

**Родина подсолнечника – Перу. Ему поклонялись и называли «цветком Солнца».**  
**Объясните, почему он получил такое название?**



# Тема урока: Способы движений растений.

- ✓ Цель обучения:  
описывать значение и объяснять  
причины движений у растений.

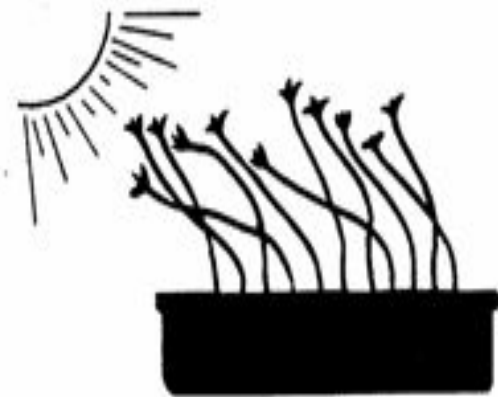


- Тропизм – это перемещение части растения, вызываемое и направляемое внешним стимулом.

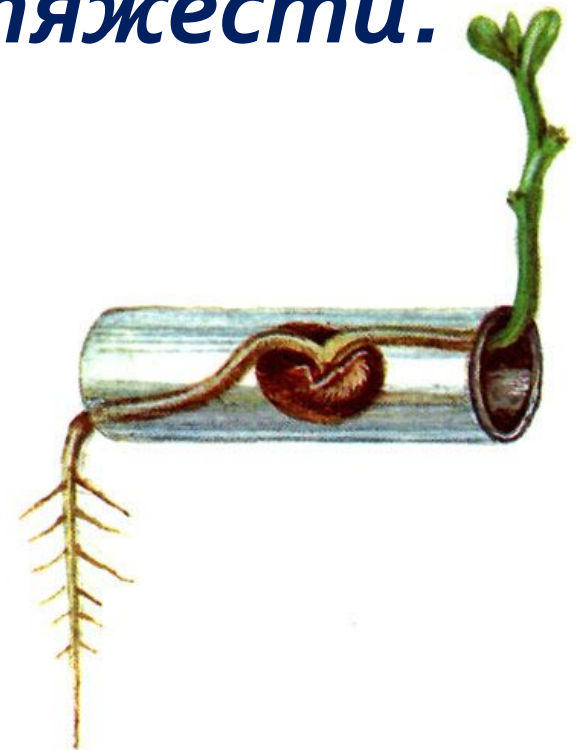




**Фототропизм – это одна из разновидностей тропизма, изменение направления роста органов растения под влиянием одностороннего освещения.**



- **ГЕОТРОПИЗМ** — свойство растений принимать направление, соответствующее направлению силы тяжести.




# **ГЕОТРОПИЗМ**



**Отрицательный геотропизм стеблей - стебель направляет свой рост от земли.**

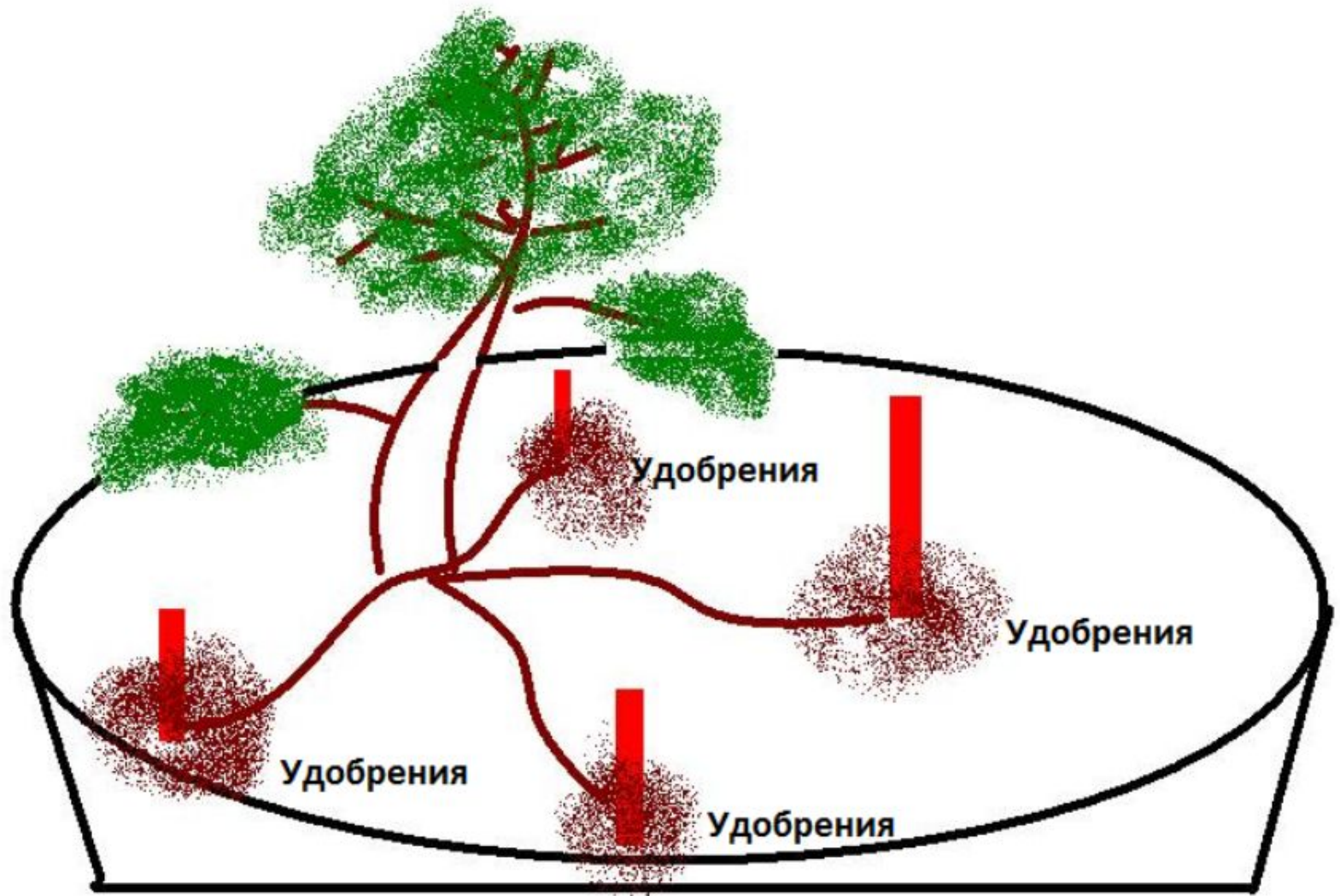
**Положительный геотропизм корней - корни изгибаются верхушкой вниз .**



- ***ХЕМОТРОПИЗМ - рост или движение растения, вызванные реакцией на химический раздражитель.***

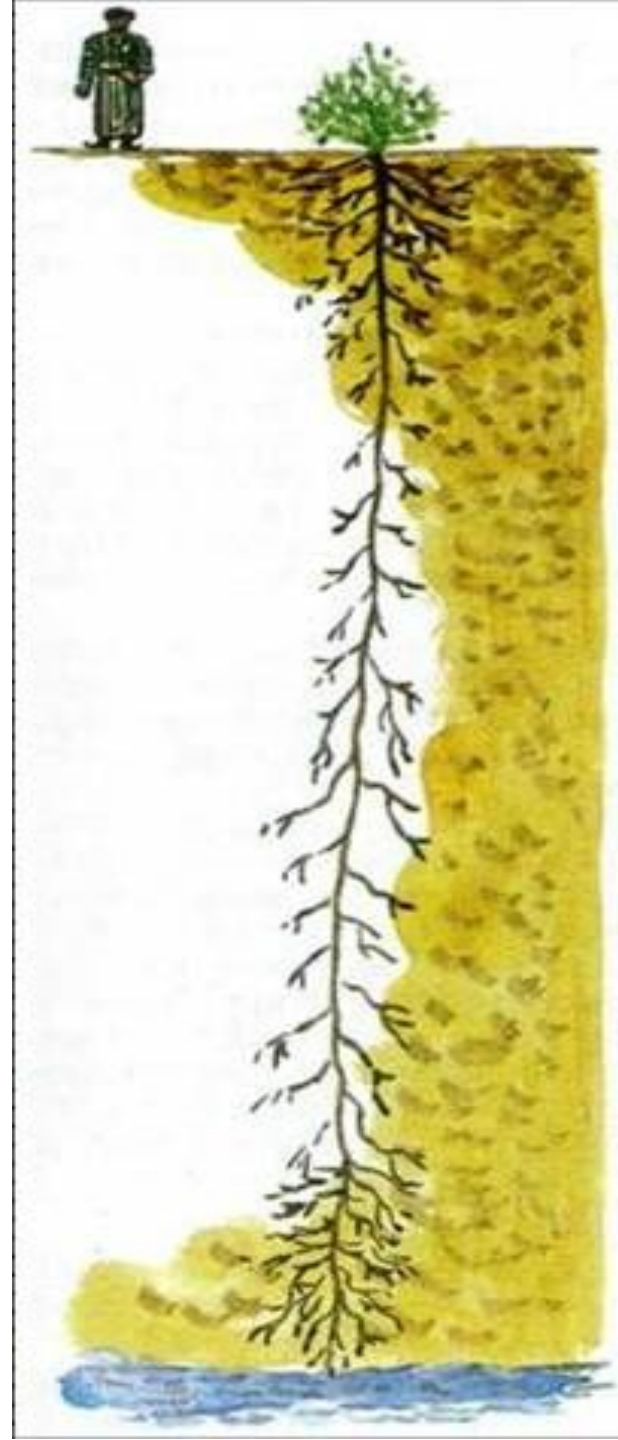


# ХЕМОТРОПИЗМ





**Гидротропизм -  
стремление  
органов растения  
по направлению к  
более влажной  
среде.**



● **Гаптропизм - реакция некоторых растений на соприкосновение с твердым телом, выражающаяся в изгибании органов .**





- **Аэротропизм - ростовые движения корней и стеблей растений по направлению к источнику кислорода.**



- **Таксисы — двигательные реакции в ответ на односторонне действующий стимул, свойственные свободно передвигающимся организмам.**





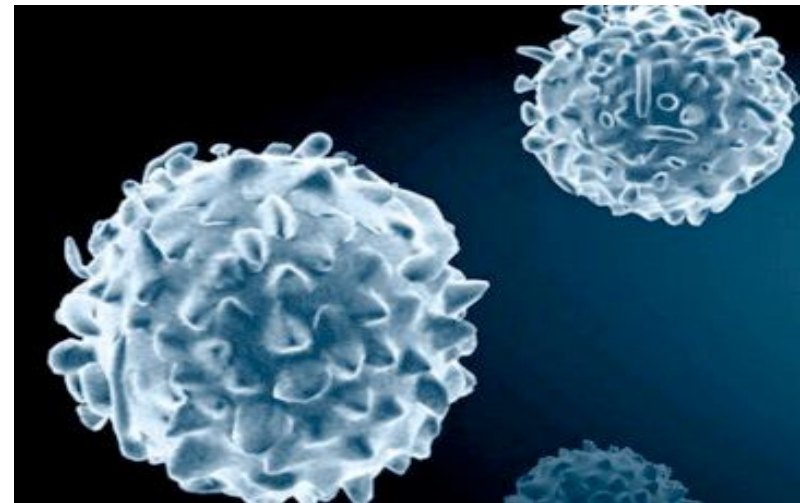
# Примеры таксисов




**МИГРАЦИИ РЫБ И ПТИЦ**



**ПЧЕЛЫ ОРИЕНТИРУЮТСЯ  
ПО СОЛНЦУ**



**ЛЕЙКОЦИТЫ ПЕРЕМЕЩАЮТСЯ  
К МЕСТУ ВОСПАЛЕНИЯ**



***Настии — это движения, связанные с рассеянным влиянием окружающих условий на растения.***

# *Положительная фотонастия*



*Утром, при ярком солнечном свете, открываются соцветия (корзинки) одуванчика*



*При уменьшении освещенности соцветия закрываются.*



# ***Термонастия***



***У шафрана цветки закрываются при снижении температуры воздуха.***



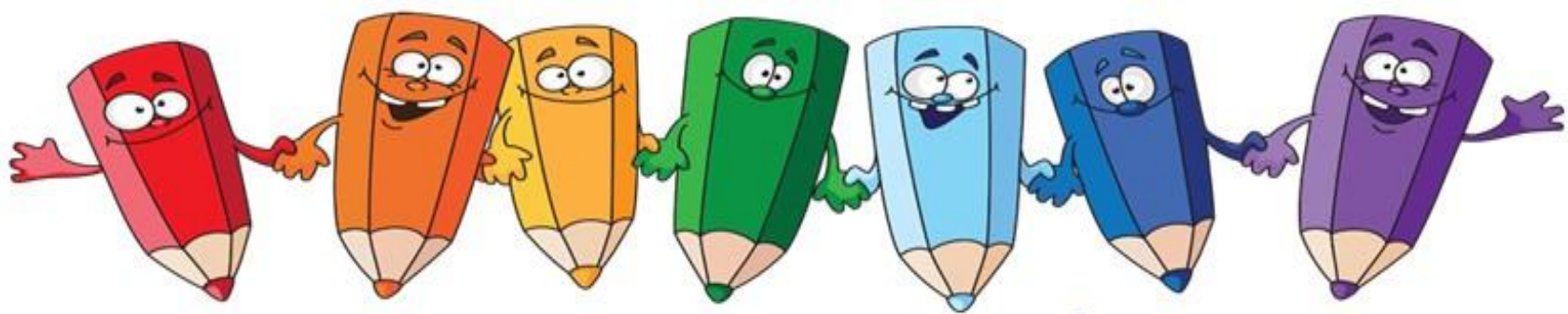
# *Почему мимоза стыдливая?*



*Особенностью растения является его большая чувствительность к механическим воздействиям. От прикосновения листики складываются.*

# ГЛОССАРИЙ

<b>Тропизмы</b> <b>Таксисы</b> <b>Фототропизм</b> <b>Геотропизм</b> <b>Гидротропизм</b> <b>Гаптотропизм</b> <b>Хемотропизм</b> <b>Аэротропизм</b>	<b>tropisms</b> <b>taxis</b> <b>phototropism</b> <b>geotropism</b> <b>gidrotropizm</b> <b>gaptotropizm</b> <b>haerotropism</b> <b>emotropizm</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## *Домашнее задание*

- Эссе на тему:  
«Движение – проявление жизни растений»



УДАЧНОГО  
УДА  
ВАМ  
ДНЯ

