

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 36 «  
Мурманская область, город Кировск

Проект  
«Хибины – горы северного края»

подготовила воспитатель  
Романюк Екатерина Анатольевна

г. Кировск

2019 год

**Цель проекта:** Повысить у детей интерес к окружающему миру. Расширять знания детей о родном крае, познакомить с существованием особых ландшафтов – горы. Дать представления об их роли в жизни человека. Дать элементарные представления о растительном и животном мире гор.

**Задачи:** (педагогические)

1. Познакомить детей с природными возвышенностями земной поверхности – горами;
2. Познакомить детей с растительным и животным миром гор Хибин;
3. Подвести детей к выводу о пользе и опасности горной местности для человека

**Задачи:** (исследовательские)

1. Узнать, что такое горы, из чего состоят горы, как появились горы?
2. Изучить, как и какие животные и растения обитают в горах Хибин?
3. Какими полезными ископаемыми богаты наши горы?
4. Проанализировать, что такое лавины и откуда они берутся?

**Актуальность проблемы:** (с точки зрения дидактической ценности). У каждого края есть место, с которого он шагнул в Историю. Для нашего края - это горы Хибин.

Горы Хибин богаты видами растений, которые занесены в «красные книги» разных рангов. Здесь обитают 27 видов животных и птиц. Некоторые из них отнесены к охраняемым или находящимся на грани исчезновения.

Хибин представляют уникальное по своим запасам и качеству месторождение минералов и руды.

Но также горы представляют собой опасность: сход лавин.

Если спросить ребенка дошкольного возраста: «Что ты знаешь о горах нашего края?», редко когда ребенок даст ответ.

**Проблемы и вопросы, которые предполагается проверить (гипотезы).**

Горы представляют собой уникальную ценность, но в то же время опасность для людей, живущих в этой местности.

**Проведение исследования (методы, техники, средства)**

Подготовительный этап

- ✓ Определение темы, формулирование цели, задач, подборка литературы.
- ✓ Выявление знаний детей по теме, рассмотрение энциклопедий.

Основной этап.

- ✓ Изучение вопросов:

Как появились горы? Из чего состоят горы? Земная кора никогда не бывает в покое: то вздрагивает, растрескивается, то опускается, собирается складками.

В результате образуются острова – горы. Каждый камешек – это кусочек горы.

Там, где много камней, возвышаются горы. Горы - это самые высокие участки Земли. Некоторые горы настолько высоки, что их вершины прячутся в облаках.

На открытых участках вершин может дуть очень сильный ветер, снег на горах лежит с октября по июнь. Часто в горах можно наблюдать северное сияние.

- ✓ Животные, которые обитают в Хибинах, хорошо приспособились к суровым условиям: теплый густой мех и толстая жировая прослойка помогают выживать им в непростых условиях. Северный олень, бурый медведь, волк, лисица, песец, белка – вот типичные представители животного мира Хибин. Не большое количество видов птиц приспособились к холодным и переменчивым погодным условиям.
- ✓ Растения гор. Природа гор очень разнообразна. Растительность в горах распределяется в зависимости от высотности. На горных склонах растут хвойные и лиственные деревья, кустарники. В Хибинах много уникальных растений, которые занесены в региональную и российскую Красную книгу.
- ✓ Зимой в горах нередко происходит сход лавин. Лавина - масса снега, падающая или соскальзывающая со склонов гор. Снежные лавины случаются, когда снег больше не может удерживаться на горном склоне. Когда начинается небольшая лавина, она часто срывает со своего места большие массы снега, находящиеся у нее на пути, и продолжает свой путь, увеличиваясь в размерах и набирая разрушительную силу. Снежные лавины могут представлять немалую опасность, вызывая человеческие жертвы.
- ✓ На территории Хибинского массива расположены крупнейшие месторождения апатит-нефелиновых руд. Добыча полезных ископаемых ведется внутри горы и снаружи горы.
- ✓ Рисунки гор, объемная аппликация. Создание макета горы.

Итоговый этап. Анализ информации, полученной детьми. Подтверждение или опровержение гипотезы.

#### **Ожидаемые результаты. Выводы:**

- ✓ Горы Хибинны разнообразны растительным миром
- ✓ В горах обитают дикие животные
- ✓ Горы богаты полезными ископаемыми
- ✓ В зимний период лавины являются основной природной опасностью гор для человека

Гипотеза подтвердилась.

- ✓ Оформление альбома с детскими рисунками. Создание с детьми презентации для родителей о проекте «Горы – великаны». Презентация макета горы для других групп детского сада.
- ✓ Мультимедийная презентация « Наши горы - Хибины».
- ✓ Консультации для родителей « Зимний отдых», « Будь осторожен в горах»

#### **Список использованной литературы:**

1. Рябцева К.М. Хибины – Знание, 1975.
2. Волошин В., Майстерман С. Минералы Кольского полуострова - Мурманское книжное издательство, 1983.
3. Дребенцев В.С., Сурков С.С. Животный мир Мурманской области - Мурманское книжное издательство, 1974.
4. Баланович Г.В., Малахова О.В., Пиликина Г.М. Природа дарит радость. Пособие для воспитателей детского сада – Мурманск, 2004.

## *Растительность Хибин*

Хибинские горы расположены в северной таежной зоне. Для них характерна смена высотных поясов растительного покрова: лесной пояс сменяется переходным поясом березового криволесья, а затем поясом горной тундры.

Характер растительных поясов определяется целым рядом факторов. Это - климатические условия, рельеф, характер грунтов. В связи с потеплением, которое отмечается с начала века, в Арктике расширился климатически доступный для древесной растительности ареал. Если в нижнем лесном поясе возраст деревьев 150 - 200 лет и более, то в верхнем поясе березового криволесья меньше.

Климатические условия и особенно водный и температурный режим почв оказывают большое влияние на жизнь растений. Количество осадков, выпадающих в Хибинах, казалось бы, вполне достаточно для жизнедеятельности древесных пород, но более половины их выпадает в виде снега. Рельеф гор с крутыми склонами и каменистыми грунтами обеспечивает быстрый сток вод, поэтому плато и склоны, по существу, безводны. Испарение усиливают также ветры. Все это неблагоприятно для развития деревьев, особенно таких влаголюбивых, как ель. Из-за суровых климатических условий почти все травы Хибин многолетние. Деревья и кустарники растут здесь очень медленно.

Снежный покров, снежники и лавины играют важную роль в характере распределения растительности. Медленное сползание снежного покрова на склонах приводит к саблевидной форме и изогнутости стволов у берез. Под защитой снежной толщи формируются своеобразные формы древесной растительности: стелющиеся формы и ели в «юбках», когда нижняя часть кроны очень густая и начинается прямо от самой земли.

Как уже было отмечено, для Хибинских гор характерно четкое выделение растительных поясов: лесного, субальпийского (лесное криволесье) и альпийского (горная тундра). Остановимся на краткой характеристике каждого из них.

## *Пояс хвойных и смешанных лесов*

Пояс хвойных и смешанных лесов расположен на дне долин, у подножия склонов гор и не поднимается выше 470 м над уровнем моря. Лесной пояс в Хибинах занимает почти третью часть массива. Наиболее характерны для Хибин елово-березовые леса. Елово-березовые леса подразделяют на три основных типа: травянистые, кустарничковые и лишайниковые.

Наиболее распространены кустарничковые ельники. Редкостойные леса состоят обычно из ели сибирской и березы извилистой, реже субарктической. Ели здесь не выше 15-20 м. К ели обычно примешивается береза, иногда она даже преобладает. Встречается рябина, осина и черемуха. Кустарничково-травянистый покров однообразен: здесь можно встретить кустарнички (водянику, чернику, голубику), щитовник Линнея, луговик извилистый, золотарник лапландский, филлодоце голубую и др.

Травянистые ельники располагаются в наиболее защищенных и хорошо увлажненных участках долин, чаще всего у подножия склонов. Из древесных пород здесь преобладают, кроме ели, береза, ольха, рябина, черемуха, осина, древовидные ивы. Травяной покров богат и разнообразен и содержит виды, в других местообитаниях не встречающиеся, например вороний глаз, воронец красноплодный.

Из других древесных пород самостоятельные заросли образует ольха. Ольшаники наблюдаются небольшими участками по долинам рек. В лесном поясе можно встретить участки болот, луга, долинную тундру, а также растительность каменистых россыпей. На верхней границе леса можно увидеть любопытное явление: ель здесь начинает куститься - от одного ствола образуется целая куртина маленьких елочек. Это происходит тогда, когда начинают расти вверх укоренившиеся нижние ветви. Связь между всеми деревьями группы сохраняется продолжительное время, и поэтому то, что кажется низкорослой куртиной из нескольких елей, на самом деле является единым деревом.

## Пояс субальпийских березняков

Пояс субальпийских березняков (березовое криволесье) занимает узкую полосу (около 150 м по вертикали) между лесным поясом и тундрой. Верхняя граница этого пояса колеблется от 450 до 600 м. Площадь, занимаемая субальпийскими березняками, составляет около 6% площади гор. К поясу криволесий относят и заросли карликовой березы. В этих зарослях почти нет лишайников и тундровых кустарничков, зато есть типично лесные виды, такие, как купальница европейская, герань лесная, бодяк разнолистный.

## Пояс альпийских горные тундр

Свыше 50% площади Хибинского массива занято ландшафтами горных тундр. Горно-тундровый пояс начинается занимает верхние участки горных склонов, плато, днища цирков. Для нижней части пояса характерно наличие растительного покрова, верхняя часть каменистая, «холодная пустыня», где растительностью покрыт лишь незначительный процент площади.

Нижняя часть горных тундр представлена кустарниками: голубичниками, вороничниками и мелкими кустарничками с участием филлодоце, лаузелерии лежачей, а также дриады. Из древесных пород к карликовой березке местами присоединяются кустарниковые ивы, реже встречаются заросли можжевельника, обычно в низкорослой форме (не выше 20-40 см). Особой является группа растений каменных осыпей. Многие осыпи медленно движутся, поэтому растения здесь обладают крепкими корнями, идущими далеко вглубь и в стороны, что позволяет им прочно удерживаться на месте. Таковы желтоцветные лапландские маки и остролодочки.

Кустарники тундры сменяются мхами и лишайниками. Они занимают верхние части склонов, днища цирков и каров, иногда верховья долин. Из мхов характерны сфагновые и зеленые. Накипные и листовые лишайники покрывают поверхность каменных обломков.

Еще выше на плато горных массивов растительность составляет всего 1% площади. По существу, это «каменная пустыня». Основная часть покрыта крупнообломочными каменными россыпями. Камни покрыты серо-зелеными, белыми, красными, черными пятнами накипных лишайников, которые настолько плотно прижаты к поверхности камня, что как будто составляют с ним единое целое. На окраинах плато, хорошо увлажненных за счет грунтовых вод, располагаются отдельные растительные группы с преобладанием осоки, ожики изогнутой, ситника трехраздельного и с участием селены, ивы, Кассиопеи и др. На центральных каменистых участках плато обычны филлодоце, Кассиопея, плаун, селена, осока, камнеломка, ожика и др. Большинство из них образует компактные дерновинки, плотно прижатые к земле, другие гнездятся в расщелинах камней. Это смолевка бесстебельная, полярная ива, различные камнеломки. Интересна камнеломка супротиволистная, длинные плети которой прячутся по трещинам скал. Это одно из самых раннецветущих растений высокогорных Хибин.

Следует отметить, что многие растения Хибин имеют практическое и хозяйственное значение. В конце июля-начале августа в большом количестве созревают ягоды - морошка, вороника, черника, голубика, а в начале сентября - брусника. В лесах встречаются также рябина и костяника, а на болотах - клюква.

Заслуживают внимания многие виды лекарственных, витаминных, медоносных и кормовых растений. К числу полезных растений относятся и некоторые декоративные, красиво цветущие растения Хибин, которые вводят в культуру для украшения городов и поселков севера. Это камнеломка и лаузелерия с ярко-розовыми цветами, филлодоце голубая и куропаточья трава или дриада с нежными белыми цветами, мак лапландский с лимонно-желтыми цветами и многие другие.



## *Животный мир*

Животный мир Хибин разнообразен по числу видов, но небогат в количественном отношении. Обитание животных строго не приурочено к высотным почвенно-растительным поясам, поэтому кратко остановимся на общей характеристике обитателей Хибинских гор.

Дикие олени в Хибинах встречаются редко, практически истреблены. Питается олень зимой лишайником-ягелем, который достает из-под снега; летом, кроме ягеля, употребляет и многие другие виды растительности, кроме того, ловит и маленьких зверьков - леммингов, относящихся к группе полевок (саами называют лемминга «оленья мышь»). Этот грызун - миниатюрный зверек с густым мехом и острыми когтями, приспособленными для раскапывания плотного снега, т. е. в течение всей зимы лемминг добывает из-под снега зеленый корм. Стремление леммингов оставаться всегда на тех же местах, где они родились, приводит в годы с обильной пищей к их чрезмерному размножению и как следствие этого - перекочевкам, во время которых они в огромных количествах погибают.

Лемминг составляет основу существования другого полярного обитателя Хибин - песца, которого можно увидеть во всех горных районах Кольского полуострова. Кроме леммингов, он питается куропатками, но ест и ягоды. Зимой песец меняет темную окраску на белую. Бурый медведь до сих пор встречается в Хибинских горах в малообитаемых местах. Питается медведь ягодами, грибами (которых здесь в августе очень много), иногда охотится на молодых оленей.

Из хищных зверей в Хибинах водятся россомахи, волки, лисицы; у оз. Имандра редко, но попадаются горностаи и куницы. Очень многочисленна в Хибинских горах крошечная землеройка. Встречаются заяц-беляк и белка.

В лесах Хибин обитает свыше 35 видов птиц. Довольно часто можно встретить в лесном поясе белую куропатку (летом - пеструю). Среди обитателей лесных ландшафтов надо также отметить дроздов, обыкновенную чечетку, шура, вьюрка, синиц, кукушку, кукушечку (кукушечку летом круглые сутки), дятла и др. В лесотундровой зоне наиболее многочисленны пеночка-весничка, коньки (лесной и луговой), чечетка, дербник. И наконец, в горной тундре ландшафтными видами следует считать тундряную куропатку, пуночку, мохноногого канюка, коньков, обыкновенную каменку и др.

Водоемы Хибин населяют большой улит, чирок-свистун, кряква, белая трясогузка, оляпка, последняя, как и куропатка, остается здесь на зиму. В самых малодоступных местах на плато и у высоких перевалов можно встретить снежнобелого подорожника (снежный и лапландский), а ниже по склонам живет очень красивая птичка варакушка, которую часто называют северным соловьем.

В холодной, прозрачной, зелено-голубой воде рек и озер Хибинского массива живут семговые и лососевые рыбы - кумжа (горная форель), хариус и, наконец, любительница самой холодной воды - хищный голец.

Из насекомых настоящим властелином этой страны является комар, к которому во второй половине лета присоединяется мошка. Бабочек немного, и они мало заметны, зато обильны яркораскрашенные шмели.

В настоящее время, когда Хибин осваиваются человеком, численность ряда животных резко сокращается и появляются новые виды, связанные с хозяйственной деятельностью людей.

