

# 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 (рис. 1)
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. (рис. 2 - 3)



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

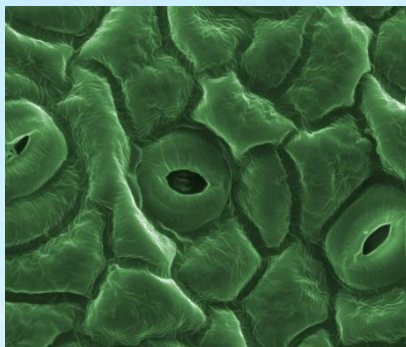


рис. 1



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

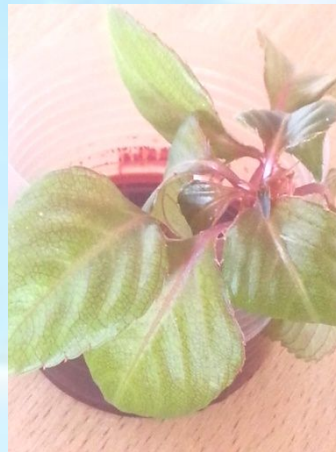


рис. 5

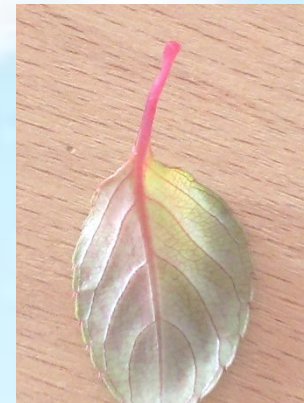


рис. 6

**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!**