

Исследовательская работа «Живой Огонек»



Авторы: Фридрих Дима
Отмахова Даша
Заховаева Лиза

Руководитель: воспитатель
Антонова М.В.

Кедровый - 2017

Цель: выявить, является ли бальзамин живым объектом природы.

Задачи:

1. Собрать и изучить информацию о бальзамине.
2. Научиться проводить опыты с бальзамином, чтобы узнать есть ли у растения признаки живого объекта природы.

Гипотеза: мы предположили, что бальзамин живой объект природы.

Объект исследования: комнатное растение - бальзамин

Предмет исследования: признаки бальзамина, как живого объекта природы

Методы исследования:

- поиск информации о бальзамине;
- просмотр иллюстраций;
- опыты;
- наблюдение.

Содержание работы:

Родина – тропические леса Америки, Африки и Азии. Любит свет и влагу.

В народе называют «Ванька – мокрый», «Огонек», «Недотрога».



«Признаки живого»

			
растет	дышит	питается	размножается

«Растет ли бальзамин?»

Этапы проведения опыта	Описание состояния растения
1 день	Измерила при помощи линейки самый высокий стебель растения (36 см), самый маленький листик пометила меткой (<i>рис. 1</i>)
6 день	Маленький лист стал немного больше высота стебля 36 см
9 день	Лист стал больше, высота стебля 36,5 см. Появился еще один маленький листик.
15 день	Появились новые листочки, лист с меткой стал больше, расцвел цветок. Измерила с помощью нитки и линейки стебель – 38 см. (<i>рис. 2 - 3</i>)



рис. 1



рис. 2



рис. 3

Вывод: бальзамин растет.

«Дышит ли бальзамин листьями?»

Этапы проведения	Состояние 1 листика (листик с красной ниткой)	Состояние 2 листика (листик с синей ниткой)
1 день	Взяла трубочку для сока, подула в нее – воздух выходит. Залепила вазелином трубочку внизу, подула – воздух не выходит. (рис. 2)	
	Нанесла вазелин на нижнюю часть листа	Нанесла вазелин на верхнюю часть листа
2 день	Лист стал немного светлее (рис. 6)	Лист остался прежним (рис. 6)
3 день	Лист светлый, края листа скручиваются (рис. 7)	Лист не изменился
4 день	Лист пожелтел и оторвался от растения (рис. 8)	Лист не изменился

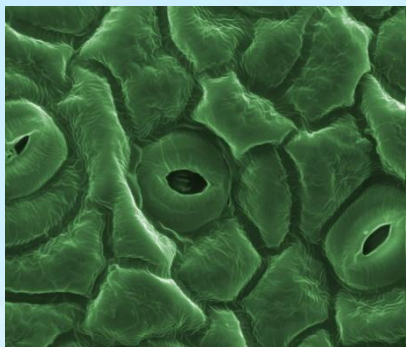


рис. 1



рис. 2



рис. 3



рис. 4



рис. 5



рис. 6



рис. 7



рис. 8

Вывод : бальзамин дышит листиками.

«Как бальзамин пьет?»

Опыт с бинтом		
этапы опыта	проведения	описание опыта и результатов
1 день		Подготовили материал для опыта (<i>рис. 1</i>) Я опустила кусочек бинта в блюдце с подкрашенной водой, наблюдала, как окрашенная вода постепенно поднимается по нитям бинта (<i>рис.2</i>). Бинт стал красным (<i>рис.3</i>). Опыт с бинтом закончила.



рис. 1



рис. 2



рис. 3

«Как бальзамин пьет воду?»

Опыт с черенком бальзамина	
этапы проведения опыта	описание опыта и результатов
1 день	в подкрашенную пищевым красителем воду поставила черенок бальзамина (рис.4)
3 день	все жилки черенка стали красного цвета (рис. 5, 6)



рис. 4



рис. 5

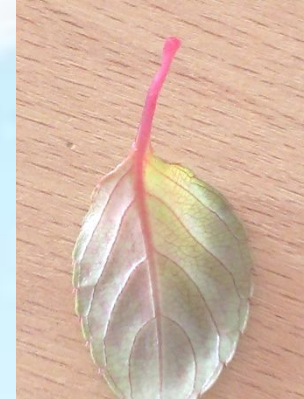


рис. 6

Вывод: бальзамин пьет.

«Можно ли бальзамин размножить черенками?»

этапы проведения опыта	3 черенка (выполненные действия с растением)
1 день	Черенки поставили в стакан с водой
8 день	У черенков появились корешки, высадил их в горшок с землей, полил водой, поставил на тумбочку, рядом с окном. (рис. 1, 2, 3)
9 день	Листочки у растений подняты (рис. 4)
12 день	Стебельки прямые, листочки поднялись (рис. 5). Черенки прижились.



рис.1



рис. 2



рис. 3



рис. 4



рис. 5

Вывод: бальзамин можно размножить черенками.

Вывод: Проведя опыты с бальзамином, рассмотрев записи в календаре наблюдений, мы пришли к выводу, что бальзамин является живым объектом природы, так как он: растет, дышит, питается и размножается. Наша гипотеза полностью подтвердилась.



Спасибо за внимание!