Образовательный минимум

|  |  |
| --- | --- |
| Четверть | 3 |
| Предмет | биология |
| Класс | 6 |

|  |  |
| --- | --- |
| Минеральное питание | Это почвенное питание растений, т.е. всасывание корнями воды с растворенными минеральными веществами из почвы |
| Фотосинтез | Воздушное питание растений, синтез оранических веществ из неорганических (вода, углекислый газ) используя световую энергию солнца зелеными частями растений. Побочный продукт кислород, выделяется в атмосферу. |
| Дыхание растений | Газообмен между растениями и окружающей средой, при котором поглащается кислород и выделяется углекислый газ. Кислород необходим для процессов расщепления при котором выделяется энергия необходимая для процессов жизнедеятельности. |
| Транспирация | Испарение воды растениями, что способствует всасыванию, передвижению воды и предохраняет растения от перегрева. Значение играют устьица. |
| Листопад | Защитный механизм который предохраняет растений от нехватки воды в холодный период, так же служит для избавления накопившихся вредных веществ. |
| Осенняя окраска листьев | Осенью в листьях разрушается хлорофилл, в результате оранжевые и желтые пигменты в клетках листьев становятся заметными. |
| Передвижение органических веществ | Органические вещества образованные в процессе фотосинтеза передвигаются по ситовидным трубкам луба |
| Передвижение минеральных веществ | Минеральные вещества и вода передвигаются по сосудам древесины. |
| Условия проростания семян | - наличие семян с живым зародышем  - наличие достаточного тепла, воды для набухания семян и воздуха  - глубина заделки в зависимости от размера семян |
| Способы размножения растений | Беспролое : деление, спорообразование, вегетативное  Половое , с помощью половых клеток (гамет) при слиянии (оплодотворение) которых образуется зигота |
| Вегетативное размножение | - размножение черенками: листовыми, стеблевыми, корневыми; корневыми отпрысками  - размножение ползучими побегами: усы, усики  - размножение отводками  - размножение подземными видоизмененными побегами: клубни, луковицы, корневища  - размножение прививкой |
| Особенности размножения споровыхрпастений | Происходит путем чередования поколений. Бесполого, с помощью спор и полового, с помощью гамет. |
| Размножение голосеменных растений | Женская шишка с семязачатком ------- опыленная шишка ---- оплодотворение ---  Мужская шика с пыльцой ----------------/  -- зрелая шишка --- семя ----проросток ----- молодое растение. |
| Опыление | Перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика |
| Виды опыления | Самоопыление, перекрестное (насекомыми, ветром и тд.), искусственное |
| Оплодотворение у цветковых растений | Пыльцевое зерно попадая на рыльце пестика прорастает образуя пыльцевую трубку внутри которой образуются два спермия. Когда пыльцевая трубка через пыльцевход проникает внутрь завязи, один их спермиев сливается с яйцеклеткой образуя зиготу, второй спермий сливается с ядром центральной клетки. Этот процесс называется двойным оплодотворением. В дальнейшем из зиготы образуется зародыш, из центральной клетки эндосперм, из семязачатка развивается семя, из завязи плод. |