Насінина.

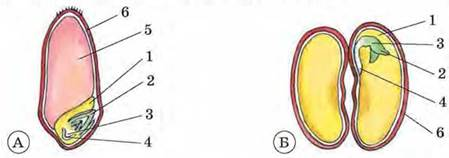
Мета: розглянути будову насінини квіткової рослини, навчитись знаходити складові насінини на пророщеній рослини, робити спостереження. Формулювати висновки.

План

1. Вивчення нового матеріалу. Робота з п35
   1. З чого розвивається насінина? Для чого потрібен ендосперм? Що таке рубчик?
   2. Розгляньте мал155. Які складові у насінини7 як відбувається проростання насінини?
   3. Лабораторне дослідження будови насінини.
      1. Розгляньте насінину, яку ви підготували до практичної роботи. Знайдіть шкірку. Рубчик. Розкрийте насінину. В середині ви бачите зародок та сім’ядолі. Скільки їх?
      2. Що необхідно для проростання насінини?
      3. Що в насінині проростає першим? Чому?
      4. Замалюйте будову насінини, дайте відповіді на запитання.
2. 2. Вивчення нового матеріалу. Теоретичний матеріал.

== **Яка будова насінини?** Головна частина насінини - це зародок рослини. Він складається із зародкових корінця, стебла, бруньки та сім’ядолей. Зародки одних квіткових рослин (пшениці, кукурудзи, цибулі, тюльпана) мають лише одну сім’ядолю, інших (гороху, квасолі, капусти, яблуні, соняшнику) - дві.

В ендоспермі містяться запасні поживні речовини, необхідні зародку для розвитку та проростання. Часто ще під час дозрівання насінини зародок використовує поживні речовини ендосперму повністю. Тоді утворюється насінина без ендосперму. Запасні речовини в таких рослин відкладаються або в м’ясистих сім’ядолях (як-от у гороху, квасолі та гарбуза), або в інших частинах насінини (наприклад, у грициків - у зародковому корінці). Насінна шкірка утворюється з покривів насінного зачатка. Вона захищає зародок та ендосперм від висихання, механічних ушкоджень тощо.



**Будова насінини пшениці (А) та квасолі (Б): 1 - сім’ядоля (у насінини квасолі дві сім’ядолі); 2 - зародкова брунька; 3 - зародкове стебло; 4 - зародковий корінь; 5 - ендосперм; 6 - насінна шкірка (у насінині пшениці вона зрослася зі стінкою плода)**

**== Яке значення насінини в житті рослин?** Насіння відіграє важливу роль у поширенні рослин. Зародок квіткових рослин захищений насінною шкіркою і має значний запас поживних речовин. Завдяки цьому зародок здатний переживати тривалі періоди несприятливих умов (низьких і високих температур, посухи). Тому квіткові рослини можна побачити і високо в горах, і в спекотних пустелях, і в прісних водоймах. За настання сприятливих умов насінина проростає і дає початок новій рослині.

1. Закріплення знань.

* У квіткових рослин запліднення має свої особливості порівняно з іншими рослинами і дістало назву подвійного. Це пов’язано з тим, що в зародковий мішок водночас потрапляють два спермії. Один з них зливається з яйцеклітиною, а інший - із центральною клітиною.
* Насінина розвивається з насінного зачатка. Вона складається із зародка рослини, запасних поживних речовин та насінної шкірки.

1. Дом\\завдання. Вивчити п35. Виконати лабораторну роботу.