Всероссийский заочный конкурс исследовательских работ

«ЮНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

Направление: Экология.

Тема: «Царство Водяного - Галкинское болото»

Кулешова София
МКОУ «Кондровская СОШ №2»
2 класс

Научный руководитель:

Томилина С.Л.
учитель начальных классов

г. Обнинск
2018 учебный год

«Юный исследователь».
Аннотация.

Тема: «Царство Водяного – Галкинское болото»

Автор: Кулешова София, ученица 2 класса «А» МКОУ «Кондровская средняя общеобразовательная школа №2».

Основанием для данного исследования явилось незнание учащимися школы основных объектов национального парка «Угра», расположенных в Дзержинском районе. В данной работе рассматривается широкое разнообразие Галкинского леса, а так же как образовалось Галкинское болото и какие растения и животные обитают здесь. Проводятся наблюдения на Галкинском болоте. Выявлены следующие факты: Галкинское болото входит в состав объектов национального парка «Угра», здесь произрастают растения, которые занесены в Красную книгу. Галкинское болото - место обитания гнездящихся и перелетных птиц, ключевая орнитологическая территория регионального значения. Обоснована необходимость сохранения и поддержания таких объектов. На основании проведенного информационно-аналитического исследования проведен классный час по теме «Царство Водяного – Галкинское болото».

Оглавление

.Введение……4-5
Основная часть
Глава 1. Информационно-аналитическое исследование
1.1 Анкетирование …….....6
1.2. Лесной массив «Галкинский лес»…….……...7-8
1.3. Один из красивых уголков Угорского участка – Галкинское болото.…….…...8-10
Глава 2. Растительный и животный мир Галкинского болото
2.1 Флора Галкинского болото……..…….…11-12
2.2 Фауна Галкинского болото……..……..……12-13
2.3 Восстановление болото…….....13
Глава 3. Выводы…….....14
Заключение……14-15
Литература……...…....…..16

Введение

Калужская область – это малая часть нашей большой Родины. Здесь в долинах рек Угры и Жиздры, в 1997 году был образован Национальный парк "Угра". Общая площадь парка — 98 623 га (из них: 43 922 га — земли лесного фонда, 1 326 га — во владение водного фонда, 53 375 га — земли без изъятия). Цель парка — сохранить уникальный природный ландшафт и объекты историко-культурного наследия.

Национальный парк расположен в шести районах Калужской области: Юхновском, Износковском, Дзержинском, Перемышльском, Бабынинском и Козельском.

На территории парка расположено около 300 объектов историко-культурного наследия региона: археологические памятники – это ряд городищ по реке Угре; храмы и монастыри -в Дзержинском районе это Храм в честь святителя Николая Чудотворца в д. Галкино, в п. Товарково Храм в честь Рождества Христова; дворянские усадьбы – в Юхновском районе это Усадьба Юсуповых. XVII–XX вв, в Дзержинском районе - Усадьба Мятлевых. XVII–XX вв. в д. Галкино; места известных военных сражений – самое известное сражение это «Великое стояние на Угре» 1480г.

Растительный и животный мир парка включает около 90% видового разнообразия Калужской области. Отличительной особенностью парка является его территория со смешанным лесным массивом "Галкинский лес", протяженная вдоль чистейших рек. "Галкинский лес" является эталоном смешанных хвойно-широколиственных лесов европейской части России.

На территории парка расположены различные объекты духовной культуры: монастырские комплексы - Введенская Оптина пустынь и тесно связанная с ней Свято-Амвросиевская пустынь в Шамордино. Монастырский ансамбль последней представляют особую ценность как памятники архитектуры и истории, старинные русские города–Козельск, Перемышль, Кондрово и др.

Я родом из города «Бумажников» - города Кондрово. Мой город находится в Дзержинском районе. В нашем районе много достопримечательностей, которые входят в состав Национального парка «Угра»: это Городище Николо-Ленивец, удивительные ландшафты р. Угры, сохранившие память «Великого Стояния», Галкинское болото т.д. О них нам рассказывала учительница на классных уроках. Так как моя бабушка родилась в деревне Галкино, что находится в Дзержинском район, мне стало интересно про одно такое место, которое входит в состав парка – это Галкинское болото. Бабушка рассказывала мне как в детстве она ходила туда собирать клюкву и грибы. Моя фантазия в голове начала представлять это болото – как из старых народных сказок – царство

водяного и лешего. Мне очень захотелось его посетить, а так как в деревне Галкино живут мои родственники, это не составило труда.

Проводником по Галкинскому болоту стал мой дед Володя. Я увидела много интересного и прекрасного. У меня возникло желание поделиться этой информацией со своими сверстниками.

Объект исследования: Галкинское болото.

Предмет исследования: Галкинское болото и его растительный и животный мир.

Методы исследования: изучение, анализ, интервью, фотографирование, наблюдение.

Характер работы: исследовательская, прикладная. Результаты данной работы будут использованы на классном часу.

Цель: Обеспечить учащихся начальных классов информацией об объектах национального парка «Угра», через проведение классного часа и виртуальной экскурсии (приложение №1)

Задачи:

1. Провести обзор по объектам национального парка «Угра» в Дзержинском район.
2. Изучить Галкинский лес и Галкинское болото.
3. Описать флору и фауну Галкинского болото.
4. Провести классный час с виртуальной экскурсией по объектам национального парка «Угра» в Дзержинском район, в частности по Галкинскому болоту.

Гипотеза: Подтвердить, что изучение заповедного Галкинского леса и болото надо для сохранения редких видов обитателей флоры и фауны, которые поддерживают - содействие естественному возобновлению леса и болото

Практическое применение: классный час и виртуальная экскурсия (приложение№1)

Глава 1. Информационно-аналитическое исследование.

1.1 Анкетирование.

Для определения актуальности проблемы проведено анкетирование среди учащихся начальных классов.

Количество участников – 28 человек.

Таблица 1.

Вопрос анкеты	Ответы	Кол-во ответивших
Какой Национальный парк находится в Калужской области?	Не знаю Угра Калуга Парк культуры и отдыха	3 учен. 22 учен. 3 учен. 1 учен.
Какие объекты в Дзержинском районе входят в состав Национального парка «Угра»?	Река Шаня Галкинское болото Николо Ленивец Парк Птиц	3 учен. 8 учен. 15 учен. 2 учен.
Что добывают из болото?	Торф Глину Нефть Камни	9 учен. 16 учен. 1 учен. 2учен.
Посещали ли вы объекты национального парка «Угра»?	Не знаю	20 учен.- да, посещали. 8 учен..- нет, не посещали

Проанализировав результаты анкетирования, я сделала следующие выводы:

1. 22 ученика правильно ответили какой национальный парк находится в Калужской области.
2. 23 ученика знают, какие объекты в Дзержинском районе входят в состав Национального парка «Угра»?
3. Только 16 учеников смогли ответить, что добывают в болоте.
4. По последнему вопросу, только 20 учеников моего класса смоги посетить и посмотреть объекты национального парка «Угра».

С целью устранения незнаний, выявленных анкетированием, я провела исследование одного из объектов национального парка «Угра» - Галкинское болото.

1.2. Лесной массив «Галкинский лес»

Хочу начать свою работу с фактов о «Галкинском лесе», которые я взяла из справки, запрошенной в архиве Дзержинского района. Расположен лес в Дзержинском районе, между населенными пунктами Галкино, Люблинка, Никольское, Бели, Шеняно-Слобода, Дубинино. Площадь 6208 га. Лес считается эталоном смешанных хвойно-широколиственных лесов европейской части России. В лесном массиве находятся два водоема, образовавшиеся на месте бывших торфоразработок — Галкинское болото и меньшее по размеру Бучкино болото.
По непроверенным данным, в этом самом Галкинском лесу вблизи деревни, произрастает дубовая роща. Возраст некоторых дубов превосходит 800 лет.

Увидев этот лес впервые, я поняла, что можно многое понять о лесе вообще. И почувствовать его работу. Ведь лес — это сложнейшее из всех сообществ, где ничто не существует отдельно. Лес, пропуская через себя огромный поток веществ и энергии, изменяет среду, почву, очищает и увлажняет воздух, создает условия для жизни растений и животных, регулирует режим работы внутри и вокруг. Но, даже не зная этого, одно я поняла точно: он нам нужен.

До вхождения в национальный парк «Угра» территория Галкинского леса находилась в ведении лесхоза, и, конечно, вырубки леса здесь были часто. После 1997 года лес взяли под охрану. Сейчас ведутся только санитарные рубки, убирающие из массива больные деревья.

Самое интересное здесь — разнообразие. Галкинский лес представляет собой растительную смесь: есть чисто сосновые участки, чисто еловые, а также сочетания хвойных пород с дубом, липой, кленом, березой. И, поэтому, здесь обитает много птиц и зверей. Из млекопитающих — это лось, косуля, кабан, рысь, заяц-беляк, белка, лесная куница, еж, различные мышевидные и бурозубки; из птиц — глухарь, тетерев, рябчик, вальдшнеп, вяхирь, ушастая сова, воробьиный сыч, удод, большая группа воробьиных. Пресмыкающиеся представлены обыкновенной гадюкой, ящерицами, обыкновенным ужом, земноводные — серой жабой, травяной и остромордой лягушками.

Часть леса заповедна, и посещение этой части запрещено. Здесь оберегаются редкие виды. В самой глубине Галкинского леса сохранилась устойчивая популяция очень редкой орхидеи пыльцеголовник длиннолистный .

Но большая часть леса открыта для посещения, и в ней можно собирать грибы и ягоды. Этот лес на протяжении столетий давал людям древесину для жилищ и всевозможного другого строительства, дрова, смолу, деготь, древесный уголь. Люди здесь охотились ради мяса и шкур животных, собирали грибы, ягоды, орехи и разнообразные травы, обладающие целебными свойствами. Сегодня его взяли под охрану и перестали выкачивать ресурсы в таком количестве. Для чего? Ведь потребности

человеческие, как известно, меньше не становятся. А для того, чтобы усилить другие, не менее важные его функции.

Лес способен накапливать и сохранять в почве влагу, питающую окрестные ручьи и реки, эффективно задерживать таяние снега весной и сток воды после сильных ливней, тем самым «сглаживая» подъем воды в реках, предотвращая разрушительные наводнения и пересыхание рек и ручьев в засуху. Он надежно защищает берега от эрозии, предотвращая загрязнение водоемов частицами почвы.

Лес насыщает воздух кислородом, поддерживает его влажность и очищает от вредных примесей. А сохранившееся видовое разнообразие Галкинского леса сегодня необходимо для восстановления животного и растительного мира окрестностей. Даже отдыхая, он продолжает бесконечно много отдавать в окружающий мир то, что нельзя купить ни за какие деньги.

1.3.Один из красивых уголков Угорского участка – Галкинское болото.

Водяные, упыри, кикиморы и прочая нечистая сила по народным поверьям испокон веков населяли болота. Этот загадочный мир кажется пугающим, но очень притягательным. Мне очень понравился лес, через который мы шли. Смешанный, с нежным ковром невысокой травы, светлый. В таком лесу хорошо растут и грибы, и ягоды. Мы даже вдоль дороги видели несколько грибов, черничники и малинник, а если бы было время углубиться в лес, наверняка можно было бы набрать грибов, но времени, увы, у нас не было. Возле болота стоит информационный стенд с нарисованной экологической тропой и надписью «Царство Водяного» .Пройдя через красивый и «живой » Галкинский лес, я с дедом Володей пришла к Галкинскому болото. И вот оно распутье сказочное: налево пойдешь - к топи придешь, направо пойдешь – к топи придешь. Мы выбрали топь, которая слева. И не ошиблись. Крепкая деревянная гать привела нас к смотровой вышке, откуда вид на все болото открывается просто сказочный. Представления в голове о болоте из сказок у меня сразу исчезло, но увидеть водяного желание не покидало. Передо мной предстало – одно из самых интересных памятников природы в парке. Галкинское болото находится практически в центре заповедного леса. Полюбоваться на Галкинское болото мы смогли со смотровой вышки, откуда открывается захватывающий пейзаж. Увидев болото с вышки, я могу сказать, что есть еще в наше время уголки почти нетронутой природы. Дед предложил мне пройтись по болоту! Оно безумно мягкое, прикольно чавкает и качает как надувной матрас. Ощущения просто непередаваемые. Но долго стоять на одном месте не рекомендуется, можно провалиться глубже. Интересно, что болото – это искусственно созданное водно-болотное угодье площадью 23 гектара — бывший торфяной карьер, который разрабатывался еще в середине прошлого века. Его возраст около 9 тыс. лет.

Посмотрев в библиотеке справочник по национальному парку «Угра», я нашла интересную статью, что болотоведы из Тулы, проводившие здесь исследования, бурили скважины и брали пробы торфа. Они пришли к выводу, что местные торфяники горели

как минимум три раза, а зеркальная водная гладь со сфагновыми кочками, поросшими мелким кустарником и травами, образовалась совсем недавно - в 50-е годы прошлого века в результате торфоразработок. Старожилы рассказывали, что местные жители вместе с детьми приходили на болота. У них были примитивные маленькие торфоустановки, на которых они в брикеты упаковывали вывезенные на сухие участки торф. Посредине, на возвышенности, растут довольно корявые и низенькие сосны, хотя по возрасту они такие же, как и те, что стоят в лесу, это из-за того, что их корневой системе в стерильной болотной воде и скудной почве не хватает питательных веществ.

Более 85% территории занимает озеро, образованное на месте использованного торфяника. Собственно болото находится на периферии угодья. Водная часть чередуется с уцелевшими от разработок участками.

В центре этого природного объекта располагается водоем, возникший в заброшенном карьере. После окончания торфоразработок здесь происходят активные процессы самовосстановления болотной растительности, и в итоге – самого болота. Болото играет огромную роль в распределении воды. Оно как губка впитывает лишнюю воду тающих льдов и снегов, дождей и паводков, а затем постепенно отдает ее в реки и в ручьи. Если осушить болото, то талые и дождевые воды стремительно понесутся в реку, нигде не задерживаясь. За считанные часы они переполнят ее русло, и река выходит из берегов, затапливая поля, дома, дороги и тп.

Глава II. Растительный и животный мир Галкинского болота.

2.1. Флора Галкинского болота

Национальный парк «Угра» – это уникальнейший ландшафтно-природный грандиозный комплекс нетронутой цивилизацией природы, раскинувшийся почти на 100 000 гектарах шести районов Калужской области. Богатейший животный и растительный мир. Настоящая жемчужина экологического туризма, который становится все более и более популярным. Угра – это настоящая «зеленая лаборатория» и «зеленая аптека» под открытым небом.

Галкинское болото – это верховое болото озера Бучкино. Невероятно красивое водное зеркало, обрамленное живописнейшим, поистине сказочным лесом. Названия трав звучат волшебной, старинной сказкой: наумбургия, белокрыльник, сабельник, водяная звездочка, частуха подорожная, подбел, вереск болотный. А еще очень много цветущей клюквы. Здесь ей буквально усыпано все пространство.

Само болото покрыто светло-зеленой и сероватой растительностью полуметровой толщины - это сфагновый мох, которая неожиданно угрожающе колышется. Сфагновый мох – это лекарственное растение. Во время Великой Отечественной войны его использовали иногда в качестве перевязочного ранозаживляющего материала. У сфагнума нет корневой системы. Он постепенно нарастает в длину, впитывая огромное количество чистейшей воды. Этот мох светло-зеленого цвета, в то время как другая

растительность на нем приобрела осенью довольно серый, невзрачный вид. Я его даже нарвала с собой, что бы показать ребятам в классе.

Как я узнала позже, здесь так же произрастает мирт болотный, или кассандра. У дочери Троянского царя Приама была дочь Кассандра, обладавшая даром пророчества. Это растение как бы предостерегает людей, приходящих на болото собирать голубику: «Вот вы сейчас наклонитесь к кусту голубики и уснете, и съедят вас комары да мухи-кровососы». Дело в том, что голубика произрастает рядом с багульником, который выделяет эфирные масла. Надышавших ими, человек может уснуть.

Дед Володя, показал мне сабельник болотный, корни которого могут достигать двух метров, пушицу – любимую пищу лосей, низенькие кустарники багульника, клюквы, которую мы тоже набрали. Произрастает на болоте и росянка – насекомоядное растение, занесенное в Красную книгу Калужской области. На ее липкие листочки садятся мелкие насекомые, прилипают и перевариваются растением. Кувшинка чисто – белая растет сразу в 3 пространствах : в мягком дне водоема находятся ее длинбые корни, от которых поднимаются в воде черешки цветов и листьев, плавающих на поверхности. На ночь цветы закрываются, а сели утром не раскрылись – можно ждать дождя.

Знакомое всем растение, которое произрастает не только на болоте, но и у берегов рек – это рогоз широколистный, пух его початков используется как упаковочный и теплоизоляционный материал, им набивают подушки, матрацы, спасательные пояса и куртки, так как он обладает высокой плавучестью.

На болоте растет много ядовитых растений. Например, белокрыльник. Его зеленый початок над белым лепестком потом становится красным, а затем расползается слизью. Если потрогать это растение, а потом потереть рукой глаза, запросто можно получить ожог роговицы, при попадании же внутрь вообще вызывает паралич. С другой стороны, в аптекарских дозах используется как лекарственное средство, антисептик, ибо убивает и микробов тоже.

Любопытное растение, произрастает на болоте, называется - пузырчатка. На волокнах этого растения крепятся пузырьки, когда оно видит жертву, открывает клапан пузырька, и жертву просто засасывает внутрь вакуумом. Поразительно, конечно, что только не придумала природа. На воздухе эти пузырьки смотрятся, как серые мешочки, а в воде - привлекательны и серебристы.

Разнотравье вокруг умопомрачительное! Воздух наполнен ароматами леса, травы, прохладой воды. Очень много горькой полыни. Полынь – растение, которое, похоже, становится все более редким. Во всяком случае, в городе ее точно не увидеть. Ну, оно и понятно, все-таки полынь – трава деревенская, она тишину любит, сельскую неспешность и отсутствие суеты.

А вокруг высится Галкинский лес – волшебный лес со старыми деревьями, зеленым мхом, и манящим видом.

2.2. Фауна Галкинского болота. Птичья вольница.

Галкинское болото является ключевой орнитологической территорией регионального значения. Всего на болоте водится около 20 видов птиц: речная крачка озерная чайка, малая чайка, черная крачка, травник, фифи, шилохвость, а также хищники – болотный лунь, черный коршун. Летом на болоте можно видеть пасущуюся цаплю, уток, черного коршуна. Сейчас птицы бывают тут на пролете, в вечернее время.

Самые распространенные это озерная и сизая чайка. Сизая чайка размером немного крупнее вороны, озерная мельче. Питаются рыбой, червями, насекомыми. На Галкинском болоте гнездовая численность сизой и озерной чаек достигает 30 пар каждого вида. Одна из сизых чаек, гнездящихся на Галкинском болоте, зимовала в Голландии. Это подтвердили исследования орнитологов, которые отслеживали чаек на болоте.

Мы стояли на вышке, как вдалеке увидели цаплю. Это крупная птица с длинной шеей, ногами и клювом. Прилетает в марте. Кормится преимущественно рыбой.

Здесь так же здесь водится выпь – малая с виду птица, но так зловеще весной самец по ночам ухает, что страшно становиться. Его вопли, напоминающие рев быка, слышны за два километра от места нахождения птицы. Суеверные люди связывают вопли выпи, или ночного быка, с нечистой силой. Внизу болота скапливается много метана, и вода часто пузырится, что тоже добавляет таинственности.

Из млекопитающих на Галкинском болоте преимущественно водится речной бобр – это самый крупный представитель отряда грызунов, обитающий на территории России. Длина его тела достигает 1 метра. Летом бобры предпочитают питаться травянистыми растениями: кувшинкой, кубышкой, тростником и т.д. Осенью они интенсивно валят деревья , заготавливая корм на зиму. Интересный факт, когда у бобров рождаются детеныши, то они уже через 1-2 дня могут плавать, а через 1,5 месяца способны грызть кору.

Второй представитель Галкинского болото – это ондатра, крупный грызун, с длиной тела 26-40 см. Питается ондатра в основном прибрежными и водными растениями – злаками, осокой и т.д. У ондатры рождаются совсем маленькие детеныши весом всего 22 грамма. Но уже на 10 они умеют плавать, а на 21 день сами поедать корма.

Земноводный мир представлен ужами, ящерицами обыкновенными, лягушками. Отдельно хочу рассказать о Тритоне обыкновенном и Серой жабе.

Тритон обыкновенный – самый мелкий среди встречающихся в России. Длина тела с хвостом не превышает 9 см. Водоемы необходимы тритонам размножения и развития личинок. Самка откладывает от 60 – ти до 700 яиц. Развитие происходит быстро. Уже на 2 день они начинают плавать. Через 2-2,5 месяца личинки выходят на сушу.

Серая жаба – самая крупная жаба Европы. Самки могут достигать до 20 см. в размере. Ведет преимущественно ночной образ жизни, а днем прячется. Самка откладывает до 600-4000 икринок, и покидает водоем, а самец остается охранять икру. Головастики плавают многотысячными стайками. Боятся только сильных всплесков и колебаний воды. В последующие 2-3 месяца головастики растут, а затем покидают водоем.

Разнообразие животного вида Галкинского леса очень большое. И что бы рассказать про всех обитателей, надо писать отдельную работу. Поэтому в этой главе, я постаралась отобразить редких видов представителей болота, про которых мои сверстники знают мало информации.

Восстановление болота

Так как Галкинское болото входит в состав Национального парка «Угра», то человеческие факторы негативного воздействия на болото исключены. Самовосстановление болото в настоящее время происходит двумя путями:

- зарастание карьеров от островков невыработонного торфа;

- образование сплавины, которая формируется длинными ветвящимися корневищами прибрежных растений : сабельника, вахты, белокрыльника, они «наплывают» на поверхность воды, образуя «ковер», одной стороной прикрепленный к берегу. Постепенно на этом ковре поселяются мхи и другие болотные растения. Толщина сплавины – 30-40 см. Под сплавиной находится водная прослойка, а глубже – слаборазложившиеся растительные остатки – торф.

Выводы

1. Надо научиться сохранять разнообразие Галкинского леса, это необходимо для восстановления животного и растительного мира окрестностей. Даже отдыхая, лес продолжает бесконечно много отдавать в окружающий мир то, что нельзя купить ни за какие деньги.
2. Галкинское болото – один из объектов национального парка «Угра» в Дзержинском районе. Это болото – один из самых интересных памятников

природы в парке. Оно находится практически в центре заповедного леса, носящего то же название.

3. В настоящее время Галкинское болото находится под охраной национального парка «Угра». Здесь произрастает много растений, даже редких. Само болото является домом для множества птиц и зверей.
4. Галкинское болото играет большую роль в формировании благоприятной экологической обстановки нашего региона. Это и формирование климата, и сохранение уровня грунтовых вод, и наличие источника питания животных и человека. (Где еще можно собрать такое количество клюквы, голубики, брусники и лекарственных трав?) А сколько народного фольклора посвящено болотам! Жаль, что водяного я так и не встретила.
5. Проведена виртуальная экскурсия на классном часе по Галкинскому болоту (Приложение №1).

Заключение

Подводя итоги данной работы, я могу сказать, что изучать родной край надо. Во первых – это интересно, во вторых – это надо знать – это мой край, я здесь живу. Мои одноклассники с удовольствием смотрели и слушали виртуальную экскурсию по Галкинскому лесу и Галкинскому болоту (Приложение №1). Они много узнали о лесе и были удивлены, что не далеко от нашего города Кондрово находится такое интересное место – Царство Водяного – Галкинское болото. По окончанию классного часа, я снова с учительницей провела опрос, по национальному парку «Угра» и его объектам.

Вопрос	Ответы	Кол-во ответивших
Какой Национальный парк находится в Калужской области?	Не знаю Угра Калуга Парк культуры и отдыха	0 учен. 28 учен. 0 учен. 0 учен.
Какие объекты в Дзержинском районе входят в состав Национального парка «Угра»? Перечислите.	Галкинское болото Николо Ленивец Великое Стояние на Угре Оптина Пустынь	Все ученики смогли перечислить объекты
Что добывают из болото?	Торф Глину Нефть Камни	26 учен. 0 учен. 0 учен. 2 учен.

Какие растения и животные водятся на Галкинском болоте? Перечислите их.	Мох, кувшинка, голубика, клюква, пузырчатка и др. Озерная и сизая чайка, цапля, ящерицы, бобры, ондатра, серая жаба и др.	Все ученики смогли ответить на этот вопрос.

И была приятно удивлена, что мои одноклассники уже лучше ответили на вопросы, смогли назвать объекты национального парка «Угра» в Дзержинском районе, из чего состоит болото и какие растения и животные можно увидеть на Галкинском болоте.

Мои одноклассники «загорелись» идеей посетить Галкинское болото. Поэтому будем ждать летних каникул, что бы посетить это место, пройтись по нему и покачаться. Увидеть удивительный мир растений и животных. А если повезет, то и увидеть Водяного.

Интересные объекты природы можно найти везде, надо только внимательно присмотреться к окружающему нас миру природы. Несмотря на бескрайность наших лесов и лугов, каждый из нас должен помнить, что к этому богатству надо относиться бережно, чтобы сохранить красоту нашего края.

Памятка для жителей нашего края – Давайте научимся сохранять целостность природных и природно-исторических ландшафтов нашего края, объектов растительного и животного мира. Лес – источник энергии для человека. Так давайте следовать простым правилам:

- НЕ разжигайте костров!
- НЕ курите в лесу!
- НЕ бросайте зажженные спички и окурки в лесу!
- НЕ причиняйте вред деревьям!
- НЕ оставляйте стеклянные и пластмассовые предметы в лесу!
- НЕ сорите в лесу!

Литература.

1. Архив Кондровского краеведческого музея.
2. Семенов В.А., Семенова И.В., Степочкина Т.И. Болотно-речные системы Калужской области и гидроэкологическая роль болот в питании рек // Вопросы географии и геоэкологии. Вып. 4. Калуга, 2004.

3. «Угра» – национальный парк // Калужская энциклопедия. – Калуга: Изд-во Н.Ф. Бочкаревой, 2000.
4. Газета «Весть» 27 февраля 2014http://www.vest-news.ru/article/57971
5. Сайт Национального парка «Угра» https://parkugra.ru/news/galkinskoe-boloto.html
6. Статья Бобр - птица умная. (Часть 2-я - Галкинское болото)https://travel-russia.livejournal.com/586376.html
7. Газета «Знамя Калуга» 05 июля 2017https://znamkaluga.ru/index.php/17574-kaluzhskij-natspark-ugra-predlagaet-posetit-galkinskoe-boloto-i-uvidet-severnuyu-orkhideyu
8. Калужская область- энциклопедия птицhttp://www.birds-online.ru/wiki/index.php/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D1%83%D0%B6%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C
9. Обитатели болот – животные болот http://wonderful-planet.ru/gidrosfera/27-bolota.html?start=7