

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ К УРОКУ
БИОЛОГИИ
ПО ТЕМЕ
«НАСЛЕДСТВЕННЫЕ
БОЛЕЗНИ».**

**СОЗДАЛА УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ
МКОУ СОШ П. В. ФИАГДОН,
ДЗИОВА Э.Ю.**

ДЛЯ УРОКОВ БИОЛОГИИ В 11 КЛАССЕ



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УРОКА:

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ – ФОРМИРОВАТЬ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЗНАЧЕНИИ ГЕНЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ МЕДИЦИНЫ, ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ЧЕЛОВЕКА, КАК ОБЪЕКТА ИЗУЧЕНИЯ ГЕНЕТИКИ, О МЕТОДАХ ИЗУЧЕНИЯ ГЕНЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА. НА ПРИМЕРЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЧЕЛОВЕКА РАЗВИВАТЬ И КОНКРЕТИЗИРОВАТЬ ЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ О ВИДАХ МУТАЦИЙ, ИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ ДЛЯ ОРГАНИЗМА, О ВОЗДЕЙСТВИИ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА ГЕНОТИП.



И.С.БАХ

Прелюдия BWV 999. Фуга BWV 1000
Транскрипция для гитары





Почему у гениального человека дети не всегда гениальны?

-Почему одни люди рождаются талантливыми, а другие едва осваивают школьную программу?

-Чем обусловлены наследственные болезни человека?

-Почему среди 5 млрд. жителей планеты нет двух совершенно одинаковых людей?

На уроке вы узнаете:

- Зачем нужно изучать генетику человека?
- Как изучают генетику человека?
- Какое отношение к уроку имеют Никколо Паганини, королева Виктория и династия Габсбургов?
- Какие мутации возникают в теле человека и к каким болезням это приводит?



1. Биологический диктант.

генетика -

наследственность -

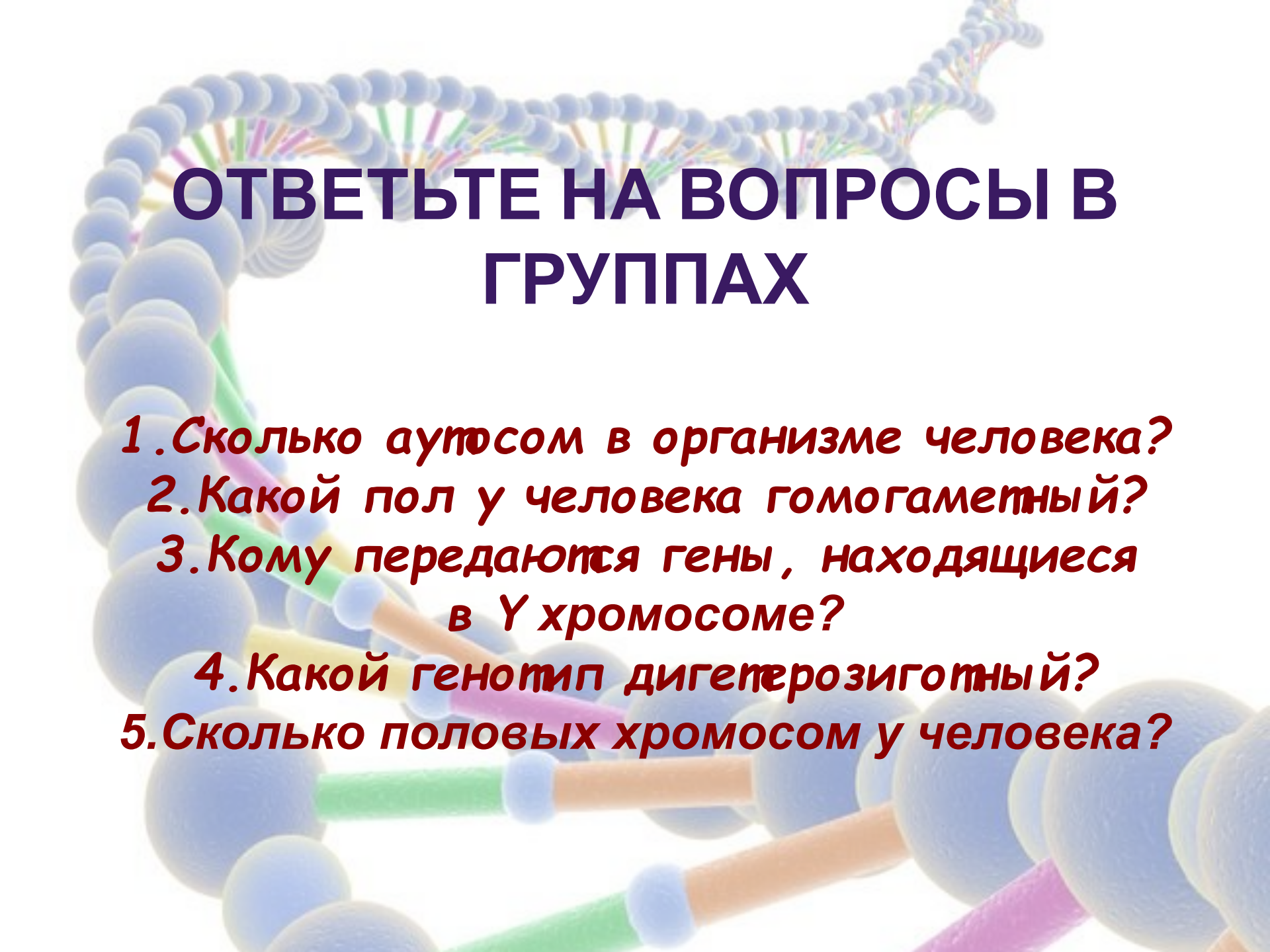
изменчивость -

генотип -

фенотип -

гетерогаметный организм -

законы Менделя -



ОТВЕТИТЕ НА ВОПРОСЫ В ГРУППАХ

- 1. Сколько аутосом в организме человека?*
- 2. Какой пол у человека гомогаметный?*
- 3. Кому передаются гены, находящиеся в Y хромосоме?*
- 4. Какой генотип дигетерозиготный?*
- 5. Сколько половых хромосом у человека?*

Печальная статистика

Почему это происходит? Назовите причины.

**В 1986 году было известно
2 тысячи наследственных болезней**

**В 1992 году их число
выросло до пяти тысяч**

**Ежегодно в России рождается
200 тысяч детей
с наследственными заболеваниями**

**40 тысяч новорожденных
остаются жить
с врожденными пороками**

**Ежегодно в мире рождается
90 тысяч умственно
отсталых детей**

**150 тысяч детей, которые
будут учиться с трудом**

Причины изменений в наследственном аппарате человека

спонтанные ошибки
при мейозе и
репликации ДНК

близкородственные

браки

образ жизни

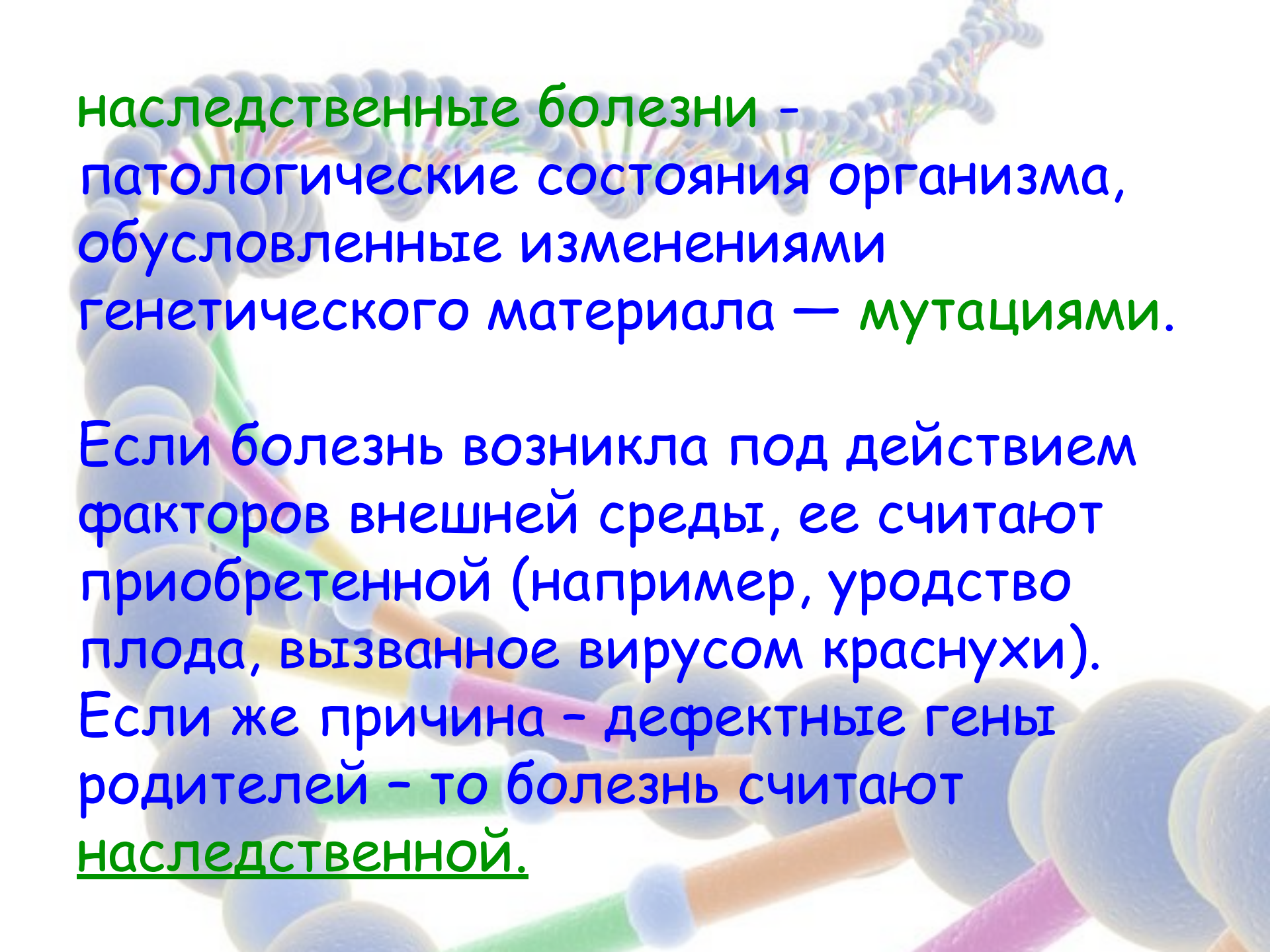
мутагенные факторы
окружающей среды

будущих родителей

МУТАЦИИ



БОЛЕЗНИ



наследственные болезни –
патологические состояния организма,
обусловленные изменениями
генетического материала — мутациями.

Если болезнь возникла под действием факторов внешней среды, ее считают приобретенной (например, уродство плода, вызванное вирусом краснухи). Если же причина – дефектные гены родителей – то болезнь считают наследственной.



ВИДЫ НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ:

Моногенные

1. Аутосомно -
доминантные

2. Аутосомно -
рецессивные

3. Сцепленные с полом

Хромосомные

1. Геномные

2. Хромосомные

Полигенные



Аутомно - доминантныe наследование

СИНДРОМ МАРФАНА





Ганс Христиан
Андерсон



Корней Чуковский



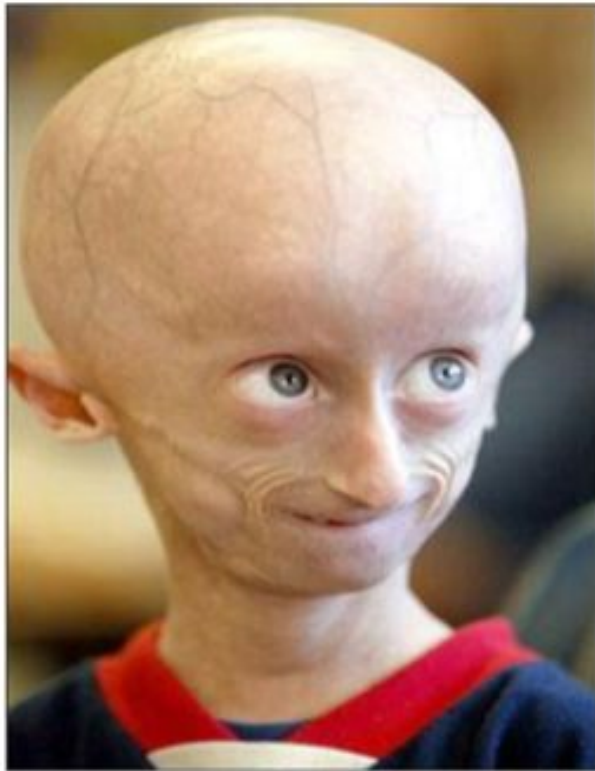
Николо Паганини

ПОЛИДАКТИЛИЯ

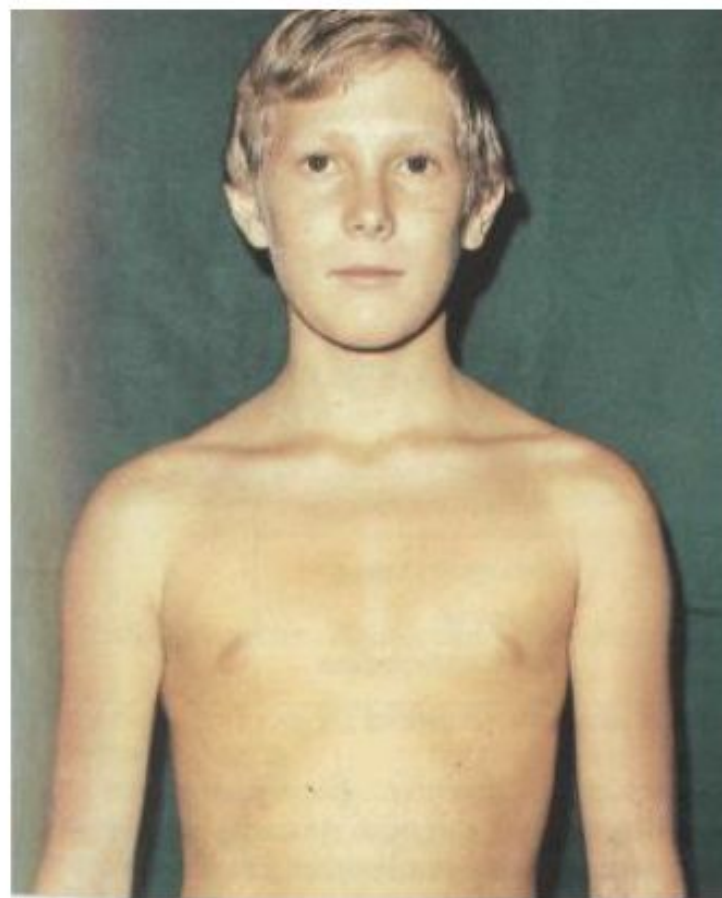
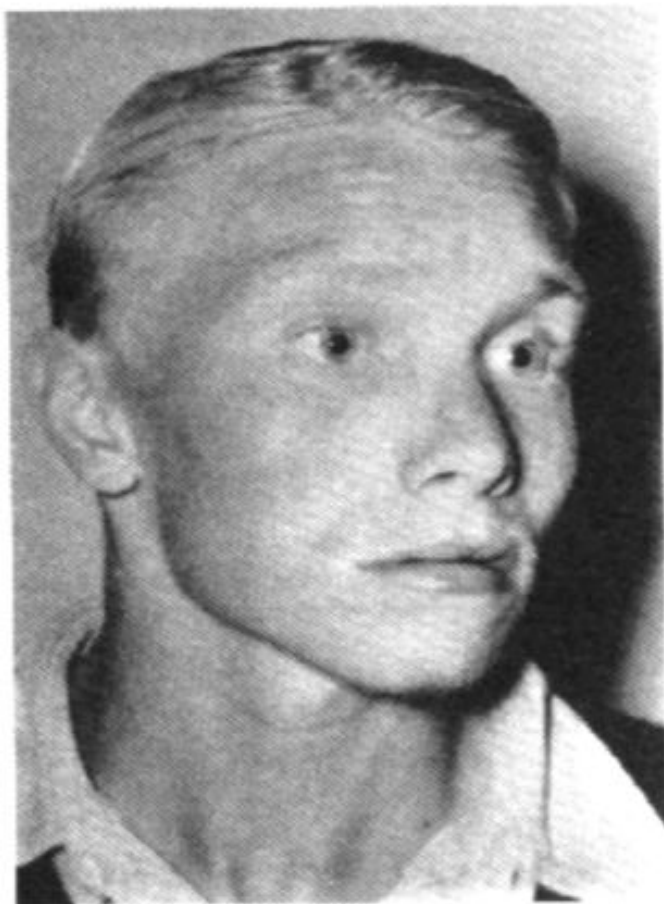


Аутосомно-рецессивное наследование

ПРОГЕРИЯ



ФЕНИЛКЕТАУРИЯ



Сцепленные с полом

ГЕМОФИЛИЯ

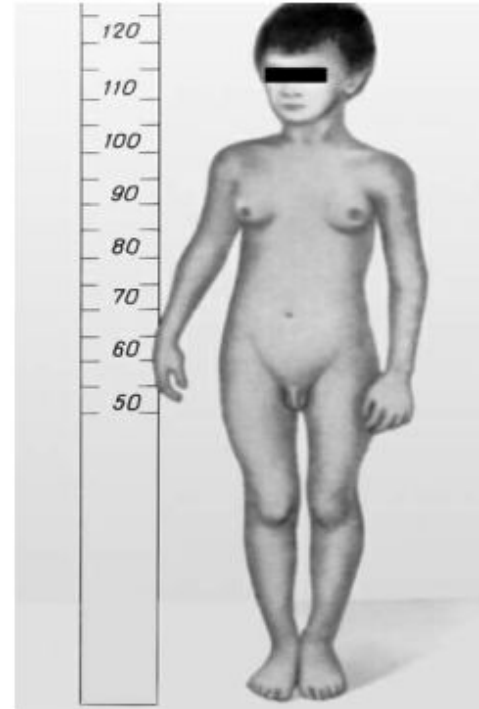


ДАЛЬТОНИЗМ



Хромосомные болезни

СИНДРОМ ШЕРЕШЕВСКОГО - ТЕРНЕРА

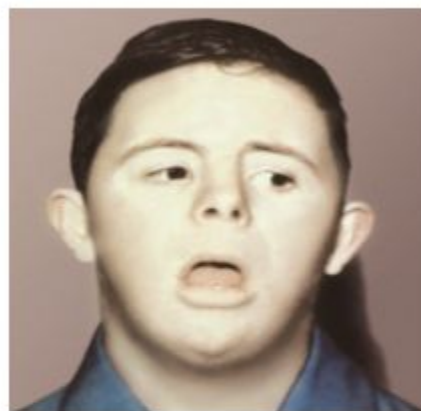
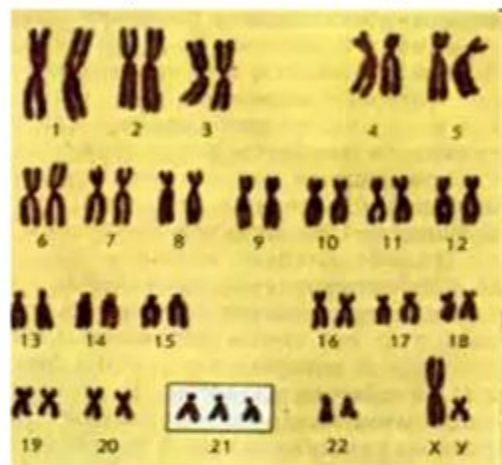


СИНДРОМ КЛАЙНФЕЛЬТЕРА





Синдром Дауна



Пути профилактики наследственных заболеваний

Запрет на близкородственные браки

Запрет на употребление алкоголя, наркотических веществ, курение

Борьба за чистоту окружающей среды, особенно против мутагенов

Медико-генетическое консультирование

Дородовая диагностика наследственных заболеваний

ЗАКРЕПЛЕНИЕ

ОПРЕДЕЛИТЕ НАЗВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПО ФОТО.



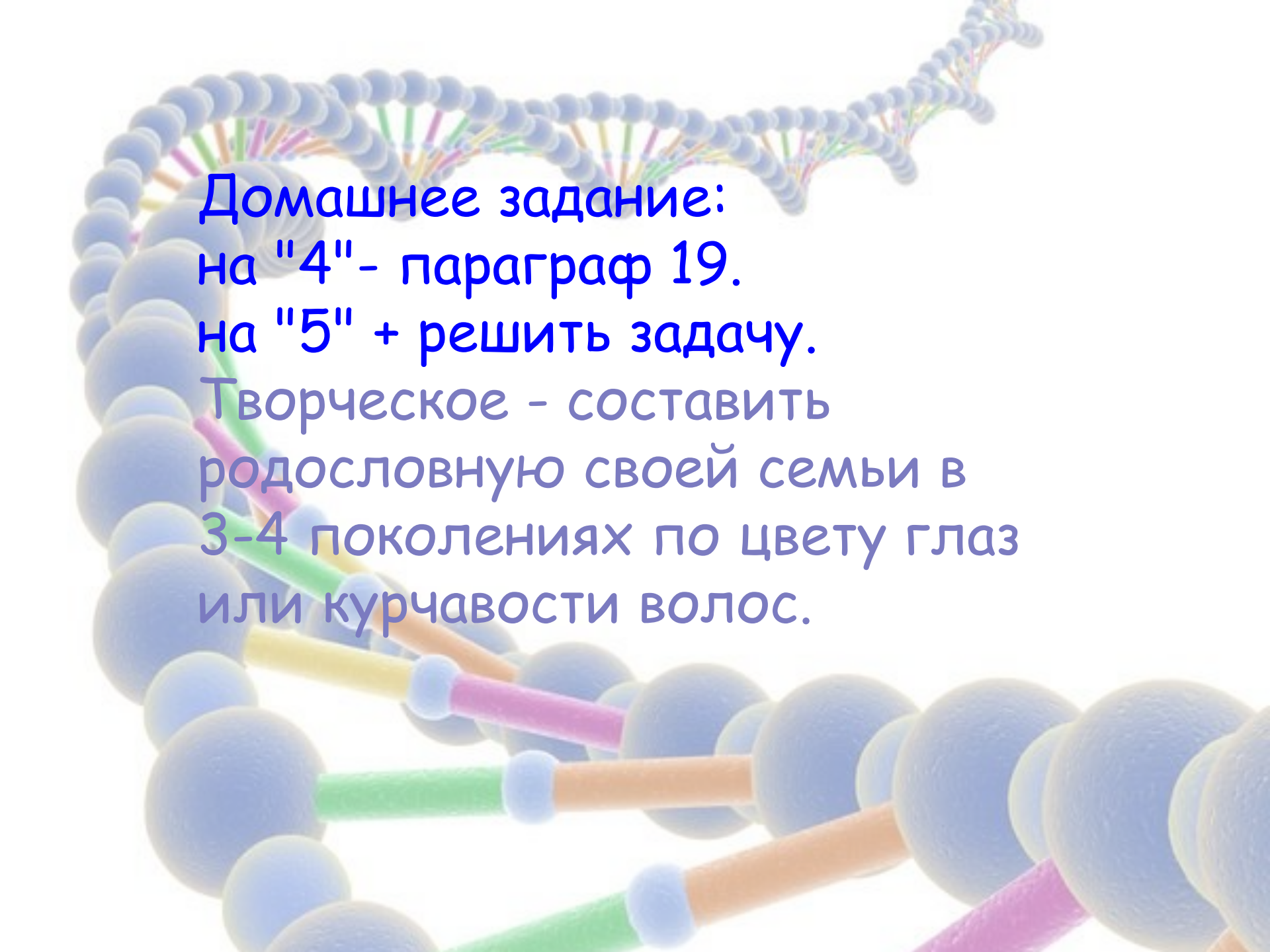




ОТВЕТЕ НА ВОПРОСЫ:

**1. КАКИЕ ГРУППЫ
НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ВАМ ИЗВЕСТНЫ?**

**2. КАК ЗАЩИТИТЬ ЗДОРОВЬЕ
НАЦИИ?**



Домашнее задание:
на "4" - параграф 19.
на "5" + решить задачу.
Творческое - составить
родословную своей семьи в
3-4 поколениях по цвету глаз
или курчавости волос.



Список использованной литературы.

1. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в ВУЗы. – М., 2005 – 256 с.
2. Большаков А.П. Биология. Занимательные факты и тесты. – СПб.: Паритет, 2000- 160 с.
3. Брусиловский А.И. Жизнь до рождения. – М.: Знание, 1991.- 224 с.
4. Медников Б.М. Аксиомы биологии. – М.: Знание, 1982. – 136 с.
5. Общая биология: Учебник для 10-11 кл. сред.шк. / Д.К. Беляев, А.О. Рувинский, Н.Н. Воронцов и др. – М.: Просвещение, 1992 – 271 с.

ГЛАВНОЕ ЗДОРОВЬЕ!!!

