

Конспект урока «Эмбриональное развитие». (1 ч.)

Предмет: биология. Класс: 10.

уч.: Каменский А.А., Крискунова Е.А., Пасечник В.В. «Общая биология», 10-11 класс
29 января 2021 г.

Учитель: Комлева Мария Викторовна.

Уровень усвоения материала: знакомство и алгоритмический.

Система целей - результатов:

ПРЕДМЕТНЫЕ ЦЕЛИ

Учащиеся должны:

- характеризовать основные этапы эмбрионального этапа индивидуального развития организмов;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблиц и делать выводы на основании представленных данных;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ ЦЕЛИ

1. Познавательные УУД

Развивать у учащихся:

- способность использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.

2. Регулятивные УУД

Развивать у учащихся:

- умение самостоятельно определять цели, задавать параметры, по которым можно определить, что цель достигнута.

3. Коммуникативные УУД

Развивать у учащихся:

- способность осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми;
- способность при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях;

ЛИЧНОСТНЫЕ ЦЕЛИ

Формировать у учащихся:

- способность принимать и реализовывать ценность здорового и безопасного образа жизни.

Этапы работы (дидактические задачи урока)	Содержание этапов урока
1. Актуализация знаний и опыта (восприятие): <ul style="list-style-type: none">• опрос;• востребованность субъектного опыта;• эмоциональный настрой и интерес.	Добрый день, ребята. Сегодня, чтобы наш с Вами урок состоялся, мне нужна Ваша поддержка. Не бойтесь отвечать на вопросы, высказывать свои мысли. И тогда урок пройдет интересно, и Вы узнаете много нового.

<p>Методы: вводная беседа. Форма работы - фронтальная.</p> <p>Учитель:</p>	<p>Перед вами лежит карта оценивания. Посмотрите на нее, мы с ней уже знакомились. Ее вы будите заполнять по ходу урока. Оценку будите ставить себе за каждое задание и общую за урок. А так же оценим своего напарника по работе на уроке, но только за урок в целом.</p> <p>Обратите внимание на раздаточный материал, который поможет нам усвоить материал урока.</p> <p>- Мы с вами продолжаем изучать развитие организмов. На прошлом уроке говорили об онтогенезе. Давайте вспомнит, что такое ОНТОГЕНЕЗ?</p> <p>- Предлагаю вам посмотреть на доску (с помощью мультимедийной установки проектируется на экран) и продолжить предложенную мной формулу онтогенеза. На доске записывается начало формулы:</p> <p>Онтогенез =.....+.....</p> <p>Ученики предлагают варианты ответов, которые записываются на доске.</p> <p>Формула с помощью мультимедийной установки проектируется на экран</p>
<p>2. Формирование знаний (осмысление):</p> <ul style="list-style-type: none"> • создание проблемной ситуации через предъявление учебной проблемы; • целеполагание (совместная деятельность педагога и учащихся); • решение проблемы. <p>Методы: эвристическая беседа, рассказ, объяснение, демонстрация. Форма работы - фронтальная.</p> <p>Учитель:</p> <p>Ученики:</p> <p>Учитель:</p> <p>Учитель:</p> <p>Учитель:</p> <p>Ученики:</p> <p>Учитель:</p>	<p>Онтогенез = эмбриональное развитие + постэмбриональное развитие.</p> <p>«История развития человека в течение девяти месяцев, предшествующая его рождению, вероятно, гораздо интереснее и содержит события более грандиозные, чем все последующие семьдесят лет его жизни».</p> <p style="text-align: right;">Сэмюэль Тейлор Кольриджю</p> <p>- Видя выведенную нами формулу онтогенеза и слова великого философа, мы можем предположить с вами, что будем изучать на уроке. Давайте попробуем сформулировать тему урока.</p> <p>- Я думаю, что тему можно сформулировать следующим образом: «Особенности эмбрионального развития».</p> <p>- Отлично.</p> <p>Тема выводится на экран.</p> <p>Цель: получить представление об эмбриональном развитии организма.</p> <p>- При изучении данного вопроса, нам необходимо поставим перед собой задачи, которые реализуем сегодня на уроке?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявить сущность понятия эмбриональное развитие организма. 2. Выделить этапы эмбрионального развития. 3. Определить условия среды, влияющие на развитие эмбриона. <p>- Давайте сформулируем определение эмбрионального развития.</p> <p>- Развитие организма от оплодотворения до рождения.</p> <p>На экране проектируется слайд:</p> <p>- И данный процесс у разных организмов проходит с особенностями. Какие три типа существуют?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. От оплодотворения до выхода личинки из своих оболочек

Ученики + учитель:

3. Формирование умений и навыков (овладение):

- применение;
- систематизация, контроль и коррекция.

Методы: упражнение, практическая работа, фронтальный опрос.
Форма работы - индивидуальная.

- (личиночный тип),
- 2. От оплодотворения до выхода особи из яйца (яйцекладный тип),
- 3. От оплодотворения до рождения особи (внутриутробный тип).

Но любой тип развития начинается с дробления оплодотворенной яйцеклетки.
Перед вами на столах стоят микроскопы и выданы микропрепараты. Продолжаем работать в паре. Первый настраивает микроскоп, второй находит изображение. С микроскопом мы с Вами неоднократно работали, но если что-то подзабыли, можете подсмотреть в памятке «Работа с микроскопом», которая лежит у Вас на столе.
Смотрим внимательно, что видим?
Учащиеся выполняют задание и рассказывают, что они видят. На экране выведены рисунки изображений того, что в микроскопе у ребят.

За время эмбрионального развития происходит дробление зиготы, последующим образование зародыша.
На экране изображение этапы дробления.

Чтобы более подробно разобрать этапы дробления, работаем в паре, с учебником стр. 132-133 в поисках нового материала. Заполняя таблицу. Макет на экране и на каждой парте учащихся.

«Этапы дробления»

Этапы дробления	Место происходящего	Результат
Морула (бластомер)	В яйцевом самки	Происходит деление зиготы 2 → 4 → 8 → 16 → 32, процесс быстрый, митотический, в результате чего идет быстрый рост.
Бластула (бластоцель)	В яйцевом самки, на 6 день выходит из яйцевода в полость матки, на 7 день внедряется в нее.	32 клетки, которые образуют полый шар.
Гастрюла	В полости матки.	Двухслойный шарик. С одного из полюсов начинает впячивание и быстрое деление. Процесс <u>гастрюляция</u> . В результате формируется два зародышевых

		листа – внешний эктодерма, внутренний энтодерма. Между ними формируется средний слой мезодерма.
Нейрула	В полости матки	Образование органов и тканей – <u>органогенез и гистогенез</u> . Формируется нервная трубка и хорда. Из передней части нервной трубки формируется головной мозг, из задней спиной мозг.

Учитель:

Мы с вами видим, из слоев образованных у гастрюлы идет активное образование тканей и органов организма. Давайте разберем какие органы, из какого слоя формируется.

Смотрим на экран.

Ученики:

Используя материал учебника стр. 134. Распределите органы согласно зародышевым листкам, из которых они образуются. На листке, который у Вас на парте, расставьте номера согласно колонкам.

Эктодерма	Энтодерма	Мезодерма

Учитель:

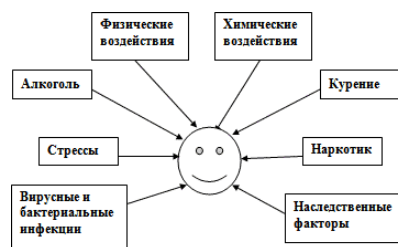
Внимание на экран – проверяем!

Эктодерма	Энтодерма	Мезодерма
эпидермис кожи, головной мозг, орган обоняния.	поджелудочная железа, легкие, печень.	скелет, почки, кровеносная система, половая система.

Ученики:

- И мы прекрасно с вами понимать, что на развитие эмбриона влияют различные факторы. Назовите факторы, которые отрицательно влияют на развитие зародыша и составьте это в виде схемы. Прошу поработать в группе. Обсуждаем этот вопрос и в бланке, который у Вас на парте заполняем влияющие факторы.

- Представляют свои проекты.



4. Рефлексия (анализ своей деятельности и психических

- В завершении нашего сегодняшнего урока:

<p>состояний).</p> <p>Методы: эмоционально-образная интерпретация полученных знаний. Форма работы - фронтальная.</p> <p>Ученики:</p> <p>Учитель:</p>	<p>С чем мы сегодня познакомились на уроке? Есть ли моменты, которые вы не поняли на уроке? Все ли задачи нам удалось проработать?</p> <p>- На сегодняшнем уроке мы познакомились с основными этапами эмбрионального развития. - Назовите основные этапы эмбриогенеза. - Основные этапы эмбриогенеза – это образование морулы, бластулы, гаструлы, нейрулы.</p> <p>Сейчас вы берете лист оценивания, оцените себя и напарника за работу на уроке.</p>
<p>Домашнее задание</p>	<p>Записываем д.з. §37 Спасибо за внимание!</p>