



**От семени до  
растения – чудо  
появления жизни.**



**«Растения – основа жизни на Земле. Без них исчезли бы многие живые организмы. Ведь растения дают им пищу».**

Девид Берни  
английский ученый



**Вспоминаем то,  
что важно для урока**

# ЗАГАДКА!

Через нос проходит в грудь  
И обратный держит путь.  
Он невидимый, и всё же  
Без него мы жить не можем.

# Какими свойствами обладает воздух?

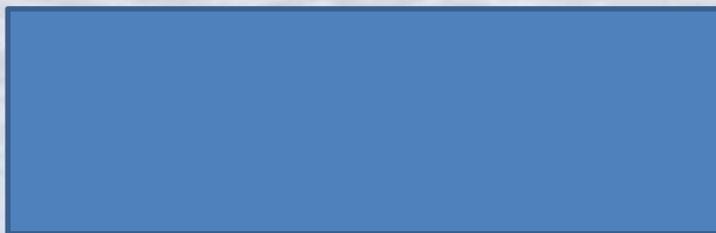
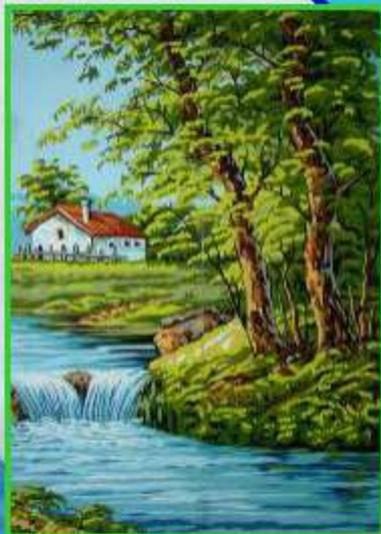
1. Воздух прозрачен.
2. Воздух бесцветен.
3. Воздух не имеет запаха.
4. При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается.
5. Воздух плохо проводит тепло.



# Отгадай загадку



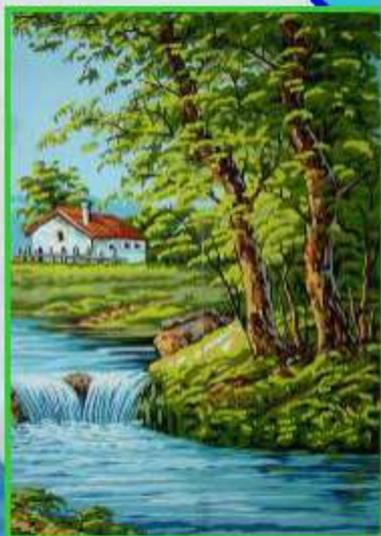
Я и туча, и туман,  
И ручей, и океан,  
И летаю, и бегу,  
И стеклянной быть могу!



# Отгадай загадку



Я и туча, и туман,  
И ручей, и океан,  
И летаю, и бегу,  
И стеклянной быть могу!



**ВОДА**

# Свойства воды:



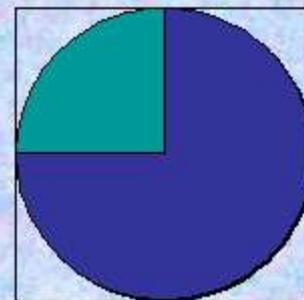
1. Прозрачная
2. Не имеет запаха
3. Бесцветная
4. Не имеет вкуса
5. Растворитель
6. Обладает текучестью

# Выводы

1. Вода – необходима для жизни человека, растений и животных



2. На земле большую часть занимают водные пространства



3. Необходимо охранять воду от загрязнения!!!



**Нельзя пить грязную воду!  
Нельзя купаться в  
загрязнённых водоёмах!**

***Посадили зернышко-  
вырастили солнышко!***



***А вы знаете как  
появляются на свет растения?***



*Приняв  
участие в  
нашем  
проекте вы  
узнали...*



***С чего начинается жизнь растения?***

***Какие условия нужны для прорастания семян?***

***Что необходимо для жизни проростка?***



- Верно ли утверждение, что рост и развитие растения зависит от условий окружающей среды?





**От семени до  
растения – чудо  
появления жизни.**



# Исследовательский проект

**Любопытный** просто смотрит  
**а любознательный**  
при этом активно мыслит  
и исследует предмет!

Учеников 2 Б класса  
МАОУ лицея № 17  
г. Ставрополя

# Содержание

1. Методический паспорт проекта.
2. Проблема и гипотеза (предположение).
3. Цели и задачи проекта.
4. План выполнения проекта и предполагаемый результат.
5. Ход работы.
6. Дневник исследования.
7. Результаты исследования, выводы.

## *МЕТОДИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОЕКТА*

- По содержанию – монопредметный предмет - окружающий мир;
- по форме организации – групповой;
- по срокам выполнения – среднесрочный;
- по результатам выполнения – исследовательский.



**Выращивание растений и наблюдение за ними – очень увлекательный и познавательный процесс. Развитие растения от прорастания семечка до появления первых цветов или плодов – это волшебство природы. Требуется много времени и терпения, прежде чем вырастет полноценное растение.**

## **Проблема**

**Как его ?**

**Какие нужны для этого**

**?**



**Выращивание растений и наблюдение за ними – очень увлекательный и познавательный процесс. Развитие растения от прорастания семечка до появления первых цветов или плодов – это волшебство природы. Требуется много времени и терпения, прежде чем вырастет полноценное растение.**

## **Проблема**

**Как его вырастить?**

**Какие нужны для этого условия?**



**Природа создаёт различные условия для прорастания семян растений. Эти условия влияют на дальнейшее развитие растения.**

## **Предположение**

**На прорастание семян и развитие растения влияют**



**Природа создаёт различные условия для прорастания семян растений. Эти условия влияют на дальнейшее развитие растения.**

## **Предположение**

**На прорастание семян и развитие растения влияют вода, свет, тепло, воздух.**



# Предположения

- Без воды семена не [REDACTED]
- Если растение не получает воды, то оно [REDACTED]
- Если растение получает мало солнечных лучей, то оно не развивается [REDACTED]
- При недостатке тепла растение не развивается.
- [REDACTED] для прорастания семян и развития растений необходим воздух. [REDACTED]

# Предположения

- Без воды семена не **прорастают**.
- Если растение не получает воды, то оно **погибает**.
- Если растение получает мало солнечных лучей, то оно **не развивается**.
- При недостатке тепла растение не **развивается**.
- Для прорастания семян и развития растений необходим **воздух**.

## **Цель проекта:**

- Выяснить, какие условия нужны для успешного прорастания семени, формирования и хорошего развития растения.
- Узнать новое и интересное из жизни растений расширить свой кругозор, пополнить свой словарный запас.
- Научиться выращивать растения в комнатных условиях.

## **Задачи проекта:**

- Поиск информации об условиях прорастания семени.
- Сравнительный анализ условий для прорастания растений.
- Проращивание фасоли в различных условиях, влияние влажности, освещённости и температуры воздуха на развитие растения.
- Наблюдение за ростом и развитием растений в разных условиях.

**Объект исследования:** семена фасоли.

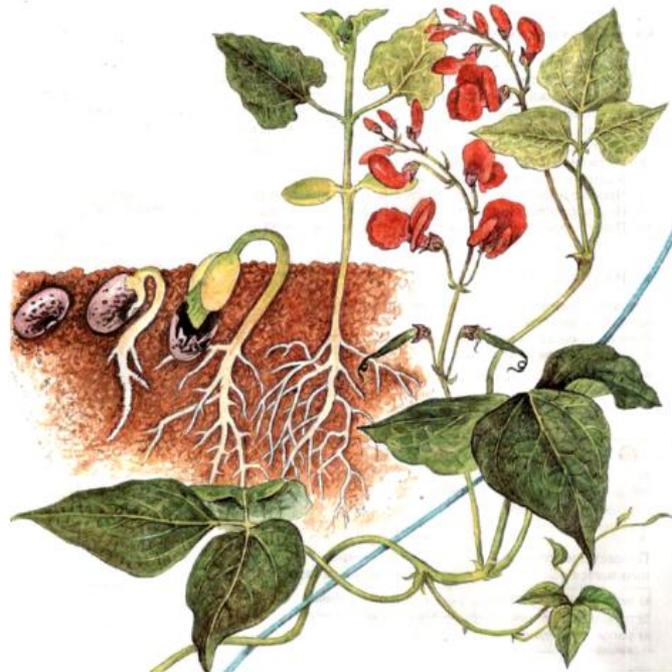
**Предмет исследования:** условия прорастания семян и развития растений.

## *План выполнения проекта*

1. Уточнить условия роста растений.
2. Замочить семена фасоли и после прорастания поместить их в почву.
3. Наблюдать за развитием ростков.
4. Следить за соблюдением условий.
5. Вести дневник исследования.
6. Получить конечный результат.
7. Сделать вывод.

# Предполагаемый результат:

**выращенное из семени  
растение фасоли.**



## *ХОД РАБОТЫ*

- На уроках окружающего мира познакомились с условиями, необходимыми для нормального развития растений.
- Дома с помощью родителей нашли информацию о влиянии различных факторов на рост растений.
- **С 27 октября по 7 ноября** провели среднесрочное исследование по выращиванию фасоли.
- Сделали выводы.

# Дневник исследования

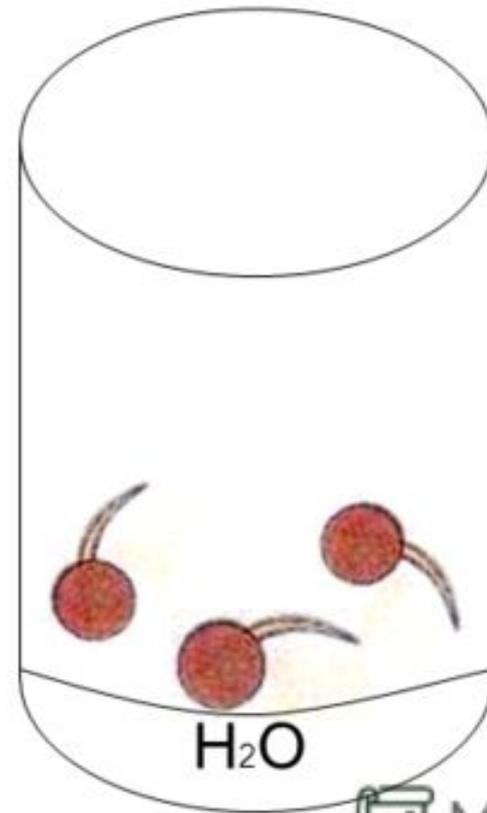
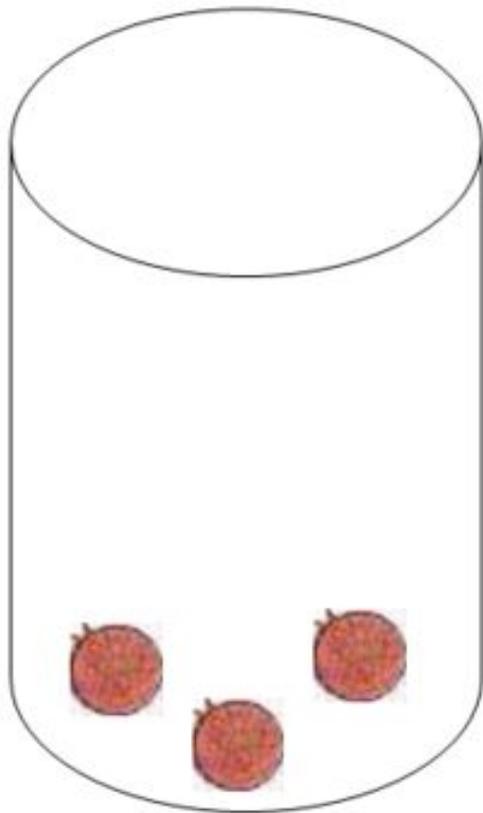
**В ходе эксперимента вы создавали растениям различные условия, чтобы определить их влияние на рост и развитие растения.**

**27 октября (1-й день)**

- В баночку №1 с **мокрой ватой** положили семена фасоли.
- В баночку № 2 положили **сухие** семена.



# Опыт №1. Влияние воды на прорастание семян.



# **ВЫВОДЫ**

**Семена в какой баночке проросли?  
Через сколько дней?**

**Посмотрите в ваш дневник исследования.  
Оправдались ли ваши предположения?**

**Вывод:  
Для прорастания семян необходима  
вода.**

# Внимание!

Вы не проводили такой опыт, но  
попробуйте предположить

Семена фасоли положили в баночку № 3 и **залили** их  
водой. Семена не проросли.

Как вы думаете, почему?

**Вывод:**

**Для прорастания семян необходим воздух.**

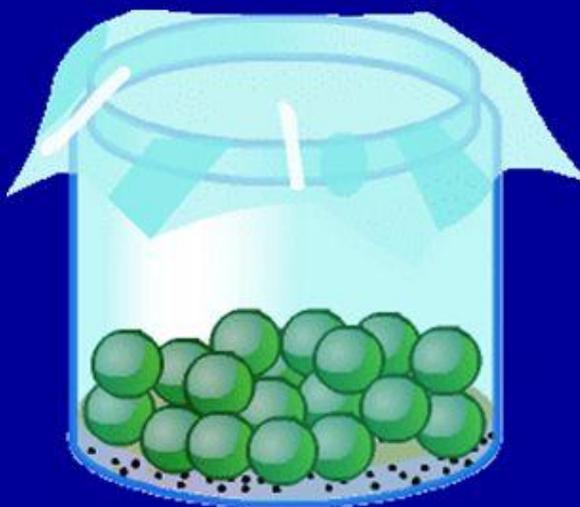
# Условия прорастания семян

1



*сухо*

2



*влажно*

3



*много воды*

# ***Дневник исследования***

Посмотрите в ваш дневник исследования.

**Когда** вы поместили проросшие семена в почву в 3 разных горшочка? (Начало опыта)

**Горшочек №1** вы поставили на подоконник, в тёплое место, поближе к солнечному свету.

**Горшочек №2** прикрыли от света коробкой с маленькими дырочками в стенках.

**Горшочек №3** поставили в прохладное, но освещённое солнцем место.

**29 октября (3-й день)** – семена набухли, стали прорастать. Поместили проросшие семена в почву, полили водой.



# Дневник исследования

Посмотрите в ваш дневник исследования.

**Когда** ростки пробились сквозь почву и появились стебельки?

В горшочке №1?      №2?      №3?



***1 ноября (6-й день) –***  
ростки пробились сквозь почву,  
появились стебельки.



Словарь

## Проросток

- Проросток – молодое растение со стеблем и листьями которое развивается из зародыша



# ***Дневник исследования***

Посмотрите на ваш дневник исследования.

**Когда** появились первые листочки?

В горшочке №1?    №2?    №3?



**6 ноября (11-й день) –  
появились первые листочки**



**Сравните растения в горшочках №1 и №2.  
Сделайте вывод.**

**Вывод:**

**При недостатке света растение  
становится хрупким, перестаёт расти и не  
развивается.**

**Для растений необходим солнечный свет.**

**Горшочек № 3 вы поставили в прохладное место и тоже наблюдали за ним.**

**Чем отличаются проростки в горшочках № 1 и № 3?**

**Вывод:**

**В тепле растение развивается намного лучше, а растение в холоде как будто замерло и спит.**

**Тепло также является необходимым условием для развития растения.**

## **Внимание!**

Вы не проводили такой опыт,  
но попробуйте предположить

**Часть семян, которые поливали слишком обильно, погибли, в то время как семена, которые поливались умеренно и землю в горшочках рыхлили, развивались очень хорошо.**

**Почему?**

**Вывод:**

**Для роста растений необходимы вода и воздух.**

# РЕЗУЛЬТАТ – выращенное из семени растение фасоли.



# Вывод

- Для прорастания семян растений жизненно необходимы:
  - вода, воздух, влага, свет и тепло.
- Для дальнейшего роста растений необходимы:
  - почва, вода, воздух, влага, свет и тепло



# Отдохнём?



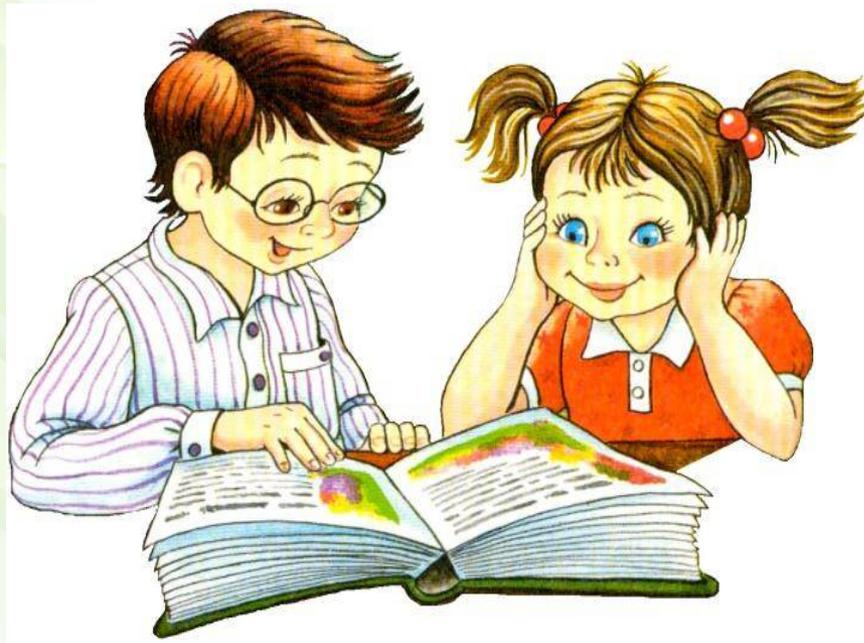
Условия  
прорастания  
семян:

- Воздух
- Вода
- Тепло
- Свет

Условия роста и  
развития растений:

- Воздух
- Вода
- Тепло
- Свет
- Почва

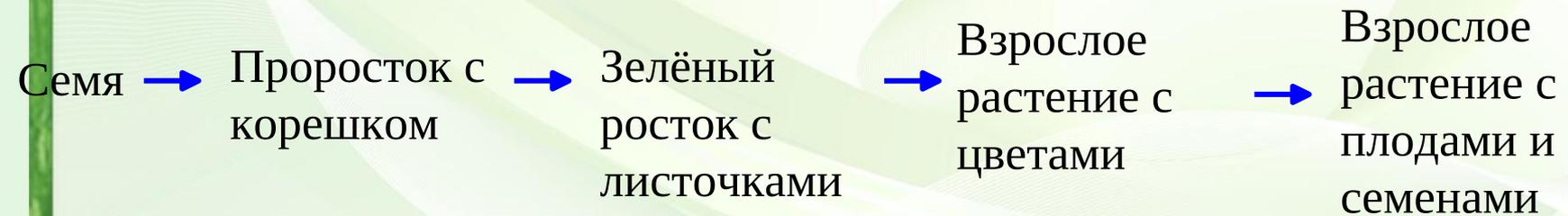
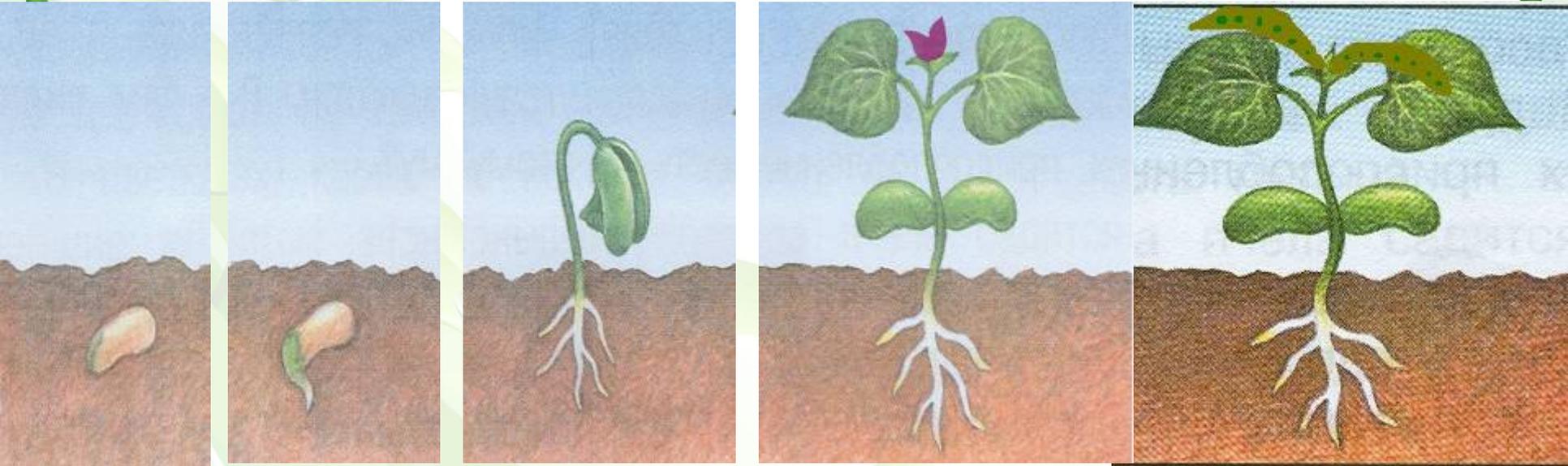
# Работаем в паре

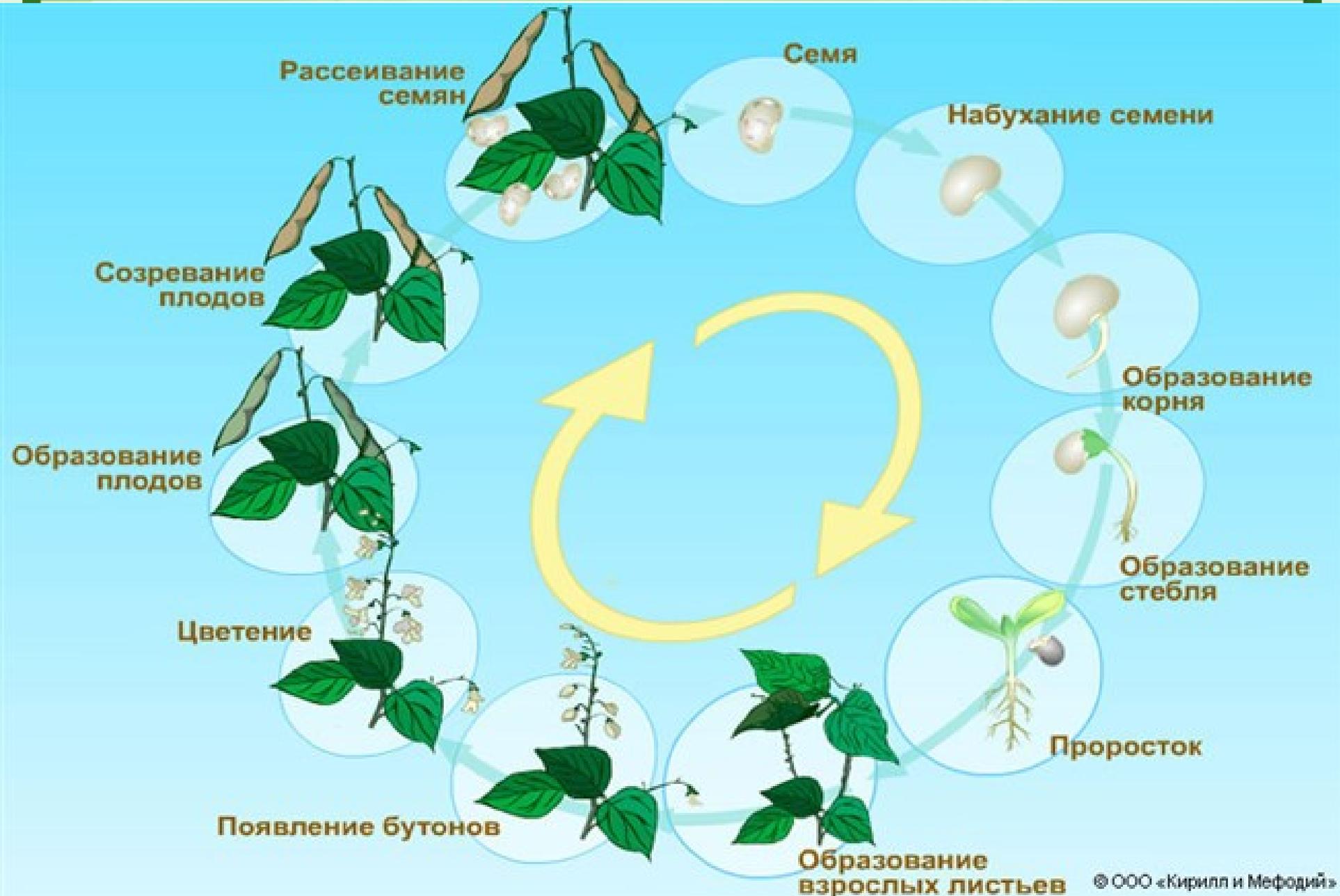


# Последовательность стадий развития растения:

1	Семя
5	Взрослое растение с плодами и семенами
2	Проросток-корешок
4	Взрослое растение с цветками
3	Зелёный росток со стеблем и парой листьев

# Стадии развития растения







**Участвуя в нашем проекте, вы стали немножко волшебниками, ведь в ваших руках родилась новая жизнь – жизнь маленького растения.**



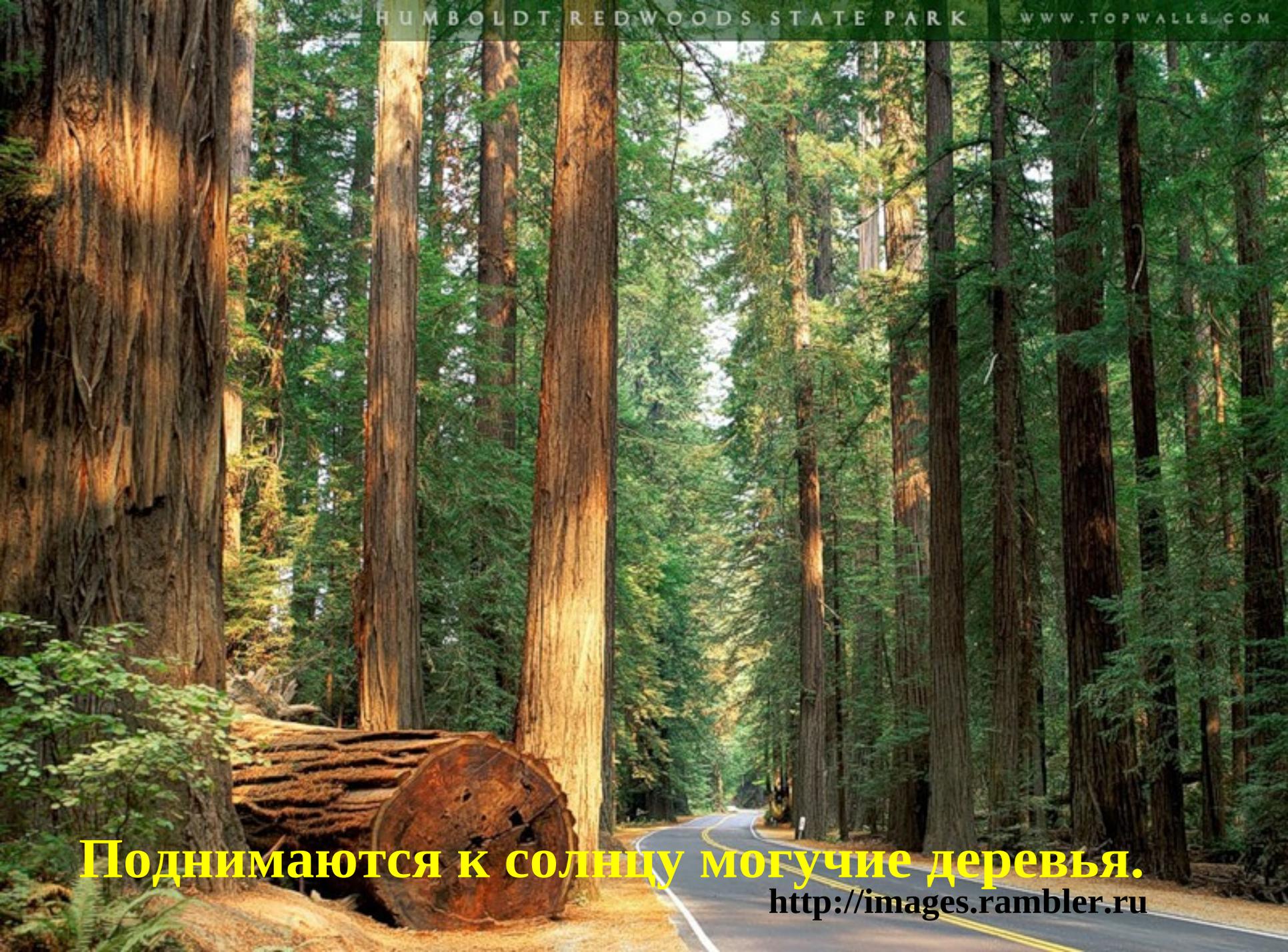
**Благодаря волшебству природы и стараниям  
человека растут на лугах травы.**

<http://images.rambler.ru>



**Наливаются на полях колосья.**

<http://images.rambler.ru>

A photograph of a forest road lined with tall redwood trees. A large log lies on the ground in the foreground. The road curves through the forest, and the trees are dense and tall, reaching towards the sky. The lighting is warm, suggesting late afternoon or early morning.

**Поднимаются к солнцу могучие деревья.**  
<http://images.rambler.ru>

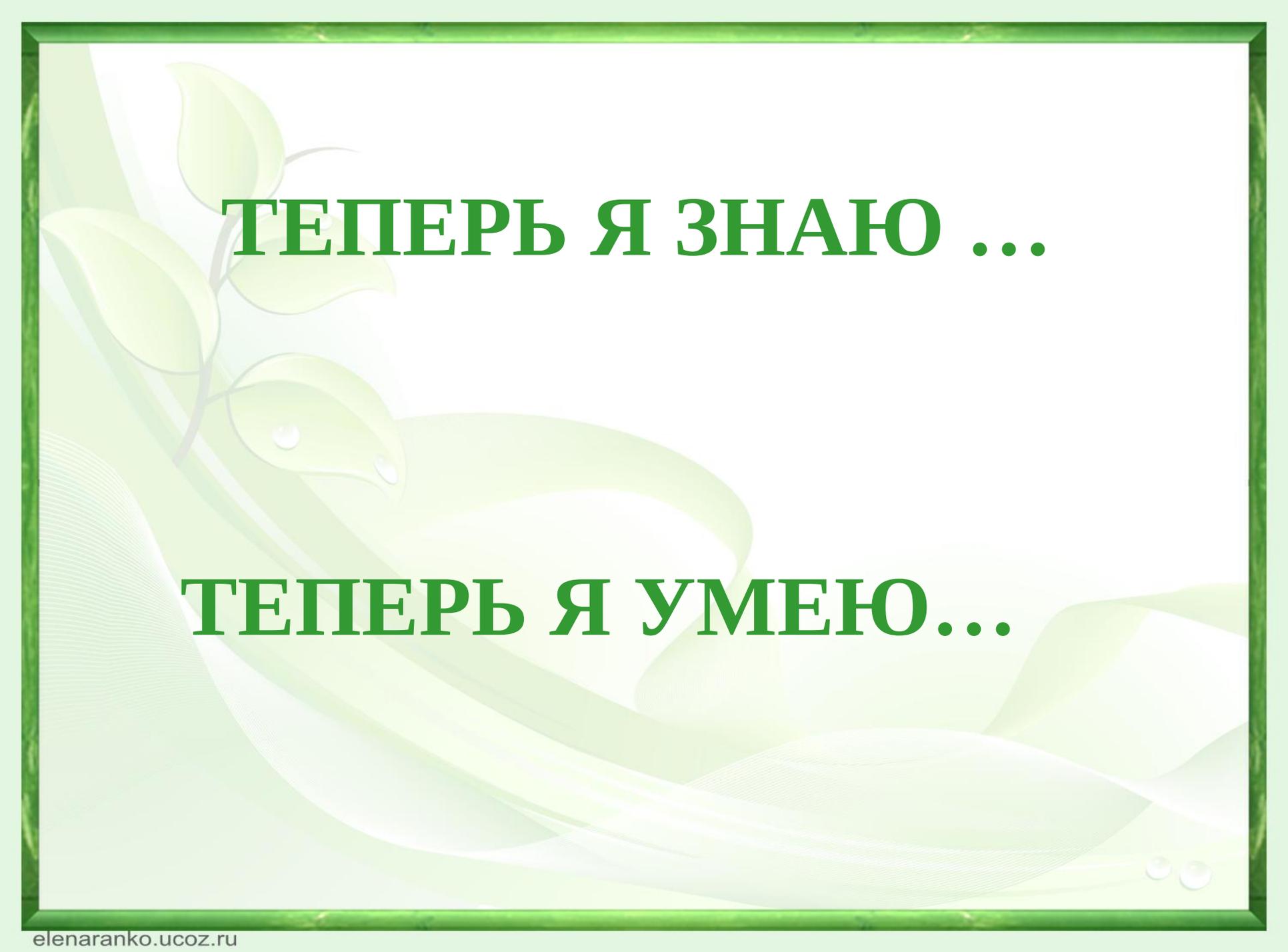


**В садах созревают сочные плоды.**

**Не останавливается**

<http://images.rambler.ru>

**великий круговорот жизни!**

The background features a light green color palette. On the left side, there is a branch with several green leaves, some of which have small white dew drops. A wide, white, glossy ribbon curves across the lower half of the image, also featuring dew drops. The entire scene is framed by a thin, dark green border.

**ТЕПЕРЬ Я ЗНАЮ ...**

**ТЕПЕРЬ Я УМЕЮ...**

# Оценки за проект



# Домашнее задание

Дома прочитайте в учебнике статью, в которой более подробно рассказывается о различных частях растений

**с. 63 - 66**

**Продолжайте наблюдение за вашими растениями.**



**Человек может дать жизнь растению, но и растение может спасти жизнь человеку.**



**Каждое наше доброе дело не пропадёт.  
Оно, как горошина, пустит росточек и  
расцветёт красивым цветком в сердце  
человека, которому мы помогли.**



The background is a lush green composition. On the left, a branch with several bright green leaves, some with dew drops, curves upwards. Below it, a small globe of the Earth is surrounded by more leaves and a blue and white wireframe structure. The right side of the image is dominated by large, flowing, ribbon-like shapes in various shades of green, creating a sense of movement and depth. The overall aesthetic is clean, modern, and nature-inspired.

**Желаю вам  
совершить много  
добрых дел!**

Благодарим за внимание  
наших гостей!





[http://home.comcast.net/~kenjbabb/cool\\_carrot\\_lg\\_clr.gif](http://home.comcast.net/~kenjbabb/cool_carrot_lg_clr.gif)

[http://gifs.toutimages.com/images/alimentation/legumes/legume\\_027.gif](http://gifs.toutimages.com/images/alimentation/legumes/legume_027.gif)

[http://www.livegif.ru/archive/plants/87\\_7.html](http://www.livegif.ru/archive/plants/87_7.html)

<http://www.maxi-gif.com/gif-anime/legumes/legumes-divers-legumes-00012.gif>

[http://img-fotki.yandex.ru/get/6613/160108123.12/0\\_8b13c\\_25a6e389\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/6613/160108123.12/0_8b13c_25a6e389_XL)

[http://www.englishexercises.org/makeagame/my\\_documents/my\\_pictures/2011/mar/8FD\\_frais\\_es008.gif](http://www.englishexercises.org/makeagame/my_documents/my_pictures/2011/mar/8FD_frais_es008.gif)

«Растения – основа жизни на Земле. Без них исчезли бы многие живые организмы. Ведь растения дают им пищу».

Девид Берни  
английский ученый



# «Третий лишний»

азот

кислород

углекислый газ

свет

вода

КОМПОТ

# Условия роста растений

**ВОЗДУХ**

**Влага**

**ПОЧВА**



**Солнечный  
свет**

**ТЕПЛО**