**Схема 1. Жизненный цикл зелёных водорослей.**

|  |
| --- |
| Взрослая особь (n) – митоз – гаметы (n) – оплодотворение – зигота (2n) – мейоз – споры (n) – митоз – новые особи (n). |

**Схема 2. Жизненный цикл мха (кукушкин лён).**

|  |
| --- |
| мужской гаметофит (n) женский гаметофит (n)  митоз митоз  антеридии (n) архегонии (n)  митоз митоз  сперматозоиды (n) яйцеклетки (n)  вода  зигота (2n)  митоз  спорофит – коробочка на ножке (2n)  мейоз  микроспоры (n) макроспоры (n)  митоз митоз  мужской гаметофит (n) женский гаметофит (n) |

**Схема 3. Жизненный цикл папоротников.**

|  |
| --- |
| Взрослое растение (2n) – митоз – спорангии на листьях (2n) – мейоз – споры (n) – митоз – заросток (n) – митоз – антеридии (n) и архегонии (n) – митоз – сперматозоиды (n) и яйцеклетки (n) – оплодотворение – зигота (2n) – митоз – зародыш нового растения (2n). |

**Схема 4. Жизненный цикл голосеменных растений (сосна).**

|  |
| --- |
| взрослое растение – спорофит (2n)  женские шишки (2n) мужские шишки (2n)  митоз митоз  семязачатки – мегаспорангии (2n) пыльцевые мешки – микроспорангии (2n)  мейоз мейоз  4 мегаспоры (n), 3 погибают микроспоры (n), все развиваются  митоз митоз  эндосперм (n) и 2 архегония (n) пыльцевое зерно (n)  (женский гаметофит) (мужской гаметофит)  митоз митоз  2 яйцеклетки (n), 1 погибает (внутри пылинки)  вегетативная + генеративная  клетка (n) клетка (n)  митоз митоз  пыльцевая трубка (n) 2 спермия (n) (1 погибает)  врастает внутрь семязачатка участвует в оплодотворении  (внутри семязачатка)  зигота (2n)  митоз  зародыш (2n) семени |

**Схема 5. Жизненный цикл покрытосеменных растений.**

|  |
| --- |
| взрослое растение – спорофит (2n)  цветок (2n)  пестик (2n) тычинка (2n)  митоз митоз  семязачатки – мегаспорангии (2n) пыльцевые мешки – микроспорангии (2n)  мейоз мейоз  4 мегаспоры (n), 3 погибают микроспоры (n), все развиваются  митоз митоз  зародышевый мешок (n) из 8 клеток пыльцевое зерно (n)  (женский гаметофит) (мужской гаметофит)  яйцеклетка (n) + центральная клетка (2n) митоз  (внутри пылинки)  вегетативная + генеративная  клетка (n) клетка (n)  митоз митоз  пыльцевая трубка 1-й спермий + 2-й спермий  (n) (n) (n)  врастает внутрь семязачатка участвуют в оплодотворении  с яйцеклеткой с центральной  (n) клеткой (2n)  (внутри семязачатка)  зигота (2n) + эндосперм (3n)  митоз  зародыш (2n) семени |