

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



# Тема урока: Способы движений растений.

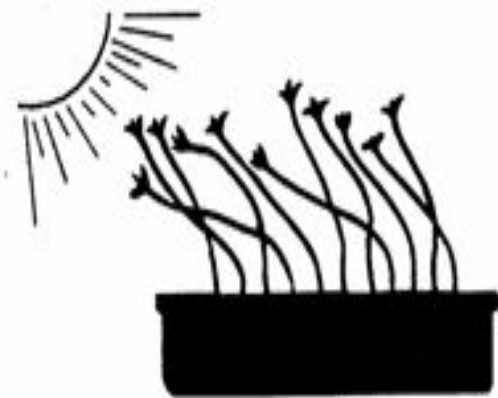
- ✓ Цель обучения:  
описывать значение и объяснять  
причины движений у растений.



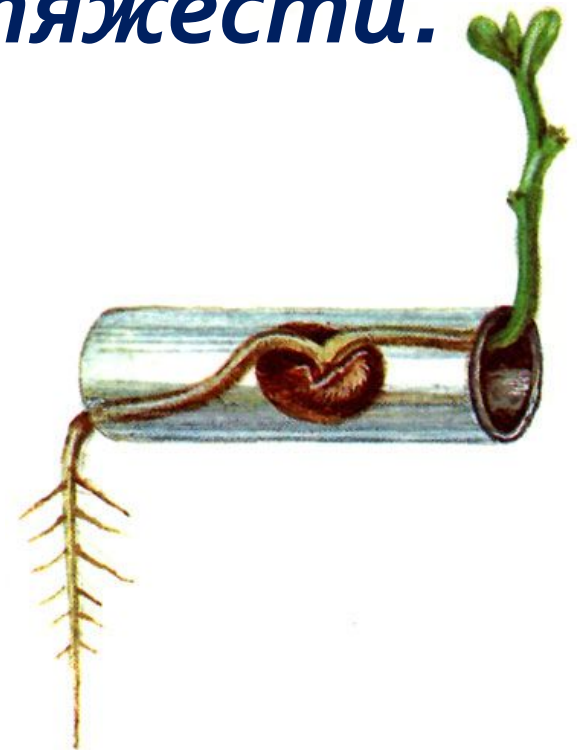
- Тропизм – это перемещение части растения, вызываемое и направляемое внешним стимулом.



**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**



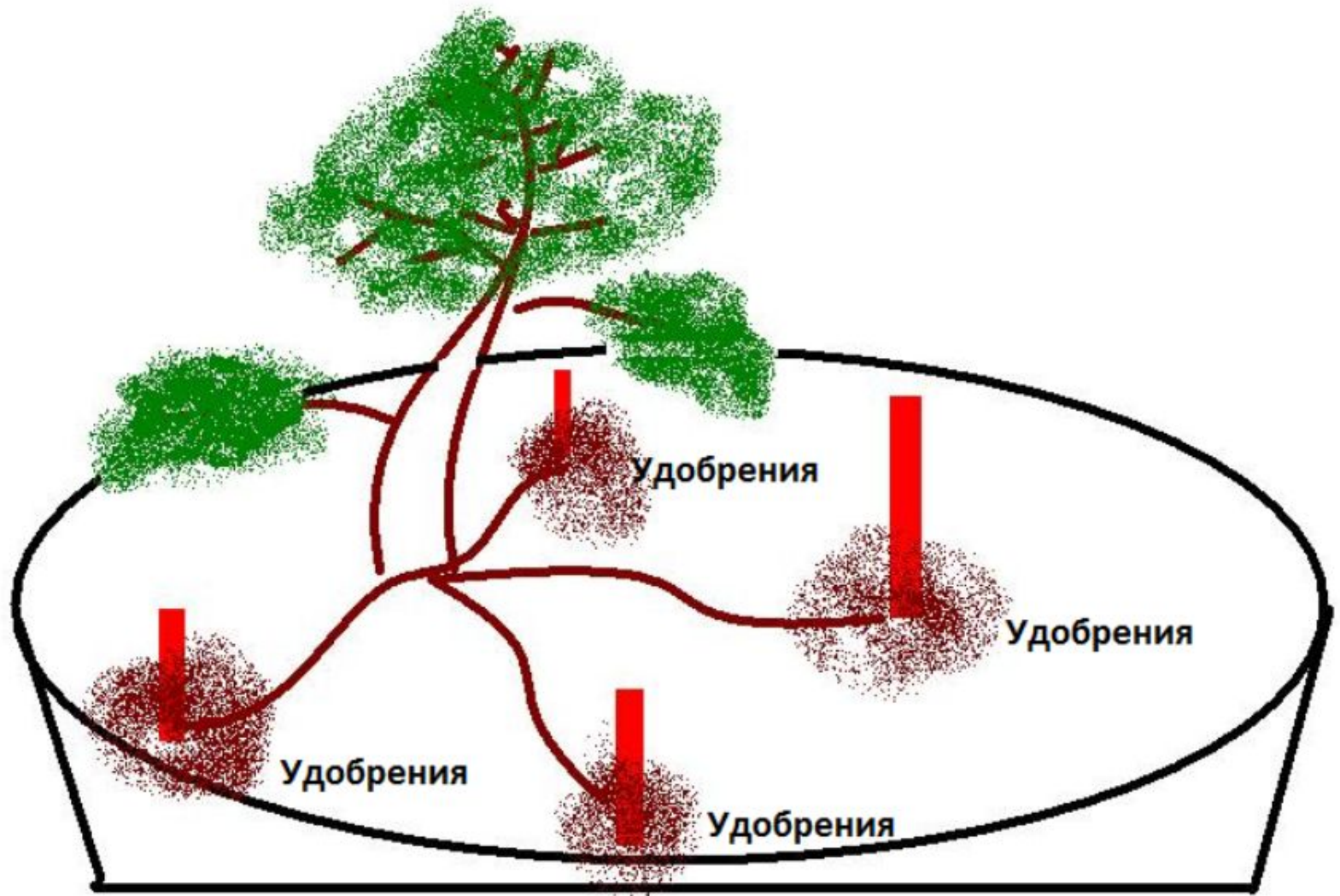
**Отрицательный геотропизм стеблей - стебель направляет свой рост от земли.**

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



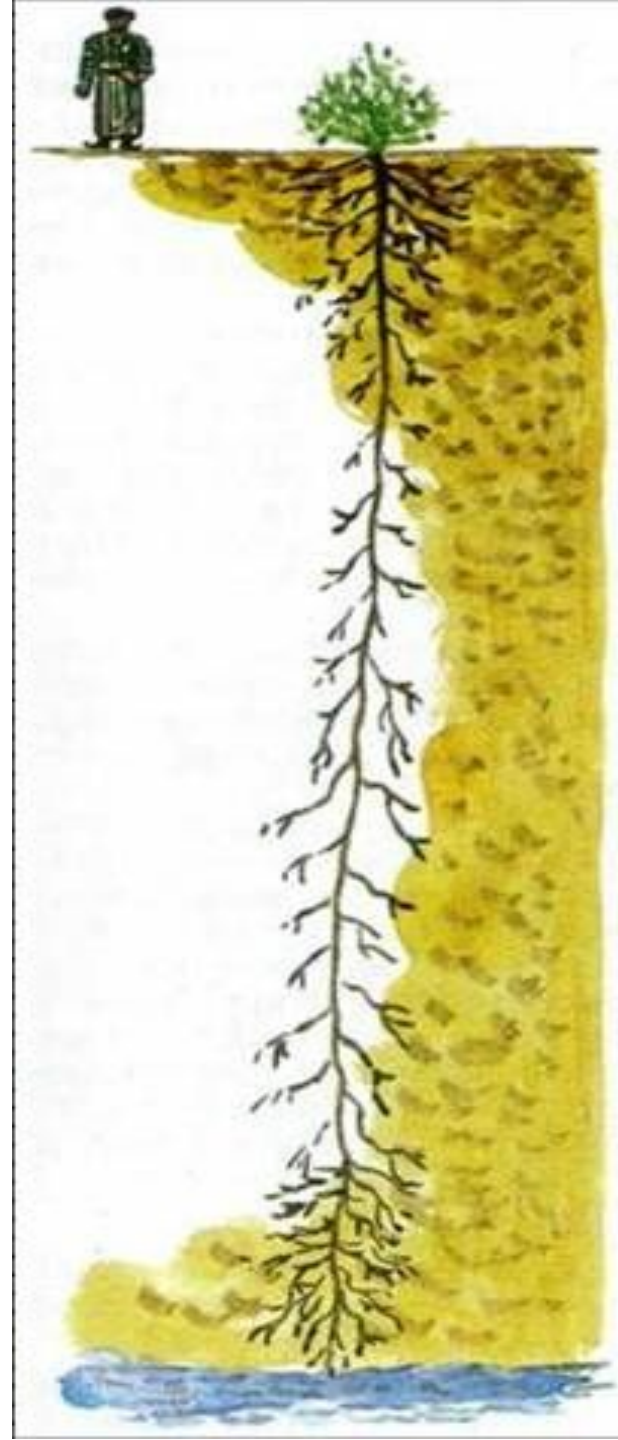
● ***ХЕМОТРОПИЗМ - рост или движение растения, вызванные реакцией на химический раздражитель.***

# 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.**



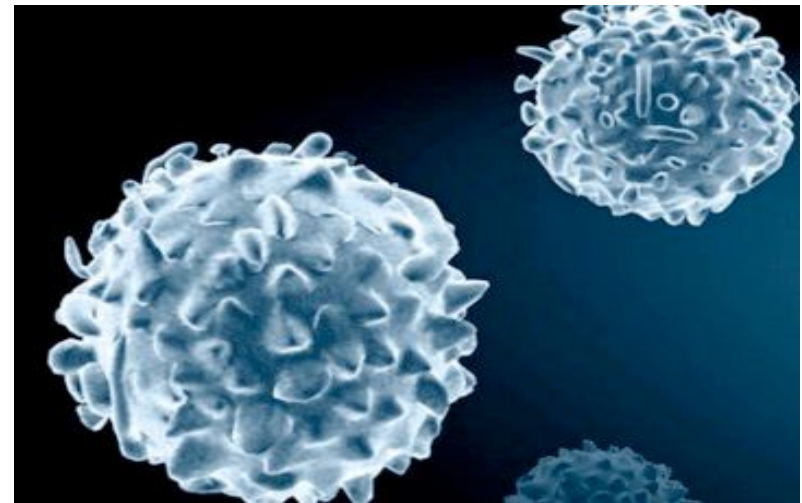
# Примеры таксисов




**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.***



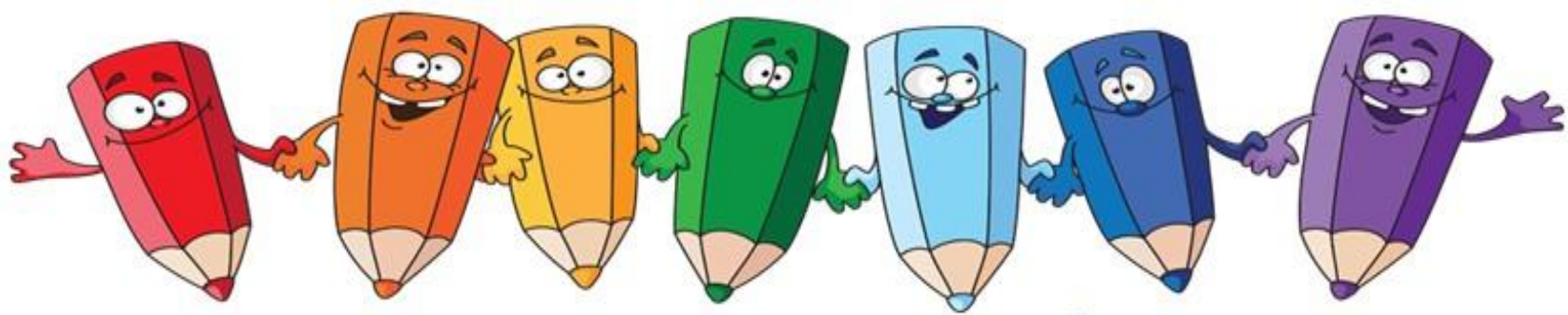
# *Почему мимоза стыдливая?*



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

# ГЛОССАРИЙ

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



## *Домашнее задание*

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

УДАЧНОГО  
УДА  
ВАМ  
ДНЯ

