

ХI муниципальный конкурс исследовательских и проектно-исследовательских работ Северо-Енисейского района
«Я и наука - 2018»

биолого-химические науки

секция: «Охрана окружающей среды и рациональное
использование природных ресурсов»

исследовательская работа по теме:

**«Редкие и исчезающие растения Брянковской территории,
Северо-Енисейского района»**

Выполнила работу:

Старенькова Анастасия

ученица 5 класса

МБОУ «БСШ №5»

Контактный телефон: 83916028070

e-mail- gres_59@mail.ru

Руководитель:

Гресь Наталья Ивановна

учитель биологии, химии.

Контактный телефон: 83916028070

e-mail – gres_59@mail.ru

п. Брянка 2018г.

Секция «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»

Тема «Редкие и исчезающие растения Брянковской территории, Северо-Енисейского района»

Старенькова Анастасия Алексеевна

Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Брянка МБОУ БСОШ №5, 5 класс

Руководитель: Гресь Наталья Ивановна, МБОУ БСОШ №5, учитель биологии, химии

Аннотация.

Применение результатов исследования: Полученные результаты, углубят знания учащихся и с подвигнут их к действиям по сохранению исчезающих видов растений занесённых в красную книгу на Брянковской территории, Северо-Енисейского района»

Проблема: Многим представителям флоры и фауны угрожает опасность полного исчезновения с лица нашей планеты. Не все дети и жители нашего села знают, что некоторые растения нашей местности имеют статус редких растений и занесены в красную книгу.

Цель: Привлечь внимание детей к проблеме и охране редких растений нашей местности.

Основные идеи исследования. Изучить Красную книгу Красноярского края и другую литературу по данной теме; Провести опрос учеников 1-5 классов, о растениях, занесённых в красную книгу нашей местности; В полевых условиях найти растения занесённые в красную книгу; Найти пути решения проблемы исчезновения редких растений; Разработать буклет «Будем природе другом !»

В результате исследовательской деятельности было выяснено: Изучив литературу о красной книге и растениях, которые занесены в красную книгу Красноярского края. Выяснила, что многие из этих растений произрастают в нашей местности-17 видов. Если ничего не предпринимать, то наши потомки могут не увидеть многие виды растений, потому что они исчезнут.

В перспективе исследования можно использовать:

1. Поможет в решении таких важных практических вопросов, как сохранение видов растений нашей территории занесённых в красную книгу Северо-Енисейского района
2. Проведения акций. «Будем природе другом !» в посёлке и школе
3. Полученный материал исследования будет использован на уроках биологии, экологии, географии, а так же в начальной школе на уроках по окружающему миру.

I. Введение

Актуальность.

В прошлом году, учась в 4 классе, на мероприятии по охране растений, среди учащихся произошёл спор о растениях Красноярского края. Одни говорили, что у нас нет растений, которые занесены в красную книгу, другие утверждали обратное. И я решила сделать исследовательскую работу о редких растениях нашей местности. Есть - ли у нас растения, которые занесены в красную книгу?

Проблема.

Многим представителям флоры и фауны угрожает опасность полного исчезновения с лица нашей планеты. Не все дети и жители нашего села знают, что некоторые растения нашей местности имеют статус редких растений и занесены в красную книгу.

Часто весной и в начале лета, я вижу как взрослые, а вместе с ними их дети, возвращаются из леса с букетами лесных цветов. Опрос среди учащихся 1-5 классов и их родителей, показал: Знают, что такое «Красная книга» - 23 человека (100%); Читали Красную книгу — 5 человек (25%); Знают, какие виды растений и животных Красноярского края занесены в Красную книгу — 9 человек (40%); Знают, какие редкие виды растений встречаются на территории Брянковского лесничества – 6 человек (29%). В этой ситуации подходят такие слова Р. Рождественского «Неужто, внуки, лишь по красной книге узнают. Как богаты были мы?!».

Новизна: Изучению этой проблемы посвящены труды: В.А. Безруких., М.В.Кириллова «Физическая география Красноярского края.» [1], учебное пособие « Природа и экология Красноярского края» [2], красная книга Красноярского края [3], страницы сайтов Интернет[4].

Однако получения опыта полевого исследования на местности, с помощью фотоаппарата и определителя растений[5], для меня, было впервые.

Практическая значимость:1. Полученный материал исследования будет использован на уроках биологии, экологии, географии, а так же в

начальной школе на уроках по окружающему миру. 2. Смогу рассказать и показать одноклассникам, младшим школьникам наши растения которые занесены в красную книгу, тем самым привлеку их внимание к проблеме исчезающих видов растений.

II. Основное содержание

Цель: Привлечь внимание детей к проблеме и охране редких растений нашей местности.

Задачи:

1. Изучить Красную книгу Красноярского края и другую литературу по данной теме;
2. Опросить учеников 1-5 классов, что знают они о растениях, занесённых в красную книгу нашей местности.
3. Провести полевые исследования по определению редких видов растений, встречающихся на территории нашей местности;
4. Разработать буклет «Будем природе другом!» и инструкция по правилам поведения в лесу, для учащихся БСШ №5.

Гипотеза. Можно предположить, что в природе Брянковской территории есть растения, занесённые в красную книгу. Зная их, можно спасти исчезающие виды растений.

Объект исследования: Участки леса, луга, прибрежного водоёма, на левом берегу реки Б.Пит.

Предмет исследования: Виды растений занесённых в красную книгу.

Место и сроки проведения работы: Исследование проходило на территории Брянковского участкового лесничества относящегося к КГБУ "Северо-Енисейского лесничества», расположенного в северной части Красноярского края на территории Северо-Енисейского административного района. Исследуемые участки находились от 200-1000 м. от п. Брянка, на левобережье реки Б. Пит, с 20.05.2017г. по 15.11.2017г. проводилось: изучение материалов, полевые исследования, и анализ в МБОУ «Брянковская СШ№5»

Методы исследования: Изучив научную литературу, были определены ряд методов проведения исследовательской работы:

1. Социологический опрос учащихся с целью выяснить, знают ли ребята, какие растения нашей местности занесены в красную книгу.

2. Практическое исследование, наблюдение за окружающей средой, в которой произрастает найденный объект исследования.

3. Фиксирование результатов наблюдения, т.е. описание в дневнике натуралиста внешних особенностей найденного объекта, а также схематическая зарисовка растения и его фотографирование.

4. Обработка собранного материала.

- Изучая литературу[4,5,6], я выяснила что:

Красные книги подразделяются по уровням:

- ✓ Международные;
- ✓ Национальные;
- ✓ Региональные.

Такое понятие, как «Красная книга» появилось более 50 лет назад.

В 1948 году недалеко от Парижа в маленьком городке проходила международная конференция. На этой конференции был учреждён Международный союз по охране природы и природных ресурсов.

В 1949 году был начат сбор информации о редких животных и растениях для Красной книги, которые находились под угрозой полного исчезновения. Первый том «Красной книги фактов», в котором описывались бедствия живого мира планеты, был издан в 1966 году. Красная книга хранится в городе Морже (Швейцария).

В СССР учредили Красную книгу только в 1974 году. В 80-х годах в ней были упомянуты 94 вида млекопитающих, 37 видов пресмыкающихся, около 80 видов птиц и 680 видов высших растений.

Красная книга Красноярского края была учреждена в 1996 году, а издана первый раз только в 2000 году, в ней упоминались только животные,

и только в 2005 году был выпущен 2 том, где были перечислены редкие растения и грибы.

Почему книгу назвали красной

Как известно, красный цвет – это запрещающий цвет:

- ✓ ОСТАНОВИСЬ!
- ✓ СТОП!
- ✓ НЕ ГУБИ!
- ✓ ДАЛЬШЕ ТАК НЕЛЬЗЯ!

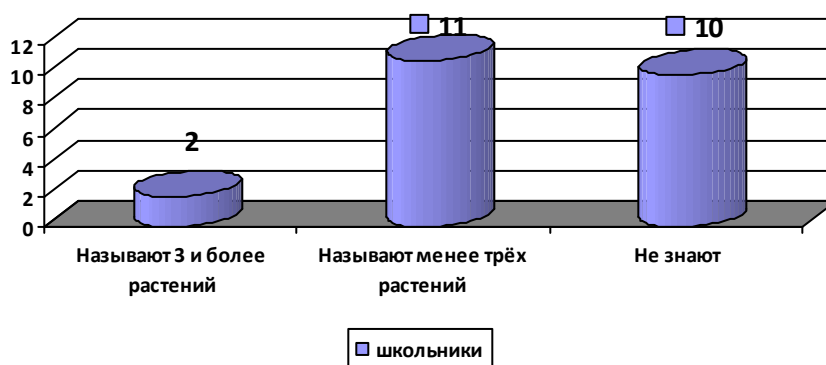
Красный цвет – сигнал тревоги и опасности, сигнал SOS! Этот сигнал нам подают животные и растения. Книгу назвали «Красной книгой», чтобы привлечь внимание людей.

Вывод: Красная книга — это не закон об охране природы. В ней только факты, которые собраны учёными о животных и растениях в одном месте. Отдельно информации по Северо-Енисейскому району нет, есть описание флоры, только Красноярского края.

- Социологический опрос

учеников 1-5 классов, что знают они о растениях, занесённых в красную книгу нашей местности, было выяснено.

Знаете ли вы, какие растения нашей местности занесены в Красную книгу?



Приносили ли вы домой букеты из леса с красивыми цветами?



Если вы знали бы, что эти цветы занесены в красную книгу нашей территории, то собирали бы букеты?



Вывод: В результате опроса было выяснено, если бы все ребята знали о растениях нашей территории занесённых в красную книгу, то 95% не стали их рвать, и сохраняли бы. Практическое исследование

- В результате проведения полевых исследований, мною были найдены и определены следующие растения: [4,5,6]

КУПАЛЬНИЦА - известная больше под названием «жарки», «огоньки», род многолетних травянистых растений из семейства лютиковых, растет на лугах. Цветки имеют декоративное значение. Все виды купальниц известны как медоносы. Купальницы хорошо поедаются домашними животными (рис.1); **ЖАРКИ** Жил в сибирской тайге охотник Улугхем. Молодой он был, сердце имел доброе. Не обходила удача стороной стойбище Улугхема. Щедрой была тайга на зверя и птицу, меткими глаза и стрелы охотников. Но вот злой и коварный колдун



Кэле задумал погубить всё живое в бескрайних просторах тайги. Наслал он с далекого севера холодные ветры, седые трескучие морозы. Попрятались звери, улетели птицы, снегом замело землю голодно стало в тайге. Погасли костры в стойбище, смолк весёлый смех. И только песня, долгая и тягучая, как ночь поднималась всё выше и выше над окоченевшими вершинами сосен и улетала в ту сторону, откуда приходили в тайгу безжалостные морозы - верные слуги Кэле. И тогда решил Улугхем вернуть людям весёлый смех, тепло очагам, тайге лето. Недолгими были сборы Улугхема: одежду, тугой лук, лёгкие лыжи и верное сердце взял он в дорогу и пошёл вслед за печальной песней. Долго он шёл, одежду износил, лыжи сломал, но верное сердце всё так же преданно стучало в его груди. Пришёл Улугхем на край земли и видит: стоит ледяная яранга, а в ней на шкурах лежит ледяной Кэле. Увидел его Кэле и рассмеялся. Потом оторвал от яранги кусок льда, огромный как сопка, и бросил его в Улугхема. Попал этот кусок льда в грудь молодого охотника. И треснула она как скорлупа кедрового ореха. Выпало из неё сердце Улугхема на холодный снег и таким жаром запыхало, что растаяла ледяная яранга, а с ней злой Кэле растаял. Подул тёплый ветер, зажурчали ручьи. Вновь в тайгу вернулось лето. А там, где упали капли крови Улугхема, выросли необыкновенные цветы, и назвали их люди жарками.

ВЕНЕРИН БАШМАЧОК, род многолетних декоративных растений семейства орхидных. Встречается в лиственных, смешанных, реже хвойных лесах, на лесных опушках, лугах, зарослях кустарников Жила в давние времена красавица Венера, которая носила золотистые башмачки с красновато-коричневыми ленточками. Ни у кого таких башмачков не было. Однажды играла Венера со своими подружками, бежала- бежала и обронила башмачок. Долго искали все башмачок да так и не нашли в травушке зелёной его. И тогда сказала красавица: «Пусть теперь дивятся моими башмачками все добрые люди». В тот же миг превратился башмачок в прекрасный цветок. И везде, где искала свой башмачок Венера, появились эти цветы.

НЕЗАБУДКА ЕНИСЕЙСКАЯ - Цветки тёмно –синие, с лепестками собраны в соцветие. Цветёт летом. (рис.2);

ВЕРЕСК ОБЫКНОВЕННЫЙ - вечнозелёный кустарничек с сильно ветвящимися стеблями и мелкими листьями, преимущественно семенами.

ПРОСТРЕЛ - известный под названием подснежник, «пролеска», цветет ранней весной, имеет декоративное значение (рис.3);



ЛИЛИЯ- известная под названием «саранка». Растет в смешанных и лиственных лесах, на опушках, полянах и лугах. Применяется как лекарственное растение, в кулинарии в качестве приправы, используют как заменитель кофе. В ветеринарии добавляют в корм домашних животных. Используют как декоративное растение. На территории нашей местности выделяются несколько видов лилии. Лилия кудреватая. Существует легенда, связанная с лилией кудреватой. Умерла у одного купца жена. Недолго он горевал и решил заслать сватов к соседке — молодой богатой вдовушке. Со смехом та отклонила сватовство: «Ты стар, ты лыс, какой из тебя муж?» Получив такой ответ, купец призадумался. И решил обратиться за помощью к колдунье. Выслушала та его и сказала: «Молодым тебя сделать мне не под силу, а вот кудри на темечке вырастут, если сделаешь все, как скажу». Дала колдунья купцу склянку с волшебным зельем и велела в полночь отправиться в лес и окропить зельем голову. Еле дождался купец ночи, прихватил склянку и в лес направился. Темно, страшно в лесу было: луна спряталась за кронами высоких деревьев. Стал купец ждать, когда же закричит лесная птица, но кругом стояла мертвая тишина. Время шло, и постепенно стал купца страх одолевать. Он уже и не рад был своей затее. А тут еще, с перепуга, начало ему мерещиться, будто ветви деревьев шевелятся в темноте и тянутся к нему, точно черные руки. Когда же в зловещей тишине прокричала лесная птица, бросил купец склянку с волшебным зельем и бросился прочь из леса. Дома, отдышавшись, он решил, что не стоит женитьба таких переживаний, и

выкинул из головы мысли о прекрасной вдовушке. А в лесу с той поры появились цветы, лепесточки которых завиваются, точно волшебные кудри — пролилось на них колдовское зелье из склянки, потерянной тем незадачливым купцом.

ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ - растет в лиственных и сосновых, а также смешанных лесах, на опушках и полянах. Растение имеет лекарственное и декоративное значение. Очень ядовитое растение! Много существует легенд, объясняющих его возникновение. На Волге рассказывают такую историю... Уезжал молодой воин в поход. Перед тем, как покинуть родной край, подарил он своей возлюбленной ожерелье из речного жемчуга, чтоб помнила она его. Каждый вечер приходила девушка на околицу, ждала своего суженого. Но вернулась из похода дружина, и узнала несчастная красавица, что сразила вражья стрела ее возлюбленного. Вне себя от горя побежала она в лес, упала в траву и разрыдалась. А когда немного успокоилась, заметила, что порвалось подаренное суженым ожерелье, и рассыпались жемчужины по траве. Еще горше заплакала девушка, принялась отыскивать в траве бусинки, но не смогла — густа была трава и слезы туманили ее взор. И тогда сжалились боги над несчастной, и проросли потерянные жемчужинки нежными цветами, бутончики которых всегда грустно склонены к земле.

МЕДУНИЦА.- Ранней весной в лесу можно встретить интересное растение — медуницу. Небольшие листочки на коротком стебельке. Смотришь и удивляешься — на одном и том же растении некоторые цветки розовато-малиновые, а другие васильково-синие. А на следующий день приходишь — весь цветок из розового превратился в синий. Дело в том, что в клетках лепестков цветка содержится особое красящее вещество — антоциан. У этого вещества удивительное свойство: раствор его может иметь самую различную окраску.



Добавишь в раствор немного кислоты, он делается розовым, немного щёлочи

– становится голубым. Потому лепестки и перекрашиваются. В начале цветения в их клетках содержится больше кислоты, а в конце – больше щёлочи.

КАСАТИК ТИГРОВЫЙ- Многолетнее травянистое растение цветёт в конце мая, в начале июня. В народе их называют «Кукушкины слёзки»

КУВШИНКА КУБЫШКА - Многолетнее водное растение с длинным корневищем и плавающими листьями, цветки оранжевые.

ВЕТРЕНИЧКА АЛТАЙСКАЯ- Жители нашего села её называют подснежник.

ПИОН УКЛОНЯЮЩИЙСЯ – у нас чаще называют **пионом**, и известно это растение больше как садово-декоративное. В мае-июне **пион** раскрывает свои пахучие, пышные, ярко-розовые или белые цветы. В свободном состоянии, то есть некультуренные, пионы часто встречаются в горных районах Сибири, на востоке и юго-западе. Исследования показали, что в состав марьиного корня входят углеводы, дубильные вещества, фенолглюкозиды, салициловая, аскорбиновая и другие виды органических кислот, а также стерины, гликозиды и эфирные масла, что наделяет цветы и листья пиона прекрасным ароматом.

БОРЕЦ АЛТАЙСКИЙ – В народе колокольчик, цветёт в июле.

СИНЮХА ГОЛУБАЯ - (одолень-травя)- В народе название «Одолень трава»

ЗОЛОТОЙ КОРЕНЬ - цветок долголетия. Радиола розовая, или золотой корень (розовый корень) - многолетнее травянистое растение, семейства Толстянковые, с прямыми неветвистыми стеблями высотой от 10 до 70 см. На стебле расположены ланцетовидные мясистые листья. Свое видовое название растение получило благодаря своим сочным корневищам - на изломе они розового цвета и издают своеобразный запах, напоминающий розу.

ЗВЕРОБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ - Народные названия: ивановская

трава, кровавник, молодецкая кровь, красная травица. Многолетнее



травянистое растение семейства

зверобойных высотой до 1 м. Корневище

тонкое, ветвистое, дающее ежегодно

несколько стеблей. Стебель прямой,

плотный, цилиндрический, с двумя

продольными выдающимися ребрами.

Листья супротивные, сидячие, гладкие,

цельнокрайние, продолговато-овальные, с многочисленными

просвечивающими светлыми точками и редкими черными железками,

содержащими красящее вещество. Внутри просвечивающихся точек

находятся капельки смолистых веществ, которые сильно преломляют свет и

поэтому листья кажутся продырявленными. Цветки золотисто-желтые с

черно-бурыми точками на нижней стороне лепестков, собраны в

щитковидную метелку.

ЧЕРЕМША - семейство лилейные. Черемша, или Лук медвежий, или

Дикий чеснок, или Колба -многолетнее травянистое растение, вид рода Лук

(Allium) подсемейства Луковые. Цветёт в мае — июне. Лук медвежий

распространён по всему району. Наиболее вкусны листья. Листья, стебли и

луковицы обладают сильным чесночным запахом благодаря содержанию

гликозида аллиина и эфирного масла. В растении много аскорбиновой

кислоты (в листьях до 0,73, в луковицах — до 0,10 %). Листья используют в

пищу в сыром и маринованном виде, в горячих блюдах, в хлебе и пирогах. В

пищу употребляют стебель, листья и луковицу растения. На вкус листья

черемши напоминают зелень чеснока и лука, они богаты витамином С.

Черемша — древнее лекарственное растение

Вывод: В результате исследования было определено и

сфотографировано 17 видов растений. При определении растений, были

выявлены проблемы: 1.В библиотеке не нашли определителя растений по

морфологическим признакам, поэтому много пришлось искать в ИНТЕРНЕТЕ.[5]. Жители посёлка называли народные названия растений.

- Разрабатывая буклет «Будем природе другом !» большое внимание уделила инструкциям по правилам поведения в лесу, для учащихся БСШ №5.

Продолжая пользоваться природой, надо стремиться к тому, чтобы не причинить ей вреда. Это может сделать каждый из нас, находясь в лесу, зная правила поведения в природе.

Вот самые главные из них:

- ✓ Нельзя ломать ветви деревьев и кустарников!
- ✓ Нельзя срывать цветы!
- ✓ Нельзя ловить бабочек, стрекоз и других насекомых!
- ✓ Нельзя уничтожать жаб, лягушек, змей и других животных!
- ✓ Нельзя разорять птичьи гнезда!
- ✓ Нельзя брать лесных животных и насекомых домой!
- ✓ Нельзя разводить костер в лесу!

Вывод: Создано 23 цветных буклета и розданы учащимся с 1-5 класса, с целью информации, о растениях нашей территории занесённых в красную книгу.

III. Заключение

Результаты

1. Красная книга — это не закон об охране природы. В ней только факты, которые собраны учёными о животных и растениях в одном месте. Отдельно информации по Северо-Енисейскому району нет, есть описание флоры, только Красноярского края.

2. В результате опроса было выяснено, если бы все ребята знали о растениях нашей территории занесённых в красную книгу, то 95% не стали их рвать, и сохраняли бы. Практическое исследование

3. В результате исследования было определено и сфотографировано 17 видов растений. При определении растений, были выявлены проблемы: 1. В

библиотеке не нашли определителя растений по морфологическим признакам, поэтому много пришлось искать

4. Чтобы сохранить редкие виды растений нужно их знать. Мы должны заботиться о растениях нашего села, потому что природа и человек это одно целое, и друг без друга не могут существовать.

5. Создано 23 цветных буклета и розданы учащимся с 1-5 класса, с целью информации о растениях нашей территории занесённых в красную книгу и правилам поведения в лесу.

Вывод: В заключении можно подвести итог моей исследовательской работы. Я изучила литературу о красной книге. Изучила растения, которые занесены в красную книгу Красноярского края. Выяснила, что многие из этих растений произрастают в нашей местности-17 видов. Если ничего не предпринимать, то наши потомки могут не увидеть многие виды растений, потому что они исчезнут.

Гипотеза подтвердилась: В лесной зоне Брянковской территории произрастает 17 видов, мной изученных растений занесённых в красную книгу.

Во время исследовательской работы было выявлено несколько проблем:

1. Растений очень много и изучать их можно по разным категориям, поэтому в одних районах их предостаточно, а в других почти исчезли. Поэтому: Моя исследовательская работа еще не окончена. Следующим этапом будет изучение растений по категориям: 1 категория – виды, находящиеся под угрозой исчезновения (численность которых резко сократилась, достигла критического уровня), 2 категория – уязвимые виды (численность которых резко сокращается, может достигнуть критического уровня в скором времени), 3 категория – редкие виды (в настоящее время не находятся под угрозой исчезновения, не являются уязвимыми, но могут ими стать).

Практическое применение

Анализ собранных материалов окажет большую помощь:

1. Поможет в решении таких важных практических вопросов, как сохранение видов растений нашей территории занесённых в красную книгу Северо-Енисейского района
2. Проведении акций . «Будем природе другом !» в посёлке и школе
3. Полученный материал исследования будет использован на уроках биологии, экологии, географии, а так же в начальной школе на уроках по окружающему миру.

Список литературы

1. В.А. Безруких. М.В.Кириллов. Физическая география края. Хрестоматия. Красноярск.19952013. – 240 с.
2. Учебное пособие «Природа и экология Красноярского края». Красноярск.2007 год 128 с
3. Мелихова Н., Скалдина О. Красная книга. Растения России. М.: - Эксмо, 2013. – 240с.
4. Википедия. Свободная энциклопедия. Великий смог 1952 года [Электронный ресурс] – режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Великий_смог_1952_года
5. Ерохина З.В Лесная экосистема: – Красноярск : СибГТУ, 2008 . – 123 с.
6. Ануин М., Паркер Д., Хоукс Н.: Мир вокруг тебя. Энциклопедия экологии для детей. М.: Махаон, 2011. – 128 с