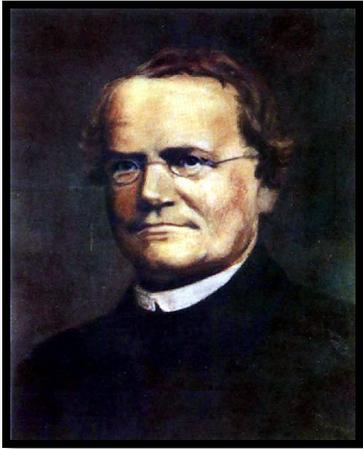


ТЕМА УРОКА ГЕНЕТИКА: ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ.



ЗАДАЧИ УРОКА:

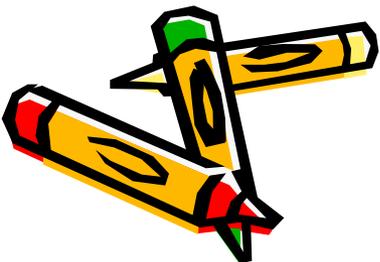
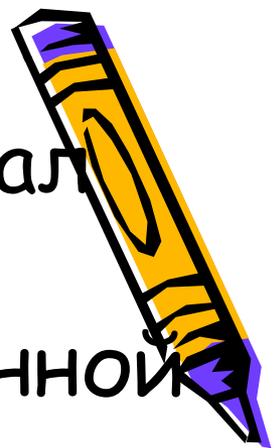


- Познакомиться с наукой «генетика», ее историей и достижениями.
- Определить цели и задачи генетики в современном мире.
- Показать роль генетических знаний в решении глобальных проблем человечества.
- Формировать умения самостоятельно находить информацию в СМИ и использовать ее в учебной деятельности.



Человека с давних пор интересовал
ответ на вопросы:

1. Почему дети не являются половинной копией своих родителей?
2. Что отвечает за проявление признаков?
3. Почему проявляются признаки, которых внешне нет у родителей?
4. Как сделать так, чтобы появился нужный признак?



Учёные, которые пытались ответить на эти вопросы

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



Грегор Иоганн Мендель родился 22 июня 1822 года в семье крестьянина в небольшой деревушке Хинчинцы на территории современной Чехии, а тогда – Австрийской империи.

В 1843 году Мендель *поступил послушником в Августинский монастырь в Брюнне (ныне Брно).*

В 1851 году настоятель отправил его изучать естественные науки в **Венский университет**. В 1865 году вышла в свет его работа **«Опыты над растительными гибридами»**.

6 января 1884 года Грегора (Иоганна Менделя) не стало. Он похоронен в родном Брюнне. Слава как ученого пришла к Менделю уже после смерти.

Только через 35 лет открытые Менделем закономерности были переоткрыты заново независимо друг от друга тремя учёными:

Вторые родители генетики
(1900год)



Г. де Фриз
Голландия



К. Корренс
Германия

Э. Чермак
Австрия

«Ген – это просто короткое и удобное слово, которое легко сочетается с другими...»

- В 1906 году *Уильям Бэтсон* (1861 – 1926) – английский ученый, предложил термин «**генетика**» для обозначения новой науки
- В 1909 году датский биолог *Вильгельм Людвиг Иогансен* (1857 – 1927) предложил термин «**ген**» в книге «Элементы точного учения об изменчивости и наследственности»

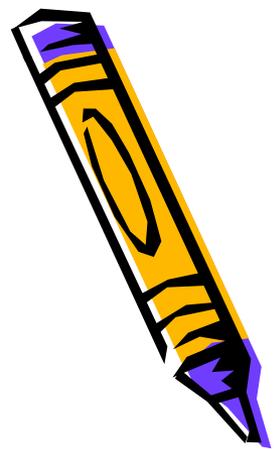
Что такое генетика?

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

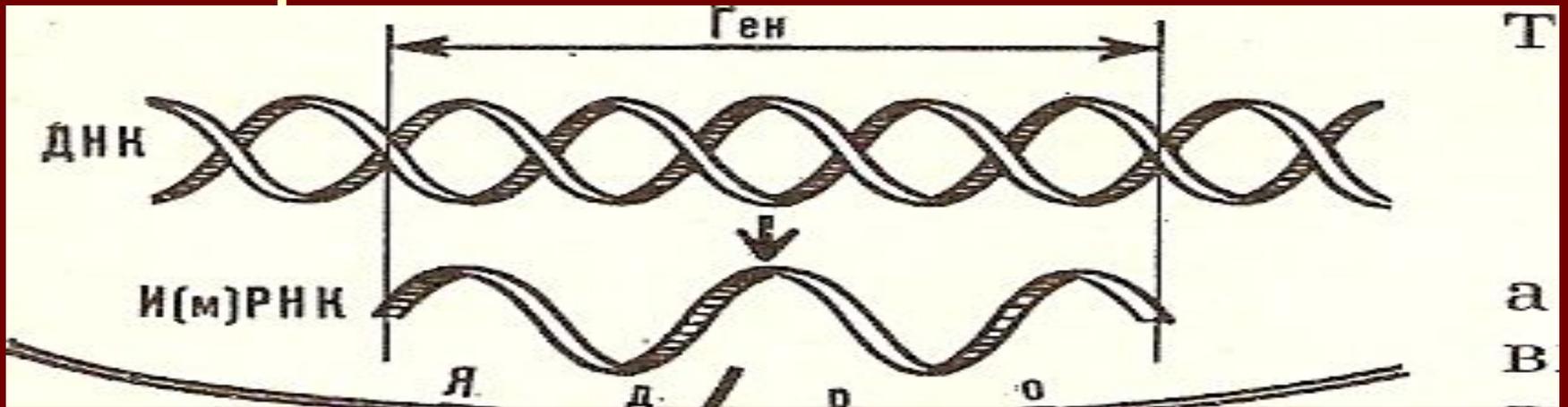
Станислав Ежи Лец

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

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

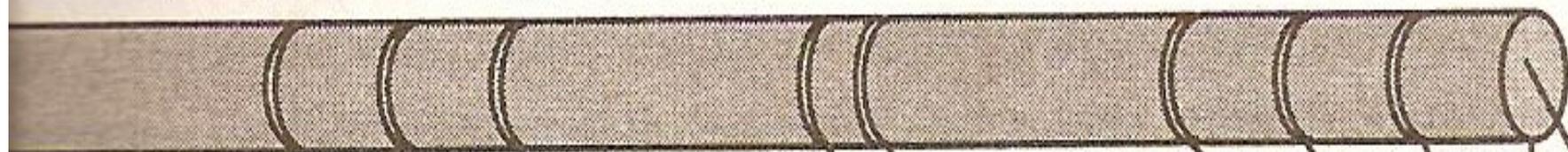


Ген – это участок молекулы ДНК,
который отвечает за синтез

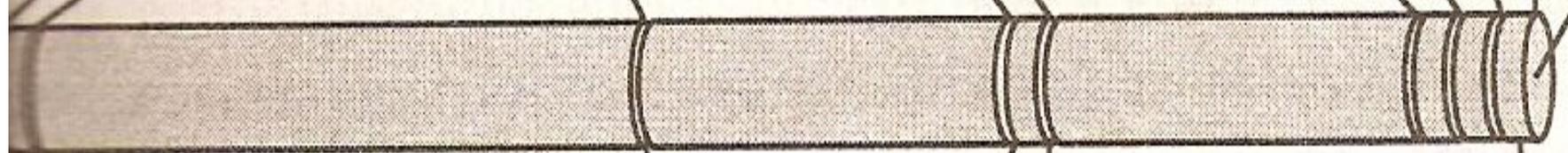


1)

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

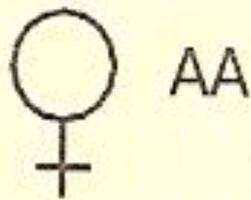
Фенотип – совокупность всех признаков одного организма

Генотип – совокупность всех генов одного организма

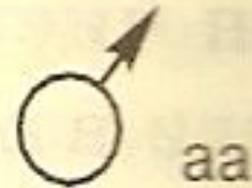
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ у ГЕНЕТИКОВ

- г/т-генотип
- ф/т – фенотип
- Р – родители
- F_{1,2,3} – гибриды первого, второго и т.д. поколений
- А- доминантная аллель (признак)
- а- рецессивная аллель (признак)
- AA, aa – гомозигота
- Aa – гетерозигота

P



X



Гаметы

A

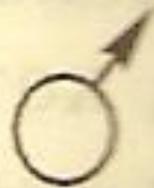
a

F₁



Aa

X



Aa

Гаметы

A

a

A

a

F₂

AA

Aa

Aa

aa

AA aA aa Перенос...