

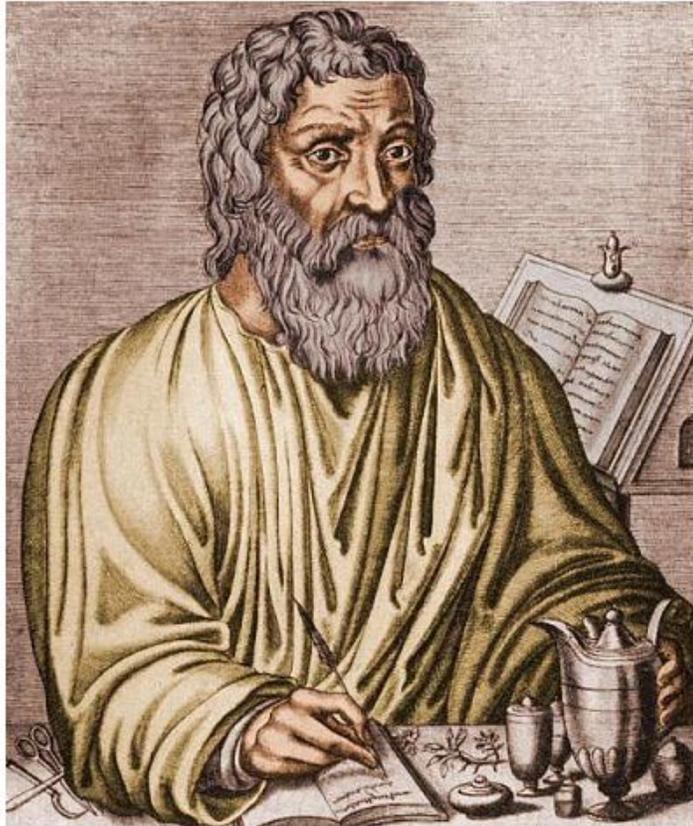
Генетика как отрасль биологической науки.

9 класс

Бородулина Ю.В.

Генетика – наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости

ОРГАНИЗМОВ



Гиппократ
(460-370 гг до н.э.)



Грегор Мендель
(1822 - 1884гг)



Уильям Бейтсон
(1861 - 1926гг)

Методы генетики

Цитогенетический метод – изучение числа и структуры всех хромосом с помощью микроскопа.

Биохимический метод - анализ состава веществ, содержащихся в организме.

Гибридологический метод – изучение наследственных свойств организма путём скрещивания его с родственной формой и последующим анализом признаков потомства.

Наследственность – общее свойство организмов сохранять и передавать свои признаки и свойства от поколения к поколению.

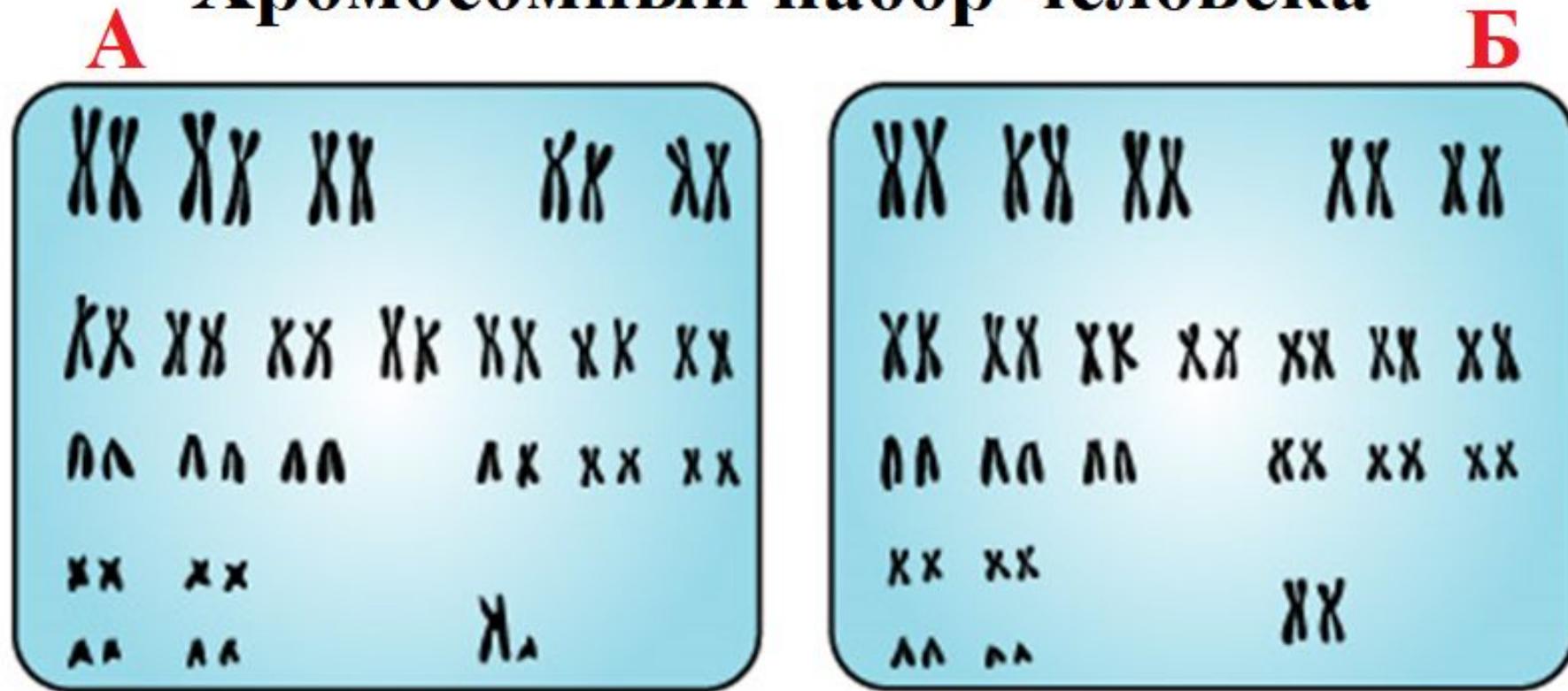
Изменчивость – общее свойство организмов приобретать в процессе развития под действием условий окружающей среды новые признаки.



Материальная основа наследственности – хромосомы.

Генотип – совокупность генов, полученная организмом от родителей

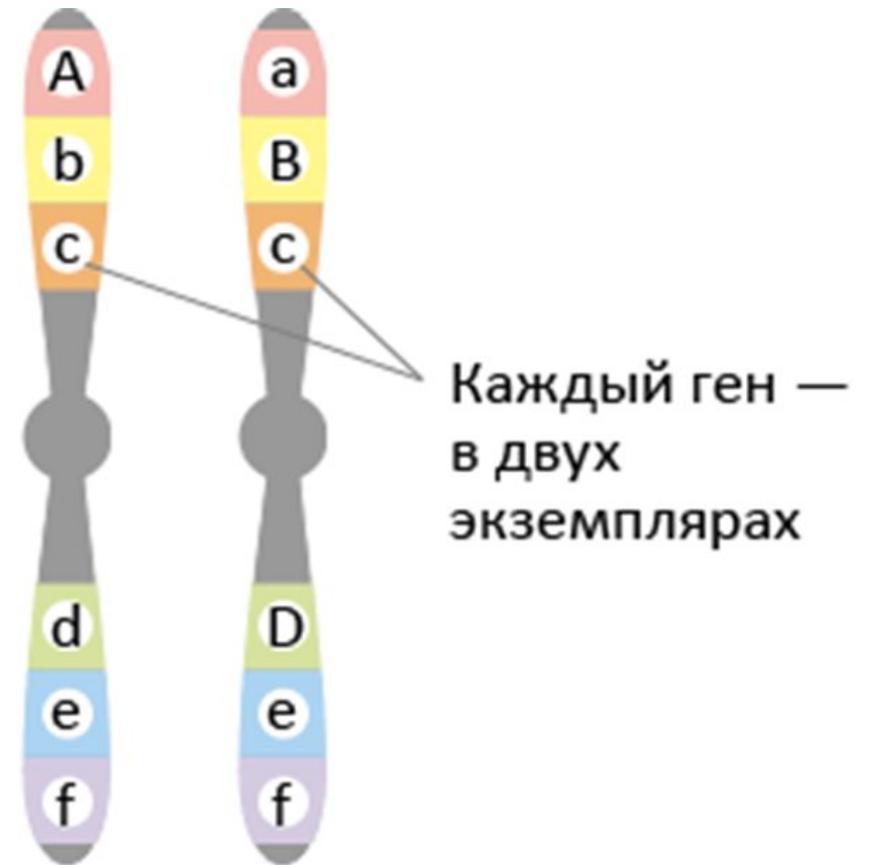
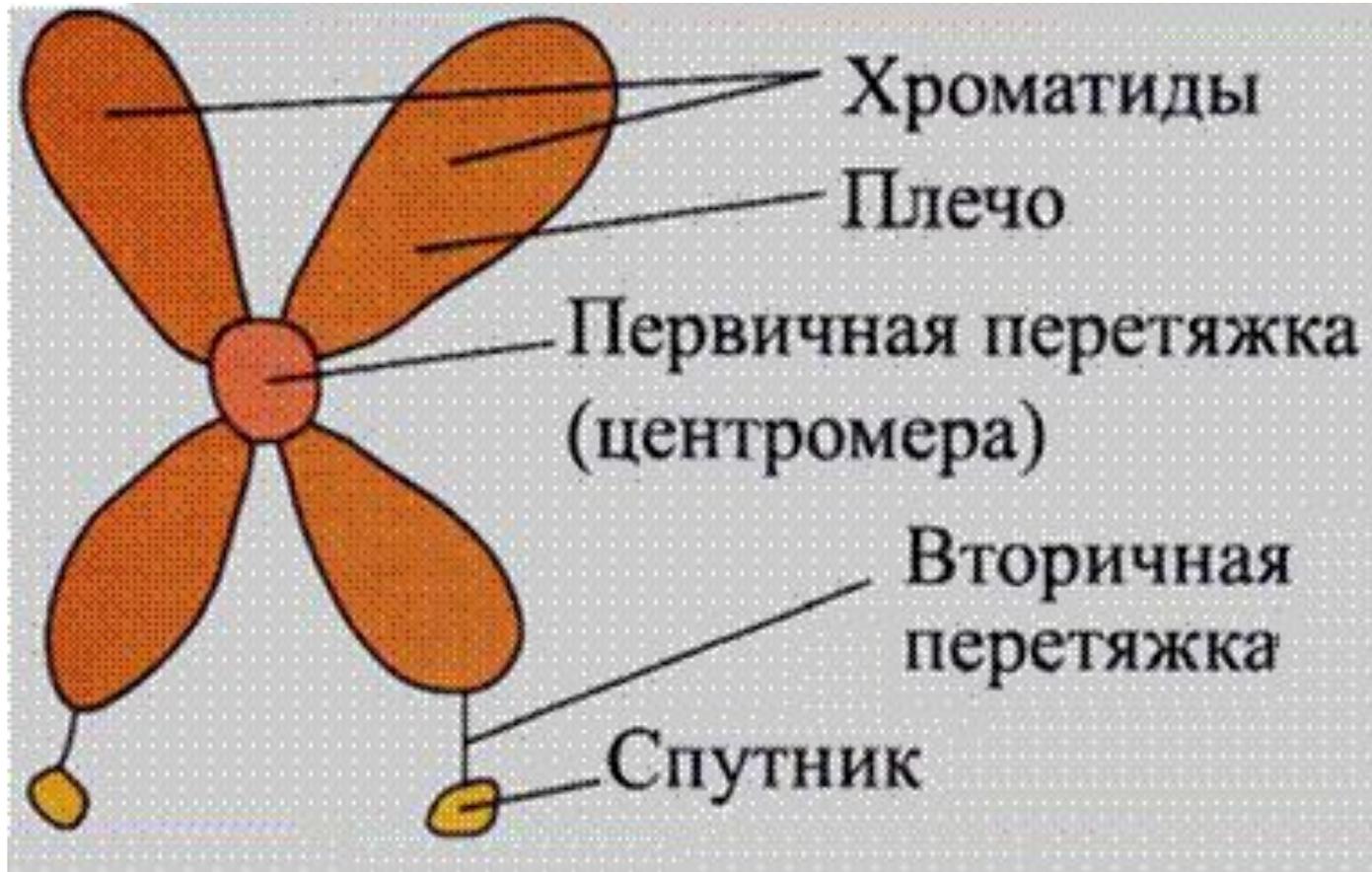
Хромосомный набор человека



Фенотип – совокупность всех внешних и внутренних признаков и свойств организма.



Строение хромосомы

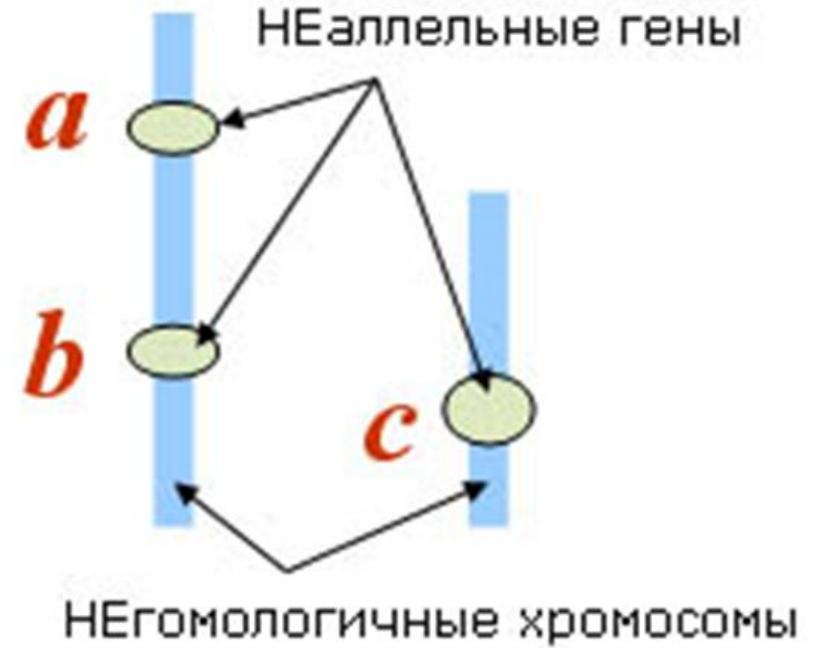
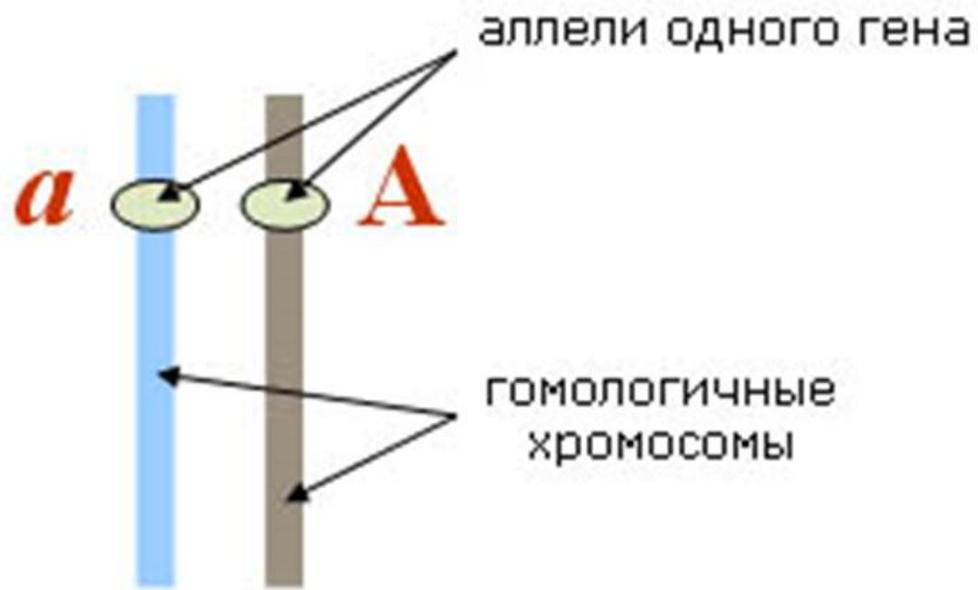


Наследственные признаки гороха



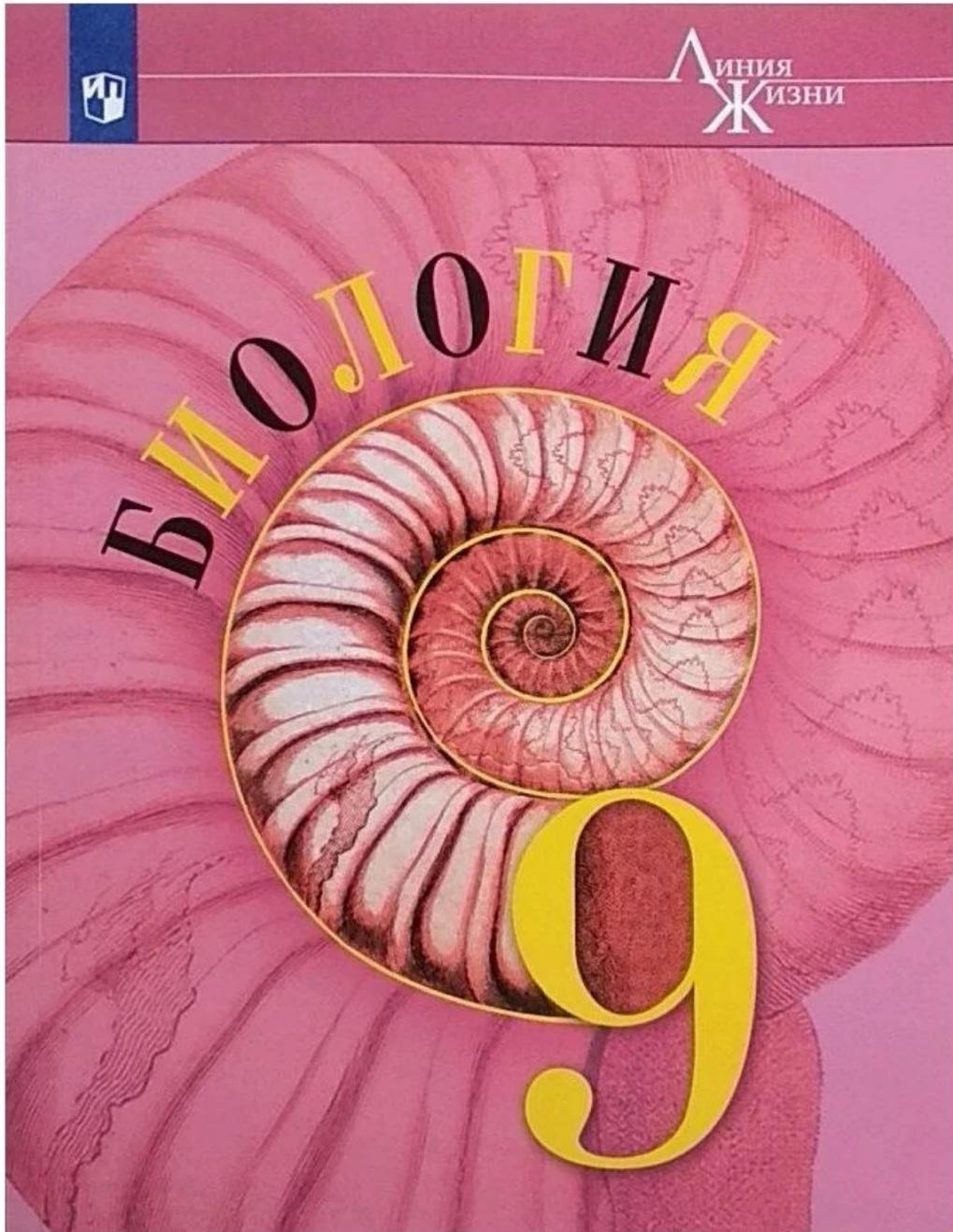
- **Доминантный признак** – преобладающий признак, проявляющийся всегда в потомстве.
- **Рецессивный признак** – подавляемый признак, проявляющийся только в гомозиготном состоянии.

Гомологичные и негомологичные хромосомы



Генетическая символика

♂	←	мужской пол
♀	←	женский пол
P	←	родители
F ₁	←	первое поколение (дети)
F ₂	←	второе поколение (внуки)
X	←	скрещивание
A	←	доминантный ген
a	←	рецессивный ген
AA	←	гомозигота по доминанте
aa	←	гомозигота по рецессиву
Aa	←	гетерозигота



Домашнее задание:

- изучить параграфы 15 и 16;
- выучить определения и символику.

СПАСИБО ЗА УРОК 😊