

Научно-практическая конференция школьников  
Люберецкого муниципального района

“ Здоровый город,  
Здоровая нация,  
Здоровая страна.”

Тема:

”Роль леса в природе и жизни человека.”

Автор

Фролов Владимир Михайлович  
Люберецкого муниципальный район  
МОУ гимназии №5, класс 8  
Научный руководитель  
Кудинова Наталья Петровна  
Учитель географии  
МОУ гимназии №5

2012 год

Цель работы: показать значение леса в природе и как лес влияет на здоровье человека.

Задачи: 1) подготовить дидактический материал для урока географии по теме “Леса России”.

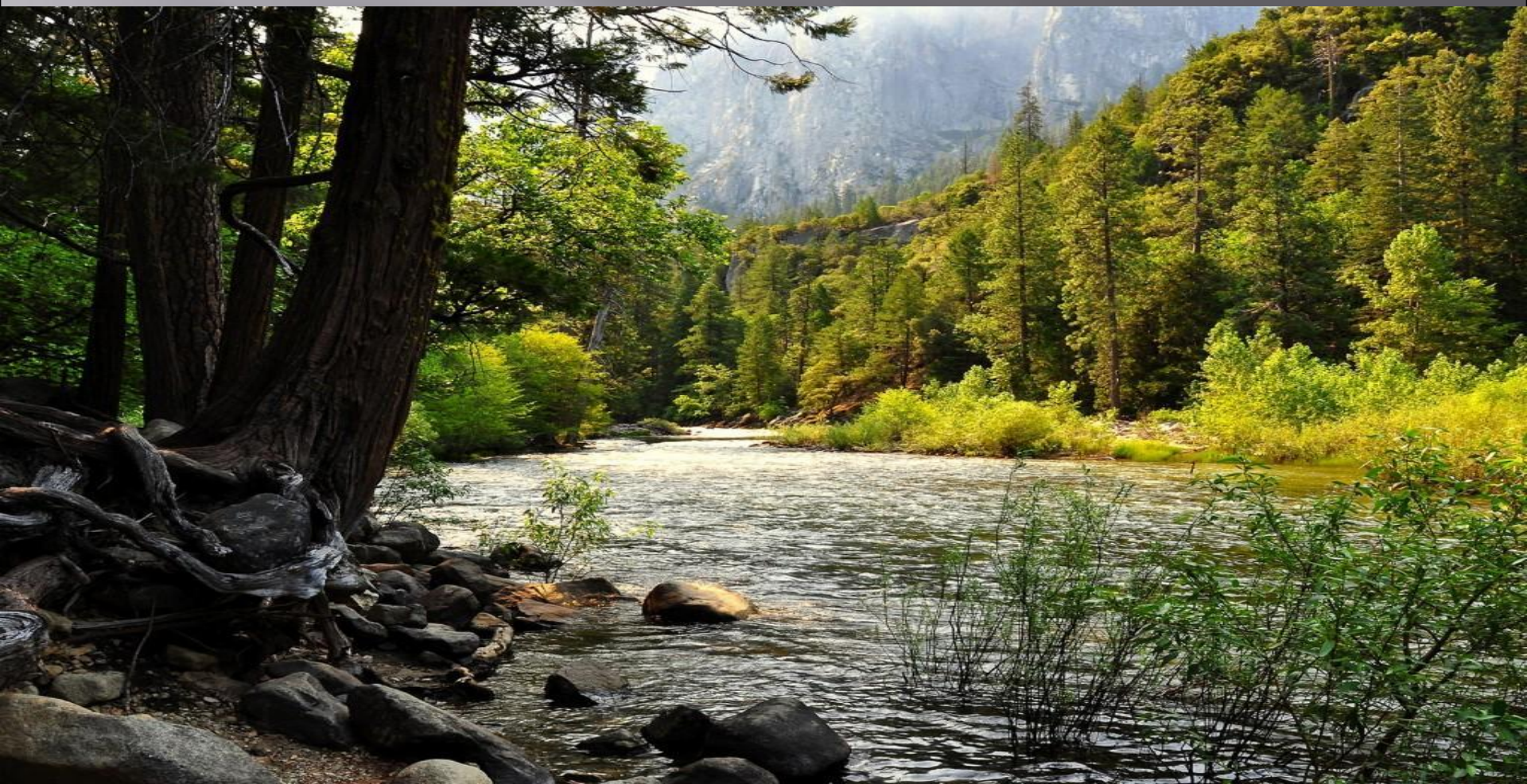
2) Найти примеры влияния лесов на климат, почвы, воды, деятельность человека.

3) Привлечь внимание учащихся на то, что охрана лесов - забота каждого из нас.



# Лес и вода

В народе давно существуют выражения “Леса реки рождают”, “Растения — берегам спасение”.



# Значение леса в природе

- · Поддерживает равновесие в атмосфере.
- · Повышает влажность воздуха.
- · Снижает уровень запыленности воздуха.
- · Снижает уровень шума.
- · Предохраняет почву от эрозии, поддерживает ее плодородие.
- · Регулирует гидрологический режим рек.

# Значение леса для жизнедеятельности человека

В старину на Руси говорили: «Рядом с лесом жить — голодному не быть. Лес — богаче царя. Лес не только волка, но и мужика досыта кормит».

Можно выделить следующие основные направления использования леса в хозяйственных целях:

- ▣ Источник пищи
- ▣ Источник энергии
- ▣ Строительный материал
- ▣ Сырьё для производства
- ▣ Регулятор природных процессов

К сожалению, сегодня объём вырубки леса нередко в несколько раз превышает объём его естественного восстановления.

# Значение леса для здоровья человека

ЛЕСА, ОСОБЕННО ХВОЙНЫЕ, ВЫДЕЛЯЮТ ФИТОНЦИДЫ — ЛЕТУЧИЕ ВЕЩЕСТВА, ОБЛАДАЮЩИЕ БАКТЕРИЦИДНЫМИ СВОЙСТВАМИ, ОНИ БЛАГОТВОРНО ВЛИЯЮТ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ, УСИЛИВАЮТ ДВИГАТЕЛЬНУЮ И СЕКРЕТОРНУЮ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, СПОСОБСТВУЮТ УЛУЧШЕНИЮ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И СТИМУЛИРУЮТ СЕРДЕЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.



# Охрана лесов



# Правовая охрана лесов

Предусмотренная лесным законодательством система мер, направленных на организацию рационального использования и воспроизводство лесов, их охрану от загрязнения, истощения и уничтожения, защиту от пожаров, вредителей и болезней, образует понятие правовой охраны лесов.

Охрана и защита лесов осуществляется лесхозами, государственной лесной охраной, базами авиационной охраны лесов и другими организациями лесного хозяйства. Она проводится наземными и авиационными методами.

Экологические требования и меры, входящие в содержание правовой охраны лесов, адресованы всем субъектам: организациям, ведущим лесное хозяйство, лесопользователям и тем предприятиям, организациям и учреждениям, деятельность которых оказывает влияние на состояние лесов.

К числу важнейших организационно-правовых мер, осуществляемых с целью охраны и защиты лесов, относятся учет и ведение лесного кадастра, мониторинг лесов, разработка и осуществление государственных федеральных программ, связанных с развитием лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса страны, а также государственный контроль за состоянием, использованием, охраной и воспроизводством лесов.



# Охрана лесов от пожаров

Огромный вред лесам наносят пожары. Это страшное бедствие не только для древесной растительности,

но и для всего живого. Основная причина их возникновения - нарушение правил противопожарной безопасности людьми. Гибнут не только деревья, но и птицы, звери, выгорает лесная подстилка и верхний слой грунта.

Для предотвращения пожаров лес очищают от хвороста, сухостоя, мусора, устраивают специальные противопожарные полосы, на песках выращивают наиболее стойкие против огня хвойно-лиственные насаждения. Для своевременного выявления пожаров в лесах применяется авиапатрулирование и наземная охрана лесов, строят наблюдательные башни, пожарно-химические станции, лесохозяйственные предприятия обеспечиваются специальной противопожарной техникой. Для оперативной связи в лесхозах действуют радиостанции. Тем не менее, главное в охране лесов от пожаров - суровое соблюдение отдыхающими правил поведения в лесах, особенно в зеленых зонах. Все, кто бывает в лесу, должны знать правила тушения пожара. При возникновении низовых пожаров огонь сбивают ветвями лиственных пород, засыпают землей, заливают водой, специальными растворами химических препаратов, плугами проводят минерализованные полосы и тому подобное. Чтобы остановить верховой пожар необходимо сделать противопожарный разрыв.

# Практическая часть

# Общая обстановка в России на июнь-август 2010 года.

- ▣ В конце июля, августе и начале сентября 2010 года в России на всей территории сначала Центрального федерального округа, а затем и в других регионах России возникла сложная пожарная обстановка из-за аномальной жары и отсутствия осадков. Торфяные пожары Подмосковья сопровождались запахом гари и сильным задымлением в Москве и во многих других городах. По состоянию на начало августа 2010 года, в России пожарами было охвачено около 200 тыс. га в 20 регионах (Центральная Россия и Поволжье, Дагестан). Торфяные пожары были зафиксированы в Московской области, Свердловской, Кировской, Тверской, Калужской и Псковской областях. Самые сильные пожары были в Рязанской области, фактически произошла катастрофа.

# Причины

Можно выделить две основные причины сильных пожаров. Первая — это аномальная жара в России, которая привела к высыханию растительности.

Вторая причина — слабая работа государственной лесной охраны, фактическая бесхозность и беспризорность больших участков леса.

# Московский регион

Летом 2010 года от лесных и торфяных пожаров в Подмосковье, вызванных аномальной жарой и засухой, пострадали пять населенных пунктов области, погибли 15 человек, 375 человек лишились жилья. На обводнение торфяников и ликвидацию наиболее опасных очагов пожаров Правительство РФ выделило Московской области 300 миллионов рублей.

По данным Гидрометеобюро Москвы и Московской области, температурная инверсия прибывает дым к земле. В нормальных условиях температура падает с высотой, тогда как в ситуации в начале августа 2010 происходила наоборот: в приземном слое атмосферы высотой 600 м дым прижимался к земле. Что и послужило основной причиной смога в Москве и др. городах России

МОСКВА, УЛ. АЙВАЗОВСКОГО  
(СЛЕВА — 17 ИЮНЯ 2010, 20:22, ДО НАЧАЛА ПОЖАРОВ; СПРАВА — 7 АВГУСТА 2010, 17:05)



# Хронология в Московском регионе

19 июля

В Подмосковье за неделю с 12 по 18 июля произошли 109 торфяных пожаров на площади 200 га. При этом в среднем в регионе возникало 50 пожаров в день, а удавалось потушить в этот же день до 85—90 % из них. При тушении пожаров применялись средства авиации. В России за этот период были зарегистрированы 1178 очагов природных пожаров на площади свыше 30 тысяч га, за сутки возникало до 200 очагов, которые удавалось потушить в 90 % случаев. В этот день в Москве впервые чувствовался запах гари.

25 июля

В Московской области по данным МЧС за сутки были зафиксированы 38 торфяных и 25 лесных пожаров на площади 71 га.

26 июля

По всей Москве появился сильный запах гари от торфяников, который до этого посещал юг и юго-восток столицы.

29 июля

В Луховицком районе Московской области при верховом пожаре сгорели деревня Каданок и Моховое. В деревне Моховое погибли 7 местных жителей и один пожарный, позднее в больницах умерло еще двое пожарных, получивших тяжелые ожоги, еще один человек числился пропавшим без вести. В Коломенском районе Московской области сгорела центральная авиационно-техническая база морской авиации ВМФ РФ.

31 июля

Руководитель МЧС России Сергей Шойгу 31 июля 2010 сообщил, что пожарная ситуация в 17 регионах России, в особенности, во Владимирской и Московской областях, может осложниться.

1 августа

Сайт Центрального регионального центра МЧС России сообщал, что в Московской области были выявлены 130 очагов природных пожаров на площади 880 га, в том числе 67 торфяных пожаров на площади в 178 га.

2 августа

Премьер-министр России В. В. Путин поддержал Федеральную целевую программу (ФЦП) по обводнению торфяников в Подмосковье, на которую планируется затратить из федерального бюджета 4,5 млрд рублей. В Московском метро был введён избавляющий от запаха гари режим работы системы вентиляции.

# Хронология в Московском регионе

6 августа

По данным Государственного природоохранного учреждения «Мосэкомониторинг», в Москве в первой половине дня максимальная концентрация угарного газа в воздухе превышает допустимую норму в 3,6 раз, содержание взвешенных частиц — в 2,8 раза, специфических углеводов — в 1,5 раза. Представитель этой организации назвал наиболее опасными для здоровья взвешенные частицы размером в 10 мкм, которые, по его словам, не выводятся из организма и оказывают негативное влияние на здоровье и продолжительность жизни. Для защиты рекомендуются влажные восьмислойные марлевые повязки.

В первой половине дня московские аэропорты «Домодедово» и «Внуково» не смогли принять более 40 и отправить около 20 самолетов из-за сильного задымления воздуха. По состоянию на 10 часов утра, видимость в «Домодедово» составляла 350 м, во Внуково — 300 м. По сообщению Росавиации, аэропорты «Шереметьево» работают в обычном режиме благодаря видимости 800 м.

ТУШЕНИЕ ЛЕСНОГО ПОЖАРА В  
ОРЕХОВО-ЗУЕВСКОМ РАЙОНЕ 6  
АВГУСТА 2010 ГОДА



# Задымление городов



СМОГ В МОСКВЕ. ЯСЕНЕВО, 6  
АВГУСТА, 12 Ч 55 МИН



Москва в течение недели была заполнена едким дымом от горящих торфяников. В связи с задымлением посольства Германии, Австрии, Польши и Канады эвакуировали часть персонала из Москвы.

Сильному задымлению также подверглись города восточного Подмосковья.



# РОСТ ЧИСЛА ЗАБОЛЕВАНИЙ И СМЕРТНОСТИ В МОСКВЕ

По данным главы Департамента здравоохранения Москвы Андрея Сельцовского на 9 августа 2010, смертность в Москве достигла уровня примерно 700 человек в день, тогда как в обычные дни она составляет 360—380 человек в день. Вызовы «скорой помощи» увеличились до 10 тысяч в день (в обычные дни — 7,5—8 тысяч). Общее число госпитализаций увеличилось на 10 %, госпитализаций детей — на 17 %. Основные поводы обращений — сердечно-сосудистые патологии, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь, проблемы с лёгкими. При этом число инсультов выросло незначительно, а число инфарктов сократилось. В больницах запрещены плановые хирургические операции и будут производиться только экстренные. По сведениям первого заместителя мэра Владимира Ресина, в больницах введён круглосуточный режим работы без выходных дней. Число обращений к врачам увеличилось на 20 %. Министерство здравоохранения и социального развития было вынуждено признать, что с января по сентябрь 2010 года в России умерло значительно больше людей, чем за этот же период в предыдущие годы, и что виной тому аномальная жара. По официальным данным Правительства, за июль-август 2010 года смертность по стране от аномальной жары составила 55 800 человек, что почти в 4 раза больше, чем за 10 лет войны в Афганистане.