

Департамент образования Администрации города Омска

Бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования города Омска
«Детский Эколого-биологический Центр»

«УТВЕРЖДЕНО»

Педагогическим советом

БОУ ДО г. Омска

«Детский ЭкоЦентр»

Протокол № 1 от 30.08.2016 г.

Директор  Г.В. Ситникова/



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ»

Редакция № 3

Возраст учащихся – 13 – 18 лет

Срок реализации программы – 2 года

Количество часов – 216/216

Авторы – Сидоров Геннадий

Николаевич, д.б.н., профессор;

Путин Андрей Викторович, к.б.н.,

доцент, педагог дополнительного

образования

Омск 2016 г.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология Животных Омской области» относится к естественнонаучной направленности.

Актуальность программы

Животные и места их обитания – особая категория охраняемых объектов. Охрана редких животных имеет первостепенное научное и практическое значение. Исчезновение любого вида животных – это разрушение природы, разрыв ее звеньев, исторически тесно взаимодействующих. На изучение такого взаимодействия и направлена работа объединения «Экология животных Омской области».

Актуальность темы и содержания предлагаемого курса определяется беспрецедентным возрастанием антропогенного влияния на окружающий человека животный мир и резким сокращением численности диких животных, сравнимым по своим масштабам с глобальной экологической катастрофой.

Цель программы – формирование и расширение у учащихся представлений о природе родного края и воспитание экологического сознания.

Задачи:

Образовательные:

- научить учащихся ориентироваться в многообразии животного мира Омской области;
- сформировать основные экологические понятия и термины.

Развивающие:

- развивать любознательность и любовь к живой природе;
- развивать навыки научно-исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать ответственность и гуманное отношение к объектам животного мира.

Цель программы первого года обучения: сформировать систему первоначальных знаний о животных Омской области, их видовом разнообразии, образе жизни, экологии, поведении, значении для природы и человека.

Задачи:

Образовательные:

- научить детей ориентироваться в разнообразии животного мира Омской области;
- сформировать основные экологические понятия и термины.
- изучить основы научно-исследовательской деятельности.

Развивающие:

- развивать любознательность и любовь к живой природе;
- развивать умение творчески исследовать живую природу.

Воспитательные:

- воспитывать ответственность;
- воспитывать любовь к природе родного края.

Цель программы второго года обучения: сформировать систему углублённых знаний о животных Омской области, их видовом разнообразии, образе жизни, экологии, этологии, зоопсихологии, значении для природы и человека, познакомить с основами рационального природопользования и охраны животного мира.

Задачи:

Образовательные:

- изучить основы систематики животных Омской области;
- выработать понимание основных разделов экологии животных, в том числе: аутэкологии, демэкологии и синэкологии;
- углубить навыки научно-исследовательской деятельности.

Развивающие:

- развивать любознательность и любовь к живой природе;
- развивать умение творчески исследовать живую природу;
- развить основы научного и экологического мышления.

Воспитательные:

- воспитывать гражданскую ответственность перед природой;
- воспитывать любовь к природе родного края;
- воспитывать умение работать в коллективе;
- ориентировать на поступление в ВУЗы естественнонаучных направлений.

Основные требования к знаниям и умениям

По окончании курса учащиеся должны

знать:

- основные понятия курса;
- общие положения экологии животных;
- анатомию и физиологию животных;
- систематику;
- технику безопасности при работе в полевых условиях;
- методику и приемы работы с определителем.

уметь:

- проводить научно-исследовательскую работу по выбранной тематике;
- свободно владеть специальной терминологией;
- составлять и оформлять зоологические картограммы;
- подбирать материал для оформления докладов на научно-практические конференции.

3. Учебно-тематический план 1 года обучения

№	Наименование темы	Кол-во часов	Формы и количество часов		
			теория	практика	экскурсии
1.	Характерные черты фауны Омской области, в связи с географическим положением и особенностями природной среды	45	35	-	10
2.	Эколого-морфологическая характеристика класса птиц и млекопитающих Омской области	171	123	40	8
ВСЕГО ЧАСОВ		216	158	40	18

Учебно-тематический план 2 года обучения

№	Наименование тем	Кол-во часов	Формы и количество часов		
			теория	практика	экскурсии
1.	История экологии. Биосфера и количественные законы экологии	24	18	6	-
2.	Питание, водный, минеральный и газовый обмена у животных	36	18	15	3
3.	Значение света и роль температуры в жизни животных	27	15	9	3
4.	Воздействие на животных окружающей среды и субстрата	27	15	9	3
5.	Биологические циклы и	30	21	6	3

	ориентация животных				
6.	Популяция и пространственная структура популяции	21	12	6	3
7.	Динамика численности видов	15	9	6	-
8.	Биотические отношения	21	12	6	3
9.	Антропогенная деятельность и животный мир	15	6	6	3
ВСЕГО ЧАСОВ:		216	126	69	21

6. Литература

Список использованной литературы для педагога

1. Акимушкин И.И. Мир животных – М.: Молодая Гвардия, 1971. – 330с.
2. Блинова Т.К., Блинов В.Н. Птицы Южного Зауралья. Лесостепь и степь.-Т.1.- Новосибирск, Наука, 1997,-1942с.
3. Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. Определитель млекопитающих СССР – М.: Просвещение, 1965. – 381с.
4. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. – М. Просвещение, 1977. – 238с.
5. Владыка джунглей. \Тигр, его распространение, численность, экология, практическое значение. Охота на тигров \ Наука. – Алма-Ата, 1968. – 382с.
6. Гептнер В.Г. Корсак. Пушные звери СССР – М.: Внешторгиздат. 1932. – 26с.
7. Гладков Н.А., Дементьев, Птушенко Е.С., Судиловская А.М., Определитель птиц СССР. – М.: Высшая школа, 1964.
8. Грин Н., Стаут У, Тейлор Д., Биология. -М, 1996, т.2
9. Гынгазов А.М., Миловидов С.П. Орнитофауна Западно–Сибирской равнины – Томск, Изд-во Томского университета, 1977. – 350с.
10. Даждо Р., Основы экологии, -М.: Мир, Прогрес, 1975,-415 с.
11. Жизнь животных. Птицы\Под ред. Н.А.Гладкова, А.В.Михеева. – Т.5. – М.: Просвещение, 1970. – 612с.
12. Западная Сибирь \Под ред. Г.Д.Рихтера. Изд-во АН СССР. – М.: 1963. – 483с.
13. Иванов А.И., Штегман Б.К. Краткий определитель птиц СССР. – Л., Наука, 1978. Кантаева Л.Н., Станковский А.П.
14. Ильичев В.Д., Карташев Н.М., Шилов И.А. Общая орнитология, 1982.
15. Ильичев В.Д., Флинт В.Е. (ред) Птицы СССР. – Т.1. – 5. – М.: Наука, 1990.
16. Иоганзен Б.Г., Кривошеков Г.М. Сельскохозяйственное рыбоводство Сибири. – Новосибирск, Западно-Сиб. Кн. Изд-во, 1970. – 160с.
17. Кантаева Л.Н., Станковский А.П. Земноводные и пресмыкающиеся Омской области (справочник для учителей) – Омск, 1988 – 11с.
18. Кантаева Л.Н., Станковский А.П. Птицы Омской области (справочник – определитель для учителей). – Омск. Ч.1, 1989. – 85с.; ч.2, 1990. – 64с.
19. Карташев Н.Н. Систематика птиц – М.: Высшая школа, 1974. – 368с.
20. Колонок, горностаи, выдра \Под ред. А.А. Насимовича. – М.: Наука, 1977. – 216с.
21. Колосов А.М., Лавров Н.П., Наумов С.П. Биология промысловоохотничьих зверей СССР. – М.: Высшая школа. 1979. – 416с.
22. Кузнецов Б.А. Определить позвоночных животных фауны СССР. – Ч. 2. Птицы. – М.: Просвещение, 1974. – 286с.
23. Кучеренко С.П. Тигр – М.: Агропромиздат. 1985. – 142с.
24. Кучин А.П. Птицы Алтая. – Барнаул. Алтайское книжное издательство, 1976. – 230с.
25. Мариковский П.И. Следы животных. – М.: Лесная промышленность. 1970. – 74с.
26. Медицинская териология (вопросы териологии) – М.: Наука, 1979. – 328с.

27. Медицинская териология. Грызуны, хищные, рукокрылые. – М.: Наука, 1989. – 270с.
28. Михеев А.В. Биология птиц. Полевой определитель птичьих гнезд – М.: Цитадель, 1996 – 460с.
29. Млекопитающие Советского Союза. Т.1. Парнокопытные и непарнокопытные \ Гептнер В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г. – М.: Высшая школа, 1961. – 776с.
30. Млекопитающие Советского Союза. Т.2. ч.1 Морские коровы и хищные \ Сост.: Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б. – М.: Высшая школа, 1967. – 1004с.
31. Млекопитающие Советского Союза. Т.2. ч.2. Хищные (гиены и кошки) \Сост.: Гептнер В.Г., Слудский А.А. – М.: Высшая школа, 1972. – 551с.
32. Млекопитающие Советского Союза. Т.2. ч.3. Ластоногие и зубатые киты. \Сост.: Гептнер В.Г., Чапский К.К., Арсеньев В.А., Соколов В.Е. – М.: Высшая школа, 1976. – 718с.
33. Наумов Н.П., Экология животных, -М.: Высшая школа, 1993,--618с.
34. Новиков Б.В. Росомаха. – М.: 1993. – 135с.
35. Одум Ю., Основы экологии, -М.: Мир, 1975, -740с.
36. Омская область, природа и хозяйство. Омское книжное издательство. 1963. 201с.
37. Перри Р. Мир моржа. – Л.: Гидрометиздат. 1976. – 111с.
38. Песец, лисица, енотовидная собака. \Сост.: Шиляева Л.М., Вайсфельд М.А., Насимович А.А. и др. –М.: Наука, 1985. – 160с.
39. Птицы СССР. Куроподовые, журавлеобразные \Беме Р.Л., Грачев Н.П., Кошелев А.И. и др. – Л.: Наука, 1987. – 528с.
40. Птицы СССР. Чистиковые. М.: Наука, 1989. – 207с.
41. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии – М.: Тропикал. 1994 – 640с.
42. Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. – М.: Наука, 1988. – 310с.
43. Рыжих Г.Н., Быкова Ю.Г. Животный мир Омской области (пособие для учителей) – Омск, 1963 – 102с.
44. Сидоров Г.Н., Ботвинкин А.Д., Малькова М.Г., Красильников В.Р. Распределение, плотность населения, вероятность биоценологических контактов и степень синантропизации диких собачьих в природных очагах бешенства СССР – Зоологический журнал. – М., 1992. – Т.71. Вып. 4. – С. 115-130.
45. Сидоров Г.Н., Кассал Б.Ю., Мишкин Б.И., Фролов К.В. Хищные звери Омской области –Омск: Издатель-полиграфист, 2007. -408 с.
46. Сунгуров А.Н. Экскурсионный определитель птиц Европейской части СССР. – М. Пособие для учителей, 1960. – 235с.
47. Терентьев П.В., Чернов С.А. Определитель пресмыкающихся и земноводных. – М.: Советская наука. 1949. – 440с.
48. Терновский Д.В. Биология куницеобразных. – Новосибирск.: Наука, 1977. – 280с.
49. Фауна Мира. Птицы. Справочное издание. \ Общ.ред. В.Е.Соколова \Под ред. В.Д.Ильичева. – М.: ВО Агропромиздат, 1991. – 300с.
50. Формозов А.Н. Спутник следопыта – М.: издательство Московского университета, 1990. – 314с.
51. Храбрый В.М. Школьный атлас определитель птиц. Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1988. – 224с.
52. Худяков П.И. Борьба с волками в Восточной Сибири – Иркутск.: ОГИЗ. 1937. – 52с.
53. Чернова Н.М., Былова А.М., Экология, -М.: Просвещение, 1988, -272 с.
54. Экология медведей\Под ред. Б.С. Юдина – Новосибирск.: Наука, 1987. – 191с.
55. Юдин В.Г. Енотовидная собака Приморья и Приамурья – М.: Наука, 1977. – 161с.
56. Юдин В.Г. Лисица Дальнего Востока СССР. – Владивосток.: ДВНЦ АН СССР, 1986. – 280с.
57. Язан Ю.П. Росомаха – М.: Лесная промышленность, 1974. – 413с.

Список использованной литературы для учащихся

1. Акимушкин И.И. Мир животных. Птицы, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся – М.: Мысль. 1995. – 464с.
2. Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г. и др. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. «Просвещение».-М.: 1977.-415с.
3. Беме Р., Динец В., Флинт В., Черенков А. Птицы. Энциклопедия природы России. – М.: АВР. 1997. – 430с.
4. Богданов И.И., Беседы об экологии, -Омск, ОмГПУ, 1995, -124 с.
5. Богданов И.И., Малькова М.Г, Сидоров Г.Н. Млекопитающие Омской области (учебное пособие). Изд-во ОмГПУ – Омск, 1998. – 88с.
6. Волк \Под ред. Д.И.Бибилова. – М.: Наука, 1985. – 606с.
7. Востриков Л.А. Зверек из черной книги. Хабаровское книжное изд-во. 1979. – 23с.
8. Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. – М.: 1963. – 487с.
9. Гончарова О.В., Сидоров Г.Н. Экология: учеб. пос. – СПб.: ЛиСС, 2008 г., 98 с.
10. Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. – С.Петербург, Зоологический институт РАН. Вып.167. – 522с.
11. Дементьев Г.П., Гладков Н.А., Птушенко Е.С., Судзиловская А.М. Определитель птиц СССР – М.: Советская наука, 1948. – 450с.
12. Динец В., Ротшильд Е. Звери. Энциклопедия природы России. АВР. – М.: 1996. – 344с.
13. Доппельмайр Г.Г., Мальчевский А.С., Новиков Г.А., Фалькенштейн Б.Ю. Биология лесных птиц и зверей. – М.: Высшая школа, 1975. – 383с.
14. Ермаков Л.П., Зоология с основами экологии, -Новосибирск, 1997, -242 с.
15. Жизнь животных. Птицы\Под ред. Ильичева В.Д., Михалева А.В. – Т. 6. – М.: Просвещение, 1986.
16. Котенкова Е.В., Мешкова Н.Н., Шутова М.И. О крысах и мышках. – М.: Наука, 1989. – 173с.
17. Красная книга РСФСР (животные) – М.: Россельхозиздат, 1985. – 452с.
18. Крупные хищные и копытные звери. – М.: Лесная промышленность. – 295с.
19. Михеев А.В. Биология птиц. М.: Цитадель, 1996, -С. 1-255.
20. Михеев А.В. Перелеты птиц. – М.: 1981.
21. Питерсон Р. Птицы. – М.: Мир, 1973. – 188с.
22. Промптов А.Н. Птицы в природе. – М.: Учпедгиз, 1961.
23. Путин А.В., Шведов С.И., Овчинников Д.К. Основы экологии. Учебное пособие. Типография БОУ ДПО «ИРОО». Омск 2013 г., 104 с.
24. Райков Б.Е., Римский Корсаков М.Н., Зоологические экскурсии, -М.: Топикал, 1994, -640 с.
25. Редкие животные нашей страны\Сост.: Баккал С.Н., Бардин А.В., Даревский И.С. и др. – Л.: Наука, 1990. – 311с.
26. Руковский Н.Н. Охотник-следопыт – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 117с.
27. Сабанеев Л.П. Рыбы России – М.: Физкультура и спорт, 1988. – Т.1,2.
28. Сидоров Г.Н., Ботвинкин А.Д. Корсак Южной Сибири – Зоологический журнал. – М.: 1987. – Т 66. Вып. 6. – С. 914-927.
29. Слудский А.А., Лазарев А.А. Корсак, его экология и промысел – Охотничье-промысловые звери Казахстана. Труды института зоологии АН Казахской ССР – Алма-Ата, 1966. – С. 5-93.
30. Соколова В.Е. Фауна мира. Млекопитающие (справочник) – М.: ВО Агропромиздат, 1990. – 254с.
31. Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. – М., Высшая школа. – Т. 1, 1973. – 430с.; - Т.2.1974. – 494с.; - Т.3., 1979. – 528с.
32. Сулимов А.Д. Красная книга Омского Прииртышья – Омск, 1982.

33. Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Животный мир СССР (география ресурсов). Изд-во Мысль. – М.: 1975. – 439с.
34. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология: в 3 т. Т. 2/ под ред. Сопера Р. Бином, 2013г. 435 с.
35. Успенский С.М. Белый медведь – М.: Наука, 1977. – 78с.
36. Чельцов-Бебутов А.И. Экология птиц. – М.: Издательство МГУ, 1982. –128с.
37. Шведов С.И., Овчинников Д. К., Путин А.В. Зоология беспозвоночных Учебное пособие. Вариант-Омск 2012 г., 136 с.
38. Шведов С.И., Овчинников Д.К., Путин А.В. Зоология позвоночных. Учебное пособие. Вариант-Омск 2012 г., 68 с.
39. Юдин Б.С. Насекомоядные млекопитающие Сибири – Новосибирск: Наука, 1989. – 360с.
40. Яценко А.Я. Хруп. Воспоминания крысы-натуралиста. – М.: Наука. 1993. – 413с.