различия, представители отряда имеют общие признаки:

- у приматов хорошо развиты полушария головного мозга, большой размер и высокая дифференциация которого связаны с активностью и подвижностью представителей отряда и развитием их передних конечностей;
- укорочена лицевая и увеличена мозговая части черепа;
- хорошо развиты органы зрения и слуха. Глаза более или менее направлены вперед, зрение бинокулярное, объемное, цветное;
- специфическое развитие среднего уха;
- в связи с питанием смешанной, разнообразной пищей зубы у приматов не имеют узкой специализации, свойственной многим другим млекопитающим;
- подвижность и разнообразие движений передней конечности напрямую связаны с наличием ключицы у всех приматов;
- пятипалая хватательная конечность с противопоставленным первым пальцем дает большую подвижность, цепкость и разнообразие движений. У некоторых обезьян эта способность утратилась в связи с укорочением первого пальца;
- отдельные лучевые и локтевые, а также большеберцовые и малоберцовые кости;
- на пальцах не когти, а плоские ногти;
- приматы – стопоходящие животные, передвигаются по земле, опираясь обычно на всю стопу. Четко выражена пяточная кость;
- рожают чаще всего одного детеныша, характерен длинный период детства.

Все перечисленные свойства отряда в той или иной степени связаны с древесным образом жизни и способностью прекрасно лазать по деревьям.

Поэтому они имеют существенное значение при обсуждении проблемы антропогенеза, ведь у человека не могли полностью исчезнуть все признаки, унаследованные им как представителем своего отряда от его древесных предков.

Сходство в строении тела человека и обезьян было хорошо известно еще ученым античной древности. Аристотель различал три группы обезьян. К питекам (греч. “питекос” – обезьяна) он относил макаков; к кебосам – мартышек (греч. “кебос” – обезьяна с длинным хвостом); к собакоголовым (кинокефалам) – павианов. Очень интересные сведения о строении тела обезьян содержат труды знаменитого врача, анатома и физиолога древности Клавдия Галена. Его анатомия человека основана, главным образом, на изучении обезьян. Именно он называл обезьян “смешными копиями людей”.

В эпоху Возрождения исследователи продолжали изучение анатомии человека и его положение в живой природе. Однако, знакомство с анатомией высших обезьян стало возможным значительно позднее, так как материал этот был достаточно редким и труднодоступным. Огромную роль в изучении места человека в систематике сыграла классификация шведского натуралиста Карла Линнея, опубликованная в 1735 году и содержащая важные сведения о сходстве человека и животных. Человек впервые получает особое место и оказывается в одной группе с обезьянами. В “Системе Природы” Линнея, изданной в 1758 году, выделяется отряд приматов, т.е. “главных”, “князей”, а в нем особое место занимает *Homo sapiens* – человек разумный.

Наиболее близкими к человеку существами в животном мире являются антропоморфные (человекоподобные) обезьяны, прежде всего, шимпанзе и горилла. Но родство человека с антропоморфными обезьянами не означает, что в них можно видеть прямых предков человека. Еще Дарвин рассматривал людей и живущих в настоящее время человекообразных обезьян, как потомков общего далекого предка, который имел и сходство с современными обезьянами, и целый ряд отличных от них свойств.

Поскольку человекообразные обезьяны являются самыми близкими нашими родственниками, именно с ними и сравнивают строение человека при изучении особенностей, отличающих *Homo sapiens* от животных.

Однако, при обсуждении проблем антропогенеза представляют интерес не только антропоиды, но и все прочие обезьяны, поэтому ниже мы приводим характеристику всех групп приматов.

Приматы составляют одну из старейших, наиболее древних групп плацентарных млекопитающих. Появились они, вероятно, в Северной Америке или Европе около 70 млн. лет назад. Одни были размером с кошку, другие величиной с мышь. Произошли они, возможно, от насекомоядных животных, похожих на современную тупайю.

Тупайи считаются переходной группой от насекомоядных к лемурам, сближающей приматов с примитивными плацентарными млекопитающими и напоминающей о той стадии эволюции, когда древнейшие приматы начинали приспособливаться к древесному образу жизни. Дифференциация форм древних млекопитающих, в частности, приматов, происходила под воздействием условий окружающей среды, и переход к древесному обитанию не только повлек за собой изменения в способе питания и передвижения, но и сказался на всем организме животного. Экология приматов тоже изменялась, о чем свидетельствуют костные остатки ископаемых приматов.

ПОДОТРЯД ПОЛУОБЕЗЬЯНЫ

Семейство Тупайевые (*Tupaïidae*)¹

Тупайи – самые примитивные приматы, размером с белку (от малайского слова tupai). Хвост длинный, пушистый, на пальцах – когти, кожные узоры на ладонях и подошвах, как у лемуров и долгопятов, весьма просты. Глаза обращены в стороны, головной мозг примитивный, извилин и борозд немного. Ведут дневной, сумеречный или ночной образ жизни, живут на деревьях и в кустарниках, питаются насекомыми, растительной пищей. Тупайя и древние приматы имеют следующие общие характерные признаки, присущие и другим низшим млекопитающим: небольшие размеры тела, заостренная мордочка, крупный, по сравнению с размерами тела мозг, коренные зубы примитивного типа, большие пальцы немного противопоставлены остальным, на кончиках пальцев обычно имеются когти, а не ногти.

Семейство лемуры (*Lemuridae*)

К этому семейству относятся большинство полуобезьян.

Родиной лемуровых является Мадагаскар, где они представлены значительным разнообразием форм, возникших благодаря отсутствию на острове крупных хищников. Гигантский представитель полуобезьян лемуroid мегаладапис вымер около 25 млн. лет назад. Он весил около 60 килограммов и был величиной с большую собаку. Вероятно, он ощипывал листья и медленно лазал по деревьям, делая иногда осторожные прыжки.

Большинство лемуров, как и все полуобезьяны, ведут, в основном, ночной (некоторые дневной или сумеречный) образ жизни. Превосходно лазают и прыгают по деревьям. Живут группами. Питаются насекомыми, фруктами или листьями; рожают 1-3 детенышей. В большинстве это некрупные, симпатичные зверьки. У всех лемуров хвосты довольно длинные, а передние лапы короче задних. Головной мозг сравнительно примитивный, борозд и извилин немного, хорошо развиты обонятельные доли. Коренные зубы похожи на зубы насекомоядных.

¹ В последних современных классификациях тупайи выведены из отряда приматов (прим. ред.).

К этому семейству относится самый маленький представитель полуобезьян мышиный лемур (*Microcebus murinus*). Длина его тела всего 13 см, хвост почти такой же длины, как и у других лемуров, на втором пальце стопы – «туалетный» коготь, с помощью которого лемуры расчесывают шерсть, на остальных пальцах – ногти. Мордочка у большинства длинная, заостренная, с пучками осязательных волос – вибрисс. Глаза крупные, что связано с ночным образом жизни.

Кошачьи лемуры (*Lemur catta*) – зверьки с удлинённой мордочкой, голым носом, большими и пушистыми ушными раковинами. Хвост длинный и пушистый, в окраске его чередуются светлые и темные кольца.

Семейство Лориевые (Lorisidae) включает африканских потто и азиатских лори, а также 6 видов галаго, все – в Африке (в Московском зоопарке в настоящее время содержатся толстохвостый и сенегальский галаго).

Толстый лори (*Nycticebus coucang*) имеет короткую мордочку, большие глаза, тонкие запястья и лодыжки, хвоста у него нет. Длина – 33 см. Обитает в Юго-Восточной Азии.

Толстохвостый галаго (*Otolemur crassicaudatus*) имеет большие глаза, огромные ушные раковины, длинный пушистый хвост и широкие подушечки на кончиках пальцев. Длина – 64 см. Обитает в Африке.

Семейство Долгопяты (Tarsiiformes) – включает один род с тремя видами. Они имеют большие глаза, ведут ночной образ жизни и похожи на сказочных домовых. Но именно они, быть может, являются нашими ближайшими родственниками после обезьян, так как у долгопяты, обезьян и человека много сходных черт в строении носа и глаз, структуре головного мозга, строении тканей, в биохимическом составе клеток тела.

Семейство Индриевые (Indriidae) – приматы, обитающие на Мадагаскаре. Голова у них округлая, с укороченной лицевой частью. Морда не покрыта волосами. У самок одна пара сосков. Детеныши рождаются с открытыми глазами и несколькими прорезавшимися зубами. В семействе 3 рода с четырьмя видами.

Семейство Руконожковые (Daubentoniidae) – включает единственный род с одним видом – руконожка, или ай-ай (*Daubentonia madagascariensis*). Обитает на Мадагаскаре, где становится редким. Ведет ночной образ жизни, питается личинками жуков-дровосеков, выковыривая их из стволов деревьев с помощью тонкого среднего пальца передних конечностей.

ПОДОТРЯД ОБЕЗЬЯНЫ (*ANTHROPOIDEA*)

Подотряд обезьян, или человекоподобных, как следует из их латинского названия, – группа приматов, включающая низших обезьян, человекообразных обезьян и человека. Современные антропоиды различны по размерам: от крошечных игрунок, не крупнее белки, до горилл, весящих в три раза больше, чем человек.

Ранние антропоиды появились в Северной Америке и Евразии около 40 млн. лет назад.

По сравнению с полуобезьянами, подотряд человекоподобных – более многочисленная и высокоорганизованная группа.

Большинству представителей подотряда антропоидов свойственны основные общие черты:

- Многие из антропоидов могут сидеть прямо, что делает конечности свободными для захвата различных предметов.
- Большой палец кисти, как правило, повернут внутрь и приспособлен для хватания. На пальцах передних и задних конечностей плоские ногти.
- Голова наклонена под углом к хребту. Круглая черепная коробка защищает мозг, более крупный, чем у полуобезьян и с большим числом извилин. Увеличены участки мозга, отвечающие за зрение и мыслительную деятельность. Обонятельный участок мозга развит слабее.
- Лицевая часть, как правило, укорочена. Глаза направлены вперед. Каждый глаз находится в костной полости.
- Зубная система из 30-36 зубов, сидящих вертикально, в том числе 2 верхних и 2 нижних резца с одной стороны челюсти. Укрупненные коренные зубы с низкими буграми предназначены не просто для разрезания жесткой пищи, но и для ее полного измельчения. Такие зубы и клыки позволяют многим антропоидам питаться любой пищей.
- Хвост может быть длинным, коротким или отсутствовать.
- На груди два соска.

Подотряд *Anthropoidea* делят на две обширные группы:

1. Широконосые, или обезьяны Нового Света.
2. Узконосые, или обезьяны Старого Света.

Названия групп отражают различия в строении носовой перегородки: у широконосых носовая перегородка широкая и ноздри обращены в стороны, однако различия сводятся не только к этому признаку.

Широконосые, или обезьяны Нового Света

Распространены в тропиках Центральной и Южной Америки.

Широконосые американские обезьяны по размерам тела меньше обезьян Старого Света. К ним относится самая маленькая из существующих обезьян – карликовая игрунка. В отличие от обезьян Старого Света, среди американских обезьян нет наземных форм, все они ведут чисто древесный образ жизни. С деревьев они спускаются вниз головой, чем также отличаются от узконосых. Как правило, ведут стадный образ жизни и питаются преимущественно плодами, листьями, личинками насекомых, семенами и яйцами птиц. Поведение их более спокойное и менее агрессивное по сравнению с низшими обезьянами Старого Света.

Широконосые обезьяны имеют ряд признаков, позволяющих считать их, особенно игрунковых, более примитивными, чем узконосые. Все американские обезьяны имеют более или менее длинный хвост, особенно хорошо развит он у цепкохвостых, некоторые из них используют его как хватательный орган, которым они, например, подносят пищу ко рту, а повиснув на хвосте, могут долго держаться на ветке. У таких обезьян кожа на внутренней поверхности хвоста частично обнажена и несет узоры, как на ладонях и стопах (ср. папиллярные узоры у человека). Головной мозг у некоторых американских обезьян достаточно высоко развит и имеет большую массу по отношению к телу, что обусловлено, в том числе, их малыми размерами. Наиболее развит и богат извилинами мозг у цепкохвостых, особенно у паукообразной обезьяны и капуцинов. Отличаются довольно сложным поведением, что дает возможность сравнивать их в этом отношении с человекообразными обезьянами.

Группа включает два семейства.

Семейство Игрунковые, или когтистые обезьяны (Hapalidae)

У игрунковых, за исключением большого пальца задних конечностей, на всех пальцах имеются серповидные когти, что может рассматриваться как примитивная черта, как и рождение до трех детенышей одновременно. Первый палец на передних конечностях не противопоставлен остальным. Ушная раковина сильно обволосена. У игрунок 32 зуба.

Типичными представителями семейства является род собственно игрунок (мармозетки, уистити) – маленьких обезьянок с мягкой шерстью, кисточками волос на ушах и пушистым хвостом.

К тому же семейству относятся и тамарины. Они отличаются по окраске и степени обволошения лица. Эдипов тамарин выделяется удлинёнными белыми волосами на голове в виде гребня. Лицо сильно пигментировано, черного цвета. Подвижные, способны выразить эмоции движением губ, ушей, век и пучков волос на голове. Значительное место отведено обонятель-

ным контактам, в связи с чем развито мечение территории мочой и выделениями желез на теле. Хвост не хватательный.

Семейство Цепкохвостые, или капуциновые (Cebidae).

Оно более многочисленно и разнообразно и отличается от игрунковых более высокоразвитым мозгом, зубной формулой (у цепкохвостых 36 зубов), наличием более или менее плоских ногтей на всех пальцах, цепким хвостом у большинства представителей. Размеры тела более крупные, окраска яркая и разнообразная.

Включает пять подсемейств:

1. Паукообразные обезьяны (Atelinae)

Пропорциями тела напоминают человекообразных обезьян. Передние конечности их заметно длиннее задних, и при движении по земле обезьяны ходят, подобно гиббонам, некоторое время держась полувертикально на задних конечностях. Когда, уцепившись длинным хвостом за ветку, размахивают конечностями, то напоминают огромного паука.

2. Ревуновые (Alouattinae)

Ревуны – самые крупные из американских обезьян, с плотным телом, выступающей вперед мордой, с хорошо развитым первым пальцем кисти. Свое название получили за громкий рев, которым они оглашают тропические леса. У них увеличен щитовидный хрящ и сильно вздута подъязычная кость, благодаря чему получается костный резонатор, усиливающий голос этих, в общем, мирных и безобидных обезьян.

3. Капуциновые (Cebinae)

В подсемейство Капуциновых обезьян входят капуцины и саймири. Капуцины очень подвижны, имеют цепкий хвост, ведут дневной, преимущественно древесный образ жизни, на землю спускаются редко. Среди широконосых обезьян они выделяются развитым интеллектом и, как следствие, сложным поведением. Живут группами под руководством самца. Развита звуковая коммуникация.

Саймири, беличьи обезьяны – хвост длиннее тела, но не выполняет хватательные функции. Живут большими группами в кроне деревьев, ловкие и подвижные, могут спускаться на землю.

4. Ночные обезьяны (Aotinae)

Ночные обезьяны – единственная ночная по образу жизни форма в подотряде Anthrooidea. Хвост их не выполняет хватательной функции, первый палец кисти развит хорошо.

5. Саки, или чертовы обезьяны (Pitheciinae)

Саки – отличаются от всех цебусовых сильно наклоненными вперед резцами. В этом подсемействе встречаются короткохвостые формы.

Узконосые, или обезьяны Старого Света

К узконосым обезьянам относятся низшие обезьяны Старого Света, антропоидные обезьяны и человек. Ноздри узконосых посажены близко друг к другу и направлены вниз или вперед. У всех узконосых сравнительно крупный мозг, все они имеют по два премоляра (предкоренных зуба). Пальцы хорошо приспособлены для хватания, хвост не цепкий или отсутствует вовсе. Самцы крупнее самок. Живут стаями.

Группа подразделяется на два надсемейства:

1. Низшие узконосые обезьяны, или собакообразные, включающее единственное семейство мартышкообразных (*Cercopithecidae*).
2. Высшие узконосые обезьяны (*Hominoidea*), включающее семейство антропоидных обезьян (*Anthropomorhidae*) и семейство людей (*Hominidae*).

Надсемейство Низшие узконосые обезьяны

Семейство мартышкообразные (*Cercopithecidae*).

Семейство, состоящее из двух подсемейств, очень разнообразно: в него входят различные мартышки, макаки, мандрилы, павианы, гелады и другие. Многие из них ведут древесный образ жизни, есть наземные формы, а также сочетающие наземную и древесную жизнь.

Мартышкообразные обезьяны имеют очень широкую область распространения: Африка, Аравия, Индия, Индокитай, Япония, Тибет, острова Малайского архипелага, Филиппинские острова. Самая маленькая из мартышковых – карликовая мартышка талапойн (длина тела 26 см), наиболее крупные обезьяны – павианы.

Мозг по характеру борозд и извилин сходен с мозгом широконосых обезьян, но по составу клеток мозга между ними обнаружены значительные различия.

Передвигаются мартышкообразные на земле или по ветвям на всех четырех конечностях, опираясь на ладони и подошвы. В связи с четвероногим хождением у них узкая длинная грудина, килевидная грудная клетка, узкая и плоская подвздошная кость, а позвоночник не имеет S-образного изгиба.

Хвост мартышкообразных никогда не бывает хватательным, передние конечности короче задних, на всех пальцах – плоские ногти. Кожный рельеф ладоней низших узконосых отличается от такового у антропоморфных и человека.

Особенностью мартышкообразных являются так называемые седлищные мозоли – непокрытые шерстью участки кожи, обычно окрашенные в красный, синий, желтый и другие яркие тона, причем на мозолях кожа утолщена и имеет подкожные жировые подушки.

Другой особенностью являются защечные мешки – особые складки слизистой оболочки, в которые обезьяны набивают пищу про запас.

Подсемейство Мартышковые (Cercopithecinae)

Род мартышек, самый многочисленный в отряде приматов, в Зоопарке представлен мартышкой Дианой, одной из самых элегантных представительниц рода, обитающей исключительно на деревьях в верхнем ярусе тропического леса. Голова округлая, нос не выступает, ноздри расположены близко друг к другу. Первый палец задней конечности сильно противопоставлен остальным. Защечные мешки хорошо развиты. Хвост заметно длиннее тела. Седалищные мозоли небольшие и отдельные. Живут стадами, группируясь около самца-вожака.

Род макаков представлен силеном, или львинохвостым макаком и японским макаком. Львинохвостый макак имеет необычную для макаков внешность: вокруг лица у него мантия из длинных серебристо-серых волос, а на хвосте – кисточка. В основном ведет древесный образ жизни, любит купаться в реках. Прыгают меньше, чем другие макаки. Живет в Западной и Южной Индии. Редкий вид, занесенный в Красную книгу МСОП.

Японский макак – самая северная из обезьян, обитающая на Японских островах. Зимой переносит понижение температуры до -15°C , живут среди снежных сугробов в отдельных местах и греются в воде теплых источников. Ведут полудревесный образ жизни.

Род павианы

Широко распространенный род, куда входят самые крупные обезьяны после человекообразных. Они характеризуются относительно коротким мощным туловищем, кисти и стопы у них тоже укорочены. Морда павианов, напротив, удлинённая и вполне оправдывает название собакоголовых обезьян. Ноздри расположены на конце морды, а крупные клыки только дополняют сходство с собакой. Живут павианы обычно большими стадами.

К роду павианов относят и мандрилов. По размерам тела и его строению близки к другим павианам. Отличаются необычайно пестрой и яркой раскраской морды, по праву считаясь самой яркой из всех обезьян.

Подсемейство Тонкотелые обезьяны (Semnopithecinae).

Типичные представители – колобус, или гвереча, и лангур.

Тонкотелые обезьяны обладают стройным телом, длинными (по отношению к туловищу) задними конечностями и длинным хвостом, тонкими костями и короткими (или даже совсем редуцированными) первыми пальцами кисти. К числу анатомических особенностей тонкотелых обезьян относится отсутствие или малое развитие защечных мешков, сложное строение же-

лудка, состоящего из трех отделов, что связано с питанием – они поедают огромное количество листьев.

В зоопарке живут восточные колобусы, имеющие удлиненные белые волосы по бокам туловища и большую белую кисть на хвосте.

Надсемейство Высшие узконосые обезьяны

Семейство Антропоидные обезьяны (Anthropomorhidae).

Мозг современных гоминоидов крупнее и более развит, чем у низших обезьян. Хвостов у них нет, руки и плечевой пояс очень подвижны и у большинства приспособлены к брахиации (способу передвижения, при котором животные, раскачиваясь на руках, «перелетают» с ветки на ветку или с дерева на дерево).

Подсемейство гиббоновых

Гиббоны – самые маленькие из высших обезьян: длина их тела не превышает 1 метра, весят они около 10 кг, сложение очень тонкое. Кожа гиббонов довольно темная, почти черная, и покрыта мягким густым мехом. В отличие от других человекообразных обезьян, у гиббонов есть седалищные мозоли, хотя они и небольшого размера.

По сравнению с другими человекообразными головной мозг гиббонов примитивен и близок по некоторым особенностям к мозгу низших узконосых обезьян: объем его не превышает 100-120 см³. Клыки, особенно в верхней челюсти, довольно большие. Гиббоны отличаются от всех остальных высших обезьян очень длинными верхними конечностями. Кисть у гиббонов длинная и узкая, с очень длинными пальцами, за исключением первого, который укорочен и способен сильно отодвигаться в сторону. Стопа у них тоже длинная и узкая, с сильно развитым первым пальцем. Черепная коробка имеет слабо развитый рельеф, т.е. отсутствуют гребни для прикрепления мышц. Позвоночный столб прямой и не имеет характерного для человека S-образного изгиба. Как и у всех человекообразных обезьян, грудная клетка гиббонов укорочена в передне-заднем направлении; грудина широкая, но подвздошные кости длинные, узкие и плоские, что отличает их от других антропоморфных обезьян.

Образ жизни гиббонов типично древесный. Они с необыкновенной ловкостью «перелетают» с ветки на ветку, расстояние между которыми может быть до 10 и более метров. Ухватившись за ветку руками, гиббон раскачивается на ней в вертикальном положении с ногами, поджатыми к туловищу. Походка у гиббона при передвижении по земле весьма своеобразна – он ходит в выпрямленном положении, ступая на полную подошву, и при этом балансирует своими длинными руками, широко их расставляя или закладывая за голову.

Питаются, главным образом, растительной пищей, яйцами и птенцами. Большой частью ведут одиночный или семейный образ жизни, славятся своими «концертами», во время которых издают громкие певучие звуки. Этим они предупреждают других гиббонов о занятой ими территории, сообщают о своем репродуктивном состоянии. Гиббоны имеют горловой мешок – резонатор, усиливающий голос.

Подсемейство гиббоновых включает 2 рода: собственно гиббонов, которые встречаются по всей Юго-Восточной Азии, и сиамангов, обитающих только на Суматре. Собственно гиббоны имеют разнообразную окраску меха. У сиаманга, самого крупного из всех гиббонов, 2-ой и 3-й пальцы срослись – вот почему их называют сростнопалыми.

Подсемейство орангутанов

Орангутаны представлены только одним родом. Область распространения орангутанов довольно узкая: живут они на острове Калимантан (Ява) и Суматра.

Головной мозг крупный (300-500 см³) и по строению близок к мозгу человека.

Телосложение орангутанов довольно массивное. У них большая голова, череп сравнительно высокий, с сильно выступающим лицевым отделом, который с возрастом увеличивается, особенно у самцов. Заметно развиты сагиттальный и затылочный гребни черепа, нижняя челюсть довольно массивная. Надглазничные валики и лобные пазухи у орангутанов, как и у гиббонов, отсутствуют и в этом их отличие от гориллы и шимпанзе.

У орангутанов очень короткая шея и большой живот, а у самцов исключительно развита мускулатура. Рост взрослого самца – до 150 см при массе от 100 до 200 кг, самки значительно мельче самцов. Резкий половой диморфизм проявляется у орангутанов и в некоторых других признаках. Задние конечности короткие, передние же – длинные, достигающие до лодыжек. Кисти и стопы с длинными пальцами, узкие и имеют вид крюков; первые пальцы укорочены как на руке, так и на ноге, где первый палец заметно отстоит от остальных и очень подвижен. Лицо широкое, глаза маленькие и близко посажены друг к другу, уши очень маленькие и прижаты к голове. И уши, и лицо темно окрашенные. У самцов на щеках имеются объемистые плотные наросты в виде валиков, состоящие из жира и соединительной ткани. На шее большие горловые (гортанные) мешки, которые образуются, как и у других человекообразных обезьян, в результате выпячивания желудочков гортани. У взрослых самцов они играют еще и роль резонаторов.

Орангутаны ведут древесный образ жизни. Они передвигаются по деревьям при помощи рук и ног, спускаясь на землю с большой неохотой, и отличаются, например, от гиббонов, медлительностью движений. Живут небольшими группами, причем самцы отдельно от самок и детенышей. Пере-

двигаясь по земле, орангутаны опираются на тыльную сторону согнутых в кулак пальцев руки и, что характерно, не на подошвенную поверхность, а на наружный край стопы. Поднимаясь, обезьяна с трудом может пройти несколько шагов, не опираясь на руки.

Питаются орангутаны растительной пищей – листьями, плодами, в том числе и снабженными твердой скорлупой, которую они прогрызают с помощью мощных коренных зубов. Благодаря огромной мышечной силе орангутан может справиться даже с такими опасными врагами, как леопард, удав, крокодил.

Подсемейство африканских антропоидов

Африканские антропоидные обезьяны – горилла и шимпанзе – сходны между собой по многим признакам, и сходство это особенно сильно выражено у самок.

Гориллы представлены одним видом с двумя подвидами: береговая горилла и горная. Горные гориллы встречаются в небольшой области в горах Центральной Африки близ озера Киву, береговые – в западной экваториальной Африке.

Горилла – самая крупная из человекообразных обезьян и далеко превосходит остальных по длине, массе тела и по силе. Рост взрослого самца достигает 2 метров. При огромной (свыше 1 метра) ширине плеч и массе тела до 200 кг отличительной особенностью являются массивность груди и живота. Горилла с ее большой головой, короткой шеей, широкими плечами, мощной грудной клеткой и мускулатурой производит неизгладимое впечатление и обладает огромной силой, но, несмотря на свирепый вид, отличается вполне мирным нравом.

Череп у гориллы крупный, плоский, с низким лбом, хорошо развиты сагиттальный и затылочный гребни. Мозг крупный (400-600 см³) и сходен по строению с мозгом человека.

Хорошо выражен наружный нос. Благодаря толстым хрящам крылья носа имеют вид валиков. Уши небольшие, особенно по отношению к огромной голове, похожи на человеческие, голые, как и все лицо.

Половой диморфизм у гориллы резко выражен, самка намного мельче самца.

Задние конечности по сравнению с передними короткие, но не в такой степени, как у орангутана. Стопа гориллы вообще более сходна со стопой человека, чем стопа других человекообразных обезьян, что связано с наземным образом жизни гориллы. Тем не менее, первый палец сильно противопоставлен остальным, которые, в отличие от пальцев стопы человека, соединены между собой кожными перепонками до конца первых фаланг.

Гориллы, особенно горная, ведут наземный образ жизни. При ходьбе они опираются на тыльную сторону пальцев согнутой кисти, но часто при-

нимают выпрямленное положение, особенно когда освобождают руки для тех или иных действий. Ступню при ходьбе гориллы ставят на землю подошвенной поверхностью, не сгибая пальцев.

Питаются гориллы растительной пищей. Живут обычно небольшими стадами, состоящими из нескольких семейных групп, в каждой семейной группе на одного самца приходится по несколько самок, взрослые самцы часто держатся одиночками. Гориллы-самцы строят на деревьях, на высоте около 5-6 метров, гнезда, в которых проводят ночь детеныши и самки.

Шимпанзе

Род шимпанзе представлен двумя видами – обыкновенный и бонобо – из которых наиболее многочисленным и известным является обыкновенный шимпанзе (*Pan troglodytes*), описанный уже в начале XVII века.

Обыкновенный шимпанзе распространен в тропической Африке, в бассейне рек Конго и Нигер, занимая по сравнению с гориллой значительно более обширную область.

При анатомическом сходстве с гориллой шимпанзе отличается, в первую очередь, меньшим ростом, существенно более тонким и слабым сложением и другими признаками. Рост – до 150 см., вес – 50 кг. Головной мозг крупный (350-550 см³) и сходен по строению с мозгом человека.

Благодаря менее выступающему, чем у гориллы, лицевому отделу шимпанзе не производит впечатления свирепого животного. Клыки развиты слабее, чем у гориллы и орангутана. Нос плоский, с довольно широким корнем, ноздри направлены несколько вниз, верхняя губа высокая, уши обычно большие, сильно оттопыренные. Волосяной покров обычно черный; лицо, уши, кисти и стопы голые и цвет их от красноватого до почти черного. По сравнению с гориллой, череп шимпанзе отличается следующими чертами: лицевой отдел укорочен, мозговой – более округлого контура, причем затылочная кость сзади менее плоская, что сближает шимпанзе с человеком. На черепе самца гребни тоже отсутствуют.

Половой диморфизм у шимпанзе выражен значительно слабее, чем у гориллы или орангутана. От человека шимпанзе отличается большей длиной верхних конечностей по отношению к задним. Кисть длинная, узкая, с сильно укороченным первым пальцем и удлиненными остальными пальцами. В целом стопа шимпанзе, выполняя хватательную функцию, сильнее отличается от стопы человека, чем стопа гориллы.

Шимпанзе ведут полудревесную, полуназемную жизнь, по деревьям передвигается очень ловко, но много времени проводят и на земле. При ходьбе они опираются руками на тыльную сторону пальцев; при этом стопу они ставят не всей подошвой, а наружным краем.

Семейство Люди (*Hominidae*)².

Представлено в настоящее время одним видом – человек разумный (*Homo sapiens*).

Часть 2. Сравнительная характеристика обезьян и человека в свете проблем антропогенеза.

Сравнение низших и антропоидных обезьян

Имеется немало признаков, по которым высшие обезьяны сходны с мартышкообразными и отличаются от человека. Есть у антропоморфных обезьян и такие особенности, по которым они сильно отличаются как от человека, так и от мартышкообразных. Так, у некоторых высших обезьян достигают большого развития костные гребни на черепе у самцов: у гориллы, орангутана, надглазничный валик у шимпанзе.

Человекообразные обезьяны имеют особенности строения, позволяющие им передвигаться по деревьям способом брахиации. В отличие от человека и мартышкообразных обезьян, передние конечности у них длиннее задних, первый палец кисти и стопы относительно очень короткий, в особенности у шимпанзе и орангутана; такое укорочение хотя и встречается у некоторых древесных мартышкообразных обезьян, но не является для них типичным. Наличие короткого пальца очень выгодно при подвешивании на ветке и схватывания ее в полете с помощью своеобразного крюка, роль которого выполняют остальные 4 пальца кисти. В этом случае длинный палец, конечно же, был бы явной помехой.

Сравнение антропоидных обезьян и человека

Доказательствами общего происхождения современных человекообразных обезьян и человека является сходство в строении тела, физиологии, эмбриональном развитии и поведении. Однако до середины 1980-х гг. ученые не имели бесспорных доказательств наличия общего предка, прежде всего, на биохимическом и генетическом уровне.

Современные исследования указывают на то, что ближайшими современными родственниками человека являются крупные человекообразные обезьяны Африки. Данные исследований на молекулярном уровне говорят о том, что эволюционные линии человека и человекообразных обезьян разошлись всего лишь 5-8 миллионов лет назад – значительно ближе к нашему времени, чем это ранее предполагалось.

² В последних классификациях приматов люди объединены с шимпанзе в подсемейство *Homininae* (прим. ред.).

Генетические исследования указывают на удивительное родство человека с антропоидными обезьянами, особенно с африканской гориллой и шимпанзе. Опыты генетиков показали, что ДНК шимпанзе и человека сходны на 99 процентов. В последовательностях аминокислот, образующих белок красных кровяных телец – гемоглобин, имеются только два различия между человеком и гориллой. В гемоглобине человека и шимпанзе таких различий нет. Число различий в молекуле гемоглобина человека и всех других животных – больше двух. Согласно генетическим данным, человек, шимпанзе и горилла более тесно связаны друг с другом, чем с орангутаном, который является их следующим ближайшим родственником. Ряд опытов свидетельствуют о том, что человек стоит ближе к шимпанзе, чем к горилле.

Все человекообразные обезьяны обладают множеством существенных общих признаков, которые резко отличают их от низших узконосых обезьян и сближают с человеком. Огромный материал, подтверждающий сходство родословных антропоидных обезьян и человека, был собран Томасом Гексли и Чарльзом Дарвином.

Ближайшее родство человека и антропоидов подтверждается сходством в строении тела, в каждой системе органов, а также во внешнем виде. Хождение на двух ногах, более развитый интеллект и разнообразная пища – все это способствовало появлению различий в строении черепа, мозга, челюстей и зубов у человека и обезьян. Черепная коробка человека значительно крупнее, чем у обезьяны, кроме того, мозг человека более высокоорганизован, а его сравнительно более крупные лобные, теменные и височные доли совместно осуществляют функции мышления, управления общественным поведением и речью.

Сходство человека с антропоидами в скелете проявляется как в общих чертах, так и в частностях. Так, у крупных антропоидов 12-13 пар ребер, имеются зачатки изгибов позвоночного столба. В отличие от мартышкообразных, грудная клетка не сжата с боков, а более бочкообразная.

Для человекообразных обезьян характерно полувыпрямленное и почти выпрямленное передвижение по земле, причем горилла, шимпанзе и орангутан опираются на тыльные стороны пальцев руки; гиббоны или закладывают руки над головой, или опираются на ладони. По деревьям они передвигаются при помощи брахиации. При этом их корпус принимает вертикальное положение. Однако крупные человекообразные обезьяны могут стоять на двух ногах, только согнув колени, и ходить на ногах, чуть пошатываясь из стороны в сторону. Тело же человека специально приспособлено к прямохождению, в связи с чем его скелет имеет ряд характерных особенностей. Наши руки и плечи мало отличаются от рук и плеч шимпанзе. Но, в отличие от человекообразных обезьян, ноги у нас длиннее рук, а таз, позвоночник, бедра, ноги, ступни и пальцы ног подверглись изменениям, которые позволили человеку перемещаться в вертикальном положении.

Большие пальцы на руках человека сравнительно длиннее, чем у человекообразных обезьян, и могут соприкасаться с кончиками других пальцев, что обеспечивает точность хватания, необходимую нам при изготовлении и использовании орудий.

Челюсти современного всеядного человека значительно короче и слабее, чем у человекообразных обезьян. У обезьян есть амортизирующие удары надглазничные валики и костные черепные гребни, к которым прикреплены мощные челюстные мышцы. У человека отсутствуют толстые шейные мышцы, которые у обезьян поддерживают выступающую вперед морду.

По особенностям зубной системы человек гораздо более сходен с антропоидами, чем с низшими узконосыми обезьянами. Кроме того, слой эмали на коренных зубах у человека толще, что делает их более износостойчивыми, а клыки обезьян крупнее и мощнее.

Примеров большого сходства высших обезьян и человека в строении внутренних органов очень много. Интересно, что у высших обезьян и человека есть червеобразный отросток слепой кишки, отсутствующий у низших узконосых. Сходны форма печени, желудка. Есть много общих черт в строении гортани. У высших обезьян мышцы гортани сходны с человеческими, но в отличие от человека, они не полностью обособлены друг от друга, и связано это с отсутствием у них речи. По строению языка и гортани и по другим признакам больше всего близок человеку шимпанзе. Особенности строения языка и гортани у человека позволяют нам издавать более разнообразные звуки и членораздельно говорить, в отличие от шимпанзе. Звуки и мимика обезьян очень похожи на наши. Мимическая мускулатура высших обезьян и человека по некоторым особенностям сходна. У высших обезьян очень подвижные губы. В целом их мимика разнообразна и выразительна.

Уже в начале XX столетия стало известно, что только кровь человека при переливании ее человекообразным обезьянам не оказывает на них вредного воздействия, в отличие от крови других млекопитающих. Была изучена реакция преципитации, т.е. получения осадка при вливании сыворотки крови какого-либо животного в сыворотку другого. Эти опыты обнаружили большое сходство человека и антропоидных обезьян, а также другие гематологические особенности. Известно, что у человека имеются 4 основные группы крови: О, А, В и АВ. Такие же группы обнаружены и у антропоидных обезьян. Имеется сходство в строении белков крови и тканей у высших антропоидов и людей, с чем связано и иммунологическое сходство. Еще Дарвин обратил внимание на общность многих инфекционных заболеваний у высших обезьян и человека и на одинаковую их реакцию на химические воздействия. Высшие обезьяны болеют практически всеми человеческими болезнями, за исключением туберкулеза, брюшного тифа и сифилиса, но при введении в кровь антропоидных обезьян возбудителей этих болезней они заболевают и ими, и болезнь протекает так же, как у человека.

Продолжительность беременности у гориллы около 9 месяцев, продолжительность жизни также очень близка к человеческой. Половое созревание наступает поздно, к 8-12 годам.

Эмбриональное развитие. Данные сравнительной эмбриологии также доказывают родственную близость человека и антропоморфных обезьян. Эмбриональное развитие человека и обезьян с самых ранних стадий развития зародыша имеет много сходного. Косвенными данными о наличии общего предка у человека и человекообразных обезьян является неотения – сохранение в зрелом возрасте особенностей, которые встречаются у детенышей. У человека и шимпанзе продолжительное детство. Очень похожие у зародышей человека и шимпанзе черепа в дальнейшем развиваются совершенно по-разному. Крупный мозг, маленькие челюсти и прямохождение – все эти наиболее характерные черты, отличающие нас от обезьян, являются, частично, результатом неотении.

Головной мозг человека при всех своих отличиях имеет большое сходство с мозгом крупных человекообразных обезьян. Мозг довольно крупный, с большим количеством извилин, есть сходство и в архитектонике коры. Сравнение формы мозга человекообразных обезьян и человека по данным измерений обнаружило, что они (особенно шимпанзе) стоят гораздо ближе к человеку, чем низшие обезьяны. В частности, у шимпанзе значительно более развита лобная доля, чем у других обезьян.

Зрение человека и обезьян объемное (стереоскопическое, или бинокулярное) и цветное. Оба глаза могут координированно сосредоточиться на предмете, на орудии, и лучше его рассмотреть. При этом руки могут производить с ним тонкие манипуляции. Преимущественное развитие органов зрения и осязания в ходе эволюции приматов и редукция обонятельного анализатора связаны с освоением древесного образа жизни. Как и обезьяны, человек имеет довольно слабое обоняние, т. к. из трех носовых раковин собственно обонятельной является верхняя. Орган слуха у приматов претерпел сравнительно меньшие изменения. И горилле, и орангутану, и человеку свойственны некоторые изменения органа слуха, что связано с неподвижностью наружного уха. Возможно, что достаточно большая ушная раковина человека связана с применением и звукового языка, и членораздельной речи.

Поведение. Многочисленными исследованиями доказано, что антропоморфные обезьяны, особенно шимпанзе, превосходят по своему психофизическому развитию низших обезьян. Так, в опытах на осязательное распознавание предметов действия яванских макаков были намного более хаотичны, чем у шимпанзе. Последние быстрее различали форму предметов, а способности овладения приманкой у шимпанзе были значительно разнообразнее, также как и использование палок. На контакт с человеком даже самые «от-

стальные» шимпанзе шли легче и быстрее, чем наиболее ручные из низших обезьян.

Примеров можно найти множество, однако то обстоятельство, что антропоморфные обезьяны (особенно шимпанзе) превосходят мартышкообразных обезьян по развитию высшей нервной деятельности, ни в какой степени не устраняет качественно принципиального различия между человеком и животными. Ни шимпанзе, ни другие обезьяны не могут изготовить орудие с помощью другого орудия, что и показали многочисленные опыты с обезьянами.

Автор благодарит Е.Я. Мигунову и И.Л. Костину за помощь в оформлении работы.

Список использованной литературы

Гладкова Т.Д. Отряд приматы (в кн. «Жизнь животных», том 6), М., Просвещение, 1989.

Нейпье П., Нейпье Дж. Обезьяны. Мир, 1984.

Нестурх М.Ф. Предки человека. М., 1950.

Нестурх М.Ф. Приматология и антропогенез. М., 1960.

Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. Высшая школа, 1978.

Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. М., Высшая школа, 1973.

Фридман Э.П. Приматы. М., Наука, 1979.

Фридман Э.П. Этюды о природе обезьян. Знание, 1991.

СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИИ «ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ» В МОСКОВСКОМ ЗООПАРКЕ

А.Б. Костин, Е.Я. Мигунова, С.С. Перешкольник

Экскурсия на тему «Экология животных» ориентирована на учащихся старших классов средней школы и студентов вузов. Предполагаемая продолжительность экскурсии – от часа до полутора. В ходе экскурсии освещаются различные аспекты общей экологии (науки о взаимоотношениях организма с окружающей средой).

Во вступительной части экскурсии слушателям напоминают, что экология, являясь междисциплинарной наукой, изучает закономерности взаимодействия организмов (в данном случае, животных) с окружающей их средой. Сообщества бесчисленного множества растительных и животных организмов, в сочетании с элементами неживой природы, образуют экосистемы. В пределах экосистемы каждая особь, популяция, вид находятся под воздействием многочисленных факторов среды, которые можно разделить на абиотические (рельеф, климат, освещение, уровень радиации и многое другое), биотические (влияние живых организмов) и антропогенные (возникшие в результате деятельности человека).

Во время экскурсии рассматриваются приспособления животных к различным климатическим, в том числе температурным условиям, к разным средам обитания, а также поведенческие особенности, связанные с добыванием пищи, защитой от хищников и взаимоотношениями внутри вида и с другими видами животных.

В ходе экскурсии демонстрируются не менее 20 видов животных, главным образом, млекопитающих и птиц (список приводится ниже). Предпочтение отдается видам с характерными особенностями строения тела, конечностей, волосяного покрова и оперения, клюва у птиц и т. д., а также органов чувств, на примере которых можно наглядно продемонстрировать связь внешнего облика и особенностей строения с их жизнедеятельностью. Основное внимание уделяется таким аспектам, как: а) терморегуляция, связь со средой обитания, добывание пищи, локомоция и б) поведенческие особенности добывания пищи, защиты от хищников, перемещения в пространстве и роль в биоценозе.

1. Приспособления различных видов животных к отдельным абиотическим факторам среды

Температура является важнейшим фактором, ограничивающим жизнь. Жизнь приурочена к различным термическим поясам – тропическому, суб-

тропическому, умеренному и холодному. На экскурсии демонстрируются различные виды гомойотермных животных, обитающих в разных климатических поясах, и обсуждаются приспособления птиц и млекопитающих, обеспечивающие терморегуляцию: густота оперения и волосяного покрова, структура волос, процент пуха и т. п.; наличие жировой прослойки, плотность слоения тела, особенности потоотделения, частоты дыхания.

На примере гуанако, японского макака, ирбиса, овцебыка, снежной козы, зайца-беляка, ленивца, морского котика, водоплавающих птиц, белого медведя, дельфинов, волка.

Обсуждаются и другие способы приспособлений животных к существованию в условиях значительных колебаний температур (зимняя спячка, анабиоз, миграции).

Свет. Обсуждается влияние продолжительности светового дня на некоторые виды животных. Циклические изменения светового режима привели к появлению годовых жизненных циклов у многих видов животных: так, увеличение светового дня стимулирует половую функцию, а сокращение угнетает; определенная его продолжительность служит сигналом к миграции и т. п.

На примере волка, водоплавающих птиц.

Для животных, обладающих развитым зрением, активность приходится на светлое время суток, в то время, как у животных с ночной активностью, более развиты органы обоняния, слуха, эхолокации.

На примере животных, ведущих ночной образ жизни (совы, в т. ч. полярная, павильон «Ночной мир»).

2. Приспособления животных к существованию в условиях какой-либо специфической среды обитания

Высокогорье. Высокогорные области характеризуются, в первую очередь, пониженным содержанием кислорода в воздухе. Обсуждаются приспособления животных к этому неблагоприятному фактору среды. У гуанако, например, округлая форма эритроцитов позволяет переносить большее количество кислорода, что обеспечивает нормальное снабжение кислородом тканей при его низком парциальном давлении.

На примере гуанако, снежной козы.

Водная среда. Демонстрируется обтекаемая форма тела, водонепроницаемость покровов, своеобразное строение конечностей и их размеры, удлинение ног и шеи, размеры и форма клюва (у птиц), наличие жировой прослойки.

На примере капибары, фламинго, ягуара, морского котика, морского льва, выдры, водоплавающих птиц, белого медведя, дельфинов.

Воздушная среда. Обсуждаются приспособления к полету – на примере различных птиц из коллекции зоопарка и рукокрылых (летучая лисица, нильский крылан, листонос).

3. Локомоция

Рассматриваются способы локомоции у различных видов, в зависимости от конкретных условий среды, ландшафта, и взаимосвязь с планом строения тела животного, в частности, особенности строения конечностей.

Примеры – гуанако, эму, ирбис, заяц-беляк, ленивец, рысь, гривистый волк, овцебык, снежная коза, гну, водоплавающие птицы, гиббон, выдра, белый медведь, ластоногие.

4. Питание и добывание пищи

Добывание пищи является важнейшим элементом жизнедеятельности, во многом определяющим строение тела, образ жизни и поведение животного.

- а) Обсуждаются и демонстрируются различные приспособления к добыванию пищи у животных, в зависимости от среды обитания и характера питания: строение конечностей, зубного аппарата (млекопитающие) и клюва (птицы), особенности органов чувств.

Примеры: фламинго, орланы, грифы, жираф, гепард, ирбис, ленивец, гривистый волк, журавль, аист, ленивец, выдра, водоплавающие птицы, полярная сова, белый медведь, обезьяны.

- б) Обсуждается кормовое поведение животных, а также покровительственная окраска у хищников, способность перемещаться на большие пространства в поисках пищи и воды, связь с другими видами животных и растений (кормовая база); распределение в потреблении различных ресурсов – пример – ярусность саванны, когда различные виды копытных животных сосуществуют на одной территории за счет того, что кормятся в разных ярусах (от коз – поедающих траву до корней, до жирафа – верхние ветки деревьев).

Примеры: тигр, лев, ягуар, волк, сойка, кедровка, сорока, грифы, орланы, гну, зебра, жираф, обезьяны, медведи.

5. Защита от хищников

Обсуждается покровительственная окраска жертвы, строение тела и конечностей, защитное поведение животных.

Примеры: зебра, куриные птицы, заяц-беляк, жираф, бородавочник, кенгуру, страус, эму, павиан, овцебык, попугаи.

6. Перемещение в пространстве и роль в биоценозе

Обсуждается ландшафтообразующая деятельность животных, роль животных в переносе органического вещества, расселении растений, а также в создании специфических условий среды для других организмов, на следующих примерах:

- изменение гидрологического режима водоемов за счет деятельности бобров приводит к изменениям характера растительности и благотворно сказывается на численности и биологическом разнообразии околоводных животных;
- органические вещества, накапливающиеся под постройками орланов-белохвостов, гнездящихся в сфагновых сосняках, способствуют возникновению здесь растительного покрова, характерного для богатых почв;
- запасание кормов сойкой и кедровкой способствует расселению дуба и кедра;
- смыв в море органики вблизи колоний птиц-ихтиофагов (на примере чайки) приводит к массовому скоплению планктона, привлекающего многие виды рыб;
- во влажной шкуре ленивца поселяются одноклеточные водоросли и мелкие беспозвоночные, образующие своеобразный биоценоз.

Примеры: бобр, орлан-белохвост, чайки, сойка, кедровка, ленивец.

В заключение экскурсии, еще раз обратив внимание слушателей на взаимосвязанность явлений в природе, экскурсовод говорит о необходимости охраны природы и роли зоопарков в природоохранной деятельности.

Список используемой литературы:

- Наумов Н.П.** Экология животных. М., 1963
Одум Ю. Экология. М., 1986
Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М., 1983
Пехов А.П. Биология с основами экологии. С-Пб., 2000.
Фарб П. Популярная экология. М., 1971
Чернова Н.М., Былова А.М. Экология. М., 1988.
Шилов И.А. Эколого-физиологические основы популяционных отношений у животных. – М., 1977.

Приложение**СПИСОК** животных, демонстрируемых на экскурсии:

Аист	Лев
Белый медведь	Ленивец
Бобр	Морской котик
Бородавочник	Овцебык
Водоплавающие птицы	Орлан-белохвост
Волк	Павиан
Выдра	Полярная сова
Гепард	Попугаи
Гиббон	Рысь
Гну	Снежная коза
Гривистый волк	Сойка
Грифы	Сорока
Гуанако	Страус
Жираф	Тигр
Журавли	Филин
Заяц-беляк	Фламинго
Зебра	Чайки
Ирбис	Эму
Кедровка	Ягуар
Кенгуру	Японский макак
Куриные птицы	

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО АБОНЕМЕНТАМ С ГРУППАМИ ШКОЛЬНИКОВ В МОСКОВСКОМ ЗООПАРКЕ

Е.Я. Мизунова

Одним из приоритетных направлений просветительной деятельности Московского зоопарка с самого начала была и остается работа со школами и другими учебными заведениями, в частности, экскурсионное обслуживание школ. Обзорные и тематические учебные экскурсии по обеим территориям и различным павильонам зоопарка традиционно пользуются большим спросом. Информацию и впечатления, полученные учащимися на экскурсиях, преподаватели могут использовать не только на занятиях по биологии и экологии, но и на уроках русского языка, изобразительного искусства и т.д.

Практика экскурсионной работы с группами школьников показала, что разовые посещения зоопарка не всегда бывают достаточно эффективны. Одно-двухчасовая прогулка по зоопарку означает для большинства ребят лишь поверхностное знакомство с животными, о глубоком усвоении материала говорить не приходится.

Мы предположили, что возможность посетить зоопарк несколько раз в течение учебного года может дать более удовлетворительные результаты. Впервые подобная форма обслуживания школ, которую назвали «абонементом», была испробована в 1997-98 учебном году для учащихся начальной школы. Группа школьников – как правило, один класс – посещал зоопарк несколько раз в течение учебного года. Уже в первый год абонементами воспользовались 50 классов.

Сразу же стало очевидно, что такая форма работы дает оптимальный эффект как в плане усвоения экологических, зоологических, зоогеографических знаний, так и в смысле формирования у школьников природоохранительного мышления. Постоянный контакт с учениками и преподавателем в течение года позволяет использовать индивидуальный подход к каждой группе.

В конце учебного года было проведено анкетирование школьных преподавателей, принимавших со своими классами участие в работе абонемента, с целью выяснить, целесообразно ли продолжать работу и что, по их мнению, следует изменить.

Результаты анкетирования показали, что школы заинтересованы в подобной форме работы, и было решено не только продолжить ее для начальной школы, но и разработать различные абонементы:

- для разных возрастных групп учащихся;
- для школ с углубленным изучением биологии и экологии;
- для школ с гуманитарным и художественным уклоном.

В настоящее время в Московском зоопарке имеются следующие абонементы: «Знакомство с зоопарком» (начальная школа, 7 посещений); «Животный мир Земли» (4-6 классы, 4 посещения); «Уроки зоологии в зоопарке» (учебный для 7-8 классов, 6 посещений); «Создай свой зоопарк» (для школ с углубленным изучением биологии и экологии, биологических и экологических кружков); «На этюды в зоопарк» (для художественных школ и училищ).

В работе с абонементными группами мы используем различные методические подходы и формы работы:

Вводная беседа об истории Московского зоопарка.

Экскурсии.

Лекции (беседы) с демонстрацией прирученных животных.

Практические занятия в зале и на открытом воздухе.

Демонстрация кино- и видеофильмов с последующим обсуждением.

Зоовикторины.

Семинары для учителей.

ВВОДНАЯ БЕСЕДА

Вводное занятие во всех абонементных группах посвящено истории Московского зоопарка и проводится, в зависимости от погоды, либо на территории у стендов выставки «Московский зоопарк – вчера, сегодня, завтра», либо в зале отдела, с демонстрацией архивных фотографий – старинных видов зоопарка, портретов основателей, некоторых интересных павильонов, животных и др.

ЭКСКУРСИИ

В каждый абонемент входят несколько экскурсий разной тематики, в соответствии с возрастом и требованиями школьной программы. Так, ученикам начальной школы предлагаются обзорные экскурсии по Старой и Новой территории и павильонам «Дом птиц», «Обезьяны», «Экзотариум», а также экскурсия по Детскому зоопарку. Для школьников 4-6 классов, у которых в курсе природоведения рассматриваются зоогеографические темы и многообразие животных, экскурсии посвящены животным различных природных зон Земли, редким и исчезающим видам животных, многообразие животного мира морей и океанов. Для 7-8 классов (абонемент «Уроки зоологии в зоопарке») экскурсии строятся по систематическому принципу: «Насекомые и другие беспозвоночные», «Рыбы», «Амфибии и рептилии», «Многообразие птиц», а также две экскурсии по млекопитающим (с посещением дополнительно павильонов «Ночной мир», «Ластоногие», «Ночной мир обезьянника»). На экскурсиях абонементов для художественных школ особое внимание детей обращается на пластику животных, их внешний вид, характерные особенности, приспособления к обитанию в тех или иных условиях окружающей среды.

Следует особо выделить экскурсии для абонемента «Создай свой зоопарк». Здесь, в ходе экскурсий, наряду с информацией биологического плана, школьникам рассказывается и о том, как устроены вольеры, почему в одних случаях животные содержатся группами, а в других одиночно, от чего зависит размер вольера, тип ограды, растительность внутри и т.д. Кроме экскурсий по территории и в павильоны, проводится экскурсия по «закулисью» зоопарка: на кормокухню, на ветпункт, в подсобные помещения некоторых павильонов (по договоренности с сотрудниками отделов).

ЛЕКЦИИ, ИЛИ БЕСЕДЫ С ДЕМОНСТРАЦИЕЙ ЖИВОТНЫХ

При просветительном отделе Московского зоопарка много лет существует группа выездных животных, которых специально готовят для выступлений перед большой аудиторией. Разумеется, поскольку эти выступления пользуются неизменной популярностью у детей всех возрастов (да и у взрослых), они включены и в программу некоторых абонементов. Так, в абонемент для начальной школы входит беседа «Что такое зоопарк» или «Животные – герои сказок» (по выбору), для 4-6 классов – «Путешествие в дальние страны». Беседы проводятся в учебном классе научно-просветительного отдела.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

К таким занятиям, проводимым в зале и на открытом воздухе, можно отнести зарисовки животных и наблюдения за поведением животных, а также участие в обогащении поведения животных.

В абонементах «На этюды в зоопарк» прирученные животные выездной группы (рептилии, птицы, обезьяны) используются также в качестве «натурщиков»: в холодное время года дети после экскурсии приходят в зал научно-просветительного отдела и делают зарисовки животных. Дети рисуют животных и в павильонах, а в теплое время года зарисовки делаются на пленэре; однако в зале характер рисунков другой – они более подробные, «портретные», тогда как в павильонах и на территории это, как правило, наброски более общего плана.

Участникам абонементов «Создай свой зоопарк» и других (по желанию преподавателя) предлагается понаблюдать за поведением некоторых животных: волков, копытных, птиц на прудах, а также обезьян, попугаев и т. п. Экскурсовод обращает внимание детей на те или иные особенности поведения, их значение, рассказывает об иерархической структуре групп и т. д.

Школьники перед экскурсией в павильон «Обезьяны» могут принять участие в работе по обогащению поведения животных. Они приносят из дома игрушки, одежду, которую отдают обезьянам (в частности, орангутанам), так что дети могут видеть, как обезьяны изучают новые для них вещи, играют с ними и т. д. Дети могут участвовать и в работе по обогаще-

нию пищевого поведения у обезьян и птиц – готовить кормушки из пластиковых бутылей, прорезать в них отверстия и помещать внутрь семечки, орехи, натывать фрукты на веточки и тому подобное, а затем наблюдать, как животные достают пищу из приготовленных ими кормушек. Подобная работа, разумеется, обязательно должна вестись совместно с зоологами отделов.

ДЕМОНСТРАЦИЯ ВИДЕОФИЛЬМОВ

Видеофильмы демонстрируются в зале научно-просветительного отдела – как отдельное занятие или в сочетании либо с викториной, либо с лекцией. Фильмы всякий раз подбираются индивидуально из видеотеки отдела и могут быть посвящены какой-либо систематической группе животных, которых невозможно подробно показать в зоопарке (одноклеточные животные, большие киты, слоны и др.) или продемонстрировать животных в естественной среде обитания (африканская саванна, тропический лес, коралловый риф). Для абонементов «Создай свой зоопарк» показываем фильмы о различных зоопарках мира.

Перед демонстрацией фильма экскурсовод или лектор говорит несколько предваряющих слов, а после просмотра обсуждает фильм с детьми.

В некоторых случаях рассказ лектора сопровождается демонстрацией небольшого видеофильма. Такие фильмы подбираются по небольшим фрагментам и монтируются сотрудниками отдела.

ЗООВИКТОРИНЫ

Викторины проводятся в зале отдела в качестве заключительных занятий абонементов младших возрастных групп. Вопросы подбираются таким образом, что можно проверить, насколько хорошо был усвоен материал экскурсий и других занятий в течение года. На это занятие дети приносят свои рисунки, поделки, сочинения о животных, все это учитывается при оценке результатов. В заключение все ученики получают разные, в зависимости от правильности ответов и принесенных работ, призы – книги, журналы о животных, буклеты Московского зоопарка и др.

СЕМИНАРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ

Семинары проходят в августе-сентябре, перед началом занятий. Они необходимы, чтобы помочь учителям использовать работу абонементов в школьных занятиях с учениками. Более подробно проходят семинарские занятия с преподавателями, участвующими в абонементе «Создай свой зоопарк», поскольку он предполагает, помимо занятий в зоопарке, большую работу в школе над проектом зоопарка. Этим учителям дается не только дополнительная информация по зоологии и зоотехнии, но и мето-

дические рекомендации по организации работы с ребятами в школе, так чтобы каждый участник проекта мог наилучшим образом проявить себя.

Для оценки и контроля эффективности работы нами использовались следующие методы:

1. Анкетирование учителей (проводится ежегодно в конце учебного года, когда всех учителей просят ответить на вопросы анкеты).
2. Беседы-опросы учителей и школьников (проводятся устно после каждого занятия – такие краткие беседы не только помогают экскурсоводам корректировать свою работу; иногда приходится и указать учителю на какие-то моменты – скажем, необходимость подготовить детей к следующей экскурсии, следить за дисциплиной и т. д.).
3. Контроль качества ответов школьников на зоовикторине.
4. Учет количества школ, желающих продолжить работу по абонементам.
5. Статистика посещаемости занятий.

На последнем пункте хочется остановиться более подробно. Ведение журнала посещаемости занятий оказалось практически полезным делом. Прежде всего, в первый же год работы статистика помогла выявить интересную закономерность: если какая-либо школа приобретала сразу несколько абонементов, как правило, посещаемость у них была нулевой. Объяснение этому простое – если учитель берет абонемент для своего класса, он отдает себе в этом отчет и действительно использует этот абонемент полноценно. Если же кто-то (это могут быть родители или, например, методист школы) набирают абонементы и пытаются распространить их в других классах, о них просто не вспоминают. Учтя это, со второго года мы стали выдавать абонементы (кстати, до сих пор бесплатные) только «из рук в руки». Отчасти с этой целью введены и семинары для учителей. Это дало результаты, и число «нулевых» абонементов (по которым класс не пришел ни разу) резко снизилось.

Кроме того, статистика показала, что многие пользователи абонементов «вспоминают» о них только с наступлением весны, в результате в конце учебного года отдел был перегружен абонементными экскурсиями и лекциями. Мы посчитали себя вправе поставить следующее условие: если в течение первого полугодия класс ни разу не явился на занятие, абонемент аннулируется. Это помогло школам более четко организовать свою работу, и посещаемость в течение года стала более равномерной.

Интересно, что некоторые группы после первого занятия просят, чтобы в дальнейшем у них был тот же экскурсовод. Это касается не одного-двух экскурсоводов: буквально у каждого экскурсовода отдела имеются «свои» группы, с которыми возникает особый контакт. У других групп, наоборот, каждый раз могут меняться экскурсоводы и лекторы, и им нравится такое разнообразие.

Пятилетний опыт работы с абонементными группами школьников в Московском зоопарке позволяет сделать следующие выводы.

В результате многократных посещений зоопарка и детального знакомства с экспозицией дети более полно знакомятся с коллекцией зоопарка и получают глубокие и систематизированные знания.

Возникают постоянные контакты между зоопарком и московскими школами, что обеспечивает обратную связь и помогает корректировать тематику и содержание экскурсий (как обычных, так и абонементных), не только в зависимости от пополнения коллекции зоопарка, но и в соответствии с меняющимися требованиями школьной программы.

Занятия по специализированным абонементам дают возможность детям с различными интересами и способностями не только извлекать из занятий максимальную пользу, но и наиболее ярко проявить себя.

временный - подлежит замене



МОСКОВСКИЙ ЗООПАРК

АБОНЕМЕНТ №

«ЗНАКОМСТВО С ЗООПАРКОМ»

ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

КОЛЛЕКТИВНЫЙ НА 1 КЛАСС
(ГРУППА ДО 30 ЧЕЛОВЕК)

НА 7 ПОСЕЩЕНИЙ

2000 - 2001 УЧ. ГОД

ЦЕНА АБОНЕМЕНТА 700 РУБ. (БЕЗ УЧЕТА ВХОДНОЙ ПЛАТЫ)

ПАМЯТКА УЧИТЕЛЮ

Мы рады предстоящей совместной работе в новом учебном году.

Просим вас соблюдать некоторые правила, которые помогут сделать нашу совместную работу полезной для ваших учеников и приятной:

1. Заказывая экскурсию, **строго** придерживайтесь сезонности (см. программу абонемента). В случае невыполнения программы зоопарк оставляет за собой право аннулировать абонемент.
2. Если у вас есть какие-либо особые пожелания, не забудьте высказать их, заказывая экскурсию – мы постараемся их учесть.
3. Не передавайте абонемент из класса в класс - наша учебная программа предполагает работу в течение года с одной группой детей.
4. Не смешивайте в группе детей разных возрастов.
5. После занятия в зоопарке желательно провести в классе урок или беседу, закрепляющие полученные знания и впечатления.
6. Подготовьте детей к заключительному занятию с викториной – вспомните с ними, каких животных они видели и что узнали о них.
7. Пусть дети подготовят и принесут на последнее занятие свои рисунки, поделки, отчеты о занятиях в зоопарке и т. п.
8. Убедительно просим Вас ответить на вопросы нашей анкеты.

Научно-просветительный отдел Московского зоопарка

П Р О Г Р А М М А

**Предварительно проводится семинарское занятие
для учителей.**

- | | |
|--|--|
| <p>1. Вводная беседа о зоопарке (лекционный зал)
и экскурсия по Старой территории.
<i>(сентябрь – ноябрь);</i></p> <p>2. Экскурсия по Новой территории.
<i>(сентябрь- ноябрь или март-апрель)</i></p> <p>3. Экскурсия в Дом птиц
<i>(ноябрь-февраль)</i></p> <p>4. Экскурсия в павильон "Обезьяны"
<i>(декабрь-март}</i></p> | <p>5. Экскурсия в Экзотариум.
<i>(декабрь-февраль}</i></p> <p>6. Беседа "Что такое зоопарк" с демонстрацией
животных и видеофильма.
<i>(февраль-март}</i></p> <p>7. Заключительное занятие (викторина и экскур-
сия по Детскому зоопарку).
<i>(апрель-май}</i></p> |
|--|--|

**ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ И ИХ КОНКРЕТНУЮ ТЕМАТИКУ НЕОБХОДИМО УТОЧНЯТЬ ПО ТЕЛЕ-
ФОНУ НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ОТДЕЛА**

255-53-75

НЕ ПОЗДНЕЕ, ЧЕМ ЗА 10 ДНЕЙ.

Приходя на экскурсию, звоните от Главного входа по телефону 116.

1 ЗАНЯТОЕ 2 ЗАНЯТИЕ 3 ЗАНЯТИЕ 4 ЗАНЯТИЕ 5 ЗАНЯТИЕ 6 ЗАНЯТИЕ 7 ЗАНЯТИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ В ЗООПАРКЕ

В.А. Остапенко, Т.А. Евстигнеева,

Представляя нижеследующие методические рекомендации, авторы делятся своим семилетним опытом работы в этом направлении. Впервые подобные рекомендации были нами опубликованы в 1995 году и теперь переработаны и изменены в соответствии с проводимой реконструкцией Московского зоопарка. Ежегодно с помощью данных рекомендаций в Московском зоопарке проходят практические занятия свыше 500 студентов Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина. Помимо самостоятельных посещений зоопарка, студенты имеют возможность прослушивать экскурсии под руководством сотрудников научно-просветительного отдела Московского зоопарка или преподавателей кафедры зоологии, экологии и охраны природы ветеринарной академии. Наш опыт может быть полезен и другим биологическим вузам столицы и тех городов, где есть зоопарки.

ВВЕДЕНИЕ

Зоопарки – уникальные учреждения, где можно увидеть живых представителей фауны многих материков. По положению ЮНЕСКО, зоопарки относятся к категории музеев живой природы и являются научными и культурно-просветительными учреждениями. Академия ветеринарной медицины имеет уникальную возможность использовать Московский зоопарк как учебную базу. Здесь проводятся занятия по ряду тем, касающихся зоологических и экологических проблем, можно увидеть животных в спокойной обстановке, понаблюдать за их поведением, изучить особенности их экстерьера и окраски. В настоящее время по разнообразию представленных животных Московский зоопарк входит в число тридцати лучших зоопарков мира. Его коллекция насчитывает около 6000 экземпляров, относящихся более чем к 900 видам. Как и другие зоопарки нашей страны, он включился в работу по спасению редких видов и особенно тех, которые находятся под угрозой полного исчезновения. В связи с этим большая часть коллекции зоопарка представлена видами, относящимися к данным категориям.

Историческая справка о Московском зоопарке

Московский зоопарк основан в 1864 г. по инициативе и при участии сотрудников Московского университета и Общества акклиматизации животных и растений. Недолго просуществовав на пожертвования москвичей, зоопарк перешел в частное владение. В 1919 г. он был национализирован, и в это время в нем активизируется научная работа. Здесь работали такие выдающиеся ученые, как М.М. Завадовский и П.А. Мантейфель.

С 1923 по 1928 гг. в зоопарке функционировала лаборатория экспериментальной биологии, в которой вели исследования в областях механики развития, экспериментальной и описательной паразитологии, акклиматизации и другим вопросам биологии. В 1927 г. организована лаборатория по изучению болезней диких животных, в 1938 г. – лаборатория кормления. С 1940 по 1947 гг. в зоопарке функционировала лаборатория экологии, в которой работал известный зоолог Н.И. Калабухов. Здесь занимались вопросами адаптации организмов к новым условиям среды, проблемами акклиматизации животных. Совместно с сотрудниками зоопарка в различные годы проводили исследования такие известные ученые, как Г.П. Дементьев, Н.Н. Ладыгина-Котс, М.Ф. Нестурх, Ю.А. Васильев, Н.С. Строганов, В.Е. Соколов и другие.

В 1979 г. в зоопарке был создан отдел научных исследований, который занимается разработкой ряда научных направлений, связанных с оптимизацией содержания животных, разведением редких и ценных видов, другой природоохранной тематикой.

В связи с усилением в последние годы роли зоопарков как природоохранных учреждений Московский зоопарк начал специализироваться на разведении разных групп животных: из млекопитающих – это представители семейства кошачьих (Felidae), такие как ирбис, дальневосточный леопард, гепард, манул, амурский тигр; из непарнокопытных (Perissodactyla) – лошадь Пржевальского и кианг, из парнокопытных (Artiodactyla) – овцебык, винторогий козел и некоторые другие. Особенно велика коллекция птиц зоопарка, включающая около 200 видов, среди которой выделяются группы гусеобразных (Anseriformes), соколообразных (Falconiformes), журавлеобразных (Gruiformes), фазановых птиц (Fasianidae). Секция герпетологии специализируется на разведении многих ядовитых змей, имеющих природоохранное и медицинское значение. В аквариальной зоопарка разводят более двухсот видов рыб, среди которых особым вниманием пользуется семейство цихловых (Cichlidae). В пригородной зоне Москвы вот уже несколько лет функционирует Питомник редких видов животных, где разводят млекопитающих и птиц.

Задачи и общая организация работы студентов

Основными **задачами** работы студентов в зоопарке являются:

1. Расширение и углубление знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса.
2. Приобретение практических навыков по наблюдению за животными и изучению их при искусственном содержании.
3. Умение ориентироваться в классификации животных при определении вида или другой более крупной систематической категории.
4. Знание облика многих редких и исчезающих видов животных.
5. Приобретение знаний о географическом распределении животных и зоогеографических областях.

Общая **организация** работы студентов сводится к следующему:

1. Вводная беседа преподавателя.
2. Самостоятельное знакомство с настоящими методическими указаниями.
3. Экскурсия по одному из представленных ниже маршрутов по зоопарку, в процессе которой желательно сделать подробные записи в дневнике наблюдений.
4. Оформление собственных записей в виде таблицы или текста в отчет о проделанной работе, который включает описание видов с их краткой характеристикой и значением. Необходимо использовать дополнительную литературу (см. библиографический список). Отчет должен заканчиваться краткими выводами или заключением.

Расположение зоологических объектов зоопарка и экскурсионные маршруты

Московский зоопарк находится в районе станций метро «Баррикадная» и «Краснопресненская». Главный вход расположен на углу улиц Красная Пресня и Большая Грузинская. Адрес: ул. Б. Грузинская, дом 1.

Площадь зоопарка 21,5 га. Он расположен на двух территориях, между которыми проходит улица Большая Грузинская. Через шоссе дорогу, пролегающую между территориями зоопарка, имеется мост для перехода посетителей. Первая территория зоопарка включает следующие объекты:

большой и малый пруды, вольеры с животными Австралии и Южной Америки, вольер с японскими макаками, ряды клеток с певчими и другими птицами, животные Ночного мира, вольеры с гепардами, зимние помещения для содержания очковых медведей, ягуаров, антилоп, жираф и других животных. Имеются летний вольер и зимний домик для фламинго, большие вольеры для хищных птиц, журавлей, лошадей Пржевальского, киан-

гов, овцебыков, снежных коз, комплекс бассейнов для ластоногих, дельфинов и павильон тропических птиц. На второй территории зоопарка расположены два пруда, на первом из которых есть остров с гиббонами. За прудом горка с горными копытными, вольеры с жирафами, антилопами и зебрами, лошадыми Пржевальского, двугорбыми верблюдами и оленями Давида. На этой территории расположено здания Террариума, Индонезийской фауны, «Остров зверей» с экзотариумом, обезьянник, ветеринарная лечебница и секция научных исследований. Вблизи входа в зоопарк с Садового кольца находится Детский зоопарк, где содержатся несколько аборигенных пород домашних животных.

ТЕМЫ ЭКСКУРСИОННЫХ МАРШРУТОВ:

1. Систематический обзор птиц; млекопитающих; рептилий.
2. Редкие и исчезающие животные в коллекциях зоопарков.
3. Охотничье-промысловые птицы и млекопитающие.
4. Животный мир природных зон (зоогеографический аспект).
5. Синантропные животные и их практическое значение.
6. Доместикация животных и зоокультура.

ТЕМА 1. Систематический обзор птиц, млекопитающих и рептилий

В зависимости от рассматриваемого таксона и месторасположения нужных объектов составляется экскурсионный маршрут.

Пользуясь предварительным объяснением преподавателя и текстами в повидовых этикетках, надо составить таблицы по следующему образцу:

Вид животного	Отряд и семейство	Ареал	Значение

Ареал – это область распространения вида. В графе «значение» указать принадлежность к категории редких видов с обозначением Красной книги, в которую занесен данный вид или подвид (МСОП, Россия и т.д.), возможность использования вида в охотничье-промысловом хозяйстве, значение вида как предковой формы одомашненных животных, использование его в селекционной практике и т. п.

Птицы. Экскурсию можно начать от главного входа в зоопарк. Рядом с ним начинается большой пруд, который населен водоплавающими птицами: лебедями, гусями, казарками, утками разных видов, а также лысухами. В весеннее время можно наблюдать гнездование птиц, брачное поведение, а позже и выводки некоторых видов. Справа от пруда расположе-

ны вольеры, где представлена фауна Австралии и Южной Америки. Здесь можно увидеть представителей авифауны этих материков. За прудом находится комплекс крупных вольер для хищных птиц, в центре которого расположена искусственная гора с нишами для гнезд. Неподалеку от нее есть летний вольер с бассейном, где содержатся фламинго. Справа от него расположен малый пруд, где можно увидеть редкие виды казарок и экзотических уток, а также ряд вольер с певчими птицами и совами.

В глубине этой территории расположен Дом экзотических птиц с комплексом наружных вольер. Здесь содержатся бескилевые, пингвины, попугаи, журавли и другие пернатые.

Новая территория начинается с большого пруда, где обитает несколько видов гусеобразных. Через пешеходную дорожку за ним находится пруд небольших размеров «Болото», где в летнее время содержатся бакланы и пеликаны. На этой же территории встречаем зимние помещения и летние вольеры с цаплями, ибисами, мелкими экзотическими гусеобразными и пеликанами, а также тропическими голубями и другими птицами.

Млекопитающие. Экскурсионный маршрут следует начинать от главного входа, большой пруд обходить с левой стороны. За прудом, слева от него, находятся зимнее помещение и вольеры с ягуарами и гепардами. Далее находится двухэтажное здание, первый этаж которого занимают сумчатые и копытные (кенгуру, бородавочники, жирафы и антилопы). Вокруг него расположены наружные вольеры, где животные выгуливаются в летнее время. За зданием находится пешеходная дорожка. Слева от нее идет ряд небольших вольеров с мелкими и средними кошачьими, справа – два больших вольера с теплым домиком для копытных. Слева от вольер с овцебыками и снежными козами находятся летние – вольеры с гривистыми волками. Далее дорожка для посетителей заворачивает, и слева от нее находятся вольеры с ирбисами, красными волками и койотами, лошадьми Пржевальского и киангами. Проходя далее, вглубь зоопарка, экскурсия приближается к комплексу бассейнов ластоногих и дельфинов.

Обратный путь начинается от строящегося помещения для слонов. Далее маршрут огибает малый пруд слева и подходит к переходному мосту, около которого в течение круглого года в открытых вольерах содержатся японские макаки и еноты-полоскуны. За ними можно понаблюдать как сбоку, так и сверху вольера (с моста).

Перейдя на вторую территорию зоопарка, с моста можно увидеть северных морских котиков и застекленный вольер с ленивцами и броненосцами. Пруд следует обойти справа. Здесь можно увидеть речную выдру, носух, а далее находится комплекс вольер под названием «Полярный мир», где экспонируются белые медведи и полярные совы. Справа от «Полярного мира» расположена горка для копытных, за ней находится обширный вольер с зимним помещением для жирафов, антилоп и зебр. Рядом «Остров зверей» с амурскими тиграми, бурыми и гималайскими медведя-

ми, гиенами и азиатскими львами. Далее расположены вольеры с лошадьми Пржевальского (второе стадо), двугорбыми верблюдами и Давидами. Направдяя На праводуна Свядову калы Свядованне обезьяннице окружающими его летними вольерами.

Рептилии. Все рептилии зоопарка экспонируются в одном здании, которое находится на второй территории, за обезьянником. Вход в террариум (дверь слева) ведет в помещение, где экспонируются различные виды тропических змей (анаконды, удавы, питоны, шумящие гадюки), вараны, игуаны, другие тропические ящерицы и черепахи. Здесь же вольеры с разными видами крокодилов, которые содержатся поодиночке и парами.

ТЕМА 2. Редкие и исчезающие животные в коллекциях зоопарков

Изучая эту тему, нужно обращать внимание на виды, относящиеся к следующим пяти категориям: 1) находящиеся под угрозой исчезновения, 2) численность которых быстро сокращается и, если не будут приняты охраняемые меры, они перейдут в первую категорию, 3) редкие, в основном узкоареальные животные, 4) малоизвестные и недостаточно изученные, 5) восстановленные благодаря деятельности зоопарков, питомников, заповедников, но численность которых нуждается в контроле.

По мере движения экскурсии по зоопарку будут встречаться виды, относящиеся к различным классам животных: птицы, млекопитающие, рептилии и рыбы. В связи с этим записи, которые выполняют студенты, нужно распределить по таблицам, каждая из которых соответствует определенному классу животных. Таблицы можно построить по следующему образцу:

<i>Вид, семейство, отряд</i>	Внесен ли вид в Красную книгу, в какую, в списки СИТЕС?	Категория Статуса

Маршрут нужно начать от главного входа, обойти большой пруд справа, двигаясь вдоль большого пруда. Необходимо внимательно рассмотреть различные виды лебедей как охраняемых птиц, а также гусей – сухоносов, белощеев и горных, внесенных в Красную книгу РФ. От пруда нужно пройти влево и остановиться у вольеров с гепардами и ягуарами. У искусственной скалы, которую окружают вольеры с хищными птицами, нужно научиться различать виды орлов, орланов, грифов. О значении хищных птиц в природе и методах их охраны можно прочитать в соответствующей литературе. Слева от антилопника находится комплекс вольеров с очковыми медведями – редким видом и единственным представителем

семейства медвежьих в Южной Америке. В части пруда, прилегающей к вольеру хищных птиц, расположен вольер с фламинго. На примере сохранения редких видов фауны (Красная Книга РФ и ЖФ) судить о суданской охране животных на периферии ареала вида. На первой же территории зоопарка можно встретить таких редких животных, как ирбисы, красные и гривистые волки, лошади Пржевальского, кианги, а из птиц – черношейных, даурских и японских журавлей, стерха, дальневосточных аистов, краснозобых казарок. На примере разведения овцебыков следует написать об их успешной интродукции на о. Врангеля и полуострове Таймыр.

На второй территории зоопарка обратить внимание на белых и гималайских медведей, азиатских львов, амурских тигров, полосатых гиен, лошадей Пржевальского, оленей Давида. Изучить виды различных редких рептилий в террариуме. Ознакомившись со специальной литературой, можно сделать вывод о роли искусственного разведения при охране змей, редких черепах и крокодилов. Следует упомянуть о работах по разведению рептилий, ведущихся на базе зоопарков, в частности, Московского. Здесь же, в здании с приматами, можно увидеть человекообразных обезьян, широконосых и мартышковых обезьян, лемуров и тупай. Отметить редкие виды и международные программы по их сохранению.

ТЕМА 3. Охотничье-промысловые птицы и млекопитающие

Изучая эту тему, студентам следует научиться различать по внешним признакам промысловые виды животных. Запись нужно проводить в виде таблицы.

Вид, семейство, отряд	Область распространения (ареал)	Значение в промысле	Вид продукции

Лучше сделать две таблицы – по млекопитающим и по птицам, поскольку иногда только из названия вида трудно определить, к какому классу принадлежит данное животное. Нужно помнить, что к категории «охотничье-промысловых животных» относятся и многие редкие виды, внесенные в Красные книги, например крупные кошачьи, куланы, дрофы. Однако их нужно рассматривать как возможный будущий резерв охотничьего хозяйства. Так произошло, например, с зубром, численность которого местами восстановлена до промысловых размеров. Пример успешной акклиматизации — овцебыки, стадо которых содержится в зоопарке более 20 лет. Рациональное использование охотничьих животных всегда способствовало охране этих видов.

Во время экскурсии следует обратить особое внимание на представителей отечественной териофауны и авифауны, на обычных представителей традиционной охотничьих животных. В зоопарке усов держится много хищных птиц, нужно сказать о ловчих птицах – соколах, ястребах и беркутах, об истории и методах соколиной охоты, прочитав соответствующую литературу.

ТЕМА 4. Животный мир природных зон (зоогеографический аспект)

Ознакомившись предварительно с соответствующей литературой и данными из этикетаж в зоопарке, следует составить таблицу о фаунистическом распределении животных по зоогеографическим областям или природным зонам по следующему образцу.

Фаунистические области или природные зоны	Представитель (вид)	Систематическое положение	Эндемик или убикиvist

В условиях суши в наибольшей степени проявляется климатическая зональность, а в связи с этим существует огромное разнообразие растительности и животных и их зональное распределение. Следует рассмотреть основные морфофизиологические особенности адаптации животных к средам их обитания. Привести примеры конвергенции среди представителей различных фаун, назвать экологические группы животных.

При составлении таблицы лучше использовать следующую зоогеографическую классификацию областей суши: Голарктическая, Индо-Малайская, Эфиопская, Мадагаскарская, Австралийская, Полинезийская, Новозеландская и Неотропическая.

ТЕМА 5. Синантропные животные и их практическое значение

Синантропными считают виды животных, приспособившихся к обитанию вблизи человеческих жилищ и хозяйственных построек. Эти животные имеют огромное медицинское значение как возможные переносчики и резервуары возбудителей патогенных инфекций. В то же время ряд видов синантропных птиц имеет большое эстетическое значение и привлекается человеком в зеленую зону, парки городов и других населенных пунктов.

В Московском зоопарке можно встретить представителей обеих названных групп синантропных животных. В зоопарке можно встретить городских птиц и зверей, кормящихся из открытых кормушек и устраиваю-

щих свои гнезда в дуплянках, развешанных в зоопарке (воробьи, галки), в вольерах животных (крысы, мыши); ночующих на деревьях около прудов (вороны, скворцы). Кроме этих нежелательных для зоопарка видов на прудах обитают такие свободноживущие виды уток, как кряква, хохлатая чернеть, красноголовый нырок, гоголь, огарь, пеганка и некоторые другие. Уже много лет эти виды ведут здесь образ жизни, сходный с природным (гнездятся, улетают на места зимовок, осуществляют дневные и вечерние перелеты на места кормления и ночевки и т.д.). Зоопарк для таких птиц стал местом расселения по городским водоемам, центром возникновения новых городских популяций птиц. Зеленые насаждения зоопарка привлекают многие виды воробьиных птиц.

На основании собственных наблюдений предлагается составить следующую таблицу:

Название синантропного вида	Место его встречи	Поведение	Значение для зоопарка, города

ТЕМА 6. Доместикация животных и зоокультура

Доместикация, или одомашнивание животных, осуществляется человеком в течение последних 9-10 тысяч лет. Этот процесс не прекращается и сейчас, ведь все новые виды вводятся в культуру (зоокультуру). Охотниками палеолита были приручены предки собак, одним из которых был волк (*Canis lupus*), позже одомашнены гуси, в частности нильский (*Alopochen aegyptiacus*), домашние популяции которого были утеряны. От диких гусей – сухоноса (*Anser cygnoides*) и серого (*A. anser*) – произошли все современные породы домашних гусей. Перечисленные виды (предковые формы) можно встретить на первой территории зоопарка.

Здесь же можно увидеть гуанако (*Lama guanicoe*) – предковую форму домашней ламы и альпаки; лошадь Пржевальского (*Equus przewalskii*) – единственного представителя современных лошадей. Этот вид, вероятно, участвовал в формировании некоторых восточных низкорослых пород лошадей. Основной же предок домашней лошади – тарпан (*E. gmelini*) – исчез с лица Земли в начале 20-го века. На территории зоопарка можно встретить домашних ослов (*Equus asinus dom.*), а из птиц – крякву (*Anas platyrhynchos*) – предка домашних уток, мускусную утку (*Cairina moschata*) – предка домашних мускусных уток, банкивскую курицу (*Gallus gallus*) – предка всех пород домашних кур, японского перепела (*Coturnix c. japonica*) – предка домашних перепелов, дикую индейку (*Meleagris gallopavo*) – предка домашних индеек, а также сизого голубя (*Columba ivia*) – предка всех пород домашних голубей. На новой территории зоопарка можно

встретить домашних двугорбых верблюдов (*Camelus bactrianus dom.*), винторогих козлов (*Capra falconeri*) – одних из предков домашних коз. В зоопарке содержатся многие представители декоративных птиц, близкие к одомашниванию: различные виды попугаев, павлины, фазаны, экзотические утки и прочие.

Студентам предлагается ответить на следующие вопросы (по выбору):

1. Описать внешние признаки (экстерьер, окраску и другие) дикого предка (по выбору), отличающего его от домашних пород данного вида.
2. Составить реферат, в котором описать роль диких предковых форм в сельскохозяйственной селекции.
3. Составить список видов диких животных, близких к одомашниванию, указав причины одомашнивания (по коллекции зоопарка).

СЛОВАРЬ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ:

Авифауна (от лат. avis – птицы и Fauna – богиня лесов и покровительница животных) – совокупность видов птиц.

Адаптация (от лат. adaptatio – приспособление) – приспособление строения и функций организмов (и их групп) к условиям существования.

Акклиматизация – приспособление живых организмов к новым условиям существования.

Альпака – домашнее мозолоное животное из рода лам, гибрид гуанако и викуни. Разводят ради ценной шерсти в высокогорном поясе Перу и Боливии.

Герпетология (от греч. herpeton – пресмыкающееся и logos – слово, наука) — раздел зоологии, изучающий пресмыкающихся и земноводных.

Доместикация (от лат. domesticus – домашний) – одомашнивание или приручение диких животных и превращение их в домашних, специально разводимых человеком.

Зоогеография – раздел зоологии и физической географии, изучающий географическое распространение животных, его факторы и закономерности.

Зоокультура – культура животных; разведение в искусственных условиях домашних и диких животных.

Конвергенция (от лат. converge – приближаюсь, схожусь) – возникновение сходства в строении и функциях у относительно далеких по происхождению групп организмов в процессе эволюции. Результат обитания в сходных условиях и одинакового направления естественного отбора.

Красная книга – содержит краткие сведения о распространении, численности, биологии и мерах охраны редких видов животных и расте-

ний. Различают Красную книгу МСОП – Международного союза охраны природы и природных ресурсов, региональные Красные книги (России, Украины и т. д.).

Патогенная инфекция (от греч. pathos – страдание, болезнь) – способность микроорганизмов вызывать инфекционное заболевание.

СИТЕС — Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения.

Статус (от лат. status – положение, состояние) – состояние вида в природе.

Таксон – группа организмов, связанных той или иной степенью родства и достаточно обособленная, чтобы ей можно было присвоить определенную таксономическую категорию того или иного ранга (вид, род, семейство и т. д.).

Териофауна (от греч. terion – зверь) – совокупность видов млекопитающих.

Убиквист (от лат. ubique – везде, повсюду) – широко-распространенные виды животных и растений.

Эндемик (от греч. endemos – местный) – виды (роды, семейства) животных или растений, свойственные относительно небольшой территории.

ЮНЕСКО – межправительственная организация, специализированное учреждение ООН по вопросам образования, науки и культуры.

Список используемой литературы

Винокуров А.А. Редкие и исчезающие животные. Птицы. М.: Высшая школа, 1992.

Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биogeография: Уч. пос. М.: Просвещение, 1978.

Гусев В.Г. Животные у нас дома. М.: Экология, 1992.

Даревский И.С., Орлов Н.Л. Редкие и исчезающие животные. Земноводные и пресмыкающиеся. М.: Высшая школа, 1988.

Жизнь животных. Т. 4-7. М.: Просвещение, 1983-1986.

Кобышев Н.М., Кубанцев Б.С. География животных с основами зоологии: Уч. пос. М.: Просвещение, 1988.

Кочетов А.М. Экзотические рыбы. М.: Лесная промышленность, 1989.

Красная книга РСФСР. Животные. М.: Россельхозиздат, 1983.

Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 1. М.: Лесная промышленность, 1984.

Кудрявцев С.В., Фролов В.Е., Королев А.В. Террариум и его обитатели. М.: Лесная промышленность, 1991.

Куликов Л.В. Тропическое птицеводство. М.: Лесная промышленность, 1988.

Лукина Е.В. Экзотические птицы в нашем доме. Л.: ЛГУ, 1986.

Остапенко В.А., Евстигнеева Т.А. Методические указания по зоологии для самостоятельной работы студентов в Московском зоопарке. М.: МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 1995.

Фауна мира. Млекопитающие. М.: ВО Агропромиздат, 1990.

Фауна мира. Птицы. М.: ВО Агропромиздат, 1991.

Разведение редких видов птиц / В.Е. Флинт, О.С. Габузов, А.Г. Сорокин, Т.С. Пономарева. М.: Агропромиздат, 1986.

Редкие животные нашей страны / С. Н. Баккал, А.В. Бардин, И.С. Даревский и др. Л.: Наука, 1990.

Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие. М.: Высшая школа, 1986.

Хлебович В.В. Пока еще не домашние. М.: Агропромиздат, 1987.

«ЖИВОТНЫЕ – ГЕРОИ СКАЗОК»

(текст экскурсий для детских садов и вспомогательных школ)

Е.А. Лысогогорская, О.С. Самыкина

В связи с тем, что зоопарк регулярно посещают группы детей с задержкой психического и умственного развития, дети с нарушением интеллекта и дошкольники, возникла необходимость разработки специальной экскурсии, которая учитывала бы особенности таких детей и давала бы возможность получения ими дополнительных знаний.

Данная экскурсия рассчитана на детей с задержкой психического и умственного развития, детей с нарушением интеллекта и дошкольников. Продолжительность экскурсии не должна превышать 30-40 минут. Информацию давать как обычно, но более красочно, и не «заумно». При малейших признаках усталости надо сменить обстановку, пошутить, спросить что-либо легкое.

Начинается экскурсия с «Детского зоопарка» (вход с Садового кольца). Показываем несколько клеток в «Детском зоопарке», затем переходим к «Острову зверей».

Ребята, когда вы читаете или слушаете сказки, вы попадаете в удивительный мир – мир сказок.

А вы знаете, что в давние-давние времена, когда люди еще не умели читать и писать, сказки уже жили на земле.

Самые интересные и удивительные сказки – это сказки о животных.

Сегодня мы познакомимся с некоторыми животными — героями сказок.

Сова

Сова – ночная хищная птица. Своим своеобразным видом удивляла и даже пугала людей. Очень много есть сказок, где сова – это леший, превратившийся в птицу. Сов ловили, убивали, разоряли их гнезда.

Послушайте сказку и подумайте, так ли уж плоха сова и правильно ли люди к ней относятся.

«Жил был мужик, около дома мужика поселилась сова. Жили они мирно и дружно. Однажды у мужика испортилось настроение. Пошел он к сове и говорит:

“Улетай-ка ты в лес. По ночам кричишь, спать не даешь”. Обиделась сова и улетела в лес. Как только об этом прослышали мыши, выскочили из своих нор, побежали на поле мужика, съели все зерно. Нет зерна, нет муки, нельзя лепешки печь.

Собрался мужик, пошел в лес искать сову. Долго искал, наконец нашел и говорит: “Совушка, совушка, прости ты меня неразумного. Давай

с тобой в мире и дружбе жить, как прежде”. Простила его сова. Полетела к мужику, стала снова охотиться на мышей. Заколосилась пшеница на полях у мужика, собрал он урожай, напек лепешек и все нахваливал сову – умную голову».

Совы – лучшие помощники людей в борьбе с грызунами. Не зря их называют “пернатыми кошками”. За одно лето сова истребляет более 1000 мышей и сохраняет около 1000 кг зерна.

Запомните ребята! Сова – птица, приносящая огромную пользу человеку.

Дятел

О лесной птице дятле сказок написано очень мало, а ведь дятел очень интересная, приносящая огромную пользу лесу птица. Послушайте сказку русского писателя Н. Пермитина.

«Собрались однажды все птицы леса встретить самый лучший праздник – праздник Весны. Ярко светило солнышко, расцвели самые красивые цветы, птицы распевали свои самые лучшие песни. Стали птицы соревноваться, у кого песня лучше. Главным судьей соревнований был соловей. Всех послушал, одних похвалил, другим посоветовал подучиться, а на дятла рассердился: “И что у тебя за песня такая, и не поешь ты вовсе, а стучишь своим клювом, только шум от тебя, улетай из нашего леса”. Обиделся дятел и улетел».

В этой сказке соловей зря обидел дятла. Ведь «птичья» профессия дятла – доктор. Круглый год дятел неутомимо борется с болезнями леса, уничтожает жуков, личинок различных насекомых, которые живут под корой, и другие птицы не могут их достать. Тело дятла очень хорошо приспособлено к лазанию по дереву. Хвост жесткий, упругий. Клюв большой и крепкий, как долото. Язык длинный, около 15 см, им дятел извлекает насекомых из-под коры. Долбит дятел всегда наверняка, он инстинктивно чувствует, где притаился враг дерева. Дятлы надежные и верные друзья леса.

Лисица

Лисаветой Патрикеевной величают у нас “хитрую” хищницу – лису. Много настойчивости и смекалки проявляет она, добывая пищу. Не зря ее хитрости и проделки вошли в сказки многих народов. А прозвище она получила вот откуда. Когда-то в Новгороде жил князь Патрикей Наримунтович. Да так прославился своими хитростями и выдумками, что и лисицу в его честь стали называть Патрикеевной. Но в сказках лисица чаще всего охотится на зайцев, кур, уток, гусей. В жизни это совсем не главная пища рыжей охотницы. Больше всего лисица охотится на мышей. Мышкуют и

ночью и днем, отлично знает, где больше всего мышинных гнезд. Истребляя грызунов – мышей, полевок, хомяков, сусликов лисица приносит большую пользу сельскому хозяйству. Вот и выходит, что лисица – друг и помощник человека.

Волк

Волк в сказках предстает доверчивым и бестолковым. Помните, как лиса обманула его и заставила ловить рыбу хвостом в проруби? Когда волк примерз, его побили люди. А в сказке “Волк и семеро козлят” волку так и не удалось полакомиться козленком, как он ни старался. Но это только в сказках. В жизни волк очень умный и ловкий хищник. Живут волки семьями, охотятся сообща и на охоте проявляют чудеса смекалки. Они могут добывать и крупных животных, и ловить мышей, и похищать домашних собак прямо в деревне. Хотя волка называют серым, оказывается, они бывают не только серыми, но и белыми, и рыжими, и почти черными. Зависит окрас от места, где живут волки. Северные или полярные – светлые, лесные – серые, степные – рыжие.

Медведь

А помните сказку “Вершки и корешки”, про медведя. В этой сказке медведь делил с мужиком урожай: одному вершки, другому корешки. Когда выросла репа, медведь взял себе вершки. Попробовал – не вкусно, вершки репы – это ботва, кто ее станет есть. А когда выросла пшеница, медведь говорит: “Я теперь знаю, что надо брать. Отдавай мне корешки”. Мужик и рад. Ведь у пшеницы используют как раз вершки, а глупый медведь пусть грызет корешки. Медведь и в самом деле, хоть и хищник, ест очень много растительной пищи. И может есть и вершки и корешки. Но конечно, разбирается у какого растения что вкуснее. А как настоящий хищник, он может охотиться на копытных, на птиц, ловить рыбу.

Тигр

Тигры – обитатели тропических и субтропических лесов Азии. Послушайте сказку народов Бирмы о тигре.

“В давние-давние времена тигр был большим и свирепым, но таким неуклюжим, что всегда оставался без добычи. Звери смеялись над ним и говорили, что тигр скоро умрет от голода. Пошел тигр к своему двоюродному брату коту и попросил научить его всем охотничьим приемам, сам же обязался служить ему верой и правдой три года. Кот согласился, и тигр стал его учеником, очень прилежным и добросовестным. Сначала кот хорошо обучал тигра, а потом испугался, что тигр станет добычливее него и

утаил важную деталь. Через три года обучение кончилось. Пошел тигр на охоту, и сразу его постигла неудача, потом еще и еще. “Хорошенько спрячься, а потом неожиданно нападай” – учил его кот. Тигр так и делал, только от усердия хвостом размахивал то вверх, то вниз, со свистом рассекая воздух. Звери слышали этот звук и убегали. Тигр вспомнил, что сам кот на охоте ведет себя очень осторожно, а ему ничего насчет хвоста не сказал. Понял тигр, что кот обманул его и очень рассердился. С тех пор он разыскивает Кота и хочет отомстить ему за обман”.

Тигр – самая крупная кошка на земле. Яркая полосатая окраска делает его незаметным, когда он затаивается в зарослях, так как темные полосы сливаются с тенями растений.

Тигры, как и все кошки, дикие и домашние, охотятся из засады. Поступь у этих животных бесшумная, потому что острые и длинные когти втягиваются. Охотятся они на оленей, кабанов и других животных.

Тигров осталось очень мало, и охота на них запрещена во всех странах.

Гиена

Есть сказка о том, как гиены и лев вместе охотились. Лев сидел в засаде и ждал, когда гиены пригонят к нему коров. А гиены выслеживали коров, потом долго к ним подкрадывались, стараясь отбить от стада слабых, молодых или старых. Гиен было много, а лев – один. Но ведь лев – царь зверей, и гиены очень его боялись. Когда же, наконец, им удалось отогнать несколько коров от стада, они погнали их в сторону льва. Лев могучими ударами своих лап убил коров. И стали они этих коров делить поровну. Лев был один, а гиен было девять. Поймали они десять коров. Лев бросил гиенам одну корову, а себе взял остальных и говорит: “Вас с коровами десять, и нас с коровами десять”.

Гиены хотели возмутиться, но испугались, как бы лев и их не убил, стали восхвалять льва, говорить, что он самый справедливый, самый умный и так далее.

Ну а на самом деле льву не под силу отнять еду у гиен. Гиены живут большими группами, могут охотиться сообща и ни с кем не собираются делить свою добычу. В Африканской саванне, где живут и львы и гиены, иногда случаются драки между ними, но нельзя сказать, что львы побеждают.

Гиены питаются мясом. У них очень сильные челюсти, которыми они могут разгрызть даже самые толстые кости. Могут они есть и падаль.

Лев

Во многих сказках самый сильный, самый храбрый и самый главный среди зверей – это лев.

Есть сказка, которая так и называется: “Самый, самый, самый, самый”. Ее автор – писатель И. Ливанов. В этой сказке маленький и глупый еще львенок спросил у гиены, что значит быть самым смелым, самым мудрым, самым сильным?

Много трудных и опасных минут переживет львенок, пока повзрослеет и запомнит истину, которую ему подскажет мудрый орел: никогда не говори, что ты смел – встретишь более смелого, не говори, что силен – встретишь более сильного, не говори, что ты мудр – встретишь более мудрого.

Почему же льва называют “царем зверей”? Слон, например, гораздо больше и сильнее льва. Никогда не нападает лев на носорогов и бегемотов. Очевидно такое название лев получил за очень внушительный внешний вид: гордо посаженная голова, окаймленная пышной гривой, крупные янтарные глаза, медлительная, независимая походка.

Живут эти большие кошки в Африке, на открытых пространствах, называемых саваннами. Охотятся львы на крупных копытных животных: зебр, антилоп. Когда обычного корма недостаточно, охотятся на любую живность. Живут стаями, которые называются прайдами. Обычный состав прайда – лев (вожак стаи), несколько львиц и детеныши разного возраста.

«ЖИЗНЬ ПТИЦ»

(текст лекции с демонстрацией птиц)

Е.В. Дубровкина, С.П. Перешкольник

Список птиц, демонстрируемых на лекции

1. Голубь.
2. Галка.
3. Ворона.
4. Ворон.
5. Грач.
6. Чайка.
7. Кряква.
8. Пустельга.
9. Черный коршун.
10. Степной орел.
11. Обыкновенная неясыть.
12. Филин.
13. Попугай (любой).
14. Волнистый попугайчик.
15. Фазан.

Жизнь птиц

Птицы, пожалуй, самые заметные животные, благодаря своей подвижности, внешнему виду и голосу. И хотя у всех птиц есть крылья, клюв, тело покрыто перьями и почти все они могут летать, всегда можно отличить – воробья от синицы или грача от сороки. И отличаются они не только по внешнему виду, голосу, но и биологией, поведением, своей ролью в природе. Велико разнообразие птиц – 8,5 тысяч видов населяют нашу планету. Есть среди них настоящие гиганты – африканские страусы весят 150 кг, а есть птички размером со шмеля и массой 2 г – это знаменитые колибри.

Самые крупные птицы не летают, зато быстро бегают – эму бегают со скоростью 30 км/час.

Как у всех наземных позвоночных, у птиц – 4 конечности. Однако передние, покрытые перьями, предназначены не для хождения по земле, а для полета. С этим же связан и облегченный скелет.

Зубов у птиц нет, а клюв, покрытый роговым чехлом, у разных видов выглядит совершенно по-разному. У хищников он крючковатый, у гусиных – уплощенный с пластинками по краю, у зерноядных – конический

и т.д. Также отличаются и языки у разных видов – у хищных он твердый и короткий, у уток – мясистый, у дятловых – тонкий и длинный.

Из органов чувств лучше всего развиты зрение и слух.

Очень характерно для птиц сложное «родительское» поведение – постройка гнезд, насиживание яиц, выкармливание, воспитание и обучение птенцов.

В нашей беседе о жизни птиц мы не сможем остановиться на всем многообразии удивительного мира пернатых. Однако, мы познакомимся поближе с некоторыми из его представителей.

Голуби. Давно ли они поселились на наших улицах, площадях, дворах? Точно установить время их появления здесь невозможно. Скорее всего они стали осваивать города одновременно с возникновением в них высоких каменных зданий.

Дикие сизые голуби обитают в скалистых ущельях, на обрывистых берегах рек Северной Африки, Южной Европы и Азии. За человеком же «городские» голуби проникают далеко на север – до Ленинграда.

Пища голубей – семена различных растений, которые они собирают на земле, поэтому клюв у них короткий, конусообразный.

Гнездо голуби строят очень плохо. И хотя самка прилежно трудится над принесенным самцом материалом, получается небрежно сложенная плоская куча из веток, с просвечивающими стенками и едва заметным лотком.

Тем не менее, сами птицы очень довольны своей постройкой и много времени проводят около гнезда.

Интересно, что городским голубям совершенно безразлично, что насиживать. Ученые не раз проделывали следующие эксперименты – у голубей, гнездящихся в вольере, меняли яйца на самые неподходящие предметы. И они с одинаковым усердием насиживали и подложенные кусочки кирпича, и старую чернильницу, и переносную лампочку вместе с проводами.

Если голуби не прославились как искусные гнездостроители, то по способу выкармливания птенцов в птичьем мире им нет равных.

Ко времени вылупления птенцов внутренние стенки зоба обоих родителей разрастаются и начинают выделять особое творожистое вещество, так называемое «птичье молоко».

Маленький птенец, почувствовав голод, постукивает клювом по коже зоба родителя. В ответ на этот сигнал взрослый голубь с готовностью отрыгивает в клюв малыша «молочко». Через несколько дней к «молочку» начинают прибавляться семена, размоченные в зобе родителей.

Подросшие голубята, обычно их бывает двое, покидают гнездо примерно в месячном возрасте. Родители же в освободившемся гнезде приступают ко второй кладке.

По окончании гнездования голуби собираются в большие стаи и кочуют по кормным местам.

Что же привлекло голубей в город? Удобные места для гнездования и пища в любое время года. До появления машин голуби питались зернами из лошадиного помета, семечками сорняков и пищевыми остатками. Теперь голуби кормятся, в основном, на помойках и свалках, где в изобилии представлены остатки еды. Гнезда они устраивают на высоких карнизах, на балконах, в нишах домов. Итак, улицы заменили им ущелья, а каменные здания – скалы.

Привлекательная внешность и мирный нрав обеспечили этим птицам безопасность при встречах с людьми. Городских голубей практически никогда не преследовали, а наоборот, всячески привлекали, подкармливали. Такое отношение человека к голубям дало свои результаты. Эта птица стала нашим близким соседом, говоря иначе – синантропным видом. В отличие от своего дикого родителя – сизого скалистого голубя, который очень осторожен, пуглив и никогда не подпускает человека близко, городской голубь не боится людей и лишь неторопливо сторониться, чтобы дать пройти мимо.

Однако, слишком большая численность голубей, заполонивших улицы и площади, оказывается уже явлением отрицательным – птицы не только пачкают дома, памятники, скамейки, но из-за их скученности, среди них часто вспыхивает орнитоз – заболевание, которое передается и людям.

Примерно по тем же причинам, что и голуби, стали нашими соседями **галки**. Эти птицы широко распространены в Европе, Азии и Северо-западной Африке. Галки – тоже обитатели скал и обрывистых берегов, как и голуби, они приспособились к жизни в городах, устраивая свои гнезда из неопрятно сложенных веток в щелях и пустотах домов, за вывесками, и даже за буквами реклам.

Галки более многочисленны в пределах культурного ландшафта, где они находят удобные места для гнезд и пищу. В отношении кормов галки неприхотливы, они всеядны. Летом отдают предпочтение насекомым, зимой же, наряду с ягодами кустарников и деревьев городских насаждений, активно разыскивают пищевые остатки. Вместе с голубями и воронами галки скапливаются около мусорных ящиков и на свалках.

Клюв галки средней длины и самой простой формы, что и позволяет птице не только поймать жука или выкопать червяка, но и ловко склевывать зерно с мостовой или лакомиться остатками молока из бумажного пакета.

Галки великолепно приспособляются к сложным городским условиям, проявляя чудеса изобретательности.

Зимой не раз наблюдали, как галки отрывали остатки мяса с костей прямо на проезжей части улицы, среди мчащихся грузовиков. Взлетали они только в случае непосредственной опасности, когда, казалось, машина

вот-вот наедет на птиц. Как только автомобиль проезжал, галки сразу же опускались на мостовую и продолжали прерванную трапезу. Ни одна из птиц не пострадала.

Этот простой, на первый взгляд, случай показывает, что только удивительная способность этих птиц ориентироваться в такой сложной ситуации позволяет им кормиться даже в столь неподходящих местах. Такая приспособленность может возникнуть только у животных с исключительно развитыми умственными способностями, которые у врановых являются врожденными. И затем на основании опыта родителей и собственной жизни у молодых галок развиваются сложные формы поведения, что позволяет им соседствовать с человеком, хотя они и не пользуются такой расположенностью людей как голуби. И совершенно напрасно, ведь летом галки уничтожают множество насекомых, вредящих насаждениям садов и парков. Не говоря уже о том, что галки – интереснейшие птицы, живущие по строго определенным законам своей стаи. Ведь стая галок – это не просто скопище птиц. Здесь каждая птица занимает свое определенное место, во главе – вожак, которому подчиняются все члены стаи. Молодые галки подчиняются старшим и внимательно наблюдают за действиями опытных птиц. Так возникает преемственность в галочьей колонии, где птицы все вместе способны противостоять опасностям городской жизни. Стаи галок бывают разной величины – от нескольких птиц до двух-трех десятков.

Гнездо строят обе птицы – и самец, и самка. Насиживание 4-6-ти яиц продолжается дней 20 (насиживает только самка, а самец носит ей корм). После вылета птенцов из гнезда, галки кочуют выводками, собираясь ко 2-ой половине лета в многочисленные стаи. Нередко их можно увидеть на полях и лугах вместе с грачами. В питании преобладают животные корма и в первую очередь – насекомые.

Галок нельзя считать по-настоящему оседлыми птицами. В европейской части России некоторое количество птиц круглый год держится в районе гнездований, однако большинство откочевывает в более южные районы. Регулярные перелеты характерны для галок Западной Сибири и Алтая.

Родственница галки **ворона** зимой не менее изобретательна при поиске пищи поблизости от человека. Питаясь в это время, главным образом, отбросами, она – типичный представитель городских кварталов. Но весной почти все вороны исчезают, их крики не оглашают улиц, и в отличие от галок, их не увидишь кружащимися около какого-нибудь высокого зданий. Дело в том, что в период гнездования вороны очень скрытны и предпочитают выводить птенцов на высоких деревьях лесных опушек, в садах и рощах, среди густых зарослей речных долин, а также в городских скверах.

Пара ворон одна отвечает за свое потомство и не только надежно скрывает его от постороннего глаза, но и весьма активно защищает гнездо и вылетевших птенцов – слетков, уже оперившихся, но еще не умеющих

хорошо летать. Родители продолжают подкармливать своих уже подросших отпрысков – они ловят крупных насекомых, грызунов, ящериц, лягушек. На Немском водоеме вороны ловят вылавливают мелкую рыбешку, а на берегу разоряют гнезда уток, отвлекая наседку хитрым маневром.

Вороны – всеядные птицы, однако нередко ведут себя как настоящие хищники. Вы видите, что клюв у них более массивный, чем у галок и немного загнутый, это говорит нам о том, что воронам легче справиться с более крупной добычей.

Разоряя гнезда других птиц, вороны приносят известный вред, а уничтожением грызунов и насекомых полезны. Все зависит от конкретных условий, в которых оказываются птицы. Важно также добавить, что часто гнезда ворон используются хищными птицами. Соколы и совы, редкие и необходимые в природе птицы, занимают пустое воронье гнездо, а иногда и жилое гнездо, выгоняя из него хозяев.

Гнездо из веток, так же как и галки, строят оба родители, выстилая его внутри шерстью, травой, перьями. Насиживает 4-5 яиц самка дней 20. В первые дни после вылупления пищу приносит только самец, позднее – самка. Вылетают птенцы из гнезда в возрасте 4-х недель. Первое время семья ворон держится поблизости от гнезда, ночуя в нем.

В июле семья распадается, и птицы начинают вести бродячий образ жизни. Осенью часть ворон отлетает к югу, часть – перебирается в города и населенные пункты, то есть туда, где в течение зимы птицы будут обеспечены кормом.

С давних пор внимание людей привлекал **вóрон**. Уединенная, скрытная жизнь, черный цвет оперения, мощный клюв, неразборчивость в еде, питание падалью, грубый голос – все это вызывало суеверный ужас перед птицей. Многие авторы поэтизировали образ ворона, наделяя его необыкновенным долголетием и мудростью, способностью предсказывать будущее. Правда и вымысел столь тесно переплелись в рассказах об этой птице, что людям бывает трудно их различить.

Давайте разберемся, каков же ворон на самом деле.

Сначала о том, сколько ворон живет. Не 300, не 100, а не более 40 лет.

Распространены вóроны почти по всему северному полушарию (кроме Юго-восточной Азии). Населяют самые разные ландшафты – тундру, леса, пустыни, горы. Всюду ведут оседлую жизнь.

Вóроны – очень дружные и верные птицы. Пары сохраняются всю жизнь. Гнездо, обычно на высоком дереве, строят обе птицы. Гнездятся они рано – уже в марте самка откладывает яйца, хотя еще и мороз держится и снега кругом много. В начале апреля появляются птенцы (обычно 3-4), которые дольше всех врановых, целых 40 дней, сидят в гнезде и покидают его, только научившись хорошо летать. Вылупление птенцов приурочено к таянию снега, что очень важно, так как обнажается масса трупов, погиб-

ших за зиму зверьков и птиц, которыми и кормят птенцов взрослые птицы. Родители охраняют гнездо и пытаются отпугнуть каждого, кто к нему приближается. Если человек двигается по направлению к гнезду, вороны затаиваются, но если они видят, что гнездо обнаружено, то немедленно атакуют непрошеного гостя: они летят ему навстречу на уровне человеческого роста и не долетев до него всего каких-нибудь три метра резко взмывают вверх.

Вороны – всеядные птицы. Они ловят мышевидных грызунов, птиц, лягушек, насекомых. Как уже говорилось, охотно поедают падаль, выступая, как санитары природы.

Смотрите, как похож на ворона грач! Тоже весь черный, но заметно мельче и вокруг клюва – светлое кольцо голой кожи (из-за чего грача иногда называют «белоносый»).

Распространен грач широко по всей Европе и Азии, кроме севера, Центральной, Южной Азии и юга Западной Европы. В северных частях ареала грач – перелетная птица, в южных – оседлая, здесь же птицы и зимуют.

С мест зимовок грачи возвращаются рано, в 20-х числах марта. С прилетом грачей мы, обычно, связывает приход весны.

Живут грачи колониями в садах, парках, в рощах, на опушках лесов. Ежегодно птицы ремонтируют свои гнезда, причем, ремонт всегда сопровождается невероятным шумом, гамом, ссорами птиц.

В апреле в гнездах появляется по 3-5 яиц и так же, как вороны, «грачихи» насиживают их 20 дней. Появившихся на свет – голых, беспомощных птенцов заботливая мать не покидает до 1,5 недель. Все это время корм семье носит самец.

После вылета птенцов, родители продолжают подкармливать их, позже птицы объединяются в большие стаи и кочуют по полям и лугам, часто вместе с галками.

В питании преобладают животные корма – насекомые (майский жук, клоп-черепашка, жук-кузька, долгоносики и др.). Грачи играют существенную роль в ликвидации очагов массового размножения насекомых-вредителей.

Мы привыкли видеть грачей на полях, а вот появление среди них чаек у многих вызывает удивление. Ведь известно, что жизнь чаек связана с водой; смотрите, какое обтекаемое туловище у этой красивой птицы, длинные ноги с перепонками между пальцами. Длинные стреловидные крылья говорят о том, что чайка – прекрасный летун (иногда за кормом ей приходится летать на расстояние до 20 км), охотно эти птицы посещают и распаханые поля, где собирают червей и насекомых.

Распространена озерная чайка очень широко – от Великобритании до Тихого океана, дважды в год совершая перелеты к местам зимовок – в южные края – и обратно, на родину.

Гнездятся чайки огромными, иногда тысячными колониями, по берегам рек и озер. Гнездо – небольшая ямка в земле, без всякой выстилки – бывает трудно заметить, даже когда в нем уже лежат три рябеньких яичка. Чаечата вылупляются покрытые пухом, и через несколько часов уже могут стоять. В это время родители кормят их 4-5 раз в день отрыжкой, прямо в рот. В возрасте около 20 дней птенцы начинают бродить вокруг гнезда. Хорошо летают в шесть недель.

В средней полосе уже с середины июля гнездовая колония распадается – ее начинают покидать взрослые самцы. Дней через 10 улетают и самки, вслед за ними и подросшие птенцы.

Питаются чайки, в основном, животными – водяными и наземными (насекомые, мышевидные грызуны, лягушки, черви). Рыбу вылавливают только с поверхности, главным образом, большую. Долго может парить чайка в воздухе над поверхностью воды, высматривая рыбешку, бродит по мелководью в поисках моллюсков и другой живности, летает и плавает позади судов в ожидании съестных остатков, брошенных за борт.

Ранней весной, когда только лед отошел от берега и образовались первые разводины, чайки уже здесь. В это время всплывает снулая рыба и другие животные, погибшие за зиму. Чайки не гнушаются падалью, и вместе с воронами и другими птицами принимаются за «уборку» территории.

Утка-кряква – тоже обитатель водоемов: плотное вытянутое тело, напоминающее лодку-плоскодонку, далеко назад отнесенные короткие лапы с перепонками и широкий, плоский клюв с зубчиками по бокам. Таким клювом легко взбаламучивать ил на мелководье, процеживая мелких улиток, червячков, насекомых, ряску, частички водорослей.

Кряква – один из наиболее широко распространенных видов уток (кстати, это – родоначальник домашних уток).

Гнездится кряква почти по всей Европе, Азии и Северной Америке. Зимует утка на побережьях Западной и Южной Европы, на Каспии, в Иране, Ираке, на севере Индии, в Среднем и Южном Китае, Японии, на Тихоокеанском побережье Северной Америки, в Мексиканском заливе и в долине Миссисипи.

С зимовки возвращаются рано весной и, пока не сойдет талая вода, держатся стайками на воде. Место для гнезда, на земле, выбирают оба – и самец, и самка. Строит гнездо обычно утка, а селезень приносит ей в клюве строительный материал. Перед концом откладки яиц (всего их бывает 8-11), утка укладывает выщипанный со своей груди пух кольцом по периферии лотка в виде бортиков, прикрывающих с боков насиживающую птицу.

Уходя с гнезда, утка прикрывает кладку пухом. Насиживает только самка, а селезень находится рядом.

Уже через 12-16 часов после вылупления птенцы покидают гнездо. Они уже могут быстро бегать, плавать и нырять. Часто греются под кры-

лом матери, получая от ее перьев необходимую жировую смазку, предохраняющую пуховой наряд от быстрого намокания.

В первые часы жизни птенцы схватывают движущихся насекомых и паучков. В двухмесячном возрасте утята хорошо летают.

Летом у уток происходит полная линька, то есть выпадают перья из крыльев, и птицы почти месяц не могут летать.

Поздней осенью кряквы улетают на зимовку. Однако, не все. Нет почти ни одного водоема в нашем городе, где не было бы крякв. Многие думают, что это одичавшие домашние утки или специально пойманные. Но это не так. Только потому, что люди перестали их преследовать, разорять гнезда, а иногда способствовали их поселению в искусственно созданных гнездовьях на берегах городских прудов, эти птицы стали нашими близкими соседями и украшают своим присутствием городской ландшафт. Многие из них не покидают Москву и зимой, так как не на всех водоемах образуется настоящий лед из-за спуска городскими предприятиями горячей воды. Таким образом, здесь возникла такая же ситуация, что и когда-то с голубями. Не преследуя, а иногда и привлекая, человек способствует тому, что определенный вид животного, даже не такой ловкий и находчивый, как ворона или галка, постепенно становится синантропным.

А вот небольшая птица, форма клюва и лапы которой легко определяют ее как хищника. Это пустельга, принадлежащая к группе самых быстролетных птиц-соколов, которые добывают свою добычу – птиц – в воздухе, на лету. Кстати, многие соколы охотятся на крякв и других уток. Однако, пустельга единственный сокол, который берет добычу с земли. Встречаясь в открытых местах – на опушках, в лугах, парках, садах, пустельга высматривает жертву на небольшой высоте, «зависая» и «трясаясь» как бы на одном месте, быстро перебирая крыльями. Мелкие грызуны, насекомые и ящерицы – обычная добыча маленького хищника. До 10 полевых в день может отловить такой соколог.

Пустельга неприхотлива в отношении условий гнездования – она селится на скалах, обрывах, на деревьях, в сооружениях человека и даже в норах. Однако, собственных гнезд соколы не строят и нередко занимают постройки других птиц. И в первую очередь – это гнезда голубей, галок, ворон.

В гнезде пустельг – 4-5 яиц. Насиживают обе птицы 28 дней. В месячном возрасте птенцы начинают летать. И до самой осени, до времени отлета, семьи не распадаются.

Большинство видов хищных птиц в последнее время встречаются все реже и реже. Например, в Подмосковье редкостью стал черный коршун – довольно крупный хищник с вилчкообразным хвостом. Этот обитатель речных долин и побережий больших озер питается вовсе не цыплятами нерасторопных хозяев. А ведь именно такая дурная слава привела к тому, что эту медленно парящую птицу стреляли из ружей, разорили ее

гнезда, хорошо заметные на прибрежных деревьях. Добыча коршуна – прежде всего падаль, плавающая на поверхности воды или скапливающаяся у ее кромки вдоль берега. Это снулая рыба, остатки животных, погибших в воде, а также живые мелкие околоводные животные – земноводные, пресмыкающиеся, грызуны и насекомые. Питаясь падалью, коршун приносит ощутимую пользу околоводным угольям, очищая и обеззараживая воду и берег. В Африке и Южной Азии коршуны часто живут в поселениях человека, питаясь многочисленными отбросами. Таких животных обычно называют санитарями природы. Роль их важна не только с гигиенической точки зрения – они ускоряют процесс разложения органики до такого состояния, когда она может быть использована растениями.

Давно прекратившееся прямое преследование хищных птиц, к сожалению, пока мало отразилось на увеличение численности редких видов. Исчезновение больших деревьев, где крупный хищник может устроить свое тяжелое гнездо, беспокойство людьми, все чаще оказывающимися в местах гнездований, а главное – насыщение природы различными химикатами, которые накапливаются в организме хищника, приводят к снижению его плодовитости. Отсюда – и малочисленность хищных птиц.

Распространен коршун широко по всему Старому Свету (кроме тундры и Сахары).

В наших широтах коршун – перелетная птица. Вернувшись весной на родину, птицы принимаются за ремонт своего старого гнезда, устроенного, чаще всего, на высоком дереве, на берегу реки. Коршуны страшные «барахольщики» – чего только нет в гнезде: комья земли, конский навоз, обрывки газет, папиросные коробки и даже капроновые чулки.

Кладку из двух-трех яиц насиживает, в основном, самка. Летать птенцы начинают в полтора месяца.

А вот перед вами еще одна хищная птица, ставшая теперь такой редкой, что пришлось степного орла занести в Красную книгу России.

Живет эта могучая, сильная птица в степях и пустынях. Гнездится в Юго-Восточной и Юго-Западной Сибири, Передней, Средней и Центральной Азии, в Африке (к югу от Сахары), Индии. В северных частях ареала орлы – перелетные.

Гнезда орел устраивает на земле, невысоких деревьях или старых скирдах соломы (неиспользованные стога весной сжигают, и в это время гибнет много орлиных гнезд).

Замечательна способность орлов поднимать свое тяжелое тело в воздушном потоке без особых усилий. Подъемная сила нагретого над степью воздуха давит снизу на расправленные широкие крылья орла, медленно кругами, парящего высоко над землей. Разыскивая добычу, орел с большой высоты, благодаря исключительно острому зрению, видит все, что происходит в степи. А добыча его – это суслики – многочисленные вредители полей, распространяющие опасные болезни, сурки, полевки,

ящерицы и другие небольшие позвоночные животные. Высмотрев жертву, орел либо складывает крылья и стремительно падает на нее с высоты, либо, опускаясь в стороне и, пользуясь всевозможными укрытиями, бежит к жертве на сильных ногах. Затем в прыжке, помогая крыльями, настигает добычу. А часто орел охотится, вооружаясь... терпением, часами поджидая сусликов у норы.

Несмотря на то, что степной орел пользуется покровительством закона, численность его падает, а ареал быстро сокращается. Дело в том, что сельскохозяйственное освоение земель ликвидирует поселения сусликов, без которых степной орел существовать не может, да и для самих орлов все меньше и меньше остается пригодных для жилья мест. К тому же очень много птиц убивает током на мачтах электролиний, куда они присаживаются отдохнуть. Сейчас интенсивно разрабатываются защитные устройства, предупреждающие возможность короткого замыкания при посадке орла на мачту, изыскиваются средства их отпугивания от проводов высокого напряжения.

Совместными усилиями энергетиков и орнитологов разработаны приспособления, блокирующие посадку хищников на губительные для них опоры, в сочетании с удобными присадами, поднятыми на безопасную высоту над проводами.

А в гнезде бывает не больше двух яиц, да и трудно рассчитывать, чтобы оба птенца дожили до взрослого состояния – столько опасностей и невзгод подстерегает их на каждом шагу. Долго сидят орлята в гнезде – целых два месяца, и до следующей весны они не покидают родителей, кочуя вместе с ними.

Пустельга, коршун, орел – это дневные хищники, то есть охотятся они только днем.

Вообще, большинство птиц – дневные, поэтому они так хорошо заметны для нас. Но есть и птицы, ведущие ночной образ жизни. Среди них своеобразной внешностью особенно выделяются совы – ночные хищные птицы. Сова-неясыть встречается даже у нас в городе, но многие ли ее здесь видели? Дело в том, что днем совы совсем незаметны, настолько скрытно они себя ведут. Сидит сова неподвижно, прислонившись к стволу или сучку дерева, закрыв свои огромные черные глаза, выдающие ее ночной образ жизни. Легко принять ее за нарост или сук на дереве, а то и вообще не заметить, тем более, что сидит она высоко. Но наступают сумерки, и сова преображается: флегматичность, сон, медлительность как рукой сняло. Открыв глаза и повертев головой, сова вылетает на охоту, причем, полет ее бесшумен. Бесшумность достигается особым строением оперения сов – его мягкостью и рыхлостью (перья не имеют бокового стержня и на две трети представлены пуховым опахалом. Своеобразие пуховой части пера заключается в том, что бородки второго порядка удлинены и не сцеплены между собой – это и придает перу особую мягкость). Кроме того, по

краю наружных опахал концевые бородки частично не сцеплены и образуют бахрому, которая гасит свист рассекаемого крылом воздуха. Так что добыча – грызуны – не слышат приближение хищника.

Характерный облик придает сове большая круглая голова и крупные выразительные глаза, которые внимательно и непременно сразу оба, смотрят на вас. Совсем не так, как у других птиц. Совы видят только впереди себя, причем зрение у них бинокулярное, чем они отличаются от большинства птиц. Приближение опасности сзади совы замечают лишь в том случае, если при этом раздается шорох. Чтобы изменить направление взгляда, совам необходимо повернуть голову. Очевидно, с этим связана исключительная подвижность шеи птиц – они свободно поворачивают голову на 270° (а могут и на 360°).

Совы видят не только ночью, но и днем. Интересно, что совы могут мигать совсем по-разному – если птица спокойна, и засыпая, прикрывает глаза, она делает это как все другие птицы – нижнее веко поднимает наверх. Но могут совы мигать и иначе, почти как люди, опускать верхнее веко вниз. Такое учащенное мигание свидетельствует о беспокойстве птицы. Так что оказывается, по характеру мигания можно судить о состоянии совы.

До недавних пор считалось, что совы, в основном, охотятся, высматривая добычу.

Но если бы они, разыскивая пищу, полагались только на зрение, то в облачные или безлунные ночи оставались бы голодными. У сов обязательно должен был развиваться острый слух. Ученые установили, что именно слух играет основную роль при обнаружении добычи.

Способность сов улавливать еле слышный звук и точно определять местонахождение жертвы на слух, объясняется особым устройством слухового аппарата.

Охотится обыкновенная неясыть, в основном, подкарауливая жертву, обнаруженную на слух. В лунные ночи и в сумерках сова вылетает из леса на открытые пространства и проносится, словно тень, в трех-четыре метрах от земли. Чаще всего неясыть добывает мышевидных грызунов.

Обитают эти совы в Европе и Азии, в старых смешанных лесах, нередко встречаясь и в населенных пунктах. Перелетов совы не совершают.

Гнездиться неясыти начинают раньше других сов – уже в марте самки откладывают яйца (3-5), чаще всего в дупла. И за весь период насиживания (30 дней) самка почти не покидает дупла, чтобы в морозные ночи не переохладилась яйца. Все это время самец приносит ей корм.

К концу 1-ой недели после вылупления птенцы прозревают, они уже не лежат беспомощно в гнезде, а важно восседают, опираясь на всю лапу. Совята, пушистые, почти круглые, очень симпатичны и напоминают чудесные плюшевые игрушки. Но уже с месячного возраста они, при опасности, принимают позу угрозы – соенок сутулится, припадает к земле,

раздвигает крылья, а перья на спине подымает дыбом. Да еще щелкает клювом.

Родители кормят птенцов до трех месяцев, после чего семья распадается.

Самая крупная сова – **филин** (размах крыльев почти в два метра).

В каких только ландшафтах не встречается эта птица – в лесах, степях, пустынях, горах. При этом филин ведет себя так, как того требует обстановка. В лесу он охотится только по ночам, подкарауливая жертву. В степи – часто вылетает до захода солнца, совершая поисковые полеты. И только культурный ландшафт не удается освоить филину. К сожалению, там, где появляются люди, где прогоняют и пасут скот, исчезает эта замечательная птица.

Голос филина – одно из чудес ночи. По силе, глубине, по производимому им в ночном лесу впечатлению нет равного ему звука.

Весной раздается призывный голос самца. В разгар тока, в марте-апреле, филины кричат, не переставая, почти по часу. В это же время переключка самца и самки перерастает в песню-дуэт, которая переходит в единый, мощный гул и раскатистый хохот.

Гнездо филин обычно устраивает на земле в каком-нибудь укрытии – например, под ветвями развесистой ели. Самка откладывает в ямку 2-3 яйца, которые и насиживает 35 дней. В гнезде филинята пребывают около месяца, потом, не умея еще летать, разбредаются, стараясь вскарабкаться на ветки деревьев. Родители, однако, не покидают их, а продолжают кормить еще 2-3 месяца.

Питаются филины чаще всего млекопитающими (грызунами, зайцами, ежами) и птицами.

Распространены филины по свету широко – Европа, Азия – от юга Китая до тундры, Северная Африка. Однако, везде они весьма малочисленны, а в некоторых странах стали настолько редки, что люди занимаются их разведением. Дело это непростое – сначала ловят взрослых самок, подрезают им крылья и поселяют в открытых вольерах, подальше от человека. В период размножения сюда прилетают самцы, привлеченные самками. Так образуются пары, одни из членов которых совершенно свободны. Постепенно такая своеобразная полудикая семья выкармливает потомство, в чем ей незаметно помогает человек. Подросшие птенцы улетают в лес вместе с самцом.

Все хищные птицы – и дневные, и ночные – имеют очень характерный клюв, загнутый крючком.

Посмотрите на клюв **попугая**. Вы видите, что он тоже загнут, напоминает клюв хищника. Но ведь все знают, что попугаи – не хищные, а растительноядные птицы. В чем же дело? Оказывается, что такой клюв вместе с толстым языком помогает им очень ловко орудовать с плодами и вытаскивать из них даже самые мелкие семена, и кроме того, загнутый

клюв часто помогает попугаям передвигаться по ветвям. Клюв попугая – его «третья нога». Таким клювом удобно зацепиться за ветку, можно подтянуться, даже отпустив на мгновение лапы. Эти птицы – настоящие древолазы. Живя в тропическом лесу, они не столько летают, сколько ползают в кроне деревьев в поисках пищи. Клюв попугая интересен еще и необычными движениями – надклювье может несколько отгибаться кверху, а подклювье двигается в боковом направлении и чуть-чуть – взад и вперед.

Своеобразно и строение ног. Посмотрите внимательно – два пальца направлены вперед и два – назад. Тоже очень удобно для древесной жизни.

Гнездятся попугаи в дуплах, расщелинах скал, в норах. Это общественные птицы, живущие обычно большими стаями. Птенцы вылупляются слепые, голые, развиваются очень медленно и долго сидят в гнезде (у крупных видов по два-три месяца). Родители кормят их полупереваренной пищей из зоба (семена, плоды, орехи, насекомые).

В природе попугаи никогда не прибегают к звуковой имитации. Когда же попугай живет в доме, он весьма часто начинает подражать человеческому голосу, повторяя отдельные слова. Это хорошо знают владельцы **волнистых попугайчиков**, обитающих в Австралии. Эти симпатичные птички довольно обычные жители наших квартир. Они хорошо приручаются, привыкают к людям, нетребовательны к уходу. При достаточном опыте и правильном содержании они хорошо разводятся в неволе. Важно только помнить, что они хоть и маленькие, но все же настоящие попугаи, и для гнезда им необходимо дупло.

Следует заметить, что волнистые попугайчики, канарейки – лучшие птицы для содержания дома. Но прежде, чем приобретать их, обязательно ознакомьтесь с различной литературой по содержанию и уходу за своими будущими питомцами.

Красивые птицы – попугаи. А вот еще одна необыкновенно яркая, красочная птица – **золотой фазан**, житель Восточного Тибета и Китая.

Фазаны – настоящие наземные птицы. Они быстро бегают, скрываясь в зарослях и взлетают лишь в крайнем случае. Летают низко над землей, довольно тяжело и неуклюже. У фазанов самцы и самки совсем разные по окраске. Петушки – яркие, с золотым хохлом, длинным хвостом, шпорами на ногах. Курочки окрашены очень скромно и лишены всех этих украшений. Дело в том, что насиживает кладку только самка и впоследствии выводок водит тоже только она. Понятно, что самка должна быть как можно менее заметной.

Весной каждый самец облюбовывает себе место, на котором постоянно держится и токует (он ходит, приподняв длинный хвост, вытянув шею и издавая крики). Вскоре к нему присоединяется самка и образуется пара. Самец зорко охраняет свой гнездовой участок и в случае появления на нем другого самца, происходят драки.

Гнездо самка устраивает в хорошо укрытом месте. Это – небольшое углубление в почве, выстланное веточками, стебельками, перьями. Фазаны – очень плодовиты, в кладке бывает до 18 яиц. За время насиживания (22 дня) самка теряет 40% веса.

Довольно долго птенцы держатся выводками, причем сначала выводки живут отдельно друг от друга, а в середине лета соединяются по нескольку вместе и бродят «стадами» до 50 птенцов. Осенью молодые достигают величины взрослых и выводки распадаются.

Пища фазанов разнообразна – и животная, и растительная. В настоящее время численность фазанов очень сильно уменьшилась, в ряде мест он исчез совсем. Основная причина – в чрезмерной охоте, браконьерстве, а также – в изменении коренных мест обитания (выжигание камышей, травы, тростников).

Вы познакомились сегодня поближе с некоторыми птицами. Конечно же, это только небольшая частичка разнообразного мира пернатых. Мы постарались показать вам красоту и своеобразие каждой птицы, рассказали о том, как живут они в природе.

Помните, что от каждого из нас зависит их жизнь, и мы все вместе должны беречь птиц и помогать им.

Как это сделать? Да очень просто – не нарушать их гнездовую жизнь, то есть, не только нельзя трогать найденное гнездо, но даже и стоять около него не следует. Оказывается, на птиц очень действует фактор беспокойства, и они могут бросить гнездо, если около него часто появляются люди.

Помогать же мы можем им, развешивая скворечники и дуплянки, причем, желательно делать небольшие домики с меньшими, чем у скворечников летками, для привлечения мелких птиц.

Кроме того, очень большой помощью птицам служит и зимняя подкормка. Устраивая в парках, скверах, дворах кормушки (и не забывая насыпать в них корм), вы поможете пережить птицам зиму, спасете многих от голодной смерти.

Так что, как видите, ребята, каждый из вас может участвовать в очень важном и нужном деле – в деле охраны птиц.

Список использованной литературы

Бёме Р., Динец В., Флинт В., Черепков А. Птицы. М., 1997.

Галушин В.М. Хищные птицы леса. Изд-во «Лесная промышленность», 1980.

Голованова Э.Н., Пукинский Ю.Б. Птицы вокруг нас. Лениздат, 1964.

Жизнь животных, т. 5. Птицы. Просвещение, 1970.

Кузьмин Н.Ф., Рыбанин А.И. Певчие и декоративные птицы. М., Лесная промышленность, 1984.

Птицы. Перевод с английского, под редакцией Л. Степаняна. М., Мир, 1983.

Пукинский Ю.Б. Жизнь сов. Изд-во Ленинградского университета, Ленинград, 1977.

Туров С.С. Жизнь птиц. Советская наука. М., 1958.

Фауна мира. Птицы. Под редакцией В. Ильичева. ВО «Агропромиздат», М., 1991.

«ПРОИСХОЖДЕНИЕ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ»

(План лекции)

Н.М. Карпышева

Лекция рассчитана на широкий круг слушателей и может читаться как с показом животных, так и с демонстрацией слайдов, рисунков и другого графического материала.

Во втором варианте лекция может строго соответствовать представленному плану, так как в этом случае подобрать любой иллюстративный материал не составит большого труда.

В первом варианте, то есть при демонстрации живых животных, план лекции может быть видоизменен в зависимости от наличия тех или иных животных.

План лекции

«Как появились домашние животные»

I. Эволюция человека, расширение его деятельности и усложнение потребностей.

II. Процесс одомашнивания животных:

- а) отбор наименее пугливых;
- б) отбор способных привыкнуть к измененному рациону;
- в) отбор способных адаптироваться в новой окружающей среде.

III. Приручение первого животного – собаки:

- а) собаки как стайные животные;
- б) иерархические отношения в стае как предпосылки органично вписаться в человеческое общество;
- в) различные гипотезы одомашнивания собаки;
- г) симбиотическое существование человека и собаки на первых этапах совместной жизни;
- д) новые возможности использования собак в связи с развитием человеческого общества;
- е) собака и человек в современном обществе.

IV. Необходимость обеспечить себя запасами пищи и одеждой независимо от охоты приводит к одомашниванию человеком:

- а) различных птиц (кур, уток и т.д.);
- б) свиней;
- в) овец и коз;
- г) крупного рогатого скота.

V. Одомашнивание хорька, а позже кошки как сторожа пищевых запасов.

VI. Одомашнивание животных, способных передвигаться быстрее человека и перевозить большие тяжести:

- а) лошади;
- б) олени;
- в) ослы;
- г) верблюды.

VII. Одомашнивание пушных зверей:

- а) лисица;
- б) норка;
- в) соболь;
- г) хорь;
- д) рысь.

VIII. Одомашнивание животных, не используемых для утилитарных целей:

- а) декоративные птицы;
- б) мелкие хищники;
- в) мелкие грызуны.

IX. Одомашнивание животных как перманентный творческий процесс взаимодействия: человека с окружающей его природой (слоны, лоси, ламы, дельфины).

Список животных для лектория:

1. Собака.
2. Кошка.
3. Голубь.
4. Хорь.
5. Волнистый попугайчик.
6. Морская свинка.
7. Орел.
8. Серебристая лисица.
9. Нутрия.

Список рекомендуемой литературы

- Акимушкин И.** Мир животных. М., Мысль, 1990.
- Аксенов Б.Ш., Тимашевский Н.Д.** Летите, голуби, летите... Казань.
- Динец В.Л., Ротшильд Е.В.** Домашние животные. М., АБФ, 1998.
- Дмитриев Ю.** Соседи по планете. СП «Юнисам».
- Крошки и другие мелкие млекопитающие.** Авторы-составители: **Эрнст Д., Улахэн Р. М.,** Терра, 1998.
- Самусенко Э.Г.** Друзья нашего дома. Минск, Полымя, 1992, 1994.

«ДОМСТИКАЦИЯ ЖИВОТНЫХ»

(материалы к лекции, для воспитателей детских садов)

Н.М. Карпышева

Лекция для педагогов – воспитателей детских садов. Продолжительность – 1,5 часа.

1. Живой уголок в детском саду:
 - а) животные, хорошо живущие в неволе (хомяки, морские свинки, попугайчики, канарейки);
 - б) животные, плохо живущие в неволе (синицы, снегири, черепахи, ежи, ужи, ящерицы, лягушки);
 - в) животные, которых можно приносить в детсад на занятия (собака, кошка, лягушка, черепаха);
 - г) оборудование кормушки для птиц и наблюдение за ее посетителями.
2. Прогулки по городу. Знакомство с воронами, голубями, синицами, снегирями, утками.
Почему в городе живут бродячие собаки и кошки?
3. Чтение на занятиях литературы о животных:
 - а) загадки, сказки;
 - б) стихи и рассказы.
4. Рассказы детей о своих домашних животных:
5. Методика воспитания интереса и любви к природе в семье (беседы воспитателей с родителями).
 - а) наблюдения за животными дома;
 - б) наблюдения за животными в природе.
 - в) чтение детской литературы вслух и беседы о прочитанном с детьми.
1. Комплексная программа воспитания любви к природе, осуществляемая в детском саду и дома совместно преподавателями и родителями.

Белый хорь.

В настоящее время достоверно известно, что белый хорь (хорь охотничий, фуру, фрет, хорь «африканский» – различные названия одного и того же животного) – одомашненный альбинос черного хоря. Основное качество, резко отличающее белого хоря от исходной формы – легкая приручаемость и хорошая дрессируемость зверька, позволяющая использовать хоря как помощника на охоте. Зверек одомашнен более 2 тыс. лет назад.

В странах Западной Европы фуру используется для охоты на кроликов.

В нашей стране этих хорей любители изредка держат как домашних животных, многочисленное поголовье хорьков воспроизводят зверосовхозы для получения красивых, прочных шкур.

Куры. Прародительницей домашних кур является банкивская курица, которую сейчас изредка можно встретить в джунглях Бирмы, Индии и Индонезии (Ява, Суматра), в прошлом веке они там водились в изобилии.

Точно не известно, когда банкивки стали домашними. Предполагают, что курицу впервые приручили жители Юго-Восточной Азии более 5 тыс. лет назад. Памятники древнейших цивилизаций указывают на многовековую историю домашних кур. О них упоминается в китайских манускриптах, относящихся к эпохе трехтысячелетней давности до нашей эры, их изображения встречаются на предметах, найденных в гробницах египтян, захороненных более 2 тыс. лет назад. Есть данные, что у римлян в начале нашей эры существовало 6-7 пород кур.

В средние века кур держали греки в черноморских колониях, а славяне использовали петуха в качестве культового животного (приносили в жертву). Некоторые народы поклонялись огню, изображая его на рисунках в виде петуха (не потому ли на Руси пожар отождествляется с «красным петухом?»).

Различные породы кур, выведенные в Азии, на протяжении веков завозили в Европу. В первом тысячелетии нашей эры куры были уже широко распространены в Центральной и Восточной Европе, в том числе и в России. На Британские острова они попали раньше – в 4 – 3 веках до н. э.

Столь быстрое и повсеместное распространение кур было связано с их высокой продуктивностью, плодовитостью, неприхотливостью к условиям содержания и кормления.

Разнообразие кур, простота скрещивания привлекли внимание специалистов разных стран, которые стали заниматься получением новых пород различного целевого назначения.

Таким образом, были созданы породы мясного и яичного направления, спортивные бойцовые куры и такие декоративные, как японский феникс (длина хвоста до 12 м), шелковые куры и различные мини-куры.

В настоящее время на производящих яйца птицефабриках нашей страны основной породой является белый леггорн, продуктивность которого 180 – 200 яиц в год. Леггорн – высокоспециализированная порода яичного направления, разводимая во всех странах Европы и Америки.

Мясное направление в разведении кур представлено помесями 2-х пород – корниша и плимутрока. Эти знаменитые породы называют бройлерами. Их характерные особенности – быстрое созревание (к 2 месяцам бройлеры достигают 1 кг веса) и сочное, нежное мясо.

По-прежнему большой популярностью пользуются у любителей куры, имеющие необычный внешний облик. Популярны очень крупные с рыхлым, пышным оперением, а также маленькие. Интересны куры бесхвостые и с длинными хвостами, куры с голыми шеями и необычного окраса (андалузские голубые, минорки – чисто черные с ярким крупным гребнем и белыми сережками).

Нутрия. Название «нутрия» дано испанцами-переселенцами в Южную Америку. В переводе на русский язык «нутрия» означает «выдра». Зверек действительно внешне напоминает выдру. В литературе иногда можно встретить еще одно название нутрии – болотный бобр. Родина зверька – заболоченные долины рек Южной Америки – Параны, Уругвая, Колорадо.

Причиной одомашнивания послужила прекрасная шкурка нутрии. мех состоит из ости и пуха. Основные волоски жесткие и ломкие, длина их на спине достигает 5 см, на брюшке – 2 см. Окраска меха дикой нутрии довольно однообразна: спина окрашена в буровато-коричневый цвет, бока несколько светлее с соломенным оттенком, брюшко коричневатое-серое, края ноздрей и губ покрыты короткими белыми волосками. Подшерсток шелковистый пепельно-серого цвета с голубоватым оттенком. На брюшке мех примерно в два раза гуще, чем на спине.

После открытия и заселения европейцами Южной Америки нутрию добывали ради волоса, из которого изготовляли фетр. Затем шкурки стали употреблять на меха. При выделке ости волос выщипывают, подстригается подшерсток. Обработанные таким образом шкурки называются «мехом обезьяны». мех нутрии прочный, темный, красивый и легкий послужил причиной усиленного преследования зверька. В результате неумеренного использования естественных запасов численность нутрии и область ее распространения начали быстро сокращаться.

Возрастающий спрос на шкурки нутрии побудил специально заниматься разведением зверька. Вначале земледельцы огораживали водоемы, заселенные нутрией, чтобы предохранить их от преследования посторонних лиц. Затем стали огораживать участки и выпускать племенных зверей для размножения. владельцы таких хозяйств охраняли нутрию от врагов, подкармливали и отбирали на племя лучшие экземпляры. Несколько позже перешли к клеточному содержанию, причем нутрию начали разводить не только в Южной Америке, но и в Северной, во Франции, Англии, Норвегии, Финляндии, Германии.

Первая партия этих животных в нашу страну была завезена летом 1930 г. из Южной Америки. Нутрию выпускали для акклиматизации в южном районе нашей страны и завозили в звероводческие хозяйства. Они прижились, однако промышленного значения свободно живущие нутрии не имеют. Практически все шкурки нутрий получают от зверьков, живу-

щих в зверосовхозах. Сейчас выведено большое количество цветowych вариаций нутрии – черные, белые, палевые, коричневые и т.д. Нутрии хорошо прижились как в естественных условиях, так и в неволе, но в сравнении с хищными пушными животными. В зверосовхозах нутрий содержат преимущественно без водоемов.

Кошки. Родина домашней кошки – Нубия (или Судан), граничащая с Древним Египтом. Предком домашней кошки была нубийская буланая кошка. В настоящее время нубийская кошка обитает в степных районах Восточной и Центральной Африки.

Жители Нубии приручили кошек 9-4 тыс. лет назад (точных сведений нет) и несколько ручных кошек из Нубии было доставлено в качестве редкого дара фараону. Удивительная сноровка домашней кошки в обращении с мышами произвела грандиозное впечатление на жрецов: наконец-то они обрели средство против неуязвимых мышей. Первые сведения о домашней кошке дают нам тексты папирусов, надписи на камнях, рисунки на стенах гробниц и многочисленные археологические находки периода Древнего Царства.

Египтяне считали кошку священным животным богини Луны (плодовитости и деторождения) – Баст или Бастет. Возможно, что олицетворение кошки в образе данной богини связано с ночным образом жизни и большой плодовитостью животного. Храм богини Баст был одним из самых почитаемых в Египте.

В собрании Эрмитажа хранятся статуэтки богини в виде женщины с головой кошки. Ее фигура облачена в длинное полосатое платье. В руках Баст держит символы божественности: в левой руке у нее корзиночка и скипетр с головой кошки, в правой – музыкальный инструмент.

Кошки в Древнем Египте представляли огромную ценность. Вывоз их из страны был запрещен. По мере естественного увеличения кошачьей численности, кошка стала доступным домашним животным. Кошка считалась едва ли не самым драгоценным достоянием дома, и когда случались стихийные бедствия, их спасали первыми.

Чувство благоговения перед домашней кошкой египтяне пронесли сквозь тысячелетия. Еще сто лет назад кошки были в большом почете в Верхнем Египте из-за убеждения, что они приносят счастье. Из Египта кошки проникли в Грецию. Первые находки костей домашней кошки в Европе относятся к 6 в. до н. э. (г. Сельвия, основанный греческими колонистами в Северном Причерноморье, в устье реки Буг).

Искусство и религия античной Греции и Рима не очень-то баловали вниманием кошку. Однако, расширяя мало-помалу область своего распространения к югу и северу всех стран, кошка повсюду начинает пользоваться правами гражданства и является живым свидетельством человеческого прогресса, оседлости и развивающейся цивилизации. В начале всюду, где

появляется домашняя кошка, она появляется как диковина и даже предмет роскоши. Со временем все больше начала осознаваться хозяйственная ценность этого существа. Уже с середины первого тысячелетия н. э. в Византии стало обычным держать кошек на торговых кораблях для защиты товаров от крыс.

В северных краях, где хлеб был импортным и ценился высоко, значение кошки-мышелова возрастало и даже закреплялось законом. В 10 веке на Британских островах в своде законов имелся специальный закон, определявший стоимость домашней кошки и наказание за жестокое обращение с ней или убийство. Гонения инквизиции на кошек в середине века в Европе не затронули благополучия кошки в Англии. В это время в странах Европы кошка (прежде всего черная) считалась религиозными фанатиками одним из воплощений дьявола. Кошек ловили, убивали, сжигали на кострах вместе с осужденными за «колдовство». Церемониями избиения и сожжения кошек в середине века отмечены религиозные праздники в разных уголках Европы. Это происходило на пасху в Эльзасе, на великий пост в Швейцарии, Бельгии, Богемии, Вестфалии. Первые упоминания о кошках на Руси встречаются в древних летописях 13 века. Уже в 15-16 веках кошки были широко распространены на Руси, подтверждением чему являются многочисленные археологические находки. Характер кошек отличается независимостью. Это животное больше привязано к дому, чем к человеку.

В последнее столетие во многих странах организовались общества и клубы любителей кошек, которые занялись их разведением. Разводить их труднее, чем прочих домашних животных. Вольный нрав кошки, ее склонность к самостоятельным прогулкам и похождениям разрушают усилия селекционеров. В мире существуют несколько десятков пород кошек, отличающихся друг от друга размерами, характером шерсти (длинношерстные кошки, короткошерстные, промежуточные), расцветкой, формой хвоста, ушей и другими признаками.

Собаки дикие и домашние

План лекции:

Класс млекопитающие. Отряд хищные. Семейство собачьи.

Общая характеристика семейства.

Представители диких псовых и краткий рассказ о каждом: волк, койот, шакал, лисица рыжая, корсак, фенек, лисица серая. Песец белый и голубой. Енотовидная собака. Гривистые волки (Южная Америка). Кустарниковая собака (Центральная и Южная Америка). Красный волк (Южная Азия). Гиеновая собака (к югу от Сахары).

Собаки домашние. Предки. Особенности поведения диких предков. Приручение собаки. Изменчивость вида и разнообразные потребности человека – причина появления многочисленных пород. Развитие челове-

ской цивилизации и расширение областей, в которых использовались собаки. Количество пород. Эволюция пород. Специальности собак. Разнообразие окрасов, стилей шерсти, хвоста, характера. Собаки как компаньоны, большие, маленькие (по росту, весу), быстрые. Собаки в городе. Ответственность перед собакой.

Собака живет с человеком, по крайней мере, 12 тыс. лет. Древнейшие останки собаки были обнаружены в городах американского штата Айдахо. Не меньший возраст имеют и окаменевшие останки, найденные на Европейском континенте. Общим праотцом собаки (что подтверждается сходством в строении, прежде всего зубной системы) мог быть индийский волк *Canis lupus pallipes*, проникший из Азии в Европу и Северную Америку в результате древнейших миграций человека.

В те далекие времена человек жил небольшими группами и вел оседлый образ жизни. Вокруг стойбищ человека бродили волчьи стаи, привлекаемые остатками пищи.

Важную роль при одомашнивании собаки сыграли ювенильные признаки, характерные для щенков волка, к числу которых относятся большие округлые глаза, выпуклый лоб, пухлые щеки (из-за укороченной по сравнению с взрослыми мордой, покрытой нежным пушком). Забавные движения, отвислые уши (у взрослых они стоят торчком). Эти ювенильные сигналы вызывают у любого животного покровительственное отношение или сдерживают проявление агрессивности. Вот отчего нам всем так нравятся детеныши животных. Возможно в те древние времена щенки волка, наделенные подобным паспортом, попадали к людям, играли с детьми, вырастали и привязывались к тем, с кем росли. Волк удивительным образом предрасположен к этому. И главное тут – групповой образ жизни волка, что и позволило ему приобщиться к жизни первобытных охотников.

Волк живет стаями, в которых сильны узы родства. В стаях верховодят матерый волк с волчицей; им подчиняются все остальные члены стаи. Для волков характерна коллективная охота, являющаяся собой увлекательное зрелище. Каждое животное выполняет свою особую роль, и вся стая представляет собой единый механизм: одни идут по следу, другие стараются отбить от стада намеченную жертву, остальные отрезают ей путь к бегству. Тем, кто остался с детенышами, волки приносят часть добычи.

Волчья стая получает одинаковую пользу от присутствия в ней как чрезмерно робких индивидуумов, которые мгновенно чувствуют приближение опасности, так и более решительных, которые не бегут прочь при первой же тревоге. Они остаются, чтобы понять причину, напугавшую их собратьев и определить, насколько, она представляет опасность для всей стаи.

Свойственное волку многообразие черт, столь необходимое для совместного проживания в стае, находит дальнейшее свое развитие и способ-

ствует выведению различных пород. Каждая из древнейших пород собак имела свою определенную географическую область происхождения, так как каждая первобытная община отдавала предпочтение развитию какой-то одной определенной породы. Только благодаря развитию цивилизации лучшие породы собак получили распространение и стали усовершенствоваться, а человек получил возможность выводить одновременно несколько пород. Человек в роли селекционера действовал часто подсознательно или даже инстинктивно. Именно этим объясняется прогрессирующее развитие в большинстве пород инфантильных черт. Определенное значение для дальнейшей дифференциации пород имела свойственная человеку тяга ко всему новому, необычному, каким бы оно ни было. Яркое пятно, новый окрас, неожиданная и странная манера держать хвост – все это, безусловно, привлекало человека, отличающегося удивительным любопытством, и со временем новые черты стали культивироваться и накапливаться в различных породах собак.

В процессе одомашнивания собак появился «язык», при помощи которого они общаются с человеком – это лай. Общеизвестно, что волки не лают. Их звуковое общение – вой. Вой можно слышать у ездовых собак, живущих из поколения в поколение дворовых собак, собак-парий. Породистые собаки воют крайне редко, да и то далеко не все. Чем более высока культура породы, тем реже воют такие собаки. Различный лай, тьяканье, как полагают некоторые ученые – особый «разговор» собак с человеком. А между собой – это уже вторичное значение лая. Лай на зверя – опять-таки обращенный к человеку разговор: оповещение его о добыче. Вне контактов с хозяином, бездомные собаки, например, лают редко, а одичавшие почти не лают. Лай – это «культурная» речь собаки.

В настоящее время в мире около 400 пород собак. В СССР разводится около 50.

Голуби. Исходной формой, предком всех современных голубей был дикий сизый голубь (*Columba livia*), который обитает в Северной Африке, по побережью Средиземного моря, в Южной Азии, Европе, на островах Великобритании, у нас в Крыму и на Кавказе, а также на южных отрогах Уральских гор, на Алтае. Дикие голуби – парные, моногамные птицы, размножаются почти так же, как домашние голуби культурных пород. Сизый голубь любит лессовые обрывы, группы скал, отдельные утесы посреди открытой местности. Селится обычно колониями, собираясь в стаи, но в настоящее время, особенно в европейской части живет небольшими группами, гнездится на уступах, в нишах, пещерах, в дуплах отдельно растущих деревьев. Города с высокими каменными домами, детали архитектуры, которые напоминают уступы и ниши в скалах, давно привлекли сизого голубя. Около человека и домашних животных сизый голубь нашел достаточное количество пищи и поэтому охотно поселяется рядом с человеком,

в том числе и в городах. Так возникла промежуточная форма от дикого сизого голубя и нашими культурными домашними породами – полудо-машний сизый голубь. По зоологической классификации голубь относится к классу птиц, отряду голубей – сравнительно небольшой обособленной группе птиц.

Голубь был известен в Египте еще 5000 лет назад. Его использовали как средство связи, голубиное мясо употреблялось в пищу, в религиозном культе голубя приносили в жертву, разводили голубей в эстетических целях. Сохранившееся до наших дней оформление древних храмов, изображения на монетах достаточно точно свидетельствуют об использовании голубей человеком в отдельные исторические эпохи. Так на стенах храма в Медине, построенного около 3000 лет до н. э., изображен выпуск четырех голубей, сообщающих о начале царствования Рамзеса III.

Почтовая голубиная связь использовалась в торговле и для передачи известий о ходе спортивных игр. Особенно широкое применение получили почтовые голуби в период войны, как в древности, так и в более поздние времена. При осаде Парижа (19 в.) голуби доставили 150000 официальных депеш. Значительную роль сыграли голуби-связисты и в нашей стране. С появлением механических средств связи – телеграфа, радио и др., голубиная почта практически потеряла свое значение. Сейчас летные качества, исключительная способность почтовых голубей ориентироваться используется в широко развивающемся, популярном голубином спорте, распространенном во всех странах.

Кролик. Точная дата одомашнивания кролика не установлена. Однако известно, что он еще в глубокой древности был домашним животным. В Китае Конфуций провозгласил его домашним животным. В древней Греции кроликам возводились алтари. Они были известны финикийцам, и Аристотель описал кролика в своих трудах. Пиренейский полуостров принято считать родиной дикого кролика. Римляне, пришедшие в Испанию, назвали ее «кроличьей страной». Имеются предположения, что слово Испания произошло от финикийского «spanu» (кролик). По историческим сведениям на Руси кроликов разводили еще при Ярославе Мудром. С 19 в. стали широко выделывать и использовать шкурки кроликов, что послужило причиной их усиленного разведения.

В нашей стране дикие кролики были выпущены в 1894 – 1896 годах в районе Херсона, а в 1898 г. домашние кролики завезены в район Одессы. Дикие кролики в настоящее время встречаются в лесостепной части Правобережья Украины.

Кролик питается исключительно растительной пищей. В природе роет норы. Детеныши рождаются слепыми и голыми. Материнскую нору покидают после 3 месяцев. Существует несколько десятков пород кроликов, которые делятся на мясные породы – это крупные тяжелые кролики до

6 кг весом; шкурковые породы, дающие прекрасный мех («белка», «бабочка», «русский горностаевый» и др.), пуховые (ангорский), мясошкурковые («шиншилла», белый и серый великан) и декоративные (так называемый японский, весом 1 – 1,5 кг – чисто декоративная порода для содержания в квартирах). Кроликов с большим успехом разводят любители-кролиководы, колхозы и совхозы, но в квартирах эти животные встречаются редко, так как декоративных пород в нашей стране пока не разводят. Популярен как лабораторное животное для медико-биологических экспериментов.

Морская свинка. Когда европейцы открыли Америку и завоевали Перу, они нашли у туземцев среди немногих других домашних животных известную всем нам морскую свинку. Около середины 16 в. голландцы привезли ее в Европу. Во Франции, Испании, Италии, Португалии их называют перуанскими свинками; в ГДР, ФРГ и СССР – морскими свинками (то есть привезенными из-за моря). Форма головы, бормотание и писк, напоминающий хрюканье, послужили, по-видимому, причиной того, что этих животных называют свинками.

К настоящему времени существует довольно много пород морских свинок, отличающихся по цвету шерсти, ее длине и жесткости. По типу шерсти морские свинки делятся на короткошерстных, длинношерстных и жесткошерстных. Окрасы этих животных весьма разнообразны – одноцветные, пестрые, имеющие сложный рисунок (голландские). Выведены и розеточные свинки, у которых от нескольких центров на коже мех закручен в одну сторону, как упавшие в лесу деревья после смерча.

Морская свинка – грызун, питается только растительным кормом. Уход за ней не сложен и посилен даже ребенку. Зверьки хорошо приручаются, что позволяет их успешно разводить как в качестве домашних животных, так и в качестве лабораторных. У них совершенно отсутствует агрессия к людям.

ИЗ ИСТОРИИ ДОМЕСТИКАЦИИ ПТИЦ

(Материалы к лекции)

В.А. Остапенко

Цель настоящей лекции – показать, как происходит процесс доместикации животных на примере птиц с учетом всего их многообразия, не ограничиваясь так называемыми сельскохозяйственными видами. Такой подход позволил провести сравнение между различными таксонами в плане их одомашнивания и прийти к некоторым общим выводам. Вряд ли кто-либо из палеоорнитологов или археологов может достоверно сообщить о том, когда люди начали содержать птиц у себя дома, чтобы слушать их пение и любоваться их красотой. Вероятно, это произошло одновременно с одомашниванием хозяйственно ценных видов птиц. На территории современной Швейцарии, например, уже 6 тысяч лет назад успешно выращивали пшеницу, овес, просо и другие зерновые культуры. В те же времена различные сельскохозяйственные растения культивировались в Египте и странах Средиземноморья. Некоторые ученые считают, что земледелие зародилось 9-10 тысяч лет назад и с этим периодом связывают начало эры животноводства. Нам представляется, что именно с появлением культурных зерновых связано развитие птицеводства. Избыточное количество семян в закромах, которыми можно было кормить домашних пернатых, позволило людям содержать у себя дома различных зерноядных птиц, в том числе гусеобразных, перепелов и других куриных, горлиц, некоторых певчих птиц. Вероятно, это и были первые домашние питомцы.

Древние традиции до сих пор живут у разных народов. Нам пришлось наблюдать в дальних вьетнамских деревнях содержание разных птиц в бамбуковых самодельных клеточках. Большим успехом у вьетнамских крестьян пользуются красноухие буюль-буюли, китайские горлицы, разные виды тимелий. Более разнообразен выбор птиц в городах Вьетнама. Здесь содержат разные виды перепелов, глазчатых фазанов, турачей, попугаев, бородаток, многих певчих птиц, птиц-носорогов и даже императорских зеленых павлинов.

Многие исследователи тропических лесов Африки и Южной Америки описывали содержащихся у местных полудиких племен ручных птиц различных видов, взятых в природе птенцами и выкормленных людьми. Чаще всего это были попугаи среднего и крупного размеров. Авторы таких описаний предполагают, что нередко часть из них идет людям в пищу. С этим мы можем согласиться, поскольку во многих странах традиционно используют в пищу самых разных птиц. Так, в Испании и Италии до недавнего времени в кулинарных целях осуществлялся отлов мелких певчих пернатых – дроздов, скворцов, соловьев, зябликов, овсянок и некоторых других. И, несмотря на возросшую активность природоохранных органи-

заций этих и соседних стран, запретить такую традицию, имеющую древние корни, очень трудно. То же происходит и в Юго-Восточной Азии, где в пищу идут даже такие мелкие птицы, как ткачики, мунии, астрильды, весящие всего 6-15 г. На рынке в г. Хошимине мы видели полные корзины битой птицы. Здесь, кроме перечисленных, были ласточки-касатки и береговушки, овсянки-дубровники, полевые воробьи, различные скворцы. Большинство из них находилось во Вьетнаме на зимовке, прилетев из Сибири и Дальнего Востока. Эти же птицы продавались и в живом виде. Некоторые клетки были буквально набиты живой птицей. В жарком климате это своего рода живые консервы. Такая же картина наблюдается и в других странах данного региона. Этим воспользовался, например, в 60-х годах нашего столетия американский орнитолог Эллиот МакКлор, для организации массового кольцевания птиц на Филиппинах, в Гонконге, Таиланде, на Тайване и в Малайзии. Он скупал на рынках сотни и тысячи мелких певчих птиц, кольцевал их легкими алюминиевыми кольцами и выпускал на волю. Данная работа в сочетании с прямым отловом птиц принесла богатые плоды. Так, впервые были изучены пути миграций у многих видов птиц Юго-Восточной Азии. В результате в 1974 г. вышла в свет его сводка: «Миграции и выживание птиц в Азии».

Но, конечно же, не всех птиц люди содержали в гастрономических целях. Формированию древней культуры стран Востока способствовало и пернатое население этих территорий. Богатейшая индо-малайская фауна, несомненно, повлияла на развитие искусства в странах этого региона. Птицы присутствуют в различных художественных произведениях Китая, Японии и других народов Восточной Азии. Шелка и росписи на вазах, картины с мозаикой из перламутра и скульптурки, все это отражало стремление древних и современных ваятелей показать прекрасный мир природы.

Китайские императоры еще 1-2 тысячи лет назад при своих дворцах имели роскошные сады, где в полувольном состоянии и в специальных помещениях содержались олени, тигры, львы, леопарды, многие птицы и рыбы. Издавна содержали здесь красивейших уток-мандаринок, журавлей и фазанов. Еще в VII в. до н. эры между Пекином и Нанкином существовал парк под названием Линь-Ю, что в переводе «Сад знаний», который занимал территорию в 400 гектаров. Здесь была представлена богатейшая ботаническая и зоологическая коллекция. Подобные зоологические сады существовали еще в XV в. до н.э. в древнем Египте, а в VI в. до н.э. и в Ассирии. Большое количество животных, в основном представленных крупными млекопитающими, страусами и некоторыми декоративными птицами, содержалось и в зверинцах римских императоров.

Древние монархи привозили необычных животных из дальних военных походов. Это было характерно для большинства правителей Древнего Мира. Так, поход греческого императора Александра Македонского на Индию способствовал распространению в Европе обыкновенных кур. А

ведь вначале петухов держали как декоративных птиц и лишь, потом их стали использовать в хозяйстве. В это же время в богатых европейских домах появились и обыкновенные павлины, привезенные из того же Индостана. Впоследствии павлины широко распространились как декоративные пернатые во многих странах Европы. В эпоху Возрождения и Просвещения их изображали на картинах голландские и фламандские живописцы. Так, известный фламандский художник Франс Снейдерс на рубеже XVI-XVII вв. изобразил маслом в реалистичной манере на своей картине «Птичий концерт» кроме обычных европейских птиц – серой цапли, лебедя-кликлуна, орлана-белохвоста, сорок, галки, вальдшнепа, деревенских ласточек, удонов и прочих, несколько экзотических видов – представителей фауны разных материков. В том числе – самца и самку павлинов, а также серого попугая, или жако – из Африки, тукана и попугая ара – из Южной Америки.

Другой величайший живописец Мельхиор де Гондекутер из Голландии в середине XVII в. в еще более реалистичной манере исполнил два анималистических произведения. На картине под названием «Птичий двор» им изображены розовый пеликан, африканский венценосный журавль и нильские гуси, такие северные птицы, как краснозобая казарка и луток, а также белая и цветная породы домашних кур. На картине «Павлин и другие птицы на фоне пейзажа» этот художник нарисовал двух павлинов, петушков белой хохлатой и миниатюрной декоративной пород кур. Здесь же изображен летящий домашний голубь с хохолком, пара цыплят и две утки – широконоска и чирок-трескунок, обычные в дикой природе Европы. Недаром художниками выбраны виды, декоративная ценность которых неоспорима.

Считается, что ожереловых попугаев из Индии в Европу, а точнее в Грецию, доставил в 330 г. до н.э. командующий флотом Александра Македонского – Онесикрит. Ручные птицы были взяты у местных жителей, которые издавна приручали и держали попугаев у себя в жилищах. Позже, уже в Древний Рим попугаев привозили как из Азии, так и из Африки. Заговорящих попугаев, которые вошли в большую моду, патриции могли отдать одного или нескольких рабов.

Накопление культурного наследия ряда северных народов Европы, наряду с общим подъемом уровня ремесел и искусства, привели к развитию и комнатного птицеводства. Так, еще в XV в. в Московском кремле рядом с всемирно известной Грановитой палатой, существовала отдельная птичья комната, где стояли клетки с лучшими нашими певцами: коноплянками, щеглами, чижами, снегирями и другими птицами. Правда, их разведением здесь не занимались. На Руси издавна существовала «охота до певчих птиц». Опыт птицеловов передавался из поколения в поколение. Секреты этого сложного дела хранились в народе. Чаще ловили птиц весной, «по прилету», выдерживали их в кутейках – маленьких закрытых

клеточках, приучали к своему корму, «выводили певца на полный голос», а затем продавали его в трактиры, купцам, или просто зажиточным людям. В народе зародилась и традиция выпускать весной певчих птиц на волю. Поэтому певцов держали недолго – от нескольких месяцев до года. Тульские, новгородские, московские и другие «охотники до певчих птиц» умели «выдерживать» в домах даже сложных в содержании насекомоядных птиц. Таких, как соловьи, певчие дрозды, жаворонки, славки-черноголовки. В XVIII-XIX вв. в России было развито искусство обучения обыкновенных снегирей красивой флейтовой песне. Ловцы брали птенцов прямо из гнезд, докармливали их у себя дома и обучали пению собственным свистом, играя на специальных дудочках, гармониках или птичьих органчиках. Обученные снегيري ценились очень высоко. Так, плата за одну птицу приравнивалась к плате за корову или даже лошадь. Впоследствии, это искусство было утрачено.

Предполагают, что традиция разведения птиц зародилась на Востоке. Возможно еще в Древнем Китае. К сожалению, подтверждений этому не сохранилось. Японцы также преуспели в деле разведения птиц. Так, первые европейцы, а это были голландцы, попавшие в страну Восходящего Солнца в XVII в., увидели в клеточках вполне одомашненных рисовок, в том числе и белого окраса, а также ткачиков, которые имели пеструю буро-белую или рыже-белую окраску и не встречались в природе. Эти птицы приобрели название – японская амадина. Правда, позже выяснилось, что их дикие предки – бронзовые амадины до сих пор обитают и очень обычны в кустарниковых зарослях Китая и стран Юго-Восточной Азии, откуда и были завезены к себе японцами. Около 250 лет назад японские амадины попали в Европу и успешно разводятся здесь и поныне. Общий же клеточный «стаж» у них насчитывает не менее 400 лет. Они такие же домашние птицы, как, скажем, куры или индейки. Выведено множество вариаций окраса, появились хохлатые и чисто белые амадины.

Обычно для разведения люди выбирали птиц экзотических, то есть редких или не свойственных для природы их страны. Так произошло и с обыкновенной канарейкой. Родина этой удивительной певуньи – острова, находящиеся вблизи северо-западного побережья Африки – Канарские, Азорские и другие. Еще в XV в. острова были захвачены испанцами и португальцами, где завоеватели у аборигенов обнаружили содержащихся в тростниковых клеточках невзрачных на вид птичек. Европейцев поразило прекрасное пение канареек, как они стали называть этих певцов. Тогда же испанцы стали вывозить их к себе на родину и продавать в другие европейские страны, особенно в Италию. Там впервые и были разведены канарейки в домашних условиях. Вряд ли аборигены Канарских островов разводили их в неволе, им было проще отловить нужных птиц в природе. Так же поступали и наши отечественные любители «охоты до певчих птиц». Итак, история одомашнивания канарейки насчитывает около 500 лет. За

это время выведено несколько сотен линий различно окрашенных птиц, а также с десятков певчих и множество декоративных пород. На заре одомашнивания канареек могли позволить себе содержать только очень богатые люди. По их заказу ювелиры для птиц изготавливали ажурные клетки из серебра и золота, инкрустированные драгоценными камнями. Позже эти птички стали любимыми питомцами и в домах простых людей.

Научно-техническая революция, начавшаяся около 150-200 лет назад, способствовала резкому увеличению ассортимента декоративных и певчих птиц, которых содержат в домашних условиях. Цивилизация внедрялась в самые дальние уголки планеты, шло успешное изучение фауны и флоры разных материков и океанических островов. В Европу стали завозить партии отловленных в природе птиц. Сотни видов попугаев, ткачиков, голубиных, фазановых и прочих необычных птиц появились в зоологических садах и квартирах многих любителей. К сожалению, торговля экзотическими пернатыми носила варварский характер, большинство птиц, не вынеся дальней дороги, погибало в тесных транспортных ящиках и клетках от болезней, недокорма или стресса. Но те, что выжили и попали в хорошие условия, начинали приносить потомство. Это привело к появлению новых одомашненных видов пернатых. К ним, прежде всего, относятся волнистый попугайчик и зебровая амадина – обитатели далекой Австралии. Чуть более 100 лет потребовалось для полного одомашнивания этих птиц. В настоящее время получено свыше ста типов окраски волнистых попугайчиков, а также их хохлатые и «гигантские» формы – по массе превосходящие диких попугайчиков вдвое. А ведь европейцы только в 1882 году впервые вывели волнистых попугайчиков необычного голубого цвета. Одомашненные виды настолько хорошо адаптированы к неволе, что прекрасно размножаются, порой даже не в самых лучших условиях.

Следом за волнистыми попугайчиками процесс одомашнивания коснулся корелл, или нимф – австралийских попугаев с удивительно красивой внешностью. Наличие длинного хохолка на голове делает их похожими на какаду, а небольшие размеры – позволяют содержать этих птиц даже в небольших помещениях. К тому же, кореллы оказались достаточно неприхотливыми к температурным колебаниям европейского климата и могли выдерживать значительные морозы, живя даже в наружных неотапливаемых вольерах. Появились белые, ящеричные, палевые и другие цветные формы этих попугаев.

Примерно тогда же, то есть уже в нашем веке, шло одомашнивание, пожалуй, самой красивой из мелких воробьиных птиц – амадины Гульда. Впервые открыл и описал этот вид ткачиков английский натуралист Джон Гульд, путешествовавший по Австралии в 1838-1839 гг. За особую красоту птицы, в оперении которой сочетается до 7 различных цветов, исследователь далекого материка назвал ее в честь своей жены. В последние годы в США и некоторых европейских странах появились птицы с неесте-

ственной окраской – белые, желтые, белогрудые и другие. Многие гульдовые амадины утратили природную способность самостоятельно воспитывать свое потомство, поэтому для их успешного разведения стало необходимым содержать птиц-нянек. Чаще всего эту функцию с успехом выполняют японские амадины. В связи с этим, увеличение числа пород здесь идет несколько более медленно, чем у других мелких птиц. Замедляет процесс domestikации и особая чувствительность гульдовых амадин к колебанию температуры воздуха и к ряду инфекционных и паразитарных заболеваний.

Кроме упомянутых видов ткачиков, близки к одомашниванию австралийские: острохвостые и короткохвостые травяные амадины, кольчатые и тростниковые астрильды, бриллиантовые и некоторые виды попугайных амадин; африканские: красногорлые и серебряноклювые амадины; азиатские: чешуйчатые, малабарские амадины и тигровые астрильды.

Среди попугаев уже вполне одомашненными можно считать три формы африканских неразлучников – розовощекого, маскового и Фишера, азиатских ожереловых попугаев, и целую группу австралийских клинохвостых попугайчиков – глянцевого, розовобрюхих, певчих, розелл. Выведено множество цветных вариаций в окраске у перечисленных видов. Так, только у ожереловых попугаев насчитывают свыше 30 цветовых морф. Близки к одомашниванию еще два-три десятка видов попугаев, в том числе и такие крупные, как жако, белоголовый и другие амазоны, калита, некоторые ара и какаду.

Успешно одомашниваются и голубиные птицы. Так, издавна в странах Средиземноморья содержат сизого голубя, выведено множество его высоколетных, спортивных, мясных и декоративных пород. А некоторые аборигенные породы, такие, как туркот, содержатся в основном из-за красивой, продолжительной песни. Давно одомашнена и смеющаяся горлица, от которой получены различные цветовые вариации. Вероятно, как и у сизого голубя, процесс ее приручения шел в Египте и соседних арабских странах, где до сих пор существуют традиции содержания горлиц ради красивой звучной песни. Такая же традиция существует и во многих странах Азии. Нам приходилось наблюдать тесные клеточки круглой формы с малыми и обыкновенными горлицами в Узбекистане, а во Вьетнаме – с китайскими и короткохвостыми горлицами. Процесс domestikации проходит и одна из самых маленьких горлиц на планете – бриллиантовая. Ее родина – Австралия. И хотя она недавно появилась в домах любителей птиц, уже получено несколько цветовых вариаций в ее окраске. На пути к одомашниванию находится еще ряд видов голубиных, которых охотно содержат в квартирах любители птиц.

Среди куриных также «прокатился» процесс одомашнивания. Родина кустарниковой банкинской курицы – предка всех пород домашних кур – Южная и Юго-Восточная Азия, где эта птица местами еще обычна и

сейчас. Нам приходилось наблюдать ее в Южном Вьетнаме. Здесь дикие куры живут во вторичных низкорослых лесах в непосредственной близости от жилищ людей. Кукареканья петухов и клохтанье курочек здесь раздаются в течение всего года. На примере кур хорошо виден параллельный процесс выведения пород, имеющих разное значение для человека. В том же Вьетнаме издавна содержат кур ради мяса, практически нет местных высокопродуктивных яйценоских пород, однако существуют мелкие декоративные шелковые курочки и куры гигантской бойцовой породы. Декоративный интерес представляют также голошейные и голоногие куры, которых в деревнях Южного Вьетнама используют в пищу.

Другой вид куриных, используемый человеком как источник мяса и яиц, а также с декоративными целями – обыкновенная цесарка. Ее родина – Центральная Африка, а предковую форму называют шлемоносная цесарка. И действительно, у птиц на голове имеется треугольный роговой гребень, подобный шлему древних рыцарей. Яйценоскость цесарок не такая высокая, как у кур, однако их содержат из-за диетического мяса и яиц, богатых биологически активными веществами. Внешний вид птиц тоже представляет ценность – эстетическую. Недавно открылась одна интересная особенность в поведении цесарок. Как и многие фазановые птицы, цесарки прекрасно очищают картофельные делянки от колорадского жука. Дело в том, что колорадские жуки относятся к обширному семейству листоедов. Взрослые насекомые и их личинки питаются исключительно зелеными листьями картофеля, сок которого ядовит для других животных. Поэтому эти жуки имеют предостерегающую окраску и не боятся быть съеденными. Но цесарки оказались практически невосприимчивыми к картофельному яду и быстро расправляются с жуком, тщательно очищая от него каждый листочек картофеля. Сейчас выведено несколько очень красивых пород цесарок. Они, несомненно, станут украшением любого птичьего двора. Впервые цесарки попали в Европу еще до новой эры из африканского государства Нумидии (современного Судана), но все вымерли. Вторично они были завезены португальцами в XVI веке из Гвинеи.

Еще один вид одомашненных куриных птиц – индейка. Родина ее – южные территории Северной Америки, в лесах которой она встречается и поныне, правда в небольшом числе. Самцы индеек выглядят очень эффектно. Они «украшены» голой морщинистой кожей на голове и шее – «кораллами» и имеют такой же голый вырост над клювом, который у возбужденной птицы может увеличиваться в размерах, свешиваясь сбоку. Токующий индюк расправляет хвост наподобие павлиньего, опускает низко крылья и топорщит перья на теле. Из-за необычного декоративного вида и вкусного белого мяса индеек часто содержат в сельской местности южных районов нашей страны, а также во многих странах мира. Нам удалось увидеть этих птиц и во вьетнамских подворьях и в арабских странах. Дикая индейка имеет бронзовую окраску, а домашние различную – белую,

светло-палевую, черную, бронзовую. Диких индеек нередко содержат в зоопарках, как декоративных птиц. Считается, что индеек одомашнивали еще индейцы Северной Америки, до покорения этого континента европейцами. Так, у народности майя индейки были единственными домашними птицами. В Европу они были завезены в 1530 г. Здесь их впервые начали разводить испанцы.

Среди птиц семейства фазановых, кроме обыкновенных кур, одомашнено еще несколько видов. Правда, процесс этот коснулся их в разной степени. Это зависело от цели одомашнивания птиц. Так, из чисто декоративных целей уже несколько столетий назад был одомашнен обыкновенный павлин. Его содержали в парках и садах многие богатые люди Востока. Родина павлина – Индия, ее тропические многоярусные леса, растущие по склонам гор. Самцы павлинов выглядят очень нарядно. Всем известны их великолепные глазчатые перья, растущие на спине и надхвостье и составляющие незабываемой красоты шлейф. Особенно хорош павлин с раскрытым хвостом и шлейфом. Несомненно, что павлинов знавали в старину и на Руси. Знаменитая жар-птица в русских сказках не что иное, как обыкновенный павлин. Выведены белые павлины, очень эффектные, но явно уступающие красотой своим диким предкам.

Издавна в странах Средней Азии и в России из-за звучного голоса держат в маленьких клеточках самцов перепелов. Но по-настоящему одомашненным стал лишь японский подвид обыкновенного перепела. Эта маленькая курочка оказалась сущим кладом для птицеводства. Ее продуктивность (мясная и яичная) намного превышает продуктивность лучших пород кур. В связи с этим перепел начал вытеснять кур в птицеводческих отраслях некоторых южных стран, таких, например, как Индия. Декоративная ценность перепелок тоже велика. Из-за малых размеров их легко содержать практически в любых хозяйствах и даже в квартирах любителей. Выведено около десятка пород перепелок различных цветов и размеров. Максимальная масса тела у мясных пород достигает 400 грамм. Одомашнивание перепела произошло совсем недавно – в минувшем столетии. Однако из-за высокой продуктивности и быстрой смены поколений (половая зрелость у них наступает уже в возрасте 3-4 недель), процесс доместикации пошел очень быстро.

Близок к одомашниванию китайский расписной перепел, родственник обыкновенного. Это самая маленькая куриная птица. Масса тела у птиц этого вида не превышает 60 г. Он имеет чисто декоративное значение и содержится только любителями и в зоопарках. Такое же декоративное значение имеет калифорнийский перепел и некоторые другие перепелки и мелкие куропатки, обитающие в Северной Америке и в Азии.

Интересно, что одомашниванию подверглись и отдельные охотничье-промысловые виды птиц. Люди, заинтересованные в увеличении продуктивности охотничьих угодий, были инициаторами их вольерного раз-

ведения. Из отряда курообразных к ним относятся обыкновенный фазан, серая и горные куропатки. Выведен сложный гибрид фазана, который носит название «охотничий фазан». В истоках этой формы были такие подвиды обыкновенного фазана, как семиреченский, маньчжурский, закавказский и некоторые другие. Охотничьего фазана разводят на специальных фазаньих фермах даже в районах, где существование природной его популяции просто невозможно из-за неподходящих условий среды (много снега, сильных зимних заморозков и т.д.). К осени подросший молодняк выпускают в уголья «под ружье». Подавляющее большинство птиц должно стать добычей охотников. Такие хозяйства активно функционируют в Венгрии, Германии и других странах Европы, а также в Северной Америке. Для гастрономических целей выведен белый охотничий фазан.

Обыкновенного и некоторых других фазанов (серебряного, золотого, алмазного, королевского и прочих) в декоративных целях содержат любители, имеющие свой дом с участком земли. В зоопарках и специальных питомниках успешно разводят «краснокнижные» виды фазанов – белых ушастых, хохлатых, микадо, Свайно, Эллиота, Хьюма и других. В искусственных условиях уже получены многие поколения этих ценнейших птиц. Создается генетический банк редких видов для возможности проведения их реинтродукции в природные места обитания. Возвращать птиц в природу необходимо в те места, где их численность катастрофически снизилась, либо в те, где фазаны совсем исчезли. Нужно сказать, что длительное содержание любого вида диких животных в неволе приводит к его одомашниванию, то есть к изменению генотипа, а, следовательно, морфологических и поведенческих характеристик. Для сохранения исчезающего вида этот процесс играет глубоко отрицательную роль. В связи с этим его «нормальный» генофонд можно поддерживать либо периодически «приливая дикую кровь», либо как можно быстрее возвращая вид в природу.

На дичефермах разводят также серых и горных куропаток для выпуска в охотничьих угольях. Этим птиц, особенно горных куропаток, или кекликов, издавна содержат и в небольших клеточках как декоративных и бойцовых птиц в странах Средней Азии. В Средиземноморье входит в культуру и красная куропатка – близкая родственница кеклика. Разведение куропаток в неволе положило начало их одомашниванию, хотя до полной domestikации еще далеко.

Делаются попытки разведения и тетеревиных птиц. Однако для массового искусственного разведения они оказались менее пригодными, чем фазановые.

С декоративными целям издавна содержат и птиц из отряда гусеобразных. Это, прежде всего, лебеди, пять видов и восемь подвидов которых обитают в умеренном климате стран Евразии, Северной и Южной Америк и Австралии. Наиболее декоративен из них шипун, обитатель западных и южных областей Европы, континентальных морей и озер Азии. В минув-

шем веке он прекрасно акклиматизировался и в парках США. Такой же парковой птицей по праву считается и австралийский черный лебедь, который хорошо размножается и в северном полушарии.

Декоративную, да и хозяйственную ценность имел в древнем Египте нильский гусь, изображение которого встречается на египетских папирусах и фресках, имеющих возраст, превышающий 5 тысячелетий. Примерно в то же время в Китае одомашнивали сухоноса, а чуть позже, в Европе – серого гуся. Эти два вида и явились родоначальниками всех современных домашних пород гусей. Некоторые исследователи считают гусей самыми первыми домашними птицами. Первенство здесь нужно отдать нильскому гусю, одомашненные популяции которого впоследствии были утрачены. Иногда домашних гусей используют и для охраны дома. Известно, что в древности гуси спасли Рим, предупредив о приближении врагов. А в одном из шотландских городов 80 гусей были зачислены в охрану завода по производству виски. Этот опыт был настолько удачным, что гуси стали работать сторожами и на других предприятиях страны. Бойцовские качества гусей известны давно. Так, под Нижним Новгородом еще с XVI в. ежегодно проводятся бои между гусями крупной бойцовой породы. После турнира проигравших схватку гусей отбраковывали, а победителей оставляли на племя.

Из уток, кроме упоминавшейся мандаринки, по настоящему одомашнены лишь два вида – обыкновенная кряква и мускусная утка. И, если кряква "попала в культуру" в Евразии, то мускусная утка, родина которой Южная Америка, была завезена оттуда испанскими и португальскими завоевателями. Кряква была одомашнена в нескольких местах, но впервые, вероятно, в Греции. Еще в V в. до нашей эры здесь в культуре была пятнистая ее разновидность. Мускусная утка была одомашнена индейскими племенами, обитавшими на территориях современных Боливии и Парагвая.

Особое и неоднозначное отношение было у людей из разных эпох к хищным птицам. В одних странах, как например, в Египте, их обожествляли и им поклонялись. В других – хищных птиц стали рассматривать как конкурентов и врагов человека. Их жестоко истребляли. Но есть виды, которых человек издавна использовал как помощников в охоте. Это ловчие птицы – беркут, крупные соколы, ястребы. В середине XVII в. русский царь Алексей Михайлович (отец Петра Первого) страстно увлекался охотой с кречетами и сапсанами, которых для него привозили из разных мест России, а кречетов – с севера европейской ее части. Их многими десятками содержали в Сокольничьей слободе на Семеновском потешном дворе. Цена на кречетов была очень высока. Их дарили государям соседних стран вместе с драгоценными камнями и мехами во имя укрепления мира. Об особой цене кречетов говорит такой исторический факт. В 1396 г. Карл VI, потерпев поражение от турок, обменял своих попавших в плен крупных

военачальников на нескольких ловчих кречетов. Правда, в то время хищных птиц не разводили, а брали птенцов из гнезд или отлавливали уже самостоятельных и даже взрослых птиц. И лишь в XX в. научились стабильно разводить разные виды хищных птиц в искусственных условиях, получать разнообразные межвидовые гибриды имевших декоративную и охотничью ценность.

Что же было препятствием к разведению в неволе диких пернатых? В основном, это незнание их образа жизни в природе, биологии. Ведь каждый вид, а в еще большей степени каждый следующий высокий систематический ранг – род, семейство, отряд, обладают своими совершенно специфическими особенностями приспособления к жизни в природе. Глубокое изучение повадок и образа жизни птиц в природе, а также внимательное наблюдение за ними в неволе сделало возможным разведение многих «строгих», в старом понимании, видов пернатых.

Знакомству европейских любителей с биологией и распространением экзотических птиц, помогла публикуемая на эту тему литература. Только в XIX в. во Франции, Англии и Германии стали выходить достаточно подробные орнитологические сводки. Так, англичанин Дж. Р. Грей в 1869-1871 гг. выпустил трехтомное «Руководство по родам и видам птиц мира», которое более полувека было настольной книгой орнитологов и натуралистов. Американский орнитолог Джон Одюбон выпустил при жизни 4 тома, в которых собственноручно мастерски изобразил 435 видов птиц Северной Америки (1827-1838), а спустя 30 лет Д. Эллиот завершил двумя томами данную серию. В 1832 г. английский орнитолог И. Гульд, о котором мы уже упоминали, начал издавать серию крупных монографий по птицам разных континентов, крупнейшая из которых – «Птицы Австралии», изданная в 7 томах с 1840 по 1848 гг. Среди отечественных ученых того времени выделяются Н.А. Северцев (1827-1885) и М.А. Мензбир (1855-1935). Так, Мензбир в 1882 г. выпустил «Орнитологическую географию Европейской России», в 1895 г. – двухтомник «Птицы России», а в 1900-1902 гг. трехтомное издание «Охотничьи и промысловые птицы России», поражающее прекрасными, почти фотографического качества рисунками птиц.

Впервые на работу селекционеров обратил свое внимание Чарльз Дарвин. Он отметил, что новый сорт растений или порода домашних животных могут быть выведены довольно быстро, путем отбора для размножения тех особей, у которых желаемый признак наиболее выражен. Среди тринадцати его крупных книг, выделим лишь две: «Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь», вышедшую в 1859 г. и совершившую революцию в представлениях биологов на эволюционный процесс, а также увидевшую свет в 1868 г. – «Изменчивость прирученных животных и возделываемых

растений», где автор говорил о роли искусственного отбора в происхождении разных пород одного вида от одного общего предка.

В 1870 г. немецкий зоолог Карл Русс издал первый том своего «Руководства для любителей птиц». Еще одной вехой в деле разведения пернатых дома был журнал «Мир пернатых», который стал регулярно выходить в свет с 1872 г. в Германии. А конец XIX столетия ознаменовался выходом многотомного издания Альфреда Брема «Жизнь животных», которое было переведено на множество языков, в том числе и русский. Брем сам содержал многих птиц у себя дома и имел достаточно правильное представление об этом. Его труд активизировал научно-просветительную работу орнитологов многих стран.

Из отечественных ученых в данную работу включились И.К. Шапов, опубликовавший в 1876 г. книгу «Наши певчие птицы» и Д.Н. Кайгородов со своей знаменитой книгой «Из царства пернатых», вышедшей в Санкт-Петербурге в 1908 г.

Итак, процесс одомашнивания, не прекращаясь, затрагивает все новые и новые таксоны птиц. Выходящий в последнее время поток информации на эту тему дает возможности для обобщений в этом направлении.

«ЖИВОТНЫЕ – ГЕРОИ СКАЗОК»

(методическая разработка и план лекции с демонстрацией животных)

Н.М. Карпышева

Лекция «Животные – герои сказок» читается как для очень маленьких детей (детский сад) и детей с ограниченными физическими и психическими возможностями, так и для школьников 1-4 классов. В зависимости от этого лекция может проводиться по двум методикам: либо просто рассказываются сказки о животных, либо наряду со сказками и историями о животных в доступной для детей форме рассматриваются вопросы, почему животное в сказке выглядит именно таким образом.

Ниже мы приводим методическую разработку именно второго варианта лекции.

I. Задачи, стоящие перед лектором.

1. Расширить представление детей о внешнем мире. Почему животные являются излюбленными героями народных сказок. Географический аспект – у каждого народа животные – герои именно те, кого они видят вокруг (в русских сказках – лисица, заяц, еж и др., в африканских – обезьяна, лев, слон и т.д.). Проблемы антропоморфизма в изображении сказочных животных.
2. Дать представление о внешнем виде животных и связать его облик и строение с окружающей средой, а также его изображением в сказке.
3. Поведение и повадки животных в природе и в сказках.
4. Обращать внимание на красоту и неповторимость каждого животного, подчеркивать нужность его в природе.

II. Рассказы о животных-героях.

1. Сова (неясыть). Внешний вид (окраска, глаза, когти, характер оперения):
 - а) сова в природе: дневное и ночное зрение, охота, питание, размножение;
 - б) сова в сказках и суевериях. Ночной образ жизни и крики сов как основа для формирования суеверий: «из пустого дупла – либо сыч, либо сова, либо сам сатана».
2. Филин:
 - а) внешний вид – размер, окрас, клюв, когти, «уши», большие глаза, обращенные вперед, подвижность шеи;
 - б) суеверия, связанные с филином в Средней Азии – священная птица, на перьях груди которой знаки Корана;

- в) в России – образ филина – образ лешего;
- г) охота и питание филина;
- д) редкость и охрана вида.

3. Еж:

- а) внешний вид – иглы как защита от хищников и как отсутствие защиты от холода;
- б) сворачивание в клубок – уникальность способа защиты. Непрочное положение игл в теле во время угрозы нападения;
- в) охота и питание ежа (подчеркнуть, что ежи не едят грибов, с которыми их часто изображают в сказках и мультфильмах);
- г) зимний сон;
- д) семейная жизнь ежа. Внешний вид новорожденных (рассказ).

Для перехода к показу зайца можно рассказать связующую двух животных сказку Л.Н. Толстого «Еж и заяц».

4. Заяц:

- а) внешний вид – конечности, глаза, уши, окрас, зубы. Особенности окраски в течение разных сезонов года (беляк или русак). Места обитания русака и беляка, питание в различные сезоны;
- б) способы защиты зайца – расположение глаз, подвижность ушей, быстрота бега, умение запутывать следы, окрас в тон окружающей среды. Ошибочность «сказочного» мнения о трусости зайцев;
- в) семейная жизнь зайца как уникальный пример «легкомысленного» поведения в мире высокоорганизованных животных.

5. Белка:

- а) внешний вид – окраска в зависимости от сезона, конечности, способ передвижения по деревьям, питание, кочевки, неприручаемость, причины редкого и неблагоприятного содержания дома.

6. Черепаха:

Рассказ начинается со сказки «Орел и черепаха».

- а) внешний вид – панцирь, конечности;
- б) питание;
- в) зимняя и летняя спячка;
- г) сложности содержания дома.

7. Орел:

- а) размер, клюв и когти;
- б) размер гнезда;
- в) охота с беркутами;
- г) редкость и охрана;
- д) сказочный «царь птиц».

8. Ворон – в сказках – мудрый, живет 300 лет, «вещун», т.е. предсказатель будущего, в жизни – не путать с вороной – показать разницу во внешнем виде и образе жизни:

- а) живет, как правило, в густых лесах, примерно лет 30, парами;

- б) особенность выкармливания птенцов;
 - в) почему считается предвестником смерти?
9. Сорока. В сказках – стрекотуха, балаболка, легкомысленная, суетливая птица, да еще и воровка:
- а) внешний вид сороки – ее красота и изящество;
 - б) особенность поведения – частое издавание сигналов «все в порядке», «я здесь», или «тревога». На последний реагируют все обитатели леса, кто слышит сигнал;
 - в) любительница ярких, блестящих «игрушек» – умение развлекаться, как и многих других врановых.
10. Попугай:
- а) что всегда привлекало людей – умение разговаривать человеческим голосом;
 - б) способность к подражанию;
 - в) внешний вид, значение клюва, конечностей;
 - г) питание;
 - д) разнообразие.
11. Обезьяна:
- а) Р. Киплинг – образ племени обезьян в его видении. В сказках Японии и Китая – коварное, животное-обманщик;
 - б) в природе – разнообразие обезьян – от человекообразных до полуобезьян;
 - в) внешний вид;
 - г) питание;
 - д) социальная жизнь стаи;
 - е) выкармливание малышей;
 - ж) сложности содержания в неволе.
12. Лисица.

Самый распространенный герой русских сказок наряду с зайцем.

В сказках – самый умный, самый хитрый, самый красивый зверь. Название лисица «красная» происходит от слова «прекрасная». Зимой – роскошная шуба. Летом – очень скромный мех, осень и весна – линька. «Хитрости» лисицы и «хитрости» других зверей, на которых они охотятся – зайца и ?

Питание, связь с норой.

Вывод – у всех зверей есть свои хитрости.

«О ЗМЕЯХ»
(план лекции)

С.Л. Перешкольник

Целесообразность подобной лекции назрела давно. Змеи привлекают широкую публику, конечно, прежде всего своей «загадочностью», легендарностью. Однако более серьезная аудитория может быть заинтересована особенностью биологии этих пресмыкающихся, их ролью в биоценозе и связанными с этим актуальными проблемами охраны животного мира, а также той непосредственной пользой, которую получает от ядовитых змей человечество в течение почти ста лет.

Лекция рассчитана на самую широкую аудиторию – от учеников средних классов (5-6) и до специалистов-биологов.

Лекция может сопровождаться показом живых животных, что является наиболее обоснованным в условиях зоопарка и предпочтительным для слушателей, а также слайдов и цветных фотографий.

Список предлагаемых животных:

1. Варан (молодой) – легко приручается и дает возможность не только дать характеристику пресмыкающихся, но и показать отдаленного родственника змей.
2. Желтопузик и/или веретеница – позволяют объяснить, что отсутствие ног в животном мире довольно распространенное явление, а среди пресмыкающихся особенно. Кроме того, эти животные дают возможность показать их коренные отличия от змей, пояснив, что не только отсутствие ног самое главное в происхождении отряда змей.
3. Обыкновенный уж и узорчатый полоз, как наиболее характерные и широко распространенные змеи.
4. Стрела-змея и удавчик – обитатели пустыни и исключительно специализированные формы, как с точки зрения добывания пищи, так и по способу движения и другим особенностям строения и образа жизни.
5. Амурский полоз и королевский питон – обитатели лесов, древесные формы с ярко выраженной покровительственной окраской.
6. Водяной уж – полуводная змея с характерной специализацией в добычании пищи.

План

- I. Введение. История интереса человека к змеям и история изучения змей.
 - II. 1. Происхождение змей:
 - а) общая характеристика класса пресмыкающихся;
 - б) отсутствие конечностей у различных животных, в том числе у рептилий (желтопузик, веретеница, амфисбены);
 - в) происхождение змей от древних варановых (варан).
 2. Общая характеристика змей:
 - а) форма тела, строение, особенности органов чувств (узорчатый полоз);
 - б) наземные и широко распространенные формы (уж обыкновенный).
 3. Ядовитые змеи:
 - а) сравнение количества ядовитых и неядовитых видов змей;
 - б) ядовитость в животном мире – прежде всего как форма и особенность пищеварительного процесса;
 - в) ядовитый аппарат змей (таблица, показывающая строение пасти ядовитой змеи).
 4. Змеи – обитатели пустыни:
 - а) стрела-змея, зериг, некоторые полозы-ящерицефаги;
 - б) удавчики-псаммофилы, одна из древних форм змей.
 5. Змеи – обитатели леса:
 - а) амурский полоз – характерный птицеяд, охотящийся на деревьях;
 - б) королевский питон – типичный древесный представитель тропического леса.
 6. Змеи, связанные с водной средой:
 - а) водяной уж – обитатель пресных водоемов, рыбояд;
 - б) морские змеи – специализированные формы морских биоценозов.
- II. Заключительная часть. Охрана змей, как наиболее быстро исчезающих животных при антропогенном воздействии. Разведение змей и их содержание в целях получения целительного яда.

"ЗНАКОМСТВО С ЖИВОТНЫМ"

(методика проведения занятий с детьми дошкольного возраста)

Е.В. Дубровкина, Т.В. Нагорская, Е.Я. Мигунова

Для детей дошкольного возраста не имеет смысла проводить обзорные экскурсии по зоопарку – они быстро устают от обилия впечатлений, внимание рассеивается. Однако если строить занятие с учетом возрастных особенностей, то можно очень эффективно заниматься в зоопарке даже с самыми маленькими детьми.

Одна из форм работы с детьми от 2 до 6 лет – знакомство с одним видом животного.

В нашем зоопарке такие занятия проводятся либо на выезде (когда преподаватель (сотрудник научно-просветительного отдела зоопарка) приезжает в детский сад или ясли с тем животным, которому посвящено занятие (еж, черепаха, утка и пр.), либо непосредственно в помещении отдела. В этом случае занятия проходят более живо, так как в отделе имеется небольшой, созданный именно для этого, живой уголок. В живом уголке содержится ряд животных, используемых для занятий с дошкольниками: гигантские африканские улитки рода ахатина, тропические тараканы, черепахи – сухопутные (среднеазиатские и греческие) и водные (красношейные и болотные), а также морские свинки, крысы, хомячки, попугайчики неразлучники. Других животных – желтопузика, утку и др. приносят на время занятия из секции выездных животных. Для занятий с дошкольниками подбираются животные неагрессивные, которых проводящий занятие сотрудник может брать в руки и давать подержать или потрогать детям.

Особо рекомендуется знакомить детей с теми животными, которые традиционно воспринимаются многими негативно – жабы, змеи, жуки, тараканы, крысы и пр. После близкого, «личного» знакомства у детей происходит переоценка, они перестают бояться этих животных и воспринимать их как «плохих».

Можно проводить как отдельные разовые занятия, так и серию из нескольких занятий на разные темы с одной и той же группой. Одно занятие рассчитано на 30-45 минут, однако опыт показывает, что оно может проходить и 1-1,5 часа, и если детям интересно, то они не устают, так как занятие подразумевает постоянную смену рода деятельности (хотя тема остается одной).

План проведения занятий

Вначале проводится короткая вводная беседа. Детям задаются вопросы:

знают ли они это животное, что они о нем знают. Можно (но необязательно) показать небольшие фрагменты фильмов об этом животном.

Детям показывают изображения животного. В некоторых случаях (например, с улиткой), можно подобрать «правильные» и «неправильные» изображения. Например, можно показать детям рисунки, где у улитки глаза не на рожах, а на голове, и даже такие, где у улитки есть нос, рот (иногда даже с зубами) – и объяснить, что это шутка художника, а у настоящей улитки все совсем не так.

Далее животное демонстрируется «живьем». Проводящий занятие преподаватель вместе с детьми описывает его, прося детей отвечать на вопросы и обращая внимание на общий внешний облик и на отдельные части, на самые характерные (иголки ежа, панцирь черепахи, раковина и «рога» улитки и т.п.). Детей просят подумать – чем могут объясняться такие особенности? Почему еж сворачивается клубком? От кого он прячется? Удобно ли было бы черепахе сидеть на ветке дерева? Как черепаха защищается от опасности? Кроме сухопутной черепахи детям можно показать в аквариуме красношейных или болотных черепах и спросить, в чем различие, почему у этих черепах на лапах перепонки? Посадив улитку на стекло, детям предлагается посмотреть на нее снизу – так видны волнообразные движения ноги.

Так, подталкивая детей самостоятельно находить ответы на вопросы и затем, давая правильные ответы, преподаватель рассказывает, где обитает животное, чем и каким образом оно питается, как движется и т.п.

Преподаватель дает желающим потрогать животных. При этом не следует форсировать события – надо дать всем детям время собраться, решиться потрогать животное. Если кто-то боится, можно предложить просто постоять рядом, необходимо объяснить, как правильно и безопасно трогать животное, а если кто-то решится взять его – как правильно держать. Не следует настаивать, если кто-то из детей не хочет этого делать. Не всех животных следует давать в руки – например, хомячков, которые могут укусить, или тараканов, которые быстро двигаются, лучше показывать из своих рук.

После контакта с животным все дети обязательно должны вымыть руки.

После этого детям предлагается «побыть» животными – имитировать движения, походку животного, показать, как крыса или хомячок осматривается, нюхает, попытаться свернуться, как еж, походить, как черепаха, как утка и пр. Можно предложить конкурс – у кого лучше получается.

После того, как дети подвигались, им предлагается сесть за столы и нарисовать животное. Если есть такая возможность, желательно, чтобы животное «позировало» – столы сдвигаются квадратом, и клетка или аквариум с животными ставится в середину, так, чтобы все дети его видели. Когда дети рисуют черепах, животных можно пустить ползать по столу, следя, чтобы они не упали.

Желательно перед началом рисования показать детям некоторые приемы изображения животного – преподаватель показывает на большом листе бумаги или на доске, как рисовать ежа, крысу, как изобразить разные формы раковин у улиток и т.п. Это необходимо для того, чтобы те дети, кто не очень хорошо еще умеет рисовать, поняли, с чего начать.

Всех детей необходимо похвалить, делая акцент на том, что все рисунки очень разные, каждый маленький художник видит одно и то же животное по-своему, но все рисунки очень хороши. После занятия можно сделать выставку всех рисунков.

Знакомство может происходить не с одним, а с двумя разными животными, когда детям предлагается их сравнить. То же самое можно сделать не на одном, а на двух занятиях, проходящих с небольшим перерывом (не больше недели). На первом занятии можно по описанной схеме провести знакомство с одним животным (например, ежом), а второе занятие посвятить сравнению двух разных животных, одно из которых уже знакомо – еж, а второе новое, например, черепаха. На втором занятии дети вспоминают животное, с которым состоялось их знакомство в предыдущий раз, а затем сравнивают его с новым видом.

Вначале преподаватель предлагает «вспомнить» ежика, просит детей рассказать, что они запомнили, что знают о нем.

Затем предлагает сравнить внешний вид двух животных и ответить на вопросы – похожи ли они, чем отличаются, дает детям потрогать панцирь и иглы для сравнения. Преподаватель спрашивает, какие сказки дети знают про ежа и черепаху, и, пока они рисуют, рассказать сказку «Откуда взялись броненосцы?» Р. Киплинга.

В теплое время года занятия в зале лучше чередовать с занятиями на территории. Экскурсия не должна быть долгой и, возможно, стоит посвятить ее осмотру лишь небольшой части экспозиции. На экскурсии можно обыграть какую-нибудь сказку. Например, «Доктор Айболит» – показывая при этом животных Африки (жираф, гепард, попугай, страус, обезьяны). Детям стоит предложить устроить соревнование с животным, например: кто дольше простоит на одной ноге – журавль или ребята?

На следующем занятии в зале детей спрашивают, каких животных дети видели в зоопарке, что им запомнилось? Пусть вспомнят – кто был самый большой. Растянув веревку (заранее подготовленную, длиной с шею жирафа), можно померить – сколько детских шей уместится на одной жирафьей. (То же можно проделать, например, с ногами страуса).

Наша практика показала, что дети дошкольного возраста прекрасно воспринимают организованные подобным образом занятия.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВЫЕЗДНЫХ ЛЕКЦИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ

Е.В. Дубровкина

В течение нескольких лет Московский зоопарк сотрудничает с Республиканским объединением по реабилитации детей-инвалидов. Ежемесячно в Центре реабилитации сотрудниками научно-просветительного отдела зоопарка проводятся занятия с больными детьми. По наблюдениям врачей такие регулярные лекции – занятия вызывают у детей положительные эмоции и дают в итоге положительные результаты.

Лекции с показом прирученных животных важны и интересны детям любого возраста. Во время таких лекций дети знакомятся с живыми персонажами любимых сказок, могут хорошенько рассмотреть животное, известное им из книжек и фильмов.

Особенно нужны такие встречи детям-инвалидам, детям с нарушениями в развитии. Умственная и (или) физическая неполноценность очень ограничивает общение этих детей с окружающим миром, поэтому кроме обязательного содержания в детском учреждении домашних питомцев (кошки, собаки), необходимы регулярные встречи с прирученными животными. Эти встречи превращаются в настоящие занятия по зоотерапии.

Группа детей, сформированная для зоотерапии, должна отвечать следующим требованиям:

1. Количество детей – 10-12 человек
2. Однородность по уровню развития

Группа из 10-12 детей – оптимальна. Их не слишком много, чтобы мешать друг другу и лектору и в то же время достаточно, чтобы ощущать себя «защищенными», «в стае».

И, конечно же, очень важен примерно одинаковый уровень развития, чтобы можно было общаться с ребятами на «одном языке», понятном всем присутствующим.

Набор животных должен соответствовать целям занятий. Необходимо учитывать возраст, уровень интеллектуального развития и степень нарушения психики. Основное условие при составлении набора животных – ни одно из них не должно вызывать у детей страха, а только положительные эмоции. Кроме того, нужно брать животных, которых дети могут потрогать, погладить (поэтому не должно быть колючего ежа, змеи, хищных птиц). Моменту тактильного общения следует уделить особое внимание, т.к. детям-инвалидам необходимо «узнать на ощупь» и сравнить перья птицы, шерсть зверя, панцирь черепахи. Предлагаемый список животных: петух, утка, сова (не крупнее неясыти, тогда ребята не боятся ее), черепаха, ящерица, морская свинка, кролик, кошка.

Пример: кто это. Сначала животное демонстрируется на столе, чет-

ко называется. Очень коротко говорится – где оно живет, чем питается, как «говорит».

Какое оно. Подносят животное к сидящим в один ряд детям и каждому дают его рассмотреть и погладить (соблюдая, естественно, нормы безопасности). Этому этапу следует уделить большую часть времени, так как дети, особенно аутисты, испытывают страх перед животными. Если ребенок боится погладить животное, не следует настаивать и заставлять его. Нужно привлечь его внимание, чтобы он видел, что сосед не боится дотронуться до птицы или зверя. Нужно поощрять и хвалить детей, которые гладят животных, показывая другим детям, что это совсем не страшно, а напротив, очень приятно. Желательно вызвать интерес или хотя бы проявление эмоции, оживления в замкнутом, ушедшем в себя, ребенке.

Чем отличается. Рассматриваются и сравниваются простые характеристики:

большой – маленький, длинный – короткий, мягкий – твердый.

Эмоциональное состояние. Обсуждаются понятия: «хороший», «добрый», «испуганный – он тебя боится, улыбнись ему, аккуратно, нежно погладь его по шерстке» и т.п. Противоположные качества – «опасный», «злой», «сердитый» не вводятся, не обсуждаются, так как цель занятий – преодоление страхов, появление положительных эмоций. Обязательное условие – вся беседа проводится простым понятным языком. Никаких терминов!

Аналогичные лекции-занятия можно проводить для детей с различными заболеваниями. В зависимости от степени и характера заболевания, набор животных может меняться – увеличиваться, усложняться (например, можно привезти лисицу, мангуста, обезьяну и др.) Но среди показываемых животных обязательно должны остаться те, кого можно гладить.

Очень хорошо в группах детей с нормальным интеллектом, вовлекать слушателей в обсуждения. Сравнивая животных, они могут указывать на сходство или различие, находить черты, присущие только данному виду. Хорошо, если ребята задают вопросы, но и их тоже надо спрашивать, узнавая таким образом, что они запомнили, кто им больше всех понравился, кто с их точки зрения самый красивый, самый хитрый, самый ловкий, самый безобидный и т.п.

Если же дети совсем маленькие (1-3года), то количество животных следует сократить до 5-6, показывая наиболее «простых» и известных (петух, утка, черепаха, кошка, кролик, собака). Продолжительность занятия 15—20 минут.

Для детей постарше время занятий увеличивается, но, учитывая специфику аудитории, оно не должно превышать 40-45 минут.

Накопленный за несколько лет опыт работы с детьми-инвалидами позволит создать методические рекомендации, по которым могли бы проводить такие занятия сотрудники других подобных детских учреждений.

МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ЖИВОТНЫХ К ДЕМОНСТРАЦИИ НА ЛЕКЦИЯХ В МОСКОВСКОМ ЗООПАРКЕ

(содержание, приручение, репетиции и демонстрация)

Т.А. Бышева, Л.В. Егорова

Основными и традиционными формами научно-просветительной работы в Московском зоопарке являются экскурсии и лекции. Лекции читаются как в самом зоопарке, так и за его пределами: в различных детских учреждениях (школы, больницы, библиотеки), парках, лагерях отдыха и т.д.

Эти «выездные» лекции проводятся уже свыше 50 лет и пользуются большим успехом, поскольку сопровождаются показом прирученных животных. Обычно в зависимости от темы демонстрируется от 8 до 15 видов животных.

Опыт содержания, подготовки и демонстрации животных в Московском зоопарке накоплен большой, так как еще в 1936 г. была создана специальная секция, собравшая всех «выезжающих» животных, ранее содержащихся в разных отделах зоопарка.

В настоящее время «выездная группа» в количестве 8 человек входит в состав научно-просветительного отдела. В задачи «выездной группы» входит:

1. Подбор животных в соответствии с тематикой лекций.
2. Приручение и подготовка животных к демонстрации на лекциях.
3. Участие в телевизионных передачах и киносъёмках.

В данной работе мы хотим поделиться нашим опытом в этом направлении зоопарковской деятельности и рассмотреть некоторые проблемы: содержание «выездных» животных в стационаре (стационарные помещения и клетки, режим содержания и кормления), приручение, репетиции, собственно демонстрация на лекции, транспортировка.

I. Требования к видовому и численному составу.

При выборе животных для лекций необходимо исходить из следующих требований:

1. Демонстрируемое животное не должно быть чрезмерно мелким, так как его не видно зрителям (в «выездной группе» не содержатся животные, мельче лягушки; мелкие объекты могут быть показаны только на лекциях в небольших помещениях, где расстояние от животного до слушателей небольшое). Вес животного не должен превышать 20 кг, чтобы не было затруднений при переносе клеток.

2. При показе без клетки на выездных лекциях можно использовать только прирученное животное.
3. Видовой и количественный состав животных определяется содержанием лекции. Темы и соответствующие им списки животных приводятся в приложении. Каждый вид должен содержаться в «выездной группе» в нескольких экземплярах, чтобы обеспечить два комплекта для одновременного выезда и иметь подменных животных на случай их отдыха, травмирования или заболевания. В настоящее время в «выездной группе» содержится 90-95 животных, 40-50 видов, включая домашних.

II. Содержание в стационаре.

Стационарное содержание выездных животных отличается от общезоопарковского и диктуется несколькими дополнительными требованиями:

1. Животное должно быть хорошо видно и максимально приближено к человеку в стационарной клетке, но при этом иметь достаточную территорию во избежание угнетенного состояния.
2. Иметь постоянный контакт с человеком.
3. В любом месте стационарной клетки животное должно быть доступным для быстрого отлова. Нельзя предоставлять животному ни малейшей возможности избежать отлова. Все домики и укрытия должны иметь съемные крышки.
4. «Выездная группа» должна быть изолирована от экспозиции зоопарка и иметь самостоятельный выход в город – это требование диктуется ветеринарными правилами, так как всегда есть опасность занесения выездными животными различных заболеваний.

Темы лекций и примерные списки животных**1. ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ В ЗООПАРКЕ**

1. Уж
2. Желтопузик
3. Черепаха
4. Филин
5. Попугай
6. Кряква
7. Фазан
8. Заяц
9. Лисица
10. Собака
11. Мангуст
12. Нутрия
13. Обезьяна

**2. ПУТЕШЕСТВИЕ В ДАЛЬНИЕ
СТРАНЫ**

1. Желтопузик
2. Черепаха
3. Попугай (любой крупный)
4. Волнистые попугайчики
5. Фазан
6. Филин
7. Полярная сова
8. Степной орел
9. Песец
10. Мангуст
11. Хорь
12. Енотовидная собака или лисица
13. Австралийский динго
14. Белка или куница
15. Заяц
16. Обезьяна (любая)
17. Нутрия
17. Броненосец

3. ЖИВОТНЫЕ - ГЕРОИ КНИГ

1. Черепаха
2. Орел
3. Сова-неясыть
4. Филин
5. Попугай
6. Ворон (утка)
7. Фазан
8. Еж
9. Белка
10. Заяц
11. Лисица
12. Мангуст
13. Обезьяна

4. ЖИВОТНЫЕ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ

1. Жаба
2. Черепаха
3. Грач
4. Ворона
5. Кряква
6. Сова-неясыть
7. Чайка
8. Волнистые попугайчики
9. Голубь
10. Лисица
11. Хорь
12. Еж
13. Белка
14. Собака
15. Кошка
16. Морская свинка
17. Кролик

5. НАШИ ЗНАКОМЫЕ В МИРЕ**ЖИВОТНЫХ**

1. Кряква
2. Ворона
3. Петух
4. Сова-неясыть
5. Филин
6. Еж
7. Белка
8. Заяц
9. Лисица

6. ЖИВОТНЫЙ МИР ПОДМОСКОВЬЯ**И ЕГО ОХРАНА**

1. Уж
2. Жаба
3. Кряква
4. Чайка
5. Ворона или сорока, грач или галка
6. Коршун
7. Сова-неясыть
8. Еж
9. Белка
10. Заяц
11. Куница
12. Лисица
13. Енотовидная собака

7. ЖИЗНЬ ПТИЦ

1. Грач
2. Ворона
3. Ворон
4. Сорока
5. Голубь
6. Чайка
7. Кряква
8. Сова-неясыть
9. Филин
10. Пустельга

11. Коршун
12. Степной орел
13. Попугай (любой)

8. ЖИЗНЬ ЖИВОТНЫХ В**РАЗЛИЧНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА****(ВЕСНА, ЛЕТО, ОСЕНЬ, ЗИМА)**

1. Уж
2. Жаба
3. Кряква
4. Грач
5. Ворон
6. Сорока
7. Пустельга
8. Коршун
9. Обыкновенная неясыть или филин
10. Еж
11. Белка
12. Заяц-беляк
13. Лисица
14. Енотовидная собака
15. Хорь
16. Куница

9. О ТЕХ, КОГО НЕ ЛЮБЯТ

1. Уж
2. Полоз
3. Жаба
4. Желтопузик
5. Сорока
6. Ворона
7. Коршун
8. Сова-неясыть
9. Филин
10. Лисица
11. Енотовидная собака
12. Хорь

Режим кормления и содержания

Режим кормления и содержания выездных животных разработан в связи с условиями работы группы: репетиции, выступления.

С 9 до 12 часов проводится уборка стационарных клеток. После того, как клетки убраны и животным в поилки налита чистая вода (в зимнее время кладется снег) можно приступить к кормлению.

Кормление животных проводится в определенные часы.

1. Хищников (лисица, песец, хорь), обезьян, попугаев, врановых птиц кормят 2 раза в день: в 11 часов и в 15 часов.
2. Грызунов, хищных птиц – 1 раз в день: в 11 или 15 часов.

Рационы выездных животных в основном такие же как и в других секциях зоопарка для этих же видов, но несколько увеличенные. При работе с животными в целях их приручения необходимо использовать фрукты, сухофрукты, вареное мясо, яйцо, сахар, печенье и другие лакомства.

Для каждого вида молодняка разрабатывается определенный рацион и режим кормления, которые изменяются в зависимости от возраста. Молодняк кормят несколько раз в день, по мере взросления животных количество кормлений уменьшается и доводится до 1-2 раз в день. Содержание молодняка, отнятого от родителей, традиционно.

Еженедельно в секции проводится санитарный день с тщательной уборкой стационарных и транспортных клеток и их дезинфекцией.

При большом количестве лекций (2-3 ежедневно) все животные имеют 2-дневный отдых (обычно понедельник, вторник); если лекций меньше – общих выходных дней можно не устраивать, но 1-2-дневный перерыв в работе каждое животное имеет обязательно.

Посадку животных в транспортную клетку начинают за час до выезда. Летом в жару, во время длительной поездки на лекцию, делают остановки и животных поят. Вернувшись с лекции, сразу начинают высаживать животных, сначала обезьяну и попугая, затем остальных. Через 20 минут после высадки животных, дав им кратковременный отдых после поездки, можно начинать кормление. После того, как животные высажены и накормлены, приступают к уборке транспортных клеток.

К внешнему виду животных, демонстрирующихся на лекциях, предъявляются особые требования. Это достигается систематической чисткой, расчесыванием меха, купанием.

В секции строго соблюдаются правила по технике безопасности при работе с животными, правила производственной санитарии и гигиены и правила личной гигиены.

Приручение

Цель работы по подготовке животного к лекциям сводится к тому, чтобы вырастить прирученное животное, в продолжение всей своей жизни доступное для демонстрации любому дрессировщику.

Главным и основным этапом работы по подготовке животных является приручение. Прирученное животное полностью доверяет дрессировщику, тем самым облегчается работа с ним на репетициях. Кроме того, животное, проявляющее любовь и доверие к дрессировщику во время выступления, вызывает огромный интерес у зрителей, что имеет большое воспитательное значение. Принимать участие в телевизионных передачах, киносъёмках можно только, имея в наличии ручных животных. Только прирученное животное можно демонстрировать во время лекций в небольших помещениях, где зрители находятся близко от демонстрационного стола. Почти все животные демонстрируются без клеток и, несмотря на такой близкий контакт со зрительным залом, срывов у них не бывает.

Опыт подготовки животных к лекциям показал, что лучше брать молодняк, так как он наиболее податлив в приручении и в дальнейшей работе. Обобщая многолетние наблюдения по подготовке животных к лекциям, можно сказать, что лучшим возрастом для взятия в секцию являются:

1. Для хищников (лисица, шакал, австралийский динго):

двухнедельный возраст, когда у животного начинают открываться глаза, так как этот период является наиболее благоприятным в приручении.

2. Для обезьян (макак резус, вьетнамский макак и некоторые другие виды):

молодые животные, в основном самки, так как они не такие злобные, как самцы и дольше работают.

3. Пресмыкающиеся и земноводные (уж, королевский питон, жаба):

поступают в секцию в различном возрасте. Животное быстро привыкает к рукам. Правильный показ целиком зависит от дрессировщика.

4. Ночных хищников, таких как обыкновенная неясыть, филин мы выкармливаем искусственно с 1-2 месячного возраста. На лекции начинают выезжать после перехода на самостоятельное питание. С первых дней поступления в секцию с животными начинается работа по подготовке его к лекциям. Как уже говорилось ранее, приручение является основой всей работы. С целью наиболее частого контакта, выращиваемый молодняк размещается в клетках, мимо которых чаще всего ходят служители. Первое время молодняк боится шума при погрузке на лекцию, во время уборки клеток, но очень быстро привыкает к этому и перестает реагировать на привычные звуки. Животные, привыкшие к полной тишине, болезненно реагируют на случайный шум. Умелое обращение, ответная реакция дрессировщика на проявление ласки со стороны животного оказывают положительное действие на него как в клетке, так и вне ее (в целях более часто-

го общения с животными желательно иметь специальное помещение – репетиционную комнату) способствуют налаживанию контакта между дрессировщиком и животным.

Чем больше людей принимает участие в выращивании молодняка, тем прочнее устанавливается связь между человеком и животным.

Ежедневные прогулки животных, особенно в солнечные дни в просторном выгуле (площадка или вольер) благоприятно действуют на рост и развитие молодняка.

Для приручения молодняка можно использовать домашнее или хорошо прирученное дикое животное. Так, например, пара волчат (самец и самка) росли вместе с прирученным гибридом (волк x собака): волчата быстрее реагировали на голос, без страха подбегали к человеку, охотно следовали за своим воспитателем во время обучения их хождению на поводке.

За каждым животным из группы выращиваемого молодняка ведется постоянное наблюдение. Важно знать, как проходит рост и развитие животного, как изменяется его поведение в процессе приручения.

При отборе животных для выездной работы учитывается их физическое развитие, реакция на изменение внешних условий. Важно знать, как животное реагирует на различные раздражители (посторонние люди, незнакомые люди, незнакомые предметы и т.д.).

Животное, которое берется в поголовье группы, должно отвечать следующим требованиям:

1. Физическое здоровье.
2. Прирученное, доступное в обращении любому дрессировщику.
3. Спокойно, не проявляя страха и агрессии, реагирующее на изменения внешних условий.

Стационарное содержание имеет большое значение в жизни выездных животных. Опыт содержания животных секции показал, что индивидуальное клеточное содержание является основным. При групповом или парном содержании (например, в клетке находится 2 лисицы – самец и самка) невозможно исключить нежелательные спаривания между животными, затрудняется отлов одного из них во время гона, осложняются кормления животного, приехавшего с лекции, если другое уже поело и т.д.

Регулярно ведется "Дневник наблюдений за животными", в котором записываются важные моменты жизни животных: гон, линька, болезни и т.д. Эти записи дают возможность правильно организовать работу с животными, намного облегчают построение работы с новыми особями.

Вторым этапом работы с животными после приручения является подготовка его к демонстрации, т.е. к выездной клетке и к показу на столе.

Во время лекции животное служит наглядным пособием, в связи с этим разрабатывается методика их показа в спокойном состоянии и в движении (бесшумный полет совы, прыжок обезьяны).

Чтобы животное не отвлекалось, первые репетиции проводятся без посторонних лиц. В дальнейшем после выработки определенного навыка, обстановка усложняется и создаются условия, близкие к проведению лекции (внезапный шум, люди в зрительном зале).

На репетиции животные обучаются спокойно стоять на столе, не слетать с руки, выходить и входить в транспортную клетку, прыгать на стол (крупное животное) и т.д. Вся группа дрессировщиков проводит репетицию с животным по единой методике, так как отклонения от правил приводит к быстрому выходу его из работы. Однако каждое животное требует к себе индивидуального подхода. Для каждого вида разрабатывается методика посадки в транспортную клетку и демонстрации на лекциях; иногда для некоторых животных разрабатывается индивидуальная методика.

В зависимости от степени прирученности в работе с животными применяется либо метод, основанный на вкусопоощрении и поощрении лаской, либо метод принуждения (натягивание цепи, поводка).

Крупных хищников со щенячьего возраста обучают хождению на поводке: сначала по территории группы, затем по зоопарку (в утренние часы, когда нет посетителей), так как в дальнейшем такое животное надо вести из машины на сцену. Для обучения молодняка (австралийский динго) используется домашнее животное – собака, учитывая врожденную способность одного животного подражать действиям другого. У приручаемых диких животных уменьшается пугливость при виде незнакомых предметов, людей и они охотно следуют за домашними.

Подготовленных для лекции животных нужно начинать демонстрировать на ближних лекциях (поездка не более 20 минут в один конец) в помещениях где сцена расположена далеко от зрителей, постепенно подготавливая к дальним лекциям и к выступлению в более сложных условиях. Важно знать, как животное переносит дорогу: если во время поездки его укачивает и в дальнейшем это не проходит, то оно отстраняется от лекций. Заболевшее животное освобождается от выездов на время лечения. После выздоровления с ним проводят ряд репетиций, после чего оно может демонстрироваться.

Демонстрация

Приведем несколько примеров отлова животных и демонстрации их на лекциях.

Хищники (енотовидные собаки, лисица, песец): перед посадкой в транспортную клетку животному одевается цепочка. Во время лекции животное демонстрируют на столе, придерживая за цепочку.

При посадке в транспортную клетку такого животного, как песец, может применяться крейцер (железный крюк), который позволяет зафикс-

сировать животное перед одеванием цепочки в безопасном для дрессировщика положении.

Мангуст. Куница. Хорь: в зависимости от степени прирученности животное демонстрируется либо в сетчатой клетке, либо в руках. Для показа желтого пятна на груди куницы дрессировщик приподнимает лакомство над клеткой, заставляя животное подняться на задние лапы.

Обезьяна: перед посадкой в транспортную клетку обезьяне одевается цепочка, которая застегивается вокруг шеи или пояса.

На лекции обезьяна демонстрируется на столе. Во время показа животному дается лакомство. Хочется отметить, что в обращении с обезьяной нельзя допускать фамильярности. Работу с ней (посадка, высадка) надо проводить без посторонних лиц, тем более без других дрессировщиков, так как возможны покусы обезьяной одного из дрессировщиков.

Заяц: в транспортную клетку заяц переходит самостоятельно, направляемый рукой дрессировщика.

На лекции животное демонстрируется на тонкой цепочке, которая пристегивается вокруг шеи перед показом животного.

Хищные птицы: разрабатывая методику показа хищных птиц, в частности, филина, пришли к выводу, что наилучшим способом демонстрации является показ птицы, которую дрессировщик выпускает на стол из транспортной клетки, держа за поводок. Первоначальный способ показа птицы в руках не давал возможности видеть ее в целом; кроме того, пытаясь вырваться из рук филин наносил себе повреждения.

На животных, которые берутся с помощью крейцера (песец, енотовидная собака), одевается ошейник, состояние которого систематически проверяется. Мелкие хищники (лисица, песец, енотовидная собака, шакал) демонстрируются на легких цепочках или поводках. Хищникам перед посадкой в транспортную клетку одевается ошейник, к которому пристегивается брезентовый поводок. На время поездки поводок снимается.

Хищным птицам на лапу одевается металлическое кольцо, находящееся на лапе постоянно. Шнурковый поводок пристегивается к кольцу перед посадкой в транспортную клетку. Перед высадкой из клетки поводок с птицы снимается.

Орлам на лапу одевается кожаный ремешок, к кольцу на ремешке пристегивается брезентовый поводок. Поводок с лапы не снимается.

Зайцы, обезьяны также демонстрируются на тонких цепочках.

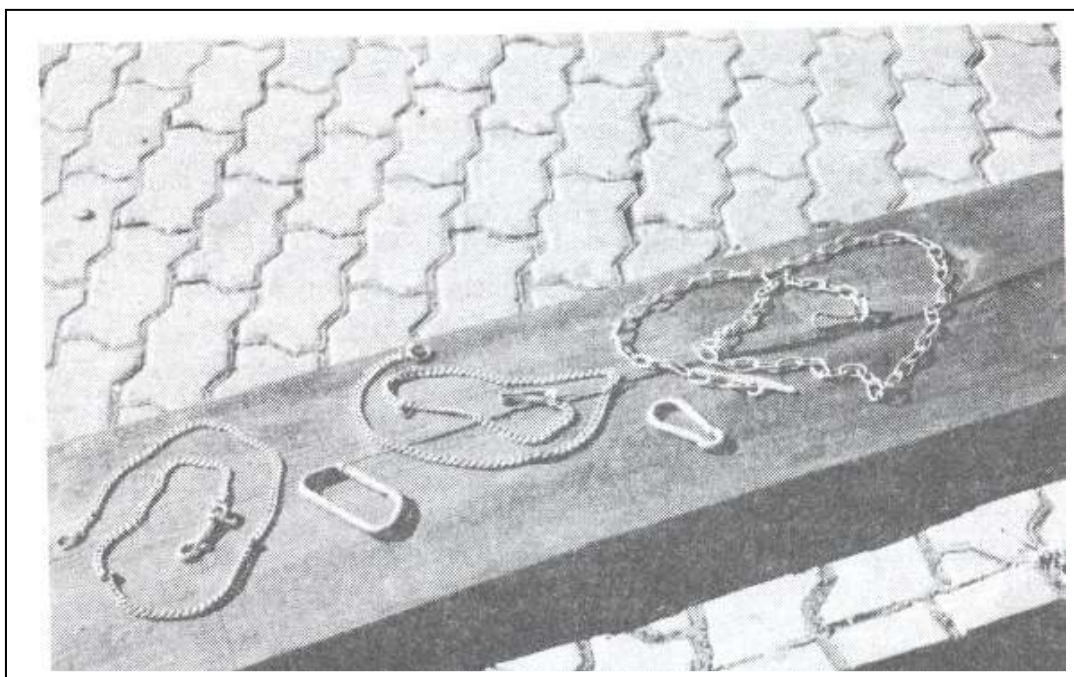
В каждой лекционной машине находится демонстрационный стол, который перед лекцией ставится на сцену. Стол деревянный, складной. Размеры поверхности стола, материал из которого он сделан, предохраняют животных от травм конечностей и дают возможность без затруднения двигаться во время выступления.

Транспортные клетки с теплолюбивыми животными в холодное время года заворачивают в шерстяное одеяло, давая доступ воздуха в клетку.

Крейцером и сачком пользуются для отлова песка, енотовидной собаки, белок.

Инвентарь

1. Цепочка для ворона, филина.
2. Карабин на транспортную клетку.
3. Цепочка для зайцев, лисиц, енотовидных собак.
4. Карабин.
5. Цепочка для обезьян.



Ошейники, карабины, цепочки, брезентовые поводки приобретаются в зоомагазине. Шнуровые поводки для птиц изготавливаются сотрудниками секции.

На основании многолетнего опыта содержания «выездных животных» разработаны оптимальные размеры и конструкции (приводятся сведения по помещениям без обогрева, которые для теплолюбивых животных используются только в летнее время).

КЛЕТКИ ДЛЯ ХИЩНЫХ

Размер клеток – 2 х 3 х 2 (выс.) м, перегородки между клетками сплошные. В перегородках – шибера 60 х 70 см. На задних стенках – полки из досок на высоте 70 см от пола, ширина полок – 50 см. В передней решетке – дверь 1 х 1,8 м.

Пол цементный, приподнятый над уровнем двора на 10 см, уклон – 3-5° в сторону двора.

Все клетки под общей крышей из стеклопластика, чтобы в клетке было достаточно светло. Вдоль клеток – сток-канавка с уклоном к общему канализационному колодцу.

ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ КЛЕТОК С МЕЛКИМИ ХИЩНЫМИ И ЗАЙЦАМИ

Размер – 13,5 х 2 х 2 (выс.) м. По бокам помещения – 2 тамбура, один – для прохода, второй – для хранения транспортных клеток. Пол приподнят, с уклоном в сторону двора.

В помещении устанавливаются клетки для животных.

Клетки для куньих (6 штук). Передней стенкой является решетка сарая, клетки к ней привариваются. Передние, задние стенки, потолок – решетчатые, диаметр прутка 0,6 см, расстояние между прутками 1 см, полы и боковые стенки – из толстых досок. Размеры клеток – 70 х 70 х 80 см (выс.), клетки на ножках высотой 70 см от пола. Перед каждой дверцей – шибера (перегородкой) на высоте 70 см. от пола укреплен деревянная полка, размером 40 х 15 см на металлических кронштейнах. Размеры шибера 40 х 80 см (выс.), шибера имеет несколько фиксаторов высоты подъема, его можно вынуть целиком вверх. Между клетками в боковой деревянной стенке имеется железный перегон размером 30 см (дл.) х 20 см (выс.).

Клетки для зайцев (6 штук). Клетки из дерева, размером 1,2 х 0,8 х 0,8 (выс.) м, клетки на ножках, высотой 70 см. Передней стенкой является решетка сарая. Для разделения клетки на 2 части (60 х 60 см). По фронту имеется вынимающийся разделительный шибера, размером 80 х 80 см. В каждой части клетки есть дверца размером 60 х 70 см (выс.), дверца и разделительный шибера из мелкой сетки в деревянном каркасе. Перед каждой дверцей на высоте 70 см от пола укреплен деревянная полка размером 60 х 15 см на металлических кронштейнах (для установки транспортных клеток при отлове).

КЛЕТКИ ДЛЯ ГРЫЗУНОВ

Размеры 2 х 3 х 2 (выс.) м. Между клетками перегородки, стенки сплошные из легко моющихся материалов. Пол с уклоном в сторону двора. В клетках для дикобразов в полы вмонтированы цементные домики 1 х 1 х 0,8 м (выс.) с лазами (25 х 30 см. (выс.) на высоте 8 см от пола. Лаз должен быть сдвинут к краю домика. Крышки съемные, деревянные (обитые жестью). В клетках – бассейны с трубами для спуска воды.

Крайние клетки для белок имеют тамбур (боковые стенки из мелкой сетки). На высоте 1 м от пола на металлических кронштейнах установлены полки для съемных домиков для белок.

Помещение для клеток с обезьянами (для летнего содержания).

Размер 10 x 4 x 2 м (выс.). Боковые и задняя стенки сплошные. Передняя стенка и потолок решетчатые. По бокам помещения 2 тамбура. Один для прохода, второй для хранения транспортных клеток. Пол цементный с уклоном.

В помещении для обезьян устанавливаются 6 клеток, размеры 1,2 x 0,6 x 1,25 м (выс.). Клетки на ножках высотой 70 см от пола. Передняя стенка клетки является решеткой сарая, клетки к ней привариваются. Полы, перегородки – из толстых досок. Передние, задние стенки и потолки клеток – решетчатые, диаметр прутка – 0,6 см, расстояние между прутками 1 см. В деревянной перегородке внизу металлический сплошной вынимающийся перегородок, размером 0,6 x 0,3 м. В задней стенке клетки справа дверца (решетчатая), размером 0,8 x 0,9 м. На высоте 60 см от пола клетки по деревянной боковой стенке – полка.

Все деревянные части хорошо прокрашены и проолифены.

КЛЕТКИ ДЛЯ КРУПНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ

Размер 2 x 3 x 2 м (выс.). Перегородки и задние стенки клеток сплошные. Передние стенки и потолок – решетчатые. Пол цементный, углублен для засыпки песка. В клетке сделаны небольшие бассейны. В стенки клеток вмонтированы держатели для укрепления перекладин птиц.

КЛЕТКИ ДЛЯ МЕЛКИХ ПТИЦ

Размер 1,5 x 1,5 x 2 м (выс.). Перегородки и задние стенки сплошные. Передняя стенка и потолок решетчатые. Пол цементный, углублен для засыпки песка, в клетке сделаны небольшие бассейны. В стенки клеток вмонтированы держатели для укрепления перекладин для птиц. Каждые две клетки имеют спереди общий тамбур с одной дверью. Все клетки под общей крышей. Пол со стоком в сторону двора.

Для лекций должны использоваться только отапливаемые и достаточно просторные машины: автобусы и микроавтобусы.

В задней стенке автобуса необходим люк через который загружаются клетки.

При размещении клеток в машине учитываются температура, влияние сквозняков, тряскость.

В передней части машины устанавливаются следующие клетки:

I. Клетки с обезьяной, попугаем.

- II. Клетки с птицами (при сильных толчках птицы часто ударяются головой или плечами о стенки клетки, нанося себе сильные повреждения).
- III. Клетки с грызунами (удары при толчках приходятся на грудь и голову животного).
- IV. Клетки с пресмыкающимися и земноводными.

В задней части машины размещаются клетки с хищниками.

Транспортная клетка для крупных хищников из машины не убирается. Клетки размещаются дрессировщиком так, чтобы не могло произойти контакта между животными.

Во время поездки дрессировщик должен внимательно следить за состоянием животных, если какое-то из них случайно выходит из клетки, то машину останавливают и животное сажают на место.

По прибытии на лекцию дрессировщик подготавливает рабочее место для показа животных: размещает транспортные клетки, выбирает место для установки демонстрационного стола. Если лекция проводится в помещении, где нет сцены, то стол ставится на расстоянии не менее трех метров от зрителей.

При размещении стола на сцене учитывается возможность падения крупного животного, поэтому стол должен быть удален от края сцены.

Транспортная клетка орла и филина ставится около стола с левой стороны. Остальные клетки размещаются за кулисами таким образом, чтобы животные не имели контакта друг с другом.

Клетки с птицами, демонстрирующимися на руке, устанавливаются на возвышении. Если нет такой возможности, то перед показом клетка ставится на стол или на клетку филина.

Во время чтения лекции дрессировщик внимательно следит за текстом, чтобы вовремя обеспечить вынос животного и правильно продемонстрировать его.

После окончания лекции дрессировщик должен проследить за тем, чтобы во время переноса в машину клетки не переворачивались, а дверцы ишибера были плотно закрыты.

Перед отправкой дрессировщик обязан проверить наличие всего имущества.

Для чтения лекции на выездах существуют "Правила по технике безопасности при чтении лекции с животными". Хотелось бы остановиться на некоторых пунктах:

- I. На выездах не допускать посторонних лиц к непосредственному контакту с животными.
- II. При проходе волка, динго (старше 1 года) необходимо освободить проход от машины до сцены от посторонних лиц. При отсутствии такого прохода данных животных не демонстрировать.

- III. Производить сбор животных на лекцию по утвержденным спискам.
- IV. Лектор по необходимости должен оказывать помощь ассистенту в демонстрации животных (совместно с дрессировщиком ставить на стол клетки филина, орла и т.п.).
- V. Во время переноса животных на сцену и обратно, лектор должен находиться на сцене до тех пор, пока работа не будет окончена и наблюдать за тем, чтобы никто из посторонних не подходил к клеткам с животными.

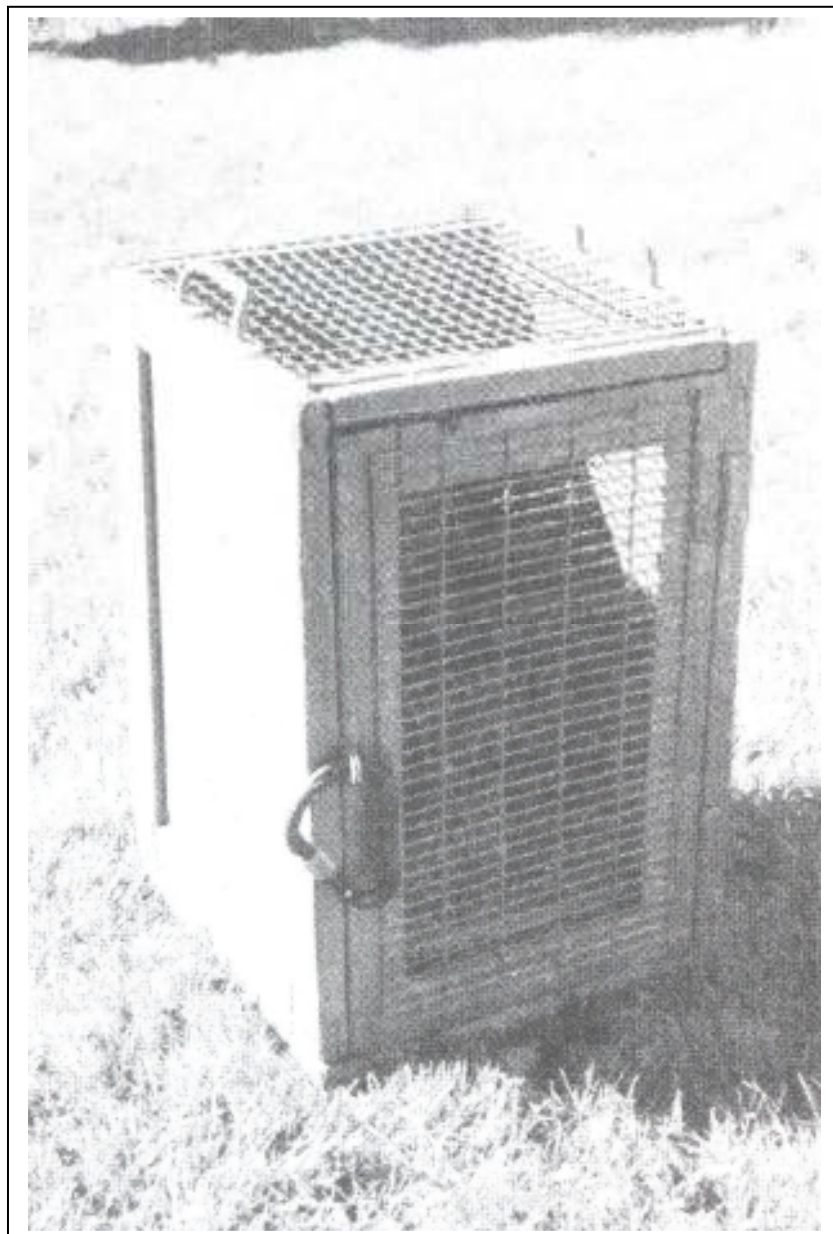
Перевозка животных осуществляется в транспортных клетках, конструкция которых разработана в соответствии со строением животного, его биологическими особенностями. Клетка должна быть прочной, легкой, удобной в обращении. Транспортная клетка играет немаловажную роль как в сохранении жизни животного, так и в работе с ним на сцене.

Сетчатые клетки, в которых демонстрируются животные (для лучшей видимости) окрашены в черный цвет.

Ниже приводятся фотографии некоторых транспортных клеток и описание их.

ТРАНСПОРТНАЯ КЛЕТКА ДЛЯ ОБЕЗЬЯН

Размер: 35 см х 35 см х 50 см (выс.). Клетка из фанеры (3 стороны). Верх и шибер клетки сетчатые. Шибер подъемный. Пол клетки сетчатый, внизу поддон из жести. Глубина поддона 3 см. Полка шириной 20 см из доски. По бокам клетки – ручки. На шибере ушки для замка. В нижней части шибера – отверстие для цепи.



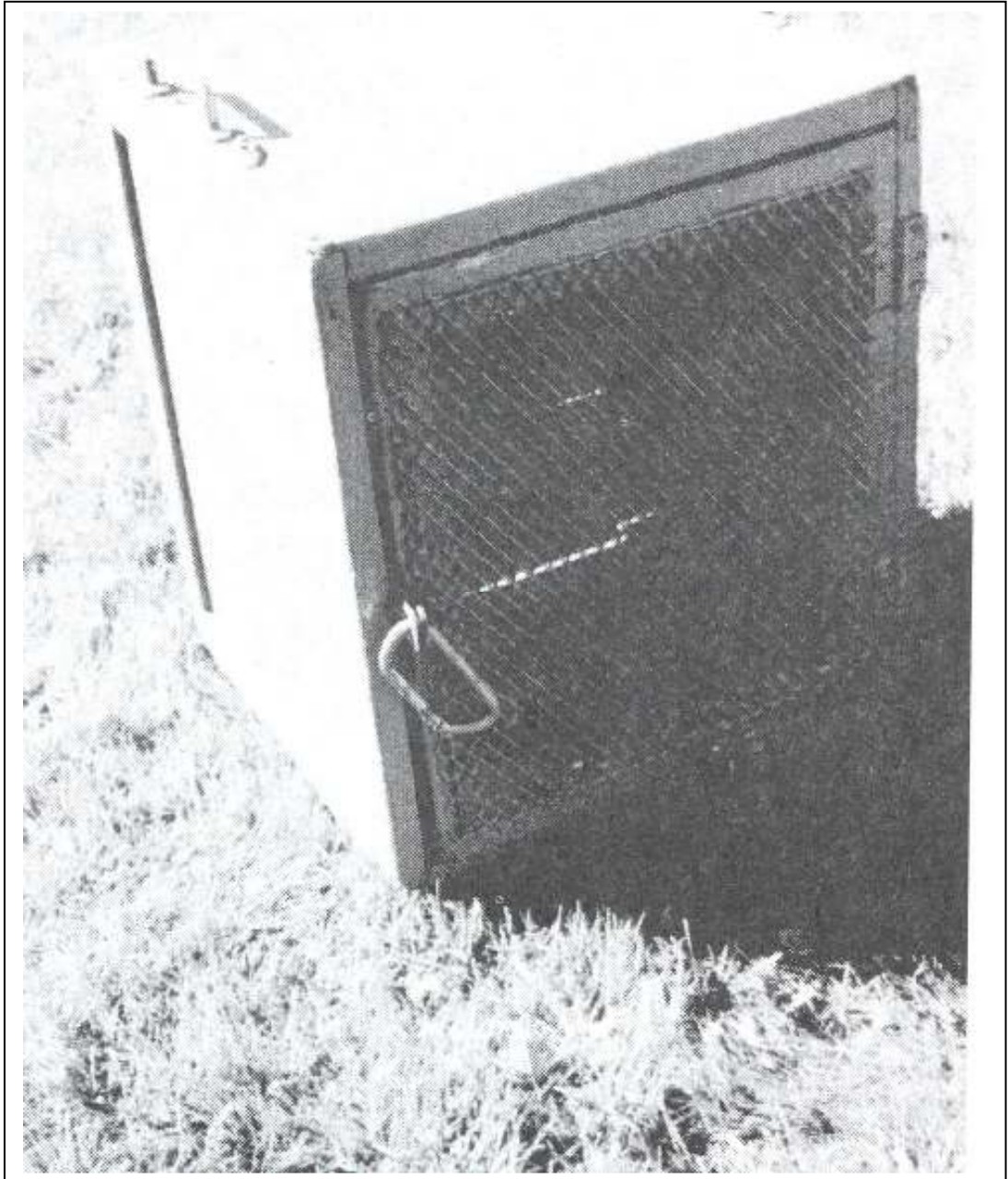
ТРАНСПОРТНАЯ КЛЕТКА ДЛЯ ПЕСЦА, ЕНОВОИДНОЙ СОБАКИ, ЛИСИЦЫ, ШАКАЛА

Размеры: 60 см х 45 см х 50 см (выс.). Клетка из брусков, обтянутых сеткой, пол клетки дощатый, две дверцы – одна наверху, другая сбоку. В боковой дверце внизу – отверстие для цепи. По бокам – ручки. На верхней и нижней дверце – ушки для замка.



ТРАНСПОРТНАЯ КЛЕТКА ФИЛИНА

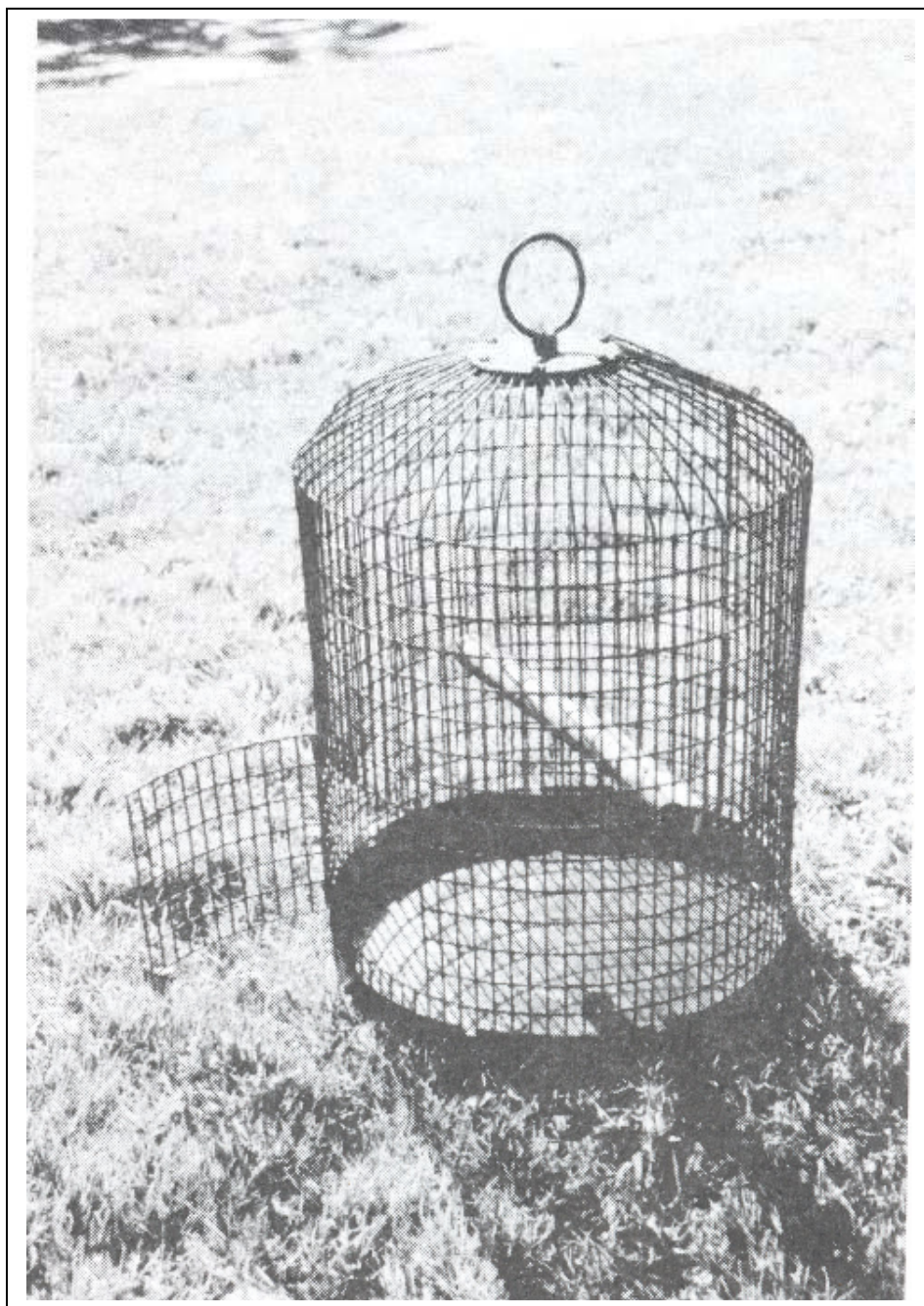
Размер: 45 см х 45 см х 55 см (выс.). Клетка фанерная. Пол клетки дощатый. Дверца сетчатая, на дверце и боковой стенке – ушки для замка. По бокам клетки – ручки.



**ТРАНСПОРТНАЯ КЛЕТКА ДЛЯ ПОПУГАЕВ, БЕЛОК, ВРАНОВЫХ ПТИЦ,
КУНЬИХ**

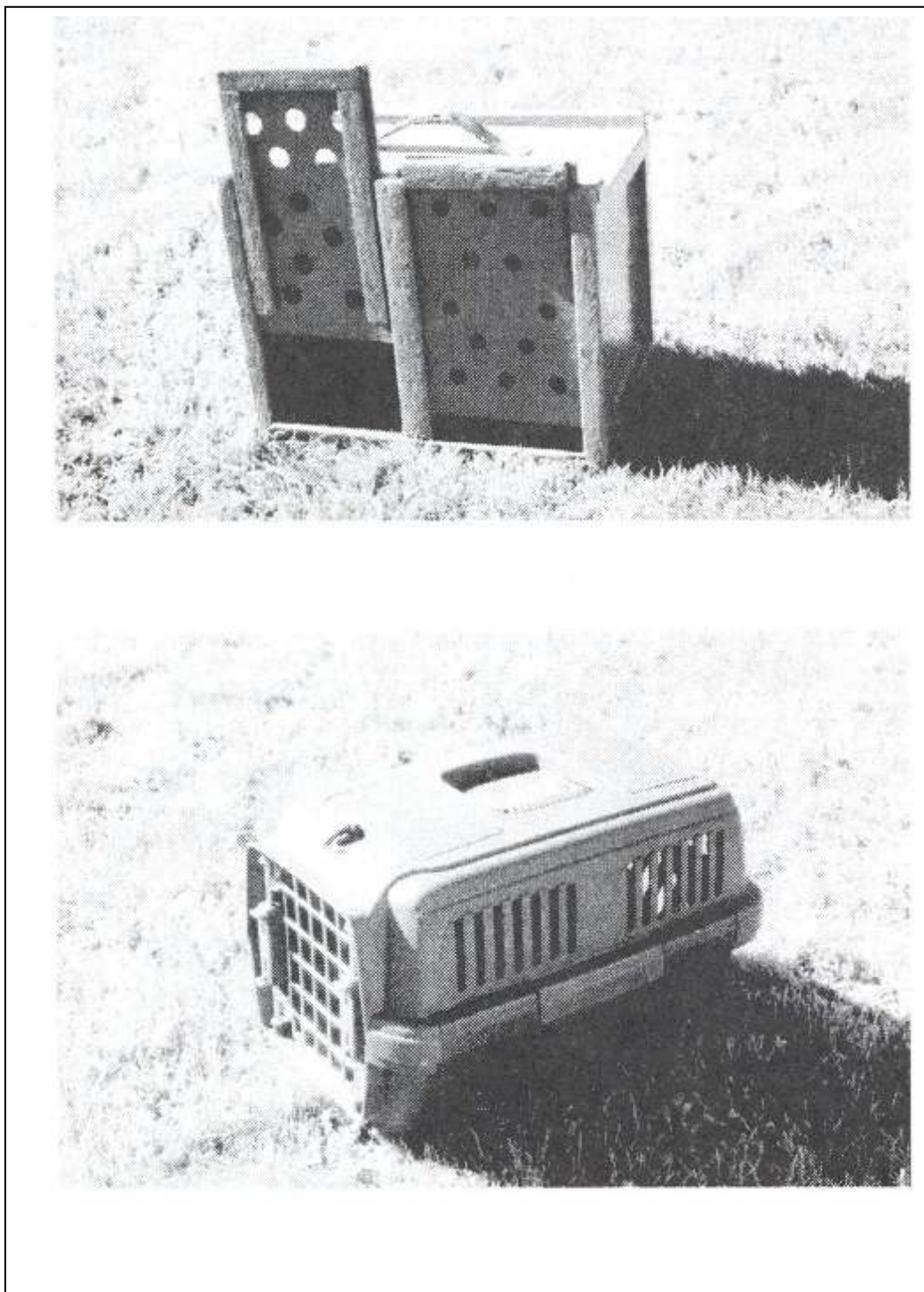
Размеры: 30 см х 25 см х 40 см (выс.). Клетка из металлической сетки, стенки скреплены между собой металлической проволокой, дно клетки из жести. Наверху клетки – ручка.

Размеры дверцы: 10 х 15 см.



ТРАНСПОРТНАЯ КЛЕТКА ДЛЯ ЗЕМНОВОДНЫХ, ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ, ЕЖЕЙ

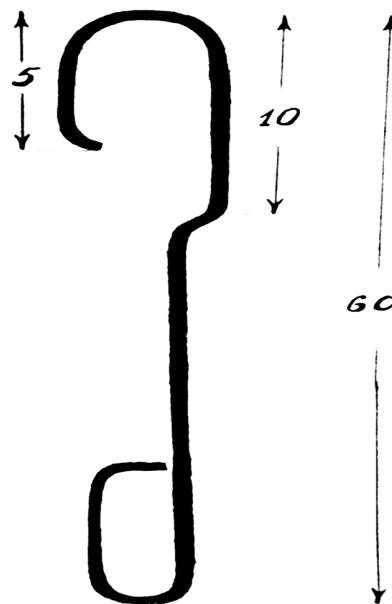
Размеры: 40 см х 25 см х 30 см (выс.). Двойной садок, сделан из фанеры, пол дощатый, 2 шибера, в шиберах отверстия для воздуха. Наверху – ручка. Клетка перегородена на две части фанерой.



КРЮЧОК ДЛЯ ВЗЯТИЯ ЗА ОШЕЙНИК ХИЩНИКА

Крючок железный. Толщина прутка – 1,0 см или 0.8 см. Длина (общая) – 60 см.

Крючок – 5 см. Длина крючка – 10 см.



При составлении текста проводилась следующая работа:

- I. Ознакомление с имеющейся литературой по секции “Выездные животные”;
- II. Подбор и изготовление иллюстрированного материала.

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ЖИВОТНЫМИ, КОТОРЫЕ ДЕМОНСТРИРУЮТСЯ ВО ВРЕМЯ ЛЕКЦИЙ

И.Н. Давыдова, И.Г. Коробейникова

Коллекция животных для демонстрации во время лекций была сформирована в Ростовском-на-Дону зоопарке в 1975 г. Частые и нередко продолжительные выезды по Ростову и области, сопряженные с многочасовым стрессом для животных, с возможностью заноса различных инфекций в основные отделы, с проблемой размножения привели к необходимости создания отдельной выездной группы животных для демонстрации.

На лекциях в парках и детских площадках, во время занятий в детских садах и на уроках в школах животные выездной группы служат своеобразными живыми картинками для детей и взрослых.

Состав демонстрируемых на лекциях животных разнообразен: птицы, хищники, грызуны, приматы, насекомоядные, рептилии. Среди них есть и хорошо известные животные – лисы, куры, утки, кролики и другие, и малоизвестные – тупайя, сплюшка, дикобраз и др. Всего 30-32 вида.

Многолетний опыт работы показал, что для демонстрации в детском саду нужны животные, которые детям хорошо известны из сказок, книг, мультфильмов: лиса и ежик, мышка и курочка, зайчик и белочка. Для школьников, которым необходимо не только изучение, но и углубление знаний будут интересны сурок и корсак, енотовидная собака и тупайя, разные виды обезьян и попугаев.

Во время лекций, когда животные демонстрируются без клетки, необходимо, чтобы они не были агрессивными: их можно было бы взять в руки, погладить, угостить лакомством. Поэтому целью сотрудников выездной группы и является приручение животных, подготовка их к лекциям.

В выездную группу попадают животные и из природы – дикие и из дома, уже прирученные. Часто весной приносят детенышей лис, зайцев, енотовидных собак, птенцов разных видов птиц. Здесь они докармливаются, выхаживаются, при необходимости получают ветеринарную помощь. За это время животные привыкают к людям и другим животным, к транспорту, приручаются. Как правило, взрослые животные из природы для целей выездной группы не подходят. Иногда животное попадает в выездную группу уже ручным. Оно позволяет посторонним гладить себя, не прячется в домик, не проявляет агрессии по отношению к незнакомым людям. Вид же транспортной клетки, попытки посадить в нее животное вызывает испуг, нервозность и как ответную реакцию – агрессию. Поэтому животное сразу надо приучать к транспортной клетке.

Несколько слов о транспортной клетке. Это клетка, в которой животное транспортируется на лекцию. Она может быть любой формы и изготовлена из любых материалов – дело лишь за возможностями и фанта-

зией – но должна отвечать нескольким требованиям: быть небольших размеров, комфортабельной для животного, удобной в транспортировке для людей. Мы используем клетки из сетки «точечной» сварки (ячейки – 25x25). Для мелких животных – попугай, еж, курица, морские свинки и т.п. – клетки без каркаса. Для более крупных – лиса, енотовидная собака, обезьяна, орёл и т.п. клетка делается с деревянным каркасом, который обивается железом для животных, грызущих дерево (нутрия). Так как во время выездов, в транспорте клетки стоят прижатými друг к другу, необходимо, чтобы они имели одну сплошную стенку. Как правило – это дверца (шибер). В машине клетки размещают так, чтобы шибер не позволял животным просунуть лапки в соседние клетки. Это исключает травмирование одного животного другим. Например, енот-полоскун может высовывать свои тонкие длинные пальцы за пределы клетки, и если рядом будет стоять клетка стороной, не защищенной шибером, то возможна травма лап, пальцев самого енота и рядом находящихся птиц и других животных. Обезьяны способны далеко высовывать свои лапки и травмироваться или травмировать рядом находящихся животных. Желательно, чтобы у каждого животного была своя собственная транспортная клетка, так как животное запоминает её, узнаёт свой запах. В собственной клетке оно и чувствует себя спокойнее, увереннее.

Приучение животного к транспортной клетке проводится в несколько этапов. Сначала она помещается на виду животного, но за пределами стационарной клетки или вольера. Через несколько дней, когда вид транспортной клетки станет привычен для животного, надо поставить её внутрь на короткий срок. Если животное спокойно, то промежуток времени нахождения транспортной клетки в стационарной (или вольере) постепенно надо увеличивать. Можно в это время подкармливать животных лакомством. Положительный результат этой работы – спокойное поведение животного рядом с транспортной клеткой: оно ест, пьёт, спит.

Следующий этап – животное помещается непосредственно в транспортную клетку. При этом с ним надо спокойно и ласково разговаривать, подкармливать лакомством. Время нахождения животного в транспортной клетке постоянно увеличивается и доводится до 2-3 часов (это время от загрузки животного до возвращения с лекции).

Часто птица, особенно взрослая, плохо переносит транспортную клетку – бьется в ней. Чтобы избежать травм, нужно клетку с птицей чем-нибудь накрыть – создать эффект темноты, и лишь на лекции во время демонстрации открыть. Как правило, этот метод помогает, и птица перестает биться и ведет себя спокойно.

Если животное впервые едет на лекцию, надо соблюсти несколько правил. Обстановка должна быть спокойной. Поэтому на лекцию в парке, клубе, на площади такое животное брать не надо, так как вокруг будет много людей, а следовательно, шумно. Кроме того, такие выезды продол-

жительны (по несколько часов) и животные получают большой стресс. Так что лучше в первый раз отправить животное на занятие – в детский сад, в класс – там ограниченное пространство, небольшое количество людей продолжительность занятия – не более часа. Все это создает относительно спокойную обстановку для животного. Когда животное привыкнет к кратковременным выездам, его можно вывозить в парки, клубы, на площади.

Животным выездной группы часто приходится ездить на продолжительные и утомительные лекции в другие города области, на массовые народные гуляния. Например, День города, День защиты детей, День знаний и т.п. Режим питания в такие дни меняется. Так как животные могут плохо переносить 2-3-х часовую тряску в дороге их перед выездом кормить нежелательно. Но по прибытию на место животных подкармливают. Поэтому еду, воду, специальную посуду, к которой животные привыкли, надо брать с собой. Кормление во время выездов не должно быть обильным. Надо учитывать, что животным предстоит обратная многочасовая дорога.

Во время лекций, занятий, уроков необходимо, чтобы рядом с демонстрируемыми животными были знакомые им люди: лектор, работник выездной группы, которые могли бы успокоить и приободрить животных.

По возвращении на стационар животное нужно по возможности быстрее высадить (вернуть в свою стационарную клетку, вольеру) и обслужить: накормить, напоить, успокоить.

Для того, чтобы животное могло отдохнуть от выезда, на территории выездной группы должна соблюдаться тишина и покой. Поэтому выездная группа в зоопарке находится на обособленной территории и закрыта для посетителей.

«ЖИВОТНЫЕ И МЫ»

(методическая разработка «Устного журнала»)

Е.В. Дубровкина

Устный журнал проводится в лектории. Рассчитан он на разную аудиторию. Сопровождается демонстрацией животных, видеофильмов.

В Устном журнале «Животные и мы» раскрывается многообразие типов взаимоотношений человека и животных. В Устном журнале четыре страницы. Условно они называются:

I. Хозяйственные (экономические) отношения. Демонстрируются части видеофильмов.

II. Отношения, специфические для человека. Демонстрируются животные.

III. Воспитание гуманного отношения к животным. Демонстрируются видеофильмы.

IV. Охрана животного мира.

I.

1. Вступление. Со времени своего появления человек постоянно вступает в контакты с различными животными, обитающими на Земле.
2. Перечисление «межвидовых» отношений с примерами:
 - а) жертвы. Человек охотник. В пищу употребляются почти все группы животных;
 - б) «симбионты» – одомашненные животные.
Получение пищевых продуктов – мясо, молоко, яйца. Получение кожи, шерсти. Рабочий скот. Собака-помощник – первое одомашненное животное;
 - в) конкуренты в потреблении пищи, в использовании местообитаний. Отношение к хищникам как к конкурентам. Подчеркнуть необходимость существования хищников в природе, их роль регуляторов численности, санитаров.
Конкуренция копытных – диких и домашних. Обратить внимание на очень небольшое число видов домашних копытных и подчеркнуть перспективность использования диких, которые полнее используют пастбища;
 - г) паразиты. Внутренние – гельминты, внешние – клопы и др.;
 - д) хищники. Подчеркнуть, что случаи нападения животных на людей весьма редки.

II. Перечисление чисто человеческих форм отношения к животным:

1. Научное – исследование ради самого процесса; исследование для медицинских, биологических и экономических целей.
2. Эстетическое – исследование формы и движений для эстетического удовольствия.
3. Символическое (можно показать случайные символы: черепаха – мудрость, голубь – мир).
(Демонстрируются: уж, желтопузик, сова, коршун, нутрия, собака, обезьяна.) Направить внимание зрителей на антропоморфные и антиантропоморфные черты. Оценка реакции и объяснение положительного отношения людей к животным как результат воздействия антропоморфных черт.

III. Воспитание любви к животным у детей. Общение с животными – важное звено психического становления личности.

1. Развитие отношения к животным у детей:
животное – «родитель» – 1-3 года;
животное – объект исследования – 4-6 лет;
животное – «дитя» – включение родительского инстинкта – 7-12 лет.
2. Влияние общения с животными на формирование здоровых инстинктов в условиях малодетной семьи.
3. Формирование научных представлений о животных и их взаимоотношениях с человеком.
4. Основной момент формирования отношения к животным – пример окружающих – родители, учителя. Животные, рекомендуемые к содержанию дома.

IV. Охрана животных. Отметить, что многообразие животных очень важно для биотического круговорота. Трофические цепи. Устойчивость экосистемы за счет животных, как подвижного активного элемента.

Животные – как создатели ландшафтов. «Бобровый ландшафт» в Северной Америке, «термитный» в Африке и т.п. Для биосферы нужны и полезны все виды, возникшие в процессе эволюции.

В широком понимании проблемы охраны животных, включая в это понятие и управление численностью, весь животный мир подлежит охране. Каждый вид обладает только ему присущими свойствами, и сегодня мы не знаем, какие свойства любого вида и для каких целей окажутся полезными для человечества в будущем.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ МАССОВЫХ ВИКТОРИН В ЗООПАРКЕ

Т.В. Воронина

Викторины на открытом воздухе – неотъемлемый элемент проведения тематических дней, массовых и рекламных акций на территории Московского зоопарка. Устраиваются они в течение всего года и неизменно привлекают внимание большого количества посетителей.

Обычно массовые викторины рассчитаны на детей в возрасте от 7-8 до 14-16 лет, поэтому участие взрослых в них не предусматривается. Тематика и вопросы конкурсов могут быть самыми разнообразными. Так, весной в рамках Дня птиц проводится традиционная викторина, посвященная птицам; во время международной акции «День Земли» темой конкурсов может стать Красная книга и все, что с ней связано; в День тигра герои викторины – тигры и их ближайшие родственники; массовые рекламные акции фирмы KONIKA сопровождаются викторинами, в которых фигурируют самые красивые, самые яркие, самые необычные, самые быстрые животные; викторина на празднике фирмы Байерсдорф (косметическая линия NIVEA) посвящена косметике в мире животных и т.п. (вопросы можно подобрать практически на любую тему).

В Московском зоопарке викторины устраиваются на больших открытых площадках, которые имеются около павильона «Дом птиц», в Детском зоопарке и на сцене рядом с кругом катания. Все эти точки радифицированы, поэтому конкурсы проводятся с использованием микрофонов, что значительно облегчает работу ведущего.

Перед началом викторины, о которой обычно заранее несколько раз сообщается по радио, желающим предлагается подходить поближе к сцене. Здесь находятся сотрудники просветительного отдела, которые во время игры будут принимать варианты ответов у ее участников. Вокруг каждого из них собирается группа детей (желательно не больше 10 человек для удобства работы). После этого ведущий объясняет правила, по которым поводится викторина:

- со сцены звучит вопрос;
- на обдумывание вариантов ответа участникам дается определенное время (от полутора до трех минут в зависимости от возрастной группы и сложности задаваемого вопроса);
- варианты ответов должны произноситься тихо, желательно на ухо сотруднику, чтобы никто из соседей не мог их подслушать. Если ответ говорится вслух, вопрос конкурса снимается;
- каждый участник викторины имеет только одну попытку для ответа на поставленный вопрос;

- после того, как все варианты ответов приняты, ведущий говорит правильный, комментируя его в случае необходимости;
- за каждый верный ответ ребенок получает значок (=1 баллу). В некоторых, заранее оговоренных, случаях за ответ участники могут получить два или даже три значка (сложный вопрос, требующий специальных знаний или большого перечня животных);
- в конце викторины все полученные баллы суммируются, и в зависимости от этого происходит награждение. Участников вызывают на сцену по группам (группы делят по количеству набранных баллов). Ведущий и его помощники показывают призы, которыми награждаются игравшие, беседуют с некоторыми из них. Призы получают все, участвовавшие в игре, независимо от количества набранных баллов. Меняется только размер приза;
- если по правилам конкретной викторины (оговоренным заранее) первый приз должен присуждаться только одному участнику, между претендентами, набравшими наибольшее равное количество значков, проводится суперигра.

Наш опыт показывает, что при подборе вопросов желательно учитывать их количество. Оно не должно превышать 10-12 штук (плюс дополнительные на возможные замены в случае снятия вопроса и суперигру). Тогда ваша викторина не будет ни слишком короткой, ни слишком утомительной для ее участников.

Что касается сложности подбираемых вопросов, лучше если в запасе у ведущего будут как относительно простые, так и сложные вопросы. Их формулировка не обязательно должны носить вопросительный характер. Вполне возможен вопрос, построенный в форме утвердительного предложения.

Поскольку уровень подготовленности детской аудитории на викторине различен, а увлечь нужно всех ее участников, вопросы лучше задавать в таком порядке, чтобы все дети имели возможности активно работать на протяжении всей игры.

Викторина «День птиц»

1. Без какой птицы не может возобновиться кедровый лес?
2. Каких птиц (назвать не менее 3-х видов) можно увидеть зимой в нашем лесу?
3. Какая птица не имеет голоса?
4. Могло ли быть так, как написано у А. С. Пушкина?
 ... лебедь бьется средь зыбей,
 коршун носится над ней.

Та бедняжка так и плещет,
 воду вокруг мутит и хлещет.
 Он уж когти распустил,
 клюв кровавый наострил.

5. Почему у падальщиков не растут перья на голове и шее?
6. У какой птицы яйцо такой формы, что не скатывается со скалы?
7. Какие наши лесные птицы укрепляют свое гнездо изнутри глиной?
8. Какая наша птица строит себе гнездо с крышей?
9. Что такое «птичье молочко»?
10. У какой птицы хвост имеет форму музыкального инструмента?
11. Какая птица самая маленькая?
12. Какие виды лебедей живут в Московском зоопарке?
13. Какая птица «поет» хвостом?
14. Какие птицы издали напоминают человека?
15. Какая птица, чтобы отпугнуть врага, подражает змее?
16. Какого цвета яйца у кукушки?
17. У какой птицы гнездо устлано рыбьими костями?
18. У какой птицы голубые глаза?
19. У какой птицы на крыльях есть когти?

Викторина «Красная книга»

1. Изображение какой маленькой дикой кошки является символом Московского зоопарка?
2. Какая самая большая в мире краснокнижная кошка живет в России?
3. Что означает красный и зеленый цвет страниц?
4. Какие самые крупные млекопитающие находятся на грани исчезновения?
5. Какой коровы больше нет?
6. Какая исчезнувшая птица упала в лужу слез, наплаканную Алисой?
7. Какой орел, занесенный в Красную книгу, является символом США?
8. Этот красивый мелкий гусь является символом Российской Красной книги?
9. Какие виды журавлей не внесены в Красную книгу?
10. Какие копытные животные сохранились только в зоопарках?
11. Морская выдра, внесенная в Красную Книгу?
12. Какого краснокнижного орла называют «золотым орлом»?
13. Какой бык перенесен с красных на зеленые страницы Красной книги?
14. Какой лебедь в конце 19 века считался вымершим, а теперь он тоже на зеленых страницах Красной Книги?
15. Кто из редких зверей ест только бамбук, а кто только листья эвкалипта?
16. у краснокнижную обезьяну называют лесным человеком.

17. Какие пушные звери в России были на грани исчезновения, а теперь считаются промысловыми.
18. Самый крупный наземный хищник, занесенный на страницы Красной книги.

Викторина «Самый-самый»

1. Рекордсмен среди насекомых по дальности и продолжительности перелетов.
2. Какая птица бежит быстрее всех?
3. Самый быстрый летун среди птиц.
4. У какой птицы наибольшее число взмахов крыльев в секунду?
5. Какая рыба самый мелкий стрелок?
6. Самое медлительное млекопитающее.
7. Долгожитель среди млекопитающих.
8. У какой кошки когти практически не убираются?
9. Какая антилопа обладает самым длинным прыжком?
10. Рекордсмен по прыжкам в длину среди лягушек.
11. Какое животное можно назвать рекордсменом-скалолазом?
12. Какая птица может дольше всех находиться под водой?
13. Самая быстрая рыба.
14. Самая морозоустойчивая обезьяна.
15. Самая длинношеяя птица.

Викторина на празднике «КОНИКА»

1. Какие птицы могут похвастаться ярким розовым и алым оперением (кроме попугаев)?
2. Про каких зверей существует загадка «летом – серый, зимой – белый»?
3. Какие животные способны очень быстро менять свой цвет в случае опасности?
4. Чем отличается черный леопард от пантеры?
5. Есть ли на самом деле сказочная синяя птица?
6. Какое зрение у птиц: цветное или черно-белое?
7. Получится ли коррида, если перед носом у быка размахивать тряпкой зеленого цвета?
8. Какого цвета яйца у обыкновенной кукушки?
9. Какой длины хвост у павлина?
10. Как отличить змею от безногой ящерицы?
11. Кто из рептилий может смотреть одним глазом вперед, а другим назад?
12. Что общего у муравьеда и дятла?
13. У кого ноги длиннее: у лягушки или у жабы?
14. У какой птицы клюв похож на ложку?

15. Какие птицы носят корону на голове?
16. У каких птиц все самцы в брачный период окрашены по-разному?
17. «Улитка, улитка, высунь свои рожки!». А что у улитки на рожках?
18. У каких оленей рога есть и у самцов, и у самок?
19. Какие животные носят изображение очков на собственной шкуре?
20. Почему глаза у хищников «горят» в темноте или при вспышке?
21. У каких птиц самое острое зрение?

«ДЕНЬ ТИГРА»
(сценарий детского праздника)

Т.А. Бабакина

Если у Вас нет возможности пригласить коллективы профессиональные, можно взять любительские или даже детские. Важно сохранить принцип после демонстрации возможностей танца, песни, силы или ловкости; – проводится конкурс со зрителями. Пусть Вас не смущает, что в начале: номер исполняют ростовые куклы, если у Вас их нет, можно безболезненно заменить их «живыми» артистами, написать диалоги. Сценарий «Дня Тигра» – повод для фантазии!

Праздник отмечен благодарностью Мэри Москвы

11 июля 1998 года в Московском зоопарке состоялся праздник «День Тигра», посвященный Всемирным Юношеским играм. Но «День Тигра» не только спортивный праздник – Московский зоопарк имеет свои особенные традиции, одна из которых многогранная просветительская работа, как среди юных гостей, так и среди их родителей, семейное посещение – еще одна из сложившихся традиций.

В этот день всем без исключения посетителям зоопарка предлагалось пройти обучение в «школе настоящих тигров». Вся территория превратилась в Джунгли – Царство Тигра.

Действие параллельно разворачивается в четырех точках: у Главного входа; у Дома птиц, где ребят ждут интереснейшие творческие мастерские; у вольера с тиграми им предстоит ответить на сложнейшие вопросы зоовикторины; самых-самых ждет центральная площадка зоопарка у Дерева сказок.

ГЛАВНЫЙ ВХОД

Праздник начинается отсюда, а более точным кажется слово «стартует», ведь хитрая, но очень добродушная мордочка тигренка под надписью «День Тигра» на растянутом ярком полотнище напоминает судью на старте марафона с вопросом: «Ну, что? Осилишь дистанцию?» А препятствия не заставляют себя ждать.

Под звуки веселого марша появляются ростовые куклы* Тигренок, Лев, Бегемот, Медвежонок с метлой, коврик, коробкой талька для «настоящих» штангистов и огромной штангой; под чутким, неусыпным контролем «чемпионки» Клоунессы. Сейчас состоится невероятное событие – будет установлен новый мировой рекорд по поднятию тяжести. Вот уже постелен коврик и установлена штанга, но никто из животных не спешит становиться рекордсменом: у Льва – радикулит, а у Тигренка важная миссия – подмести место для столь великого свершения, Бегемот слишком за-

нят тем, чтобы сохранить происходящее для потомков с помощью фотоаппарата. Медвежонок в расчет не берется. Маленький еще, на месте никогда не стоит. Ребенок, что с него возьмешь. Вот и сейчас носится где-то среди зрителей.

Приходиться браться за дело профессионалу. Но вес слишком тяжел для Клоунессы, ее вот-вот придавит штангой и, если бы не подоспевший вовремя Медвежонок, все кончилось бы очень грустно.

Медвежонок гордо шествует, перекидывая необъятную штангу с руки на руку. В слезах Клоунесса передает свою медаль новому чемпиону. И вдруг в лапах Медвежонка появляется цветок. Не должно быть на празднике обиженных, и не женское дело – штангу поднимать! Не женское оно, может быть, и не женское, но в Джунгли, владения Тигра, войдет только повторивший рекорд чемпиона, что с удовольствием все, от мала до велика, и делают.

Рядом с импровизированной ареной начинается превращение в настоящих тигров. Художники-гримеры колдуют над всеми, кто захотел почувствовать себя в «шкуре» тигра. Каждый тигр получается необыкновенный: то рыжий, то лиловый, то красный, то зеленый...

Грим – не просто эпатаж публики. Он как «школьная форма» позволяет стать частью игры, учеником в школе Настоящих Тигров.

Легко заплутать в Джунглях без проводника, поэтому мощные дорожки зоопарка покрыты разноцветными следами – указателями. При желании можно идти по одной из трех тропинок. Следы Красного Тигра ведут на Новую территорию к Джунглям Знаний.

Зеленый – направился напрямиком к Джунглям Ловкости.

А Желтому по душе – Джунгли Творчества. С них мы и начнем свое путешествие.

СЦЕНИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА У ДОМА ПТИЦ ДЖУНГЛИ ТВОРЧЕСТВА

Следы приводят к фантастическому шатру из «лиан». Среди «пальм», под трели экзотических птиц проходят необычные уроки. Взять хотя бы учителей...

В окрестностях площадки, за несколько минут до начала, плутают клоуны. С первого взгляда заметно, что это специально приглашенные гости Тигра: у Бима – полосатая «тигриная» жилетка, а у Бома – заливчатские усы, как у хозяина джунглей. Из их необъятного чемодана постоянно что-то вываливается (обручи, шары, трость, прыгалки, телефон и т.д.). Бродят они, собственно, в поисках своих Джунглей. Наконец, попытки завершаются удачей – клоуны поднимаются на сцену.

Урок первый. Оригами.

Оригами – древнее искусство складывания из бумаги без ножниц и клея разных фигур. На глазах удивленных ребят из обыкновенного листа в руках мастера возникает бабочка, лягушка, голубь, динозавр. Настоящий фокус, который можно повторить. Немного терпения и внимания и из ваших рук выпорхнет журавлик.

Звучат позывные марша клоунов. Урок закончен. Все получают призы-сувениры за участие. А подвижные игры, танцы и песни – лучший отдых.

Урок второй. Рисование с натуры.

Любопытно почувствовать себя настоящим художником на природе, с мольбертом, палитрой, а, главное, с настоящей знаменитостью в роли модели. Удобно растянувшись на подушках, греются на солнышке ближайšie родственницы тигра – кошки. Все они – артистки из «Театра кошек» Юрия Куклачева.

Звучит звонок. Готовые работы занимают места в выставочной галерее Джунглей творчества, и зрительское жюри выбирает лучшие открытым голосованием. Кому громче аплодируют – тот и победитель.

А на этой перемене у нас необычный гость – Виктор Кайе. Он сам изобретает игрушки, делает их и охотно рассказывает о своих секретах.

Урок третий. Лепка.

По форме, эта мастерская больше похожа на экзамен. Ребятам кроме наборов пластилина или глины даются билеты с указанием задания: «Тигр на охоте», «Веселый тигр», «Тигр спит», «Грустный тигр», «Тигрица перед зеркалом», «Тигренок на подсолнухе» и т.д.

Оценивает строгое жюри верное выполнение задания. Выставочная галерея в Джунглях творчества наполняется новыми работами. Бим и Бом на прощание катают самых маленьких гостей зоопарка на «лошадке» (как в известном номере Ю. Никулина).

А тропинка Желтого Тигра уже спешит на Новую территорию.

У ВОЛЬЕРА С ТИГРАМИ ДЖУНГЛИ ЗНАНИЯ

Полноправными хозяевами в этом уголке Джунглей являются сотрудники научно-просветительного отдела зоопарка, а помогают им юные артисты Детского театра «Тик-Так»: ребята в гриме «Настоящих Тигров», в ярких майках с эмблемой театра. Вместе с профессиональными экскурсоводами и посетителями они составляют «Книгу рекордов среди

животных». А происходит это так: гостям зоопарка задается вопрос о животных.

Вопросы для «Книги рекордов»:

У кого самое большое яйцо?

(Страусиное. Его длина 13,5 см., вес – 1,65 кг. По массе такое яйцо равно 18 куриным, а чтобы сварить его всмятку, требуется 40 минут.)

У кого самые длинные зубы среди змей?

(Габонская гадюка, обитающая в тропической Африке, обладает самыми длинными зубами. При длине тела 1,2 метра, зубы достигают трех сантиметров.)

У кого самые крупные гнезда?

(В Австралии обнаружено гнездо термитов высотой 6,1 м., а длина окружности у основания 31 м. Самый высокий термитник из Африки – 12,8 м., а в поперечнике – 3 м.)

Какое животное самое быстрое?

(Рыба Парусник плавает быстрее, чем бежит гепард, со скоростью 109 км/ч, а гепард – 96-101 км/ч.)

Ответивший верно, кроме книги В. Чаплиной «Питомцы зоопарка», получает право сам заполнить страничку в «Книге рекордов среди животных».

И, наконец, раздаются слова ведущих викторины:

«Мамы и папы, бабушки и дедушки и, конечно же, вы, дорогие ребята! Все, кто любит животных, и кто много знает об их жизни – спешите! Спешите на зоовикторину «Все о тигре». Победителей ждут призы, а побежденных у нас не бывает! Вы узнаете много интересного!»

Вопросы викторины:

1. Почему тигр полосатый?
2. Чем тигр выкармливает своих детенышей?
3. Где в нашей стране водятся тигры?
4. Каких близких родственников тигра вы знаете?
5. Как тигр охотится?
6. С какой стороны тигр должен подкрадываться к добыче, чтобы его не заметили?
7. Почему у него глаза блестят в темноте?

Всех участников викторины награждают призами и подарками, а самых упорных тропинка Желтого Тигра уводит в Джунгли Ловкости.

**СЦЕНИЧЕСКАЯ ПЛОЩАДКА У ДЕРЕВА СКАЗОК
ДЖУНГЛИ ЛОВКОСТИ**

У Дерева сказок среди пальм и лиан гостей встречают ростовые куклы Обезьяна, Медведь, Панда и Тигренок. И вдруг начинается песня Маэстро Тигра, ее ритм настолько зажигателен, что животные начинают танцевать.

Раз, два, три, четыре, пять!

Вышел тигр погулять,

Запереть его забыли!

Раз, два, три, четыре, пять!

И тут на фоне грота появляется сам Маэстро Тигр.

Маэстро Тигр. Уважаемые дамы и господа, леди и джентльмены, сеньоры и сеньориты, мадам и мсье, мальчики и девочки, мамы и папы, бабушки и дедушки здравствуйте! Сегодня на центральной площадке Московского зоопарка состоится необыкновенное представление, участником которого может стать каждый из вас! Спешите! Торопитесь! Не проходите мимо! Вас ждут увлекательные игры и аттракционы, сюрпризы и розыгрыши, неожиданные знакомства и встречи, подарки и призы, призы и подарки, подарки, ах, впрочем, извините, я повторяюсь. Словом, вы станете участниками удивительного, непредсказуемого, щедрого, искрометного, волнующего, долгожданного, великолепного праздника! А вести это представление буду я, как меня любят называть в народе – Маэстро Тигр! Итак, уважаемые дамы и господа, леди энд джентльмены, сеньоры и сеньориты, мадам и мсье, мальчики и девочки, мамы и папы, бабушки и, не побоюсь этого слова, девушки, еще раз здравствуйте! Дорогие мальчишки и девчонки, скажите мне, пожалуйста, каких животных вы знаете? (*Ребята отвечают.*) А известно ли вам, что на земле есть животные, о которых мы знаем совсем мало или не знаем вовсе? Например, слышали вы том, что в дальних странах, в далеких океанах бороздит воды самое большое в мире животное – синий кит. Он достигает в длину 33 метров, а весит как большой корабль – 160 тонн. А знаете ли вы о том, что самый громкий голос на земле у индийского павлина? От его крика раскачиваются деревья, поднимаются на море волны, а звери, идущие на водопой, закрывают от страха уши и торопятся уйти восвояси. А слышали вы о том, что самая быстрая птица на свете – сокол сапсан. Она несется неведомо куда со скоростью 250 километров в час и с жалостью озирает с высоты своего полета ползущие по земле новенькие «БМВ» и «АУДИ» и смеется над медлительным 600-ым Мерседесом. А сегодняшний наш праздник посвящен одному из самых удивительных зверей, хозяину джунглей, ловкому, смелому, быстрому, находчивому и хитрому, настойчивому зверю. Его шкура считается одной из самых красивых звериных одежд. Его грозный голос разносится по всем его владениям. Этого зверя остерегаются охотники. К нему с уважением относят-

ся другие звери. 1998 год носит имя этого зверя, ну, что отгадали кто это? (*Ребята дружно кричат: «Тигр!»*) Правильно, тигр!

Кстати, всякий раз, когда мы встречаемся с тигром в джунглях, я задаю ему один и тот же вопрос. «Тигр! Друг мой!» – говорю я – «Никак не могу понять, откуда на твоей великолепной шкуре, отливающей на солнце всеми цветами радуги, появились полосы, от которых невозможно оторвать глаз?» Но тигр хранит тайну и не отвечает мне. Ребята! А может быть, вы догадаетесь, почему у тигра на шкуре полосы? Давайте пофантазируем! Возьмите у Обезьянки листочки и напишите свои версии, а ответы складывайте в нашу волшебную корзинку. Кстати, а вы не знаете, почему наша корзиночка волшебная? И я не знаю. Итак, почему у тигра на шкуре появились полосы? Самые остроумные, веселые ответы, безусловно, будут отмечены призами. Ах, какие призы я приготовил! Ах, какие подарки! Дерзайте! Не стесняйтесь! Пишите! Итак, сегодня мы с вами попробуем превратиться в настоящих тигров. И первый конкурс очень простой. Каждый тигр, чтобы выследить и поймать свою добычу, должен быть очень внимательным. Вот сейчас я и проверю насколько вы, мальчишки и девочки, внимательны. Я буду загадывать загадки, а вы их отгадывать. Приготовились! Слушайте внимательно:

Он большой и неуклюжий. Любит мед, не любит стужу. По весне он стал реветь. А зовут его...	<i>(медведь)</i>
Ходит в шубке золотистой. Хвост у кумушки пушистый. Очень хитрые глаза. Что за зверь такой?	<i>(лиса)</i>
Я гулял по зоопарку. Мимо клеток проходил. Вдруг смотрю, сидит на ветке Весь зеленый...	<i>(попугай)</i>
Он не акула и не кит, Но море храбро бороздит. Он не барсук, и он не крот, Но под землей не пропадет. Он не орел, не гусь, не дрозд, Но может долететь до звезд! Не догадаешься вовек, Все может только...	<i>(человек)</i>

Потрясающе! Потрясающе быстро, точно, весело вы отгадывали загадки, первое испытание вы выдержали. А знаете ли вы, какие тигры ловкие, сильные, выносливые звери. Артисты, которые выйдут сейчас на сцену, нисколько не уступают хозяевам джунглей в силе и ловкости. Итак, встречайте цирковых артистов!

Артисты концертного объединения «Росс» демонстрируют чудеса ловкости: один за другим сменяются номера. То высоко к самой верхушке Деревя сказок взлетают обручи, то на обычной трехметровой лестнице безо всякой поддержки балансирует эквилибрист, то, как живые скачут мячики вокруг жонглера-степписта, то "складной" английский джентльмен, стоя на руках, ногой надевает шляпу.

Зрители замирают от страха, восхищаются грацией и судорожно пытаются пересчитать обручи на хрупкой гимнастке, но больше всего оаций у номера "Заводная кукла" в исполнении целой цирковой семьи. Клоуны пытаются завести механическую куклу, не догадываясь о том, сколько неугомонная, веселая, хулиганка может наделать бед.

Под крики: "Браво!", на сцене возникает Маэстро Тигр.

Маэстро Тигр. Как вдохновенно, артистично, не побоюсь этого слова, высокохудожественно выступили цирковые артисты, верно? Каждому из них прямо сейчас можно присвоить звание заслуженного, да что там заслуженного – народного тигра, с присуждением государственной тигриной премии и вручением ордена " Витязь в тигриной шкуре ". Наше второе испытание. Тигры великолепные охотники, представим, что все мы тигры, а вокруг нас таинственные джунгли. Сейчас мы с вами будем учиться охотиться.

На сцене, крадучись, появляются Обезьяна, Панда, Медведь и Тигренок. Включается фонограмма "Охота тигра".

А теперь, ребята, вместе с моими помощниками давайте выучим движения. Договорились? (*Ребята соглашаются*)

Потянулись.

Пригладили шерстку правой,

Потом левой рукой.

Прыгнули.

Огляделись.

Увидели добычу.

Побежали за ней, три шага влево.

Прыгнули – промахнулись.

Вернулись снова в засаду, три шага вправо.

Увидели новую жертву.

Догоняем. Три шага вправо.

Прыжок.

Добыча убегает, три шага влево.

Прыжок.

Вот она, добыча, перед вами.

Схватили ее и громко – громко зарычали.

Запомнили? Теперь давайте под музыку.

И снова звучит ритмическая основа "охоты", темп постоянно убыстряется (можно использовать барабан или что-то другое).

Маэстро Тигр. Это было что-то феерическое! Вы научились охотиться как самые настоящие тигры! Какие талантливые ребята пришли к нам в гости! Фантастика! Потрясающее зрелище! А знаете ли вы о том, что у всех животных есть свои достоинства. Например, кашалоты ныряют глубже всех – на глубину до трех тысяч метров. Черная крачка, ах, черная крачка, черная крачка! Она дольше всех летает, она может провести в воздухе, не садясь на землю, до четырех лет. А гигантские черепахи, живут дольше всех, почти 160 лет. А мы, тигры, зато лучше всех прыгаем. Итак, следующее испытание, я приглашаю на сцену 4 человек!

С виду задание может и простое – прыгать с прыгалкой в ритме бразильской самбы с постоянно меняющимся в неизвестном направлении темпе. А если одним из участников станет кто-нибудь из родителей...

Маэстро Тигр. Но это еще не все. Скажите мне, пожалуйста: кто-нибудь из вас был в джунглях? О, это удивительный мир! И тигру, догоняющему добычу, приходится перепрыгивать через поваленные деревья и огромные камни, прорываться через непроходимые заросли, преодолевать ручьи и даже реки. Итак, следующее испытание – «Тигр в джунглях». Соревноваться будут две команды, по пять человек в каждой. Кто хочет? Поднимайте руки! (Идет набор команд) Вашу команду мы назовем – «Тигр-1». Название второй команды еще более оригинально и необычно. Я его очень долго придумывал. Ваша команда будет называться – «Тигр-2». Итак, «Тигр-1» и «Тигр-2». Как здорово я придумал! Готовы? Начали!

В то время как Маэстро Тигр блистает своим остроумием при наборе команд, перед сценой устанавливаются препятствия: лавки – упавшие деревья, через которые нужно перепрыгнуть; канаты, изображающие тонкую лиану – мостик через пропасть; тумбы различных форм и высоты – камни, по которым тигр переходит реку. Завершают полосу препятствий корзины с пятью косточками. Участник, преодолевший все преграды, схватив косточку, возвращается на сцену. Выигрывает коман-

да, первая перенесшая свои пять косточек на сцену, ей достанутся самые замечательные призы, а проигравшим – утешительные.

Маэстро Тигр. Ребята, а кто из вас видел змей? Какие они гибкие, пластичные, неподражаемые, и можно даже сказать разносторонние существа. Но тигры, тигры тоже отличаются невероятной гибкостью. А кто из вас, ребята, хочет проверить свою пластичность? Прошу на сцену.

Под веселые звуки марша к всеобщему удовольствию ребята проходят, прогнувшись назад, под палочкой, которую держит Обезьянка. А палочка с каждым разом опускается все ниже и ниже. Ну и финалом должно стать феерическое выступление Мистера или Мисс Гибкость (кого-нибудь из мам или пап).

Маэстро Тигр. Мы с вами говорили о джунглях. А знаете ли вы, какая жуткая картина, когда заходит солнце и на джунгли опускается ночь. Шелест лиан кажется зловещим шепотом динозавров, от крика гиены стынет в жилах кровь, а хрюканье носорога становится похожим на завывание ветра в штормовую погоду у берегов Круивиахе. Тигр ночью должен быть особенно бдителен. За каждым деревом может таиться опасность. Ориентироваться в темноте должен уметь каждый тигр. Итак, я приглашаю на сцену одного человека!

Весело пританцовывая, Панда и Тигренок выносят щит с изображением Маэстро Тигра и бант с повязкой.

Маэстро Тигр. Для начала взгляни на меня. Ничего странного не замечаешь? Верно, бант на шее это очень странно. Вот мы сейчас и посмотрим, какое место ты ему с завязанными глазами найдешь!

Простая на первый взгляд задача оказывается трудновыполнимой, ведь и Тигренок, и Панда не хотят помочь ребятам. Щит поднимается, опускается, переворачивается, и в результате бант оказывается где-нибудь в области уха.

Маэстро Тигр. А сейчас, ребята, самое время немного отдохнуть. Сегодня у нас в гостях лучшие друзья каждого тигра. Встречайте! Детский шоу-оркестр "Кузнечик"*

Программа шоу-оркестра состоит из всем известных песен из кинофильмов, которые перемежаются играми и конкурсами. В финале своего выступления они разучивают с ребятами гимн праздника песню "Тигр". И снова на сцене возникает Ведущий.

Маэстро Тигр. Внимание! Внимание! Внимание, сосредоточились! Мы продолжаем! Вы помните, в самом начале нашего праздника я попросил вас ответить на давно интересующий меня вопрос: «Почему у тигра появились полоски?» И теперь самое время прочитать ваши ответы. (*Зачитываются самые остроумные и веселые ответы.*) Вы думаете, что тигры только и делают, что охотятся. Как вы ошибаетесь! Да веселее тигров нет никого на всем белом свете! А как они поют! Сейчас я приглашаю на сцену несравненную Веронику Алексеевну, которая знает самые любимые тигриные песни!

Вместе с Маэстро Тигром и ростовыми куклами, Вероника Алексеевна вспомнит самые любимые песни детства: «Чунга-Чанга», «Голубой вагон», «Встаньте дети, встаньте в круг», «Пусть бегут неуклюже...» и многие другие. Кто не мечтал стать звездой в детстве? Спешите, мечты сбываются! Сцена в вашем распоряжении!

Маэстро Тигр. Если бы вы знали, как тигры любят песни в исполнении Вероники Алексеевны! По секрету скажу вам, что у каждого тигра есть компакт-диск с записью ее песен. Но не только у тигров, у меня хранится полное собрание неувядающих экзерсисов! Еще раз восхитимся талантом несравненной и поаплодируем ей вдогонку! Как многому, ребята, вы сегодня научились: прыгать, охотиться, ориентироваться в темноте, петь, играть, веселиться. Передо мной уже настоящие тигры! Но только тот может называться истинным королем джунглей, кто умеет танцевать! Если бы вы видели, как тигры танцуют зажигательную ламбаду, как они величаво двигаются в английском бостоне, как искрометны тигриные движения в бразильской самбе, и как они трепетно ведут тигрицу в трагическом танго. Итак, мы учимся танцевать, а поможет нам в этом детский эстрадно-танцевальный ансамбль «Время». Время пришло!

Программа совсем юных артистов из коллектива "Время" разделена на две части. Первые танцы составляют визитную карточку ансамбля – "Маленькая страна", "Ярмарка" и "Куклы". А вторая часть – сам урок танцев. Никто не останется в стороне. Да и возможно ли устоять перед зажигательными ритмами макарены, ламбады, не почувствовать себя маленьким утенком? Особенно если танцевать приглашают такие учителя!*

Ко второй части на площадке собираются все участники представления с Главного входа и Дома птиц. Начинается настоящая дискотека – танцуют все: ростовые куклы, клоуны, оркестр «Кузнечик», взлетают вверх мячики и обручи цирка «Росс» и, конечно же, Маэстро Тигр.

Маэстро Тигр. Итак, завершается наш праздник. Жаль, очень жаль, что год тигра приходит к нам только раз в 12 лет! Но сегодня нет повода грустить! Каждый день 1998 года посвящен этому ловкому, храброму и сильному зверю. 1998 год – год тигра, и не случайно, что именно в этот год в Москве проходят Всемирные Юношеские Игры. И вы, ребята, сегодня доказали, что вы такие же смелые и находчивые, упорные и великодушные, красивые и любознательные, как король джунглей – несравненный тигр! А есть ли среди вас те, кто родился в год Тигра? Просим вас, ребята, подняться на сцену! А мы все вместе поприветствуем наших тигрят – отважных, благородных и очень способных, любое дело им по плечу! Еще раз с праздником! Еще раз с днем рождения! Еще раз с праздником Олимпиады! И примите подарок!

Все вместе артисты танцуют и поют гимн праздника.

*Раз, два, три, четыре, пять!
Вышел тигр погулять!
Запереть его забыли,
Раз, два, три, четыре, пять!*

«О БАРСИКАХ И МУРКАХ»

(сценарий утренника о кошках)

Р. Губова

Ведущий: Ребята! Сегодня у нас пойдёт речь о любимых многими домашних животных – кошках. Поднимите руки те, у кого дома есть они. Вот видите – добрая половина ребят держат дома милых пушистых зверюшек. Итак, наш разговор о них начинается. Кошка живёт рядом с человеком не одну тысячу лет. Но до сих пор она остаётся существом во многом таинственным. В разные времена в разных странах относились к ней по-разному. В Древнем Египте кошку боготворили, оказывали ей всяческие почести. Смертная казнь карала того, кто преднамеренно убьёт хотя бы одного из «священных стражей» хлебных амбаров. Случайное убийство кошки каралось большим штрафом, Если же кошка умирала своей смертью, её оплакивали, осыпали дарами – в виде высушенных мышей! Это делали потому, что египтяне верили, будто в потустороннем мире человек или животное продолжают жить.

В Европе в средние века кошку преследовали, так как считали, что в ней поселился дьявол. Особенно не везло чёрным котам: полагали, что они приносят в дом несчастье.

В Древней Руси хозяйственные качества кошки впервые оценили церковнослужители. Они-то и поставили её под защиту церковного закона.

А хотите узнать, сколько стоила кошка? В древнерусском судебнике 16 века есть упоминание о том, что за украденное животное устанавливался штраф в частности, за собаку и кошку по три гривны. Много это или мало? Судите сами: кошка приравнивалась по цене к волу. Три гривны были деньгами немалыми.

В начале 17 века в Японии после долгих лет гонений императорским декретом вернули доброе имя кошке. Вот одна из старых историй, связанных с кошкой.

Владельцу небольшой чайной лавки, чьи дела шли плохо, подарили статуэтку кошечки. Она ожила и стала работать за кассой магазина. Это стало сенсацией, и всё больше людей заходили в чайную, чтобы увидеть такое чудо. Благодаря помощи маленькой кошечки, торговля стала процветать. С тех пор во всех чайных Японии держат кошек.

Но, как уже говорилось, относились к кошкам по-разному. Кто-то их любил, а кто-то боялся и прогонял, считая их ведьмами или сатаной. Всё это конечно, выдумки. Кошка не богиня, но и не ведьма, а обыкновенный зверь, но с необыкновенными качествами. Какими именно?

У кошки очень тонкий слух. Она слышит даже малейший шорох, который производит мышь, и тотчас настораживается. В то же время её

слух весьма своеобразен, кошка может не обратить внимания, например, на громкую музыку, которая раздаётся у неё над ухом.

- Кошка очень чистоплотна и часто умывается. А знаете, почему? Кошка проснулась, потянулась – и ну вылизывать себя. Поела, попила и снова вылизывает себя с головы до лап. Но кошка постоянно вылизывает не столько грязь, сколько... собственный запах. Все кошки – и домашние, и дикие – охотники. Охотятся они из засады. Если добыча по запаху почует опасность – останешься голодным.

У кошки очень острое зрение. Кошачий глаз сравнивает со светоотражателями машин. И действительно – у кошки в полутьме можно заметить зеленоватый отблеск в глазах. Глаза у кошки крупные, и смотрят они в одном направлении. Кошки верно определяют расстояние до предмета. Кошка спокойно ходит во тьме. Помогают ей в этом вибриссы – длинные жёсткие волосики, которые мы называем усами.

Ходит кошка бесшумно, втягивая когти и, ступая мягкими подушечками, лазает ловко. И по-прежнему есть много тайного в жизни кошки.

Ведущий: Мы узнали лишь о некоторых особенностях этих таинственных существ. Многое интересное ждёт вас впереди! А что вы можете рассказать о кошках? Всего, наверное, понемножку.

1-й ученик:

Кошка первой входит в дом и живёт подолгу в нём, то мяучит, то играет, то куда-то исчезает. Исчезает далеко, а когда придёт обратно, то из блюдца аккуратно пьёт сырое молоко.

2-й ученик:

И погладить разрешает, и работать не мешает, половицей не скрипит, а ложится за подушку, что-то нежное на ушко скажет шёпотом и спит.

3-й ученик:

Видеть кошку на окошке я всегда, ребята, рад. Для мурлыканья у кошки есть особый аппарат! Он работает прекрасно – это всем на свете ясно – но, к несчастью детворы, разбирать его опасно: когти кошкины острые, выдвигаются мгновенно – только ноги уноси! А на морде, как антенны, установлены усы.

4-й ученик:

Ищет кошка дух мышиный, в сумрак ввинчивает взгляд, точно фары у машины. У неё глаза горят. Уступаю ей дорогу, повстречавши у ворот – если хочет – пусть пройдёт! Вдруг возьмёт, да на подмогу братца-тигра позовёт?

5-й ученик:

Вдруг из парка или сквера, со двора, из-за угла, выйдет чёрная пантера, скажет: – Мура, как дела? Вдруг придут её проведать дядя Барс и тётя рысь, сядут вместе пообедать... тут уж точно – берегись!

6-й ученик:

Кошка бегает с азартом за катушкой полдня, а сама в родстве с гепардом, льву могучему родня!

7-й ученик:

Тем, кто с кошкой добр и мягок, может кошка другом стать, но обидчику, однако, может кошка сдачи дать!

В. Приходько.

Ведущий: Что правда, то правда: кошка свободолюбивое животное. Её не стоит принуждать делать то, чего она не хочет. Вспомните сказку Р.Киплинга о кошке, которая любила гулять сама по себе. Кошка любит полную свободу действий, а если она захочет, чтобы вы её погладили, поласкали, она придёт сама, поверьте!

Сцена «Кошки». Выходят мальчик и девочка в костюмах кошки.

Мальчик: Говорит мне тихо кошка:

Кошка: Пожалей меня немножко!

Мальчик: Не пойму я кошку эту: я ей тычу в рот конфету, я под самый кошкин нос лучший свой значок поднёс, я обнял её за шею: вот как я тебя жалею! Ну чего ты хочешь, кошка? Говорит она:

Кошка: Немножко, хоть немножко пожалей – отпусти меня скорей!

А. Гришин.

Ведущий: Надеюсь, этот диалог вы верно поняли? И всё-таки есть такие ребята, которые берут себе маленьких котят, но плохо ухаживают за ними. А родители порой ругают не своих детей, а этих котят. ПОМНИТЕ!!! Если вы взяли в дом маленького питомца, то должны быть за него в ответе.

8-й ученик:

Всё мяукал котёнок во дворе под кустом, всё хотелось котёнку, чтоб позвал кто-то в дом. Вдруг с куста одинокий прошуршал жёлтый лист – показалось котёнку, что позвали: «кис-кис». Замирая от счастья, он помчался на зов, только дверь оказалась заперта на засов.

Г. Мельникова.

Ведущий: Грустное стихотворение, правда? Чтобы этого не случилось, никогда не забывайте кормить, поить своего маленького друга, заботиться о нём. Пусть никогда не случится так, чтобы ваш друг потерял кров над головой, Я всё-таки верю, что все вы хорошо относитесь к своим маленьким друзьям.

А чтобы поднять ваше настроение, предлагаю танец «Леопольд и мышата» (Придумать несколько простых, наиболее подходящих движений).

Теперь предлагаю вам необычный кроссворд – об усатых кинозвездах (кроссворд прилагается).

Не верите? Но ведь есть коты и кошки – артисты. Например, всемирно известный американский кот Моррис. В 1973 году он получил приз

как лучший телеактёр по классу рекламных фильмов, Или наш Матроскин, или Леопольд? Чем не артисты ?!

А знаете ли вы пословицы о кошках?

- 1) Кошки грызутся – мышам раздолье,
- 2) Позавидовала, кошка собачьей жизни,
- 2) Знай кошка, своё лукошко,
- 4) Лакома кошка до рыбки, да в воду лезть не хочет,
- 5) Для мышки и кошка, зверь.

Вот и подходит к концу наш праздник. Напоследок мне хочется ещё зачитать вам несколько интересных фактов из жизни кошек.

- Средняя продолжительность жизни кошек около 20 лет. Чемпионом среди долгожителей оказалась кошка ПУСС /США/, она прожила 36 лет.
- Обычно у кошки рождается 3-5 котят. Кошка по имени Колокольчик из Южной Африки родила 14 котят-близнецов.
- А кошка Минни с 1927 по 1933 гг. убила 12 тысяч 480 крыс! Можно было бы ещё продолжать рассказывать об этих удивительных животных. Но утренник наш подошел к концу. В память об этой встрече я дарю вам этих забавных котят (сделаны учителем, или фотографии животных зоопарка).
- Можно дать слово библиотекарю – о книгах, которые посвящены кошкам.

ЭКСКУРСИОННО–ЛЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

для преподавания биологии и экологии 7-8 класс
в Тульском областном зооэкзотариуме

ТЕМАТИКА ЛЕКЦИИ

- *«Потомки динозавров»* (многообразие рептилий) в лекции дается простейшая классификация рептилий, эволюционного развития рептилий, наглядно демонстрируются особенности внешнего строения змей, ящериц и черепах, обитающих на разных континентах Земли. Кратко описывается их образ жизни, приспособленность к среде обитания.
- *«Вот уж точно: без воды – и ни туды, и ни сюды»* (многообразие амфибий) На лекции учащиеся могут познакомиться с основами классификации амфибий, их эволюционным развитием, наглядно познакомиться с представителями отрядов бесхвостых, хвостатых и безногих земноводных, их образом жизни, по-разному связанному с водной средой.
- *«Что такое герпетология?»* (жизнь сотрудников и обитателей экзотариума) На лекции учащиеся узнают об основных задачах зоопарка, трудностях работы сотрудников, особенностях содержания и разведения животных в зоопарках, в частности рептилий, наглядно познакомятся с обитателями экзотариума, забота о которых и есть основная работа герпетологов.
- *«Жизнь ради науки»* (лабораторные животные) школьники знакомятся с некоторыми лабораторными животными и получают ответ на вопрос: почему именно эти животные используются для научных исследований.
- *«Выживает сильнейший»* (животные защищаются) рассматриваются наглядно основные способы активной и пассивной защиты животных от врагов и неблагоприятных условий внешней среды.
- *Многообразие амфибий и рептилий. Лекция включает в себя краткую систематику амфибий и рептилий. Наглядно демонстрируются представители основных отрядов земноводных и пресмыкающихся, их приспособленность к среде обитания.*
- *«Их нужно сохранить»* (животные Красной Книги) *Что такое Красная Книга, каких животных и почему необходимо охранять.*
- *«Мал золотник, да дорог»* (значение рептилий и амфибий в природе и для человека)
- *«Амфибии, рептилии и беспозвоночные Тульской области»* на лекции учащиеся познакомятся с большинством рептилий и амфибий, обитающих в Тульской области. Узнают об особенностях их образа жизни и проблемах охраны. Также учащиеся узнают о мерах первой медицинской помощи при укусе ядовитой змеи. Беспозвоночные Тульской области демонстрируются в коллекциях.
- *«Их больше, чем звезд на небе»* (беспозвоночные) *общая классификация беспозвоночных, наглядное знакомство с представителями основных*

отрядов моллюсков и членистоногих, дается понятие полного и неполного превращения в процессе развития насекомых. Кроме живых животных демонстрируются коллекции.

ТЕМАТИКА ЭКСКУРСИЙ

- **«Редкие животные — яркие впечатления»** (обзорная)
- **«Потомки динозавров»** (систематика амфибий и рептилий)
- **«Они в нас нуждаются»** (охрана животных)
- **«Животные защищаются»**
- **«Хочешь выжить – приспособляйся»**
- **«Живое сокровище»** (значение животных в природе и для человека)

ИЗ ОПЫТА СОЗДАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ В МОСКОВСКОМ ЗООПАРКЕ

М.А. Тарханова

Дополнительная экспозиция.

Опросы посетителей Московского зоопарка показали, что информация, имеющаяся в базовых этикетках на территории зоопарка, дает возможность желающим узнать некоторые сведения о конкретных видах животных, но не позволяет судить об их месте в системе животного мира и тем более делать заключения о каких-либо общих биологических закономерностях. Еще хуже обстоят дела в павильоне «Экзотариум», где нет и таких этикеток, и на слайдах указаны только русские и латинские названия демонстрируемых рыб и беспозвоночных. Часто, выходя из «Экзотариума», посетители не имеют ни малейшего понятия о том, чем лангуст отличается от спинорога. Причудливые названия практически ничего не говорят людям о самих обитателях коралловых рифов. Для того, чтобы зоопарк мог в полной мере осуществлять свои просветительские функции совершенно необходима, так называемая, дополнительная экспозиция. Мы считаем, что отдельные теоретические положения, разумеется, в доступной для посетителей наглядной форме, могут являться ее составной частью. Дополнительная экспозиция особенно важна для людей интересующихся биологией, также она могла бы оказать неоценимую помощь учителям, проводящим группы без экскурсоводов.

Для примера рассмотрим, как выбирался материал для ныне существующей дополнительной экспозиции в павильоне «Дом приматов».

Проект дополнительной экспозиции в павильоне «Дом приматов»

Три наиболее важных с нашей точки зрения теоретических темы должны быть отображены на больших стендах, расположенных в непосредственной близости от входа в павильон для того, чтобы посетители могли ознакомиться с ними еще до осмотра основной экспозиции (а после ее просмотра, возможно, вернуться к ним еще раз). Для экскурсоводов также будет удобно сначала сказать несколько предварительных слов о том, что посетителям предстоит увидеть. Мы считаем, что это должно способствовать лучшему усвоению материала экскурсии.

1. На экспозиции представлено достаточно большое количество видов приматов от примитивных лемуров до человекообразных обезьян. Как показал опыт экскурсий, неподготовленному посетителю весьма сложно ориентироваться в этом многообразии. Для облегчения восприятия материала мы предполагаем сделать большой стенд

(250x160 см), на котором будет расположена схема упрощенной систематики приматов. На этой схеме обязательно должны присутствовать все экспонируемые виды, желательно их даже как-то выделить изобразительно, чтобы посетители легко могли их найти и определить, к какой группе они относятся (рис. 1).

2. Многие свойства (приспособления) приматов связаны с особенностями их географического распространения, ограниченного в основном областями с теплым, часто тропическим климатом. Поэтому методически очень важно, чтобы информация о распространении отдельных групп приматов была наглядной и легко запоминалась. В связи с этим мы предполагаем сделать большую, возможно, электрифицированную карту, на которой должны быть указаны области распространения экспонируемых видов приматов. Для привлечения внимания посетителей желательно сделать ее таким образом, чтобы при нажатии кнопки с изображением каждого вида (или рода) приматов, высвечивалась область его распространения.
3. Идея эволюционного развития всего живого является одной из основных в современной биологии, и, разумеется, мы не можем обойтись без изображения эволюционного древа отряда Приматы. Это особенно важно в связи с близкими родственными связями человека и остальных приматов и его происхождением. На схеме эволюционного древа будет отражено время возникновения на Земле отдельных групп приматов, а также число видов в каждой ветви (ветви разной толщины) (рис. 2).
4. Одним из важнейших свойств приматов, в полной мере унаследованных человеком, является их ярко выраженная социальность. Однако, социальное устройство отличается большим разнообразием иногда даже в пределах одного рода приматов. Этот материал, представленный в виде ряда схем, достаточно сложен для восприятия и, возможно, интересен не всем посетителям, поэтому его хотелось бы подать как-нибудь «необычно» – здесь необходима работа художника-дизайнера (рис. 3).
5. Питание приматов – тема, которую достаточно легко представить наглядно (в отличие от предыдущей). Для ее раскрытия мы предлагаем остановиться на трех аспектах: чем питаются приматы в природе, чем их кормят в зоопарке и чем их кормить не в коем случае нельзя. Однообразие в представлении темы можно избежать двумя способами. Первый вариант: сделать экспозицию объемной и изготовить макеты отдельных продуктов. Вторым возможным вариантом – игры-загадки на тему питания разных видов приматов в природе (выбрать объекты, подходящие для питания определенного вида обезьян (рис. 4) .
6. Своеобразное строение конечностей – один из главных отличительных признаков представителей отряда приматов. Для того, чтобы его наглядно продемонстрировать, мы предлагаем сделать слепки

конечностей разных видов приматов в натуральную величину, начиная от примитивных конечностей лемурув и игрунок до совершенных, способных к тонким манипуляциям, конечностям человекообразных обезьян. Отпечатки (или слепки) должны быть расположены в доступном месте и на небольшой высоте, чтобы дети могли приложить к ним свои руки для сравнения.

7. Приматам разных групп свойственны разные типы движения.

Способы локомоции приматов:

- на всех четырех конечностях ходят по земле: гамадрил, гусар;
- на двух задних конечностях: шимпанзе, павианы, мартышки, индри;
- брахиация (раскачиваются на руках): гиббоны;
- полубрахиаторы (ходят на четырех конечностях, но часто раскачиваются на руках): колобусы, паукообразные обезьяны;
- передвигаются прыжками: галаго, многие полуобезьяны Мадагаскара;
- передвигаются по земле, опираясь на фаланги (костяшки) пальцев передних конечностей: человекообразные.

Для наглядной демонстрации особенностей движения приматов разных видов явно недостаточно статичных рисунков и схем. В связи с этим мы считаем целесообразным установку в павильоне телевизора (или монитора), на котором можно было бы демонстрировать отрывки из фильмов, рассказывающих о тех сторонах жизни приматов, которые невозможно увидеть на экспозиции или представить в виде схем.

8. Для демонстрации высоких интеллектуальных способностей человекообразных обезьян было бы крайне интересно устроить выставку их «картин», поместив их в специальную витрину.
9. Отдельным и весьма специфическим разделом экспозиции приматов является «Ночной мир». Из-за слабого освещения там практически невозможно размещать какую-либо дополнительную экспозицию кроме этикеток. В связи с этим мы хотим предложить посетителям прослушать по радио специальную (уже написанную) короткую лекцию. Ее прослушивание позволило бы им сориентироваться в необычных условиях слабой освещенности и получить необходимую информацию об экспонируемых видах ночных приматов.
10. Особый интерес представляют несколько видов экспонируемых в «Доме приматов» мадагаскарских лемурув. Эта группа полуобезьян очень важна в эволюционном плане, поскольку на ее примере можно обсудить ряд основных биологических закономерностей: в первую очередь, понятия о конкуренции и экологических нишах. Это наиболее сложный и «теоретический» раздел дополнительной экспозиции в павильоне, и его лучше всего раскрыть при помощи специальных компьютерных программ. Однако, похоже, что это станет возможным только в отдаленном будущем.



Рис. 1. Систематика приматов

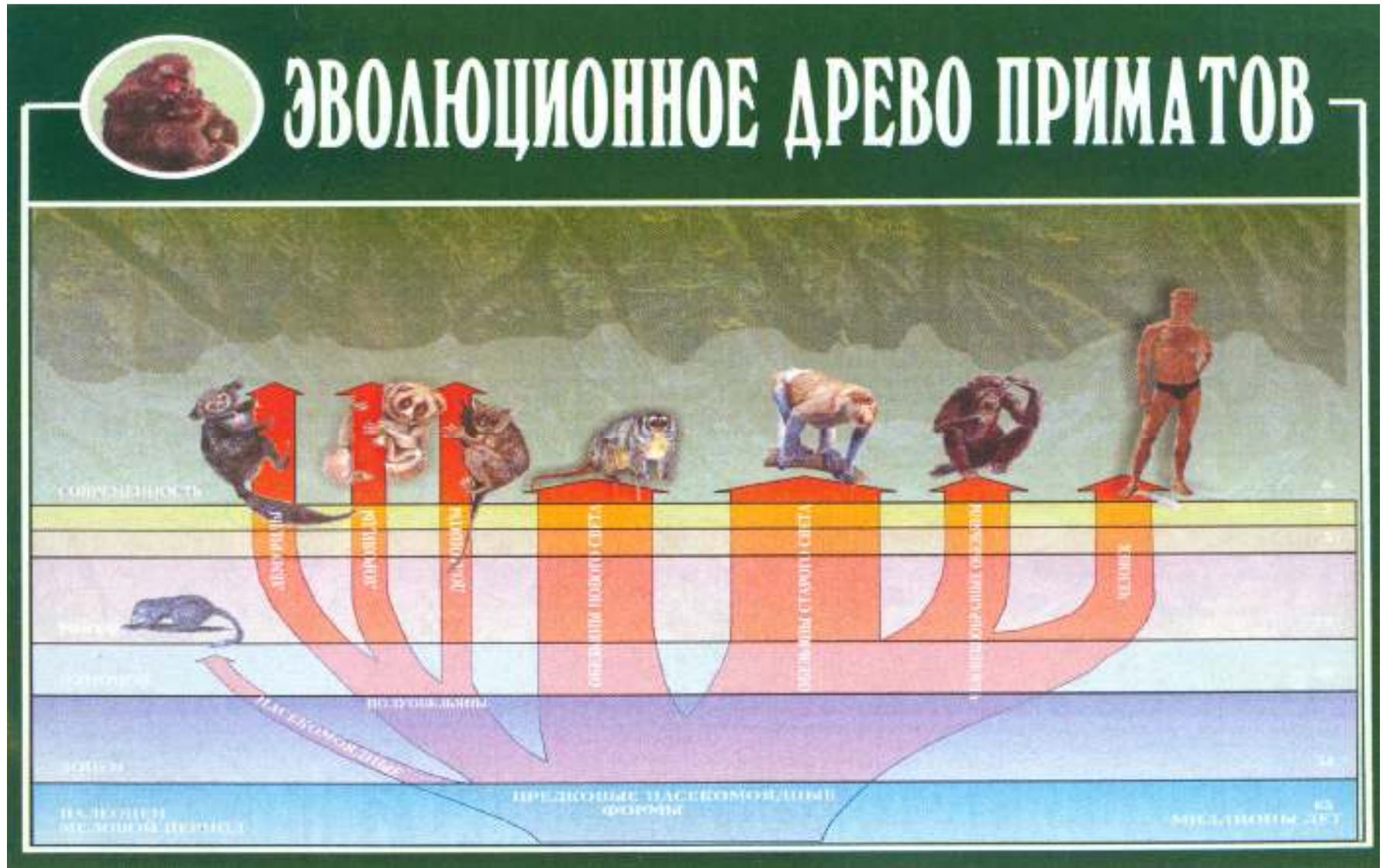


Рис. 2. Эволюционное древо приматов



Рис. 3. Социальное устройство приматов



Рис. 4. Что едят приматы?

Этикетки

Не вызывает сомнения утверждение, что около каждого вольера или клетки должны быть этикетки с названиями экспонируемых там животных. Однако, далеко не так очевиден объем необходимой информации, который может содержаться в каждой этикетке. Это связано со спецификой животных разных групп. Дело в том, что о каждом виде, конечно, можно рассказать много интересного, но у одного это связано с особенностями размножения, а у другого – с областью распространения. Не смотря на это, мы решили, что основным принципом для базовой этикетки должен быть принцип единообразия. В унифицированной базовой этикетке должен содержаться некий набор обязательных сведений о каждом животном, не зависимо от его особенностей. О последних же можно рассказать в специальной этикетке, сделанной и оформленной совсем по-другому (см ниже).

Итак, в базовой этикетке мы считаем необходимым дать следующий набор сведений для каждого экспонируемого вида:

- полное научное название животного (русское, английское и латинское);
- его систематическая принадлежность;
- распространение (этот пункт дублируется – в тексте дается очень краткое словесное описание, а на карте материков рисуется ареал),
- особенности социальной организации данного вида (одиночное животное или стайное, иногда указывается возможное количество животных в стае);
- в некоторых случаях описываются особенности гнезда или другого убежища;
- срок беременности и количество детенышей;
- каким детеныш появляется на свет (беспомощен он или вскоре способен следовать за родителями);
- кто заботится о потомстве (самка, самец или оба родителя);
- чем питается данный вид;
- занесен ли он в Красную Книгу (если занесен, в верхнем правом углу этикетки ставится особый значок – эмблема Всемирного Фонда Дикой Природы – панда);

В случае смешанной экспозиции и, особенно, при совместном содержании видов, сходных по внешнему виду, мы считаем необходимым помещать на этикетке цветное изображение каждого вида животных.

Внешне базовая этикетка выглядит следующим образом:

АЛЫЙ ИБИС
SCARLET IBIS
Eudocimus ruber

ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ
СЕМЕЙСТВО ИБИСОВЫЕ

**РАСПРОСТРАНЁН В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ,
НАСЕЛЯЕТ БОЛОТНЫЕ ЗАРОСЛИ, ОЗЕРА,
ЛАГУНЫ.**

**ГНЕЗДИТСЯ БОЛЬШИМИ КОЛОНИЯМИ
НА ДЕРЕВЬЯХ ПО БЕРЕГАМ
ВОДОЁМОВ. В КЛАДКЕ 2-4 ЯЙЦА.
НАСИЖИВАНИЕ ДЛИТСЯ ОКОЛО 20 ДНЕЙ. ОБА РОДИТЕЛЯ ПРИНИМАЮТ
УЧАСТИЕ В НАСИЖИВАНИИ КЛАДКИ И ВЫКАРМЛИВАНИИ ПТЕНЦОВ.
ПИТАЕТСЯ ЛЯГУШКАМИ И ДРУГИМИ МЕЛКИМИ ВОДНЫМИ ЖИВОТ-
НЫМИ.**



РЕКОМЕНДАЦИИ К СБОРУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В НАУЧНО–ПРОСВЕТИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ИСТОРИИ ЗООПАРКОВ

И.Л. Костина

История возникновения и существования любой организации представляет несомненный интерес, во-первых, для ее сотрудников, и, во-вторых (в особенности, если это посещаемое публикой учреждение культуры) – для посетителей. В конечном итоге, из истории отдельных организаций, как и из истории конкретных людей, семей, городов и т.п. – составляется история всей страны.

Поэтому, конечно, необходимо собирать материалы и по истории зоопарков. Многие зоопарки, особенно старые, уже много лет составляют свои исторические летописи.

В них может входить самый разнообразный материал: фотографии, рисунки (и вообще любые художественные произведения, в том числе детские), документы, плакаты, афиши, билеты, значки, книги, буклеты, макеты, газеты со статьями о зоопарке, подарки зоопарку, некрупные предметы, имеющие отношение к уходу за животными, их лечению и т.п.

Очень часто события, которые в момент их совершения не кажутся особо интересными и привлекательными, могут через некоторое время восприниматься совершенно по-другому, обретать совсем иную окраску, смысл и значение. Иметь ценность через некоторое время могут видеозаписи и фотографии, отражающие не только какие-то исторические вехи и примечательные события жизни учреждения, но и будничную работу экскурсоводов, ветеринаров, рабочих по уходу за животными, – и вообще всех сотрудников зоопарка. Хорошая традиция сложилась в некоторых зоопарках – время от времени фотографировать всех сотрудников – каждого лично или целыми отделами. Полезно делать и фототеку животных.

В случае каких-то реконструкций, построек новых павильонов можно запечатлевать этапы строительства, сохранять эскизы и чертежи, например, для изготовления каких-то макетов в случае надобности.

Использовать собранные материалы можно для создания музеев или небольших выставок и исторических экспозиций, при работе с прессой, на экскурсиях и лекциях – и т.п. В некоторых зоопарках уже созданы или находятся в стадии разработки собственные музеи истории (зоопарки Ростова-на-Дону, Москвы).

Подбор текущих материалов, как правило, не сложен и доступен любому зоопарку. В настоящее время и старые, и вновь организуемые зоопарки имеют прекрасную возможность использовать современные технические средства для запечатления любых событий, происходящих в зоопарках, для архивов и экспозиций.

Гораздо труднее бывает раздобыть что-то о прошедших годах, особенно если зоопарк старый, а архивы не сохранились. Приходится обращаться в городские библиотеки и архивы, через местные газеты – к жителям города, просить старых сотрудников, в том числе пенсионеров, писать воспоминания, дарить фотографии, и т.п.

Хранить собранные материалы, по возможности, нужно по правилам, имеющимся в специальных инструкциях, хотя, к сожалению, такое хранение не всегда удается осуществить в условиях зоопарка.

Сведения об исторических материалах для удобства использования желательно вносить в компьютерную базу данных.

**НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА
В ЗООПАРКАХ**

(методические разработки)

Формат 70 x 100 / 16. Гарнитура Таймс.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж 500 экз. Отпечатано в компании MakeUp-принт
www.makeup-print.com