

The background of the slide is a photograph of a lush green field with purple and yellow wildflowers. In the foreground, a person in a camouflage jacket and dark pants is seen from behind, walking away. In the middle ground, two other people are visible: one in a red jacket is bending over, possibly collecting samples, and another in a light blue shirt is standing nearby. The overall scene suggests a field research or educational activity.

Ознакомительная (предметная) практика (часть 3) Зоология позвоночных

Руководитель: к.б.н., доц.
Задубровская Инна Валерьевна

8-913-908-27-33

inna_zadubrovskaya@mail.ru

Цель практики:

закрепление теоретических знаний, полученных при изучении курса зоологии:

- изучение образа жизни, размножения и развития животных в естественной среде их обитания;**
- ознакомление с фауной Новосибирской области;**
- приобретение практических навыков по организации и проведению полевых зоологических исследований;**
- овладение приемами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в области зоологии.**

Что предстоит сделать?

- 1) Ознакомиться с голосами птиц
<https://www.youtube.com/watch?v=bEMRS-UNlw8>
<https://www.youtube.com/watch?v=SW048Y3GHJ8>
<https://rutube.ru/video/df7fe2208ae23c385345431b298640e2>
- 2) Посетить небольшую виртуальную экскурсию в Краеведческом музее.
https://www.youtube.com/watch?v=1VeqkRyr_3k
- 3) Выбрать тему индивидуального задания.

Темы индивидуальных заданий

1. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Особенности экологии кошачьих Новосибирского зоопарка».
2. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Условия содержания и размножения в неволе представителей семейства Медвежьи».
3. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Разнообразие и экология приматов Новосибирского зоопарка».
4. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Разнообразие и экология семейства Волчьи Новосибирского зоопарка».
5. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Условия содержания и размножения в неволе представителей семейства Куньи».
6. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Разнообразие и экология семейства Оленьи Новосибирского зоопарка».
7. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Полуобезьяны».
8. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Грызуны».
9. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Ночные хищные птицы».
10. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Соколообразные».
11. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Журавлеобразные».
12. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Рукокрылые»».
13. Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся по теме «Биология содержания в неволе представителей отряда Попугаеобразные».
14. Методика проведения орнитологической экскурсии с обучающимися.
15. Методика проведения экскурсии по изучению млекопитающих и следов их жизнедеятельности.
16. Методика проведения экскурсии по изучению амфибий.
17. Методика проведения экскурсии по изучению рептилий.
18. Методика проведения ихтиологической экскурсии

Самостоятельно посетить Новосибирский зоопарк. Рассмотреть экспозиции позвоночных животных, особо уделяя внимание выбранной группе животных фото.

4. → Манул. ¶



Сибирский манул - самый северный подвид, который приспособился к резко-континентальному климату с очень низкими температурами воздуха зимой (до -50°C) и снежным покровом незначительной величины. Осенью и в начале зимы манул бывает чрезвычайно жирен и малоподвижен. ¶

Обитает на каменистых нагорьях, открытых склонах, в горах до 3000 м над уровнем моря, в поймах рек и травянистых равнинных степях. Распространен в Забайкалье, Горном Алтае, на юго-востоке Средней и Передней Азии. ¶

Манул — животное размером с домашнюю кошку: длина его тела 52—65 см, хвоста 23—31 см; весит он 2—5 кг. От обычной кошки он отличается более плотным,

СПИСОК РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ, ВКЛЮЧЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ *НОВОСИБИРСКОЙ* *ОБЛАСТИ.*

А также описать
ФАУНУ ПОЗВОНОЧНЫХ
ЖИВОТНЫХ *НОВОСИБИРСКОЙ*

ФАУНА ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

I. → КЛАСС КРУГЛОРОТЫЕ -- CYCLOSTOMATA

ОТРЯД МИНОГООБРАЗНЫЕ -- PETROMYSONTIFORMES

СЕМЕЙСТВО МИНОГОВЫЕ -- Pteromyzontidae

1. → Ледовитоморская минога -- *Lampetra japonica*

2. → Сибирская минога -- *Lampetra japonica kessleri*

II. → КЛАСС КОСТНЫЕ РЫБЫ -- OSTEICHTHYES

ОТРЯД ОСЕТРООБРАЗНЫЕ -- ACIPENSERIFORMES

СЕМЕЙСТВО ОСЕТРОВЫЕ -- Acipenseridae Bonaparte

3. → Сибирский осётр -- *Acipenser baerii*

4. → Сибирская стерлядь -- *Acipenser ruthenus* Linnaeus

ОТРЯД ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ -- SALMONIFORMES

СЕМЕЙСТВО ЛОСОСЕВЫЕ -- Salmonidae

5. → Обыкновенный таймень -- *Hucho taimen*

Составить повидовые очерки

- Рыбы – 10 видов.
- Амфибии – все, представленные в НСО.
- Рептилии - все, представленные в НСО.
- Птицы - 50 видов.
- Млекопитающие – 20 видов.

Систематическое
положение

Экологическая
характеристика



ОТРЯД·ВОРОБЬЕОБРАЗНЫЕ·--·PASSERIFORMES[¶]
СЕМЕЙСТВО·ВЬЮРКОВЫЕ·--·FRINGILLIDAE·Leach[¶]
ПОДСЕМЕЙСТВО·СНЕГИРЕВЫЕ·--·PYRRHULINAE·Swainson[¶]
Род·Снегирь·--·Pyrrhula·Brisson[¶]
Pyrrhula·cinerea·Cabanis·--·Серый·снегирь[¶]

Зимующий вид, возможен перелет. Крупнее воробья. Вес 22–30 г, длина 13–17 см, крыло 8,3–9,7, размах 27 см. Самец и самка немного различаются по расцветке. Самец почти полностью серо-стального цвета, исключая чёрной шапочки на голове, тёмной щеки, а самка серовато-белая, как и обыкновенного снегиря. Песня тихая, состоит из приятных жужжащих переборов, свистов, шипов, покат в кроне дерева. Позывка – короткий свист «фю» с явным меланхолическим оттенком. Птенцы снегиря в основном растительной пищей – семенами деревьев и трав, почками, ягодами, выкармливают как насекомыми, так и семенами.[¶]

Местообитания – горные и среднегаёжные леса Сибири. Чашевидное рыхлое гнездо строит на мелких древесных веточках, а в лотке – корешки и нити лишайника. Размеры гнезда: D = 13–16, d = 6,5–10; h = 3,5–4,5 см. Откладка яиц в мае-июле. Кладка из 4–5 яиц. Инкубация 13–15 дней. Наседничает самка, а самец кормит её на гнезде. Кормят птенцов в гнезде обе взрослые птицы, 12–14 дней. Птенцы активны и длинным тёмно-серым пухом, ротовая полость розовая или красная, по бокам и тёмно-красная или фиолетовая, клювные валики бледно-жёлтые или жёлтые. В гнездовое время очень скрытны, Молчаливы, не летят и даже при бесполой тревоге, гнезда поддают голос редко и негласно, постоянным местам гнездования, видимо, не привязаны. В Новосибирской области во время кочевого посещения лиственные леса с кустарниковым подлеском.[¶]



ОТРЯД·ВОРОБЬЕОБРАЗНЫЕ·--·PASSERIFORMES[¶]
СЕМЕЙСТВО·ВЬЮРКОВЫЕ·--·FRINGILLIDAE·Leach[¶]
ПОДСЕМЕЙСТВО·ЩЕГЛИНЫЕ·--·CARDUELINAE·Vigors[¶]
Род·Щерол·--·Carduelis·Brisson[¶]

Итак, структура отчета:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. История и современная деятельность зоопарка.
4. Индивидуальное задание с описанием 10 (+-2 вида), из выбранной Вами группы (с фото).
5. Общий список видов позвоночных животных НСО и список видов позвоночных животных, занесённых в Красную книгу НСО.
6. Повидовые очерки.

3 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Основная учебная литература

1. Держинский, Ф. Я. Зоология позвоночных : учебник для высш. учеб. заведений по направлению "Биология" : рек. УМО вузов РФ / Ф. Я. Держинский, Б. Д. Васильев, В. В. Малахов. - Москва : Академия, 2014. - 464 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 443. - Предм. указ.: с. 444-447. - Указ. рус. назв. животных: с. 448-454. - Указ. лат. назв. животных: с. 455-461. - Учебник соответствует Федер. гос. образоват. стандарту.
2. Конева, Л. А. Практикум по зоологии позвоночных животных : учебно-методическое пособие / Л. А. Конева, Н. Д. Машинская ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Ин-т естественных и социально-экономических наук, Каф. зоологии и методики обучения биологии. - Новосибирск: НГПУ, 2011. - 210 с.
3. Константинов, В. М. Зоология позвоночных : учебник для вузов по направлению "Педагогическое образование" профиль "Биология" / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - М.: Академия, 2011. - 448 с. ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат).

3.2 Дополнительная учебная литература, в т. ч. из фондов библиотеки НГПУ

4. Ермаков, Л. Н. Зоология с основами экологии : учебное пособие / Л. Н. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 223 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат).
5. Конева, Л. А. Фауна позвоночных животных Новосибирской области : учебное пособие / Л. А. Конева, Н. Д. Машинская ; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2007. 190 с.
6. Макарова, О. Б. Методика обучения биологии : в 2 ч. : [монография]. Ч. 2 : Организация научно-исследовательской деятельности учащихся / О. Б. Макарова, Л. Н. Сивохина ; - Новосибирск : НГПУ, 2013. - 79 с. : табл. - Библиогр.: с. 71-74.- ISBN 978-5-00023-243-9 (ч. 2).
7. Потапов, И. В. Зоология с основами экологии животных : учебное пособие для пед. вузов : рек. УМО вузов РФ / И. В. Потапов. - Москва : Академия, 2001. 296 с. ил. - (Высшее образование).

3.3 Ресурсы сети "Интернет"

3.3.1 Ресурсы НГПУ:

8. Конева, Л. А. Практикум по зоологии позвоночных животных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л. А. Конева, Н. Д. Машинская ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Ин-т естественных и социально-экономических наук, Каф. зоологии и методики обучения биологии. - Новосибирск : НГПУ, 2011. 210 с. - Библиогр.: с. 195-196. - Доступна эл. версия в ЭБ НГПУ. - Режим доступа: <http://lib.nspu.ru/file/library/186491/38aa596c6555db0d.pdf>
9. Конева, Л. А. Фауна позвоночных животных Новосибирской области [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Конева, Н. Д. Машинская ; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2007. 190 с. ил. - Библиогр.: с. 184-187. - Доступна эл. версия в ЭБ НГПУ. - Режим доступа: <http://lib.nspu.ru/file/library/67851/44fe1e831f28791c.pdf>.
10. Макарова, О. Б. Методика обучения биологии : в 2 ч. : [монография]. Ч. 2 : Организация научно-исследовательской деятельности учащихся / О. Б. Макарова, Л. Н. Сивохина ; Новосиб. гос. пед. ун-т. - Новосибирск : НГПУ, 2013. - 79 с. : табл. - Библиогр.: с. 71-74. - Доступна эл. версия в ЭБ НГПУ. - Режим доступа: <https://lib.nspu.ru/views/library/9602/read.php>. - Подготовлено и издано в рамках реализации Программы стратегического развития ФГБОУ ВПО "НГПУ" на 2012-2016 гг. - ISBN 978-5- 00023-241-5 (общ.). - ISBN 978-5-00023-243-9 (ч. 2).

3.3.2 Ресурсы открытого доступа:

11. Базы данных, информация, справочники по зоологии [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.dmoz.org/World/Russian/Наука/Биология/Зоология>.
12. Коллекция ресурсов: Web-сайтов, баз данных, серверов, музеев и галерея фотографий, связанных с зоологией. - Режим доступа: <http://www.sibupk.nsk.su/New/06/Ур/data/Z05.HTM>.