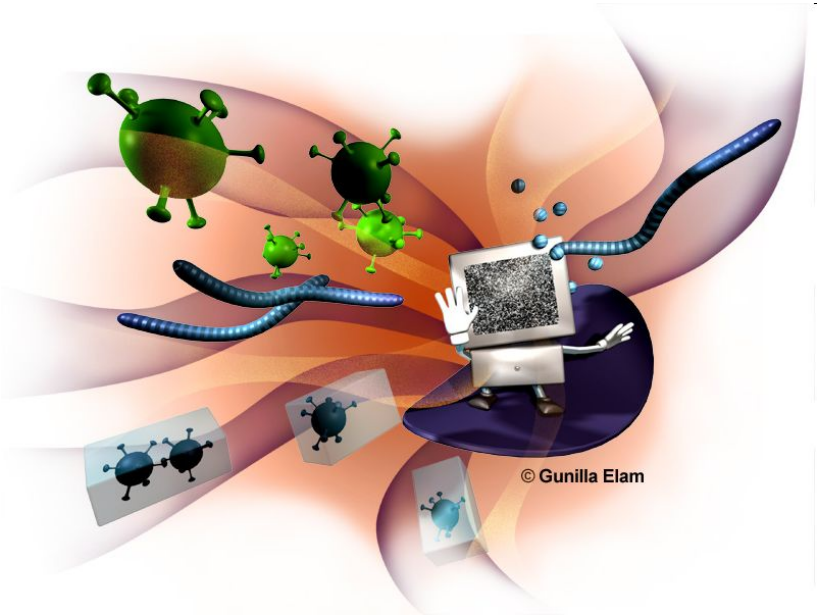
Технологии эвристичес

- Легендарное восклицание «Эврика!», принадлежит Архимеду , «Я нашел!»
- Термин «эвристика» ввел в III в. н. древнегреческий математик Папп Александрийский, который обобщил труды античных математиков.

Эвристика

- Эвристика в общепринятом понимании — это наука о творчестве, о творческой деятельности людей с целью получения новых результатов в исследуемых ими областях.



Эвристическое обучение реализуется :

- - через интеграцию предметов;
- - освоение элементов творчества в учебной и практической деятельности;
- - исследовательскую деятельность.
- - выполнение творческих проектов и участие в конкурсах.

ТЕМА УРОКА : «ДЕТКИ ИЗ КЛЕТКИ ИЛИ ОТКУДА Я ВЗЯЛСЯ»

Цели и задачи урока:

** познакомить обучающихся с особенностями полового размножения у человека, со строением мужских и женских половых клеток;*

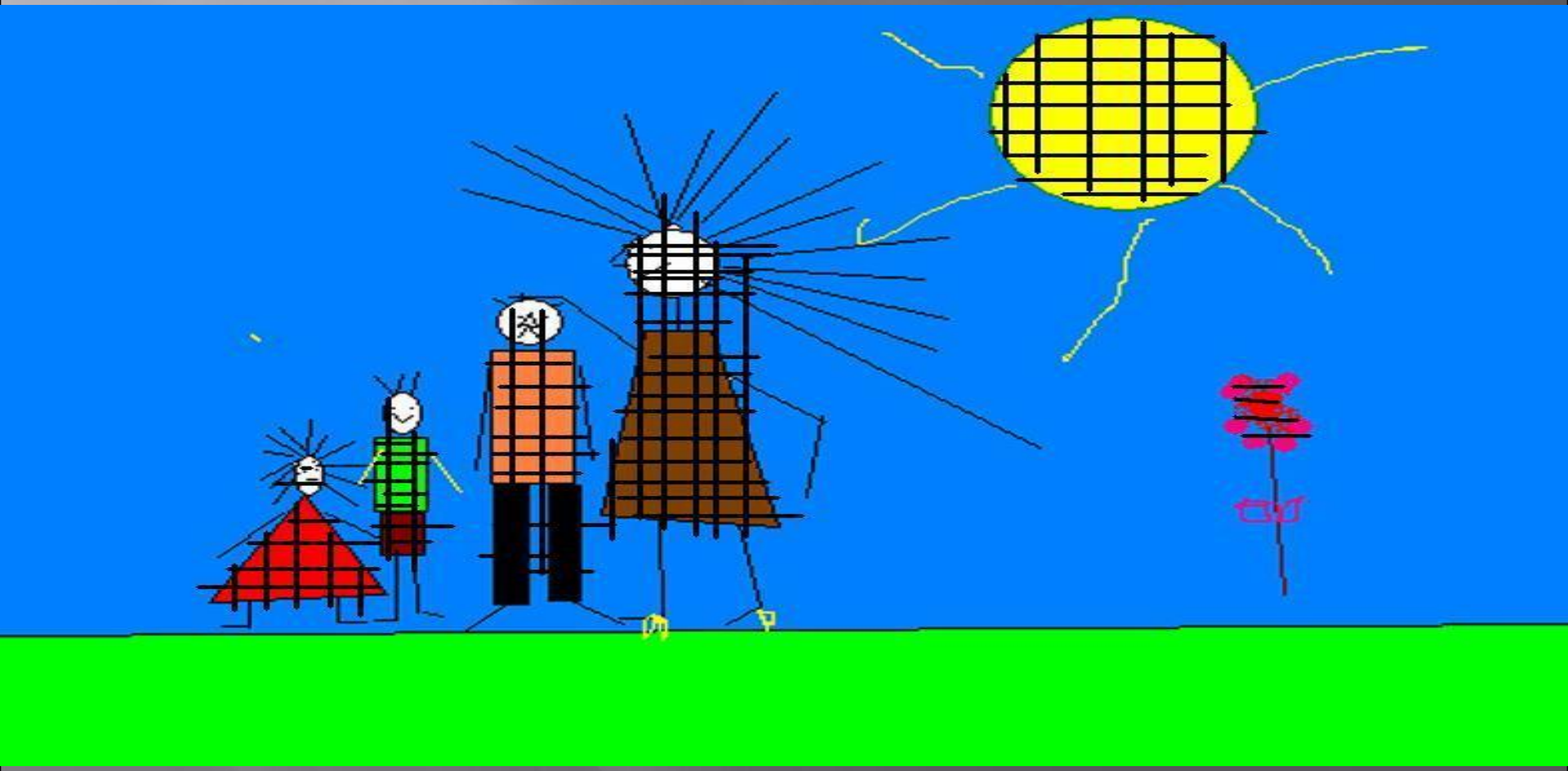
** раскрыть сущность процесса оплодотворения;*

** объяснить о влияние вредных факторов на развитие зародыша и здоровья будущего человека;*

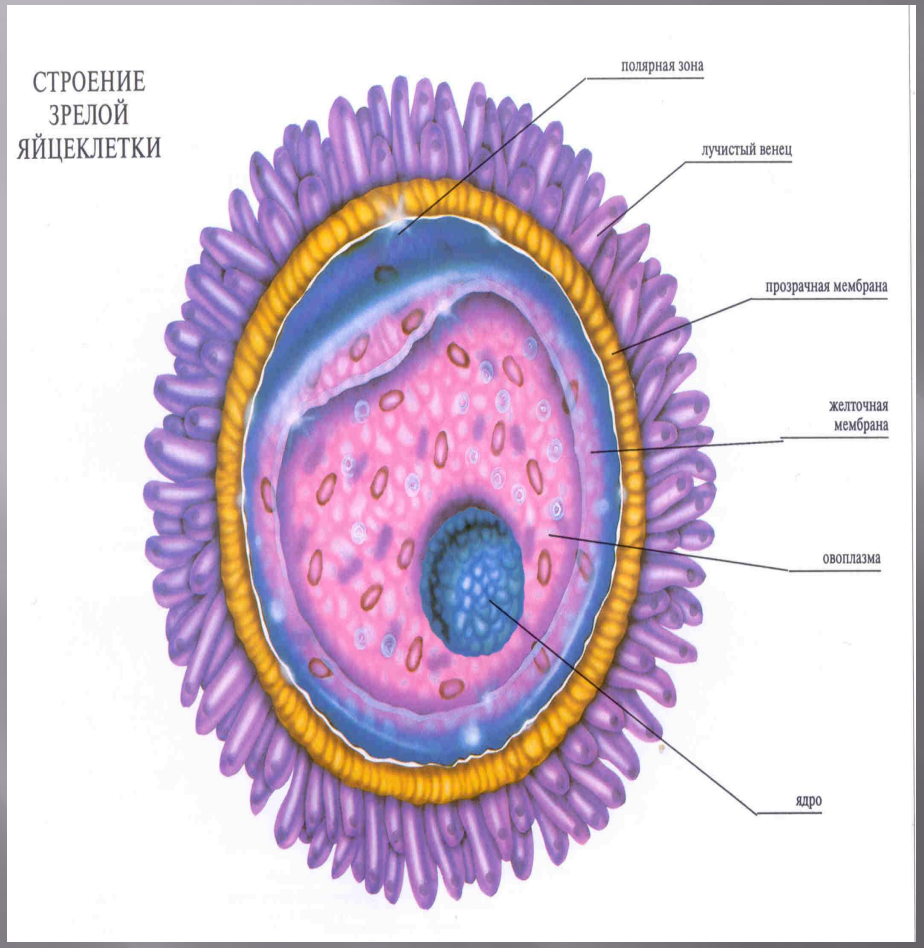
** заставить учащихся задуматься о необходимости приобщения к здоровому образу жизни.*

Пролог «Про это…»

Глава I «Детки в клетку или азбука анатомии»



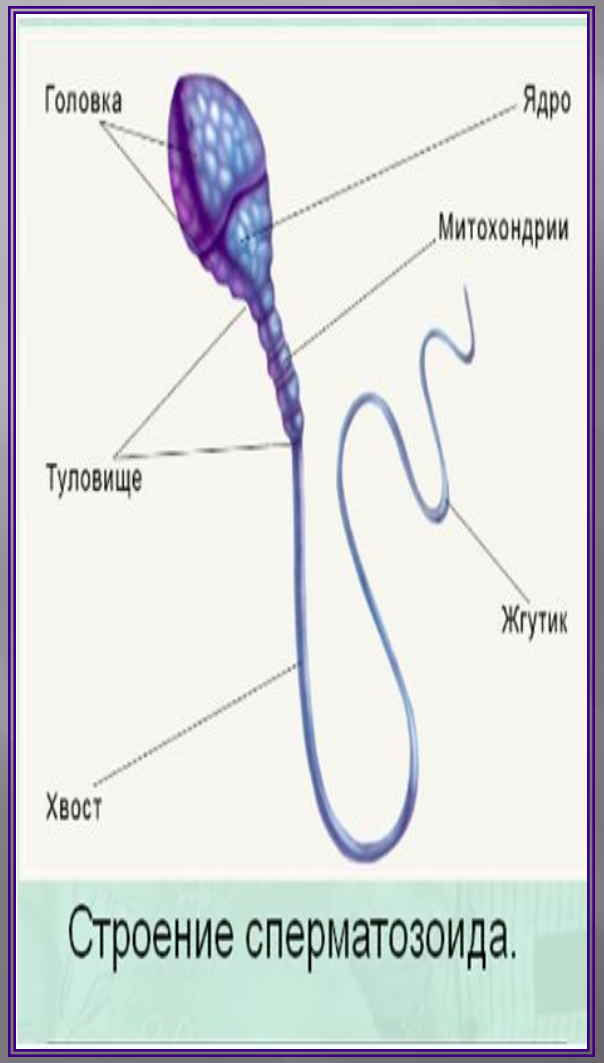
Половые клетки мамы



Яйцеклетка содержит запас питательных веществ, необходимых для развития зародыша. По форме и свойствам яйцеклетка не похожа ни на одну клетку будущего взрослого организма, размеры ее достигают 0,1 мм, и это одна из самых крупных клеток человеческого тела.

В ядре яйцеклетки содержится половина набора хромосом, характерных для данного вида, у человека яйцеклетка содержит 23 хромосомы.

«Половые клетки папы»



Строение сперматозоида.

Сперматозоиды, одни из самых маленьких клеток человека, в отличие от неподвижных яйцеклеток, способны передвигаться, снабжены длинным жгутиком.

В их ядре также содержится половина набора хромосом, то есть 23 хромосомы.

ГЛАВА II «ПОБЕЖДАЕТ ВСЕГДА ПЕРВЫЙ»

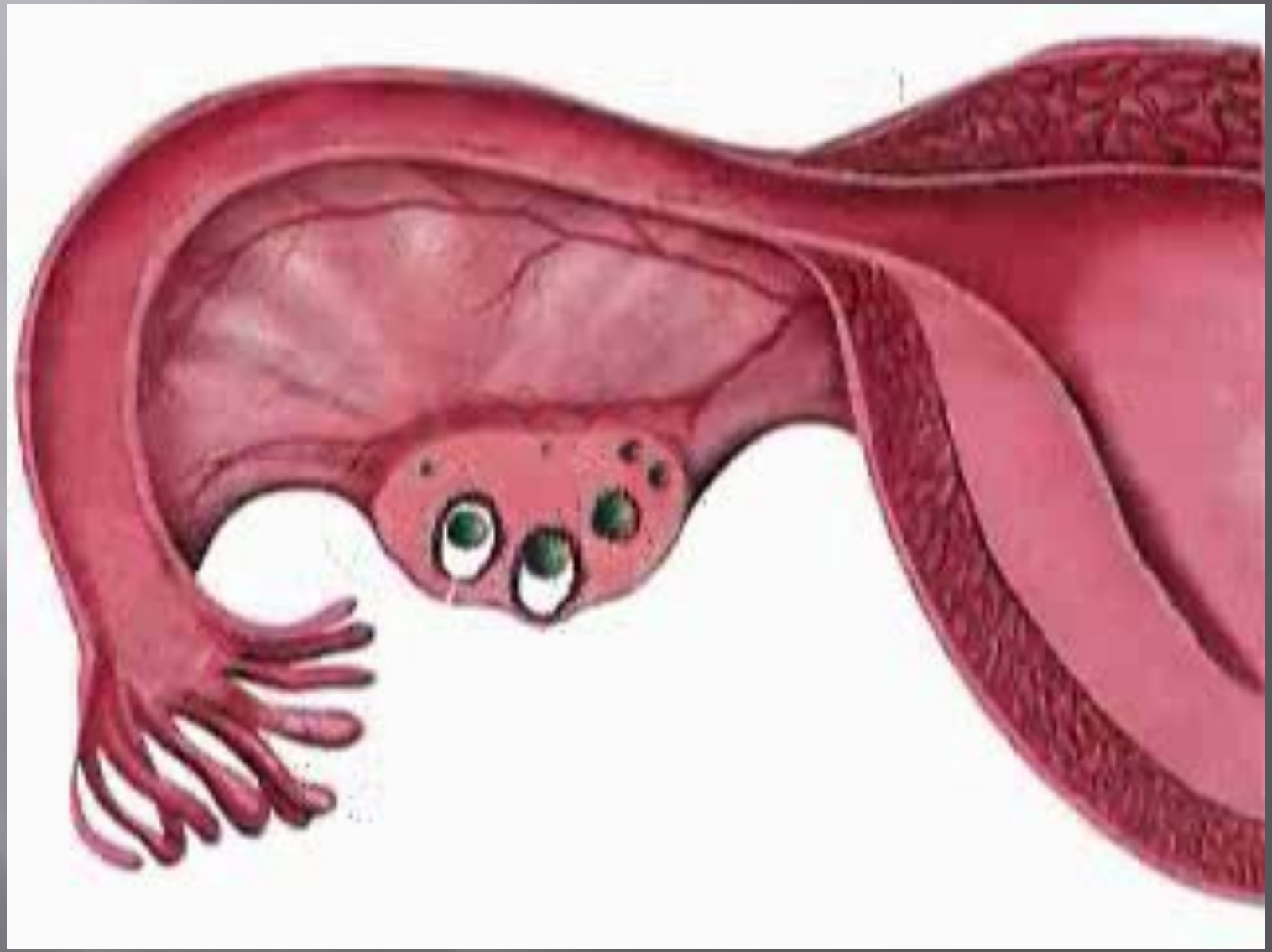
Оплодотворение - процесс слияния яйцеклетки со сперматозоидом

Этапы оплодотворения

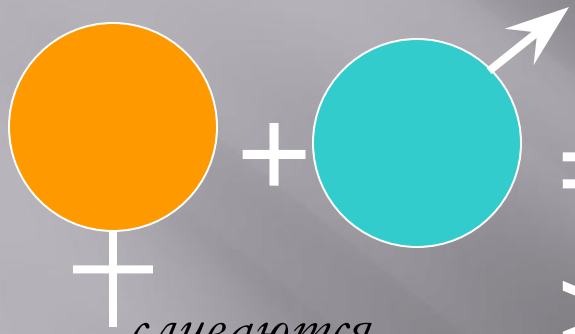
Проникновение сперматозоида в клетку;

Слияние гаплоидных ядер;

Активация зиготы к делению.



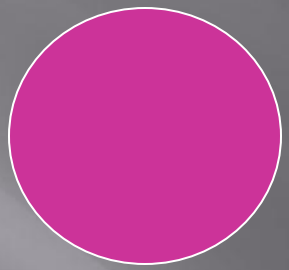
Эмбриональное развитие



сливаются

=

>

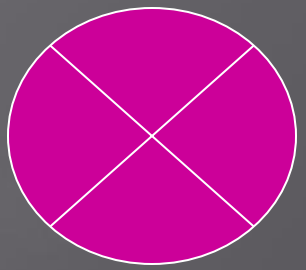


зигота

=

делится

>



многоклеточный зародыш

=

>

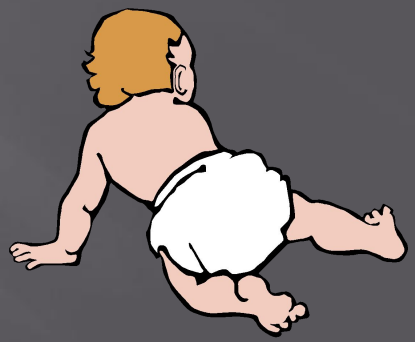
ПЛОД

=

>

внедрение в стенку матки

формирование органов и частей тела



рождение ребенка

- Зигота: ДНК сперматозоида уже внутри яйцеклетки. Скоро произойдет слияние отцовской и материнской половин генетической программы и начнется первое деление клетки. Так происходит оплодотворение.

- Первые сутки после зачатия у яйцеклетки уже две дочери.

- Вторые - начало третьих суток после зачатия. Бластомеров уже восемь. При искуственном оплодотворении (ребенок "из пробирки") в матку женщины подсаживают именно такой зародыш

Глава III «Голова работает не только у сперматозоида, но и… »

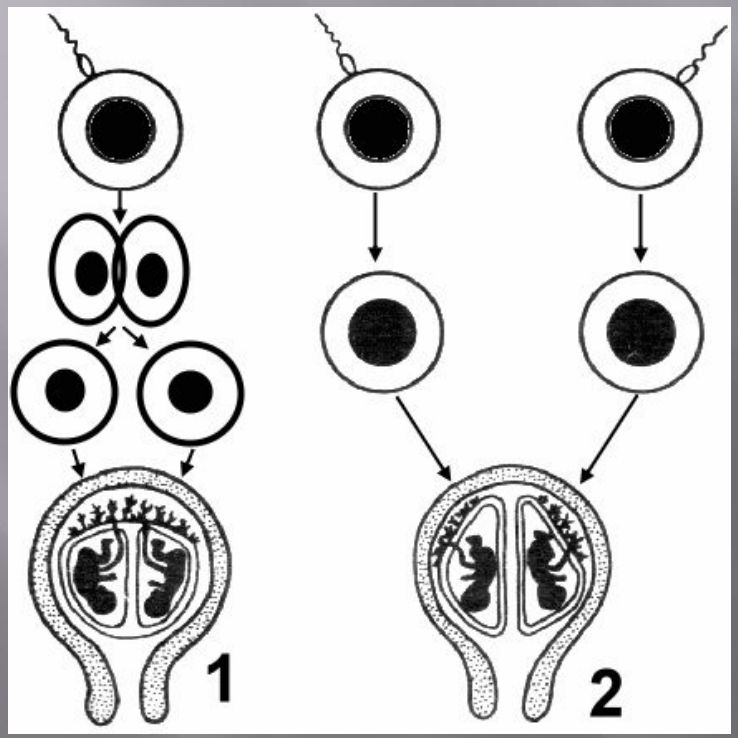
- Как называются клетки, которыми отличаются мама и папа, назовите их имена.
- Как называется процесс слияния этих клеток ?;
- Назовите имя оплодотворенной яйцеклетки;
- Почему сперматозоид называют клеткой – спортсменом?;

Место встречи сперматозоида и яйцеклетки, которое изменить нельзя

Какова дальнейшая судьба оплодотворенной яйцеклетки?;

Правильно ли утверждение, что только одна яйцеклетка оплодотворяется одним сперматозоидом?

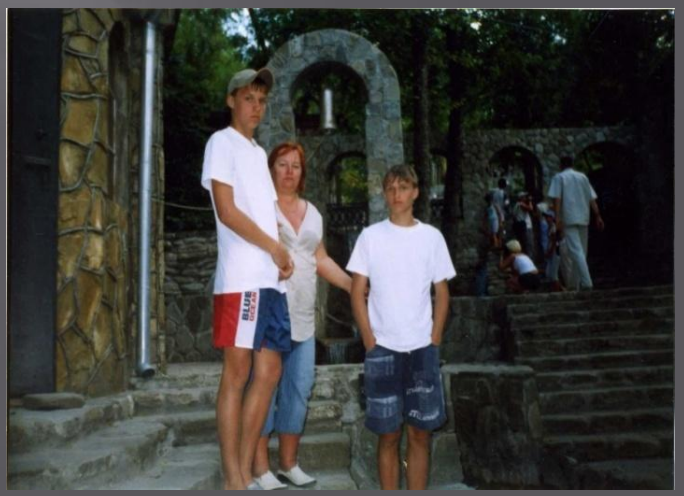
ГЛАВА IV «ДВОЕ ИЗ ЛАРЦА ОДИНАКОВЫ С ЛИЦА …»



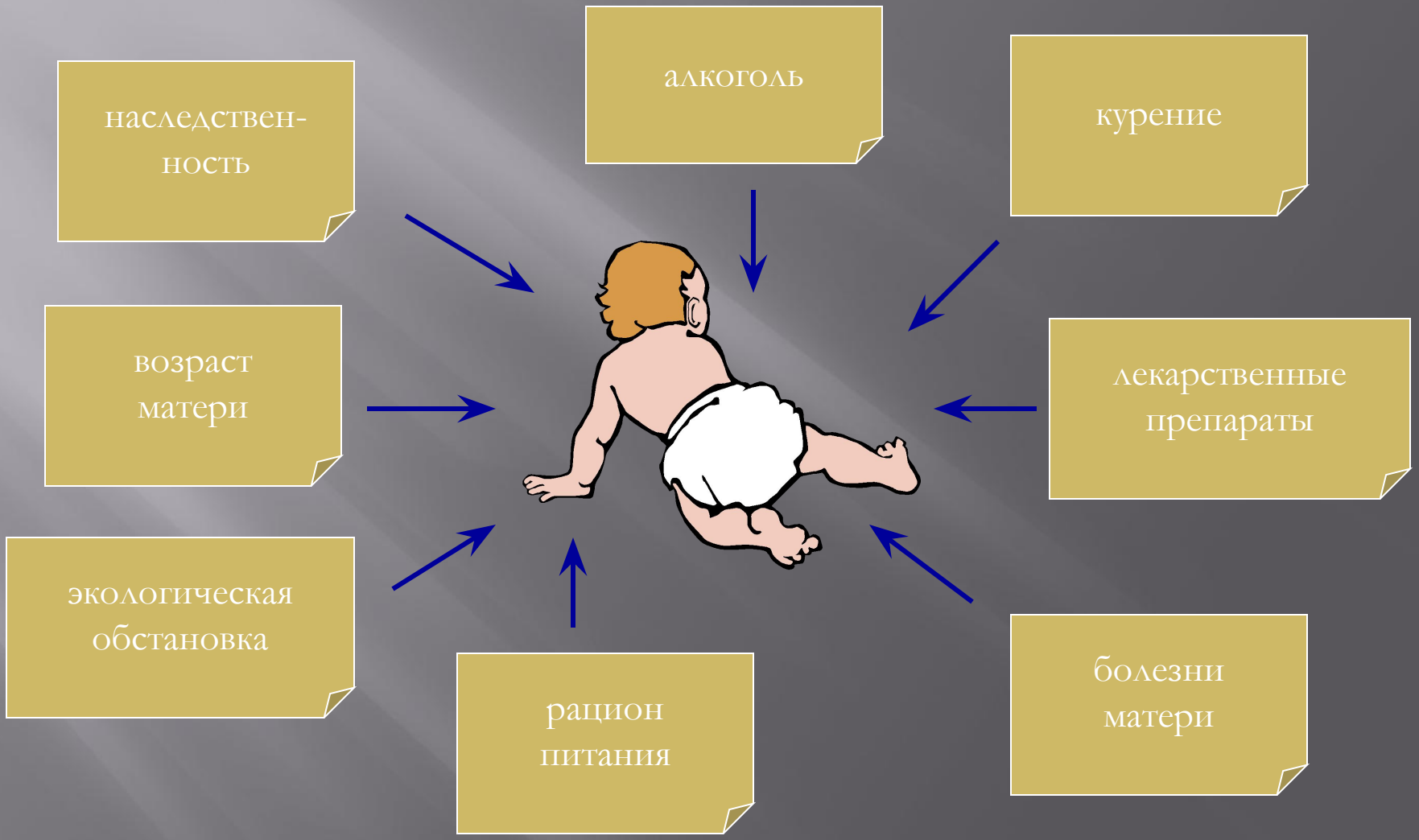
Близнецами называют одновременно родившихся детей. Они бывают ***монозиготными*** (однояйцевыми) и ***дизиготными*** (разнояйцевыми).

Монозиготные близнецы развиваются из одной зиготы, которая на стадии дробления разделилась на две (или более) частей. Поэтому такие близнецы генетически идентичны и всегда одного пола. Дизиготные близнецы могут быть как одного, так и или разного пола.

Близнецы нашей школы



Глава V «Спирт – губитель жизни и не только спирт….»



Каждая женщина и окружающие ее люди должны понимать какое воздействие могут оказать некоторые вредные вещества на будущего ребенка. Поэтому нужно стараться по возможности максимально ограничить данное воздействие.

- Важно знать, сколько вреда может принести табакокурение, употребление спиртного, наркотиков и ВИЧ-инфекции.

Влияние табакокурения

Влияние алкоголя

Этот экспонат с выставки аномалий человеческого тела является следствием того, что его мать имела вредные привычки, такие как наркомания, алкоголизм или употребление табачных изделий.

У ребенка развилась гидроцефалия, которая вызвана спинномозговой грыжей и это не совместимо с жизней. Также у ребенка увеличены верхние и нижние конечности.

Эксперимент

3
1
2

ГЛАВАVI «УМНИКИ И УМНИЦЫ»

Решите тест

Соотнесите правильный ответ с вопросом

Вопросы	Ответы
1. Какие клетки участвуют в бесполом размножении?	А) зигота
2. Как называются женские клетки?	Б) соматические
3. Как называется оплодотворённая яйцеклетка?	В) в яичниках
4. В каких клетках содержится гаплоидный набор хромосом?	Г) в гаметах
5. Где происходит образование сперматозоидов?	Д) в маточной трубе
6. Где происходит оплодотворение?	Е) в семенниках
	Ж) яйцеклетки

Дневник не рождённого ребёнка

Глава VI «Институт семьи»

« Что есть благо?
Знание.
Что есть зло?
Незнание.
Кто умён, тот, смотря по обстоятельствам, одно отвергнет - другое выберет »

Сенека.

Домашнее задание:

Стр. 212 - 220. На основе работы с текстом учебника раскрыть содержание понятий. Ответ выразить в цифровом значении.

Понятия	Категории	Содержание понятия
1. размножение	8. клетка	13. воспроизведение себе подобных
2. яйцеклетки	9. процесс	14. слияние половых клеток
3. сперматозоиды	10. орган	15. образуются в яичниках
4. оплодотворение	11. железа	16. предназначен для вынашивания плода
5. семенники	12. организм	17. производит яйцеклетки
6. матка		18. образуются в семенниках
7. яичники		19. производит сперматозоиды