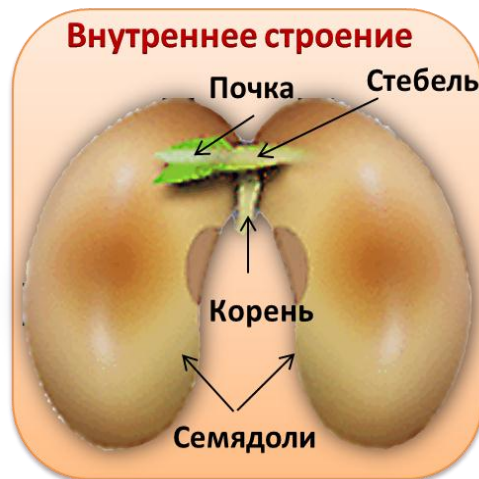


Семена

Семя - зачаточное растение. Оно развивается из **семязачатка**. Снаружи покрыто **кожурой**, защищающей его от неблагоприятных внешних воздействий. Под ней особая ткань с запасом питательных веществ — **эндосперм**. Если во время развития зародыша запас питательных веществ откладывается в его первые листья, то семя образуется без эндосперма. Первые листья зародыша называются **семядолями**. Число семядолей различно. По их числу семена делятся на **однодольные, двудольные и многодольные**. Основной частью семени является **зародыш** — зачаток нового растения. Он состоит из зачатка корешка, стебелька, почки и двух семядолей.

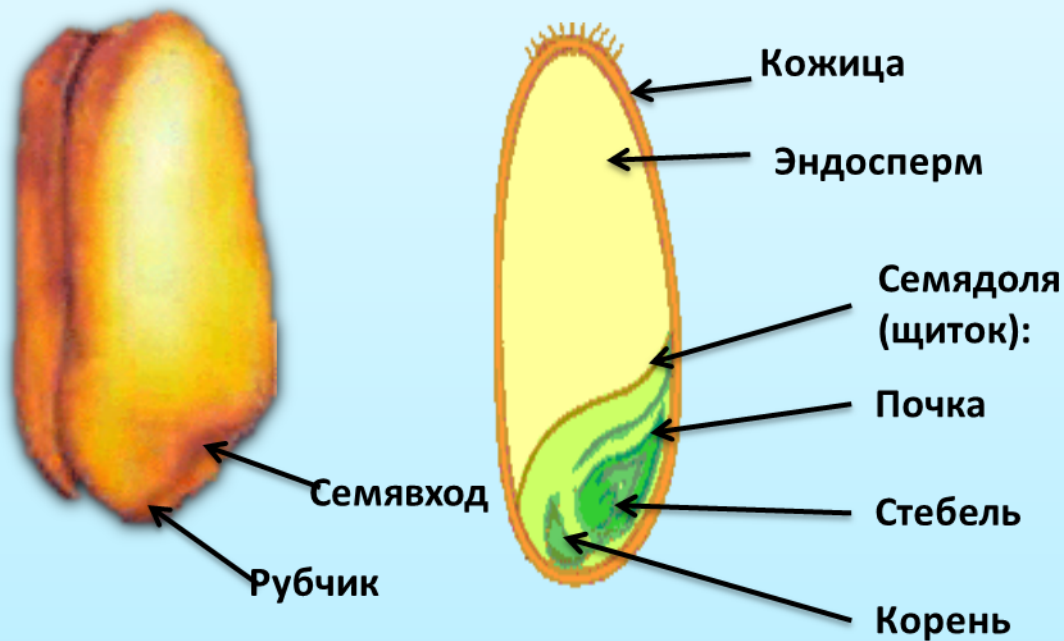
Строение двудольного семени

Двудольные семена бывают без эндосперма (фасоль) и с эндоспермом (напр. у липы, фиалки).



При прорастании семени первым начинает расти корешок, затем почечка, за счет которой вытягивается надсемядольное колено стебля и на нем развиваются листья. Растущее подсемядольное колено выносит на поверхность семядоли, они зеленеют и некоторое время фотосинтезируют, но вскоре завядают и отмирают.

Строение однодольного семени



Состоит из **зародыша** и **эндосперма**, занимающего большую часть семени, содержащего запасы крахмала. **Зародыш** состоит из **зачатка корешка**, **стебелька**, одной крупной **семядоли** и **почечки с зачатками листьев**. Вторая, неразвитая семядоля имеет вид маленькой чешуйки. Все семя покрыто тоненькой пленчатой **кожурой**, которая вместе с пленчатым околоплодником плотно прирастает к эндосперму. Примеры растений: пшеница, кукуруза

Строение многодольного семени

Встречаются у хвойных. Семя покрыто двойной **кожурой**, наружной — деревянистой и внутренней — тонкой/ пленчатой, плотно облегающей белую ткань **эндосперма** с запасом растительных масел. В середине эндосперма есть **зародыш** длиной 2—3 мм, состоящий из **зачатков корешка, стебелька и почечки**, окруженной восемью—десятью **семядолями** в виде маленьких зубчиков.

