

Деление клеток. Мейоз.

Матвиец Ирина Валериевна
МАОУ «СОШ №7»

Словарь

Гаплоидный набор хромосом –
одинарный, непарный

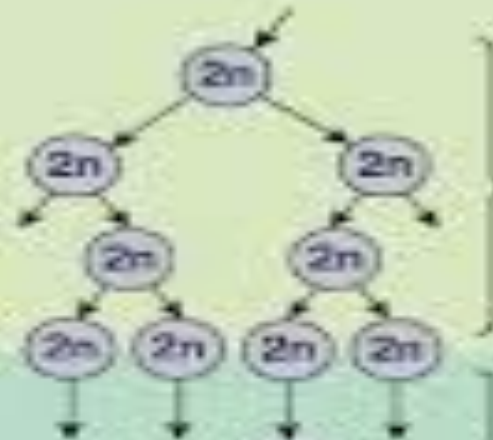
Диплоидный набор хромосом –
двойной, парный

Мейоз

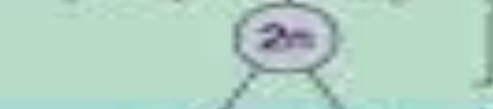
деление ядра эукариотической половой клетки с уменьшением числа хромосом в два раза.



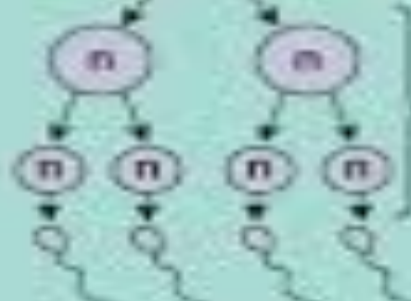
Сперматогенез



Стадия
размножения



Стадия
роста

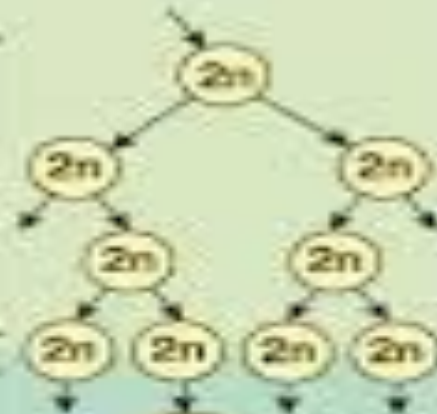


Стадия
созревания

Сперматозоиды



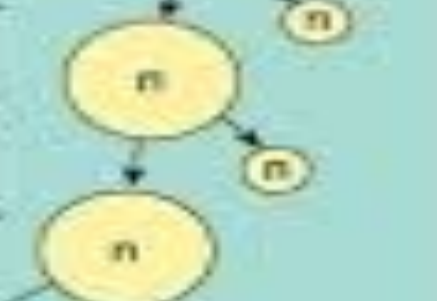
Овогенез



Стадия
размножения



Стадия
роста



Стадия
созревания

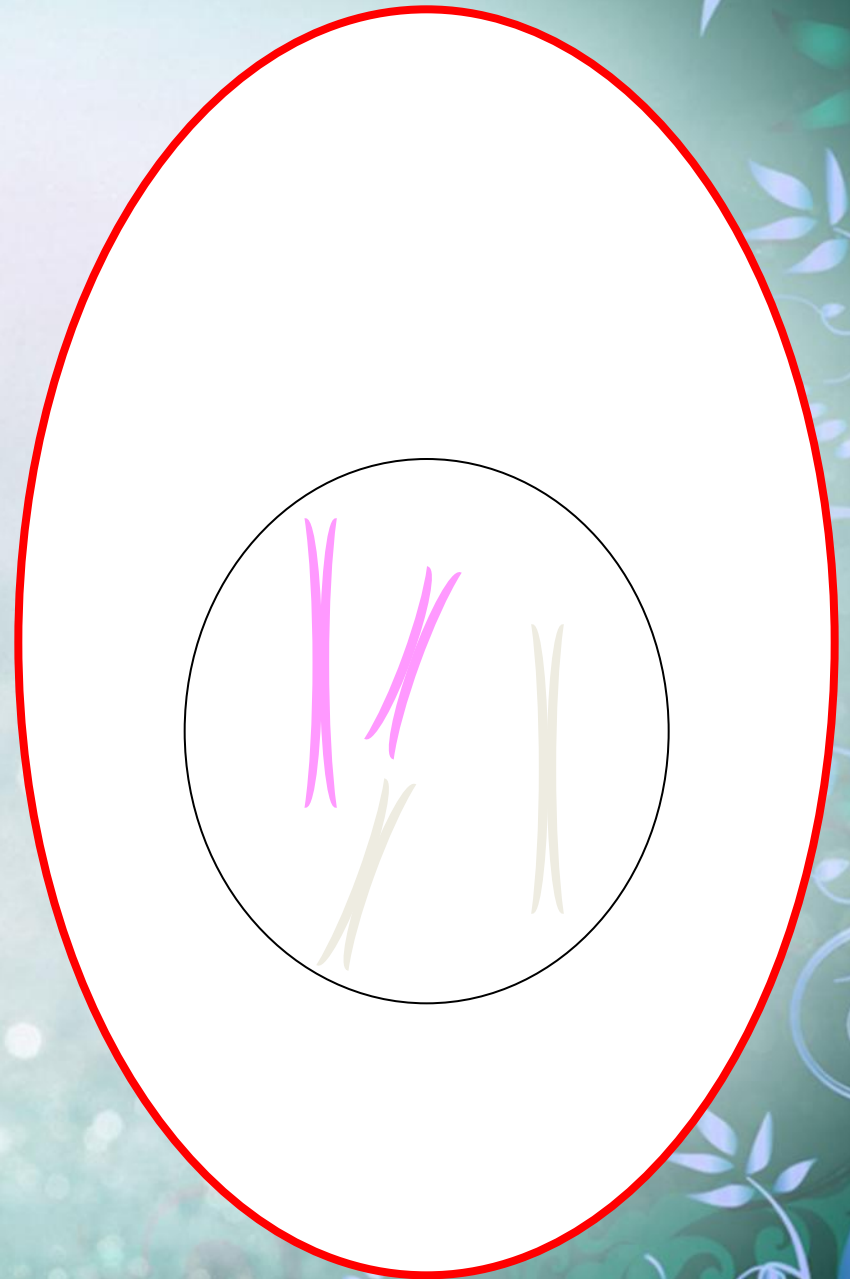
Ооциты



Механизм мейоза

Материнская клетка в интерфазе

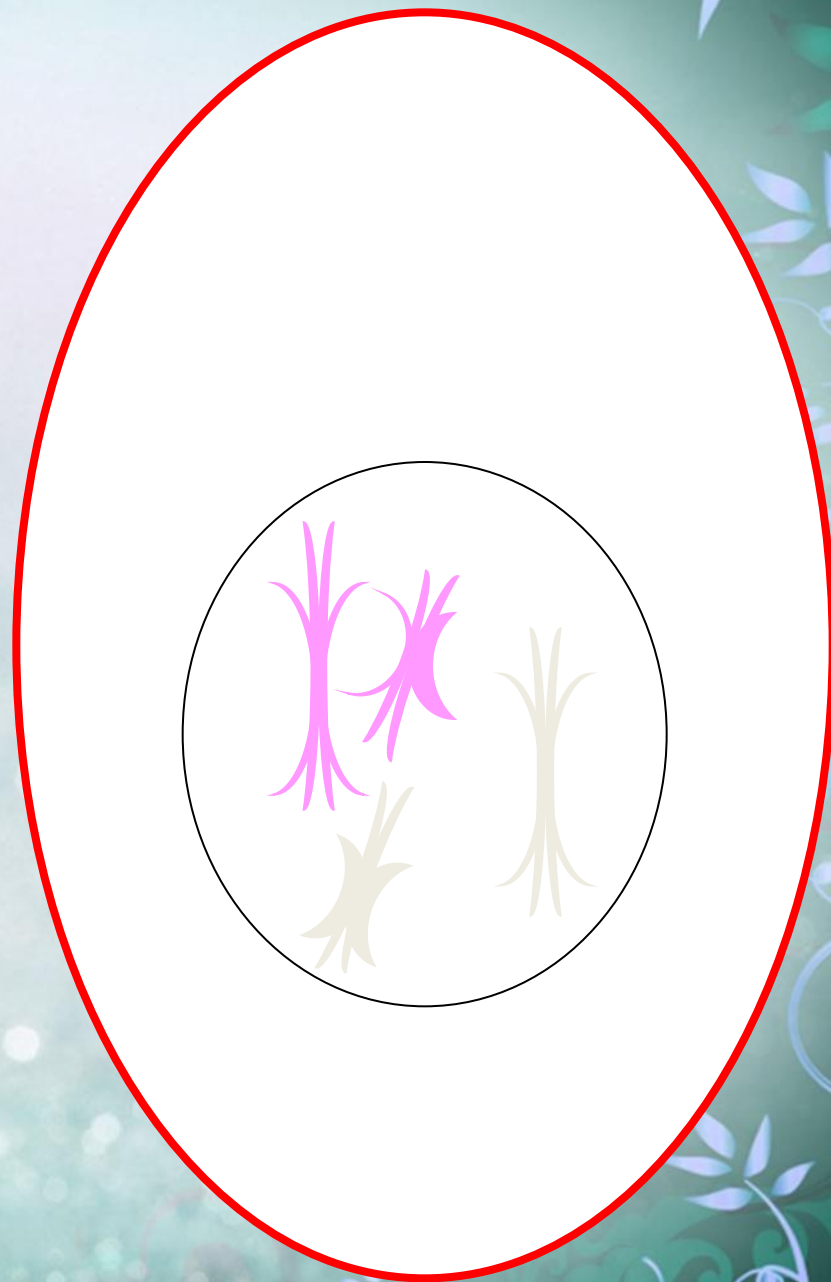
1. Удвоение молекул ДНК
2. Синтез белков
3. Накопление АТФ



Механизм мейоза

ПРОФАЗА I

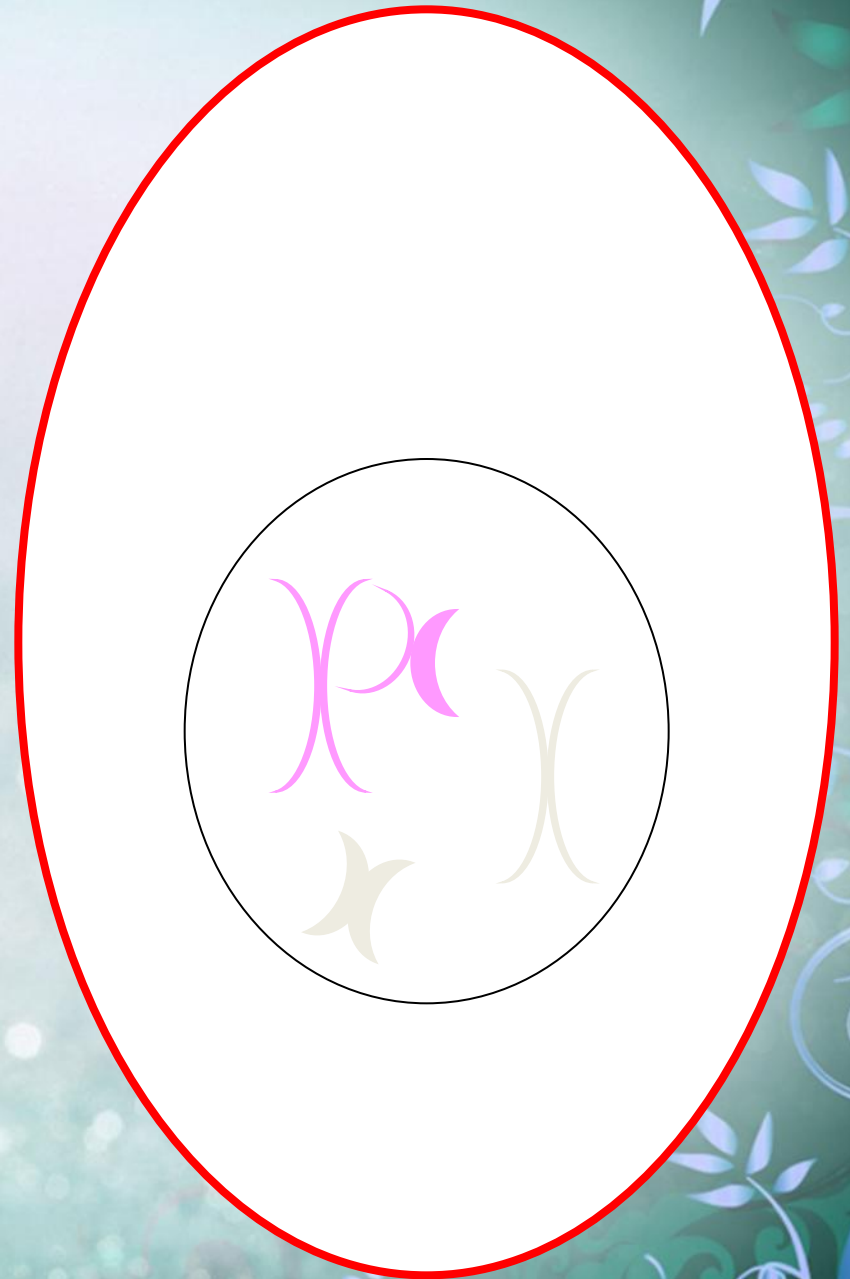
1. Спирализация хромосом



Механизм мейоза

ПРОФАЗА I

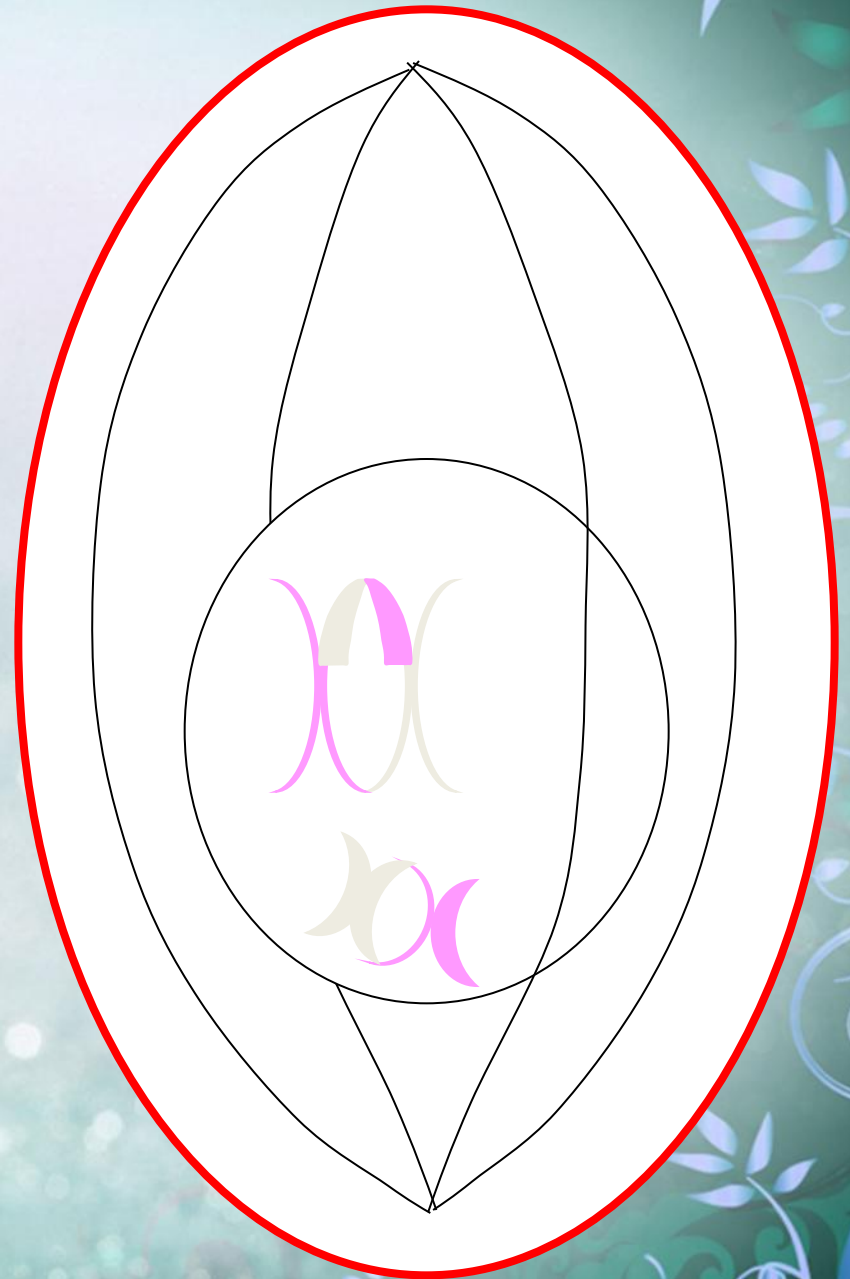
1. Спирализация хромосом
2. Конъюгация



Механизм мейоза

ПРОФАЗА I

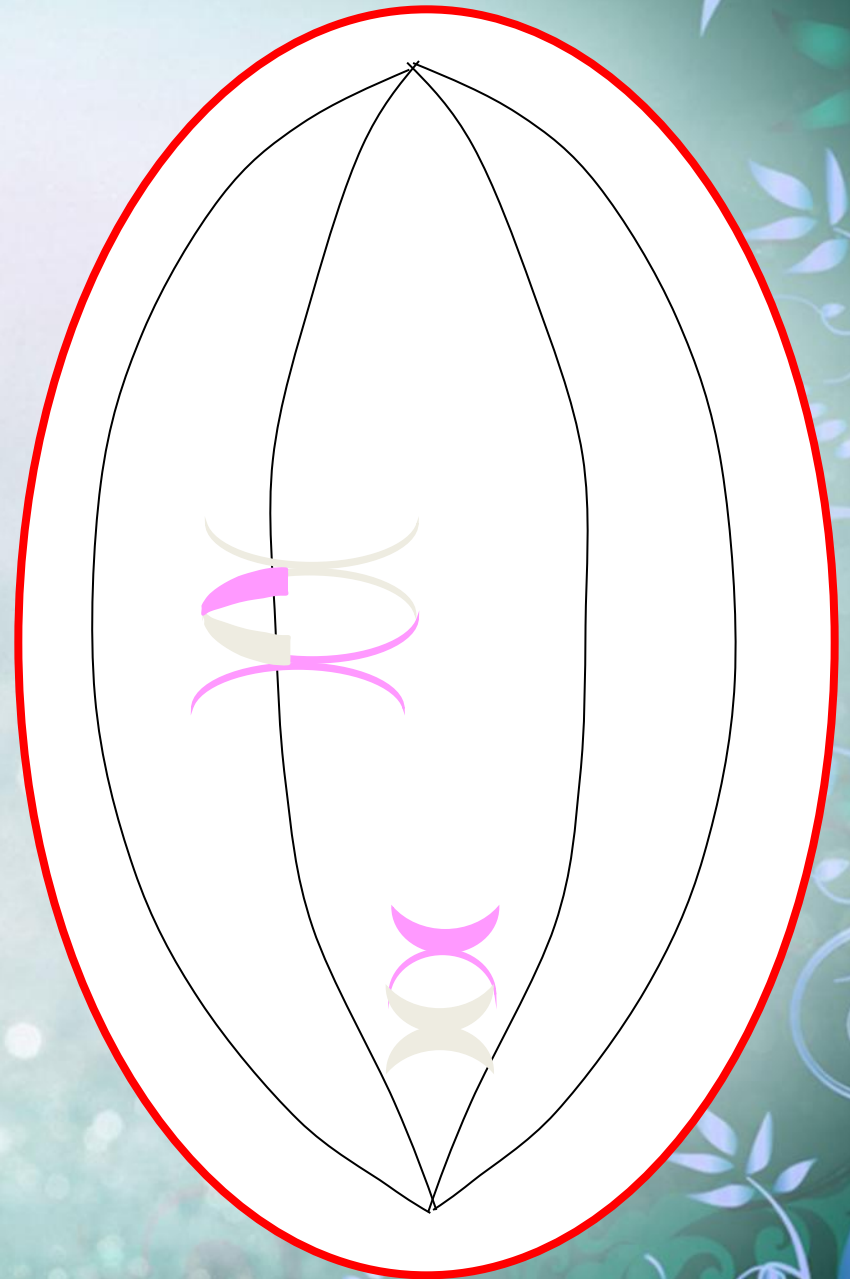
1. Спирализация хромосом
2. Конъюгация
3. Кроссинговер
4. Растворение ядерной оболочки
5. Образование веретена деления



Механизм мейоза

МЕТАФАЗА I

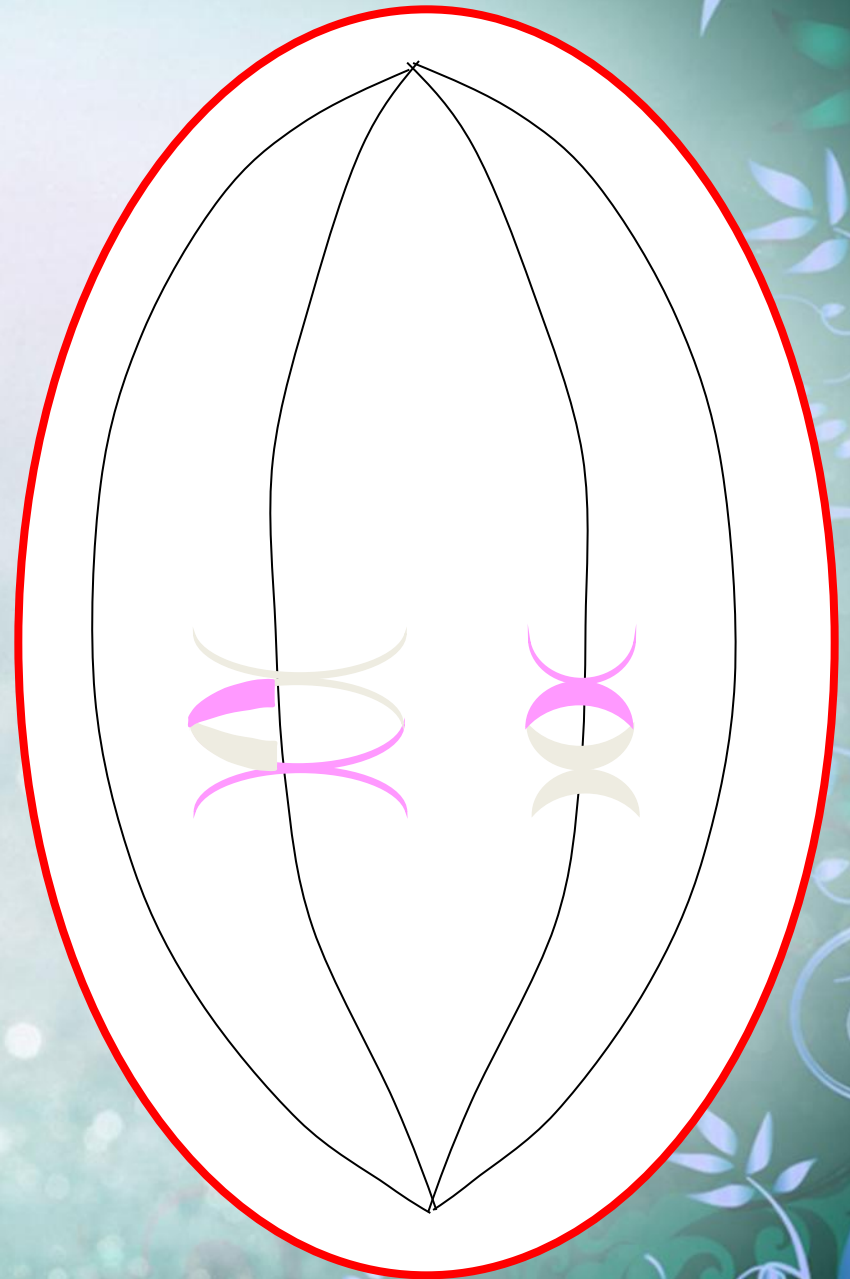
1. Расположение гомологичных хромосом в плоскости экватора



Механизм мейоза

АНАФАЗА I

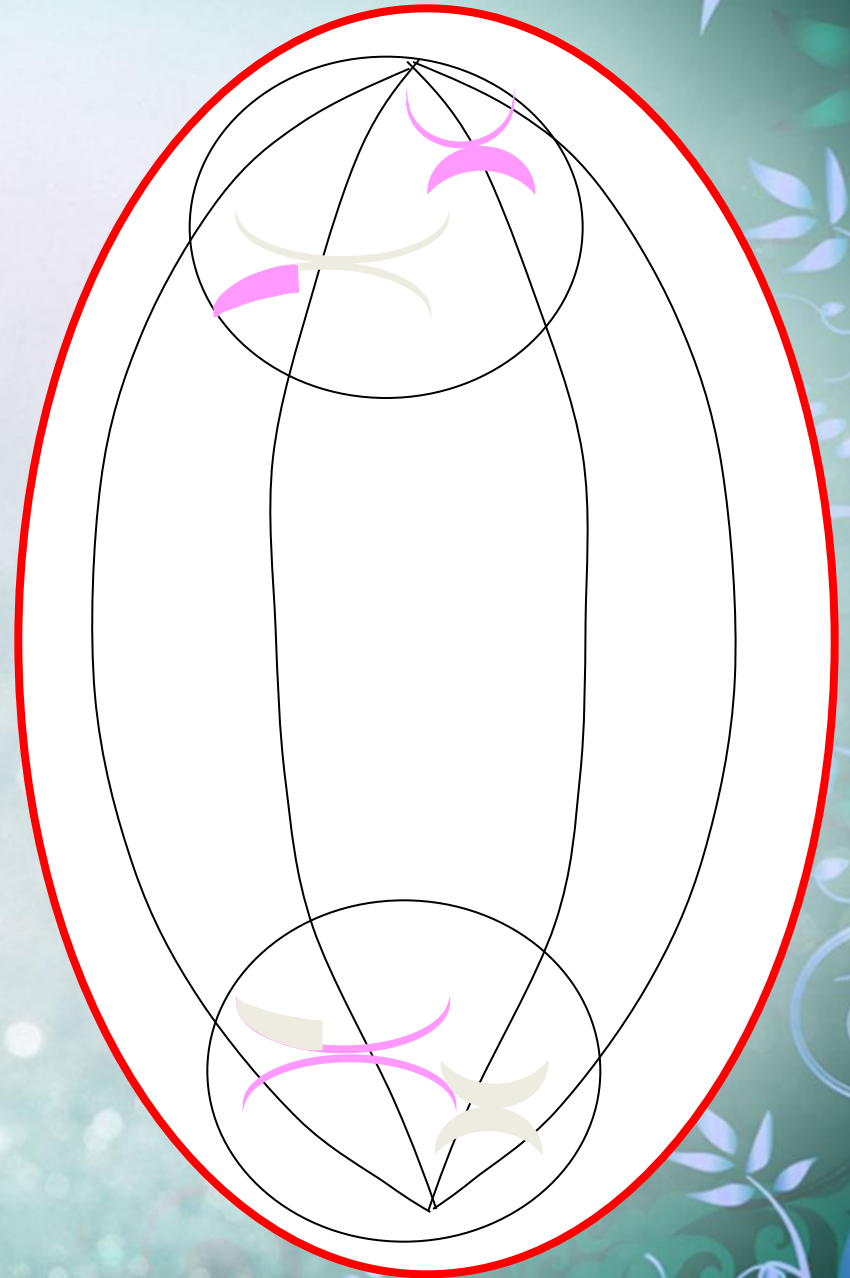
1. Расхождение гомологичных хромосом к полюсам клетки



Механизм мейоза

ТЕЛОФАЗА I

1. Исчезновение веретена деления,
2. Образование дочерних ядер.



Механизм мейоза

ТЕЛОФАЗА I

1. Исчезновение веретена деления,
2. Образование дочерних ядер,
3. Деление цитоплазмы клетки.



Механизм мейоза

ИНТЕРКИНЕЗ

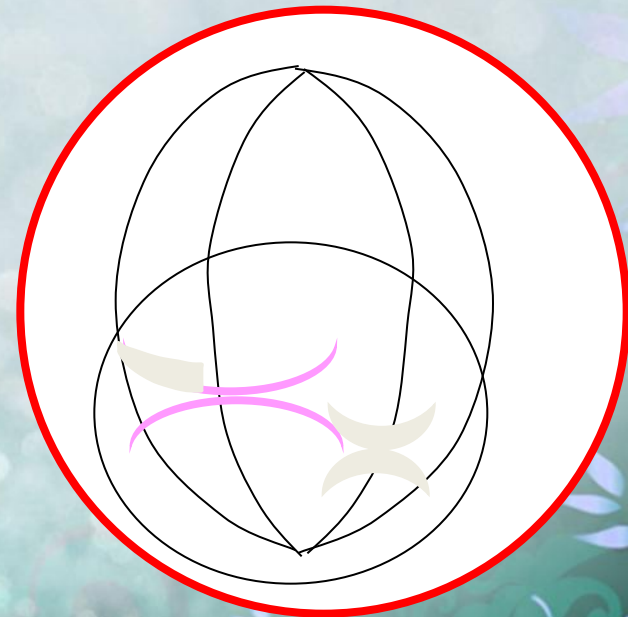
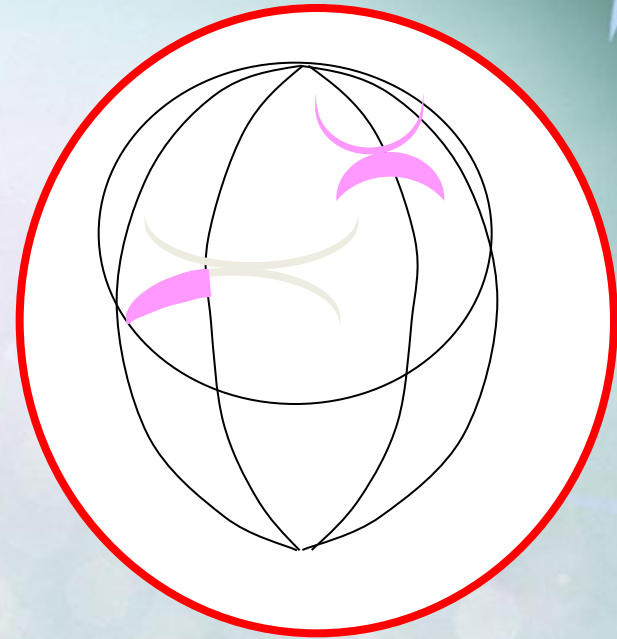
Накопление АТФ



Механизм мейоза

ПРОФАЗА II

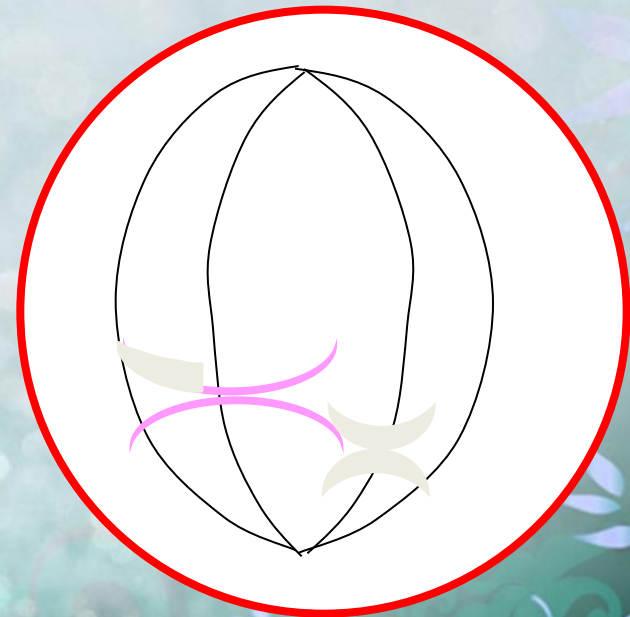
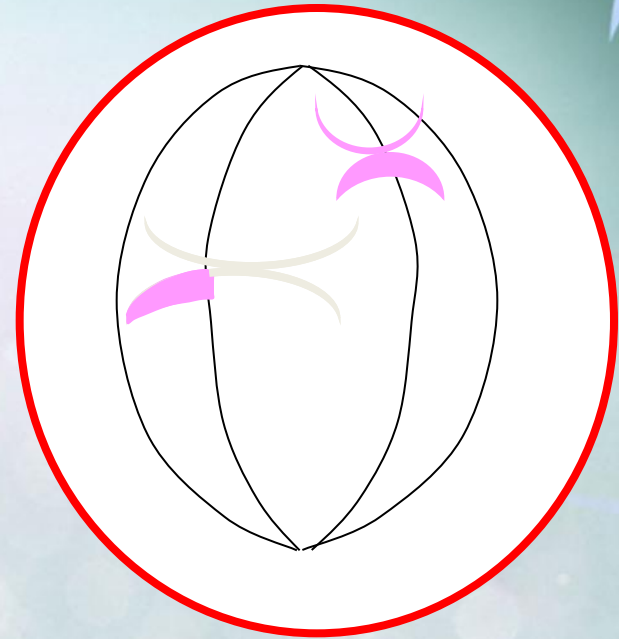
1. Растворение ядерной оболочки
2. Образование веретена деления



Механизм мейоза

МЕТАФАЗА II

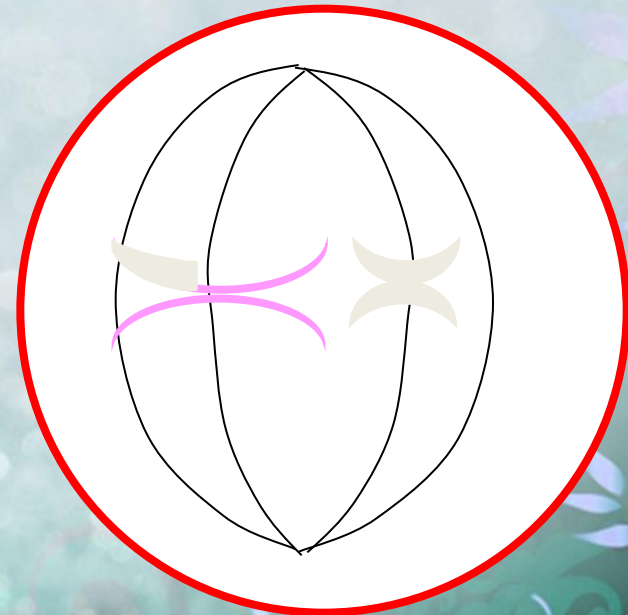
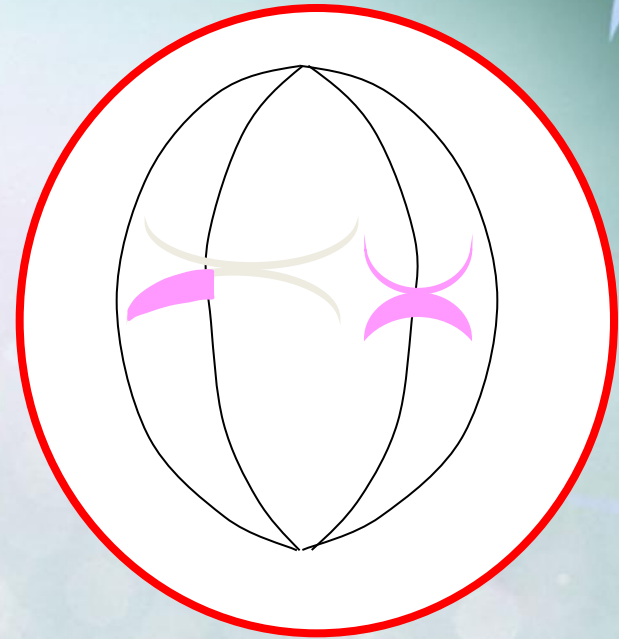
1. Расположение хромосом в плоскости экватора



Механизм мейоза

АНАФАЗА II

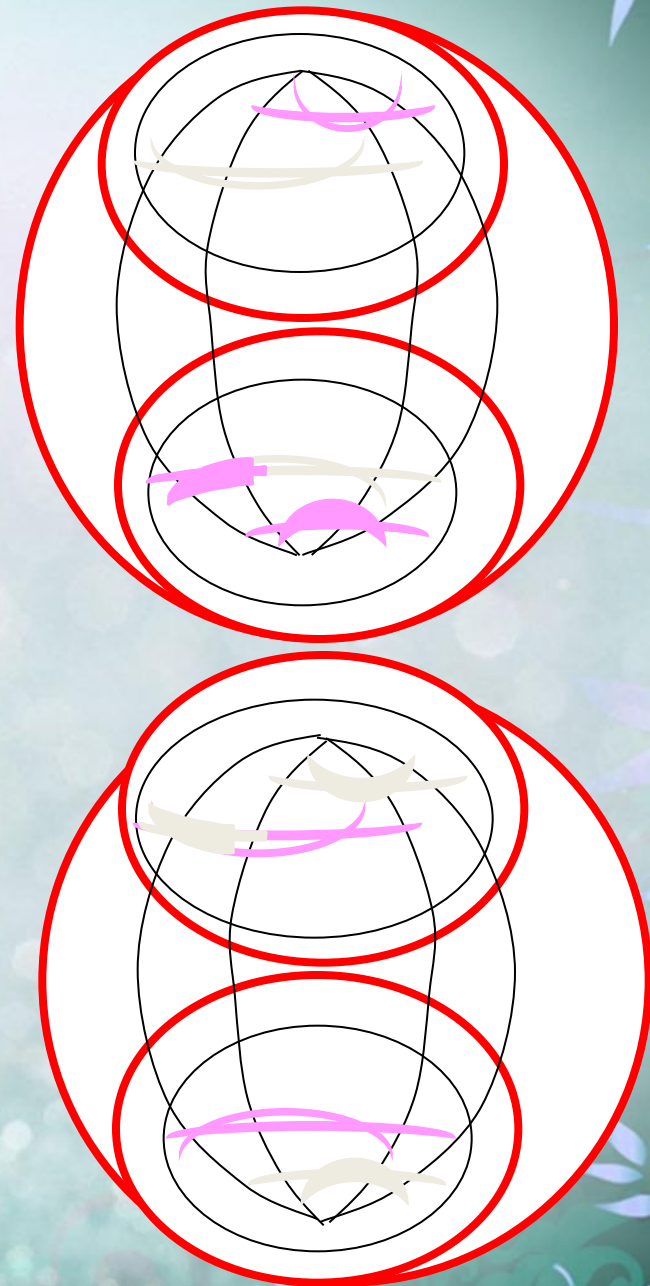
1. Расхождение дочерних хроматид к полюсам клетки



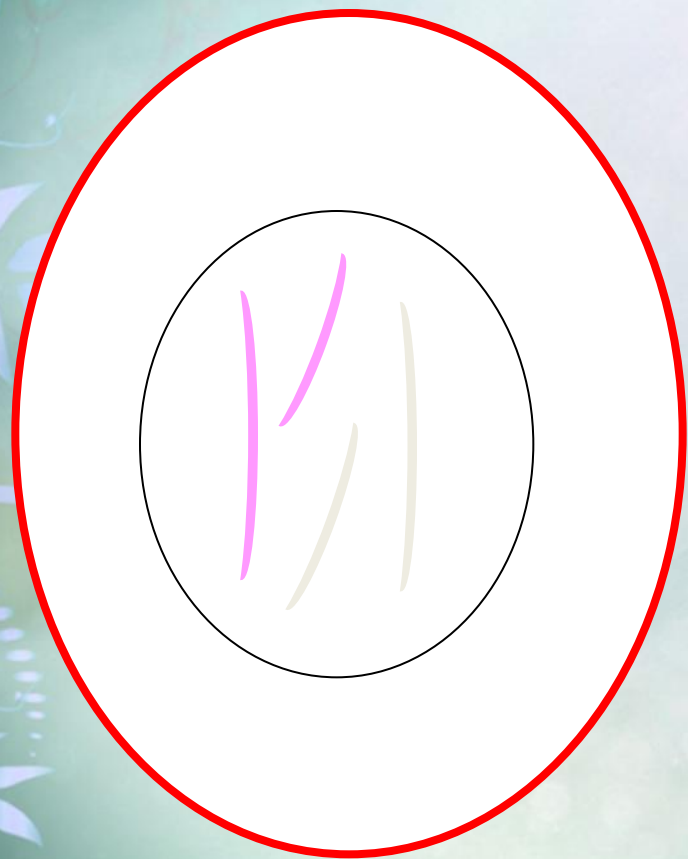
Механизм мейоза

ТЕЛОФАЗА I

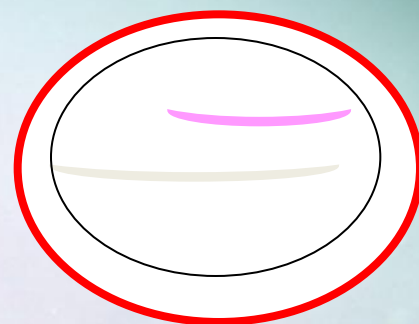
1. Исчезновение веретена деления,
2. Образование дочерних ядер,
3. Деспирализация хромосом,
4. Деление цитоплазмы клетки.



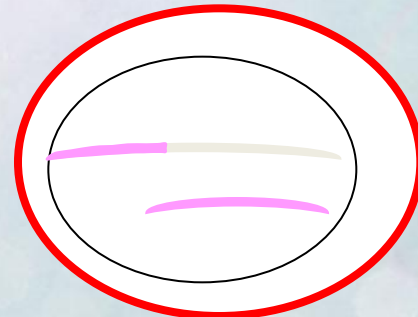
Сравним материнскую
и дочерние клетки.



2n



n



n



n



n

Значение мейоза

Сохранение набора хромосом при образовании зиготы;

Разнообразии генотипа в природе благодаря кроссинговеру.

Литература:

- Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/
Пономарева И. Н., Корнилова О. А., Чернова Н. М; под ред. проф. Пономаревой И. Н. -4-е изд., испр. –М.: Вентана-Граф, 2011. -240 с.