

**ТЕМА: Животниот циклус на цветните растенија**

Наставна содржина :

**1.Растење на семињата 1 (час бр. 53)**

*Што ќе научиш?*

*Ќе научиш:*

- како започнува растот на едно растение

-кои се потребните услови за да започне процесот на раст и развој на семето(ртење )

-да го опишуваш растењето на семето

*Ајде да се потсетиме!*

*Што се создава од семеновиот зачеток,а што од плодникот?*

*Што се случува со семките понатаму?*

*Зошто е важно растенијата да создаваат семиња?*

*Што мислите ,кои услови се потребни за ртење на семките?*

*(почва,вода,топлина,простор)*

Семињата ги наоѓаме во плодовите.Семињата се живи и израснуваат во нови растенија. Семето е покриено со **семена обвивка**.Тоа има две **семени ливчиња** (котиледони), во кои има складирано храна.Помеѓу семените ливчиња се наоѓа **ембрионот** (никулецот), кој ќе израсне во ново растение.



По напуштањето на родителското растение, семките дехидрираат(се сушат) и мируваат.

Никнењето почнува кога семката ќе најде поволни услови(почва,доволно количество на вода,кислород,топлина)и завршува со појавувањето на првите вистински листови над почвата.

Во **првата фаза** на никнењето, семката прима вода(набабрува), ембрионот почнува да црпи складирана храна, **во втора фаза** коренчето се зголемува, ја кине семената обвивка и почнува да расте надолу во почвата. **Трета фаза**- почнува да

се развива нагоре младото растение и **четврта фаза** - се појавуваат првите зелени листови .



Ученици погледнете ја презентацијата за растење на семето која ќе ви ја пратам и видеото од линкот <https://www.youtube.com/watch?v=eDA8rmUP5ZM>

## 2. Растење на семињата 2

- Активност – **Набљудувај семе , нацртај и означи!**

Стави 3-4 семки од грав во сад со вода и остави го цела ноќ.

Набљудувај го семето следниот ден и запиши ги промените кои ќе ги забележиш.

Со нокти отстрани ја надворешната обвивка на семето.

Раздвој ги двете половици на семето.

Најди го ембрионот/никулецот (ќе го најдеш на едната половинка)

Деловите на семето од грав стави ги на лист хартија, напиши наслов-градба на семка од грав, означи ги, направи фотографија , или нацртај ги и означи ги.



Човекот користи многу семиња во исхраната и тие имаат важна улога за здравјето. Пр. семки од лен, тиква, сончоглед, сусам, калинка...

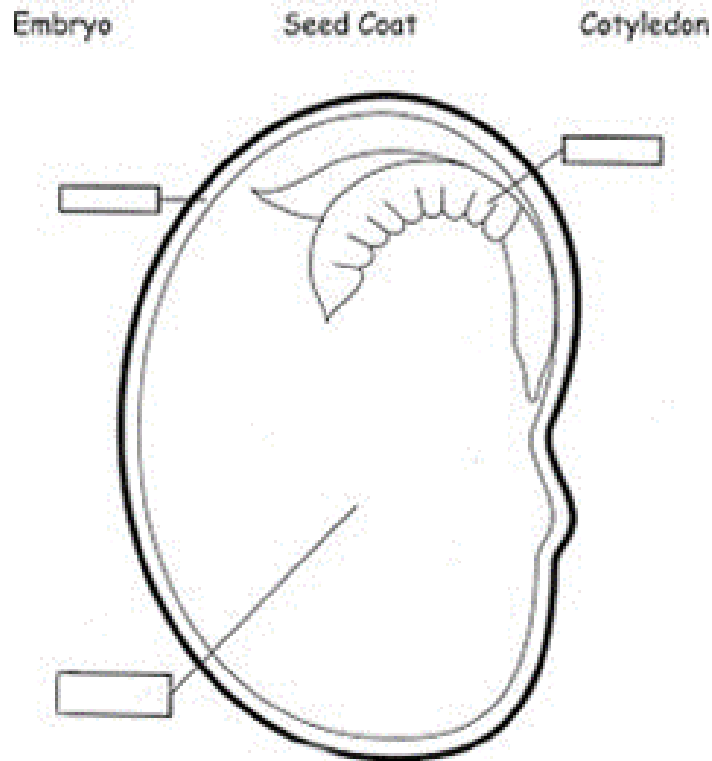
Кои семки ти се омилени и ги користиш во твојата исхрана?

\*дел од материјалите се превземани од следниот линк: презентацијата и видеото <https://prirodninauki-5.weebly.com/10471072.html>

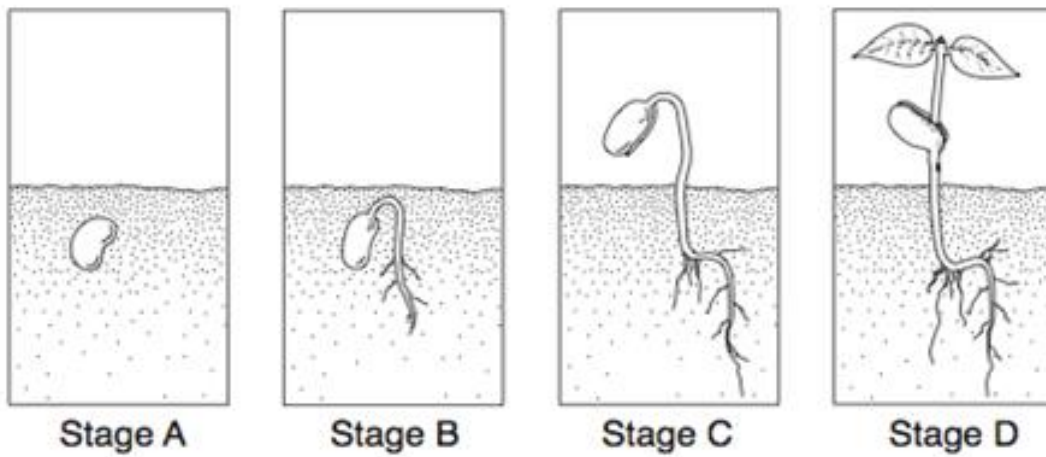
## РАБОТЕН ЛИСТ

Означи ги деловите на семето грав (ембрион,семено ливче-котиледон, семена обвивка)

Name \_\_\_\_\_



Фази на ртење на едно семе грав –



1.фаза-

4фаза-

2.фаза-

3.фаза-