

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа № 12 г.Элиста  
Республика Калмыкия

**Проектно – исследовательская работа**  
*«Сайгак- наше живое наследие»*

Подготовили: учащиеся 4 «Г» класса  
Руководитель: Тикеева Галина Ивановна  
учитель начальных классов

Выступление группы  
«Экологи»

# ЭКОЛОГИ

**Вопрос: Куда уходит сайгак?**





# ГИПОТЕЗА:

- «Раньше, лет 15-20 назад, часто бывало, едешь по дороге, и вдруг, что-то как побежит прочь. Это, оказывается, сайгаки, испугавшись машины, убегают, причем очень быстро. Почему сейчас такое редко встретишь»

Мы предполагаем, что сайгаки ищут тихие места для своего пребывания.

# План работы

1. Выяснить когда и где жили сайгаки.
2. Узнать, какую пользу приносит сайгак окружающей среде.
3. Выяснить почему исчезают сайгаки?
4. Какие правила должен соблюдать человек, чтобы не навредить сайгаку?



# Из истории

«Сайгак - достаточно древнее животное. В ледниковый период он вместе с мамонтами населял огромные просторы тогдашней тундростепи, простиравшейся от Британских островов до Аляски. Когда ледник растаял, вымерли мамонты и шерстистые носороги, исчезли последние древние быки и тарпаны. А сайгаки остались. Почему так произошло?»

# Условия обитания

- Сайгаки очень хорошо приспособились к нелёгкой жизни в суровых условиях, где очень мало воды, зимой дуют холодные северные ветра, а летом солнце печёт так, что выгорает трава и негде спрятаться в степи от палящего зноя.



# Какую пользу приносят сайгаки?

- Сайгаки гораздо лучше используют пастбища, чем домашние животные. Они охотно поедают многие растения, непригодные и даже ядовитые для скота, и находят для себя достаточно корма там, где овцы остались бы голодными. Во всем мире уже широко применяются различные технологии, в которых, в дополнение к традиционным методам пастбищного животноводства, используют полу вольное содержание диких копытных. В этом плане сайгаки заслуживают самого серьезного внимания.

# Почему исчезают сайгаки?

Браконьерство 80%

Гибель от хищников 10%

неблагоприятное изменение  
климата 10%



# Заметки эколога

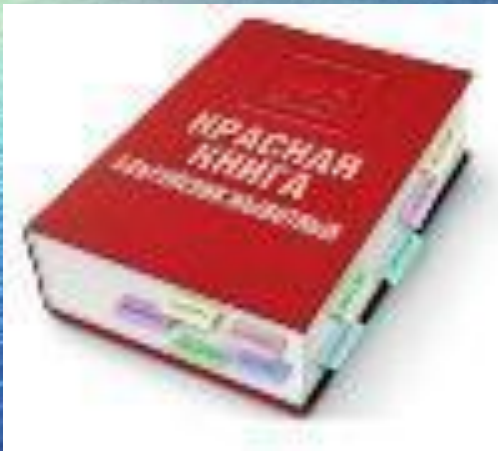
2010 — год сайгака

Степная антилопа

Древняя степная антилопа,  
обитаешь в наших ты краях,  
Но додумалась людская злоба,  
Деньги делать на твоих рогах.

И не знают, что ты лошадь бога,  
Убивать сайгака - для калмыка грех.  
Небо может наказать жестоко...  
Как предупредить об этом всех?

Выходите в степь полюбоваться,  
Радоваться жизни и весне.  
Пусть живет степная антилопа  
С человеком рядом на земле.





# В результате исследования мы выяснили

- Природу, всё живое вокруг нужно любить и беречь, и тогда жизнь на Земле будет продолжаться бесконечно!
- В Республике Калмыкия добились некоторых результатов. Комитет природных ресурсов по указу президента взял под контроль исполнение Программы спасения сайгака. Охрану сайгака обеспечивает заповедник «Черные земли». Работает центр по приучению и содержанию сайгаков в неволе (сохранение генофонда популяции на случай, если не удастся сохранить сайгака в природной среде обитания).

# Выступление группы «Зоологи»

# Зоологи

**Вопрос:** Почему сайгаки так быстро бегают?

**Гипотеза:** Мы предполагаем, что у сайгаков существуют какие-то особенности, которые помогают им быстро бегать.





# План работы группы:

- Разобраться, кто такие сайгаки?
- Выяснить какие «приспособления» нужны сайгакам для быстрого бега?
- Чем интересен бег сайгака?
- Почему у сайгака необычный нос?
- Чем питаются сайгаки?
- 



## **Изучив особенности строения и образ жизни сайгаков мы выяснили:**

**Характерная особенность сайгака - вздутая горбатая морда с нависающим над ртом мягким подвижным хоботком. Длина тела - 100 - 145 см, высота - 55 - 80 см, масса от 20 до 50 кг. Самцы заметно крупнее самок. Сайгак хорошо приспособлен к жизни в сухих степях и полупустынях, летом он питается злаками, а зимой - в основном солянками. Сайгаки очень быстро бегают (до 80 км/ч.), но только по плотной почве. Оттого они стараются избегать песков и вспаханных земель. Эти антилопы могут образовывать большие стада (когда их много!). На зиму обычно откочёвывают к югу, поскольку не переносят глубокого снега.**

# Мы нашли ответ на вопрос: «Кто такие сайгаки?»

Это копытное принадлежит к семейству полорогих и обычно включается в состав подсемейства настоящих антилоп, хотя некоторые зоологи склонны выделять его в особое подсемейство вместе с тибетской антилопой оронго, или чиру.





# Мы выяснили

Сайгаки на твердом грунте могут развивать скорость более 80 км в час. Бегут они опустив голову и слегка приоткрыв рот. Широко раскрытые большие ноздри направлены вперед, ветер растягивает упругие стенки носа, врывается в легкие...

## Приспособления для быстрого бега

- замечательное приспособление для вентиляции легких
- большой мягкий нос, похожий на хобот
- длинные ноги



# Чем интересен бег сайгака

Обычно сайгаки бегают рысью, но, испугавшись, высоко подпрыгивают и переходят на стремительный галоп.

Привязанность сайгака к равнинам с плотными почвами определяется приспособлениями к бегу иноходью. Такой тип бега позволяет сайгаку на ровной поверхности развивать скорость до 80 километров в час, но делает его беспомощным на пересеченной местности. На бегу сайгак не способен перепрыгнуть даже узкую придорожную канаву.



# Почему у сайгака необычный нос

Организм сайгака устроен таким образом, что кровь из сердца сначала проходит через носовую часть и только потом поступает в голову. В летнее время, когда температура воздуха в степи поднимается до 40 и выше градусов, нос сайгака играет роль своеобразного холодильника, где кровь охлаждается и только потом поступает в мозг. В зимние лютые холода нос сайгака согревает поступающий в организм при вдыхании холодный воздух.





# Питание сайгака

Кормятся сайгаки всеми видами степных трав, в том числе и ядовитыми для домашних животных. Летом предпочитают питаться злаками, а зимой — солянками. В сухой период года выбирают те растения, влажность которых составляет не менее 50-65%. В июне и августе, когда трава выгорает под лучами солнца и не бывает дождей, сайгаки подходят к озерам и рекам на водопой.



# В результате исследования мы выяснили



- Каждая деталь в строении тела сайгака приспособлена к бегу.
- Для быстрого бега нужна и энергия, поэтому сайгаки хорошо питаются.
- Сайгаков надо любить и беречь.

Выступление группы  
«Литераторы»



# Литераторы

## Вопрос:

*Какие литературные произведения созданы о сайгаках?*

## Гипотеза:

«Сайгаки родины моей,

Вы ветра самого быстрее...

**Вы памятник живой степей**

Средь синих маревых зыбей...

Может быть, поэтому сайгаки ближе всех нам по духу, поэтому столько легенд, историй и сказок посвятили сайгакам люди, и может быть, поэтому мы воспеваем это чудо природы в стихах!»

Так ли это?

# План работы

1. Определить в каких произведениях «героями» являются сайгаки.
2. Узнать в каких сказках говорится о сайгаках.
3. Подобрать загадки о сайгаках.
4. Сайгаки в картинах художников.

Люди издавна наблюдали за сайгаками и посвятили им большое количество литературных произведений. Но особенно просматривается любовь к сайгакам в поэзии.

## О сайгаках

СКАЗКИ      легенды      СТИХИ

РАССКАЗЫ      пословицы

Благопожелания



# Сайгаки в сказках

Сказка "Цецк оон" (Мудрый сайгак)

Перевод с калмыцкого - А.О. Антоновой

В просторной степи у широкого озера жило стадо вольных сайгаков, которое возглавлял седой мудрый вожак. Вокруг озера были богатые места. Здесь гнездились утки, летали орлы, бегали суслики. Однажды сюда пришел охотник и, увидев сайгаков, обрадовался. Среди всех степных антилоп он заметил спокойно лежащего рогатого вожака и направил на него стрелу. Но неожиданно у охотника потемнело в глазах, лук со стрелами выпал из рук. Собравшись с силами, направил снова лук, и опять у него потемнело в глазах. Теперь он уже по-настоящему испугался. Тут встал вожак во весь рост и сказал: "Кто посмеет поднять оружие и прервать жизнь зверя, бегущего по земле, или птицы, летящей в небе, тот ослепнет и в глазах его всю жизнь будет только тьма". От таких грозных слов испугался охотник и, собрав все силы, бросился бежать. Журавли, волки, лисицы, зайцы и тушканчики - все обрадовались произошедшему и славил мудрость вожака-сайгака. Охотник прибежал в село и рассказал о случившемся. "Неужели?" - засмеялись женщины. "Трус!" - сказали мужчины. Чтобы доказать свою правоту, охотник повёл всех к озеру, где паслось стадо сайгаков, но упала тьма на землю и раздался голос вожака: "Все живое здесь, в степи, находится под моей защитой. Хозяин земли дал мне право защищать зверей". И с тех пор, там у озера поселилось вечное спокойствие.

# Сайгаки в рассказах

- Г. Кукарека
- «Подвиг сайгачихи»



# Сайгаки в стихах

- «Что ждёт?»
- «Первое утро сайгачонка»
- «Солнцепёк»
- «Утро удач»
- «Наперегонки»
- «Наша беда»
- «Где сайгак?»



# Сайгаки в повестях



«Белый сайгак»  
перевод В. Лукашевич

# Благопожелание сайгаку



## БЛАГОПОЖЕЛАНИЕ САЙГАКУ

Оскудели когда-то густые луга,  
Лишь по балкам остались загровки травы.  
Не последний ли это красавец-сайгак  
Тяжко скачет степями на зов синевы?  
Пусть он скачет, пусть стадо родное найдёт.  
Пусть лихая беда его жизнь обойдёт!



# Сайгаки в картинах художников



# В результате исследования

Мы попытались, хоть краешком глаза, частичкой своей души заглянуть в чудесную, загадочную, покрытую тайной жизнь сайгаков! Сайгакам посвящено огромное количество литературных произведений. Предлагаем и вам поучаствовать в конкурсе стихов «Сайгаки родины моей»



