중학교 3학년 과학 활동지	단원명	V. 자극과 반응 1. 생식
중3-V-1-4	학습주제	4. 수정란이 개체가 되는 과정
성 취 기 준	[9과21-03] 수정란으로부터 개체가 발생되는 과정을 모형으로 표현할 수 있다.	
학 습 목 표	□ 수정란이 개체로 발생하는 과정을 설명할 수 있다.	
모둠명 : (미기재)	3학년 반 번 성명:	

✚ 전 시간 학습 확인 전 시간에 학습했던 내용 한 줄 정리하기

✚ 핵심 키워드 동영상을 시청하거나 교과서를 읽고, 수업 핵심 키워드 5개를 적어보세요.

✚ 학습 활동 교과서, 디지털교과서, zoom 수업 활동을 통해 아래 내용들을 완성하여 제출하세요.

개념 정리 활동지

1 |수정과 난할|

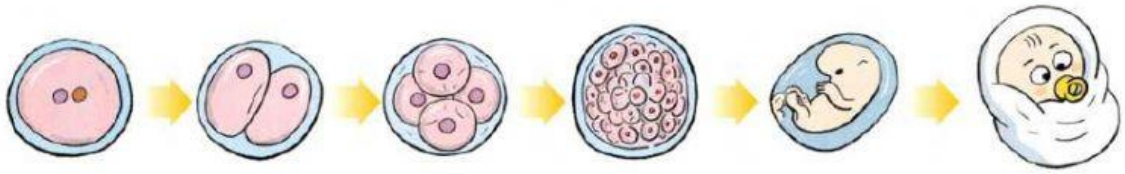
(1) 수정란 형성: 생식세포인 정자와 난자가 하여 수정란이 된다. ➡ 정자와 난자는 각각 염색체 수가 체세포의 절반이므로, 수정란은 체세포와 염색체 수가 .

(2) : 수정란에서 초기에 빠르게 일어나는 세포 분열 ➡ 체세포 분열이지만 세포의 크기가 커지지 않고 세포 분열을 빠르게 반복하므로, 난할이 진행되면 세포 수가 늘어나지만 세포의 크기는 점점 진다.

2 |발생 과정|

(1) 난할 이후의 과정: 난할 → 일정한 시기가 되면 세포 분열 속도가 느려지면서 일반적인 이 일어난다. → 체세포 분열 반복으로 세포 수가 늘어난다. → 여러 조직이나 기관이 형성된다. → 개체가 된다.

(2) : 수정란이 세포 분열을 하면서 여러 과정을 거쳐 개체가 되는 것



정자의 핵과 난자의 핵이 결합하므로, 수정란은 체세포와 염색체 수가 같아진다.	난할이 시작된다.	난할이 진행되면서 세포 수가 점점 늘어나고, 각 세포의 크기는 작아진다.	체세포 분열을 반복하면서 조직이나 [ ]이 만들어져 개체가 된다.

LIVEWORKSHEETS

개념확인 활동지

1. 정자와 난자가 수정하면 ( )이 된다.

2. 수정란에서 초기에 빠르게 일어나는 세포 분열을 ( )이라고 한다.

3. 난할에 대한 설명으로 옳은 것은 ○, 옳지 <u>않은</u> 것은 X로 표시하시오.

   (1) 난할은 체세포 분열에 해당한다. ····· ( )

   (2) 난할 결과 세포의 염색체 수는 점점 줄어든다. ····· ( )

   (3) 난할이 진행되면 세포 수가 늘어나고, 세포 각각의 크기는 점점 커진다. ····· ( )

   (4) 분열 후 생긴 딸세포의 크기가 커지지 않고, 세포 분열을 빠르게 반복한다. ····· ( )

4. 다음은 수정란이 개체가 되기까지의 과정을 설명한 것이다. 빈칸에 알맞은 말을 쓰시오.

> 수정란이 난할을 거쳐 일정한 시기가 되면 세포 분열 속도가 (, 빨라)지면서 일반적인 체세포 분열이 일어난다. 그리고 체세포 분열이 반복되어 세포 수가 늘어나면서 여러 조직이나 ( )을 형성하여 사람과 같은 개체가 된다.

5. 수정란이 세포 분열을 하면서 여러 과정을 거쳐 개체가 되는 것을 ( )이라고 한다.

스스로 정리하기

오늘 배운 내용 중 알게 된 핵심 내용을 정리해 보자.

✚자기성찰평가✚	오늘 수업에 대해 <u>스스로</u> 평가해 보고, <u>스스로</u> 성장 변화할 수 있는 기회가 되길 바랍니다! 해당점수를 선택하세요. (노력요함 1, 보통 2, 잘함 3)		
수업 참여도	내용 이해도	관련자료 분석 태도	개인의 창의성 발휘정도

LIVEWORKSHEETS