**План конспект урока.**

**учителей МБОУ «Бердигестяхской СОШ им.С.П.Данилова» географии Санникова Н.И. и Лукина А. М. в 10в классе**

**Предмет**: биология, география

**Тема урока**: **«**Лес в жизни общества»

**Тип урока:** комбинированный.

**Форма урока:**интегрированный урок с использованием ИКТ технологии

Интегрированный урок географии и биологии «Лес в жизни общества» рассчитан на обучающихся 10 класса. Урок направлен на формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации (печатные и интернет ресурсы) и анализу полученной информации. В ходе работы обучающиеся знакомятся с профессиями, востребованными на рынке труда.

**Тема:** Лес в жизни общества

**Цель урока:**

**Деятельностная:** формирование у обучающихся способности к открытию новых знаний через выполнение практических заданий, поиска решений проблемных вопросов.

**Предметно - дидактическая:** формирование представлений о проблемах лесов в мире, об отличительных признаках лесов Республики Саха(Якутия).

**Планируемые результаты:**

**Личностные**: формирование способности к самоопределению, осознание ценностей биологических, географических, экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира.

**Метапредметные:** умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, умение взаимодействовать с людьми и работать в коллективе. Высказывать суждения, подтверждая их фактами. Овладение практическими умениями работы с различными источниками информации для исследования.

**Предметные:** Охарактеризовать леса Республики Саха (Якутия). Определить значение леса в природе и жизни человека; познакомить с лесными ресурсами.

**Универсальные учебные действия:**

**Личностные:** смыслообразование, осознать необходимость изучения окружающего мира, родного края.

**Регулятивные:** формирование умения формулировать тему и цели урока, планировать свою деятельность под руководством учителя, оценивать работу одноклассников, работать в соответствии с поставленной задачей, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми.

**Познавательные:** самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; постановка и решение проблемы.

**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; умение общаться и взаимодействовать друг с другом; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий.

**Тип урока:**

***по ведущей дидактической цели*:** урок изучение нового материала и первичного закрепления знаний;

***по способу организации деятельности:*** фронтальный, работа в группах;

***по ведущему методу обучения:*** проблемно-поисковый.

***Методы обучения:***

***1.Основной: Групповая работа***

***2.Дополнительные:*** словесный; практический, частично-поисковый, проблемный, иллюстративный.

**Средства, обеспечивающие учебный процесс на уроке**: презентация, интерактивная доска, интернет, дополнительная информация на столах учащихся, атласы 8, 10 класса, Атлас Республики Саха (Якутия), Красная книга Республики Саха(Якутия).

[Обезлесивание - глобальная экологическая проблема - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/9630548957331475686)

[Роль леса в жизни человека – схема, видео, презентация (ecoportal.info)](https://ecoportal.info/rol-lesa-v-zhizni-lyudej/)

[**https://www.youtube.com/watch?v=20gYFdOGgHg**](https://www.youtube.com/watch?v=20gYFdOGgHg)

Ход урока

**1. Организационный момент (мотивационный настрой)**

Здравствуйте, ребята!

*Учитель географии:* Ребята, сегодня у нас необычный урок. Он интегрированный. Мы изучаем тему по географии «Природа и человек в современном мире», природные ресурсы и геоэкологию.
*Учитель биологии:* На этом уроке мы познакомимся с современным экологическим кризисом, о биологическом разнообразии лесов нашего края

*Учитель географии:* Эпиграфом нашего урока будут слова И. Гете

*«Природа не признаёт шуток,*

*она всегда правдива, всегда серьезна:*

*она всегда права, ошибки же и*

*заблуждения исходят от людей»*

***УГ*: Актуализация знаний.**

Лесов на планете много, Леса покрывают 30% площади нашей планеты.

Назовите природные зоны лесов.

В мире существуют 2 основных пояса леса.

1. Леса северного пояса умеренных широт. Эта природные зоны - тайга, смешанные леса и широколиственные леса Северной Америки, Евразии.

2. Леса южного пояса. Экваториальные и тропические леса Южной Америки, Африки и Юго- Восточной Азии.

Эти леса имеют огромное значение в природе и обществе.

Видео [**https://www.youtube.com/watch?v=20gYFdOGgHg**](https://www.youtube.com/watch?v=20gYFdOGgHg)

Вы увидели на видео значение и проблемы леса в мире. Какое значение имеет лес? Приведите примеры. Что дает нам лес? Проблемы?

Как видим, стоит большая опасность лесам в мире.

 **Постановка цели и задач урока**.

Россия один из лесистых районов мира. А наша республика самый крупный, богатый лесами регион.

 В каких природных зонах находится территория Республика Саха Якутия?

А как правильно называются леса нашей республики.

-Какова цель нашей работы?

И сегодня на уроке мы выясним состояние и особенности лесов нашей республики.

Атак же мы рассмотрим значение и проблемы лесов в мире.

**Открытие новых знаний и первичное закрепление.**

**УБ:** Работаем группами. 1 группа - географы

 2 группа - биологи.

Приступаем к работе. Мы будем работать с интернетом, можете пользоваться информацией, которая размещена на сайте Департамента по лесным отношениям РС(Я).

*Приложение №1* У вас на столах лежат пакеты с информацией: карты, таблицы аналитическая справка.

 Предлагаю разделиться на две группы: географы и биологи.

*Приложение №2*

**УГ:** Географы поделятся информацией об условиях природы, при которых образовались леса Республики Саха(Якутия).

**УБ:** Биологи расскажут о биологическом разнообразии лесов нашего края.

Ознакомьтесь с алгоритмом и правилами работы, распределите обязанности в группе. *Приложение №3 "Правила работы в группе"*

Организует работу групп.

 **УБ: Защита проекта.** Организует защиту представленных проектов.

После выступления каждой группы представляет правильно заполненный вариант ответа.

**УБ: Лес играет огромную роль в жизни общества**. В жизни каждого человека и многих профессий, Н-р агроном, врач, зообиолог, строитель, химик - значение леса имеет свое влияние.

 На Приложение №4, ознакомьтесь с информацией и сделайте вывод. Выводы пишем и озвучиваем.

**УБ:** Как мы выяснили лес имеет важное значение в жизни каждого человека и общества. (Ежегодно, 21 марта отмечается Всемирный день защиты лесов. Основная задача этого дня повышение осведомленности жителей нашей планеты о значимости лесных экосистем, их защиты воспроизводства и восстановление леса.) В нашей школе работает Школьное лесничество, которое участвует в Всероссийской акции восстановлении леса после пожара и проводит защиту лесов совместно с Горным лесничеством.

**УГ: Оценивание работы внутри группы по алгоритму.**

Алгоритм самооценки (основные вопросы после выполнения задания)

1. Какова была цель занятия

2. Удалось получить результат

«Руководитель» оценивает работу группы в целом и каждого. Члены группы высказываются и оценивают работу «руководителя».

Учитель помогает оценить, выставляет оценки.

**УБ: Рефлекция.**

 Что нового на уроке вы узнали?

-Что было для вас необычным, интересным?

-Что вызвало затруднение?

**УГ: Общий вывод по уроку.**

Мы заканчиваем урок словами нашего народного поэта Семена Петровича Данилова:

*Воздух напоен настоем свежим.*

*Солнышко встает над нашим краем.*

*День и ночь плывут над птичьим раем*

*В криках уток,*

*В запахе медвежьем.*

*Там тайга раздольная.*

До свидания!

Приложение №1

Республика Саха(Я) самый лесной регион России. 82% территории региона занято лесами, которые  являются важнейшим природным, экономическим потенциалом и важнейшим стабилизирующим компонентом окружающей среды региона.

Регион занимает 1 место по площади лесов и 2 место по возможному объему заготовки древесины среди субъектов РФ Дальневосточного федерального округа.

Лесистость Республики Саха (Якутия) неравномерна и в среднем составляет 51,1%. По отдельным лесничествам варьирует в зависимости от характерных для них физико-географических, климатических и почвенных условий. Леса освоены, в основном, вблизи населенных пунктов и в юго- западной части республики, где наиболее развита промышленность.

В соответствии с экономическим, экологическим и социальным значением леса РС(Я) отнесены к защитным и эксплуатационным лесам. Защитные леса предназначены для сохранения водоохранных, средообразующих, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

Эксплуатационные леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов; имеют существенное промышленное значение. Площадь эксплуатационных лесов области составляет (2915,3 тыс. га).

Главные лесообразующие породы региона – Лиственница, сосна, ель, береза, осина. Основные древесные породы: хвойные - ель, сосна; мелколиственные - берёза бородавчатая и пушистая, осина, ольха, рябина, черемуха и ивовые -.

Защитные леса выполняют различные защитные функции, сохраняют водный режим и чистоту воды, повышают ее вкусовые качества и полезные человеку свойства. Леса, расположенные по берегам рек, водохранилищ и других водоемов, создают благоприятные условия для нереста ценных рыб. Наряду с лесами зеленых зон прибрежные полосы рек, озер и водохранилищ являются местом активного отдыха людей.

Огромное значение лесов области проявляется в обеспечении потребности местных предприятий и населения в древесине.

Основные объемы лесозаготовок в лесном фонде по области сосредоточены в эксплуатационных лесах.

Леса, расположенные на землях лесного фонда РС(Я), по целевому назначению подразделяются на защитные и эксплуатационные леса.

Основу современной фауны Республики Саха(Я) составляют широко распространенные таежные виды: дятлы, глухарь, тетерев, рябчик, , снегирь, заяц-беляк, рысь, соболь, лось, бурый медведь, волк, лисица.

Леса Якутии, занимающие 80 процентов ее территории, являются национальным достоянием Республики Саха (Якутии).
Площадь лесов Якутии составляет 255 млн.гектаров, что составляет одну пятую часть лесов России. Исключительно велика природоохранная и средообразующая роль лесов Якутии. Они выполняют важные функции по защите почв, охране и регулированию водных ресурсов. Неоценима роль лесов в обеспечении благоприятной экологической обстановки, формировании климата.
Лес - наше самое большое природное богатство, приоритетная составляющая народнохозяйственного комплекса, лес - источник древесины, продуктов её переработки и других материальных ценностей.
Леса по площади, запасу и преобладающим породам размещены крайне неравномерно, лесистость колеблется от 93% в южных районах и до 25% - в северных.
Более 98% лесов составляют ценные хвойные леса. Главной лесообразующей породой является Лиственница Даурская. Сосна распространена главным образом в южных районах.
Кедр Сибирский растет в Ленском, Олёкминском и Алданском районах. Кроме этих основных древесных пород, произрастают ель, берёза, тополь.
Из кустарниковых пород значительные площади занимают кедровый стланик и тальники. В незначительных количествах встречаются в виде примеси пихта, ольха, черёмуха, рябина, боярышник, жимолость и другие древесные и кустарниковые породы.

Леса, расположенные на землях лесного фонда, делятся на следующие виды:
🟢защитные леса;
🟢эксплуатационные леса;
🟢резервные леса.
Защитные леса, эксплуатационные леса, резервные леса подлежат освоению в целях, обеспечения их многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования, а также развития лесной промышленности. Освоение лесов осуществляется с соблюдением их целевого назначения и выполняемых ими полезных функций.
К эксплуатационным лесам относятся леса, которые подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.
К резервным лесам относятся леса, в которых в течение двадцати лет не планируется осуществлять заготовку древесины, за исключением заготовки древесины гражданами для собственных нужд.

К защитным лесам относятся леса, которые являются природными объектами, имеющими особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.

 **Распределение лесов лесного фонда Республики Саха(Я) по целевому назначению представлено в таблице 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды лесов по целевому назначению | Площадь, тыс. га |
| Всего лесов | **256 106,4** |
| Притундровые леса | 21 922,3 |
| Запретные полосы лесов, защищающие нерестилищаценных промысловых рыб | 9 275,1 |
| Защитные полосы лесов вдоль ж/д магистралей, автомобильных дорог федерального, республиканского и областного значения | 148,0 |
| Зеленые зоны, лесопарки | 263,1 |
| Запретные полосы лесов вдоль водных объектов | 1 305,0 |
| Итого защитных лесов | **32 913,5** |
| Эксплуатационные | **98 185,1** |
| Резервные | **123 654,8** |

**Распределение площади лесов по преобладающим породам в таблице 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Порода | Площадь, тыс. га |
| Сосна | **9649,5** |
| Лиственница | **121021,1** |
| Берёза | **1688,5** |
| **Всего** | **132359,1** |

Ель, кедр, ива, осина, ольха.

Приложение №2

**Географы**

1. Дайте характеристику географического положения Республики Саха(Я)..
2. В каких природных зонах расположена Республика Саха(Я).
3. Какова общая площадь лесов?
4. Какова лесистость различных частей РС(Я)?
5. На какие группы делятся леса республики по целевому назначению, какова доля каждой группы от общей площади лесов.

**Биологи**

1. Назовите главные лесообразующие породы региона.
2. На какие группы можно разделить лесообразующие породы республики?
3. Какие виды животных обитают на территории РС(Я)?
4. Назовите виды деревьев и кустарников занесённые в красную книгу РС(Я).
5. Приведите примеры цепей питания Якутских лесов, каковы их особенности.

Приложение №3

**«Правила работы в группе»**

1. Слушай, что говорят другие.
2. Делай выводы об услышанном, задавай вопросы.
3. Говори спокойно ясно, только по делу.
4. Анализируй свою деятельность, вовремя корректируй недостатки.
5. Помогай товарищам, если они об этом просят.
6. Точно выполняй возложенную на тебя роль.

Приложение №4

**Агроном:**

Леса выполняют важную почвозащитную, противоэрозийную и водоохранную роль. Массовая вырубка лесов приведёт к развитию эрозии почв. Самым эффективным средством борьбы с эрозией является полезащитное лесоразведение. Лесополосы сохраняют от губительных суховеев и пыльных бурь, накапливают влагу в почве и приземном слое воздуха. Полезащитные лесные полосы повышают урожай:

- зерновых - на 20 -30 %,

- овощных и бахчевых культур - на 50 -70 %,

- кормовых трав - на 100 – 200 %

Благодаря большой водопроницаемости лесной почвы лес уменьшает и предотвращает наводнения рек и резкое обмеление их летом.

В лесу заготавливают корма для скота, используют для выпаса скота.

Вывод: *Леса выполняют важную почвозащитную, противоэрозийную и водоохранную роль.*

**Врач:**

Лес улучшает климат приземного слоя воздуха. Микроклимат леса является очень благоприятным для отдыха и восстановления здоровья человека. В лесу воздух чистый – без пыли и вредных газов. В лесном воздухе содержится в 300 раз меньше бактерий, чем в городском. Причина этого – фитонциды - активные летучие вещества, которые выделяются листьями и цветами растений и убивают болезнетворные микробы и бактерии. Достаточно несколько грамм фитонцидов, чтобы обеззаразить сотни кубометров воздуха.

Сильнейшие фитонцидные растения – черемуха и можжевельник. Но наиболее полезен воздух в сосновом лесу, где и хвоя, и сами деревья вырабатывают ароматические летучие вещества, излечивающие многие тяжелые болезни.

Пребывание человека в лесу благотворно действует на людей с нервными, сердечно -сосудистыми и другими заболеваниями. Кроме того, в лесу произрастает большое количество лекарственных трав и растений.

Вывод: *Микроклимат леса является очень благоприятным для отдыха и восстановления здоровья человека.*

**Зообиолог:**

Лес – кладовая грибов и ягод, плодов и орехов, лекарственных растений и других даров. “В лесу жить – голода не видать” - гласит русская народная пословица. В среднем с одного гектара леса можно собрать:

Грибов – 150 – 250 кг,

Брусники и черники – 600 кг,

Березового сока – до 30 т

С одного взрослого дерева липы пчелы собирают до 70 кг меда. В России заготавливается около 600 видов лекарственных растений, из них 1/3 – лесные растения. В лесу живут ценные промысловые животные: лось, кабан, лисица, белка; много ценных лесных птиц: рябчик, глухарь, тетерев, куропатка и др.

Вывод: *Лес – кладовая грибов и ягод, плодов и орехов, лекарственных растений и других даров.*

**Строитель**

Основным продуктом леса является древесина. Древесина – универсальный материал. Несмотря на то, что в последнее время для строительства широко используются бетон, стекло, пластмассы, потребность в древесине не уменьшается. Без древесины не может обойтись ни одна отрасль хозяйства. Только на постройку 100 – квартирного кирпичного дома уходит эшелон древесины. Много древесины идет на строительство железнодорожных вагонов, изготовление шпал, на опоры для линий связи и электропередач, в судостроительной и горнодобывающей промышленности – для укрепления сводов шахтных тоннелей.Дома, построенные из дерева, являются наиболее экологически чистым жильем. Отходы лесопереработки в виде щепы используют для изготовления древесных плит и как наполнители для строительных блоков

Вывод: *Лес дает универсальный строительный материал - древесину*

**Химик:**

Не только древесина, но и кора, хвоя, ветви, пни и корни служат сырьем для многих отраслей химической промышленности. Из них получают такие ценные продукты, как:

скипидар, канифоль, деготь, аспирин, уксусную кислоту, спирты, камфору, лекарственные вещества.

До 40 % всей древесины используется для производства бумаги и картона. Из лесных отходов изготавливают кормовые дрожжи и хвойно – витаминную муку, которые используют в сельском хозяйстве.

Вывод: *Лес ценное химическое сырьё.*

**Список использованной литературы и источников.**

Красная книга РС(Я)

[https://maps.roslesinforg.ru/#/](https://maps.roslesinforg.ru/%23/)

interaktivnaya-karta-lesa-rossii/

[file:///C:/Users/user/Downloads/N74-RP\_16-02-2009.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5CN74-RP_16-02-2009.pdf)

**Якутия. 50 оттенков зеленого** [**https://dzen.ru/video/watch/63c85a7f3719c524dded881d?f=d2d**](https://dzen.ru/video/watch/63c85a7f3719c524dded881d?f=d2d)

# Просторы Якутии с высоты птичьего полёта. Дрон над тайгой. Осенняя тайга Якутии.

[**https://dzen.ru/video/watch/62369ce023af6b76eff73a4d**](https://dzen.ru/video/watch/62369ce023af6b76eff73a4d)