

## УРОК № 5

### Насінина, її будова та значення

#### Мета уроку:

- **навчальна:** формувати в учнів уявлення про зовнішню і внутрішню будову насінини; ознайомити з умовами, необхідними для проростання насінини, основними етапами її проростання;
- **розвивальна:** розвивати творчі здібності, уміння порівнювати і робити узагальнюючі висновки; пророщувати насінини, фіксувати результати дослідів і досліджень;
- **виховна:** виховувати в учнів уважність, спостережливість, бажання пізнати процеси, що відбуваються з живими організмами.

**Ключові поняття:** насінина, рубчик, сім'ядолі.

**Я наслідуюся стверджувати, що з усіх знань**

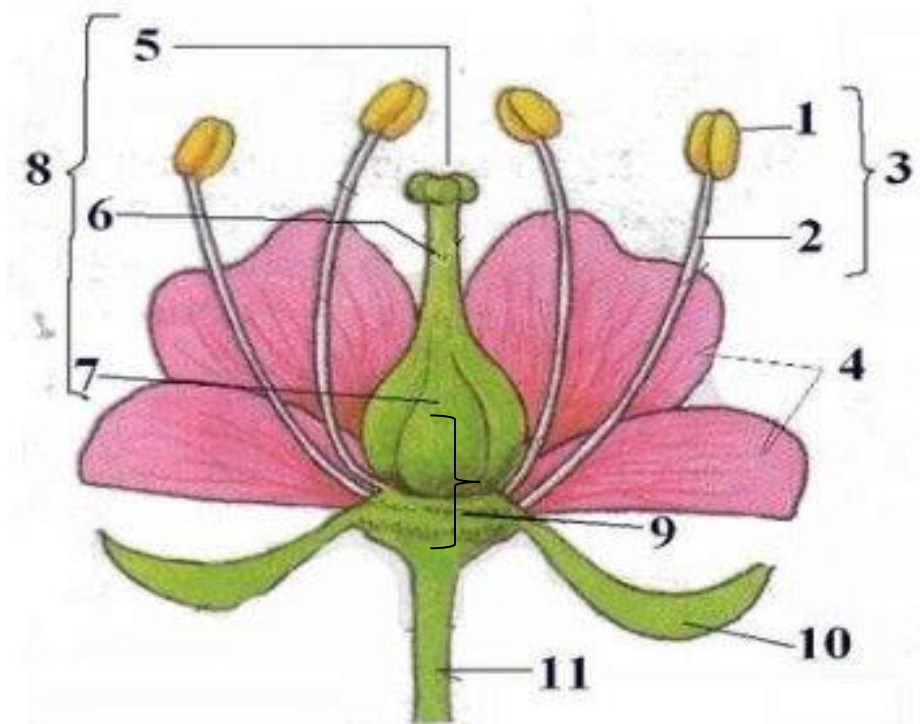
**найкорисніше для нас знання –  
це знання природи, та її законів.**

**Ж.-Б. Ламарк**

Сьогоднішній урок хочеться розпочати з висловлювання „Хороший настрій притягує вдачу“. Тому бажаю всім хорошого настрою й відмінних результатів роботи на уроці. І для початку давайте трішки пригадаємо, що ж ми вчили з вами на минулих уроках.

#### Завдання №1

**Згадати частини квітки**



## ***Завдання №2***

### Біологічний диктант (потрібно доповнити речення)

- 1.Квітка складається з таких головних частин...
2. Тичинки складаються з...
- 3.Маточка складається з ...
- 4.Перенесення пилку з пиляка на приймочку маточки – це процес ...
- 5.Процес злиття чоловічої та жіночої статевих клітин – це процес...
- 6.Пилкове зерно потрапляючи на приймочку маточки проростає і утворює
- 7.Нерухомі чоловічі статеві клітини називаються....
- 8.В зародковому мішку один спермій (генеративний) зливається з ...
9. Зливаючись спермій з яйцеклітиною утворюється...
- 10.Інший спермій (вегетативний) зливається з ...
11. Зливання іншого спермія утворює ...
- 12.Таке запліднення має назву ...

### Завдання №3

## Приём «Пароль»

Потрібно відгадати поняття, поступово визначаючи ключове слово (тему) уроку «Насінина».

[illegible]

1. Сукупність листкоподібних органів квітки, що утворюють її покрив.
2. Жіночий статевий орган квітки.
3. Бічний орган пагона.
4. Система пагонів, що спеціалізована на утворення квіток.
5. Складний надземний орган, що включає в себе стебло, листки і квіти.
6. Клітина, що утворилась при злитті чоловічих і жіночої статевих клітин.
7. Тканина, що утворюється при злитті спермія з центральною клітиною і запасає поживні речовини.

8.Професор Київського університету, що відкрив процес подвійного запліднення.

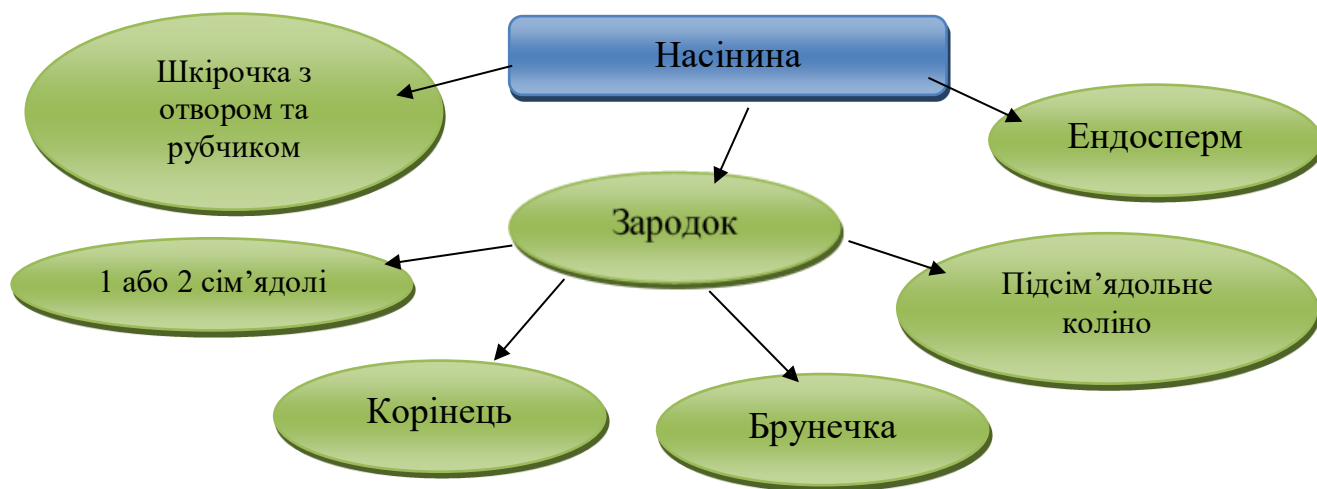
Саме про насіння і піде мова на нашому уроці.

### Вивчення нового матеріалу

**Насінина** – це вкритий покривом-шкіркою зародок рослини із необхідним для його розвитку запасом речовин.

Насінини всіх рослин мають різні розміри, форми, забарвлення. Але, не дивлячись на різні зовнішні ознаки, мають схожу будову.

Давайте розглянемо будову насінини.



За будовою все насіння поділяють на дві групи: односім'ядольні та двосім'ядольні. Головна відмінність у їх будові – кількість сім'ядолей, що відбивається у назві. Цю ознаку вчені використовують в класифікації квіткових рослин, виділяючи два класи: Однодольні та Дводольні. До класу **Однодольні** відносять жито, пшеницю, цибулю, тюльпани. До класу **Дводольні** – горох, квасолю, гарбуз, соняшник.

**Сім'ядолі** – перші листки зародка насінних рослин. Давайте переглянемо відео [за посиланням](#), де демонструється процес проростання насінини.

Чи може дозріле насіння прорости відразу?

Протягом 1 – 6 місяців у насінні протікають процеси, у результаті яких воно набуває здатності проростати. Це явище дуже важливе для рослини. Якби насіння проростало відразу, то молоді проростки не змогли б пережити суворі зимові умови. Стан коли рослина чекає сприятливих умов для проростання називається **станом спокою**. В різних рослин він має різну тривалість від 3 тижнів до 3 – 4 місяців.

### Умови проростання насіння

1. Наявність певної температури;
2. Вода;

Проростати може лише добре зволожене насіння. Потреба у воді для набрякання насіння залежить від складу поживних речовин. Найбільшу

кількість води поглинає насіння, багате на білки (горох, квасоля), найменшу — багате на жири (соняшник).

### 3. Повітря.

Під час дихання виділяється теплота. У зволоженого насіння дихання активніше, ніж у сухого. Якщо сире насіння скласти товстим шаром, воно швидко нагріється і може зіпріти, що призведе до руйнування зародка. Тому для зберігання засипають лише сухе насіння і зберігають його в добре провітрюваних приміщеннях.

Які ж ознаки характерні при проростанні насінини?

Отже, насінина набрякає, посилюється дихання. Розтягується підсім'ядольне коліно, яке виштовхує через розрив шкірочки зародковий корінець. І з цього моменту зародок перетворюється на проросток.