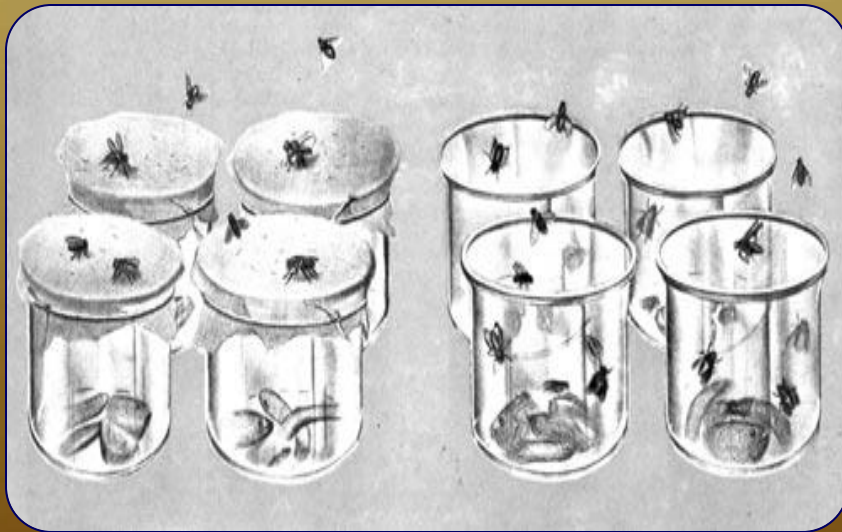


# Размножение живых организмов



# **«Живое возникает из живого»**



**Франческо Реди**

# Свойства живых организмов

Все организмы состоят  
из клеток.  
Питаются.  
Дышат.  
Растут и развиваются.  
Размножаются.



29.08.2008, 200x

Размноженье, размноженье  
Спор, борьба, за жизнь сраженье,  
Чтобы не исчезнуть в лето  
Надо дать побольше деток.  
Можно просто поделиться,  
Почкованью подивиться,  
Как грибам рассеять споры –  
главное при этом - скорость.  
Можно корнем и листом,  
Клубнем, отпрыском, усом...  
Черенками размножаться  
И ... по миру расселяться.





# ПРОДОЛЖЕНИЕ РОДА



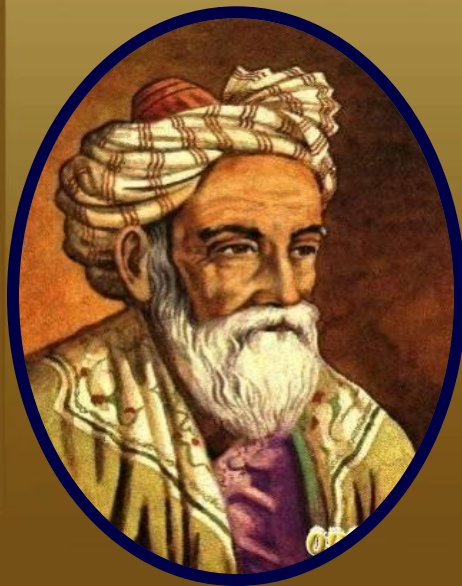
**«Приход наш и уход загадочны – их  
цели**

**Все мудрецы Земли осмыслить не  
сумели.**

**Где круга этого начало, где конец?**

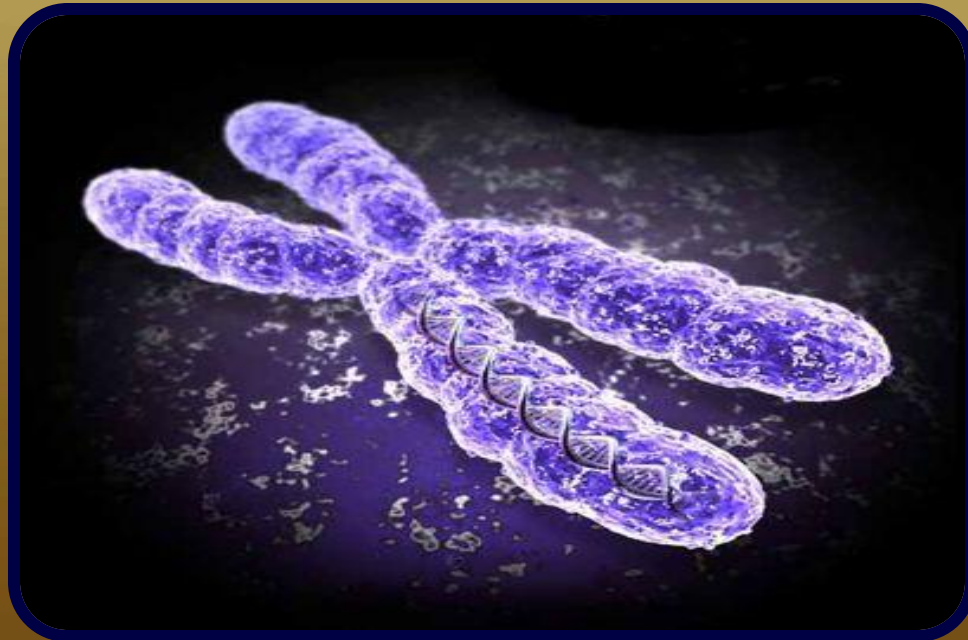
**Откуда мы пришли, куда уйдем  
отсель?»**

**Омар Хайям**



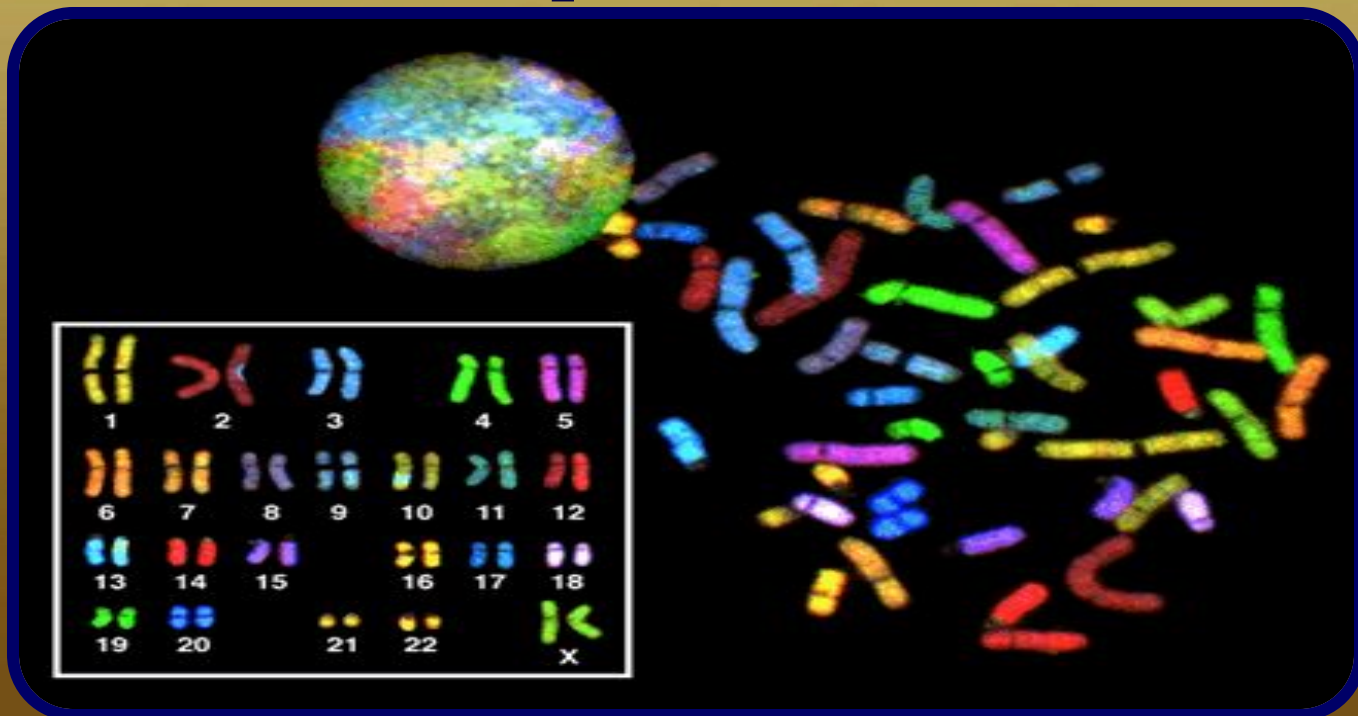
**Хромосомы имеются в ядрах  
всех клеток.**

**Каждая хромосома содержит  
наследственные инструкции -  
гены.**





**В клетках тела двуполых животных и растений каждая хромосома представлена двумя гомологичными хромосомами, происходящими одна от материнского, а другая от отцовского организма**



# При наступлении половой зрелости у человека формируются половые клетки.



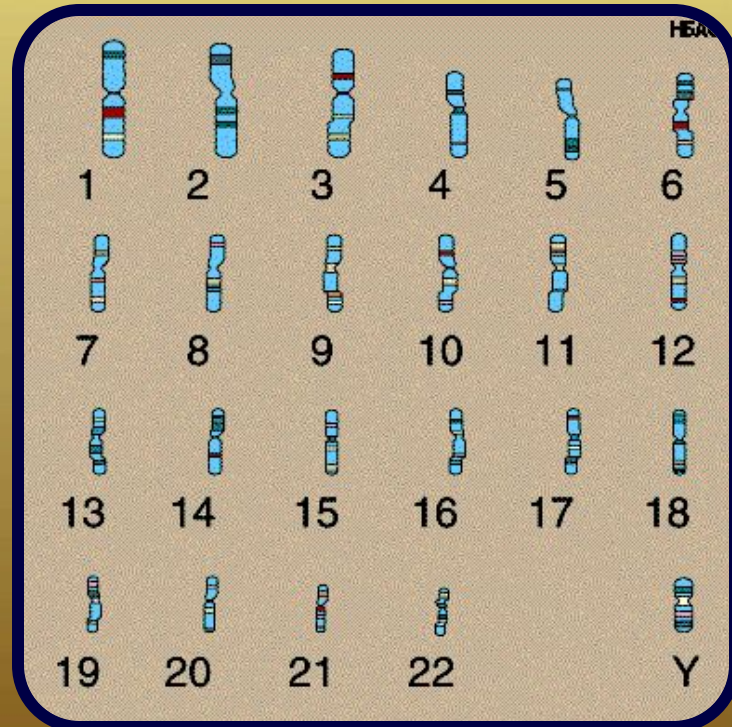
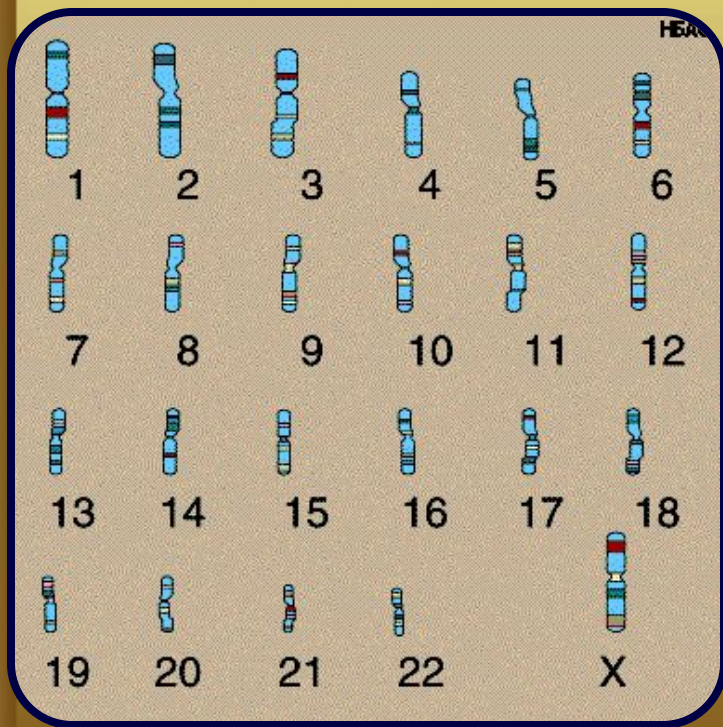
Мужские половые клетки-сперматозоиды



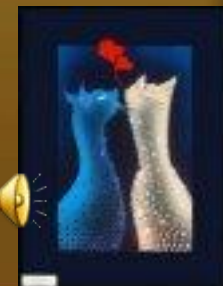
Женские половые клетки-яйцеклетки

**ПОЛОВАЯ ЗРЕЛОСТЬ** — - физическое состояние организма, характеризующееся появлением способности половой функции. У девушек характеризуется способностью к зачатию, вынашиванию плода, родам, выкармливанию. У мальчиков - способностью к размножению.

# Половые клетки содержат половину набора хромосом- 23 хромосомы (гаплоидные клетки)



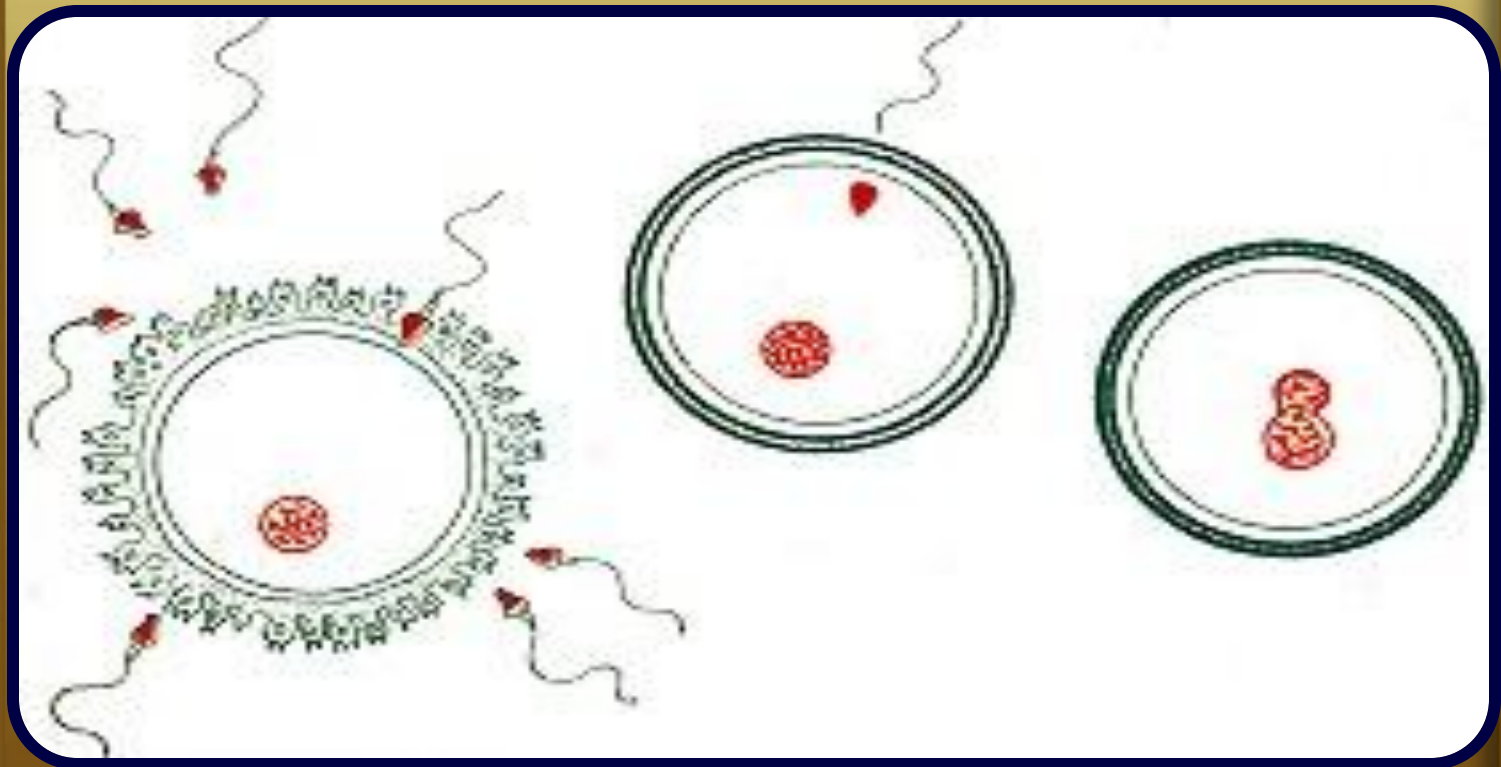
**Из отношений чисто человеческих,  
Дающих вездесущей жизни ход,  
Рождающих и радость, и кручины,-  
Есть отношенья женщины с мужчиной,  
А можно говорить наоборот.  
Все остальное, если вам угодно,  
От этих отношений производно.**



**Любовь - дитя планеты,  
Ромео и Джульетты  
в любом краю...»  
Е. Евтушенко**



# Зарождение человека начинается с процесса оплодотворения.

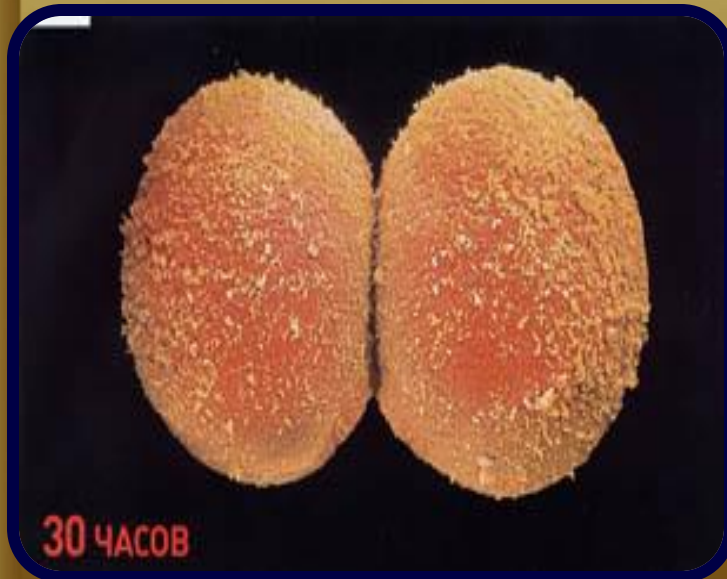


**24 часа**

**Зародыш  
приобретает вид  
шарика с ворсинками  
на  
поверхности**



24 ЧАСА

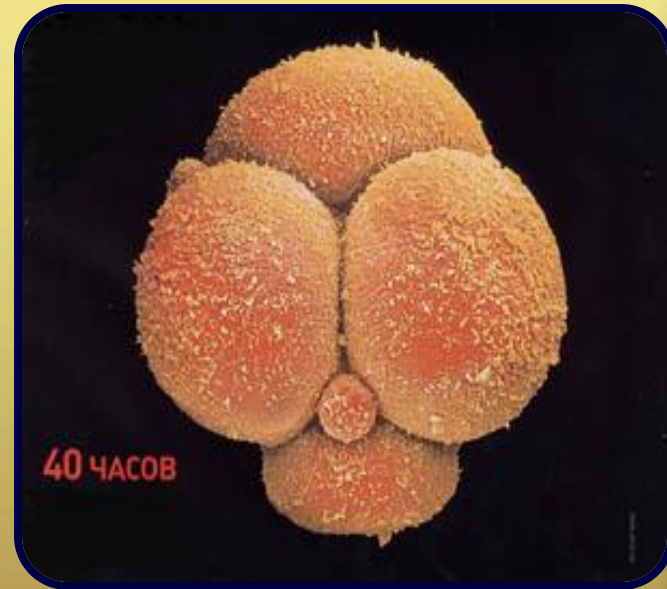


30 ЧАСОВ

**Первое дробление  
происходит через  
30 часов  
после оплодотворения**

30 ЧАСОВ

**Второе дробление  
приводит к  
образованию  
4-клеточного эмбриона**



**Примерно на  
четвёртые сутки  
после  
оплодотворения  
эмбрион состоит из  
16 клеток**



**На пятый день жизни эмбрион освобождается от окружающей его мембраны попадает в полость матки.**

**На 2-3-й неделе жизни клетки эмбриона образуют три зародышевых листка.**

**Зародышевые листки дают начало развитию определённых органов и тканей.**



**Какие же органы развиваются в первую очередь?**

**Прежде всего формируются**



**ГОЛОВНОЙ МОЗГ**



**печень**



**сердце**

**а затем и все другие органы**

## ПЕРВЫЙ ТРИМЕСТР

### 4 НЕДЕЛИ

У ребёнка сформирована  
голова

Формируются сердце, ручки и  
ножки. Устанавливается  
кровообращение, которое  
видно на ультразвуке.

Формируется мозг и  
позвоночник



## **6 НЕДЕЛЬ**

**Сердце теперь имеет  
четыре отделения.**

**Формируются пальчики на  
руках и ногах**

**Рефлекторная активность  
начинается с**

**формирования мозга и  
нервной системы.**

**Начинают быть видны  
глаза, уши, челюсть;**

**формируются лёгкие,  
желудок и печень.**



- **8 НЕДЕЛЬ**

Присутствуют все важные части тела ребёнка, хотя они ещё не полностью сформированы. Хорошо заметны глазки, уши, руки и ножки ребёнка. Продолжают формироваться мышцы и скелет ребёнка. Совершенствуется

- Нервная система.





## 10 НЕДЕЛЬ

Пальцы на руках и ногах уже имеют ногти.

Малыш начинает двигаться в животе матери. Но она этого пока ещё не чувствует.

Сердцебиение ребёнка может быть услышано специальным стетоскопом.

Присутствуют все важные органы человека

Продолжают развиваться мышцы

- **12 НЕДЕЛЬ**

Ребёнок начинает глотать, почки производят мочу, кровь образуется внутри костей.

Сформировавшиеся мышцы позволяют ребёнку делать полные движения

Сформированы веки малыша.

Можно определить пол ребёнка



## ВТОРОЙ ТРИМЕСТР 14 НЕДЕЛЬ

Сформирована голова,  
руки и ноги человека.

Кожа ребёнка  
выглядит прозрачной.

Начинают расти  
волосы на голове  
ребёнка

Движения малыша  
становятся всё более  
скоординированные





## 16 НЕДЕЛЬ

Кожа ребёнка розовая, хорошо видны ушки. Хорошо видны все части тела и лицо ребёнка.

Малыш может моргать, производит хватательные движения и открывает ротик.

Продолжает активно толкаться в животе мамы





## 18 НЕДЕЛЬ

Все системы органов уже сформированы, и начинается период их роста.

Кожа плода покрыта специальной защитной смазкой.

Появляются дыхательные движения, однако, их недостаточно для выполнения нормальной функции легких.

К этому времени мать начинает ощущать движения плода.

## 20 НЕДЕЛЬ

Развиваются пальчики, появляется некоторое количество волос на головке и тельце.

Ребенок сосет пальчик и становится более подвижным.

Это период быстрого развития головного мозга.

Сердцебиение плода можно выслушать при помощи стетоскопа.

Начинают работать почки.

Однако, у ребенка, появившегося на свет в этот срок, все еще мало шансов выжить вне утробы матери



## 22 НЕДЕЛИ



Происходит окостенение слуховых косточек, которые теперь способны проводить звуки.

Ребенок слышит маму: ее дыхание, биение сердца и голос.

Начинают формироваться жировые отложения.

Это период интенсивной прибавки в весе.

Легкие развиваются настолько, что ребенок может выжить вне утробы матери, но лишь в условиях палаты интенсивной терапии.

У таких детей возможны расстройства функционирования органов, что требует длительного нахождения в палате интенсивной терапии

С каждым днем развивающийся ребенок все больше похож на новорожденного. Профессор Стюарт Кэмпбелл, один из ведущих акушеров Соединенного Королевства, стал знаменитостью в мире медицины благодаря снимкам, на которых зародыш улыбается (раньше считалось, что эта способность появляется лишь после рождения)... Но главное не это. Главное то, что доктор Кэмпбелл доказал, что "настоящим человеком" эмбрион становится уже в 10-11 недель.



Плачет



Сердится



Зевает



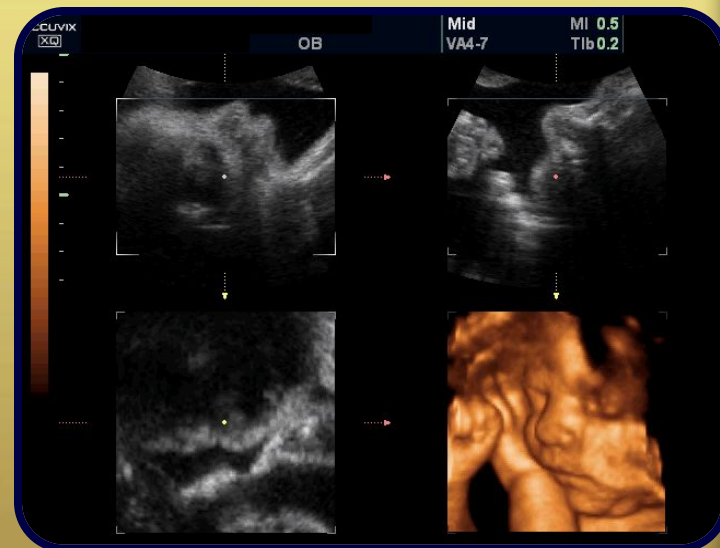
Уникальная  
ультразвуковая  
аппаратура, при помощи  
которой были получены  
эти видеозаписи,  
позволяет не только  
получать всевозможные  
фотографии плода, но и  
наблюдать за ним в  
реальном времени.  
Качество изображений  
превосходное.

# Что такое УЗИ?

Ультразвуковое исследование – это исследование состояния органов и тканей с помощью ультразвуковых волн. Проходя через ткани, а точнее через границы между различными тканями, ультразвук отражается. Специальный датчик фиксирует эти изменения, которые и являются основой изображения. Ультразвуковое исследование является одним из самых распространенных методов диагностики. Широкую популярность УЗИ получило благодаря своей безопасности. Ультразвук, применяющийся в аппарате, не вызывает повреждений.

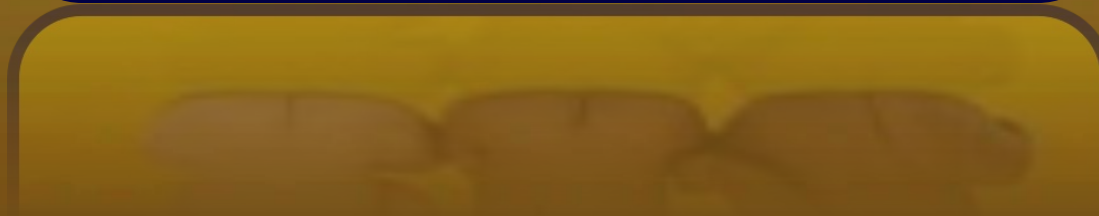


# Первые фотографии и видео.

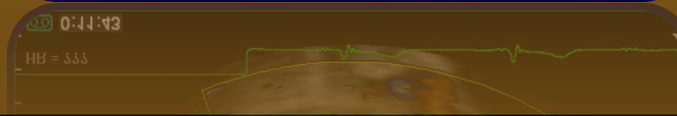
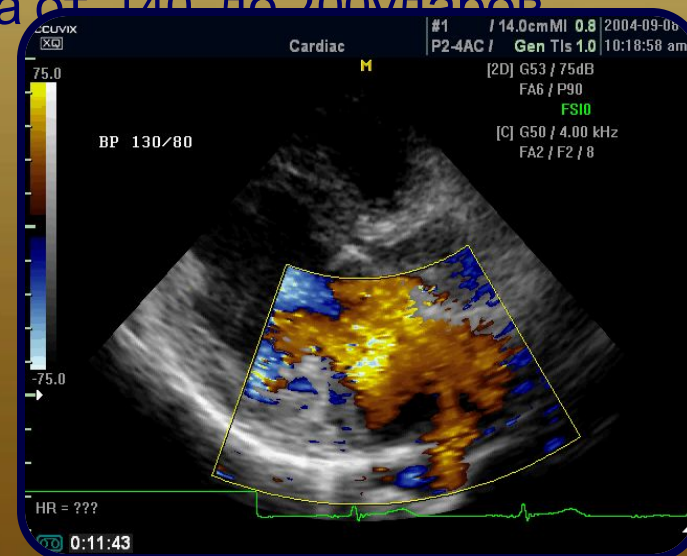




**Какими маленькими мы были!**



Американский акушер-гинеколог Бернард Натансон в конце XX века снял с помощью ультразвуковой аппаратуры фильм. Он долгое время долгое время руководил клиникой, посмотрев фильм многие врачи навсегда отказались проводить эти операции. Пленка запечатлела, как тревожно мечется зародыш, чувствуя смертельную опасность, как бы пытаясь бежать от хирургического инструмента, как участились удары его сердца от 140 до 200 ударов в минуту.



# Крик нерожденного ребенка.

Этот фильм потряс своей реальностью. На основе этого фильма было снято множество видеороликов, написан

Дневник нерожденного ребенка.

*Я ребёнок, неродившийся на свет  
Я - безродная душа по кличке НЕТ*

*Я колючий холодок в душе врача  
Узелок, людьми разрубленный сплеча*

*Пусть же будет вам легко отец и мать  
Жить как все и ничего не понимать*

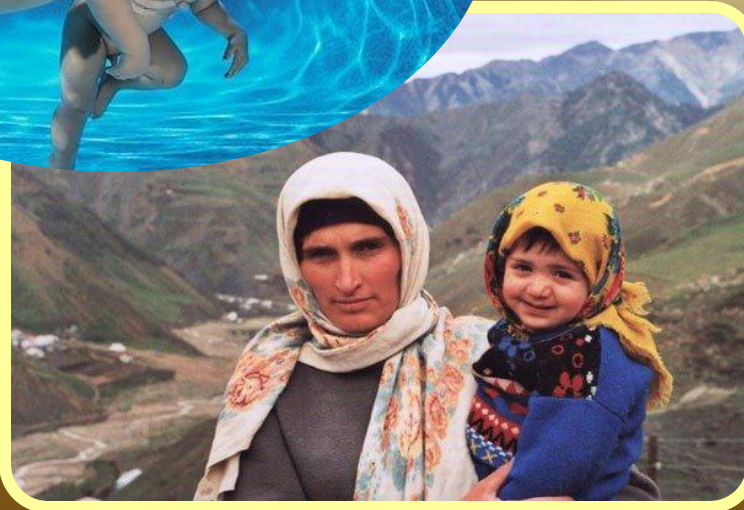
*Всё равно я вас люблю сильнее всех  
Даже если вы забыли этот грех*



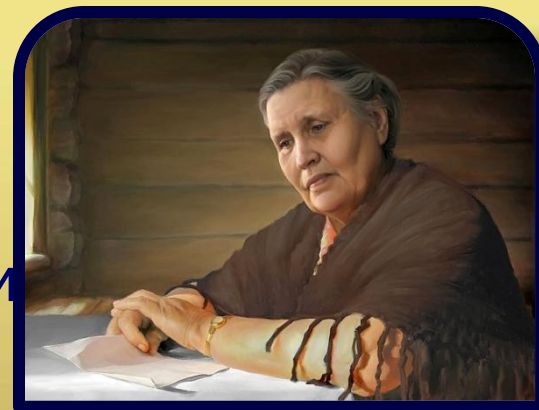
Есть в природе знак святой и вещий,  
Ярко обозначенный в веках,  
Самая красивая из женщин-  
Женщина с ребенком на руках.  
Пусть ей вечно солнце рукоплещет,  
Так она и будет жить в веках,  
Самая прекрасная из женщин-



**Женщина с  
ребенком на руках.**



Оставляйте потомство, люди!  
Нет прекрасней его на свете!  
И не бойтесь хлопот и усталости  
Жизни трудной и распаленной!  
Бойтесь только холодной старости,  
Одиночеством оскорбленной.  
Чтобы петь, чтоб землей гордиться,  
Чтоб познать всю радость на свете,-  
Очень, очень хотят родиться  
Не рожденные вами дети!



# Окружите себя радостью!

