

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования

«Станция юных натуралистов

Новооскольского района Белгородской области»

Мастер - класс

«Выращивание растений

с закрытой корневой системой

одревесневевшими черенками»

Директор муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Станция юных натуралистов»

Ганагин Владимир Федорович

Цель занятия:

Получить знания
(основные понятия)

Регенерация

Вегетативное размножение

Камбий

Уметь проводить
исследовательскую
работу
Постановка опыта

Получить продукт
своей деятельности

Саженцы для
озеленения территории
школы и городского
округа

Постановка опыта

Цель опыта

Изучить влияние биологически активных веществ (корневин) на укоренение черенков древесно-кустарниковых пород

Задачи

установить разницу укоренившихся растений обработанных и не обработанных корневином

установить разницу укоренившихся растений обработанных и не обработанных корневином различных пород деревьев и кустарников

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Регенерация (восстановление) — способность живых организмов со временем восстанавливать повреждённые ткани, а иногда и целые потерянные органы. Регенерацией также называется восстановление целого организма из его искусственно отделённого фрагмента.

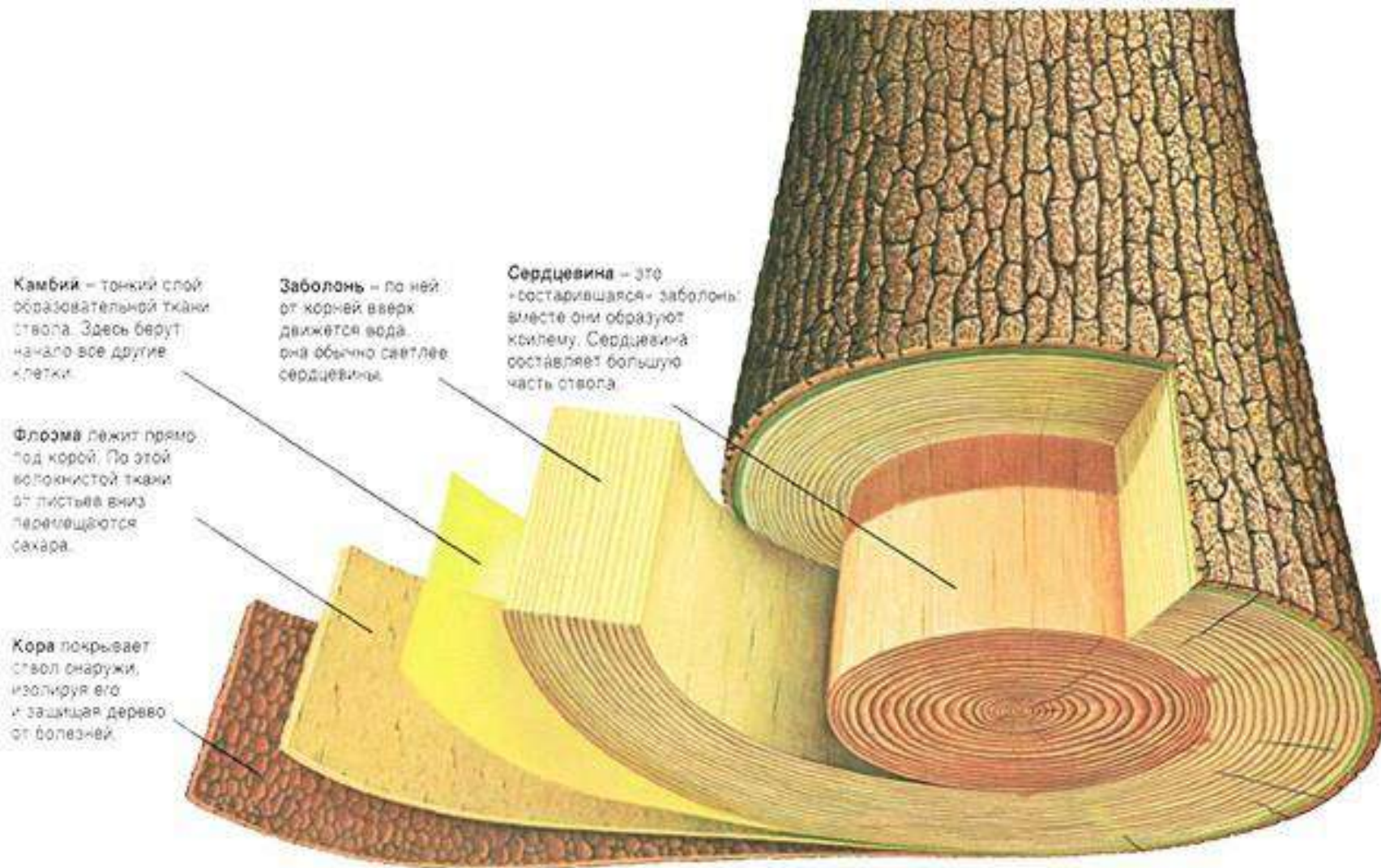
ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Вегетативное размножение — образование новой особи из многоклеточной части тела родительской особи, один из способов бесполого размножения, свойственный многоклеточным организмам.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Камбий (от лат. *cambium* — обмен, смена) — образовательная ткань в стеблях и корнях преимущественно двудольных и голосеменных **растений**, дающая начало вторичным проводящим тканям и обеспечивающая их прирост в толщину. Сезонные изменения активности **камбия** обуславливают образование годичных колец древесины.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ



ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Лапчатка кустарниковая «Лавли Пинк»
Protentilla futicosa 'Lovely Pink'



ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Лапчатка кустарниковая «Голдфингер»
Potentilla fruticosa 'Goldfinger'



ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Лапчатка кустарниковая «Маунт Эверест»
Potentilla fruticosa 'Mount Everest'



ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

**Ива пурпурная «Нана»
Salix purpurea 'Nana'**



ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Ива "Свердловская Извилистая II"
Salix "Sverdlovskaja Isvilistaja II"



ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Тополь "Памяти Вавилова"
Populus "Pamjati Vavilova"



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ

1 Выбрать объекты для черенкования	Растения которые легко укореняются одревесневшими черенками Тополь белый Ива извитая (Свердловская) Ива пурпурная (Нана) Лапчатка кустарниковая
2 Заготовить черенки	Срезать с имеющихся растений однолетние побеги Нарезать секатором побеги по 5 см (на черенки)
3 Подготовка места для посадки черенков	Кассеты с ячейками заполнить грунтом
4 Высадка черенков в грунт	Высадить имеющиеся черенки в ячейки кассеты с грунтом
5 Фиксация результатов и подведение итогов	1 произвести надписи на заложенные опыты 2 заложенные опыты поместить в прохладное место без освещения до 1 апреля 3 выставить заложенные опыты на освещенное без сквозняка место в школьном дворе 4 производить уход за черенками (полив) 5 вести фенологические наблюдения за развитием растений и заносить их в таблицу 6 В конце мая произвести расчеты и подвести итог опыта
Дальнейшее использование полученных саженцев	7 Полученный посадочный материал использовать для озеленения или доращивания в емкостях более крупного размера. При необходимости доращивать можно на школьном учебно-опытном участке.

Фенологические наблюдения

Название опыта							
ФИО ответственного за опыт							
№ опыта	Название	Фенологические явления (дата)					примечание
		Закладка опыта	Образование первых листочков	Образование розетки	Достижение побега 5 см	Достижение побега 10 см	
	контроль						
	(корневин)						

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ:

Ганагин Владимир Федорович

тел. 8 (47 233) 4-48-72

Цель мастер-класса:

Вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность.

- × Средством вовлечения в исследовательскую деятельность выступает постановка опыта.
- × Побочным продуктом опытнической работы является полученный посадочный материал.
- × Посадочный материал является фактом выполнения муниципального проекта «Выращивание растений древесно-кустарниковых пород с закрытой корневой системой».