|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.Оргмомент.  2. Повторение. Актуализация знаний  **Презентация «Особенности развитие животных»** | | Включение в деловой ритм.  Приветствие учащихся, проверка готовности класса, фиксация отсутствующих учащихся  На прошлом уроке мы изучили тему: «Рост и развитие растений». Выяснили, что такое индивидуальное развитие организмов, способы распространения плодов и семян, условия прорастания семян.  Я предлагаю вам вспомнить основные термины и определения. Слайд 2,3  *Приложение №1*   1. ***Вставьте пропущенные*** буквы: Слайд 2   Размн..жение  Бе..полое  П..л..вое  В..г..тативное  Яйц..клетка  Сперм..т..зои..  …плод..творение  *2.* ***Закончите мою мысль****:* слайд 3  1. Увеличение числа особей живых организмов называется размножением.  2. Водоросли, мхи, папоротники размножаются спорами (бесполым).  3. Размножение при помощи гамет называется половым.  4. После слияния гамет образуется зигота.  5.Процесс слияния мужской и женской гамет называется оплодотворением  3***.Установите соответствие*:**Слайд 4     |  |  | | --- | --- | | Яйцеклетка  Спермий  Зигота  Сперматозоид | Мужская неподвижная гамета  Мужская подвижная гамета  Оплодотворенная яйцеклетка  Женская гамета |  1. **Половое размножение цветковых растений и образование семян** Слайд 5,6   1 спермий + яйцеклетка http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gif зигота http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gif зародыш 2 спермий + центральная клетка  http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gifэндосперм покровы семязачатка http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gif семенная кожура зародыш + эндосперм + семенная кожура http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gif семя стенки завязи http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gif стенки плода (околоплодник) завязь http://festival.1september.ru/articles/531091/img1.gif плод. | | о |
|  |  | | | | |
| **Цель деятельности**  2. 1 Мотивация, целеполагание | | -А как же происходит развитие животных?  Сегодня в центре внимания будет удивительный процесс. Каждый из нас, как и любое другое животное или растение, начинался когда-то с одной-единственной клетки! Вдумайтесь! Одна единственная клетка-и в ней вся информация о том, каким должен стать живой организм. Заранее предопределены все внешние признаки, многие особенности поведения и те удивительные изменения, которые происходят с каждым на протяжении жизни. О каком процессе идет речь? | |  |  |
| 2.2 Определение темы урока    **Проблемная ситуация.** | | - Давайте сформулируем тему урока и попытаемся сформулировать цель урока.  **Цель:**  -изучить как происходит развитие животных, начиная с зиготы и до рождения.  -изучить как происходит развитие животных после рождения.  Ребята давайте определим как будет называться тема нашего урока?  -Особенности развития животных  **-Как из одной клетки образуется многоклеточный организм, состоящий из разных клеток и тканей?**  **Какие у вас есть предположения?** | |  |  |
|  | **III этап** | | | | |
| **Цель деятельности** | |  | |  |  |
| 3.**Формирование новых знаний.**  **Презентация «Особенности развитие животных»**  **Физкультминутка (2 мин)**  **Видео.** | | | - Жизнь любого животного можно разделить на два этапа. Границей является, рисунок вылупленные из яйца крокодил.  -Как бы вы назвали эти этапы развития? С какого события начинается послезародышевое развитие крокодила (ящерицы, рыбы, лягушки, птицы, человека, бабочки)? Заполните схему.   |  | | --- | | **Индивидуальное развитие** |  |  | | --- | | Эмбриональное (зародышевое***)*** |  |  | | --- | | Послезародышевое (с рождения или выхода из яйцевых оболочек) |   После оплодотворения из зиготы начинает формироваться зародыш.   1. Знакомство с этапами эмбрионального развития изучим на примере ланцетника начнем с анализа рисунков на с.150. Работа в парах по рисунку учебника. Проверим как мы умеем «читать» рисунки, поэтому закроем текст, чтобы он нас не отвлекал, и, опираясь только на рисунки, таблицу, отвечаем на вопросы.   **-С чего начинается развитие любого животного организма?**  **-Что происходит с зиготой?**  **-Что образуется в результате многократного деления зиготы?**  **-На что похожа бластула? Сколько слоев клеток в стенках бластулы?**  **-Почему многоклеточная бластула на рисунке по размерам такая же, как одноклеточная зигота?**  **-Что происходит с бластулой дальше? Чем гаструла отличается от бластулы?**  **-Как называются слои клеток, образующие стенки гаструлы?**  **-Какой новый слой появляется у нейрулы? Где он располагается?**  Приложение №2  Работа в парах:  1 ряд. Стадия дробления. Бластула. Проанализировать статью учебника на стр.150, охарактеризовать первую стадию развития зародыша, сделать записи в таблице, представить результат классу.  2 ряд. Стадия гаструлы. Проанализировать статью учебника на стр. 150, охарактеризовать вторую стадию развития зародыша, сделать записи в таблице, представить результат классу.  3 ряд. Стадия нейрулы. Проанализировать статью учебника на стр.150, охарактеризовать третью стадию развития зародыша, сделать записи в таблице, представить результат классу.  Отчёт групп. Все заполняют таблицу. Рабочая тетрадь.  **Стадии развития зародыша**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Название стадии | Количество слоёв | Их характеристика | |  |  |  |     А теперь дружно отправимся на прогулку.  Динамическая разминка с движениями  2. ***Проблемный вопрос****.*  *-*  Как же идет развитие организмов после выхода из яиц или рождения? Рассмотрим развитие животных и заполним кластер. Приложение №3. Работа в парах. Стр. учебника 151. |  |  |
|  | | | **IV этап** |  |  |
| **Цель деятельности** | | |  |  |  |
| **4.Первичное закрепление материала.**  **5.Завершающее закрепление**  6. Домашнее задание. | | | **1. Выполнение заданий в Рабочей тетради.**  **Дополни словечко.**  1. 1 стадия развития называется (дробление).  2. В результате деления клеток образуется (бластула).  3. 2 стадия называется (гаструляция).  4. Наружный слой называется (эктодерма).  5. Внутренний слой называется (эндодерма).  6. Между внутренним и наружным слоем находится (мезодерма).  7. 3 стадия называется (органогенез).  8. На этой стадии идет (закладка новых органов).  **3.Задание: определение стадии развития животных по слайдам.**  *Крокодил, лягушка, тигр, кузнечик, бабочка, птица.*  **4. Биологическая задача.**  1.Почему взрослая лягушка может жить и в воде, и на суше, а головастик – только в воде?  2. Гусеница похожа на червя. Головастик-на маленькую рыбку. Обобщите эти факты и попытайтесь сформулировать закономерность.  Чем объясняется сходство зародышей представителей различных систематических групп? Рассмотрите рис. На с. 153 и найдите в тексте информацию, поясняющую их.  Как вы думаете, какая проблема возникла перед знаменитым эмбриологом Карлом Бэром, когда он поместил в спирт два меленьких эмбриона, забыл их подписать.  2.В чем заключаются преимущества непрямого развития? Укажите не менее трехфактов.  **Непрямое развитие часто даёт организмам значительные преимущества:**  1.Благодаря самостоятельному питанию личинки обеспечивают развитие взрослой особи, т. к. яйцеклетки животных, которым свойственно непрямое развитие содержат небольшой запас желтка.  2.Обычно личинка представляет стадию развития, специально приспособленную для активного питания и роста (насекомые, земноводные). Как правило, личинки и взрослые особи одного вида живут в разных условиях, т. е. занимают разные экологические ниши, и благодаря этому не конкурируют друг с другом за место и пищу.  3.У некоторых организмов личинки способствуют распространению вида. Например, у многих сидячих, малоподвижных червей и моллюсков личинки свободно плавают и занимают новые места обитания  С.150-154 учебника, заполнить таблицу стадии эмбрионального развития |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -А как же происходит развитие животных?  Сегодня в центре внимания будет удивительный процесс. Каждый из нас, как и любое другое животное или растение, начинался когда-то с одной-единственной клетки! Вдумайтесь! Одна единственная клетка-и в ней вся информация о том, каким должен стать живой организм. Заранее предопределены все внешние признаки, многие особенности поведения и те удивительные изменения, которые происходят с каждым на протяжении жизни. О каком процессе идет речь?  Давайте сформулируем тему урока и попытаемся сформулировать цель урока.  **Цель:**  -изучить как происходит развитие животных, начиная с зиготы и до рождения.  -изучить как происходит развитие животных после рождения.  Ребята давайте определим как будет называться тема нашего урока?  -Особенности развития животных  **-Как из одной клетки образуется многоклеточный организм, состоящий из разных клеток и тканей?**  **Какие у вас есть предположения?** | После оплодотворения из зиготы начинает формироваться зародыш.  Знакомство с этапами эмбрионального развития изучим на примере ланцетника начнем с анализа рисунков на с.150. Работа в парах по рисунку учебника. Проверим как мы умеем «читать» рисунки, поэтому закроем текст, чтобы он нас не отвлекал, и, опираясь только на рисунки, таблицу, отвечаем на вопросы.  **-С чего начинается развитие любого животного организма?**  **-Что происходит с зиготой?**  **-Что образуется в результате многократного деления зиготы?**  **-На что похожа бластула? Сколько слоев клеток в стенках бластулы?**  **-Почему многоклеточная бластула на рисунке по размерам такая же, как одноклеточная зигота?**  **-Что происходит с бластулой дальше? Чем гаструла отличается от бластулы?**  **-Как называются слои клеток, образующие стенки гаструлы?**  **-Какой новый слой появляется у нейрулы? Где он располагается?** |
| **Дополни словечко.**  1. 1 стадия развития называется (дробление).  2. В результате деления клеток образуется (бластула).  3. 2 стадия называется (гаструляция).  4. Наружный слой называется (эктодерма).  5. Внутренний слой называется (эндодерма).  6. Между внутренним и наружным слоем находится (мезодерма).  7. 3 стадия называется (органогенез).  8. На этой стадии идет (закладка новых органов). |  |