

История генетики.
Основные понятия
генетики.

Человека с давних пор интересовал ответ на вопросы:

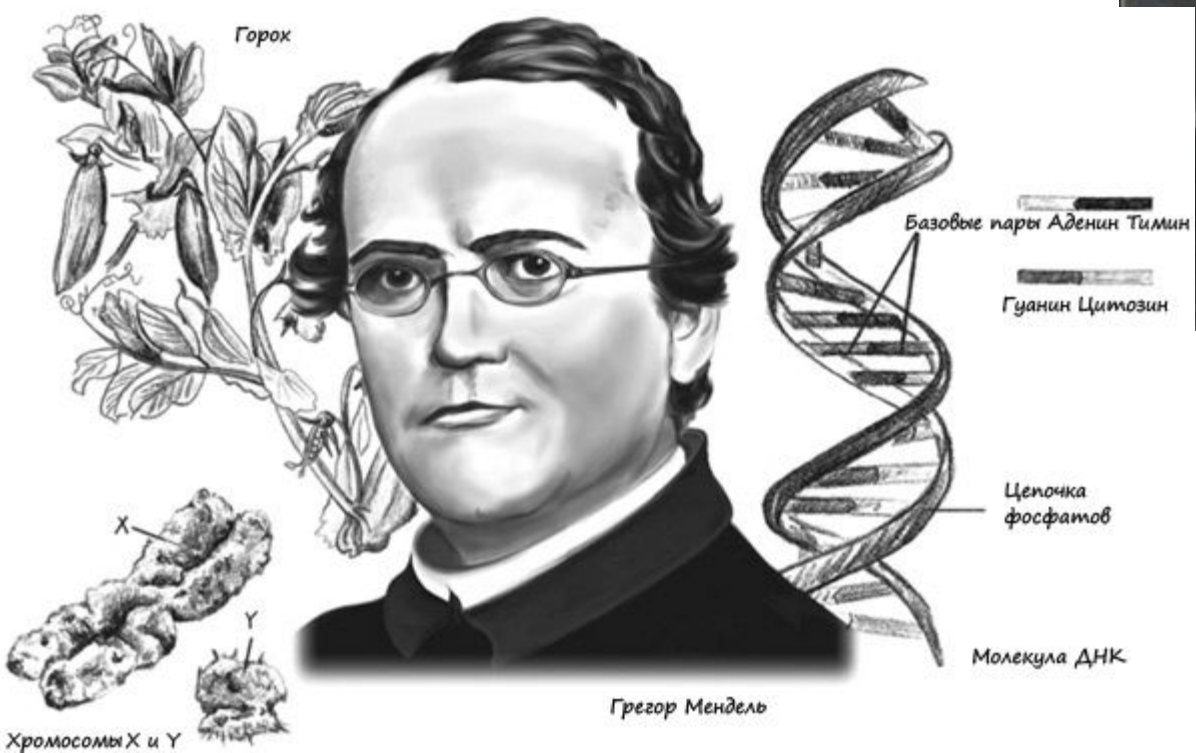
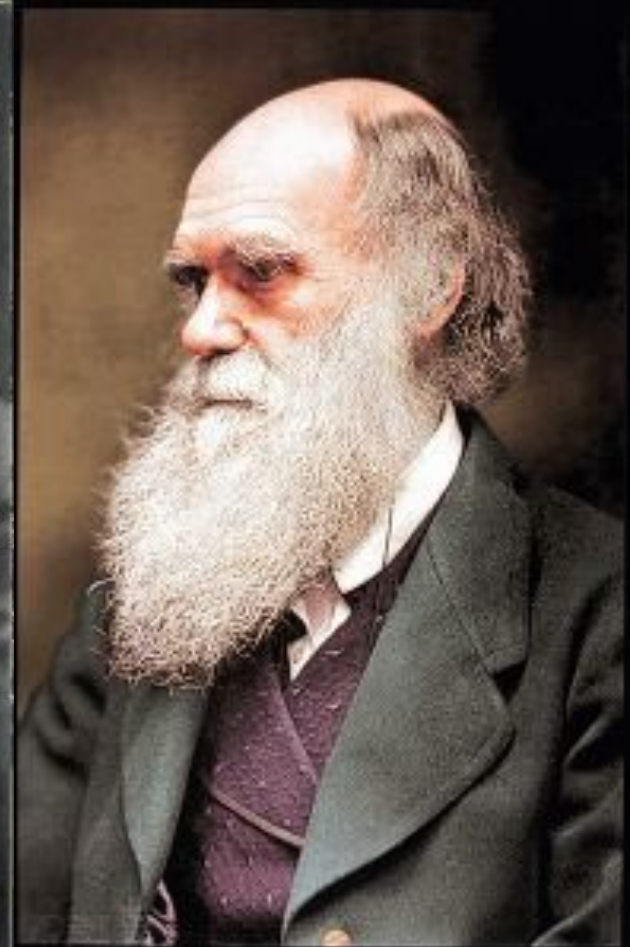
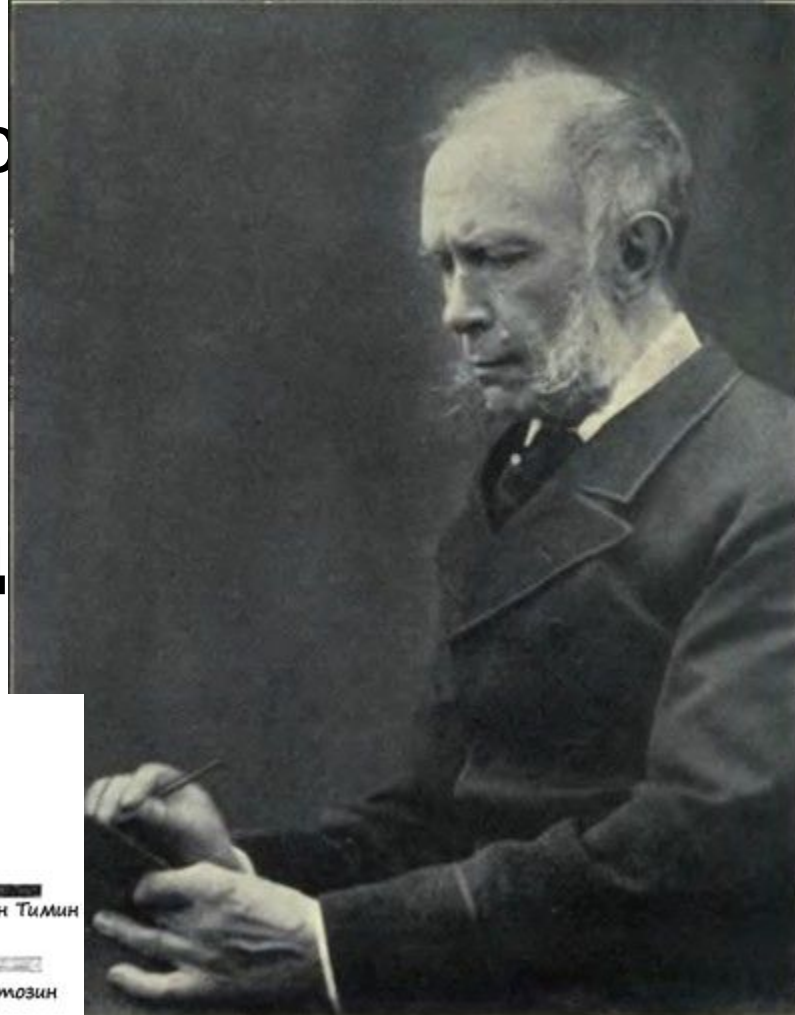
1. Почему дети не являются половинной копией своих родителей?

2. Что отвечает за проявление признаков?



Учёные, которые пытались
ответить на эти вопросы

- Чарльз Дарвин
- Флеминг Дженкинс
- Грегор Мендель – отец
генетики



Из биографии Грегора Менделя
(1822-1884)

1822г- год рождения

В 16 лет стал монахом

В 17 лет публикует свои первые труды
(опыты с редисом и горохом)

1854-1863 г. –проведение опытов с
горохом

1865 г –публикация результатов опытов



Вторые родители генетики

(1900год) Гуго де Фриз (Голландия)

Карл Корренс (Германия)

Эрих Чермак (Австрия)

Переоткрыли закономерности, установленные

Грегором Менделем.

Этот год стал годом рождения новой науки – генетики.

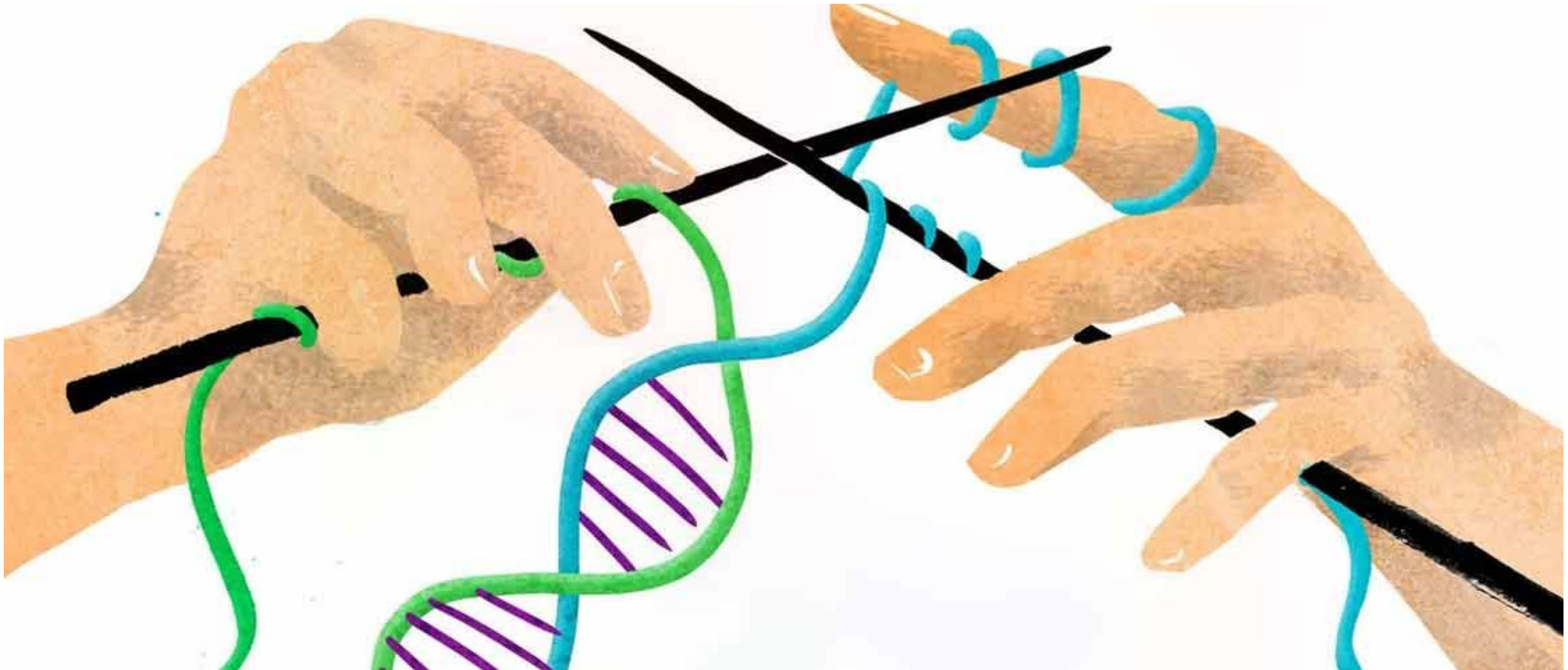
Что такое генетика?

Генетика- это наука, *объясняющая, почему ты похож на своего отца, если похож, и почему не похож на него, если так получилось.*

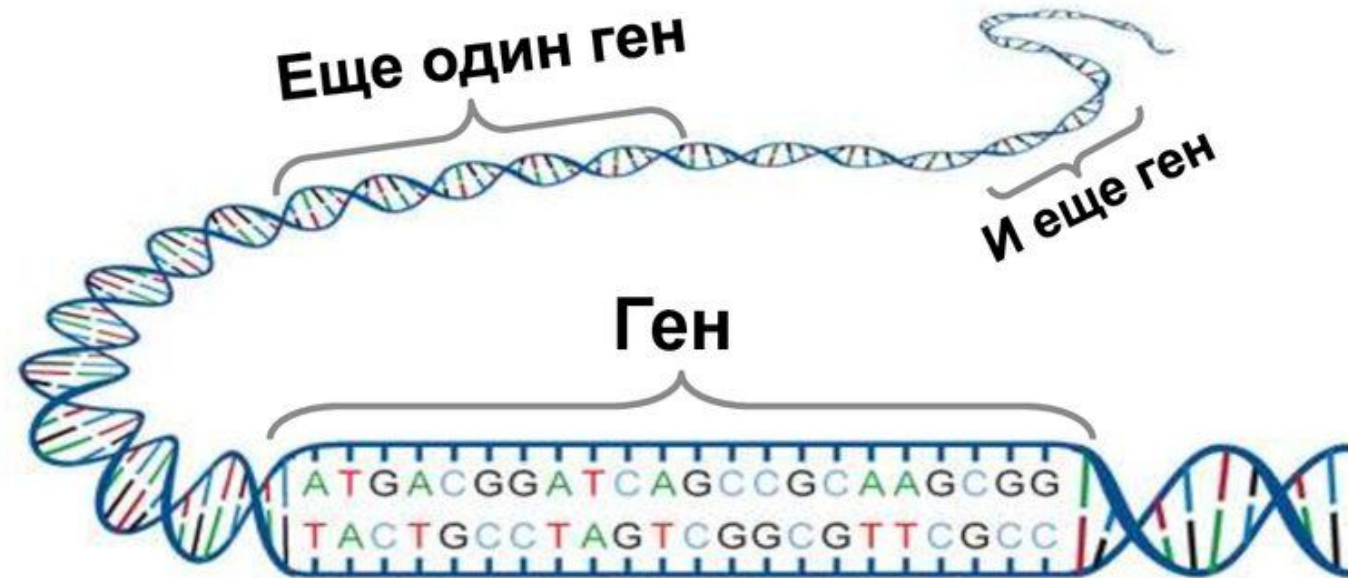
Генетика – это наука, изучающая закономерности изменчивости и наследственности.



Наследственность-это способность живых организмов передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение



Ген – это участок молекулы ДНК, который отвечает за синтез определённого белка (а соответственно и одного определённого признака)

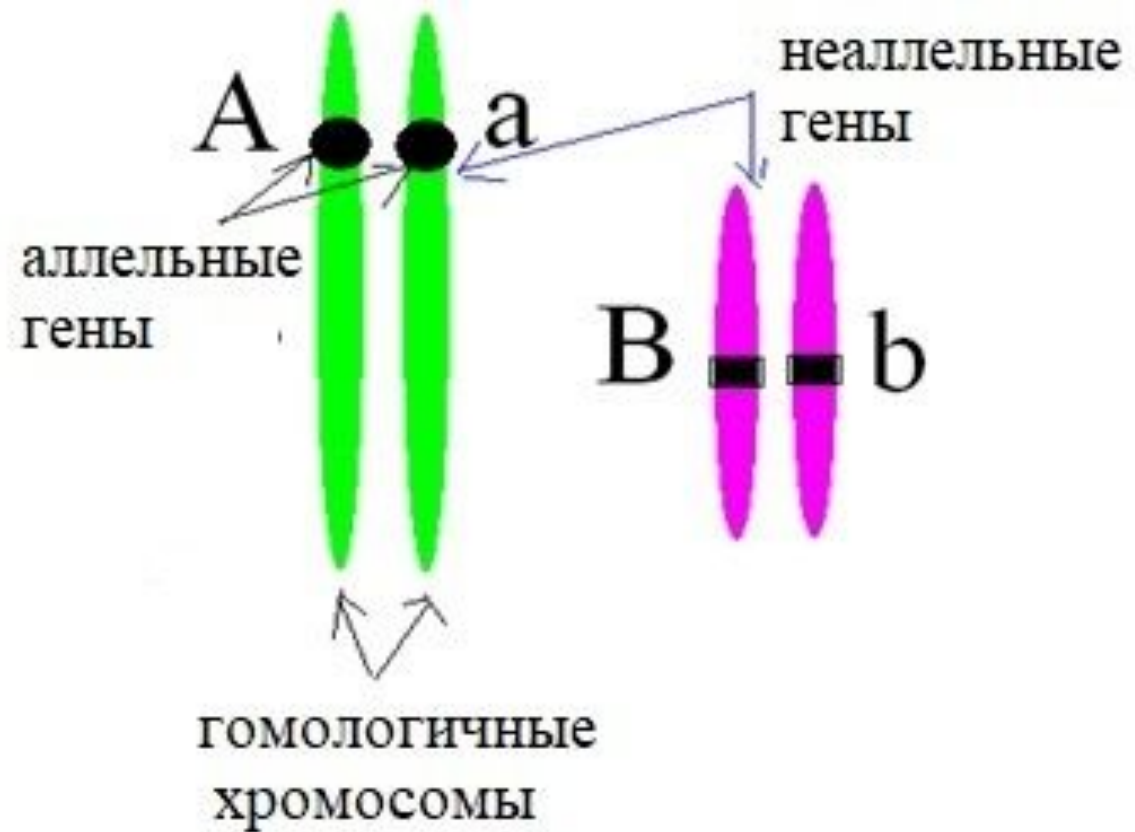


Ген – это участок ДНК

Какими могут быть гены?

Аллельные- это гены, отвечающие за формирование одного признака (могут быть доминантными или рецессивными)

Неаллельные – гены, отвечающие за формирование разных признаков



Какие могут быть признаки (гены)

Доминантные – проявляются у большинства особей

Рецессивные – проявляются у меньшего числа особей

Признаки человека

Доминантные	Рецессивные
<ul style="list-style-type: none">▶ Курчавые волосы▶ Карие глаза▶ Нерыжие волосы▶ Раннее облысение▶ Веснушки▶ Низкий голос у мужчин и высокий голос у женщин▶ Близорукость	<ul style="list-style-type: none">▶ Прямые волосы▶ Голубые или серые глаза▶ Рыжие волосы▶ Норма▶ Отсутствие веснушек▶ Высокий голос у мужчин и низкий голос у женщин▶ Норма

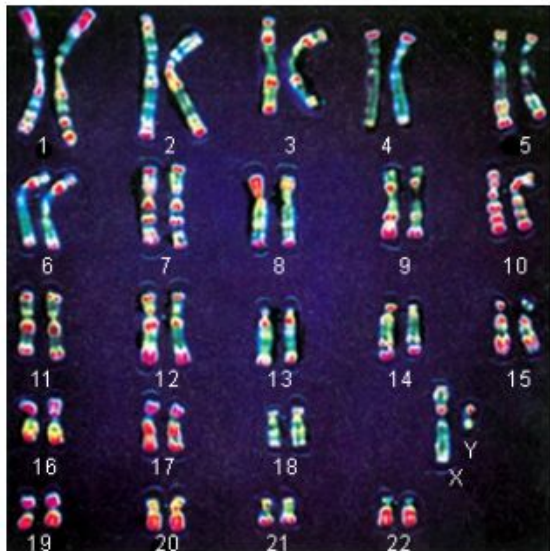
Генотип – совокупность всех генов одного организма

Фенотип – совокупность всех признаков одного организ

ГЕНОТИП И ФЕНОТИП



совокупность всех генов
отдельной особи.



совокупность всех
признаков особи.



Условные обозначения у генетиков

г/т-генотип

ф/т – фенотип

P – родители

F – гибриды

A- доминантная аллель (признак)

a- рецессивная аллель (признак)

AA, aa – гомозигота

Aa – гетерозигота

