

*Гаметогенез .
Оплодотворени
е.*

*Выполнила
работу: учитель
ГБОУ СОШ №
1022 Криулина И.
В.*



Самостоятельная работа.

- 1) Закончите предложение.
 1. Процесс воспроизведения себе подобных, называется.....
 2. Размножение, в котором участвует одна особь, называется...
 3. Размножение, в котором участвует 2 особи, называется.....
 4. Деление соматических клеток.....
 5. Деление половых клеток.....
 6. Процесс слияния половых клеток (гамет).....

Заполнить таблицу

	Митоз	Мейоз
Фазы деления		
Сколько делений?		
Что происходит с ДНК в интерфазе до начала деления?		
: Наличие или отсутствие конъюгации гомологических хромосом.		
Сколько дочерних клеток образуется?		
Какова роль, значение?		

Задачи урока

- Сформировать знания об особенностях сперматогенеза ,овогенеза, строения половых клеток и оплодотворении у животных.

- Гаметогенез или предзародышевое развитие – процесс созревания половых клеток, или гамет. Поскольку в ходе гаметогенеза специализация яйцеклеток и сперматозоидов происходит в разных направлениях, обычно выделяют оогенез (устаревшее название – овогенез в современных изданиях по эмбриологии больше не употребляется) и сперматогенез.

ГАМЕТОГЕНЕЗ

Сперматогенез

Сперматогонии

$2n2c$



Сперматоцит I порядка

$2n4c$

Сперматоциты II порядка

$n2c$

Сперматиды

ps

Сперматозоиды

Фаза формирования

Фаза размножения

Митотические деления

Фаза роста

Рост клетки и удвоение ДНК

Фаза созревания

Мейоз

оплодотворение

Зигота $2n2c$

Овогенез

Овогонии

$2n2c$

Ооцит I порядка

Ооцит II порядка и поларное (направительное) тельце

Овотида (зрелая яйцеклетка) и поларные (направительные) тельца

- Гаметы (от греч. γάμετή – жена, γάμέτης – муж) – репродуктивные клетки, имеющие гаплоидный (одинарный) набор хромосом и участвующие в гаметном, в частности, половом размножении. При слиянии двух гамет в половом процессе образуется зигота, развивающаяся в особь (или группу особей) с наследственными признаками обоих родительских организмов, продуцировавших гаметы.

Морфология гамет и типы гаметогамии

- Если сливающиеся гаметы морфологически не отличаются друг от друга величиной, строением и хромосомным набором, то их называют изогаметами, или бесполыми гаметами. Такие гаметы подвижны, могут нести жгутики или быть амёбовидными. Изогамия типична для многих водорослей.

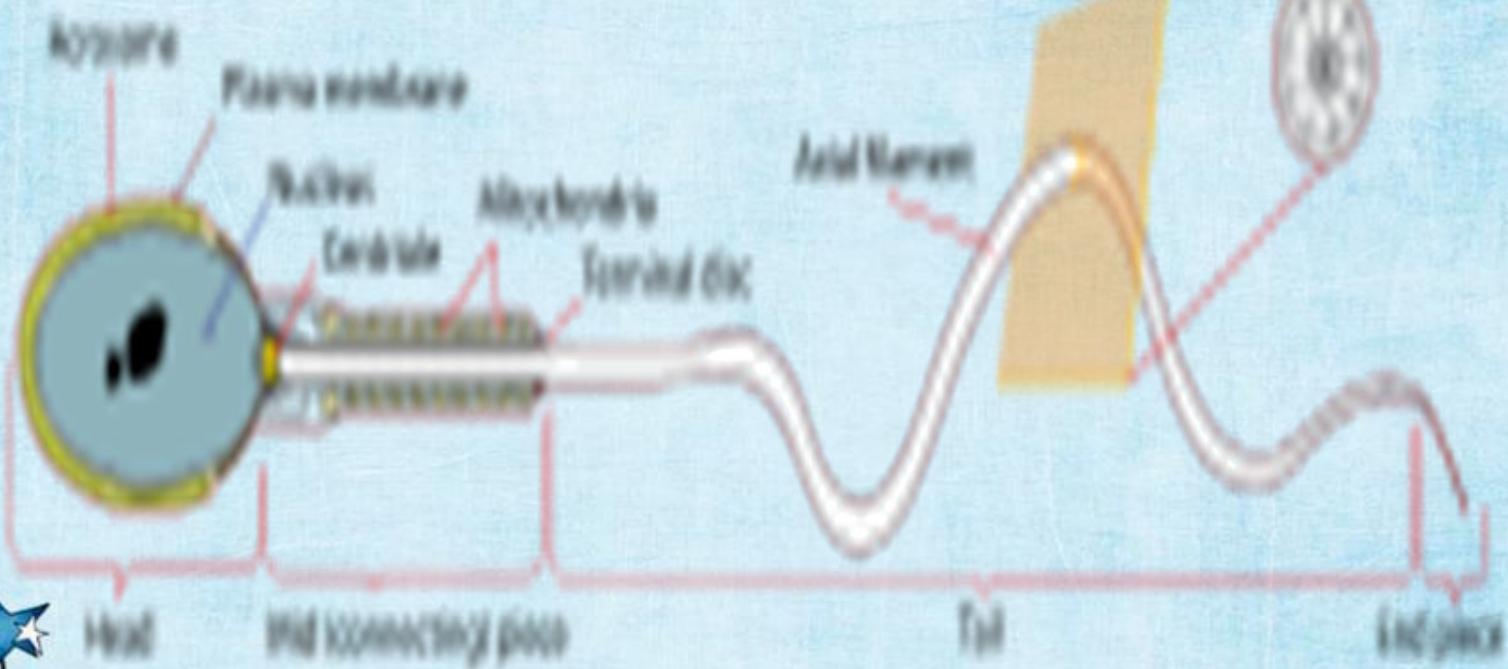
Анизогамия (гетерогамия)

- Гаметы, способные к слиянию, различаются по размерам, подвижные микрогаметы несут жгутики, макрогаметы могут быть как подвижны (многие водоросли), так и неподвижны (лишённые жгутиков макрогаметы многих протистов).

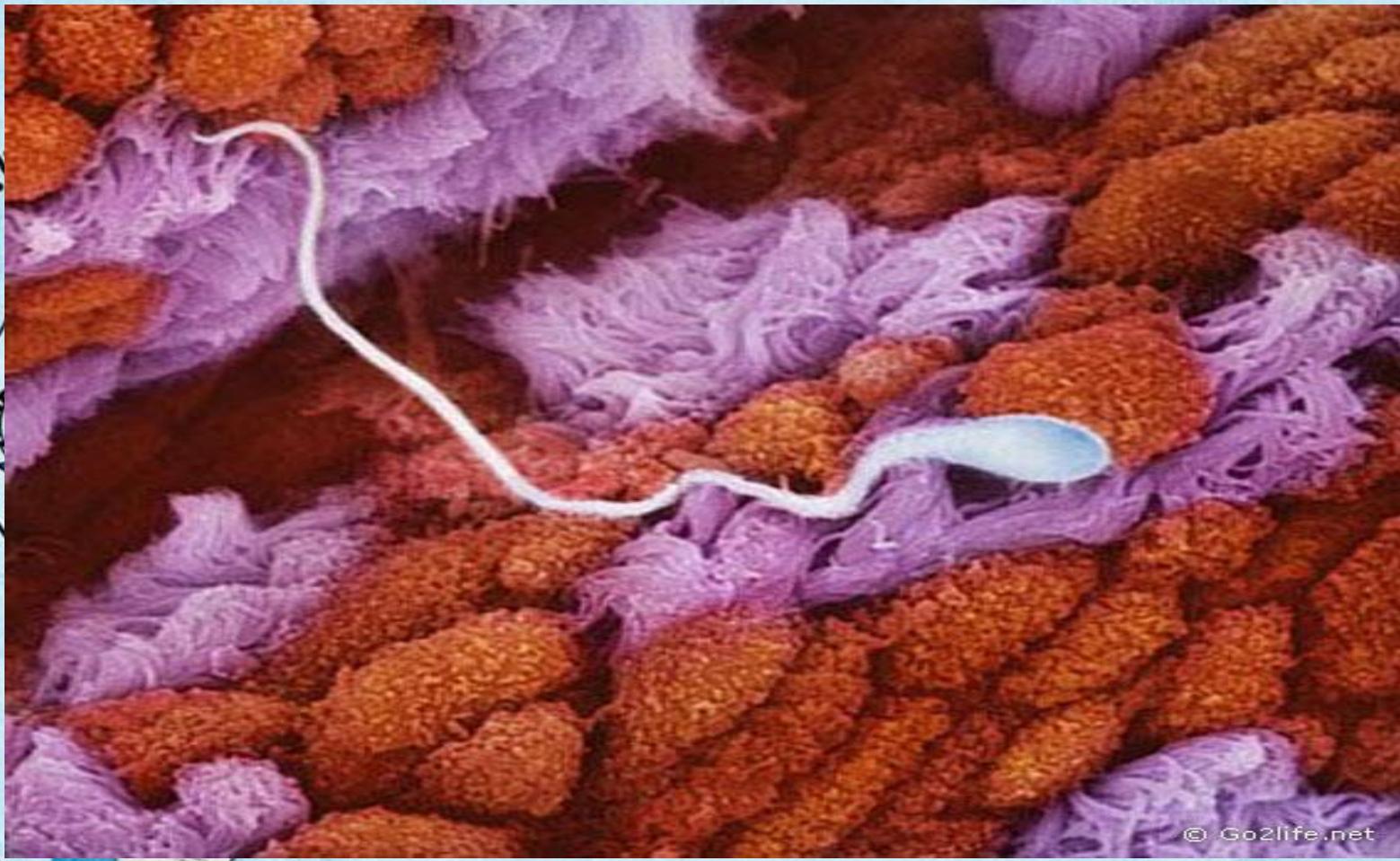
Оогамия

- Способные к слиянию гаметы одного биологического вида резко отличаются по размерам и подвижности на два типа: малые подвижные мужские гаметы — сперматозоиды — и крупные неподвижные женские гаметы — яйцеклетки. Различие размера гамет обусловлено тем, что яйцеклетки содержат запас питательных веществ, достаточный для обеспечения нескольких первых делений зиготы при её развитии в зародыш.

- Мужские гаметы — сперматозоиды — животных и многих растений подвижны и обычно несут один или несколько жгутиков, исключением являются лишённые жгутиков мужские гаметы семенных растений — спермии, которые доставляются к яйцеклетке при прорастании пыльцевой трубки, а также безжгутиковые сперматозоиды (спермии) нематод и членистоногих.
- Хотя сперматозоиды несут митохондрии, при оплодотворении от мужской гаметы к зиготе переходит только ядерная ДНК, митохондриальная ДНК (а в случае растений и пластидная ДНК) обычно наследуется зиготой только от яйцеклетки.







Оплодотворение.

- Оплодотворение-процесс восстановления диплоидного набора хромосом увеличения разнообразия генов у потомства или процесс слияния гамет и образования зиготы.

маленькой клеткой тела (если учитывать только саму головку без хвостика). Общая длина сперматозоида у человека равна приблизительно 55 мкм. Головка составляет приблизительно 5,0 мкм в длину, 3,5 мкм в ширину и 2,5 мкм в высоту, средний участок и хвостик — соответственно 15,0 мкм в длину и 1,5 мкм в диаметр.

45
мкм в длину

