

Проектно-исследовательская деятельность в рамках
летней оздоровительной кампании 2018

СОХРАНИМ ЛЕС ЖИВЫМ

Выполнили:

Сабирова Лиана Алексеевна
ученица 6 класса МАОУ «Яровская СОШ им.Р.И.Алимбаева»

Кальмухаметова Зарина Марсельевна,
ученица 5 класса МАОУ «Яровская СОШ им.Р.И.Алимбаева»

Руководитель:

Кадырова Асия Наильовна,
учитель математики МАОУ «Яровская СОШ им.Р.И.Алимбаева»

2018 г.

1. Введение

- 1.1. Цель исследования
- 1.2. Задачи исследования
- 1.3 Методы исследования

2. Основное содержание

- 2.1. Лесные богатства России
- 2.2. Динамика развития Ялуторовского лесного хозяйства
- 2.3. Экологическая акция
- 2.4. Восстановление лесов

3. Заключение

4. Приложение

Введение

Постановка проблемы.

Актуальность исследовательской работы, заключается в том, что лес является основным продуктом в человеческой жизнедеятельности, это - источник универсального сырья и уникальный, глобальный фактор, поддерживающий жизнь на Земле. От степени развития этого производства во многом зависит уровень жизни человека.

1.1. Цель:

- исследовать динамику развития лесного хозяйства.

1.2. Задачи:

- выявить факторы, влияющие на развитие леса;
- выявить факторы, отрицательно влияющие на развитие леса;
- исследовать динамику показателей посадок;
- улучшить экологическую культуру каждого человека

1.3. Предмет исследования:

- лесное хозяйство Ялуторовского района и Тюменской области.

1.4. Методы исследования:

- ✓ сбор и анализ фактов из научно-популярной литературы;
- ✓ беседы с рабочими Ялуторовского лесничества;
- ✓ организация экологических акций

2. Основное содержание

2.1. Лесные богатства России

«Широка страна моя родная, много в ней лесов, полей и рек», так поется в «Песне о Родине» поэта Василия Лебедева-Кумача и композитора Исаака Дунаевского. Но эти наши леса нуждаются в особой заботе, защите и помощи со стороны людей. Последние годы много пишут о лесе и лесных проблемах: о сокращении площади лесов и гибели сотен лесных рек, о лесных пожарах и вопиюще низкой рентабельности использования лесных ресурсов. Изучив проблему, мы поняли, что она актуальна и для нас подрастающих поколений.

Жители планеты рубят деревья так, что щепки летят во все стороны. Установлено, по данным ООН, только за первые 5 лет нового века лесные массивы Земли уменьшились на 36,5 миллионов гектаров. Международное сообщество бьет тревогу... (Газета «Тюменские известия». 26.04.2011)

Мы, учащиеся Яровской средней школы, несколько лет ведем эффективную работу по охране природы: сажаем деревья (к 70-летию Великой Победы посадили 35 рябин вокруг школы), ежегодно в летней период сажаем цветы и ухаживаем за ними, изучаем растения вокруг нашей школьной территории, нашей деревни, нашего района делаем выводы о проделанной работе, стараемся улучшить окружающую среду, в которой мы живем. С южной части деревни протекает река Исеть, с запада лежат просторные луга, с востока и севера деревня окружена богатым смешанным лесом. Поэтому нам не безразлично развитие леса нашего района, региона, страны.

Изучая, проблемы лесов мы узнали, что **леса в России занимают** более 49 % её территории, это 8, 1млн.км². (Журнал «География». -09.2011г) (Прил. № 1). В нашей стране находится 1/5 часть всех лесов мира и 1/4 часть мировых запасов древесины. (интернет-ресурсы «Лес») В Тюменской области (без округов) общая площадь земель лесного фонда составляет 11,3 млн.га – это 70,6% территории юга области.(Прил. №1), Запасы древесины в лесах нашей области – 776,3 млн.куб.м.(«Лесн.хоз..»)

35% территории Ялуторовского района занимает леса. (Прил № 2)

Более 15 % лесов России являются особо ценными. Они служат для защиты рек и озёр (водоохранные), добычи орехов (орехопромысловые), составляют значительную часть российских заповедников (заповедные леса). Эти леса находятся под особой охраной.

По данным “Всемирного банка” (1977 г.) распределение лесопокрытой площади в мире выражается следующими цифрами

· **Россия располагает 20 % мирового запаса леса;**

· Бразилия – 13 %;

Канада – 8%

· США – 7,5 %;

· Китай – 5 %;

· Конго – 4 %.

. Австралия – 3,7%

· Все остальные страны мира вместе взятые – 38,8 %. (Журнал «География» 09.2011г) (прил. № 3)

Как видим, Россия располагает наибольшей частью мирового запаса лесов. Она обладает природным богатством огромного национального и общемирового значения, крупнейшими в мире ресурсами и ценностями общечеловеческого значения в плане сохранения биообразования и предот-

вращения нарушений мирового климата. Ей принадлежит 15 % расчетных неземных запасов углерода, имеющего огромное значение в регулировании парникового эффекта Земли, 10% мирового производства древесины.

2.2. Динамика развития Ялуторовского лесного хозяйства

Но леса России распределены неравномерно. Лишь 22% из них находится в Европейской части, а 78% – за Уралом, в Сибири и на Дальнем Востоке. Общая площадь земель лесного фонда Тюменской области (без округов) составляет 11,4 миллиона гектара, что составляет 70,6 % территории юга области. (ж. «Лесн.хоз» .) В ходе своей исследовательской работы, мы в тесном контакте работали с нашим односельчанином-работником Ялуторовского лесничества Сабировым Рамилем Мухаммедрахимовичем, который уже более 31года работает лесником (прил.№4). Он рассказал о развитии лесного фонда Ялуторовского лесничества и данные отразили в таблице, где мы видим динамику увеличения территории лесного фонда

Ялуторовское лесничество (прил. № 5)

год	Территория га	На 1га хвойных пород шт.	На 1га лиственных пород шт.	деревьев хвойных/лиственных пород в %
2008	113 338	200-250	300-350	49/51
2018	122 338	200-250	300-350	49/51

Анализируя распределение покрытых хвойными лесами площадей и мягколиственным лесом установили, что количество хвойных пород в течение 10 лет на 1га остается около 200-250 штук и лиственных пород 300-350 штук. Соотношение хвойных и лиственных пород в процентах составляет 49 и 51%. Прослеживается динамика увеличения площади лесной территории Ялуторовского лесничества.

Мы проанализировали, что основными лесобразующими породами лесов Ялуторовского лесничества являются такие ценные породы, как сосна, сибирская лиственница, кедр. Из лиственных пород повсеместно распространены такие деревья как береза и осина.

В ходе своей исследовательской работы, Сабиров Р. М. с большим удовольствием рассказал нам, что деревья могут жить по несколько сотен лет, старые деревья растут медленно, часто болеют. Для того чтобы получить древесину, нужно ждать, пока дерево состарится, что невыгодно. Молодое дерево растёт очень быстро, затем его рост замедляется. Лесоводы называют это наступлением спелости дерева. Именно тогда следует проводить рубку. У берёзы и осины спелость наступает в 50-70 лет, у хвойных деревьев на севере - в 150 и в центральной и южной тайге - в 80-100 лет. (прил.№6).

Уникальность российских лесов и их мировое экологическое значение как поставщика древесного сырья на мировой рынок требуют особой системы их охраны. Большую тревогу лесной службы России вызывает резкое возрастание частоты возникновения пожаров и вспышек болезней, а также наблюдаемое усиление вспышек размножения вредителей леса. По оценкам Федеральной службы лесного хозяйства России из-за отсутствия регулярной службы охраны лесов от пожаров,

вредителей и болезней ежегодно погибает примерно 2 миллиона гектара лесов. Мы проанализировали **прямой ущерб от лесных пожаров по Тюменской области** по данным периодической печати и интернет ресурсов (прил. № 7)

Дата день/мес./год	Площадь леса /га	Сумма ущерба/руб	
Весь 2003		11,5 миллионов	
Апрель-май 2004	17 200	200 миллионов	
Весь 2006	45 000		
Весь 2007			Число лесных пожаров уменьшилось на 46% , чем в 2006г
2008			Выделено на предотвращение лесных пожаров на 8 миллионов руб. больше, чем 2007г.
2010	47 000		
29.04.2011	27 (за один день)		
14.05.2018	Зарегистрировано произошло 27 лесных пожаров на площади 240,4га	Оштрафованы 68 человек на общую сумму 667 тыс. руб.	

Анализируя случаи пожаров, мы сделали вывод: за последние пять лет единственный год, который выпал из общего перечня печальной статистики,- это 2007-й. Из-за влажной весны пожароопасный период прошел более- менее спокойно. В 2006 году произошел всплеск. Общая площадь лесных пожаров в области составила 45 тысяч гектаров, и было зафиксировано 1840 пожаров (в 2007-м-167). В 1810 пожарах погибло 47 тысяч гектаров леса. Кроме того, это был один из самых длинных пожароопасных сезонов в истории области. (газ. «Тюм.известия» 28.04.2011г)

Весна 2018г. Ежедневно под Тюменью выгорает несколько десятков гектаров леса, хотя весна была влажная, дождливая. Только за сутки 29 апреля 2018г. выгорело 27 гектаров леса в Тобольском районе.

В возникновении лесных пожаров есть разные обстоятельства, но основной фактор - это человеческий. «Примерно 80% всех возгораний возникает по вине человека из-за нарушения мер пожарной безопасности» (газета «Ялуторовская жизнь» 17.04.2018г.) В связи с этим, в средствах массовой информации было опубликовано постановление правительства от 27.04.2018г. «Об ограничении пребывания граждан в лесах на территории Тюменской области до 1 июня 2018г», подписанное Губернатором Тюменской области Владимиром Якушевым.

2.3. Экологическая акция

В своей исследовательской работе по охране лесов, мы сделали вывод, что кроме пожаров большой вред лесу приносит вредительское отношение человека к лесу в виде превращения леса в большую свалку отходов.

К востоку от нашей деревни на расстоянии 500 м находится деревенская свалка, от которой в прилегающий лес в ветреную погоду летят целлофановые пакеты, пластиковые бутылки, бумажные

упаковки и прочие отходы. Мы, учащиеся 5- 11, классов организовали акции «Чистый лес». Собрали из части территории леса этот мусор в мешки и унесли в отведенный для этой цели участок. Таким образом, мы очистили несколько аров леса от мусора, сделали лес чище и краше. (прил.№ 8) Здесь снова можно собирать ягоды и грибы!

Исследуя, состав **мусора** мы узнали, что брошенная бумага 2 года, полиэтилен 200 лет, стекло 1000 лет не распадаются! **Диаграмма исследования мусора** показывает, что почти 50 % мусора составляет полиэтилен, который распадается в течение 200 лет. Помните об этом, посещая лес! (Прил. № 9)

Таким образом, изучая эту проблему, мы предлагаем, что называется, всем миром навести порядок в запущенном лесном хозяйстве: в учебных заведениях провести уроки экологии, мобилизовать на эту работу учащихся, молодежь, членов садоводческих товариществ и другие слои населения. Властям следует также привлечь к очистке лесов максимальное количество временно безработных, предусмотрев оплату за их труд, выделить транспорт, погрузочную технику, мешки, определиться с полигоном для вывоза мусора и предусмотреть возможность его утилизации.

2.4. Восстановление лесов

Леса – возобновимый ресурс. Исследуя проблему лесов, мы узнали, что сейчас человек вырубает их так много, что полностью восстановиться сами по себе леса не могут. В России более 10 миллионов гектаров занимают искусственные леса, т. е. посаженные человеком. Выращивают главным образом сосну, она составляет 60 % лесонасаждений. На долю ели приходится 25%, мелколиственных пород (берёза, осина и др.) - около 10 %, дуба - 3 %, кедра - 2,5 %. (Прил. № 10)

Восстановление леса - трудное и дорогое дело. На специально подготовленных участках высевают семена или сажают молодые деревца. На площади более 150 тыс. га ежегодно выращивается в питомниках и теплицах несколько миллиардов саженцев. «Кто посадит дерево – того благословят внуки, кто срубит – того проклянут дети» - эта народная мудрость точно выражает отношение наших предков к деревьям. («Все о лесе»)

К северо-востоку от нашей деревни на расстоянии около 2,5 километров находится питомник Ялуторовского лесхоза на площади около 20 гектаров и в нем полтора гектара посадочного участка. Ежегодно жители и учащиеся зимой помогают собирать сосновые шишки, а в летний период работают на посадке и прополке саженцев. В прошлые годы там работали учащиеся школы, каждый из которых пропалывал ежедневно около 20 метров участка. Наблюдая на питомнике за саженцами, мы заметили, что **за 2 года роста наши саженцы прорастают на 10-12 см.** (прил. № 11). Теперь их лесники выкапывают и сажают в специально отведенные лесные участки, где на 1 га высаживают 4200-4800 штук в зависимости от условий. Беседуя, с лесником Сабировым Р.М., мы узнали, что в Ялуторовском лесничестве ежегодно высаживается около 200 га новых лесных массивов. В основном высаживают сосну и лиственницу, но в 1970 -е годы были посажены и кедры. Приживаемость культур 1-2 года посадки составляет 90-92%.

Выход семян сосны из 1кг шишек составляет около 8,7 г.

На питомник 1,5 га высевают от 90 до 120 кг семян, а для этого необходимо примерно 14 тонн сосновых шишек!

1 кг шишек в среднем стоит 40 рублей, следовательно, 1кг сосновых семян покупается по цене 4600 рублей. В настоящее время площади сплошных рубок соотносятся к площадям, на которых осуществлено лесовосстановление, как 1:1.

3. Заключение

Таким образом, этой исследовательской работой мы проанализировали развитие Ялуторовского лесного хозяйства. Установили, что эффективная охрана природы в целом, сохранение и рациональное использование лесных богатств немислимы без радикального улучшения уровня хозяйствования. Данным исследованием мы хотим, чтобы в деревне люди продолжали жить, трудиться, пользоваться богатствами леса, но при этом не забывали о бережном отношении к нему. Нам необходимо улучшить экологическую культуру каждого человека не только деревни, района, области, но и в страны в целом. Только сочетание экологического просвещения, административных методов принуждения и разумного хозяйствования способны обеспечить гармоничное, прибыльное и не истощительное пользование уникальными природными богатствами Земли. («Лес и нефть»)

«Лес — это вода, вода — урожай, урожай — жизнь».

Сохраним лес ЖИВЫМ!

Список литературы

1. Болотов Н. «Здоровье леса - дело общее!» Тюменские известия 13.04.2011г.
2. Головин П. «Безопасность тюменских лесов - на контроле» Тюменские известия 28.04.2011г.
3. Заяц Д.В. «Количественная оценка природно-ресурсного потенциала России» ж. Первое сентября. География №14. 09.2011г.
4. Интернет ресурсы «Исследовательская работа по экологии»
5. Интернет ресурсы «Лесные пожары в Тюменской области»
6. Калинин В.М. «Лесное хозяйство Тюменской области» Тюмень, 2006г
7. Кузнецова В.А. «Все о лесе» Сборник бесед о лесе. Тобольск, 1998г
8. Тарабаева И. «Береги наряд зеленый» Тюменские известия 26.04.2011г.
9. Чижов Б.Е. «Лес и нефть Ханты-Мансийского автономного округа» Тюмень, 1998г
10. «Ялуторовская жизнь» №43, 17.04.2018г. «От огня до беды недалеко»

Рецензия

на проектно-исследовательскую деятельность в рамках летней оздоровительной кампании 2018

ученицы 6 класса Сабировой Лианы Алексеевны и ученицы 5класса КальмухаметоваЗарины Марселевны

по теме «Сохраним лес живым»

В основе работы лежит идея формирования экологической культуры каждого человека. Содержание данной работы соответствует целям и задачам. В ходе исследовательской работы учащиеся использовали различные методы работы:

- провели анализ литературы по данной проблеме;
- встретились со специалистами лесного хозяйства;
- исследовали динамику развития лесного хозяйства Ялуторовского района;
- выявили факторы, положительно и отрицательно влияющие на развитие леса;
- организовали экологические акции.

Данная работа имеет огромное воспитательное значение: каждый человек, живущий на Земле должен принимать активное участие в экологической охране окружающей природы, от состояния сохранности леса зависит сама среда нашего обитания.

19.06.2018 г.

Руководитель: А.Н.Кадырова

ПРИЛОЖЕНИЕ

Прил. № 1



Прил № 2



Прил № 3



Прил № 4



Прил №5

ЯЛУТОРОВСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО

год	Территория га	На 1га хвойных пород шт.	На 1га лиственных пород шт.	деревьев хвойных/лиственных пород в %
2005	113 338	200-250	300-350	49/51
2018	122 338	200-250	300-350	49/51

Прил № 6



Прил № 7

ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ. ПРЯМОЙ УЩЕРБ ОТ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ (ПО ДАННЫМ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ)

Дата день/мес./год	Площадь леса /га	Сумма ущерба/руб	
Весь 2003		11,5 миллионов	
Апрель-май 2004	17 200	200 миллионов	
Весь 2006	45 000		
Весь 2007			Число лесных пожаров уменьшилось на 40%, чем 2006 году.
2008	47000		Выделено на предотвращение лесных пожаров на 8 миллионов руб. больше, чем 2007 году.
29.04.2011	27		
14.05.2018	27	Зарегистрировано произошло 27 лесных пожаров на площади 240,4га	Штрафованы 63 человек за общую сумму 667 тыс. руб.

Прил № 7



Прил № 8



Прил № 8



Прил № 9



Прил № 10



Прил № 11



Наши агитационные листовки.

Соблюдайте требования пожарной безопасности:

- * Не бросайте незатушенные окурки и спички в траву;
- * Не разводите костры вблизи зданий и сооружений, а также в лесопарковых зонах;
- * Не жгите сухую траву в лесных насаждениях а также стерню на полях;
- * Не разводите костры, в том числе в лесных насаждениях;
- * Не используйте на охоте пыжи из легковоспламеняющихся или тлеющих материалов;
- * Не оставляйте стеклянные бутылки и осколки стекла, так, как они могут сработать как увеличительное стекло и стать причиной возгорания;
- * Не оставляйте пропитанный горючими веществами обтирочный материал и другой мусор;
- * Не используйте мангалы и другие приспособления для приготовления пищи;
- * Не пользуйтесь пиротехническими изделиями;
- * Строго пресекайте шалость детей с огнем.