A photograph of a forest floor in spring. The ground is covered with a thick carpet of small, white, five-petaled flowers, likely wood anemones, interspersed with lush green leaves. On the left side, a large, textured tree trunk, possibly a birch, is visible. The background shows a dense stand of thin trees, with sunlight filtering through the canopy, creating a bright and airy atmosphere.

**Тема занятия. Растения
лесов и парков Санкт-
Петербурга и Ленинградской
Области.**

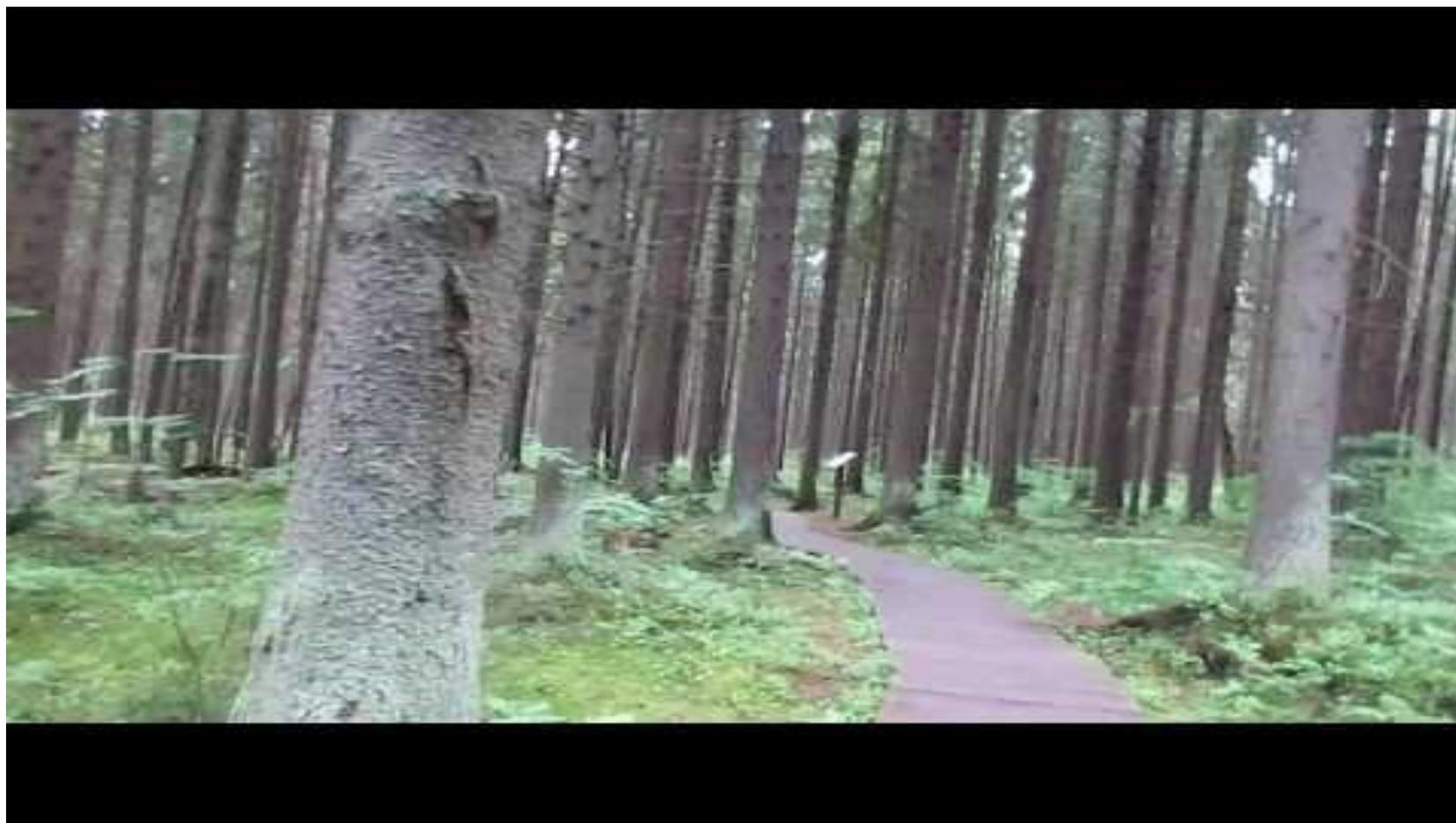
Краткое содержание занятия:

1. Растения леса
2. Ярусность.
3. Интродукция растений.
4. Растения парковых комплексов Санкт-Петербурга.
5. Охраняемые виды растений.

1. Растения леса



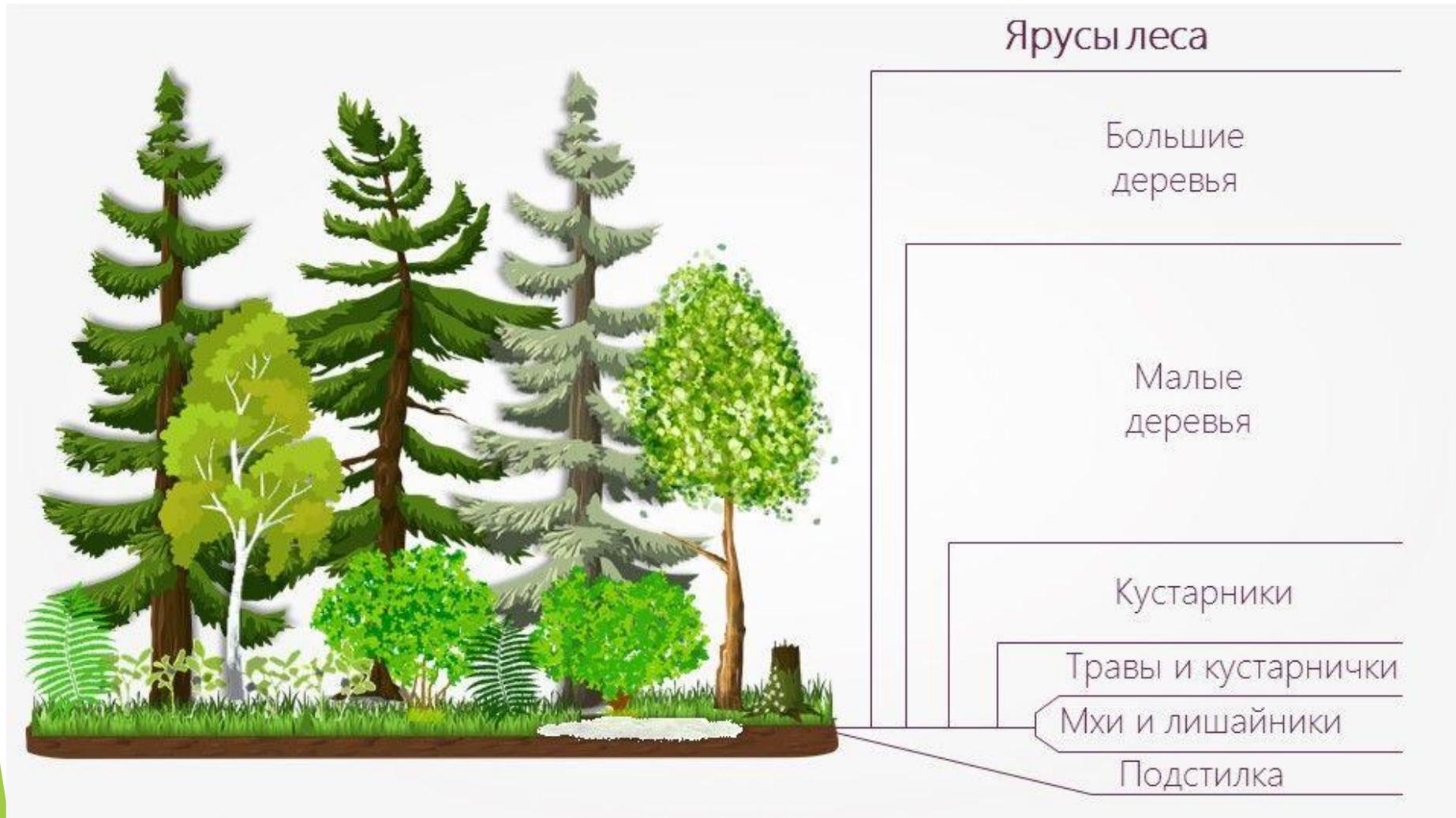
Видеофрагмент экскурсии по лесу - экологическая тропа в Комарово.



2. Ярусность леса.

- ▶ Мы с Вами совершили удивительно интересную экологическую экскурсию по заказнику в Комарово. Этот объект является охраняемым (ООПТ). Таких заказников и заповедников на территории Лен. Области насчитывается 15.
- ▶ Мы с Вами прошли по лесу, и если Вы были внимательны, то в лесном массиве из **хвойных пород** мы увидели, что растения здесь произрастают в несколько ярусов: ель, черничник, брусничник, мхи, лишайники и почвопокровные растения. (От самых высоких до самых низких растений).
- ▶ Нам удалось увидеть и участок **смешанного леса** (хвойные породы и лиственные породы). Здесь ярусность уже другая: ель, сосна, береза, рябина, ива, орешник, малина, черничник, брусничник, верещатник, почвопокровные растения, трава.

- ▶ Что же такое ярусность леса: -это явление вертикального расслоения пространства биогеоценоза на разновысокие структурные части. Вся совокупность растений, образующих лес, располагается в лесу ступенями или, как их называют в науке, ярусами.



Практическое задание:

№ п/п	Какие деревья и кустарники ты увидел, посетив лесной массив	Определи название и примерный возраст по диаметру дерева см. рисунок сл. слайда	Где и как применяется древесина, цветы, плоды	Какие деревья, кустарники занесены в Красную книгу
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА ДЕРЕВА

$A = 1,6 * D + 44$, где A – возраст дерева; D – диаметр дерева (длина окружности дерева : 3,14)



Тополь

$89 : 5 * 2 = 36$



$1,6 * 24 + 44 = 84$ лет



берёза

$1,6 * 23 + 44 = 80$ лет

3. Интродукция растений.

- ▶ Мы с Вами увидели в лесном массиве деревья, кустарники, почвопокровные растения, мхи и лишайники и лесную подстилку.
- ▶ Всё это - наши, **родные растения**, которые родились и выросли в наших условиях (из семян, образуя побеги, с помощью посадок саженцев деревьев и кустарников).
- ▶ Но есть и растения, деревья и кустарники, которые привезены к нам из других стран, из других континентов. У нас они прижились, адаптировались и успешно размножаются семенами, побегами. Такие растения называются **интродуценты**.
- ▶ Такие растения как **вязы, клен канадский, орех серый, ель канадская, сосна австрийская, сосна веймутова, сосна румилийская, дуб красный, акация белая, каштан съедобный, клен шелковица, рябина мучнистая, ясень американский**, привезены к нам в Россию и посажены в парках и садах нашего города.
- ▶ **Польза** от таких деревьев - украшают, как экзоты, наши парки и сады города и пригородов, имея красивую кору, крону, цветы и плоды. Образуют группы и высаживаются как одиночные солитерные посадки.
- ▶ **Вред** от таких посадок (на примере вяза голландского) - трудно приспособляясь к условиям северного города Санкт-Петербурга, резким ветрам, продолжительному холоду и короткому лету, болеют. Это приводит к поселению вредителей на интродуцентах, с которыми бороться в условиях города очень сложно.

Что же такое интродукция растений?

- ▶ **Интродукция растений** - это работа людей, направленная на введение новейших видов либо сортов дикорастущих растений в культуру путем выращивания их за чертой естественного произрастания, либо продвижения имеющихся сортов в другие районы.

Интродукция растений



Растения садово-парковых комплексов Санкт-Петербурга.

- ▶ Сад – территория с посаженными человеком плодовыми деревьями и кустарниками. Также в саду могут произрастать декоративные растения, а также присутствовать элементы огорода.
- ▶ Парк – земельный участок с естественной или специально посаженной растительностью, обустроенными дорогами, аллеями, водоёмами. Предназначенная для отдыха и прогулок открытая озеленённая территория...
- ▶ Сад отличается от парка по площади занимаемых зеленых насаждений.



Какие же бывают парки?



- ▶ **Регулярные** (с прямыми дорожками, водоемами геометрической формы, газонами и цветниками правильных геометрических форм).
- ▶ Это - Летний сад, парки Петергофа, парк Русский Версаль в Стрельне у Константиновского дворца, парк у Екатерининского дворца в г. Пушкине.

Пейзажные парки.



- ▶ Для них характерны: плавные берега и изгибы рек и водоёмов, дорожки, огибающие плавно реки и водоемы, газоны и цветники свободной конфигурации.
- ▶ В нашем городе это - Удельный парк, Шуваловский парк, в пригородах - Павловский парк, Александровский парк г. Пушкина, парки Ораниенбаума (Ломоносова).

4. Растения садово-парковых комплексов.

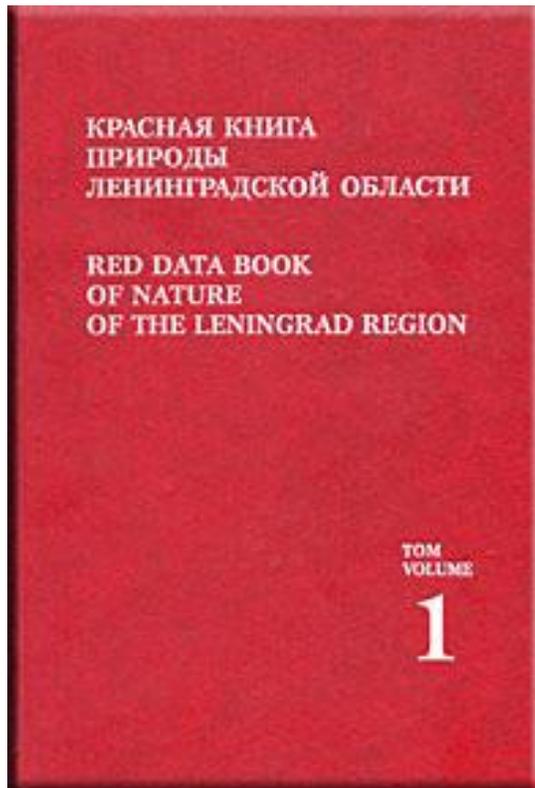
- ▶ Деревья - кустарники - цветники - газоны.
- ▶ В парках и садах высаживаются растения группами, массивами и одиночными посадками, образуя отдельные декорации, картины на газоне.
- ▶ В парках высаживают красивоцветущие древесно-кустарниковые породы: яблони, вишни, черемуху, рододендроны, декоративные кустарники - спиреи, сирень, форзицию, кизильник, а так же хвойные породы - тую, кипарисы, карликовые и стриженные формы хвойных пород и плакучие и карликовые вязы, рябины, образующие летом «зонтики».
- ▶ В парках высаживают много цветов, многолетников и однолетних цветов. В местах отдыха людей.

Виды цветников



5. Охраняемые виды растений.

Красная книга природы Ленинградской области — аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов грибов, растений и животных на территории Ленинградской области, а также сведения о состоянии существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий.



Игра-викторина:

Какие первоцветы занесены в Красную книгу Лен. Области?



Например: картинка 1-простел весенний (занесен в Красную книгу) и т. д. Нумерация идет слева направо.

Практическое задание:

№	Название парка (лесопарка)	Планировка парка	Какие деревья, кустарники и цветы ты увидел?	Какие из них занесены в Красную книгу?
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				