

«Деятельностный подход в выборе тематик исследования на уроках биологии с использованием электронных микроскопов»

Автор проекта:

ГАЙНУТДИНОВА Фируза Кашафовна

Должность: учитель биологии и химии МБУ лицея № 19

Тольятти 2014



Проблема:

- **Опираясь на опыт практической работы школы по развитию исследовательской деятельности учащихся в рамках НОТ, создается модель обучения на основе метода проектов с неременной преемственностью между основным, средним и профессиональным образованием**

Метод проектов и оборудование нового поколения позволяет выявить учащихся с высоким интеллектуальным потенциалом, помогает сформировать навыки исследования у учащихся и заложить основы аналитического подхода к тематике исследования.



Цель:

Показать учащимся возможности нового оборудования в поиске тематик исследования, указать на сложности формулирования целеполагания и выводов исследования.



План улиц. Улица Жилина и Баныкина (экологический исследовательский проект)

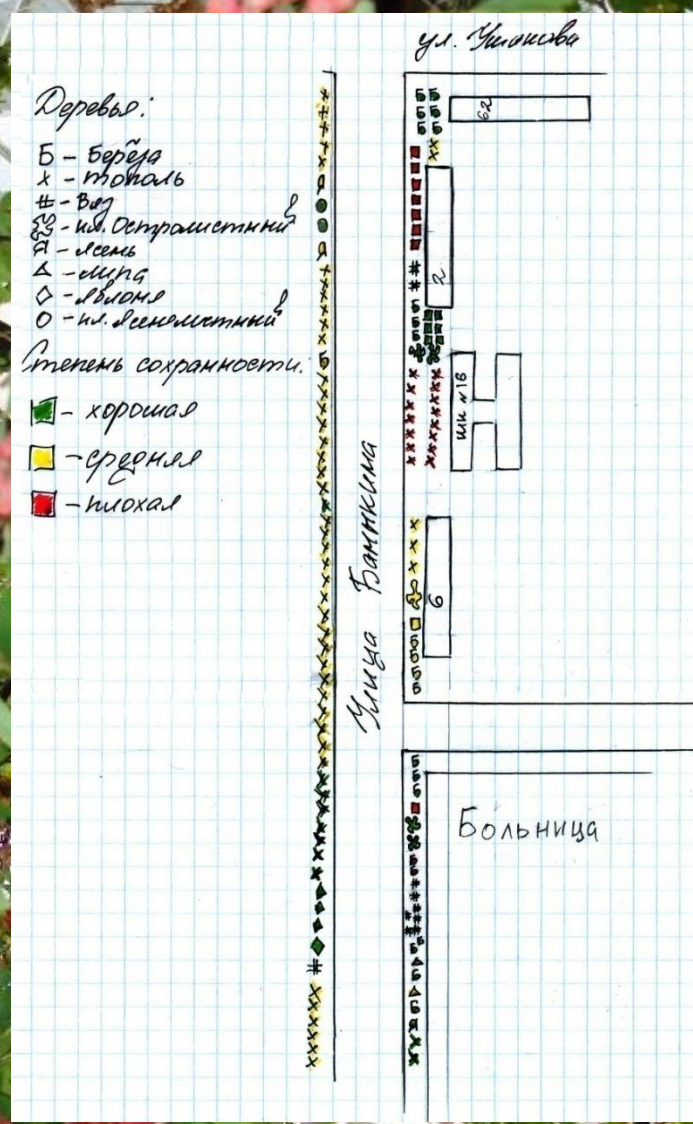
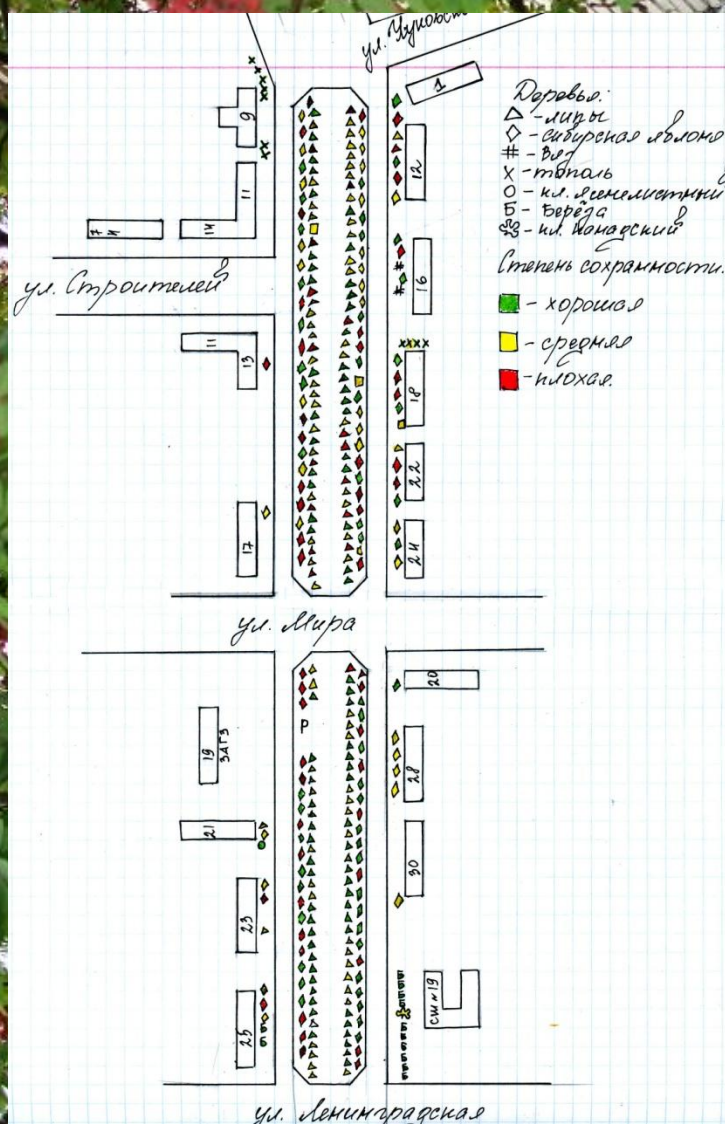


Фото деревьев с различной степенью сохранности. Липы



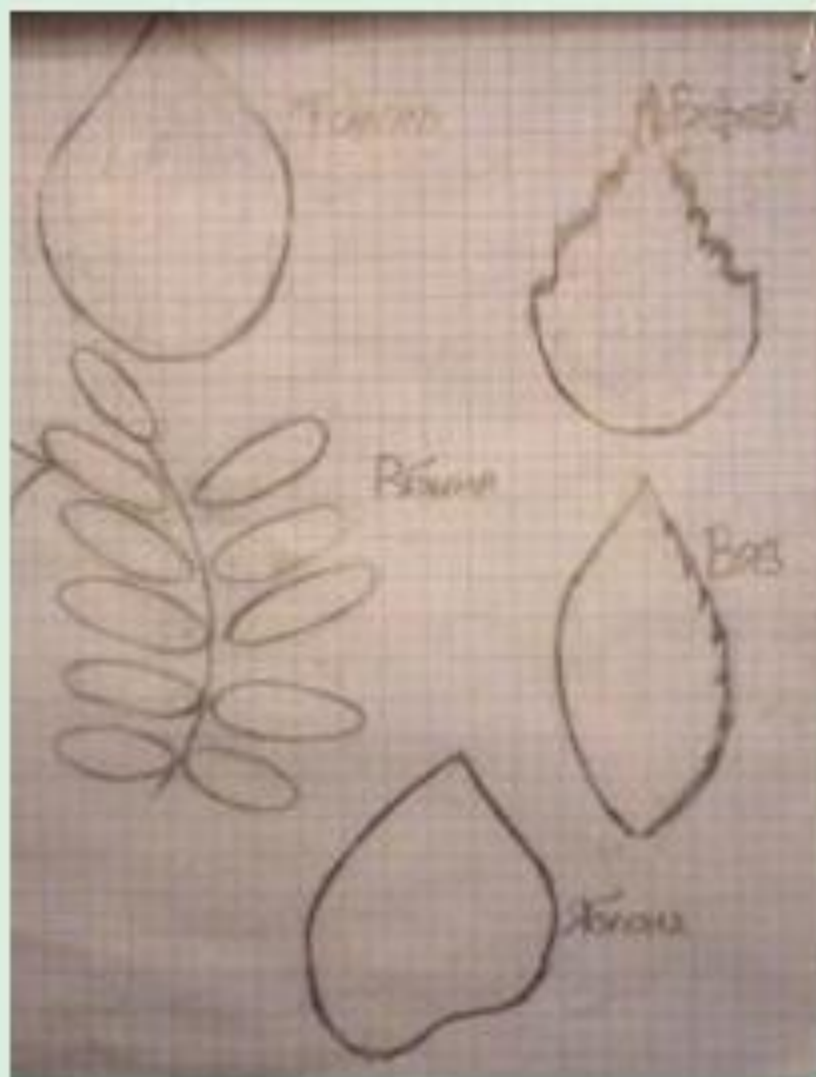
Фото с микроскопа. Шополь.



Фото с микроскопа. Клен.



Площади листовых пластинок - Парк



Участок 7



Участок 15



Участок 6



Участок 11



Участок 8



Участок 5



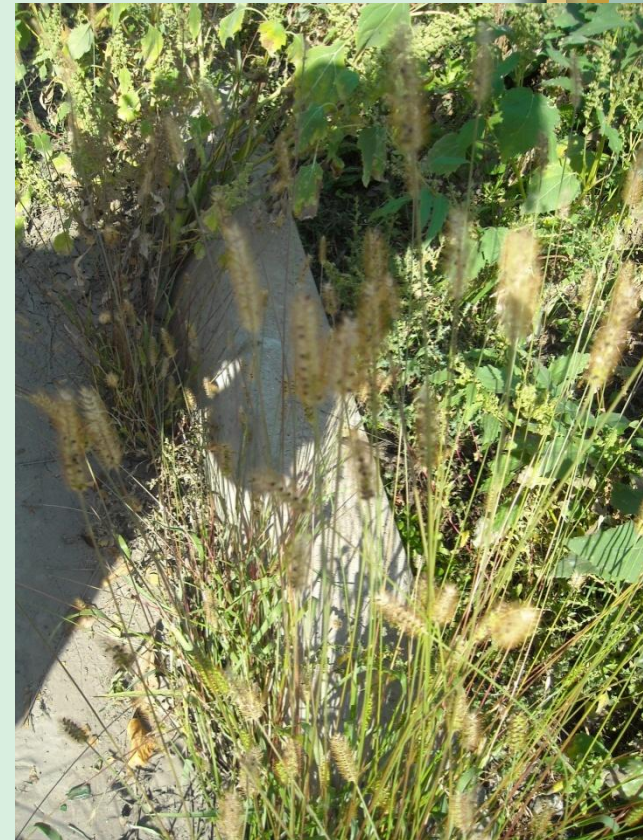
Места сборов - фото участков (исследовательский проект 2012г.)

Участок №1 (Park House, кожно- венерологический диспансер)

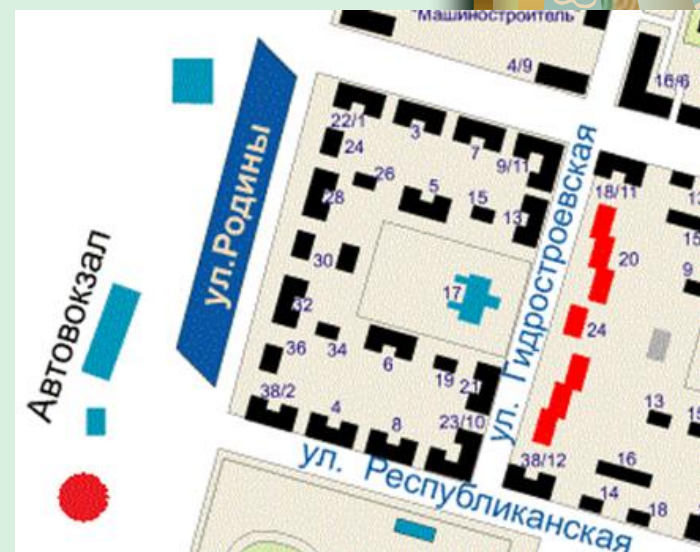


Места сборов - фото участков (исследовательский проект 2012 г.)

Участок №2 (Детская многопрофильная больница)



Участок №4 – центральный автовокзал, проект 2013г.

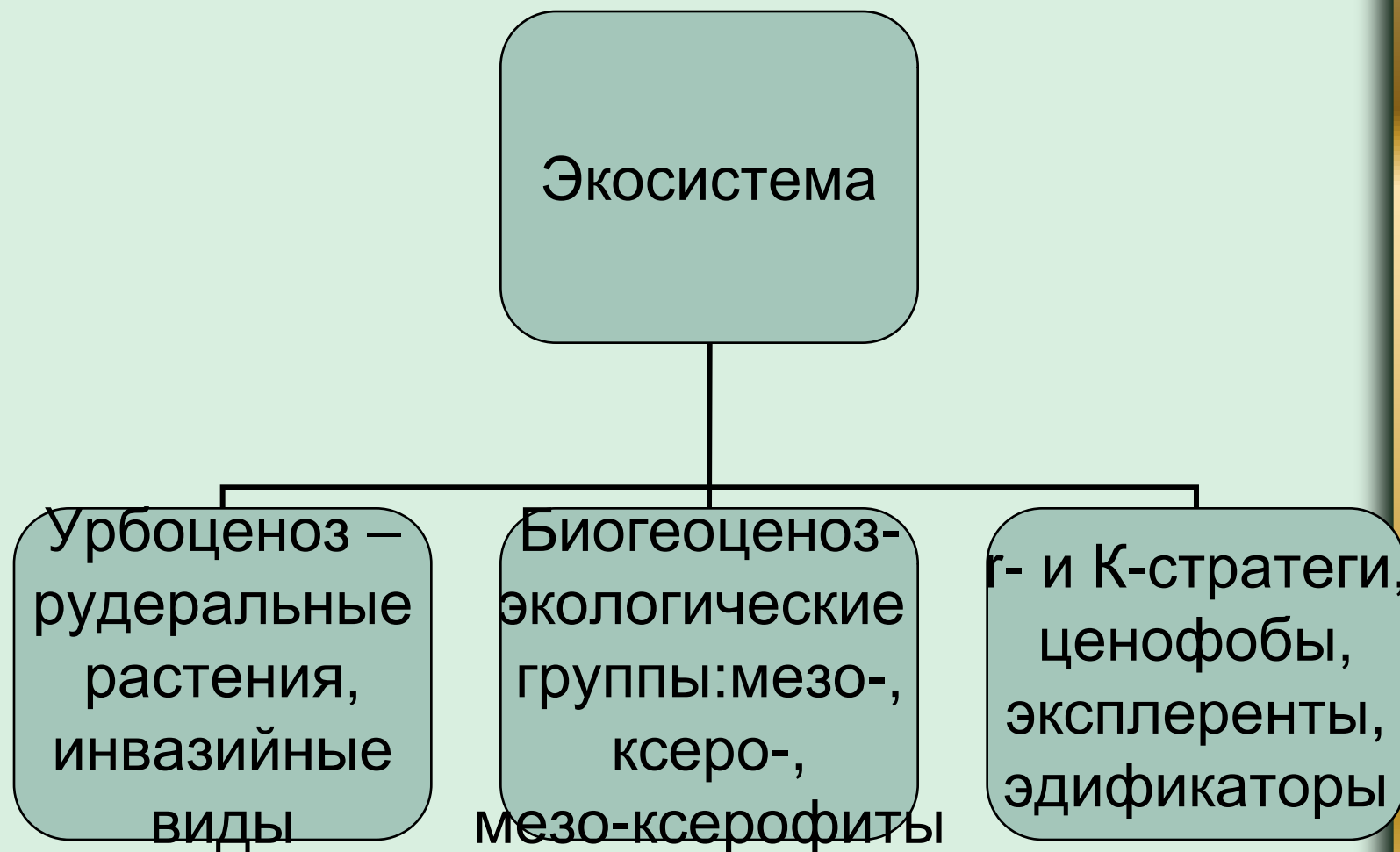


Сравнительная характеристика участков

Детская многопрофильная больница

Виды	2012 год		Виды	2013-2014гг.	
	Общее кол-во растений на данном участке (S = 1885м ²)	Общее кол-во растений в %		Общее кол-во растений на данном участке (S=859м ²)	Общее кол-во растений в %
Циклахена	43355	25%	Горчак желтый	21475	28%
Лопух Большой	1885	1%	Тысячелистник обыкновенный	5154	7%
Клевер Луговой	9425	5%	Клевер луговой	5154	7%
Щетинник Сизый	99905	57%	Льнянка обыкновенная	31783	42%
Бодяк Полевой	3770	2%	Одуванчик лекарственный	4295	6%
Цикорий	13195	8%	Горец птичий	8590	11%
Крестовник Якова	3770	2%			

Систематизация собранного материала проектов 2008-2013 гг.



Анализ результатов проектов 2010-2013 гг.

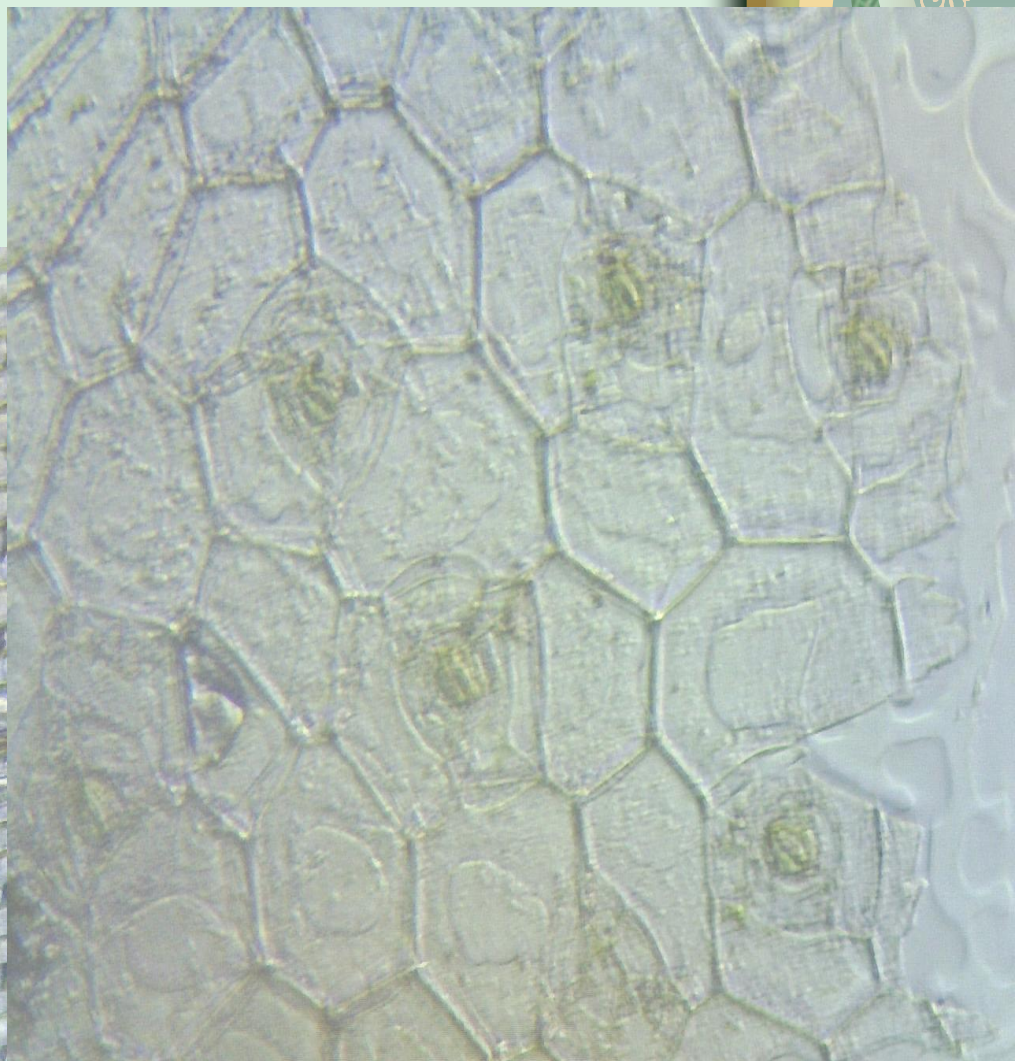
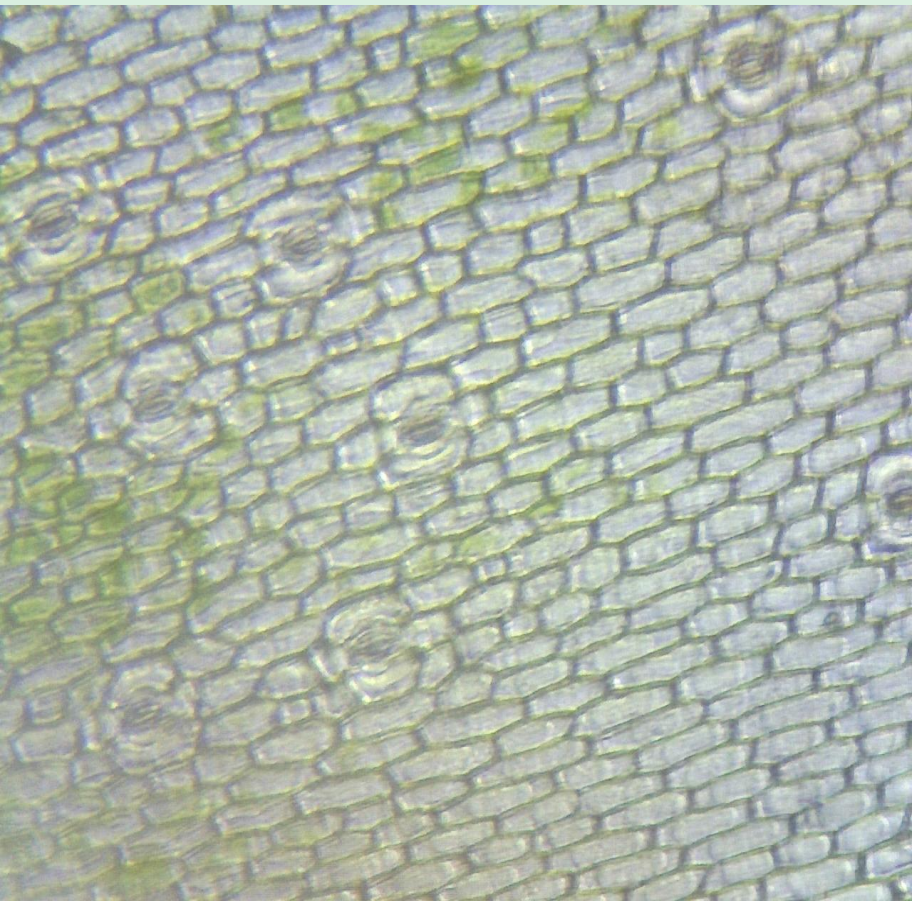
Результат
эволюции –
формирование
адаптаций

Сравнение
площади
простых и
сложных
листьев

Транспирация
как модель
устычного
аппарата вида

Трихомы,
диатропизм,
восковой налет,
складчатость
листа

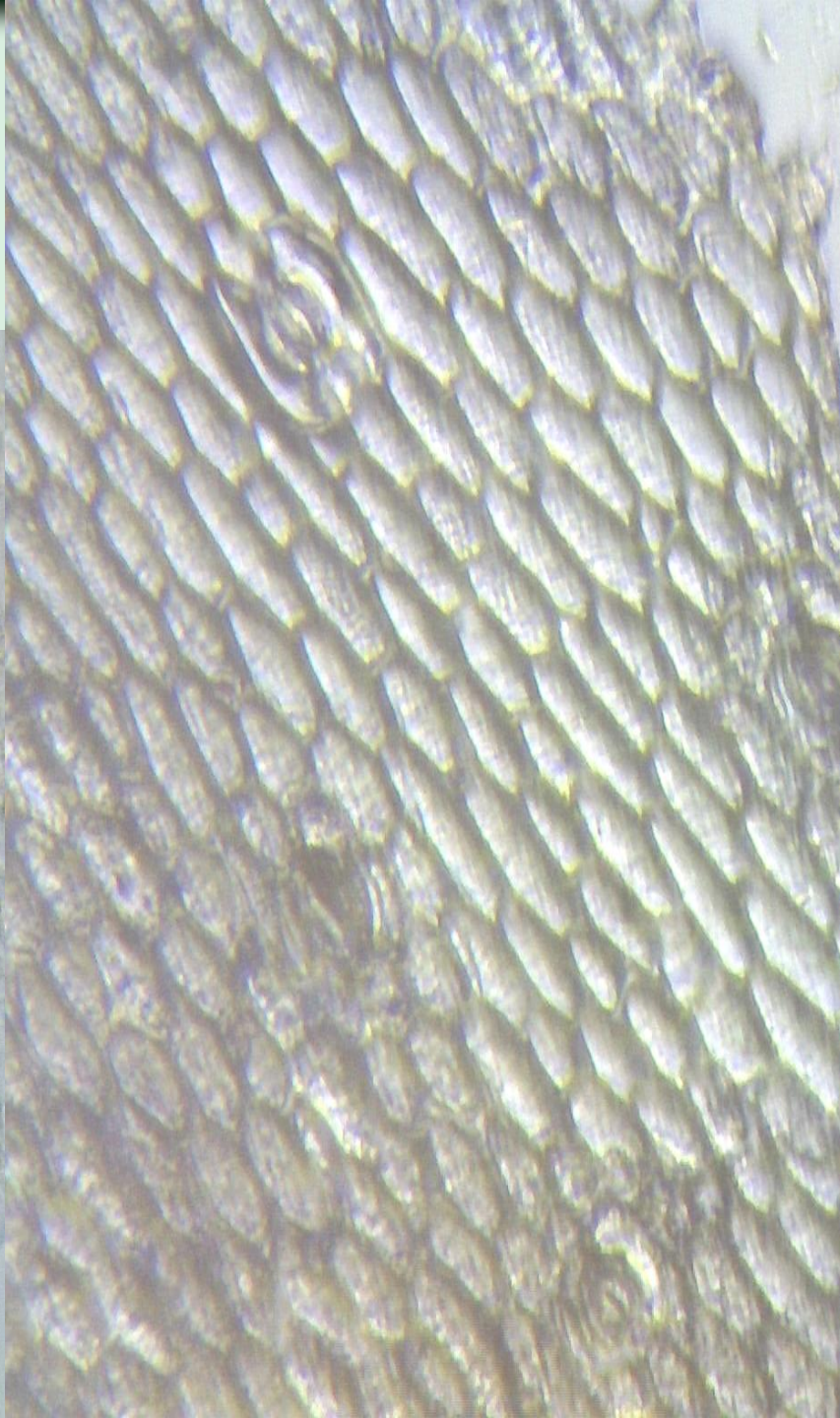
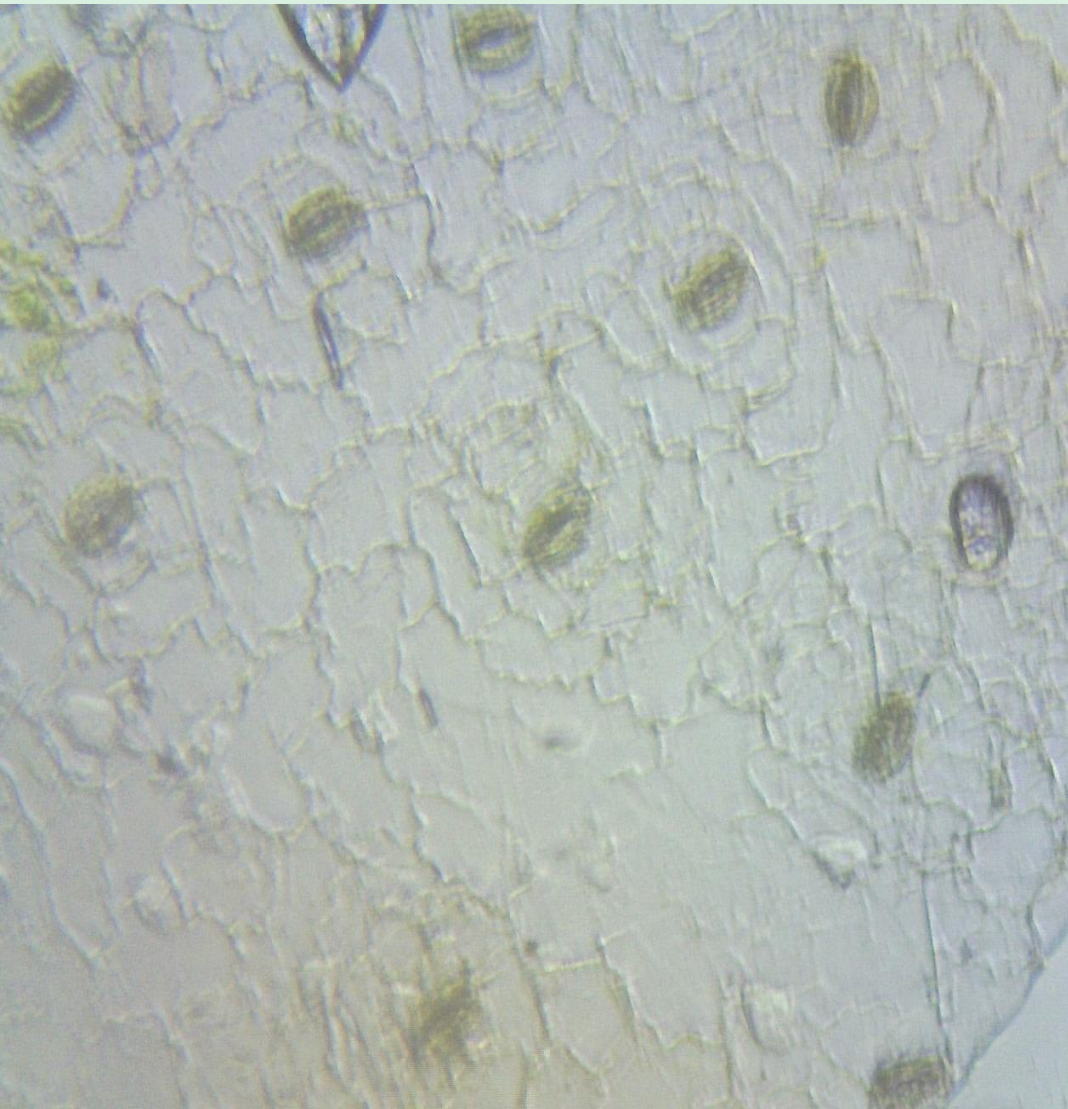
Срезы растений, выполненные учениками на элетронных микроскопах, 2014г.



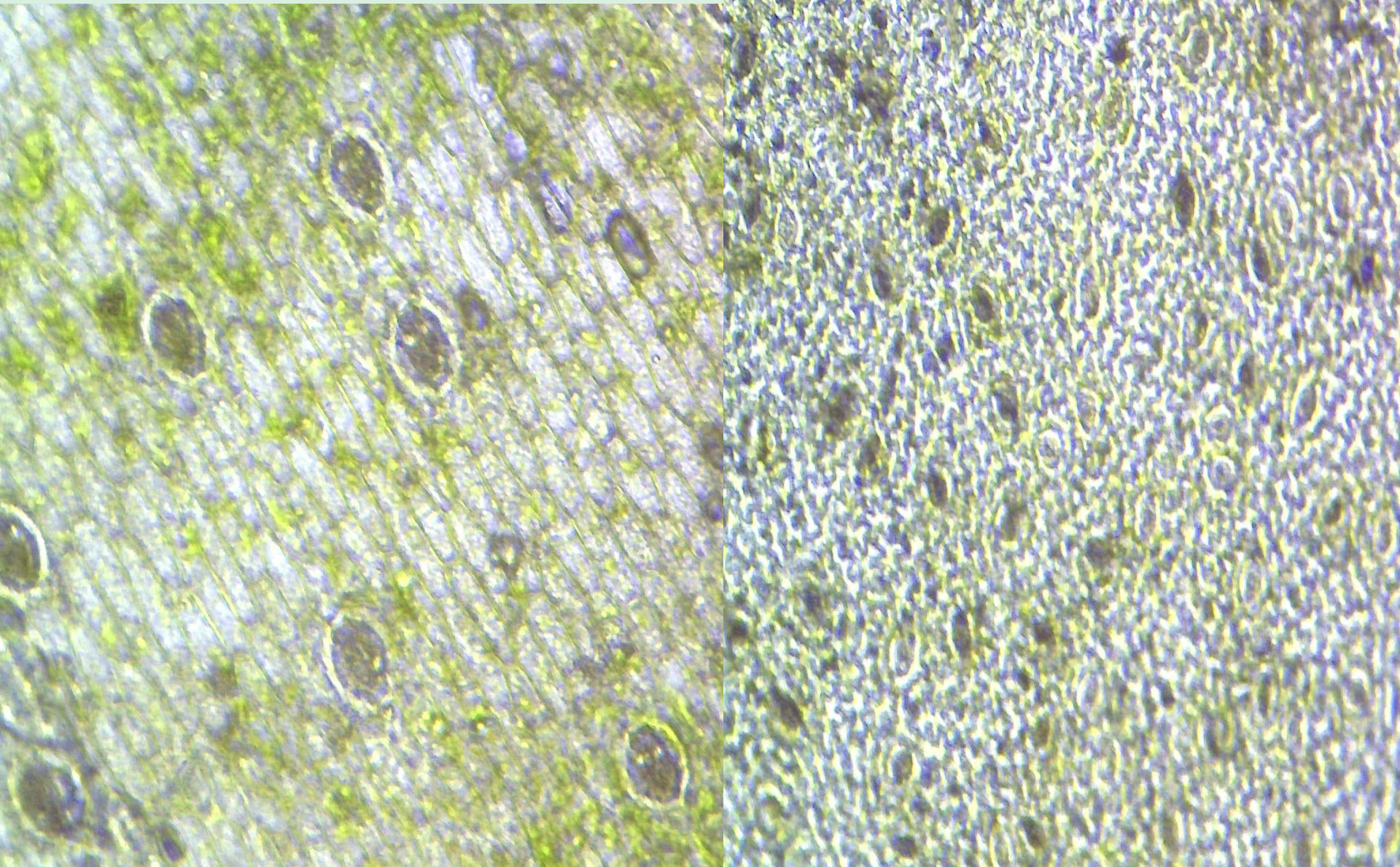
Срезы растений



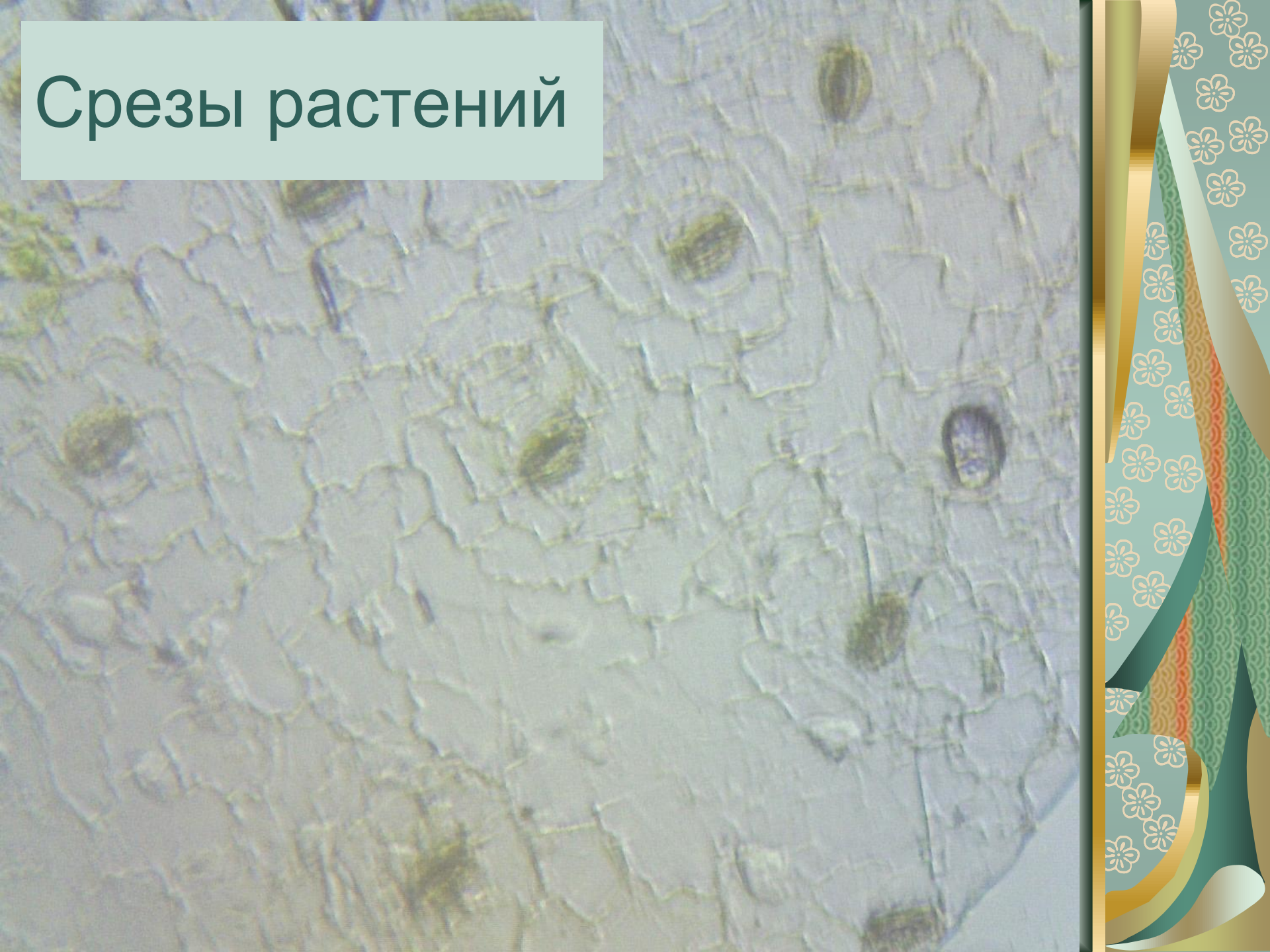
Срезы растений



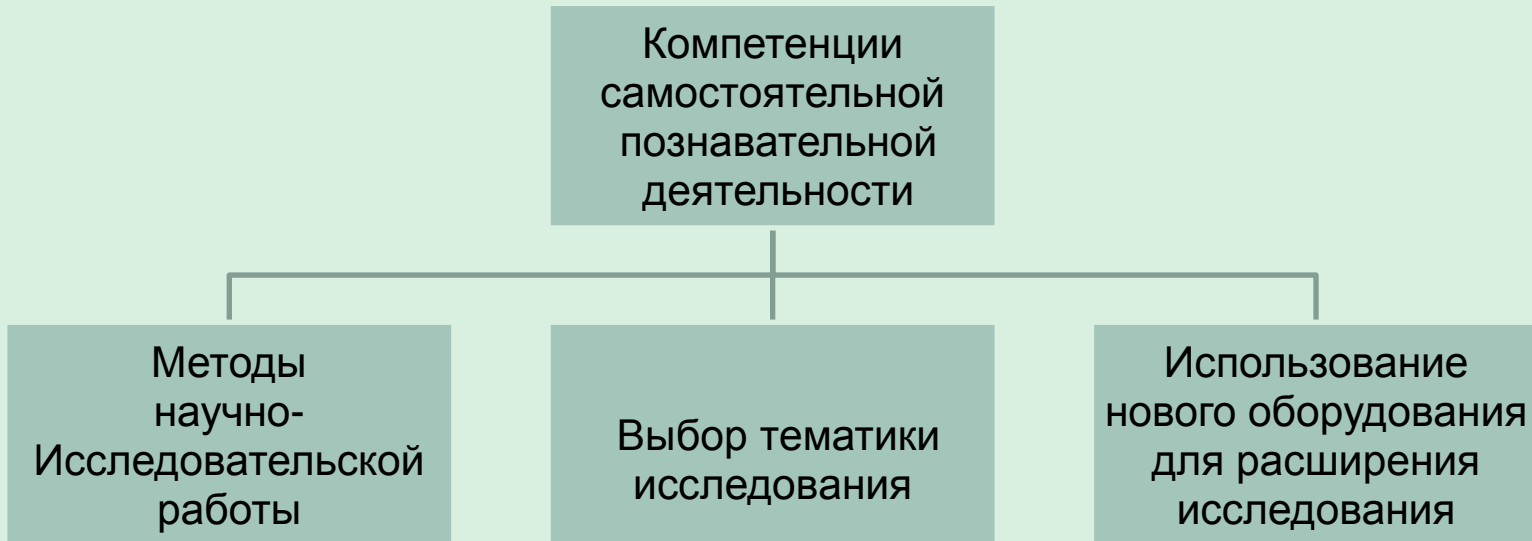
Срезы растений



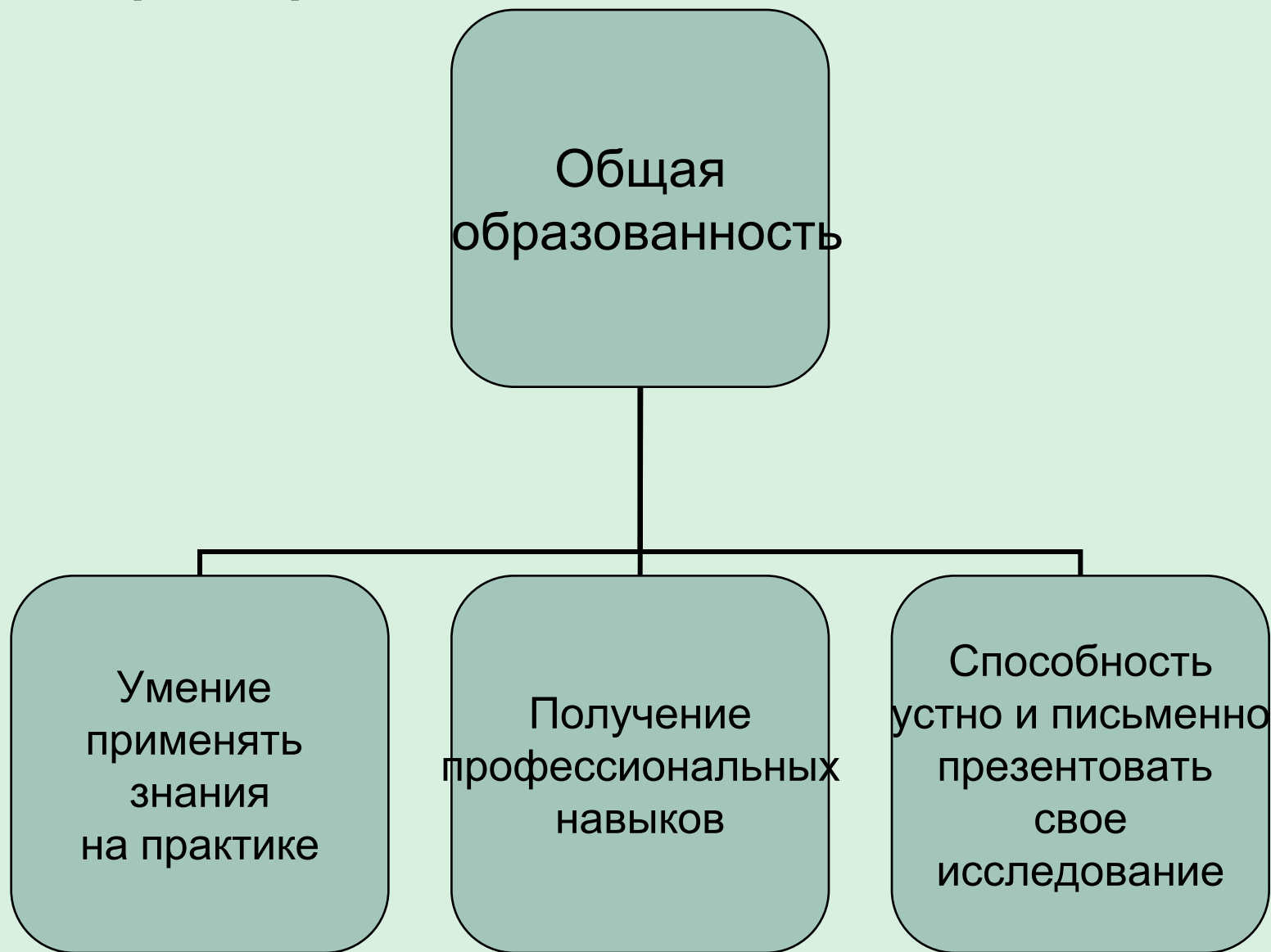
Срезы растений



Формирование компетенций



Формирование компетенций



Неделя биологии





К УРОК





Спасибо за внимание!

