

**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?

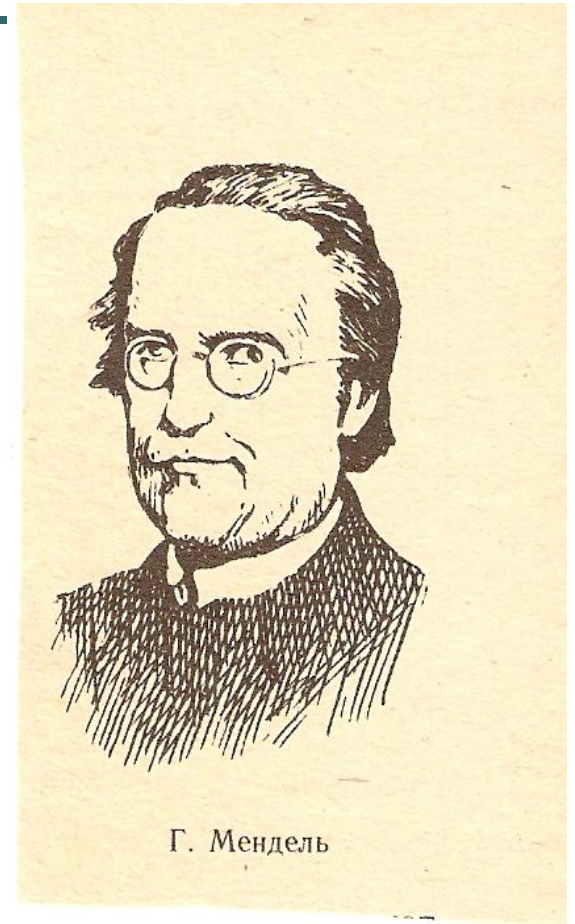
# Учёные, которые пытались ответить на эти вопросы

- 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 рождение 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.

Станислав Ежи Лец

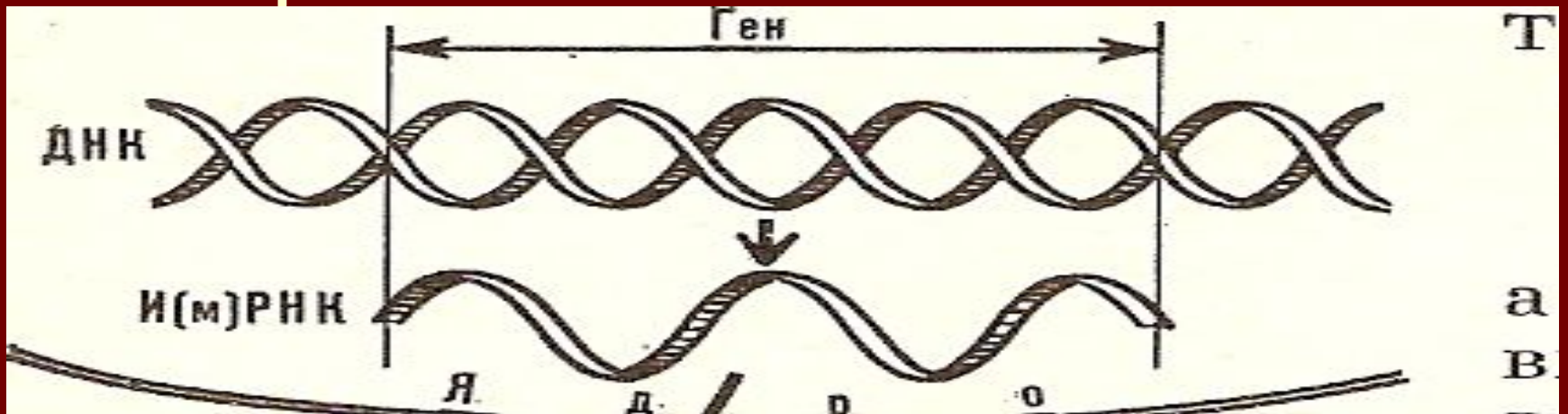
- Генетика – это наука, изучающая закономерности изменчивости и наследственности.



Наследственность-это  
способность живых организмов  
передавать свои при  
з свойства из поколен  
поколение



Ген – это участок молекулы ДНК,  
который отвечает за синтез





1)

цитологическая карта



генетическая карта



белые глаза

глаза цвета  
киновари

полосатые  
глаза

завивающая  
щетинка

лтое  
ело

фиолетовые  
глаза

разветвленная  
щетинка

# 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

---

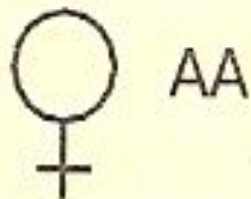
- Генотип –  
совокупность всех  
генов одного  
организма

- Фенотип –  
совокупность всех  
признаков одного  
организма

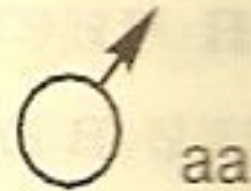
# Условные обозначения у генетиков

- г/т-генотип
- ф/т – фенотип
- Р – родители
- F - гибриды
- А- доминантная аллель (признак)
- а- рецессивная аллель (признак)
- AA, aa – гомозигота
- Aa – гетерозигота

P



X



Гаметы

A

a

F<sub>1</sub>



Aa

X



Aa

Гаметы

A

a

A

a

F<sub>2</sub>

AA

Aa

Aa

aa

AA aa Aa Aa AA aa