

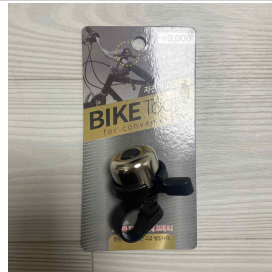
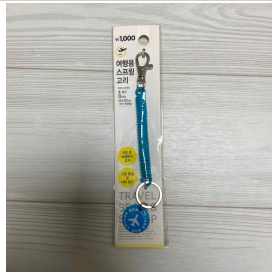
교재·교구의 제작계획서

이름	박소현		날짜	2021.11.23.
제목 (교구명)	안전한 家?		대상연령	만 4세
활동영역	과학 영역, 안전 영역			
활동목표	1. 일상생활에서 안전을 위한 도구를 찾아봅니다. 2. 가정에서 안전하게 지내는 방법을 알아봅니다.			
누리과정 관련요소	- 자연탐구 영역 > 생활 속에서 탐구하기 > 도구와 기계에 대해 관심을 가진다. - 신체운동·건강 영역 > 안전하게 생활하기 > 일상에서 안전하게 놀이하고 생활한다.			
장애영유아 지원요소	살짝 만져도 소리가 나는 벨, 두께가 두꺼운 케이블 전선, 크기가 큰 스위치 등 각 놀이요소들의 단계를 상이하게 제시하여 발달이 느린 유아나 지체장애유아들도 자신의 발달 수준에 맞게 놀이할 수 있도록 제작했습니다.			
활동자료				
	가위	커터칼	커팅매트	자
				
	글루건, 글루건 심	양면테이프	테이프	스태플러
				
	벨크로 테이프	접착펠트지 (노란색, 갈색, 황토색, 주황색, 파란색, 하늘색, 살구색)	하드보드지	
				
	폼보드(10t)	잠금용 걸고리	스테인레스 잠금걸이	다용도 캐리어걸이



잠금장치(3가지)

안전밴드



여행용 스프링고리

회전식 자전거벨

자전거 고급동벨

보안 자물쇠(2가지)

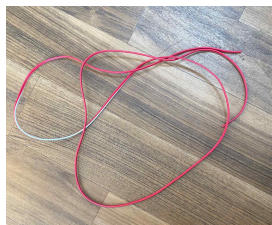


1구 콘센트

2구 콘센트

콘센트 안전커버

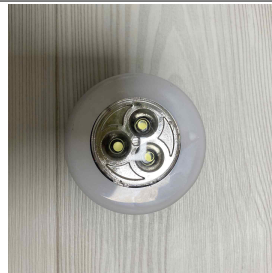
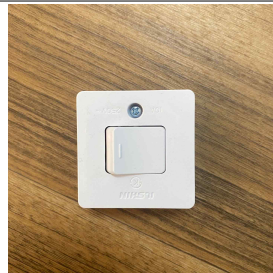
마이크로 5핀 케이블,
화이트 코드선



빨간색 케이블

케이블홀더(2가지)

전선정리 클립



푸쉬버튼 스위치(빨강, 노랑, 초록),
스위치(3가지)

부착식 무선 LED

스위치 LED 라이트



원터치 무선리모컨
LED 라이트

본드식 후크

매직테이프

AAA 건전지

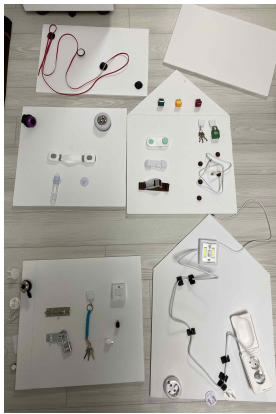
제작방법

1. 폼보드 자르기



가로 60cm, 세로 90cm, 두께 10t의 폼보드 3장과 하드보드지를 준비합니다. 집 모양을 만들기 위해서는 **지붕 2개, 집의 옆면 4개, 밀판**이 필요합니다. 폼보드를 자를 때는 커팅매트를 깔고 커터칼을 여러 번 똑바로 그어 폼보드의 옆면이 삐뚤지 않게 주의합니다. **지붕**을 만들기 위해 폼보드를 가로 49cm, 세로 32cm로 자릅니다. **집의 옆면**은 사각형 모양 2개와 △ 모양 2개가 필요합니다. 사각형 모양은 가로 45cm, 세로 40cm로 자릅니다. △ 모양은 사각형 모양과 삼각형 모양으로 나누어 봤을 때 사각형 모양은 가로 45cm, 세로 40cm로 자르고, 삼각형 모양은 가로 45cm, 세로 20cm의 이등변 삼각형이 되게 자릅니다. **밀판**은 가로 43cm, 세로 45cm로 자릅니다. 그리고 하드보드지를 45cm, 49cm로 잘라서 집의 아랫면에 깔릴 수 있도록 준비합니다.

2. 놀이요소 구상하기



집의 옆면에 각각 어떤 **놀이요소**를 넣을지 구상합니다. 4개의 면이 놀이단계가 점점 어려워질 수 있도록 할 것이기 때문에 같은 면에 있는 놀이요소들의 난이도가 비슷해야 합니다. 이에 따라 **첫 번째 면**은 회전식 자전거벨, 부착식 무선 LED, 안전밴드, 잠금장치를 배치하고, 가로 40cm, 세로 14cm의 문을 뚫을 자리를 그립니다. **두 번째 면**은 푸쉬버튼 스위치(빨강, 노랑, 초록), 스위치 LED 라이트, 케이블 홀더, 마이크로 5핀 케이블, 잠금장치(2가지), 다용도 캐리어걸이를 배치합니다. **세 번째 면**은 자전거 고급동벨, 스위치(3가지), 본드식 후크, 여행용 스프링고리, 잠금용 걸고리, 보안 자물쇠, 스텐레스 잠금걸이)를 배치하고, 가로 12cm, 세로 17cm의 문을 뚫을 자리를 그립니다. **네 번째 면**은 원터치 무선리모컨 LED 라이트, 화이트 코드선, 전선정리 클립, 1구 콘센트, 2구 콘센트, 콘센트 안전커버를 배치합니다.

3. 접착펠트지 감싸기



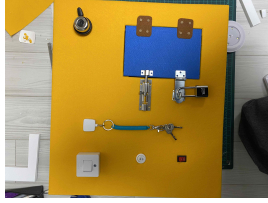
집의 옆면에서 회전식 자전거벨, 푸쉬버튼 스위치(빨강, 노랑, 초록), 자전거 고급동벨, 스위치(3가지), 1구 콘센트, 2구 콘센트 등 폼보드를 뚫어야 하는 자리를 표시한 후 각 크기에 맞게 뚫어 줍니다. 그 후 집의 옆면과 지붕, 밀판을 접착펠트지로 감싸줍니다. 각 면은 한쪽만 보이기 때문에 한쪽만 깔끔하게 감싸줍니다. 집의 옆면과 밀판은 노란색 접착펠트지로, 지붕은 갈색 접착펠트지로 감싸줍니다.

4. 문과 서랍 만들기



집의 옆면 중 **첫 번째 면의 문**을 뚫어줍니다. 문을 열어 서랍처럼 보관을 할 수 있게 해야 하기 때문에 막힌 면을 만들기 위해서는 앞판과 4개의 옆면이 필요합니다. 먼저 가로 19cm, 세로 14cm의 **문 2개**를 파란색 접착펠트지로 감싸줍니다. **서랍의 앞판**은 가로 32cm, 세로 23cm의 크기로, **옆면**은 가로 15cm, 세로 19cm의 크기 **2개**와 가로 28cm, 세로 14cm의 크기 **2개**를 잘라준 후 노란색 접착펠트지로 감싸줍니다. 그리고 글루건으로 고정합니다. 문을 여닫을 때 문이 안으로 밀려 들어가는 것을 방지하기 위해 서랍 속 윗면과 아랫면을 추가로 만들어 붙여줍니다. 그리고 보관이 용이하게 **칸막이**를 만들어줍니다. 가로 14cm, 세로 17cm와 가로 12cm, 세로 14cm로 폼보드를 잘라 똑같이 노란색 접착펠트지로 붙여준 후 글루건으로 고정합니다. 서랍 속에 벨크로 테이프를 글루건으로 붙입니다.

집의 옆면 중 **세 번째 면의 문**을 뚫어줍니다. 5번과 동일한 방식으로 만듭니다. 먼저 가로 12cm, 세로 17cm의 **문 1개**를 파란색 접착펠트지로 감싸줍니다. **서랍의 앞판**은 가로 16cm, 세로 17cm의 크기로, **옆면**



은 가로 10cm, 세로 16cm의 크기 2개와 가로 14cm, 세로 10cm의 크기 2개를 잘라준 후 노란색 접착펠트지로 감싸줍니다. 그리고 글루건으로 고정합니다. 서랍 속에 본드식 후크 2개를 글루건으로 붙입니다.

위에서 만든 문을 여닫게 하기 위해서 경첩의 역할을 할 펠트지를 자릅니다. 갈색 접착펠트지를 등근 사각형 모양으로 자른 후, 황토색 접착펠트지로 동그란 모양으로 잘라 경첩의 구멍처럼 그 위에 4개씩 붙여줍니다. 완성된 접착펠트지 경첩을 문에 2개씩 붙여 문을 고정합니다.

5. 집 옆면 연결하기



회전식 자전거벨, 푸쉬버튼 스위치(빨강, 노랑, 초록), 자전거 고급동벨, 스위치(3가지), 1구 콘센트, 2구 콘센트 등 구멍을 뚫은 자리에 끼워준 후 뒷면을 글루건으로 채워 단단하게 고정합니다. (이때, 회전식 자전거벨과 자전거 고급동벨은 폼보드에 들어갈 수 있도록 등글게 연결된 부분을 가위로 깔끔하게 잘라줍니다. 2구 콘센트는 무게가 너무 무거워서 연결된 부분을 잘라서 뒷부분을 완전히 제거합니다.)



위에서 배치한대로 놀이요소들을 글루건으로 고정한 후에 1번에서 만들었던 하드보드지 위에 밀판을 글루건으로 고정합니다. 밀판을 중심으로 집의 옆면 4개를 하나씩 붙이는데, 이때 밀판과 옆면 사이, 옆면과 옆면 사이를 모두 글루건으로 단단하게 고정합니다.

6. 지붕 꾸미기



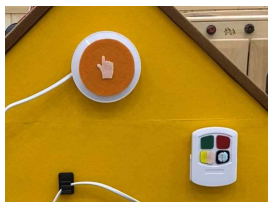
지붕은 한 면은 교구명으로 꾸며주고, 한 면은 케이블 홀더를 붙여줍니다. 교구명은 접착펠트지로 잘라 붙여주는데, 먼저 한컴오피스 한글프로그램으로 글자를 프린트합니다. '안전한'은 한컴백제B 폰트, 254크기로, '家'는 양재돌기체M 폰트, 300크기로, '가?'는 한컴백제B 폰트, 190크기로, '?'는 한컴백제B 폰트, 400크기로 프린트합니다. 그리고 한 글자씩 사각형 모양으로 잘라 주황색 접착펠트지 위에 올려놓고, 스테이플러로 글자 주변을 3~4번씩 찍어 준 후 글자 모양에 맞게 오릅니다. 완성된 글자를 접착면을 떼어 지붕 위에 붙입니다.



완성된 지붕을 옆면 위에 글루건으로 고정합니다. 지붕 2개 사이의 벌어진 틈을 메워주기 위해 10t 두께의 폼보드를 가로 49cm, 세로 1.8cm의 길이로 자릅니다. 갈색 접착펠트지로 감싸준 후 글루건으로 고정합니다. 완성된 집의 아래쪽이 벌어진 틈 때문에 지지분해서 2.5cm의 높이로 갈색 접착펠트지를 길게 잘라준 후, 글루건으로 붙여줍니다.



7. 완성도 높이기

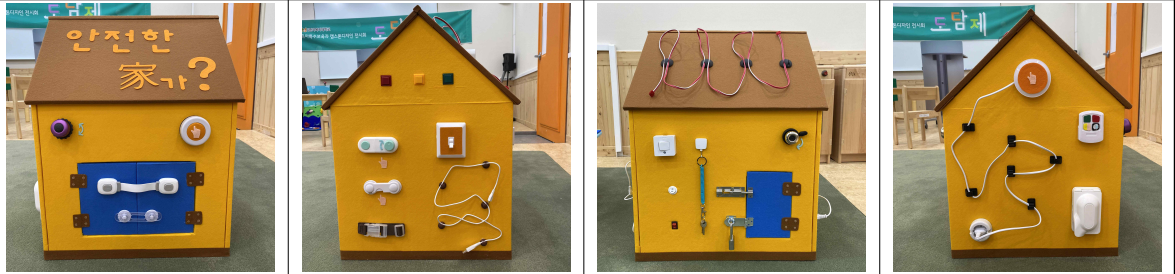


부착식 무선 LED, 스위치 LED 라이트, 원터치 무선리모컨 LED 라이트의 밝기가 너무 밝아서 LED 불빛이 보이는 크기대로 주황색 접착펠트지를 잘라 붙입니다. 그리고 원터치 무선리모컨 LED 라이트의 리모컨을 유아들이 알아볼 수 있도록 표시합니다. 켜짐은 초록색으로, 꺼짐은 빨간색으로, 밝기 조절은 노란색과 살구색으로 접착 펠트지를 붙입니다. 30분 예약은 시계 모양으로 흰색 접착펠트지를 자르고 그 위에 반원 모양으로 하늘색 접착펠트지를 잘라 붙여 30분을 나타냅니다.



유아들이 알아보기 쉽게 방향 및 누르는 곳을 표시합니다. 돌리는 놀이요소 옆에는 화살표 모양으로 하늘색 접착펠트지를 오린 후 붙입니다. 누르는 놀이요소 위나 옆에는 손가락 모양으로 살구색 접착펠트지를 오린 후 붙입니다. 이때 6번의 방법처럼 스테이플러를 이용해 오린 후 글루건으로 고정합니다.

놀이요소들을 각각 방법에 맞게 조작하거나 자유롭게 탐색하며 놀이할 수 있습니다.



1단계

2단계

3단계

4단계

- 1단계 : 회전식 자전거벨, 부착식 무선 LED, 안전밴드, 잠금장치
회전식 자전거벨은 양방향으로 돌리면 쉽게 소리가 납니다. 부착식 무선 LED는 손가락 모양을 누르면 불빛이 켜집니다. 안전밴드의 버튼을 누르면 밴드가 빠지고, 잠금장치의 밴드를 잡아당기면 빠집니다. 그렇게 문을 열면 자유롭게 물건을 보관할 수 있고, 벨크로 테이프로 붙어있는 매직테이프를 이용해 전선 정리도 할 수 있습니다.
- 2단계 : 푸쉬버튼 스위치(빨강, 노랑, 초록), 스위치 LED 라이트,
케이블 홀더, 마이크로 5핀 케이블, 잠금장치(2가지), 다용도 캐리어걸이
푸쉬버튼 스위치(빨강, 노랑, 초록)를 자유롭게 누를 수 있고, 스위치 LED 라이트의 스위치를 올리면 불빛이 켜집니다. 케이블 홀더에 마이크로 5핀 케이블을 끼우며 전선 정리를 할 수 있습니다. 맨 위의 잠금장치는 화살표 모양에 맞게 돌린 후 아래의 버튼을 누른 채로 잡아 올리면 열립니다. 가운데 잠금장치는 아래의 버튼을 누른 채로 잡아 올리면 열립니다. 다용도 캐리어걸이는 한쪽은 위와 아래를 누르고 다른 쪽은 잡아당겨야 열립니다.
- 3단계 : 자전거 고급동벨, 스위치(3가지), 본드식 후크, 여행용 스프링고리,
잠금용 걸고리, 보안 자물쇠, 스텐레스 잠금걸이
자전거 고급동벨은 화살표 모양으로 세게 힘을 주어야 소리가 납니다. 스위치 3가지는 자유롭게 누를 수 있습니다. 여행용 스프링고리 끝에는 보안 자물쇠의 열쇠가 달려 있습니다. 열쇠를 이용해서 자물쇠를 열어야 잠금용 걸고리가 풀 수 있습니다. 스텐레스 잠금걸이는 동그란 손잡이를 잡아 내린 후 왼쪽으로 열어줍니다. 그렇게 문을 열면 본드식 후크에 여행용 자물쇠와 그에 맞는 열쇠가 달려 있습니다. 유아들은 자유롭게 문의 자물쇠를 바꿀 수 있습니다.
- 4단계 : 원터치 무선리모컨 LED 라이트, 화이트 코드선, 전선정리 클립,
1구 콘센트, 2구 콘센트, 콘센트 안전커버
원터치 무선리모컨 LED 라이트는 1단계의 부착식 무선 LED와 마찬가지로 손가락 모양을 누르면 불빛이 켜집니다. 그리고 리모컨을 이용해 불을 켤 수도 있습니다. 초록색 칸을 누르면 불이 켜지고, 빨간색 칸을 누르면 불이 꺼집니다. 노란색과 살구색이 반반 있는 칸은 한 번 누르면 초록색 칸과 동일한 밝기의 불이 켜지고, 한 번 더 누르면 좀 어두운 밝기의 불이 켜집니다. 시계 모양의 칸을 누르면 30분 예약이 됩니다. 화이트 코드선을 전선정리 클립에 끼웠다 뺐다 하며 자유롭게 전선을 정리할 수 있습니다. 그리고 화이트 코드선을 1구 콘센트에 꽂거나 2구 콘센트에 꽂을 수도 있고, 쓰지 않는 콘센트에는 콘센트 안전커버를 끼워 넣을 수 있습니다.

활동방법