

[기타 증빙자료]

누에와 함께 놀자

신청자(기관/개인)명	국립농업과학원	
신청 분야		유아 인성교육
	✓	초등학생 인성교육
		중학생 인성교육
		고등학생 인성교육

‘누에와 함께 놀자’ 치유프로그램의 구성

회차	구분	활동명	주요 내용
1회차	사전 활동	누에야, 너는 누구니?	누에 돌보기를 시작하기 전 준비하는 시간으로 누에에 대해 알아가며 준비하고 탐구하는 시간
2회차	본 활동	귀여운 개미누에	알에서 깨어난 개미누에를 처음 만나는 시간으로, 앞으로 누에를 돌보는 방법에 대해 알기
3회차		이제부터 넌 내 친구야	누에를 친구로 맞이하여 직접 돌보주는 경험을 통해 생명의 소중함과 책임감 알기
4회차		애누에에서 큰누에로	한살이 과정에 대해 배우고, 누에가 성장하며 변 화하는 모습을 관찰하고 이야기 나누기
5회차		먹보대장 5살 누에	식욕이 왕성해진 5살 누에의 행동적인 특성을 알 아보고 행동 따라해보기
6회차		누에가 익었다고?	누에가 성장하며 변화하는 과정을 관찰하며 생명 의 소중함을 알고, 돌보기에 대한 책임감 갖기
7회차		고치를 짓기 시작했구나	고치짓는 모습을 관찰하며, 잘 돌보기 위해서는 이 시기에 조심해야 할 것들에 대해 알기
8회차		드디어 나방의 탄생	누에가 나방으로 새롭게 태어나기까지 겪은 많은 변화들에 대해 이야기 나누는 시간 갖기
9회차	사후 활동	누에랑 같이 놀자	누에와 누에고치를 이용해 놀이형태의 체험활동 과 만들기/미술활동 하기
10회 차		내 친구, 누에 이야기	누에 돌보기 경험에 대해 이야기 나누고, 나의 느 낌과 추억을 간직하기

1회차

누에야, 너는 누구니?

활동 목표

- 첫 만남의 시간으로 서로 인사하며, 마음의 문을 엽니다.
- 누에에 대해 알아가고 준비하며, 탐구하는 시간을 갖는다

도입

1. 진행자와 참여자가 처음 만나는 시간으로, 서로 편하게 마음의 문을 열고 밝게 인사하며, 앞으로 진행될 치유프로그램의 목적과 운영 방법에 대해 전반적인 내용과 순서를 소개한다.
2. 누에를 처음 만나는 시간으로, 앞으로 누에를 친구로 맞이하여 돌보는 경험을 통해 참여자들이 어떤 것을 느끼고 얻어갈 수 있을지 생각하는 시간을 갖는다.

전개

처음 만나는 시간으로 서로 반갑게 인사하며 자연스럽게 얼굴을 익힐 수 있도록 분위기를 조성합니다. 참여하는 인원수와 장소의 공간 배치에 따라 자리를 지정하여 배정하거나 도착하는 순서대로 자유롭게 앉도록 안내합니다.

얼굴 그림 이름표와 함께 자기 소개하는 시간 갖기

☺ 준비물: 얼굴 모양이 그려진 종이, 이름표 케이스, 필기도구



☺ 진행 방법

- ① 동그란 얼굴 모양이 그려진 속지와 필기류(사인펜, 색연필 등)를 각자 나누어 준 후에, 본인의 얼굴 그림을 그리고 색칠하도록 한다. 이때 핸드폰에 저장되어있는 본인의 얼굴 사진을 보고 참고할 수도 있다.
- ② 그림이 완성되면 각자 본인의 이름을 기록한 후, 케이스에 넣어준다.

- ③ 진행자가 먼저 시범적으로 자기소개를 하는 방식으로 시작하면 참여자들도 자유롭게 자신을 소개하는 시간을 갖는다(한 사람씩 앞으로 나오거나 또는 자리에서 일어나도록 한다).

누에의 한살이 과정 알기

- ▶ 누에를 처음 만나 호기심을 갖고 알아가는 시간으로, 누에가 얼마나 오랫동안 우리와 함께 했는지 누에-사람의 문화적 연결성을 갖도록 분위기 조성하기



집누에



산누에(작잠)



흑표범누에



얼룩말누에



컬러누에

- 누에가 성장하는 한살이 과정에 대해 학습한 이후, 놀이방식을 통해 학습한 내용을 복습해보는 시간을 갖습니다.



그림 1. 누에의 한살이 성장과정

㉡ 준비물: 누에의 성장단계별 사진



㉢ 진행 방법

- ① 진행자는 누에의 성장단계별 사진을 출력해서 준비한다. 이때 사진은 비닐로 코팅을 하거나 투명한 비닐 파일에 넣어서 구겨지거나 손상되지 않도록 하는 것이 좋다.
- ② 준비된 사진을 거꾸로 엮어서 책상 위에 펼쳐놓고, 참여자들에게 사진을 한 장씩 골라가도록 시간을 준다.
- ③ 참가자들은 본인이 골라온 사진을 확인한 후에 진행자는 앞에서 '누에의 한살이 과정에 맞도록 줄을 서 보세요~' 하고 외치면, 본인의 사진과 상대방이 들고 있는 사진을 비교해보면서 성장 과정에 맞도록 줄을 선 후, 자신이 들고 있는 사진 속 생체 특성을 간단히 발표하도록 한다. 활동을 통해 한살이 과정에 대해 잘 이해하고, 정확하게 인지하고 있는지 확인할 수 있다.



누에가 성장하는 한살이 과정에 대해 알아봅니다.

누에의 성장단계별 사진을 들고 자라나는 순서에 맞도록 순서대로 줄을 선 후, 특징에 대해 이야기하는 시간을 갖습니다.



마무리

1. 활동이 끝나면 주변 환경을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 누에에 대한 첫 시간으로, 오늘 활동 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고, 가족이나 주변 사람들에게 누에에 대한 추억 이야기를 들어온 것을, 다음 시간에 서로 이야기 나눌 수 있도록 안내한다.
4. 끝인사로 당일 활동을 마무리한다.

2회차

귀여운 개미누에

활동 목표

- 누에에게 먹이를 주고 돌보면서 곤충-사람, 사람-사람의 사회적 관계와 유대감을 형성해 나갑니다.

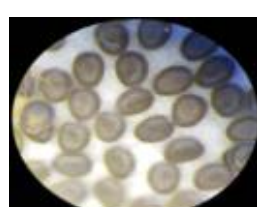
도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 가족이나 주변 지인들로부터 알게 된 누에에 대한 이야기를 서로 자유롭게 나눕니다.
3. 오늘 프로그램을 소개하며, 누에를 만질 때 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

봄이 되어 뽕나무에 새싹이 자라나기 시작하면 누에를 키울때가 된거예요.

▶ 알에서 깨어난 누에에게 '수고했다'고 인사하기



누에나방이 갓 낳은 알

현미경으로 본 알

까맣게 변한 알



알에서 깨어난 모습

알에서 금방 깨어난 누에는 몸집이 아주 작고, 머리 부분은 까맣고, 피부에는 털이 듬성듬성 나 있어요. 그래서 이 모습이 마치 개미처럼 보인대서 '개미누에' 라고도 부르고, '털누에' 라고도 불렀어요.

가만히 자세히 들여다보면, 알에서 깨어난 개미누에들이 꼬물꼬물대며 기어 다니는 모습이 어떻게 보이나요? 먼저 깨어난 개미누에들이 부지런히 돌아다니며 움직이는 모습도 볼 수 있어요.



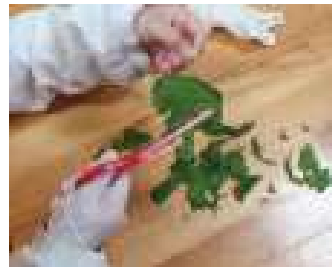
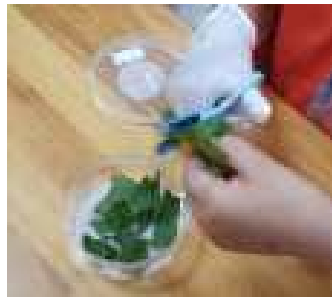
개미누에의 다양한 모습이에요

개미누에에게 첫 번째 밥 주기

☺ 준비물: 뽕잎, 가위 또는 칼

☺ 진행 방법

① 준비된 뽕잎을 가위 또는 칼을 이용하여 1cmx1cm 길이로 잘라준다.



② 잘라준 뽕잎을 개미누에 위에 먹이로 얹어준다.



마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 오늘 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고, 앞으로 2~3명 누에를 직접 돌보는 활동이 진행될 것임을 알게 한다.
4. 끝인사로 당일 활동을 마무리 한다.

03

이제부터 넌 내 친구야

활동 목표

- 누에를 친구로 맞이하여 직접 돌봐주는 경험을 가져봅니다.
- 생명의 소중함과 책임감, 함께 살아가는 방법을 배웁니다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 누에 밥을 처음 준 느낌이나 생각에 대해 자유롭게 이야기를 나눈다.
3. 오늘 프로그램 내용에 대해 소개하며, 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

본격적으로 누에 돌보기 활동을 시작합니다. 잠에서 깨어난 누에는 이제 2살이 되었어요. 아직 몸이 까맣게 보이는 것 같아도, 잘 먹이고 정성껏 키우다 보면 몸의 색이 점점 하얗게 변해갈거예요.

앞으로 내가 돌봐야 할 누에와 반갑게 인사하며, 친구처럼 잘 지내보도록 해요.

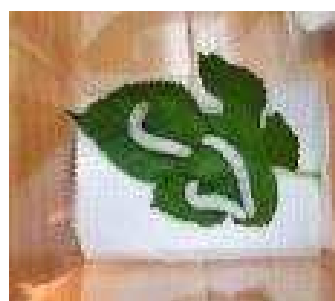
▶ 누에 돌보기 활동을 시작하며, 누에와 친구 관계 맺기



개미누에가 자라면서 몸의 색이 변해가고 있어요

누에 집 만들기

☺ 준비물: 집으로 사용할 플라스틱 통, 키친타올, 유산지, 망, 누에 3마리, 이름표



☺ 진행 방법

- ① 누에의 집으로 사용할 플라스틱 통의 바닥에 키친타올을 한 장 깔고, 그 위에 코팅되어 물에 젖지 않는 유산지(또는 종이로 된 호일 등)를 깔고, 똥과 부산물을 걸러낼 수 있는 망(무지 스킨판, 간격 0.5x0.5cm)를 순서대로 넣어준다.
- ② 앞으로 키우게 될 누에 3마리를 분양받아 만들어놓은 집안에 넣어주고, 이름표를 붙여준다.





누에에게 집을 만들어줬어요

이제부터 나와 친구가 될 누에에게 이름 지어주기

앞으로 나와 친구로 지내게 될 누에에게 나만의 의미를 가진 이름을 지어서 불러줍니다. 이름 부르기 활동은 나와 누에가 서로 관계맺기를 통해 긍정적 정서를 나누기 시작했다는 것을 의미합니다.

☺ 진행 방법

- ① 나의 누에에게 나만의 의미를 가진 이름을 지어줍니다. 이때 한 마리씩 모두 다르게 이름을 지어도 되고, 모든 누에를 한 개의 이름으로 불러주어도 됩니다.
- ② 이름 짓기가 끝나면 한 사람씩 돌아가며 자신이 지어준 누에의 이름을 소개하고 그 뜻을 발표하는 시간을 갖도록 합니다.

나의 누에를 소개합니다.

누에 이름: _____

이름에는 어떤 의미가 있나요?

서승연 누에 이름: 누리
이유: 이름의 누는 꼭꼭고 싶어서 '누리'
라고 지었습니다!!

바둑진
누에 이름: 애누
뜻: 누에를 배대로 한 이름

누에 이름: 치키
이유: 누에 치 2X = 치치

마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 누에를 친구로 맞이한 소감을 이야기 나누고, 앞으로 누에 돌보기 활동을 할 때 올바른 방법으로 관심을 가지고 활동을 이어갈 수 있도록 배운 것을 확인하는 시간을 갖습니다.
3. 다음 회차에 대한 내용을 설명하고, 누에 돌보기 활동 과정에서 예상치 못한 상황이 생기더라도 잘 대처해나갈 수 있도록 진행자와 참여자 간에 서로 소통이 가능한 관계를 형성하도록 합니다.
4. 끝인사로 당일 활동을 마무리 한다.

04

애누에에서 큰누에로

활동 목표

- 누에가 성장하는 모습과 행동적 특성을 관찰합니다.
- 심리적 개선효과 및 건강에 도움이 되는 신체활동을 합니다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 누에의 성장을 관찰한 느낌이나 생각, 돌보기 활동 중 궁금한 점이나 어려운 점이 있는지 자유롭게 이야기를 나눕니다.
3. 오늘 프로그램 내용을 소개하며, 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

누에가 성장하는 모습과 행동적인 특성을 관찰합니다. 누에는 잠을 푹 잘 자고 나면 다른 곤충들처럼 몸이 커지기 위해서 허물을 벗고 쑥쑥 커진답니다. 허물을 벗을 때는 몸을 움츠려 피를 머리쪽으로 보내는데, 그 압력을 이용해 머리쪽부터 허물을 쉽게 벗을 수 있게 됩니다. 하지만 허물을 벗었다고 바로 커지는건 아니고 주름이 차츰 퍼지면서 몸이 커지게 됩니다. 누에의 움직임과 변화를 자세히 관찰해보아요.

▶ 애누에에서 큰누에로 성장하는 누에 들여다보기



누에의 허물 벗기

도구를 이용하여 관찰하기

곤충을 관찰할 때 도움이 되는 다양한 도구들을 준비해봅니다. 시각적 자극을 통해 정보를 수집하는 과정은 관심도와 집중도를 높이는데 도움이 됩니다. 참여자의 연령대나 인원 수, 수업환경 조건 등에 따라 적합한 도구를 이용하면, 보다 더 자세하게 관찰이 가능하며, 재미있는 관찰시간이 될 수 있어요.

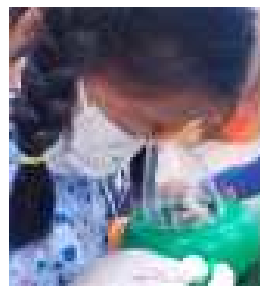
☉ 준비물: 현미경, 관찰경, 돋보기, 루페, 카메라 등

☉ 진행 방법

참여자의 연령대와 주변 환경에 따라 적절한 도구를 선택하여 알-누에 애벌레-번데기-고치-어른벌레까지 자세히 들여다볼 수 있어요.



현미경으로 관찰하기



관찰경으로 들여다보기



누에의 행동을 몸으로 표현해보기

누에가 뽕잎을 먹는 모습을 가만히 관찰해봅니다. 누에가 잠을 잘때는 머리를 하늘

로 높이 쳐들고 잠을 잘수록 건강상태가 더 좋습니다. 누에가 잠을 자고 있을 때는 자리를 옮겨주거나 건드리면 안 됩니다. 아주 예민한 시기라서 자칫하면 탈피를 제대로 못해서 성장하지 못하고 죽을 수도 있기 때문이에요.

누에가 잠자는 행동과 뽕잎먹는 모습을 한번 따라해 볼까요?



마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 오늘 활동 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고, 가족이나 주변 사람들에게 누에와 소나기에 대한 추억 이야기를 들어온 것을, 다음 시간에 서로 이야기 나눌 수 있도록 한다.
4. 끝인사로 당일 활동을 마무리 한다.

05

먹보대장 5살 누에

활동 목표

- 누에가 성장하는 모습과 나의 성장 모습을 비교해봅니다.
- 성장경험을 통해 사람-누에간의 정서적 지지를 형성합니다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 누에를 키우는 소감에 대해 이야기를 나눈다.
3. 오늘 진행될 프로그램 내용에 대해 소개한다.
4. 누에를 만질 때 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

누에 한 마리는 일생 동안 얼마나 많은 뽕잎을 먹을까요? 누에 한 마리가 평생 먹는 뽕잎의 양은 20-30장 정도 된답니다. 이 중에서 누에는 5살이 된 시절에만 평생 먹는 뽕잎의 80% 정도를 먹어치워요.

▶ 5살이 된 누에는 뽕잎을 많이 먹는 먹보대장



▶ 누에가 먹이를 찾는 법과 먹이 주는 방법에 대해서 알기

누에 돌보기를 시작할 때 가장 중요한 것은 바로 먹이에요.

왜냐하면 큰 동물들과는 다르게 곤충은 수명이 짧고, 먹이의 종류도 한정되어 있기 때문이에요. 누에가 먹이로 먹는 것은 바로 뽕나무의 잎인 '뽕잎' 이예요.



뽕나무 밑에 뽕잎이 자라고 있어요



누에의 나이에 따라 먹이로 주는 뽕잎의 크기를 다르게 해요

▶ 누에가 뽕잎 먹는 소리에 가만히 귀 기울여보기

누에가 뽕잎을 먹는데, 무슨 소리가 들리는 것 같아요.

감각자극 중에서 청각은 외부의 정보를 받아들이는데 중요한 역할을 하는 기관이에요. 우리 다같이 가만히 귀를 기울여 무슨 소리가 나는지 들어볼까요?



5살 누에가 뽕잎먹는 소리를 들으려고 귀를 기울이고 있어요

뽕잎 위를 기어가는 누에 애벌레 만들기

누에가 어떤 방식으로 몸을 움직여 이동하는지, 몸의 무늬는 어떻게 생겼는지 알아본다. 세심하게 관찰할 수 있도록 시간을 준 뒤에, 간단한 재료를 이용하여 움직이는 누에 애벌레를 만들어 본다.

☉ 준비물: 뽕잎 모양을 그린 종이, 사각형태의 휴지, 가위, 색칠 도구, 나무젓가락, 빨대, 양면테이프

☉ 진행 방법



색칠하여 뽕잎을 완성한다.



휴지를 이용하여 애벌레를 완성한다.



뽕잎과 애벌레를 준비한다.



나무기둥을 만든다.



움직이는 애벌레를 완성한다.



마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 오늘 활동에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖는다.
3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고, 앞으로 익은 누에 활동이 진행될 것임을 알게 한다.
4. 끝인사로 당일 활동을 마무리 한다.

06

누에가 익었다고?

활동 목표

- 또 다른 변화를 준비하며 애쓰고 노력하는 누에의 모습과 내가 살아가는 모습을 비교하여 동일시 과정을 가져본다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 익은 누에에 대한 생각에 대해 자유롭게 이야기를 나눈다.
3. 오늘 진행될 프로그램에 대해 소개하며, 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

누에가 몸이 커지면서 이제 고치를 짓고 번데기가 되기 위해 변화하는 모습을 관찰합니다. 자세히 들여다보면 몸의 마디 부분의 색깔이 노랗게 변했고, 몸의 크기도 조금 쪼그라든 것처럼 보여요. 실제로도 몸의 무게가 5g에서 4g정도로 줄어든 걸 확인할 수 있어요. 또 갑자기 누에가 맑은 오줌을 한번 싸는데, 그건 몸 안의 불필요한 것들을 밖으로 내보내는 거예요. 까맣게 싸던 똥의 색도 옅어지는데 바로 이때가 익은 누에 시기가 되었다는 증거예요.

▶ 누에고치의 집인 '누에쌌' 만들기

누에가 고치를 지으려고 할 때 누에고치의 집이 되는 '누에쌌'을 만들어 집안에 넣어줍니다. 우리 생활주변에서 구할 수 있는 다양한 재료를 이용할 수 있어요.



몸이 쪼그라들고
마디가 노랗게
변했어요



누에가 마지막
오줌을 싸어요



누에똥의 색깔이
달아졌어요

누에솜 만들기

1. 종이로 누에솜 만들기

☺ 준비물: 마분지, 가위, 싸인펜

☺ 진행 방법

- ① 마분지(가로 6cm x 세로 3cm)를 잘라준 후, 양쪽에 가위집을 내서 준비한다.
- ② 각 면에 그림을 그리거나 누에의 이름, 전하는 응원의 말 등을 표현해준다.
- ③ 누에솜을 완성하기 위해서는 1set당 4개의 면이 필요하며, 사각형이 될 수 있도록 서로 연결하여 조립하면 완성된다.



2. 공예용 와이어로 누에솜 만들기

- ① 공예용 와이어를 이용해 둥근 모양의 틀(대나무 막대 등)에 동그랗게 감아준다.
- ② 작업이 끝나면 둥근 틀을 제거한 후 서로 연결될 수 있도록 와이어의 끝을 모아 모양을 만들어준다. 솜이 완성되면 돌보기 키트 안에 넣어준다.



마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 오늘 활동 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고, 가족이나 주변 사람들에게 누에 삶과 고치 속 번데기에 대한 이야기를 들어와서 다음 시간에 이야기 나눌 수 있도록 안내한다.
4. 끝인사로 당일 활동을 마무리한다.

07

고치를 짓기 시작했구나

활동 목표

- 누에가 고치를 짓는 모습을 관찰합니다.
- 이 시기에 내가 조심해야 할 것이 무엇인지 알아감으로써 책임감을 키울 수 있습니다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 새로 알게된 누에 이야기를 자유롭게 나눈다.
3. 오늘 진행될 프로그램 내용에 대해 소개한다.
4. 누에를 만질 때 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

뽕잎을 먹어대던 누에가 먹이활동을 멈추고 쉬는 것처럼 보일때가 바로 익은누에가 된 시기입니다. 이때 부터는 따로 먹이를 주지 않아도 됩니다. 아마도 익은 누에

는 이리저리 움직이고 다니면서 고치를 지을 장소를 찾아다닐거예요.

▶ 고치 지을 준비가 된 익은 누에를 고치솥에 올려주기



누에의 종류에 따라 고치의 색도 다양해요.



▶ 고치속에서 애벌레가 번데기로 변한 모습을 살펴보기

고치를 완성 시키고 나면 고치 속 애벌레는 고치 속에서 하루 정도 쉬는 시간을 가져요. 그리고 나서 마침내 번데기로 변할 준비를 하는 거예요. 고치 속에서 허물을 벗고 번데기가 되면 또 다른 탄생이 시작되는 거랍니다.



가위로 고치를 잘라보고 있어요



고치 속에 들어있는 번데기의 모습이에요

누에고치 실 감아보기

누에고치로부터 실을 뽑아볼 수 있어요. 누에고치실은 명주실이라고 하는데, 곱고 가늘어서 이 명주실로 천을 짠 것이 바로 우리가 알고 있는 비단(실크)이에요. 비단은 예로부터 가장 귀한 옷감으로 알려져 있는데, 부드럽고 광택이 있고, 염색도 잘 되어서 한복이나 고급 장식품을 만드는데 사용했어요.

- 고치에서 나오는 실의 길이는 1,500M 정도가 된다고 해요.
- 고치의 실은 한번에 이어지기 때문에 중간에 끊어지지 않아요
- 일반적으로 알려진 명주실의 굵기는 누에고치 20개에서 나온 실을 합한 굵기라고 합니다. 누에고치에서 실을 한번 뽑아서 감아봅니다.

☺ 준비물: 누에고치, 물레, 물을 담아 고치를 담아놓을 용기, 물, 실마리

☺ 진행 방법

- ① 누에고치를 뜨거운 물에 미리 담아놓았다가, 실마리를 이용해 고치에서 실 한올을 감아올린다.

② 물레를 이용하여 고치실을 감아본다. 혼자보다는 두사람이 함께 하는게 좋다.



누에 번데기의 얼굴 표정 그려주기

☺ 준비물: 암/수 번데기의 얼굴 도안, 싸인펜

☺ 진행 방법

① 번데기 얼굴을 그릴 수 있는 도안을 준비한다.

② 고치 속 번데기의 얼굴을 상상해보며 그림으로 그립니다.

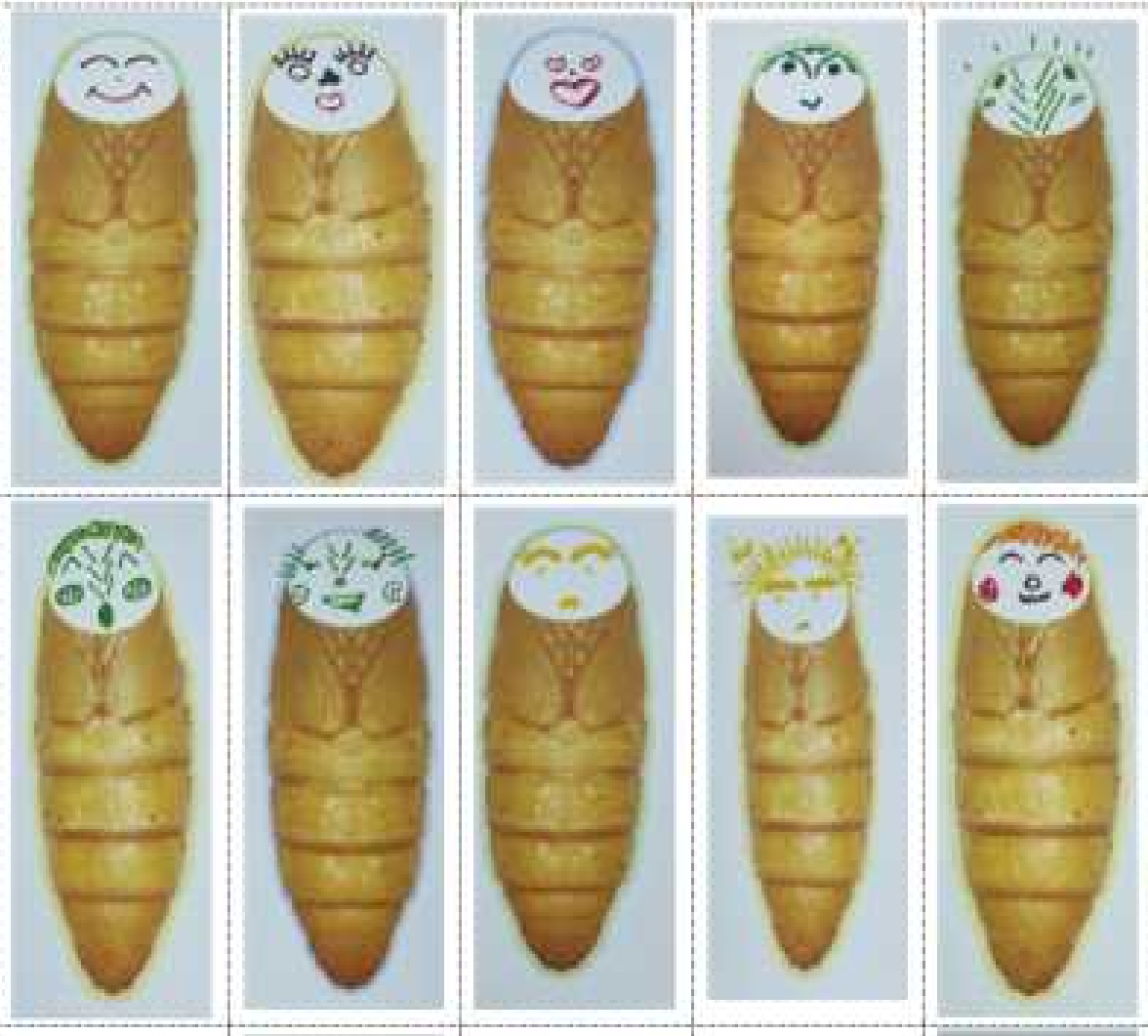
③ 번데기의 얼굴 표정을 보며 현재 무슨 생각을 하고 있으며, 어떤 기분 상태인지, 어떤 말을 하고 싶어하는지 등을 상상해봅니다.

마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.

2. 오늘 활동 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.

3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고 끝인사로 당일 활동을 마무리 한다.



08

드디어 나방의 탄생

활동 목표

- 나방으로 새롭게 태어난 모습에 생명의 경이로움을 느껴본다.
- 나방이 되기까지 겪은 변화에 대해 이야기 해본다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 누에고치에 대한 느낌이나 생각에 대해 자유롭게 이야기를 나눈다.
3. 오늘 진행될 프로그램 내용에 대해 소개한다.
4. 누에를 만질 때 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

전개

고치를 뚫고 나오는 누에나방에게 인사를 건넵니다. 고치 안쪽에서 움직임이 보이기 시작하면 누에는 고치의 윗부분에 침을 바르고 나오는 것처럼 알칼리성 용액을 뱉어내 고치를 녹여내고 구멍을 뚫어 세상 밖으로 나옵니다.

▶ 고치를 뚫고서 나온 누에나방에게 인사하기



드디어 어른벌레인 누에나방이 나왔어요. 고치에서 막 나온 누에나방이 고치 위에 가만히 앉아있어요. 아마도 갓 고치에서 나왔기 때문에 아직 피부가 축축하게 젖어 있고, 날개가 다 펴지지 않은 상태라서 그런가봐요, 조금 시간이 지나서 때가 되면 누에나방이 기지개를 펴듯이 날개를 퍼덕이기 시작할거예요.

누에나방에게 무엇을 주면 좋을까요?

안타깝게도 누에나방은 입이 퇴화되어서 아무것도 먹지 않아요. 게다가 오랜 세월 사람들 손에서 실을 많이 얻을 수 있게만 길들여져서 날개가 있어도 날지는 못해요.



▶ 누에나방이 짝을 찾아가는 방법에 대해 알아보고, 응원해주기

고치에서 누에나방이 깨어났어요. 누에나방이 깨어날때는 일반적으로 암컷 보다는 수컷이 하루 정도 먼저 나와서 암컷을 기다려요. 그러면 나중에 깨어난 암컷이 노란 향기샘인 유인 물질을 발산해서 수컷을 유인해요. 곤충들은 공통적으로 페로몬이라고 하는 물질로 의사소통을 하는데 수컷들은 암컷에게서 나오는 페로몬 냄새를 맡고 서둘러 짝짓기를 위해 찾아 나섭니다.



▶ 누에나방이 알을 낳는 모습을 관찰하고, 생명의 순환되는 구조알기

깨어나서 짝짓기가 끝난 누에나방 암컷은 이리저리 움직이고 다니며 알을 낳기 시작해요. 날개가 있어도 날지 못하기 때문에 먼 곳으로 이동하지는 못하고, 짝짓기가 끝난 근처에다가 알을 낳기 시작해요.

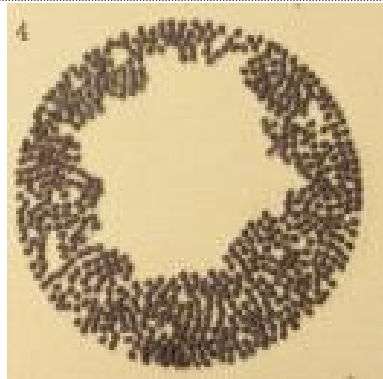
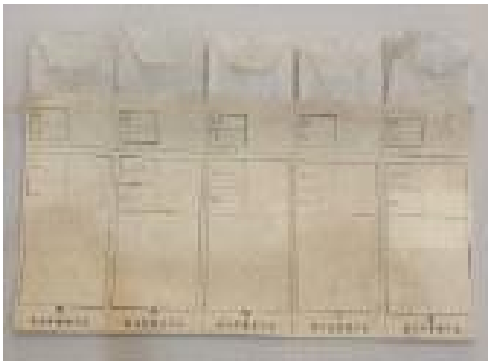
가만히 지켜보면 신기하게도 꼬리 쪽을 더듬거리며 알 낳기 좋은 곳을 찾는 것처럼 보여요. 자리를 잡고 나면 알을 한 개씩 낳기 시작해요.

도대체 알을 몇 개나 낳는지 궁금하지 않아요? 알을 계속해서 낳는 것처럼 보이는데, 한 마리가 약 500개 정도의 알을 낳아요. 처음 나온 알은 맑은 노란색이고 참 색이 고와요. 그러다 적색으로 바뀐 후 점점 짙은 회색빛으로 변해가요.

그런데 알들은 마치 풀로 붙여놓은 것처럼 떨어지지도 않고 딱 잘 붙어있어요.

누에를 키우다 보면 이렇게 많은 알 들이 다 애벌레로 깨어나면 어쩌나 걱정이 되기도 하는데, 겨울이 지나고 봄이 되어 뽕나무에서 뽕잎이 무성해지는 시기에 적절한 온도와 습도 등의 조건이 맞아야 깨어날 수 있어요.

알의 모습을 한번 자세히 들여다볼까요?



알받이 종이와 종이에 낳은 알



누에나방이 알을 낳은 모습

마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 오늘 활동 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 다음 회차 내용에 대해 설명하고, 앞으로 누에나방을 직접 관찰하는 활동이 진행될 것임을 알게 한다.
4. 가족이나 주변 사람들에게 누에나방에 대한 추억 이야기를 들어온 것을, 다음 시간에 서로 이야기 나눌 수 있도록 안내한다.
5. 끝인사로 당일 활동을 마무리한다.

09

누에랑 같이 놀자

활동 목표

- 누에와 누에고치를 이용하여 놀이형태의 체험활동과, 만들기 등의 미술활동을 해 봅니다.

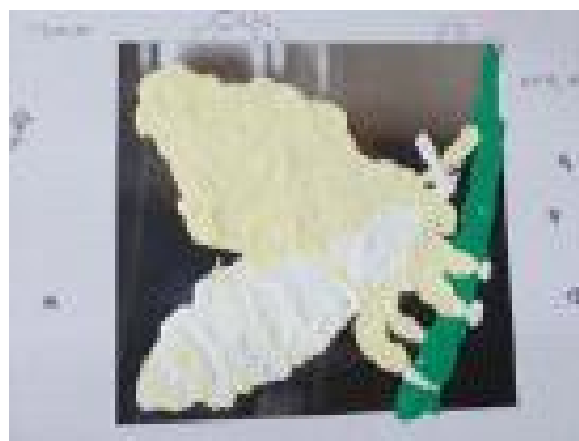
도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 누에나방에 대한 느낌이나 생각에 대해 자유롭게 이야기를 나눈다.
3. 오늘 진행될 프로그램 내용에 대해 소개한다.
4. 누에를 만질 때 유의할 점이나 손 씻기 등에 대해 안내한다.

진행

누에나방 클레이 액자 만들기

액자 형태로 만든 누에나방 사진 위에 클레이를 이용하여 자유롭게 꾸며줍니다. 누에나방의 형태적 특성을 잘 알 수 있고, 작업을 통해 창의력 강화 및 손 근육 발달에 도움이 될 수 있습니다. 혼자 보다는 2인 1조로 함께 하는 활동으로 적합합니다.



누에나방 사진을 인쇄한 후 사진 위에 클레이로 덮어준다.



작품의 앞·뒤면은 두꺼운 종지로 액자 형태를 만들어 완성한다.

클레이로 누에 가족 만들기

다양한 색상의 클레이를 준비하여 누에 가족을 만들어봅니다.
클레이를 이용해 하는 만들기 활동은 대상물의 특성을 잘 관찰하고 표현함으로써 창의력 발달과 손 근육 강화에 도움이 될 수 있습니다. 재료를 나눠준 후 누에의 먹이가 되는 뽕잎과 누에 애벌레의 모양을 자유롭게 만들어봅니다.



고치로 공예품 만들기

누에고치를 이용하여 공예작품을 만들어봅니다.

개별적 활동뿐 아니라 단체활동으로 공동작품을 완성할 수도 있습니다.



마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 오늘 활동 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 다음이 마지막 회차임을 설명하고, 끝인사로 당일 활동을 마무리 한다.

10

내 친구, 누에 이야기

활동 목표

- 지금까지 누에와 함께 했던 고마운 마음을 표현해봅니다.
- 누에 돌보기에 참여한 나의 느낌과 고마운 마음을 간직합니다.

도입

1. 서로 반갑게 인사하고, 한 주간의 안부를 물으며 자리에 앉도록 한다.
2. 지난 시간의 활동을 되짚어보며, 가장 재미있었던 활동을 생각해본다.
3. 오늘 진행될 프로그램 내용에 대해 소개하며, 자유롭게 이야기를 나눌 수 있도록 분위기를 잘 형성한다.

전개

누에와 함께 한 시간을 되돌아보며, 좋았던 기억과 아쉬웠던 기억을 편지글로 남기고 그림을 그리는 등 추억을 간직하는 시간을 가져봅니다.

누에에게 손편지 쓰기

☺ 누에편지 1

누에를 이용한 치유프로그램에 참여했던 초등학교 3학년 여학생의 편지글입니다. 내용을 살펴보면 '너희들을 또 키우고 싶고', '너희 덕분에 고마웠어', '너희를 봐서 너무 좋았어', '좀 징그러웠지만, 좀 있으니까 익숙해졌어', '정성을 담아서 쓴 거니까' 등의 문구가 있어요. 누에를 돌보는 과정 가운데 심리적인 변화과정이나 긍정적 정서를 느껴볼 수 있어요.

☺ 누에편지 2

누에 돌보기에 참여했던 초등학교 3학년 여학생의 편지글입니다. 수명을 다한 누에에게 '무지개 다리를 건넜어... 미안해'라며 안타까워하는 마음과 다음 생에는 '아름다운 나방이 되어 꼭 잘 살기 바래'라는 소망과 '나와 계속 함께 있어줘서 고맙고, 재밌게 잘 지내줘서 고마워', '그동안 널 키워서 너무 재밌었어' 라는 긍정적 표현을 확인할 수 있어요.

누에에게
 누에야! 너희들내장애 애와 동무들게 계유수경
 같았어 그래서 너희 단위에 고마워
 그리고 너희 마음은 사랑에 연보 귀여워
 아 너희들은 또 커와! 서로 작정해는
 것도 보고싶었어 그런데 너희의 작정
 기 해서 안났는건 오반저 만 너희
 는 반서 너무 너무 좋아서 그리고 애들
 다! 너희를 처음 봤을 때 좀 걱 그랬
 지만 조심히 다가가서 배려하 또 내가
 이글목 너무 대들 거었지? 그래도 내
 성품 알아서 존귀하게 인정해줘
 너희들은 기뻐워 하고 있을거 너무
 금근 하구나! 아, 그리고 내이로
 바다와 바다 이조 퍼거를 조연사의 대
 아들이 너희에게 전해 하면 하는 글
 그걸내제 락 안에 있구나 그로 아내 해줘
 다들대기 -



그동안 고마웠어, 추억을 간직할게

추억을 간직하며, 누에를 돌본 경험과 누에 가족을 그림으로 그려봅니다.





☺ 색다른 누에 그림 그리기

누에 몸이 하얀색이므로, 검정색 바탕의 종이에 흰색 색연필을 이용해 그림을 그리면 기존과는 다른 색다른 느낌의 작품을 완성해볼 수 있어요.





마무리

1. 자신의 주변을 스스로 정리할 수 있도록 합니다.
2. 누에에 대한 마지막 시간으로, 지금껏 활동한 내용에 대해 궁금한 점이나 소감을 자유롭게 이야기를 나누는 시간을 갖습니다.
3. 마지막 인사를 나눈다.