

## «Экспериментирование с фасолью»

- **Цель исследования:** выяснить количество и скорость прорастания семян.
- **Объекты исследования:** семена фасоли с разными условиями их подготовки к посадке

✓ Фасоль под номер 1 – замороженная

(хранилась 12 часа при температуре  $-10\text{ C}^0$ )

✓ Фасоль под номером 2 – сухая, хранилась

при комнатной температуре

✓ Фасоль под номером 3 – фасоль,

предварительно замоченная в воде на 12

часа

**Продолжительность опыта – 10 дней.**

- **Проблема – когда и какое количество семян прорастёт.**

**Гипотеза:** семена под номером 1 – не прорастут, а если прорастут, то всходов будет мало, под номером 2 прорастут, но не все, под номером 3 прорастут быстрее и все



Ход эксперимента. Первый день.

1. Дети оформляют с помощью условных символов семена:



2. Дети сажают фасоль (для чистоты эксперимента брали по 7 штук каждого вида)

3. Дети наблюдали за проращанием семян. Семена фасоли поливали.

**4 день**



**10 день**



4. Каждый день отмечали результаты в таблице

Таблица 1. Всхожесть семян фасоли

Дата	День эксперимента	Всхожесть семян фасоли		
		Фасоль замороженная   	Фасоль сухая 	Фасоль, замоченная в воде  
01.02	1	—	—	—
02.02	2	—	—	—
03.02	3	—	—	—
04.02	4	—	1 	2  
05.02	5	—	2  	2  
08.02	8	1 	4    	5     
09.02	9	2  	4    	6      
10.02	10	2  	4    	7       



Появление ростков фасоли



**Дети сделали следующие выводы:**

**Гипотезы подтвердились:**







































- Под 1 номером (замороженные семена) взошли, но их было всего 2, первый росток появился только на восьмой день наблюдения
- Под номером 2 (сухие семена) проросли 4 ростка, первый появился на четвертый день наблюдения
- Под 3 номером (семена, замоченные в воде) проросли все за 10 дней. При этом наблюдалось хорошая всхожесть, на четвертый день появились первые всходы и наблюдался хороший процесс появления новых ростков в последующие дни

**Вывод:** лучше всех проросли семена фасоли, замоченные в воде, хуже – замороженные

**10 день**



Таблица 1. Всхожесть семян фасоли

Дата	День эксперимента	Всхожесть семян фасоли		
		Фасоль замороженная 	Фасоль сухая 	Фасоль, замоченная в воде 
01.02	1	—	—	—
02.02	2	—	—	—
03.02	3	—	—	—
04.02	4	—	1 	2  
05.02	5	—	2  	2  
08.02	8	1 	4    	5     
09.02	9	2  	4    	6      
10.02	10	2  	4    	7 