

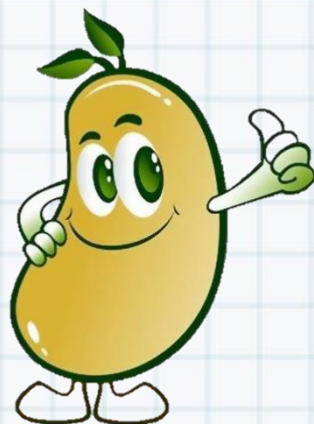


Исследовательский проект  
«Тайна маленького зёрнышка»

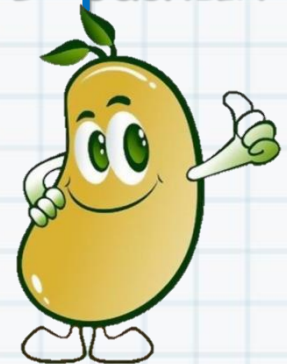


# Исследовательский проект «Тайна маленького зёрнышка»

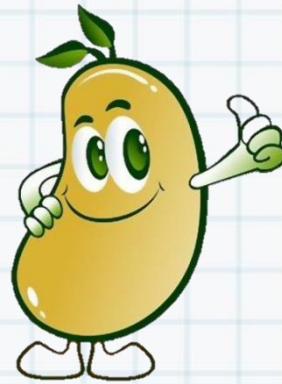
Выполнили учащиеся 1-а класса  
Неполной средней школы №90  
Кл.руководитель Мажитова С.А.



- **Гипотеза:** для прорастания фасоли необходимы свет, тепло, влага и воздух
- **Цель исследования:** выяснить какие условия необходимо создать, чтобы свершилось это чудо природы – превращение маленького семечка во взрослое растение.
- **Задачи исследования:**
  - Представить этапы прорастания семени фасоли в разных условиях.
  - Сделать выводы.
- **Предметом** исследования являются семена фасоли.
- **Объектом** исследования является процесс проращивания семян фасоли







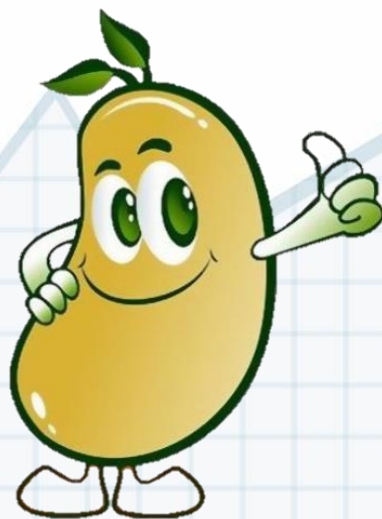
Увлекательное занятие, составлять рисунки из фасоли !





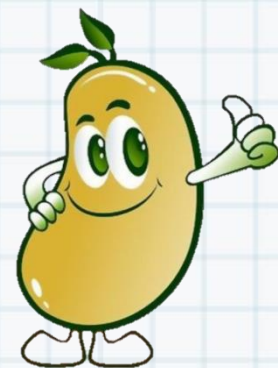
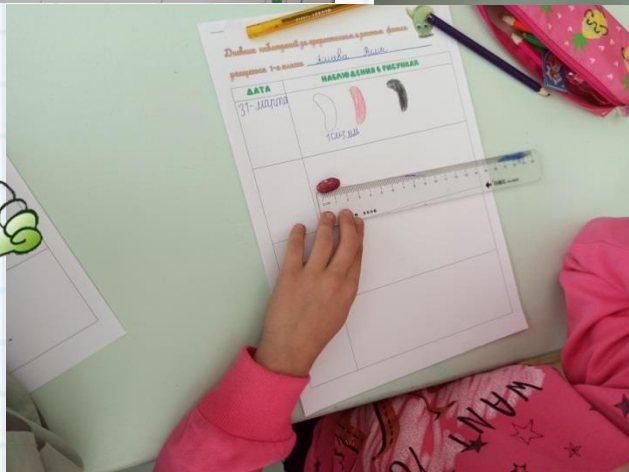
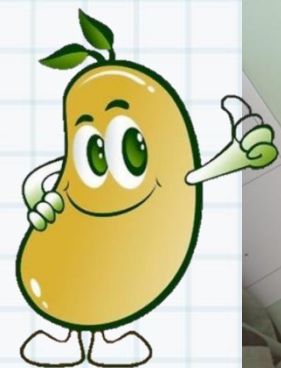
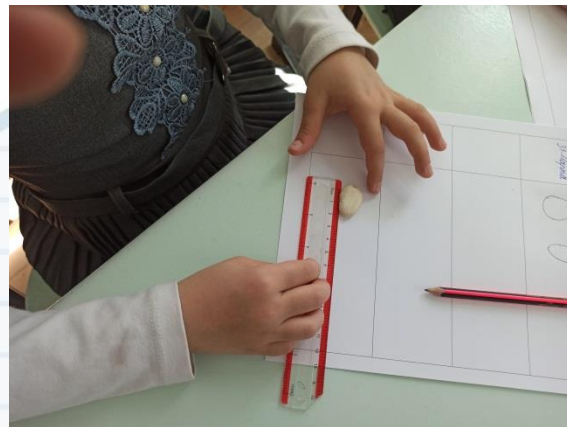
**И не только рисунки, но буквы и слова!  
А еще эти зернышки можно считать, складывать и вычитать!**



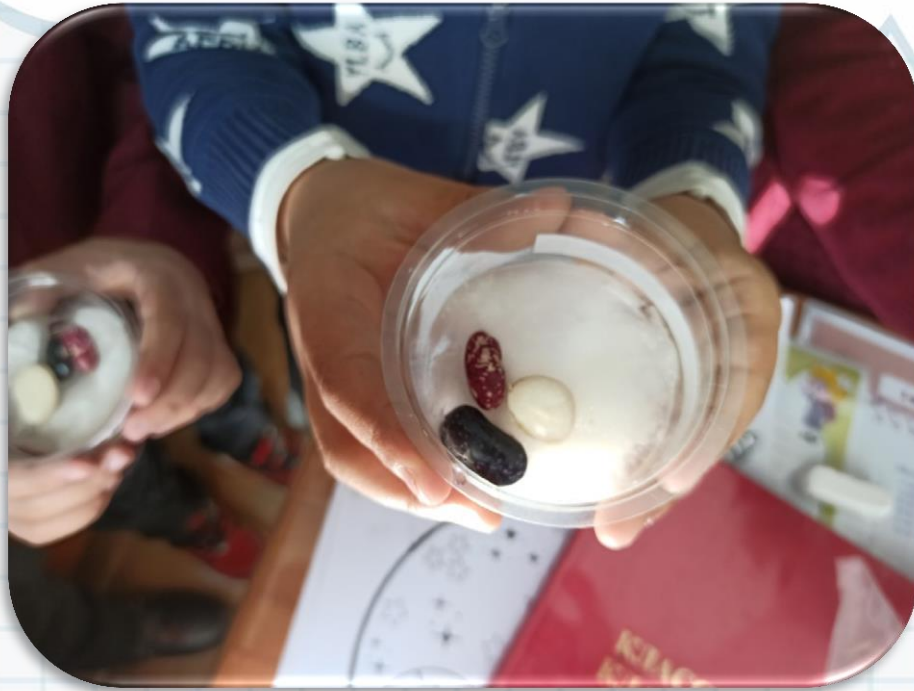


Мы фасоль решили в школе посадить и посмотреть,  
Как она растёт в неволе? Ты, природа, нам ответь.  
Вот фасолины мы взяли, и во влажное тепло  
Поместили, ожидали, и, о, чудо к нам пришло!  
Все бобы набухли скоро, показались корешки,  
А за ними, знаем, знаем, тянутся уже ростки!  
Нам скорей фасольки эти надо в землю посадить,  
Чтоб они росли на диво, их водичкой напоить.





**Мы, маленькие исследователи!**



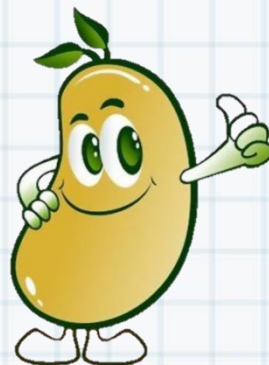
**Выращивание растений и наблюдение за ними - очень увлекательный и познавательный процесс. Нам хотелось выяснить, что надо сделать, чтобы свершилось это чудо природы - превращение маленького семечка во взрослое растение.**



# Часть 1

31.03.2022 г

День первый:



• **Образец 1:**

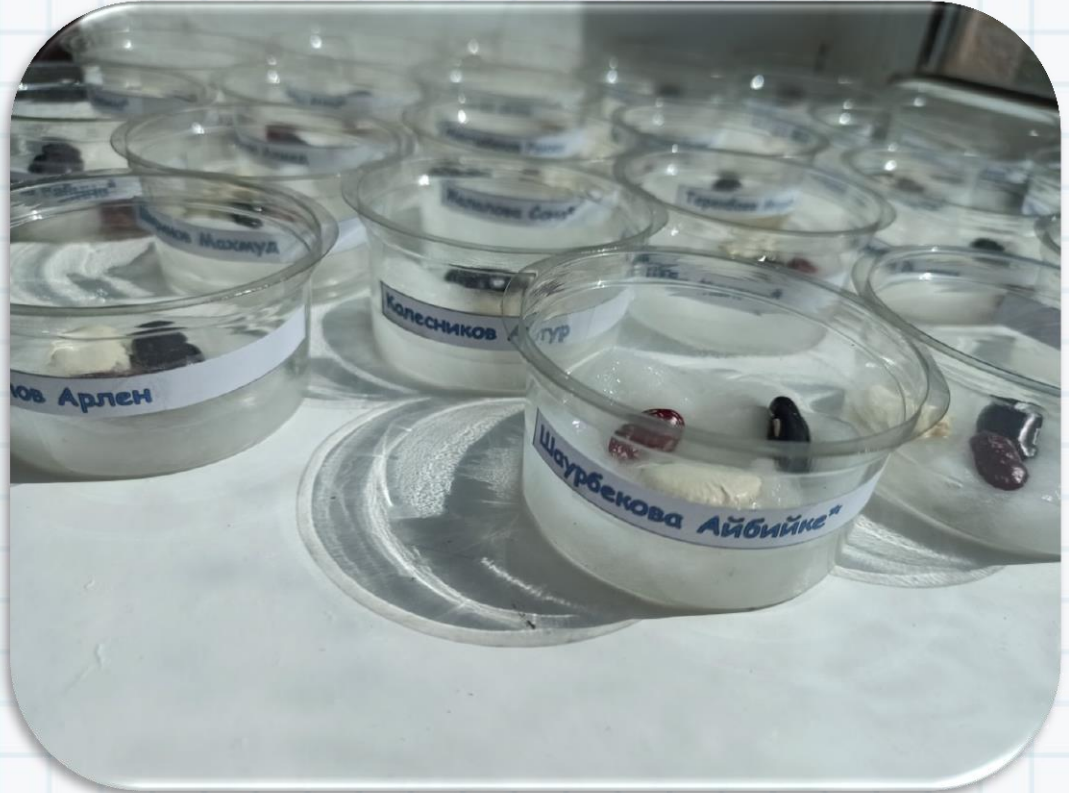
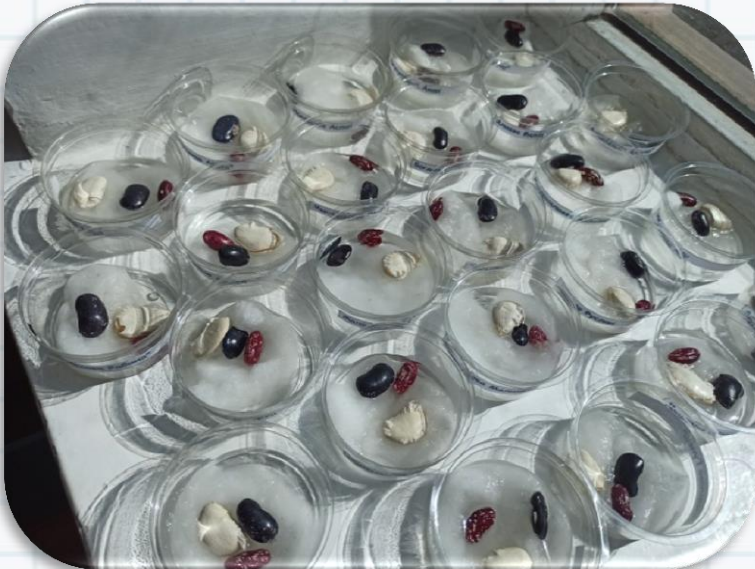
Часть семян положили на несколько дней в намоченную водой вату .

• **Образец 2:**

Будет лежать в тарелке с водой.



Черные, белые и красные фасолинки мы положили на несколько дней в намоченную водой вату и поставили на подоконник, где светло и тепло.

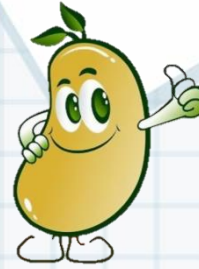






Другие образцы будут лежать  
в тарелке с водой.

04.04.2022г.

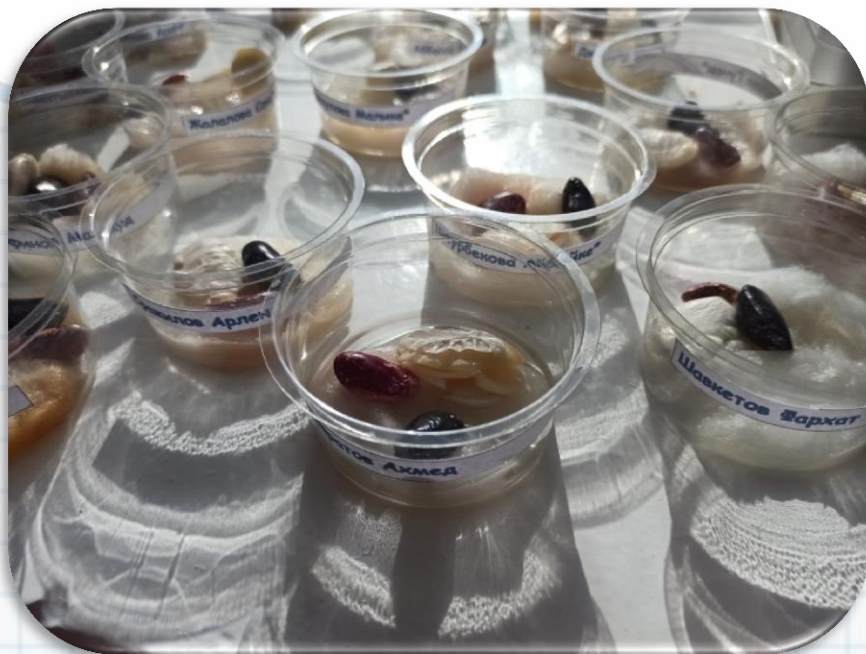


## День четвёртый:

В некоторых образцах проклюнулись несколько фасолин, корешки значительно увеличились, кожура вокруг них стала гораздо мягче и начала разрываться и окрасил влажную вату в розоватый оттенок.

Образцы которые был в тарелке с водой совсем не изменились, но вода стала слегка розоватой от красителя из кожуры фасоли.





Кожура вокруг них  
стала гораздо мягче и  
начала разрываться и  
окрасил влажную вату  
в розоватый оттенок...





Появились стрелки,  
они набухли и  
начали расти  
корешки!



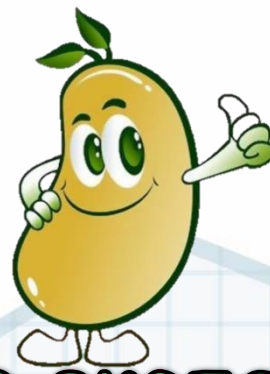


## День шестой:

Подошла к концу первая часть нашего эксперимента..

Образцы, которые были полностью погружены в воду, слегка увеличатся в размере, но не выпустили ни одного ростка и вода испортилась.

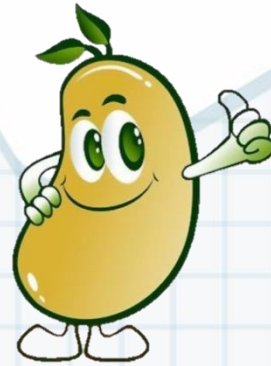
А в образце, который лежал на влажной вате проросли фасолины.



## **Выводы:**

**1.** В результате нашего эксперимента мы увидели, те, которые лежали полностью в воде, не проросли, а погибли. И лишь, те семена, которые лежали на вате, смоченной водой, дали ранние и дружные всходы. Таким образом, мы сделали вывод о необходимости воды, воздуха, тепла для развития семени.





**2.** Зародыш в начале развития питается веществами, находящимися в клетках самого зародыша.

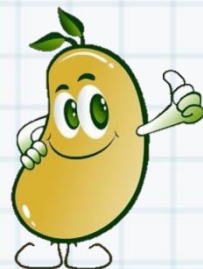
Размер проростка зависит от запаса питательных веществ в семени: чем больше веществ, тем крупнее проросток.

Для посева следует отбирать крупные, здоровые, полновесные зернышки.

# Часть 2

06.04.2022г

День седьмой:



На этом наш эксперимент не заканчивается! Теперь нам захотелось узнать, какие же условия необходимы молодому ростку, чтобы превратится в полноценное растение.

Для этого проросшие фасолины мы посадили в почву.



# Объекты и оборудование:

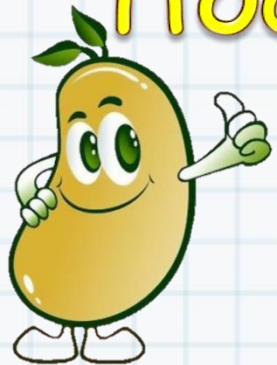
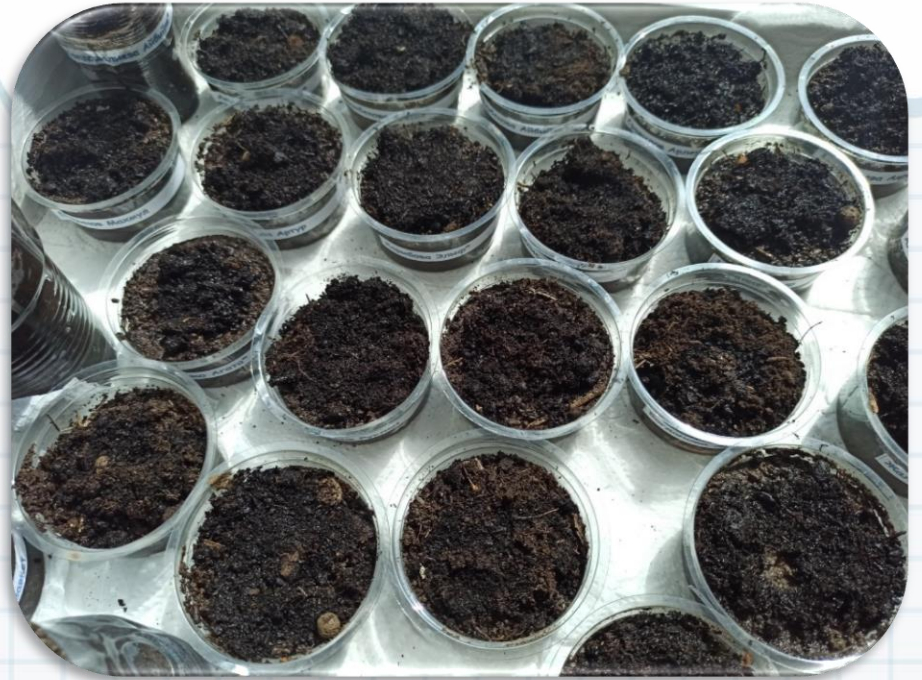
- проростки фасоли
- пластиковые ванночки
- почва





 Мы высадили проростки в богатую перегноем почву и немного полили!





Поставили на подоконник,  
где светло и тепло!





Один образец  
посадили в  
глинистую  
и каменистую  
почву...





Ура! Появились первые ростки!









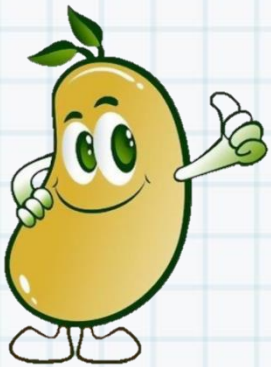
Обязательно поливаем, умеренно 3 раза в неделю!  
Незабываем все изменения записывать в дневник.







Наши зелёные  
друзья растут  
не по дням,  
а по часам!



15.04.2022г.



День четырнадцатый:

Очень сильно изменились наши росточки. Листья начали увеличиваться в размере, приобрели нежно зеленый, очень приятный цвет, а верхушка стебелька тоже позеленела (ранее она была белая), продолжаем поливать.

По прежнему ростки стоят на подоконнике, где достаточно солнечного света и тепла.



# Наше чудо на подоконнике!





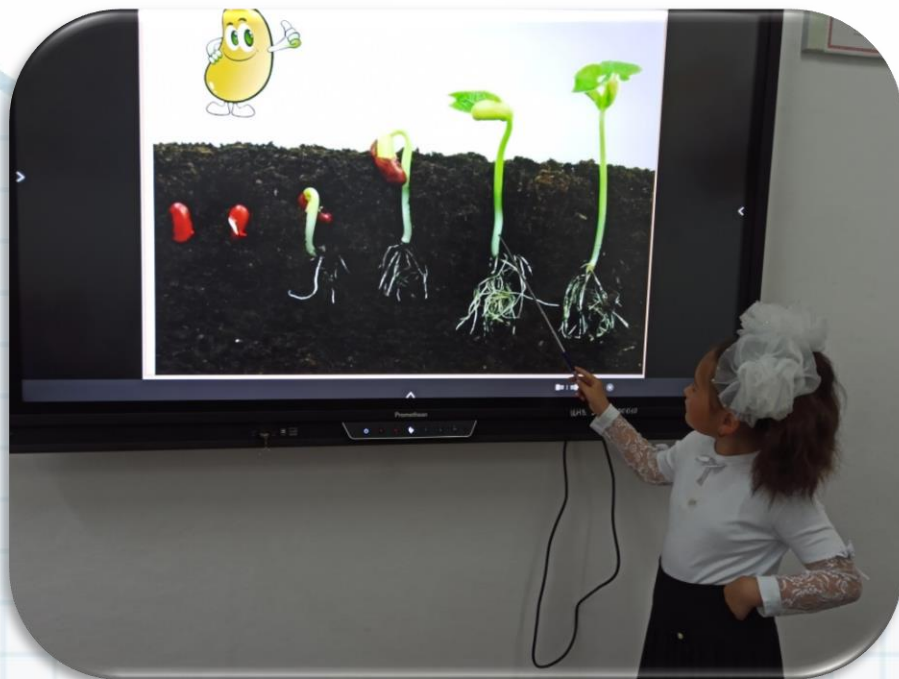
**Проросшая фасоль,  
которую мы посадили в глинистую и  
каменистую почву не может пробиться...**



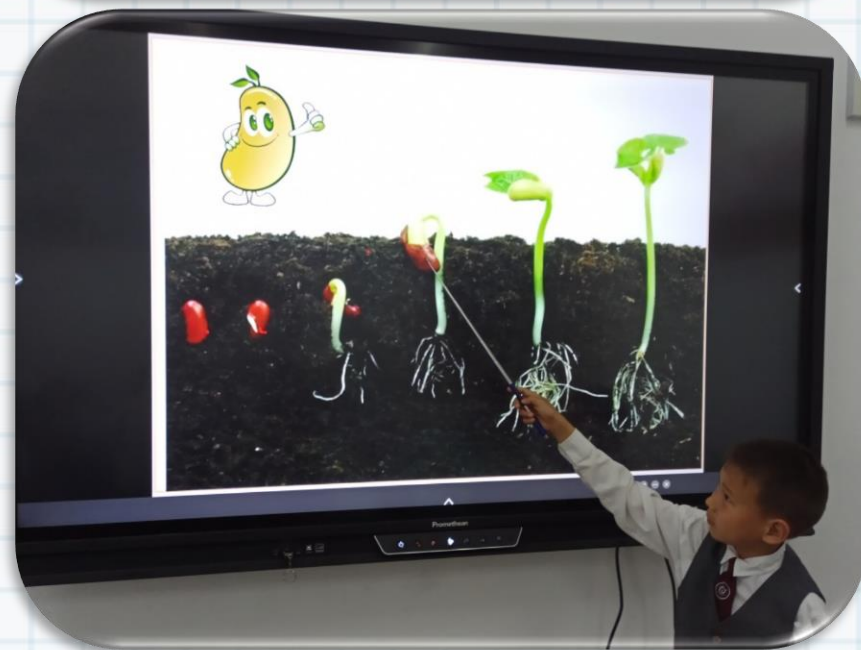


Рассматриваем и изучаем корни растения.





**Вот значит, как  
появились корешки,  
стебельки, листочки  
у наших фасолин!**







## Слушаем «Фасолькины сказки»

Автор: Мила Майская,  
Зоряна ЖИВКА

# Нам рассказали о пользе фасоли!







При более глубоком изучении материала выяснилось, откуда родом фасоль – это растение пришло к нам из Мексики. Оно относится к семейству бобовых и пользуется особой популярностью. Фасоль является источником почти всех необходимых человеку витаминов (А, К, Е, В1, В2, РР, В6, С) и минералов, таких как кальций, магний, железо, марганец (Са, Fe, К, Сu, Zn, S) и другие.

**Её польза велика:**

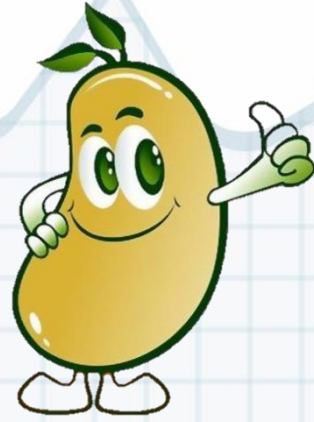
Фасоль очень полезна для здоровья зубов. Регулярное употребление фасоли препятствует образованию зубного камня. Древняя пословица гласит: *«Кто фасоль со стола уплетает, тот камни на зубах снимает».*

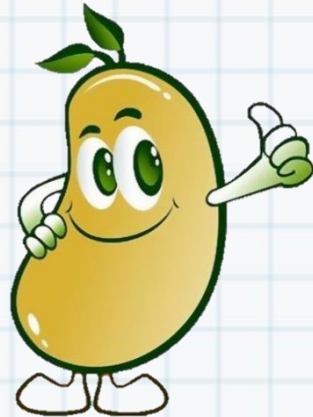
В фасоли много витаминов, которые помогают нашему сердцу хорошо работать, а нашим глазам хорошо видеть.

Фасоль - «растительное мясо». Одна тарелка бобов фасоли даёт полное ощущение сытости, словно после съеденного мясного обеда. Поэтому фасоль часто называют «растительным мясом», из-за медленного переваривания белков в желудке.









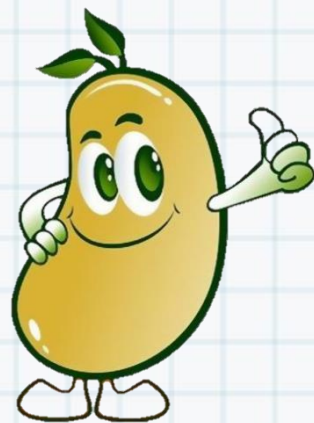




Рецепт витаминного салата  
с фасолью, от нашей Нурайки













Я теперь знаю,  
где в нашей  
стране  
выращивают  
фасоль!



20.04.2022г.



**День девятнадцатый:**

Росточки заметно выросли в длину, на самой макушке, у некоторых образовались завитки, количество листьев увеличилось, цвет так же радует своей насыщенностью. Самый длинный стебелек из всех имеющихся у нас на данный момент, длиной 31 см.



Ибралима

АМОН

Ибралима

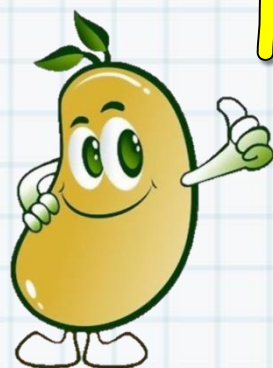
Ширинов Махмуд

Исмаилова Гунаш

Валис-Ханум

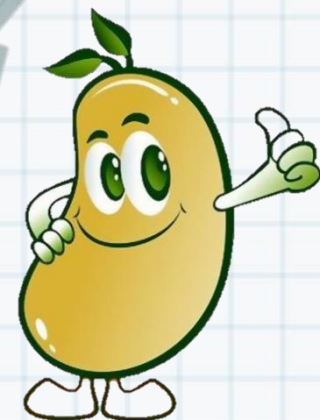
Исмаилова Малика



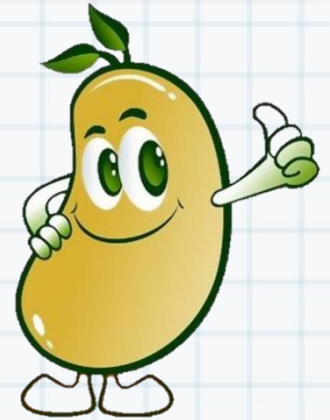
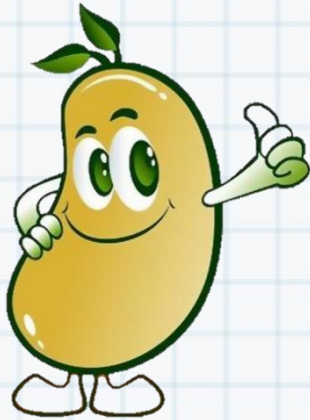
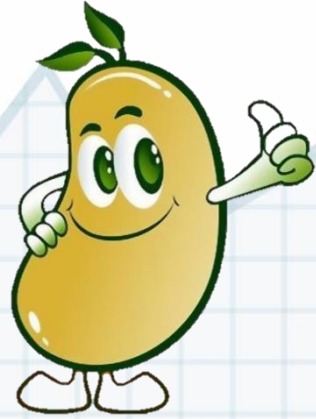


Наше чудо на  
ПОДОКОННИКЕ!





# Наши дневники наблюдений за прорастанием и ростом фасоли.



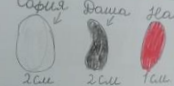







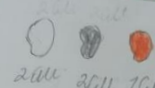



Дневник наблюдений за прорастанием и ростом фасоли  
учащегося 7-а класса Марица

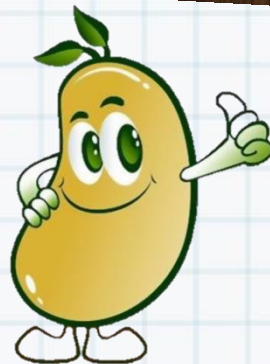
ДАТА	НАБЛЮДЕНИЯ И РИСУНКИ
31 марта	 2 сем 1 сем 2 сем
4 апреля	
6 апреля	
15 апреля	

Дневник наблюдений за прорастанием и ростом фасоли  
учащегося 7-а класса Татьяна

ДАТА	НАБЛЮДЕНИЯ И РИСУНКИ
31-марта	Сорев ↓ Даша ↓ Гламуша ↓  2 сем 2 сем 1 сем
4-апреля	
6-апреля	
15-апреля	

Дневник наблюдений за прорастанием и ростом фасоли  
учащегося 7-а класса Павел Иван

ДАТА	НАБЛЮДЕНИЯ И РИСУНКИ
31-марта	 2 сем 2 сем 1 сем
4-апреля	
6-апреля	
15-апреля	



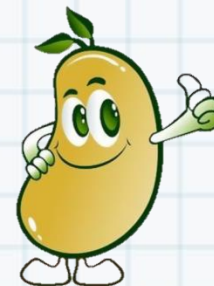


## Выводы

### по результатам исследовательской деятельности:

#### 1. Фасоли для роста необходимы:

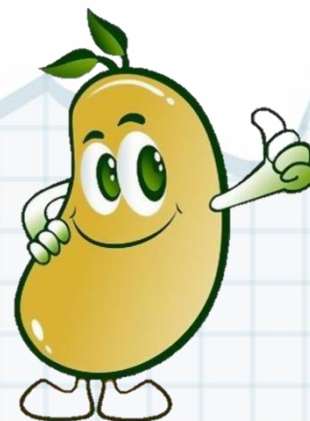
- плодородная почва
- свет
- вода
- тепло
- уход (правильная посадка, полив, подкормка, окучивание).



2. Фасоль является ценным и необходимым продуктом питания, содержащим в себе много витаминов. Из неё можно приготовить много блюд.

3. Существует много разных сортов фасоли, которые отличаются внешним видом, вкусовыми качествами, сроками созревания.

Поэтому мы считаем проект реализован полностью.



**Наша гипотеза подтвердилась.  
Исследуя влияние внешних условий на  
проращивание семян, мы провели ряд  
опытных работ, в результате которых на  
практике убедились в том, что для  
прорастания семян необходима влага, свет,  
тепло, воздух и плодородная почва.**



# Наша гипотеза подтвердилась!

на практике мы убедились в том,  
что для прорастания семян необходима:



влага



свет



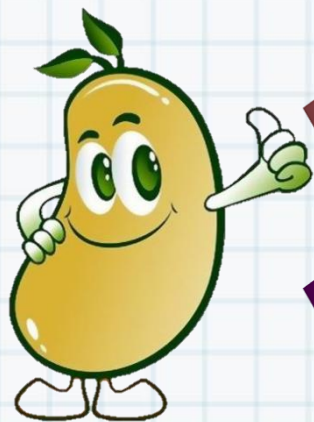
тепло



воздух

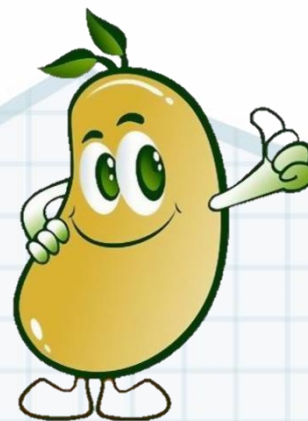


плодородная почва





Наши фасольки любят фотографироваться!









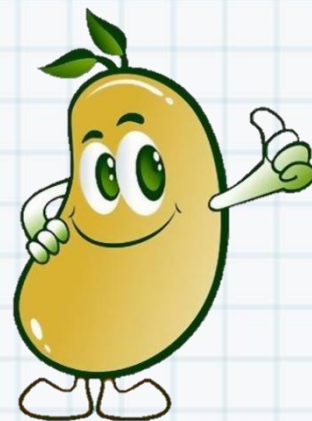


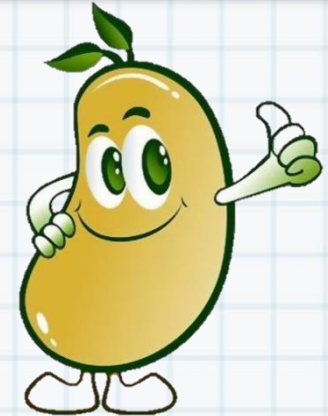
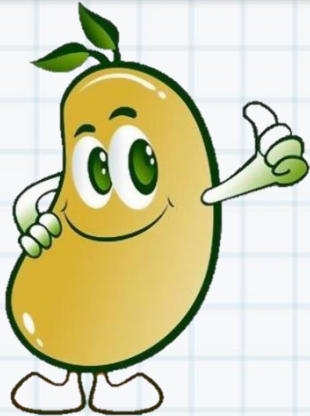
Забираем наши фасолинки домой!



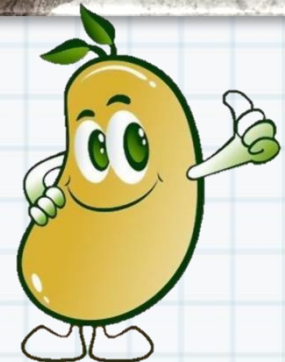
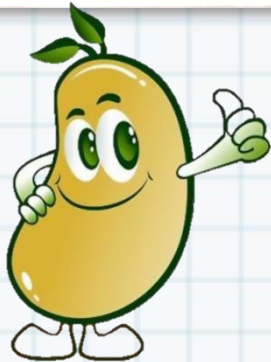
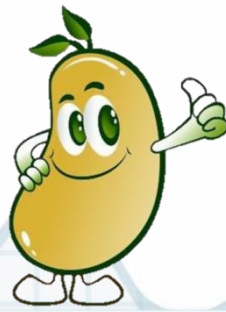
Исследование с проращиванием фасоли завершилось, результаты получены, выводы сделаны. Но нам стало любопытно, удастся ли в домашних условиях получить семена. Для этого мы забрали ростки домой и высадили в открытый грунт и в горшочки.

Это значит, исследование наше продолжается...

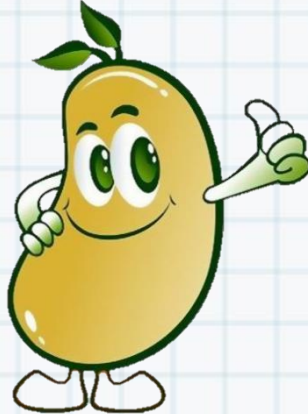










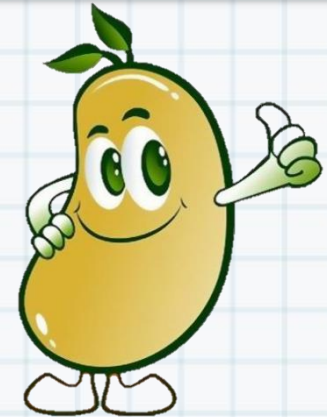
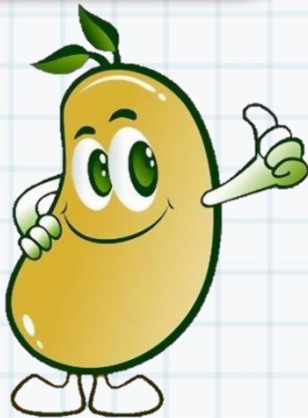
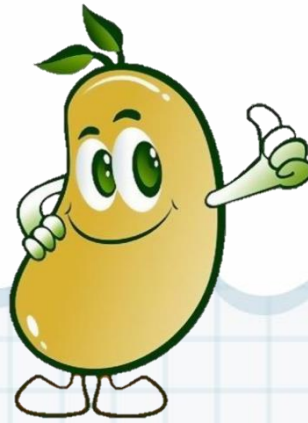


REDMI NOTE 8 PRO  
MI QUAN CAMERA





Samsung Triple Camera  
сфотографировано на Galaxy A70.







Спасибо за внимание!

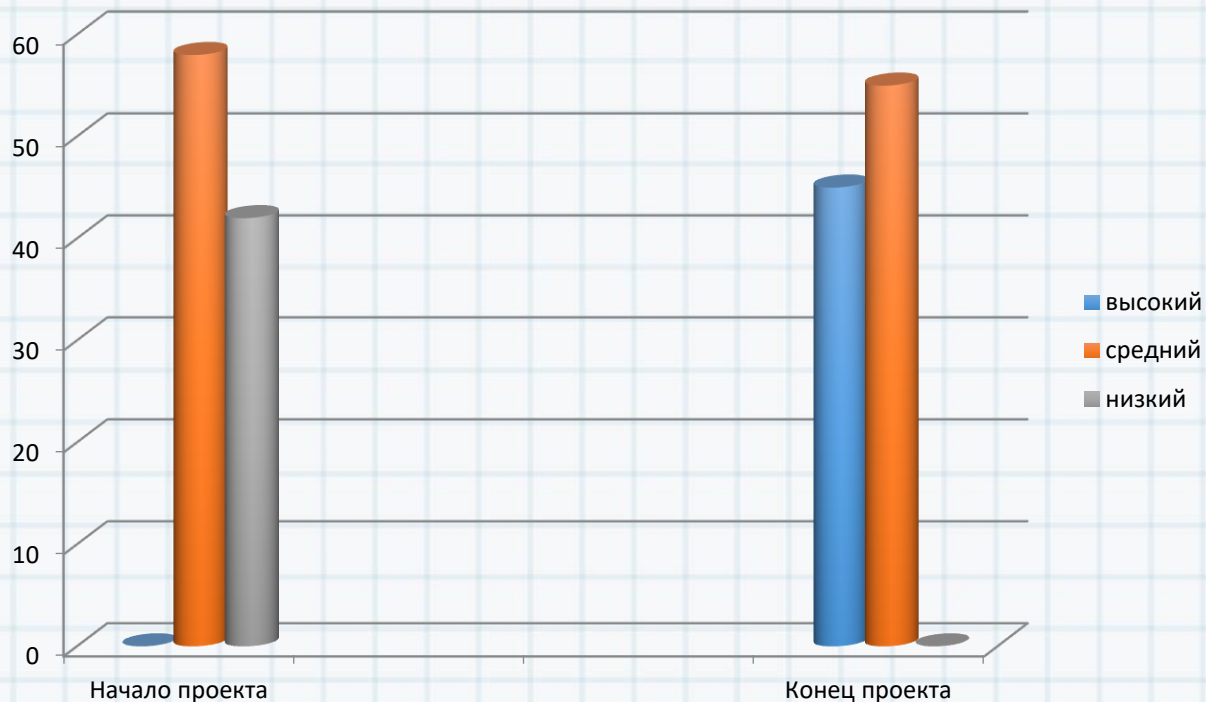
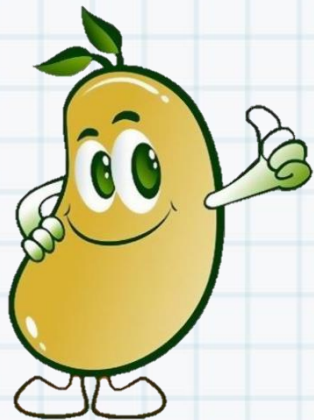
Спасибо за внимание!



## Сравнительный анализ результатов мониторинга усвоения учащимися 1-а класса материала по проекту «Тайна маленького зернышка»

Вывод:

Проведя сравнительный промежуточный анализ результатов мониторинга (начало-31.03.2022г. конец-20.04.2022г. ) усвоения учащимися 1-а класса материала по проекту «Тайна маленького зернышка», я увидела положительную динамику и рост знаний в данной области. На диаграмме мы можем увидеть, что на начало проекта у детей не было выявлено высокого уровня знания о растениях, преобладал средний уровень, он составлял 58%, остальные 42% показывали низкий уровень. К концу проекта, показатели изменились, появился высокий уровень знаний учащихся в данной области и составил 45%, средний уровень – 55%, низкий уровень у учащихся не наблюдается.

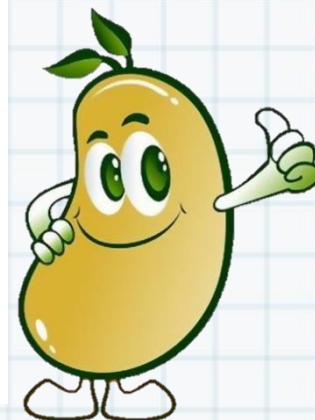


Учащиеся 1-а класса, учувствовавшие в проекте  
 «Тайна маленького зернышка»

№	Ф.И. ребенка	Уровень исследовательской деятельности		
		Высокий	Средний	Низкий
1.	<u>Абасов Руслан</u>			
2.	<u>Адамалиева Аяра*</u>			
3.	<u>Акылбекова Нурай*</u>			
4.	<u>Алимбекова Алима*</u>			
5.	<u>Алиева Филис-Ханум*</u>			
6.	<u>Исмаилов Аслан</u>			
7.	<u>Богданова Арина*</u>			
8.	<u>Джалали Шавкет</u>			
9.	<u>Джусупбеков Аман</u>			
10.	<u>Жалалова Сона*</u>			
11.	<u>Жолдошалиева Айбийке*</u>			
12.	<u>Ибралиев Аяр</u>			
13.	<u>Исмаилова Гунеш*</u>			
14.	<u>Карибова Элиф*</u>			
15.	<u>Колесников Артур</u>			
16.	<u>Мыктыбеков Рамзан</u>			
17.	<u>Радченко Агата*</u>			
18.	<u>Радченко Полина*</u>			
19.	<u>Сражилов Арлен</u>			
20.	<u>Терекбаев Мирзат</u>			
21.	<u>Фаратов Ахмед</u>			
22.	<u>Шавкетов Фархат</u>			
23.	<u>Ширинов Махмуд</u>			
24.	<u>Шаурбекова Айбийке*</u>			
25.	<u>Кыдырбекова Розалина*</u>			
26.	<u>Алымкулова Малика*</u>			
27.	<u>Саматбекова Рабина*</u>			

Кл.руководитель

Мажитова С.А.





## Заключение

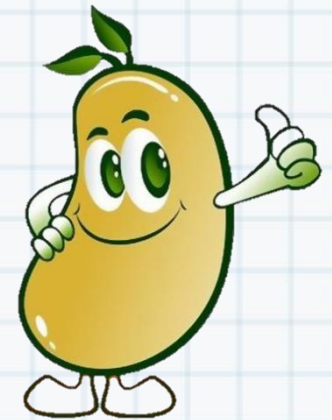
В ходе исследовательской деятельности я отметила, что дети стали больше интересоваться окружающей действительностью, у них появилось стремление к самостоятельному получению знаний, они активно вступают в общение, аргументируют свой выбор. У детей сформировалось умение самостоятельно действовать, достигать результата и обозначать его с помощью условной схемы (*зарисовывать результаты опытов*). А главное, ребенок провел настоящее исследование, почувствовал вкус самостоятельной экспериментальной работы, получил первые навыки ее проведения.

### За время нашего проекта у учащихся:

- развился интерес к исследовательской деятельности в процессе выращивания фасоли;
- расширились знания детей об особенностях строения и условиях роста растений;
- учащиеся были активными и самостоятельными в практической деятельности по выращиванию растений;
- мы воспитали бережное и заботливое отношение к растениям;
- активизировали речь и обогатили словарь детей;
- сформировали партнерские взаимоотношения между педагогом, детьми и родителями.

### Выводы учащихся по результатам исследовательской деятельности:

1. Фасоль можно вырастить не только на огороде, но и в пластиковых ванночках на подоконнике.
  2. Фасоли для роста необходимы:
    - плодородная почва
    - свет
    - вода
    - тепло
    - уход (правильная посадка, полив, подкормка, окучивание).
  3. Фасоль является ценным и необходимым продуктом питания, содержащим в себе много витаминов.  
Из неё можно приготовить много блюд.
  4. Существует много разных сортов фасоли, которые отличаются внешним видом, вкусовыми качествами, сроками созревания.
- Поэтому мы считаем, проект реализован полностью.



# Список литературы:

- Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для школьников. - М.: ТЦ «Сфера», 2001
- Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. /Авт. -сост.: Л. С. Киселева и др. - М.: АРКТИ, 2003.
- «Фасолькины сказки» [Мила Майская](https://proza.ru/2014/08/30/1281) , <https://proza.ru/2014/08/30/1281>  
сказки «Про Фасольку, мечтающую увидеть солнце» [Зоряна Живка](#)
- <https://www.nestlebaby.ru/articles/bobovye-v-pitanii-detej#>
- <https://tvoymalysh.com.ua/mom-territory/mom-health/5027-fasol-polza-osobennosti-prigotovleniya-i-retsepty.html>
- <https://onwomen.ru/fasol-dlya-detey.html>
- <https://mishka-knizhka.ru/skazki-dlay-detey/zarubezhnye-skazochniki/skazki-andersena/volshebnaia-fasol-andersen-g-h/>