

Вода-жизнь



Выполнили ученики 9
класса «А»

Романенко Виталий,
Жигалова Евгения,

Павленко Ольга

Научный руководитель:
учитель биологии

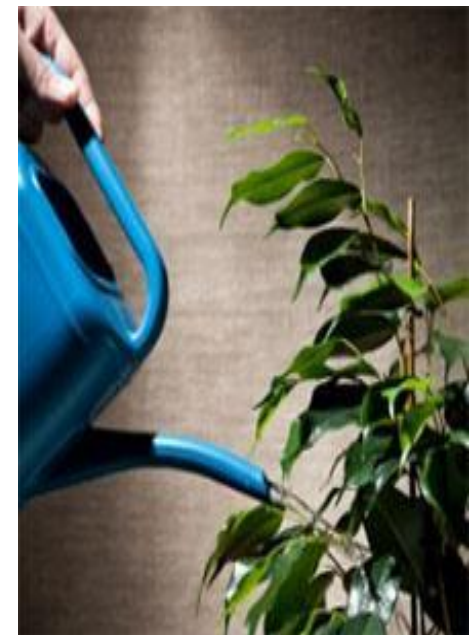
Е.В.Кучеренко

Цель: Изучение приспособленности растений к влаге.

Задачи: 1. Ознакомиться с экологическими группами растений

2. Изучить влияние воды на растения.

3. Исследовать растения произрастающие в классе на предмет отношения к воде.



Экологические группы растений

1. Водные растения

2. Влаголюбивые растения

3. Растения , требующие умеренного увлажнения

4. Засухоустойчивые растения



Водные растения

Устойчивые корешки

Лёгкие ,плавучие пластинки

Воздушные полости (рис. 26)



Лимнобиум

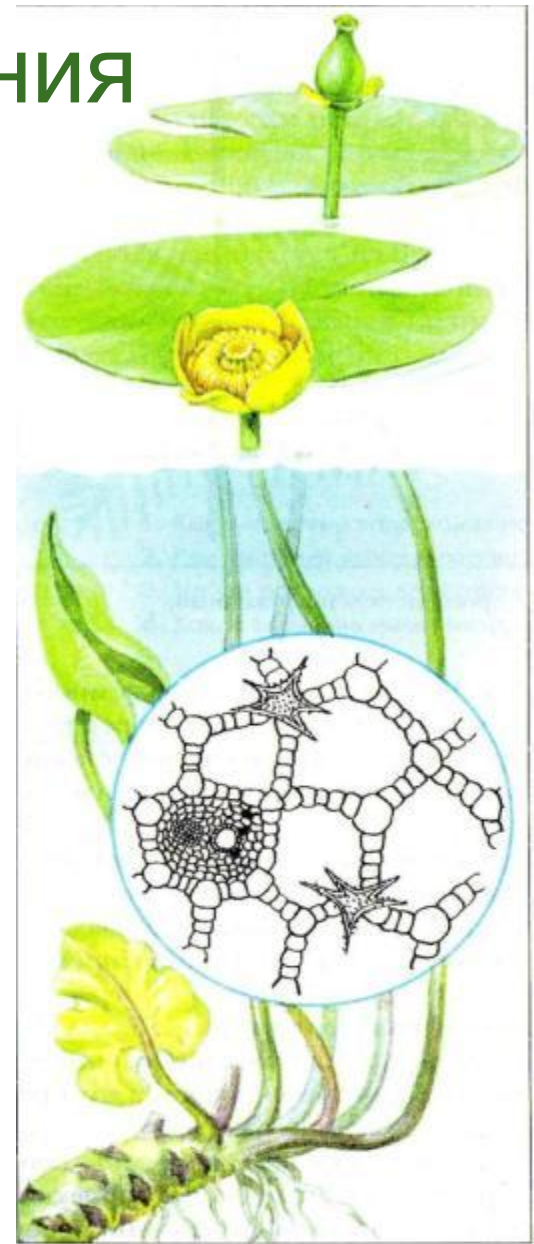


Рис. 26. Кубышка желтая. Общий вид растения и воздушные полости в черешке листа

Растения , полностью погружённые в ВОДУ

- 1.Имеют или не имеют корневую систему
- 2.Рассечённые листья
- 3.Тонкие листовые пластинки (рис. 25)
- 4.Теневое строение листьев
- 5.Отсутствие устьев
- 6.Поглащение воды и минеральных солей всей поверхностью тела

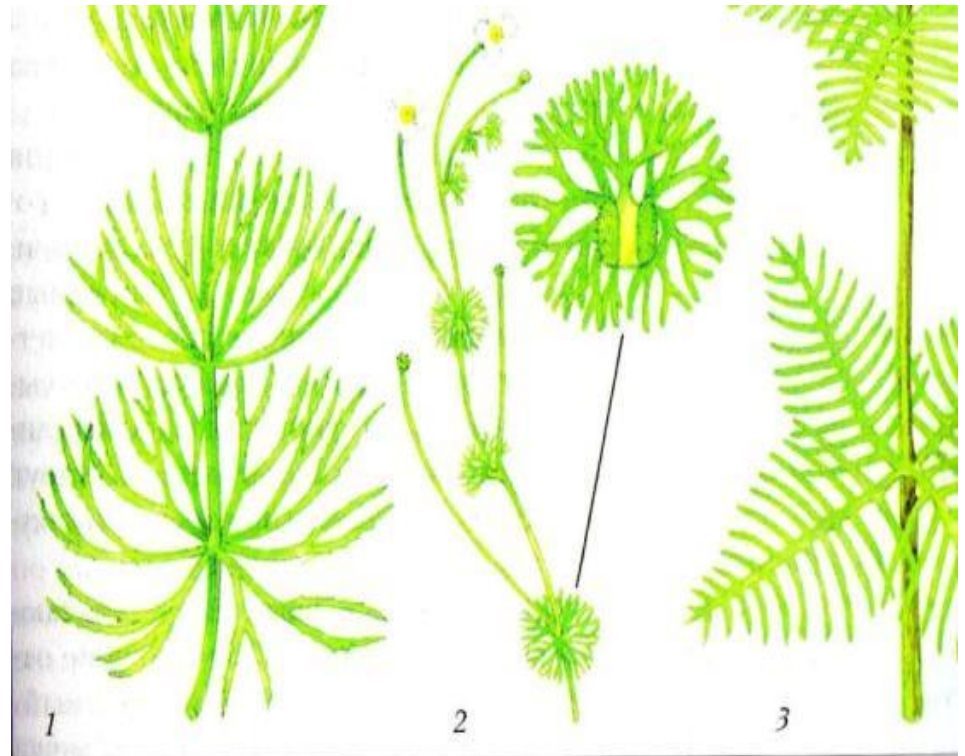


Рис. 25. Рассеченные листья водных растений: 1 – роголистник погруженный 2 – лютик жестколистный; 3 – уруть колосистая

Приспособления водных растений к недостатку кислорода

Для дыхания используют кислород, растворенный в воде.

Кислород вместе с воздухом поступает в растения через устьица

Крупные межклетники

Воздух от листьев по воздушным камерам может попасть к корням

Испаряют много воды



Засухоустойчивые растения.

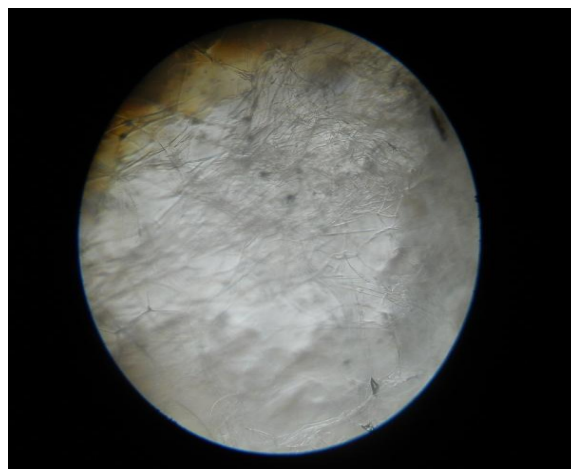


Экспериментальная часть.

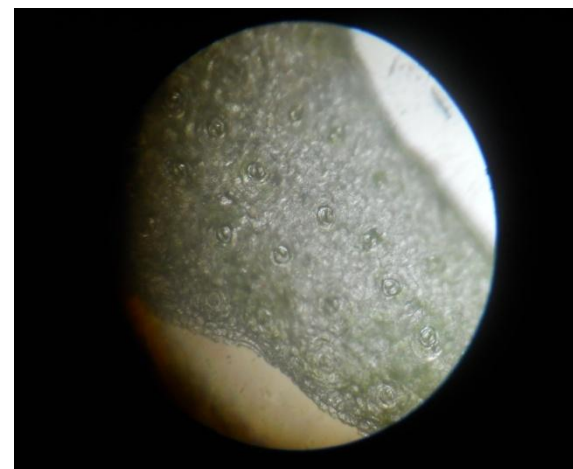
Засухоустойчивые растения.



Эпидермис Эпифиллиума



Основная ткань Алоэ



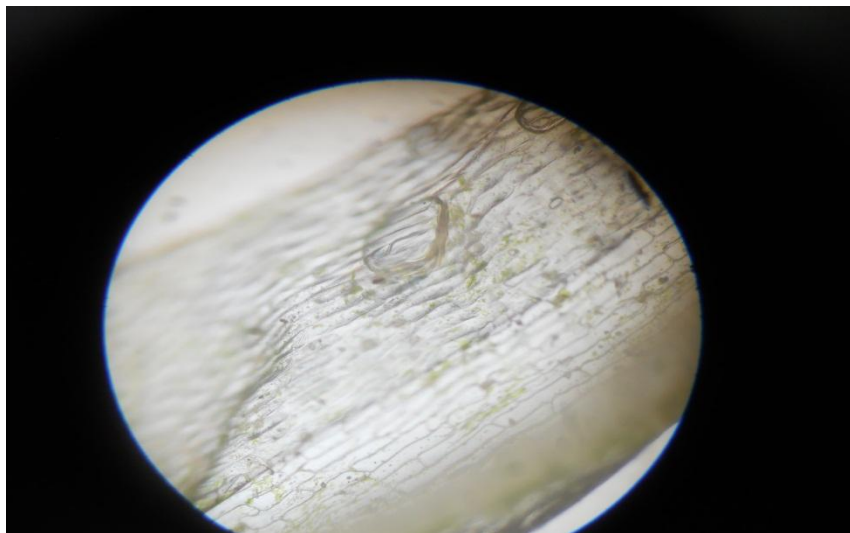
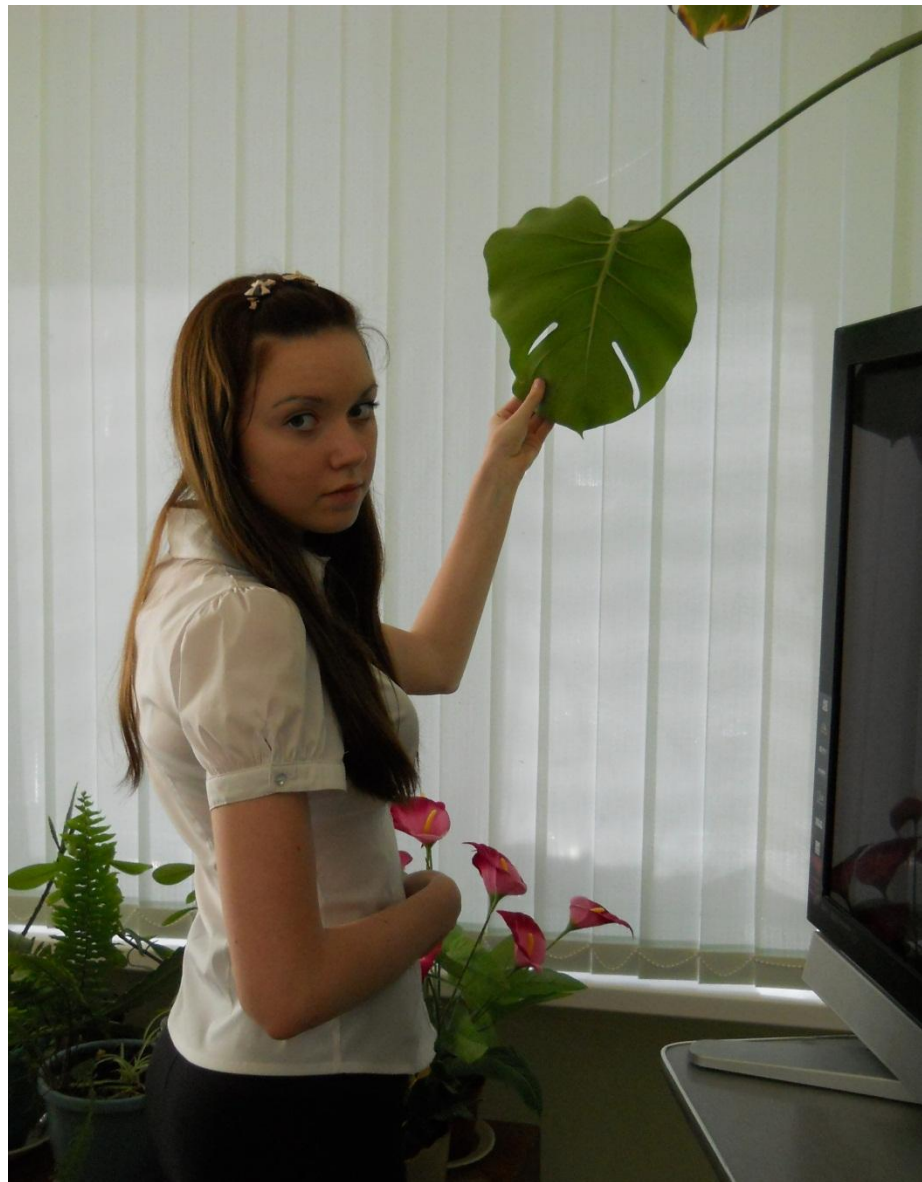
Эпидермис Алоэ

Влаголюбивые растения.



Эпидермис листа
Папоротника

Растения, требующие умеренного увлажнения.



Эпидермис листа Дриамопсиса

Экологические группы растений.

Влаголюбивые	Умеренно требующие влагу	Засухоустойчивые
1. Монстера	1. Рео	1. Алоэ
2. Диффенбахия	2. Гибискус	2. Эпифиллиум
3. Папоротник	3. Колеус	3. Зигокактус
4. Сансивьера	4. Хлорофитум	4. Опунция
5. Сингониум	5. Пеларгония	
	6. Фикус	
	7. Бегония	
	8. Дриамопсис	
	9. Молочай	



Практическая значимость.

Знания которые мы получили в ходе работы над проектом, я и мои товарищи могут применить при выращивании комнатных растений у себя дома .
Продуктом нашего исследования ,стал
«Справочник по уходу за комнатными растениями в кабинете биологии.»



Вывод: Растения в качестве среды обитания могут заселять водную и наземно-воздушную среду. Обладая набором специальных приспособлений. Приспособления имеют относительный характер.

