

**Руководитель творческого  
объединения: к.б.н.**

**Иванова Ирина Юрьевна.**

**Телефон 89226249726**

**«Юные экологи-знатоки»**

**2 год обучения**

*Тема: Охрана природы родного края. Красная книга Оренбургской области. (8 ч.)*

**Теория:** Охрана природы родного края. Красная книга Оренбургской области.

**Практика:** Рисунок. Кроссворды.

**Форма контроля:** рисунок.

#### **Теория**

**Пять участков степей Оренбургской области**, входящие в территорию Заповедника «Оренбургский»: Ащисайская, Айтуарская, Буртинская, Таловская, Предуральская степи.

**Национальный парк Оренбургской области:** Бузулукский бор.

Богат и разнообразен природный мир нашей области. Есть у нас прекрасный Бузулукский бор, в котором так легко дышится, ведь в нём растут сосны, 26 видов кустарников, много трав, есть и лекарственные.

В лесах и степях области растут деревья: дуб, липа, клён, осина, берёза тополь, вяз, карагач; кустарники: орешник, калина, смородина, вишня,

шиповник, чилига, сирень и др. Мало лесов в нашей области, но они защищают воду и почву нашего края. Их надо беречь. В лесах нашей области есть куницы, белки, лоси, косули, зайцы, рыси, кабаны и бурые медведи.

**Исчезающие виды:** дрофа, сайгак, лебедь и др.

**В степях** живут суслики, хомяки, тушканчики, зайцы, сурки, волки, лисы, хорьки и другие.

**Хищные птицы** в Оренбургской области: беркуты, филины, совы и другие. Они защищают поля от грызунов.

**Природные памятники** Оренбургской области:

- скала “Верблюд” (Светлинский район),
- Боевая гора (Соль-Илецкий район),
- 300-летняя сосна (Бузулукский бор),
- 500-летняя лиственница (Адамовский район),
- Дубовая роща (Саракташский район),
- Коскольские озёра, на дне одного есть слой льда и многолетняя мерзлота (Беляевский район).

**Животные, внесенные в Красную книгу Оренбургской области:**

**Млекопитающие:**

Европейский байбак, Выхухоль русская, Норка европейская, Выдра северная, Перевязка южнорусская, Степная пищуха (степной сурок), Белка башкирская, Соня садовая, Колонок, Сайгак, Бурый медведь.

**Животные, исчезнувшие с территории Оренбургской области (черный список):**

**Млекопитающие:** Тарпан степной, Тур или первобытный бык, Шакал.

**Птицы:** Стервятник, Кречет, Фазан, Стерх.

**Пресмыкающиеся:** Геккончик пискливый, Квакша обыкновенная.

Самый могучий хищник лесов России – бурый медведь. Это массивный зверь с крупной головой и мощными лапами, вооруженными длинными когтями. Медведи – одиночные животные. Медведи – животные миролюбивые. Однако опасно встретиться на узкой тропе с медведицей с медвежатами или с голодным медведем-шатуном, который не смог накопить жир и залечь на зиму в берлогу. Бурый медведь обитает в заповеднике Шайтан – Тау. Занесен в Красную книгу Оренбургской области.

Сайгак. Удивительный нос этого животного помогает ему при дыхании увлажнить сухой степной воздух. Головы самцов украшают рога. Рога напоминают по форме музыкальный инструмент – лиру. Скорость бега сайгака можно сравнить со средней скоростью автомобиля – до 80 км/час. Сайгак занесен в Красную книгу Оренбургской области.

В степях Центральной Азии и в том числе, и Оренбургской области, встречается хищник, похожий на домашнюю ангорскую или персидскую кошку, - манул. Занесен в Красную книгу Оренбургской области. Он тоже охотится на грызунов, реже – на птиц. Густой длинный мех не только спасает манула от морозов, но и привлекает охотников, поэтому этот хищник нуждается в охране.

Настоящий символ степи – это дрофа. Это самая большая и тяжелая птица из всех летающих птиц. Ее вес достигает 16 кг. Летает она не очень хорошо, зато способна быстро и долго бегать. Благодаря цвету оперения, дрофа может прятаться в голой степи, просто сливаясь с сухой травой. Такая окраска, как у нее, называется покровительственной. Дрофа занесена в Красную книгу Оренбургской области.

Лошадиные населяют открытые местности: степи и полупустыни – места обитания лошадиных. Держатся они группами. Непарнокопытные – исключительно растительноядные. Питаются в разной степени травами листьями и другими частями растений. Лошадь Пржевальского в настоящее

время намеренно переселяется в Оренбургские степи в заповедник «Оренбургский», где созданы все условия для размножения этих животных, некогда населявших Оренбургские степи в больших количествах. Сейчас счет идет на единицы, все животные привезены из Франции и Венгрии в 2014 году. Планируется разведение стада до 120 животных. Лошадь Пржевальского внесена в Красную книгу России и Оренбургской области.

### **Повторение:**

#### **Смешанные леса**

**Бурый медведь** – один из самых крупных наземных хищников и обитателей лесов. Одним ударом лапы может сломать позвоночник лосю.

**Волк** – хищник. Очень выносливый и сильный зверь: в день может проходить до 80 км! обитает в чащах смешанных лесов.

**Косуля** – дикая коза. Это маленький изящный олень. Длина прыжка может достигать 6 метров! Предпочитают косули одиночество и собираются вместе лишь при необходимости.

**Лось** – самый крупный вид семейства оленевых. У него очень длинные ноги. Лоси отлично плавают и могут проводить в воде долгое время, что не свойственно другим оленям.

# «Экологическая азбука»

## 3 год обучения

**Тема:** *Охрана природы родного края. Красная книга Оренбургской области. (8 ч.)*

**Теория:** Охрана природы родного края. Красная книга Оренбургской области.

**Практика:** Рисунок. Кроссворды.

**Форма контроля:** рисунок.

### Теория

**Пять участков степей Оренбургской области**, входящие в территорию Заповедника «Оренбургский»: Ащисайская, Айтуарская, Буртинская, Таловская, Предуральская степи.

**Национальный парк Оренбургской области:** Бузулукский бор.

Богат и разнообразен природный мир нашей области. Есть у нас прекрасный Бузулукский бор, в котором так легко дышится, ведь в нём растут сосны, 26 видов кустарников, много трав, есть и лекарственные.

В лесах и степях области растут деревья: дуб, липа, клён, осина, берёза тополь, вяз, карагач; кустарники: орешник, калина, смородина, вишня, шиповник, чилига, сирень и др. Мало лесов в нашей области, но они защищают воду и почву нашего края. Их надо беречь. В лесах нашей области есть куницы, белки, лоси, косули, зайцы, рыси, кабаны и бурые медведи.

**Исчезающие виды:** дрофа, сайгак, лебедь и др.

**В степях** живут суслики, хомяки, тушканчики, зайцы, сурки, волки, лисы, хорьки и другие.

**Хищные птицы** в Оренбургской области: беркуты, филины, совы и другие. Они защищают поля от грызунов.

### **Природные памятники Оренбургской области:**

- скала “Верблюд” (Светлинский район),
- Боевая гора (Соль-Илецкий район),
- 300-летняя сосна (Бузулукский бор),
- 500-летняя лиственница (Адамовский район),
- Дубовая роща (Саракташский район),
- Коскольские озёра, на дне одного есть слой льда и многолетняя мерзлота (Беляевский район).

### **Животные, внесенные в Красную книгу Оренбургской области:**

#### **Млекопитающие:**

Европейский байбак, Выхухоль русская, Норка европейская, Выдра северная, Перевязка южнорусская, Степная пищуха (степной сурок), Белка башкирская, Соня садовая, Колонок, Сайгак, Бурый медведь.

#### **Животные, исчезнувшие с территории Оренбургской области (черный список):**

**Млекопитающие:** Тарпан степной, Тур или первобытный бык, Шакал.

**Птицы:** Стервятник, Кречет, Фазан, Стерх.

**Пресмыкающиеся:** Геккончик пискливый, Квакша обыкновенная.

Самый могучий хищник лесов России – бурый медведь. Это массивный зверь с крупной головой и мощными лапами, вооруженными длинными когтями. Медведи – одиночные животные. Медведи – животные миролюбивые. Однако опасно встретиться на узкой тропе с медведицей с медвежатами или с голодным медведем-шатуном, который не смог накопить жир и залечь на зиму в берлогу. Бурый медведь обитает в заповеднике Шайтан – Тау. Занесен в Красную книгу Оренбургской области.

Сайгак. Удивительный нос этого животного помогает ему при дыхании увлажнить сухой степной воздух. Головы самцов украшают рога. Рога напоминают по форме музыкальный инструмент – лиру. Скорость бега сайгака можно сравнить со средней скоростью автомобиля – до 80 км/час. Сайгак занесен в Красную книгу Оренбургской области.

В степях Центральной Азии и в том числе, и Оренбургской области, встречается хищник, похожий на домашнюю ангорскую или персидскую кошку, - манул. Занесен манул в Красную книгу Оренбургской области. Он тоже охотится на грызунов, реже – на птиц. Густой длинный мех не только спасает манула от морозов, но и привлекает охотников, поэтому этот хищник нуждается в охране.

Настоящий символ степи – это дрофа. Это самая большая и тяжелая птица из всех летающих птиц. Ее вес достигает 16 кг. Летает она не очень хорошо, зато способна быстро и долго бегать. Благодаря цвету оперения дрофа может прятаться в голой степи, просто сливаясь с сухой травой. Такая окраска, как у нее, называется покровительственной. Дрофа занесена в Красную книгу Оренбургской области.

Лошадиные населяют открытые местности: степи и полупустыни – места обитания лошадиных. Держатся они группами. Непарнокопытные – исключительно растительноядные. Питаются в разной степени травами, листьями и другими частями растений. Лошадь Пржевальского в настоящее время намеренно переселяется в Оренбургские степи в заповедник «Оренбургский», где созданы все условия для размножения этих животных, некогда населявших Оренбургские степи в больших количествах. Сейчас счет идет на единицы, все животные привезены из Франции и Венгрии в 2014 году. Планируется разведение стада до 120 животных. Лошадь Пржевальского внесена в Красную книгу России и Оренбургской области.

## **Повторение:**

### **Смешанные леса**

**Бурый медведь** – один из самых крупных наземных хищников и обитателей лесов. Одним ударом лапы может сломать позвоночник лосю.

**Волк** – хищник. Очень выносливый и сильный зверь: в день может проходить до 80 км! обитает в чащах смешанных лесов.

**Косуля** – дикая коза. Это маленький изящный олень. Длина прыжка может достигать 6 метров! Предпочитают косули одиночество и собираются вместе лишь при необходимости.

**Лось** – самый крупный вид семейства оленевых. У него очень длинные ноги. Лоси отлично плавают и могут проводить в воде долгое время, что не свойственно другим оленям.

# «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ - ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

## 4 год обучения

**Тема:** Удивительный мир животных степей России и Оренбургской области.

**Теория:** Удивительный мир животных степей России и Оренбургской области.

**Практика:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

**Формы контроля:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

### Теория

В степи трудно найти укрытие, поэтому многие ее обитатели быстро бегают. Бег помогает им спастись от врагов или догнать добычу. Быстрее всего бегают по степи копытные: сайгаки, куланы, дзерены. Когда-то огромные стада этих животных безраздельно владели степями. Теперь же их можно встретить реже и это случилось по вине человека.

Кулан внешне напоминает лошадь. Но у него ослиные уши и хвост. Несколько сот лет назад они были широко распространены в азиатских степях. Сегодня небольшие стада куланов сохранились только в Средней Азии.

Сайгак. Удивительный нос этого животного помогает ему при дыхании увлажнить сухой степной воздух. Головы самцов украшают рога. Рога напоминают по форме музыкальный инструмент – лиру. Скорость бега сайгака можно сравнить со средней скоростью автомобиля – до 80 км/час. Сайгак занесен в Красную книгу Оренбургской области.

Самые распространенные животные степи – грызуны. Среди них хомяки, мыши, сурки и суслики. Норы они устраивают в почве, где спасаются от дневной жары. К осени, когда степь скудеет и начинаются холода, сурки и

суслики забираются в норы и засыпают до весны. Суслики значительно мельче сурков, но относятся они к тому же семейству беличьих. Суслики в отличие от сурков, живут поодиночке в своих норах (за исключением самок с маленькими детенышами). Но они тоже селятся колониями, так что соседи хорошо видят и слышат друг друга.

Сурок никогда не грызет стебель растения. Там листик откусит, там побег или веточку. Поэтому в местах, где живут сурки, травяной покров не меняется. Почти весь день они проводят за кормежкой и накапливают запас жира, составляющий до четверти их веса. В конце лета зверьки забивают входные отверстия норы земляными пробками, собираются вей семьей в глубокой зимовальной камере и погружаются в спячку до следующей зимы.

Степной сурок – байбак – крупный грызун массой до 10 кг. Живут сурки дружными семьями, включающими взрослых самца и самку (пары у них образуются надолго, иногда на всю жизнь) и их детенышей из последних двух выводков. Десятки и сотни семей селятся неподалеку друг от друга, образуя большие колонии. Колониальный образ жизни позволяет зверькам наладить эффективную систему предупреждения об опасности: завидев лисицу – корсака, волка или хищную птицу, сурок становится столбиком и издает резкий и громкий крик – сигнал тревоги. Только выполнив свой долг. Он юркнет в спасительную нору, а переданный как по эстафете сигнал мгновенно заставит насторожиться всех обитателей колонии. Каждая семья сурков занимает свой участок обитания, на котором имеется несколько соединенных тропинками нор. Над благоустройством из поколения в поколение трудятся все члены семьи. Некоторые норы служат временным убежищем и устроены просто. Но главная нора имеет множество выходов. Состоит она из разветвленных глубоких подземных ходов и камер, где устроены гнезда из сухой травы. Земля, выброшенная на поверхность, формирует характерный холмик – бутан, он служит зверькам удобным наблюдательным пунктом.

Тушканчики – небольшие грызуны с компактным округлым тельцем, длинным хвостом, очень длинными и сильными задними конечностями и непропорционально короткими передними лапками. Передвигаются они прыжками на задних ногах, напоминая при этом скачущий по земле пушистый шарик (недаром ученые называют такой способ передвижения рикошетом). Спасаясь от опасности, зверек способен совершать прыжки длиной до 3 метров, развивая скорость до 36 км в час. Питаются тушканчики луковцами, семенами и зелеными частями растений, насекомыми.

Враги грызунов – хищные птицы: луны, орлы, канюки, коршуны, кобчики, пустельги. Это все дневные хищники. А ночью вылетают на охоту ушастые совы и филины. Ловят грызунов и четвероногие хищники – волки, лисы, степные хори. Поедают их и змеи – степные гадюки, полозы.

В степях Центральной Азии и в том числе, и Оренбургской области, встречается хищник, похожий на домашнюю ангорскую или персидскую кошку, - манул. Занесен манул в Красную книгу Оренбургской области. Он тоже охотится на грызунов, реже – на птиц. Густой длинный мех не только спасает манула от морозов, но и привлекает охотников, поэтому этот хищник нуждается в охране.

Настоящий символ степи – это дрофа. Это самая большая и тяжелая птица из всех летающих птиц. Ее вес достигает 16 кг. Летает она не очень хорошо, зато способна быстро и долго бегать. Благодаря цвету оперения дрофа может прятаться в голой степи, просто сливаясь с сухой травой. Такая окраска, как у нее, называется покровительственной. Дрофа занесена в Красную книгу Оренбургской области.

Лошадиные населяют открытые местности: степи и полупустыни – места обитания лошадиных. Держатся они группами. Непарнокопытные – исключительно растительноядные. Питаются в разной степени травами листьями и другими частями растений. Лошадь Пржевальского в настоящее время намеренно переселяется в Оренбургские степи в заповедник

«Оренбургский», где созданы все условия для размножения этих животных, некогда населявших Оренбургские степи в больших количествах. Сейчас счет идет на единицы, все животные привезены из Франции и Венгрии в 2014 году. Планируется разведение стада до 120 животных. Лошадь Пржевальского внесена в Красную книгу России и Оренбургской области.