

Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.

ЦЕЛИ УРОКА:

1. Дидактические. Изучить сущность оплодотворения. Распознавать этапы развития зародыша и плода. Изучить сущность биогенетического закона; что такое беременность, роды; какие изменения происходят в организме будущей матери, режим беременной женщины. Закрепить знания о строении мужской и женской половых систем, половых клеток, о роли половых хромосом в определении пола.
2. Развивающие. Развивать познавательный интерес учащихся, их логическое мышление, память, внимание, оперативность памяти, аналитические способности, устную речь; развивать умения формулировать вопросы, сравнивать и обобщать, находить главное.
Развивать коммуникативные умения.
3. Воспитательные. Продолжить формирование научного мировоззрения, содействовать гигиеническому, половому, эстетическому и нравственному воспитанию.

Время урока: 45 мин.

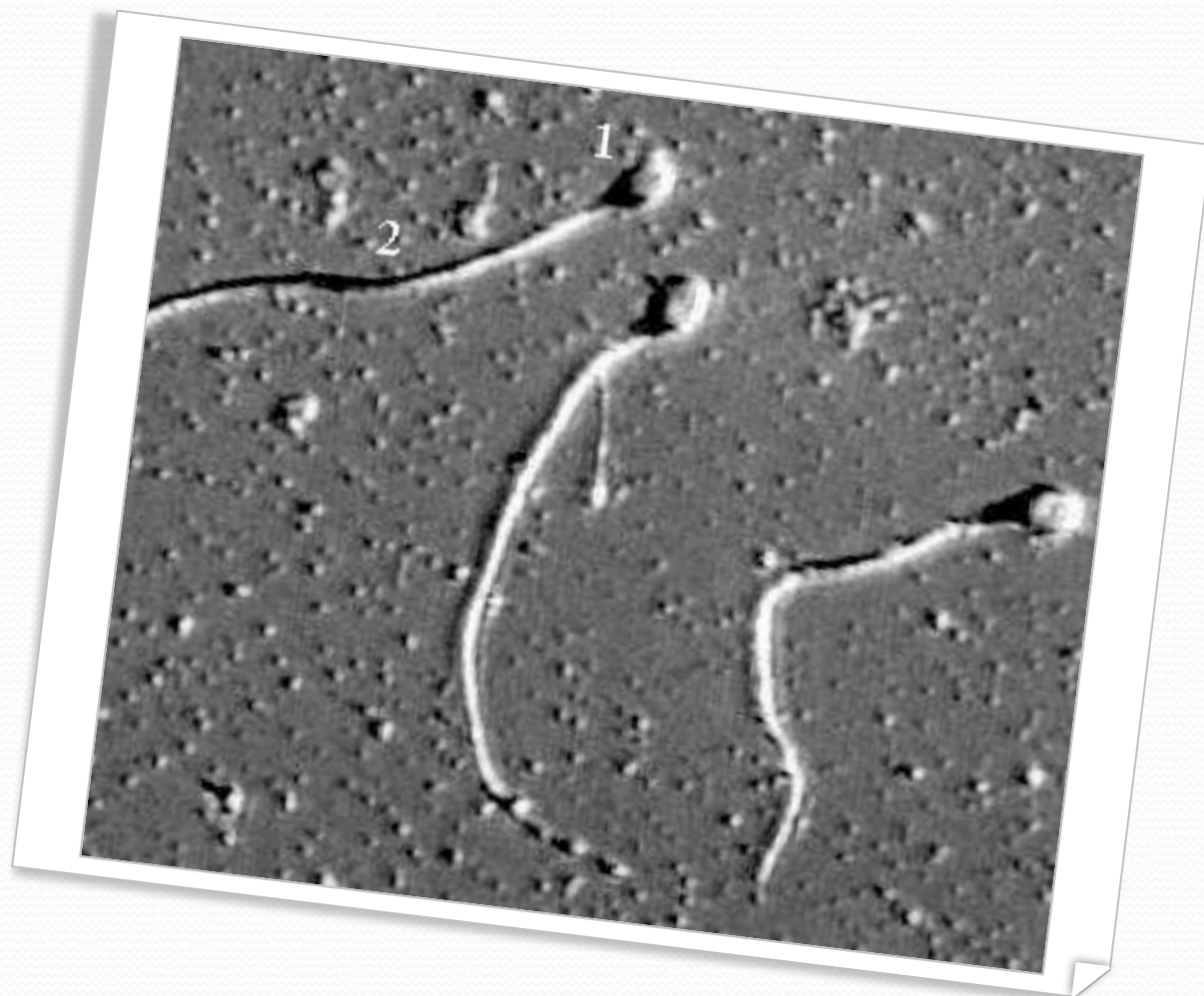
ПЛАН УРОКА.

- I. Организационный момент .
- II. Проверка знаний по строению половой системы, половых клеток (по выбору).
- III. Формулирование темы, задач, мотивация. Выявление субъектного опыта.
- IV. Изучение нового материала
 - рассказ учителя об оплодотворении, о стадиях образования бластулы и гастрюлы; стадиях формирования зародыша и плода, образовании плаценты, ее значении; обмене веществ между зародышем и материнским организмом;
 - работа с дидактическим материалом по выбору (изучение биогенетического закона).
- Индивидуальная и парная работа.
 - отчет о работе;
 - рассказ учителя о вреде никотина и алкоголя для организма беременной женщины;
- V. Закрепление знаний: работа с учебником по выбору: составить краткий конспект или заполнить, составить схему;
 - обобщение.
- VI. Самопроверка (по выбору)
- VII. Информация о домашнем задании на выбор учащихся.
- VIII. Рефлексия.
- IX. Подведение итогов урока. Обобщение о повышении субъективного опыта учащихся.



Женская половая клетка

**Мужская
половая клетка -
сперматозоид**

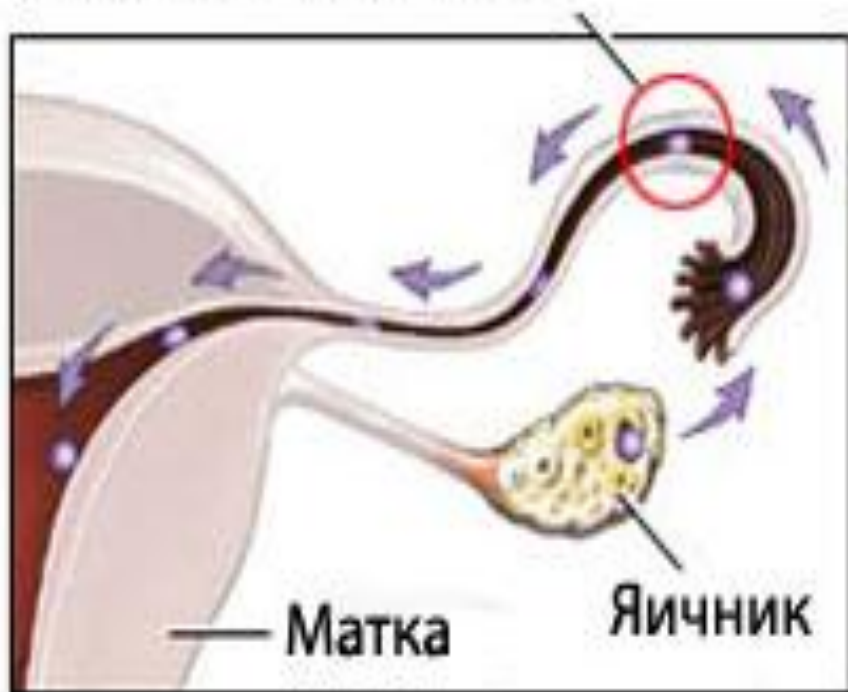




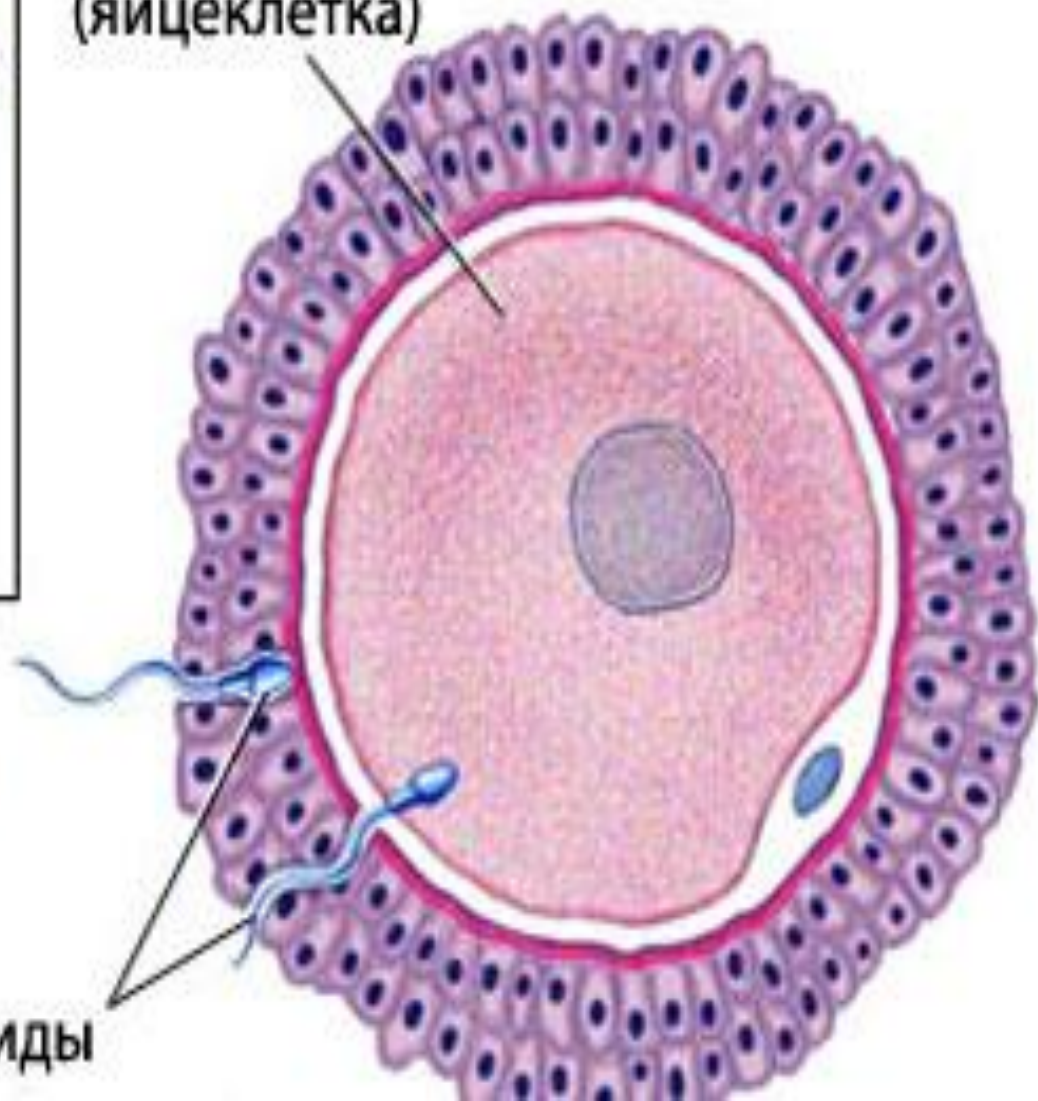
При овуляции в случае оплодотворения яйцеклетка выходит из яичника и сливается с мужской половой клеткой - сперматозоидом. Образуется зигота - оплодотворенная яйцеклетка. Получается, зачатие ребенка происходит на третьей неделе беременности. На этом сроке происходит прикрепление оплодотворенной яйцеклетки к слизистой оболочке матки - имплантация.

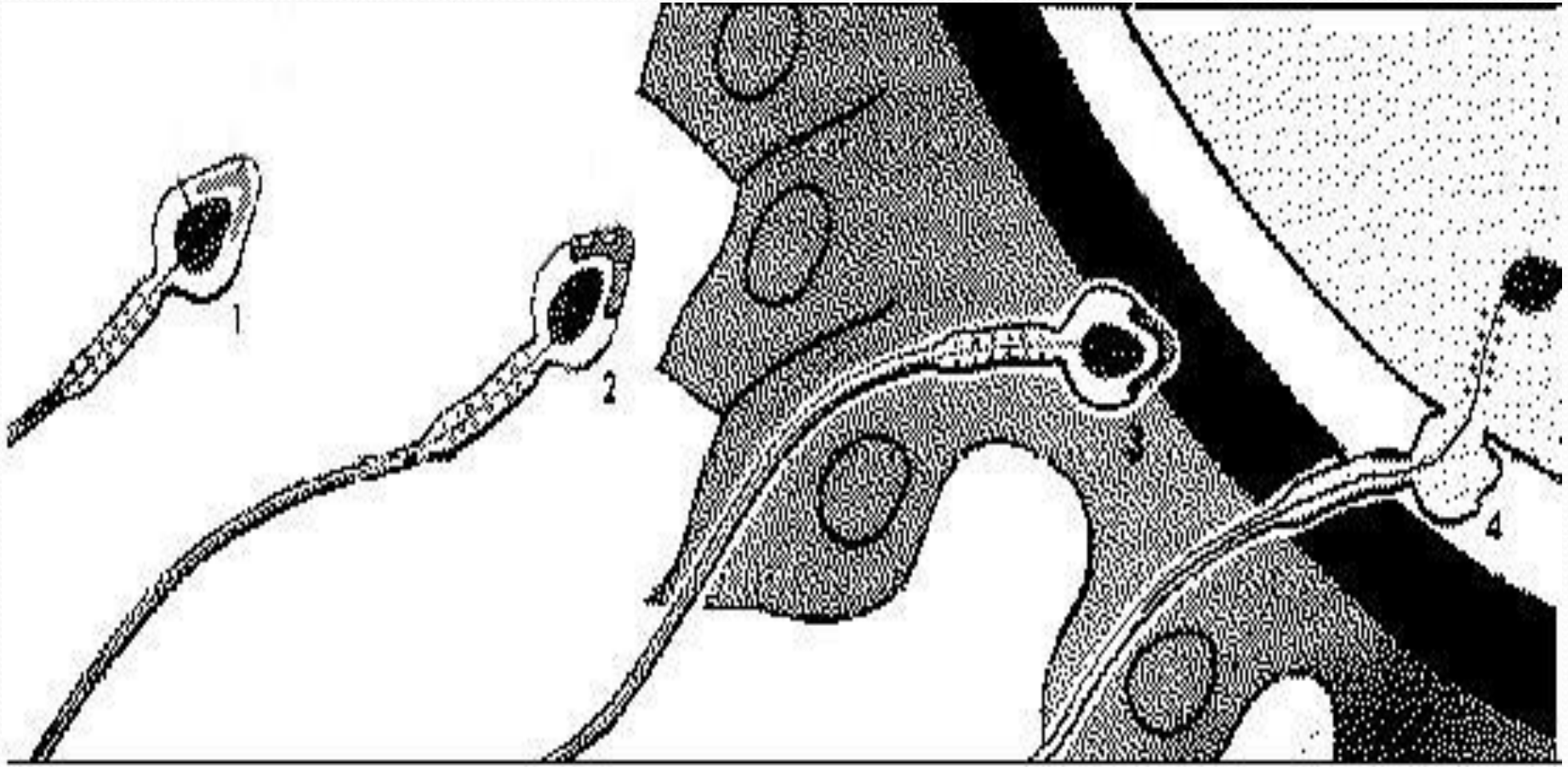
Оплодотворение происходит в фаллопиевой трубе

Увеличенное изображение



Ооцит (яйцеклетка)





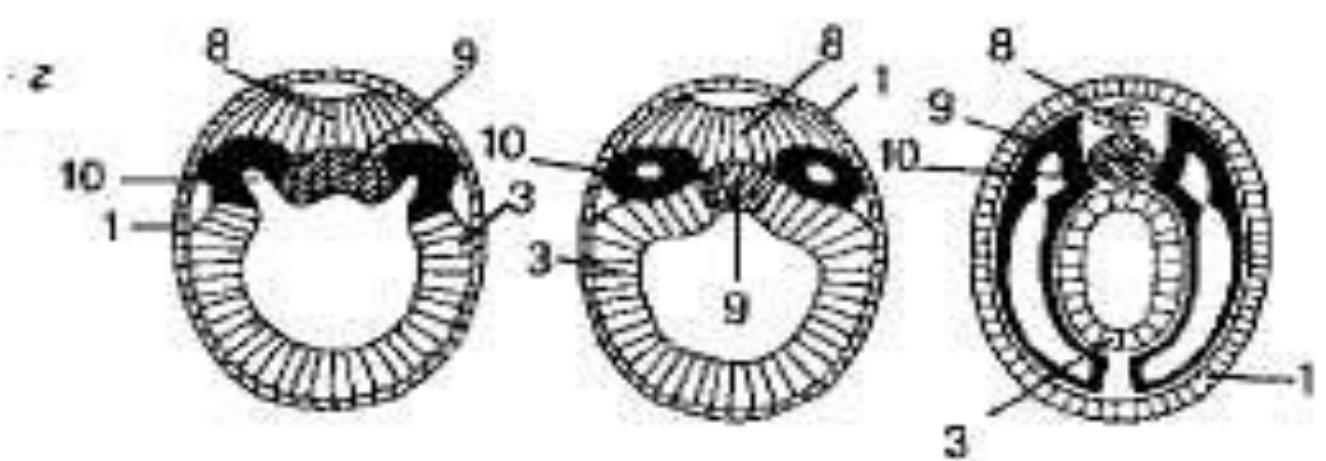
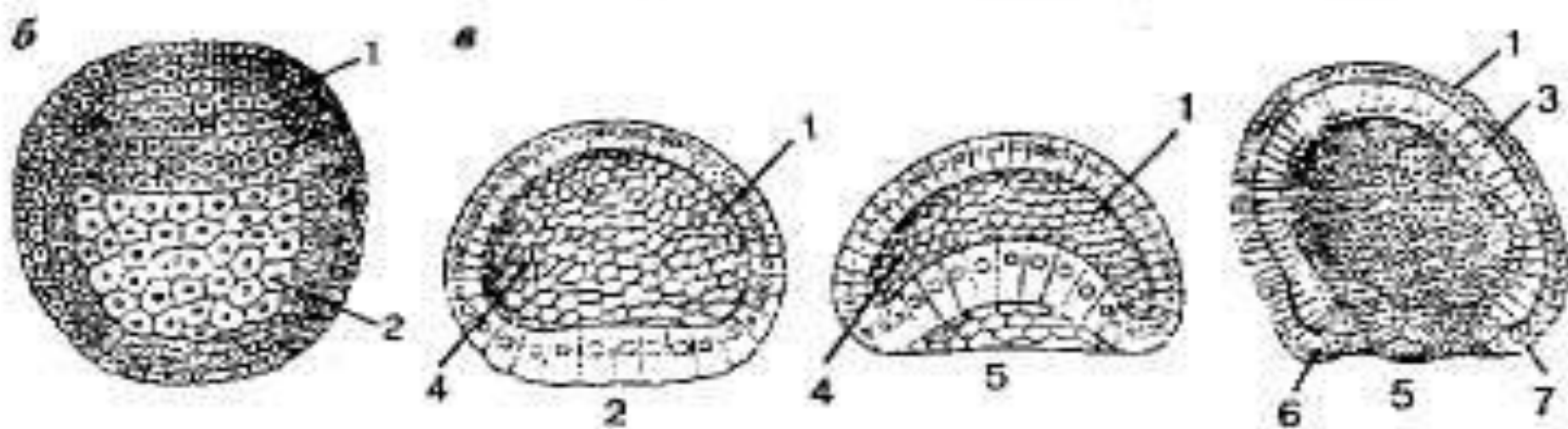
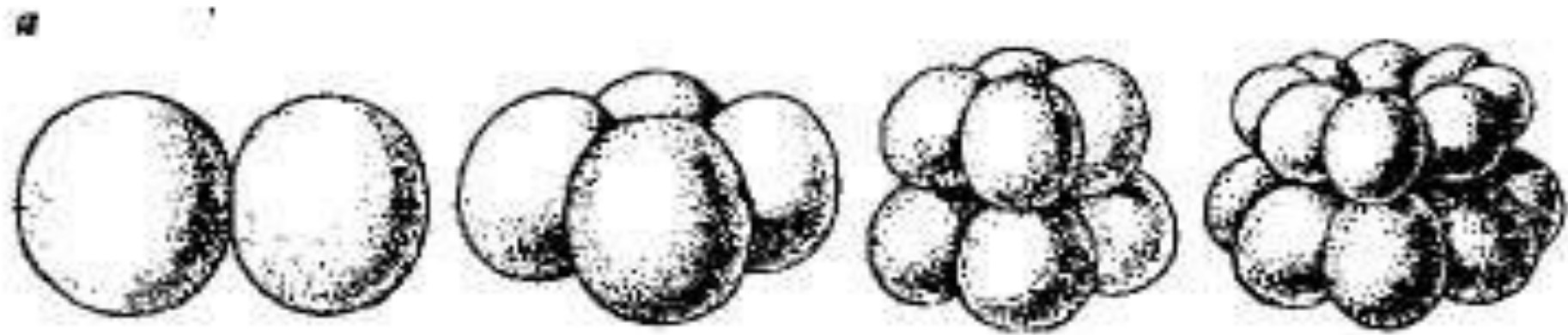
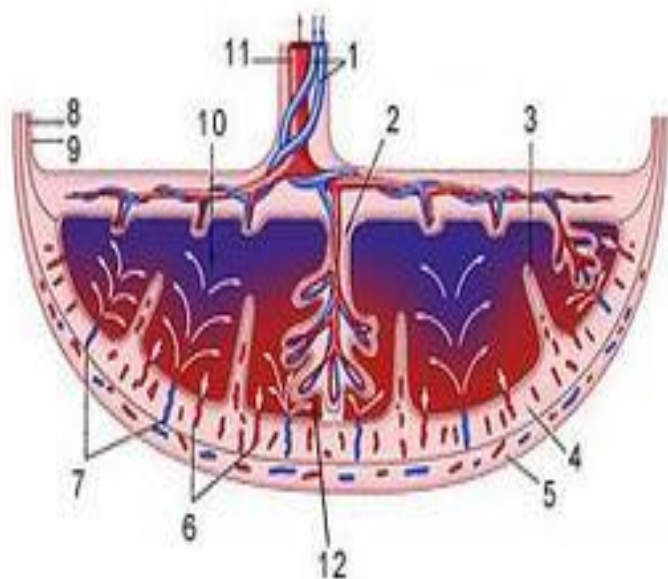
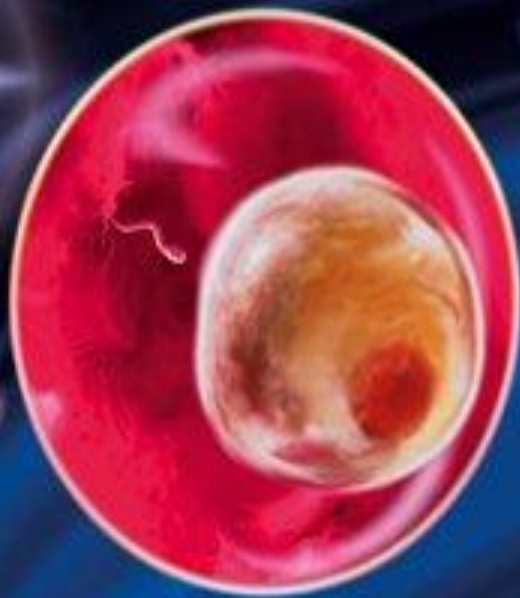


Схема структуры плаценты и маточно плацентарного кровообращения

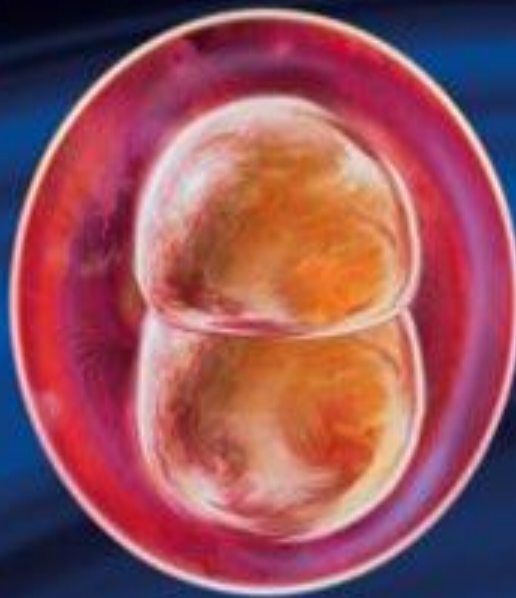


- 1 - артерии пуповины
- 2 - стволовая ворсина
- 3 - децидуальная перегородка
- 4 - децидуальный слой
- 5 - миометрий
- 6 - вены
- 7 - спиральные артерии
- 8 - хорион
- 9 - амнион
- 10 - межворсинчатое пространство
- 11 - вена пуповины
- 12 - котиледон



Оплодотворение – Жизнь началась!

С этого момента всё уже задано и предопределено: ДНК, цвет глаз, цвет волос еще неродившегося ребёнка.



Ребенку 2 дня

После зачатия зародыш ребёнка по маточным трубам путешествует в матку.



1 неделя

Теперь зародыш (человечек, находящийся на самой ранней стадии развития) имплантируется в стенках матки.



На четвертой неделе беременности у плода:
сердце начинает биться и перекачивать кровь
развиваются системы жизнеобеспечения плода, которые в дальнейшем преобразуются в плаценту и
плодный пузырь



На пятой неделе плод:
приобретает очертания, близкие к человеческим
начинается формирование нервной, дыхательной, половой систем



Развитие плода на шестой неделе беременности:
эмбрион человека похож на эмбрион любого другого животного
появляются крохотные зародыши легких
имеются крошечные рот и губы



Седьмая неделя развития плода:

у плода еще есть хвост

формируется пищеварительный тракт, легкие, ноздри, ладони и ступни
появляются зачатки печени, языка и хрусталиков глаз

Развитие плода на восьмой
неделе беременности:
формируются ручки и
ножки
формируются ушные
раковины, веки, верхняя
губа, кончик носа и
кишечник
плод подключается к
системе кровообращения
своей матери



Внутриутробное развитие
плода на сроке 9 недель
беременности:
глаза плода затянуты
пленкой
руки и ладони развиваются
быстрее ног
появляются половые
признаки



Десять недель
беременности:
есть почки, легкие,
половые органы и
желудочно-кишечный
тракт
структура организма плода
уже заложена



Развитие плода.
Одиннадцатая неделя
беременности:
рост удваивается
размеры головы и тела
примерно одинаковые
плод становится активным:
переворачивается,
изгибается, потягивается,
шевелит пальцами, икает



К двенадцатой неделе беременности:
плод развивается до длины в 10 сантиметров
очертания его тела близки к человеческим
практически все органы и системы уже сформированы или находятся на стадии развития



Тринадцатая неделя
беременности - завершающая
неделя первого триместра
беременности:
формируются голосовые
связки
сформированы желчный
пузырь и щитовидная железа
почки плода выделяют мочу, а
костный мозг вырабатывает
белые кровяные тельца



На четырнадцатой неделе
развития плода:
проявляются
индивидуальные черты
лица
формируются зачатки
зубов
начинают расти волосы
слышит мамин голос



На пятнадцатой неделе
развития плода:
морщится и гримасничает
органы плода начинают
работать
печень вырабатывает желчь



На шестнадцатой неделе
развития плода:
начинается быстрый рост
играет с пуповиной
способен засунуть палец в
рот



На семнадцатой неделе
развития плода:
под кожей накапливаются
отложения коричневого
жира
вес плода превышает вес
плаценты
тело плода покрыто
пушковым волосом
(лануго)



На восемнадцатой неделе
развития плода:
сосет пальчик,
кувыркается, скрещивает
ножки
сетчатка глаза реагирует на
свет
завершается формирование
костной структуры уха



На девятнадцатой неделе развития плода:
у девочек уже имеются яичники с формирующимися яйцеклетками
касается плодного пузыря,
трогает лицо, хватает пуповину, дрыгает ножками
близнецы шлепают друг друга
отдает предпочтение правой или левой руке



На двадцатой неделе
развития плода:
среди остальных звуков
выделяет голос отца
двигает глазами
на теле образуется
первородная смазка



На двадцать первой неделе развития плода:
весит 300 грамм - столько же, сколько весят новорожденные медвежата
на языке формируются вкусовые сосочки
веки закрыты, но глаза активны



На двадцать второй неделе развития плода:
ногти на пальцах плода почти полностью выросли
плод выглядит как новорожденный в миниатюре



На двадцать третьей неделе
развития плода:
формируется мускулатура
откладываются первые
слои жира под кожей



На двадцать четвертой неделе развития плода: формируется уникальный узор на подушечках пальцев рук и ног плод способен толчками откликаться на звуки или прикосновения к животу матери



На двадцать пятой неделе
развития плода:
ручками способен схватить
ножки
сжимает пальцы в кулачок
много спит



На двадцать шестой неделе развития плода:
полностью сформировался слуховой аппарат
формирование глаз на завершающей стадии
в легких образуются воздушные пузырьки - альвеолы - предотвращающие слипание ткани легких



На двадцать седьмой неделе развития плода: имеет шанс 85% выжить, если родится на двадцать седьмой неделе весит около 1 кг



На двадцать восьмой
неделе развития плода:
способен дышать легкими
глаза открываются
учится сосать и глотать



На двадцать девятой неделе
развития плода:
умеет спать
мозг плода способен
управлять дыханием и
контролировать
температуру тела



На тридцатой неделе
развития плода:
с этой недели набор веса
плода носит
индивидуальный характер
головной мозг продолжает
быстро развиваться
глаза способны следить за
источником света



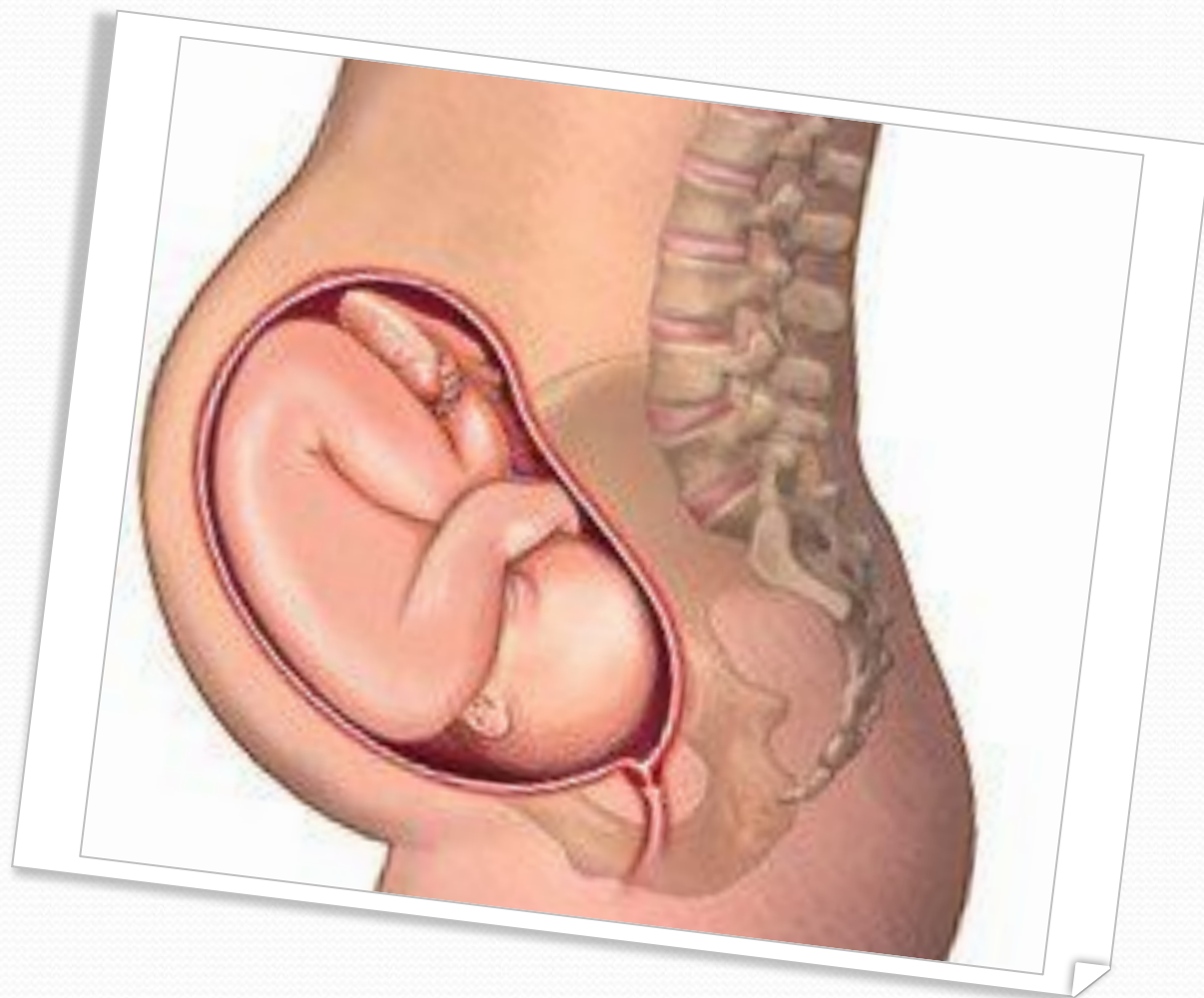
На тридцать первой неделе
развития плода:
толкается до 10 раз в час



На тридцать второй неделе развития плода:
кожа становится менее прозрачной и приобретает розоватый оттенок
наблюдается быстрое окостенение скелета



На Тридцать третьей
неделе развития плода:
на этом сроке плод обычно
переворачивается головой
вниз
продолжает получать
антитела от матери через
плаценту



На тридцать четвертой
неделе развития плода:
много спит, что
способствует развитию
мозга
в мозге плода
образуются
триллионы связей



На тридцать пятой неделе развития плода: нервная и иммунная системы продолжают развиваться все остальные органы и системы полностью сформированы имеет шансы 99% выжить, если родится на этой неделе



На тридцать шестой неделе
развития плода:
реже шевелится, т.к.
становится тесно



На тридцать седьмой
неделе развития плода:
в кишечнике
накапливается меконий
у мальчиков - яички
опускаются в мошонку



На тридцать восьмой
неделе развития плода:
основное развитие плода
завершилось
в мозге продолжают
формироваться новые
связи
ногти выросли до кончиков
пальцев



На тридцать девятой
неделе развития плода:
увеличивается вес плода
растут волосы
формируются новые связи
в мозге



На сороковой неделе
развития плода:
плод полностью
сформировался
беременность считается
доношенной





<http://beremennost-i-rody.ru>

<http://www.liveinternet.ru/users/realtime/post109657789/>

<http://rebenok.info/images/pregnancy/03/index.jpg>

<http://s41.radikal.ru/i091/0911/03/7e1382376be1.jpg>

- Интернет-ресурсы



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!