**승무원 조립**

미션 X: 미션 유인물

**여러분의 미션: 승무원 조립**

여러분은 팀의 구성원으로 퍼즐을 신속하고 정확하게 조립하여 손재주 및 눈과 손의 협응의 중요성을 이해해야 합니다. 또한 의사소통 및 문제 해결 능력도 실천해야 합니다. 손재주 및 눈과 손의 협응에 대한 관찰은 미션 저널에 기록됩니다.

**승무원 설명**

사람들은 손재주 및 눈과 손의 협응에 의존하여 퍼즐을 조립하는 동안, 작은 조각을 더 큰 물체에 추가합니다. 예를 들면, 퍼즐을 맞추고, 모델을 구축하고, 장난감을 조립하거나 도구를 사용하여 제품을 조립하는 것 등이 이러한 활동에 포함됩니다.

**미션 목적**

손재주 및 눈과 손의 협응을 향상시키면 물체를 쉽고 빠르게 조립할 수 있습니다. 손놀림을 제어하는 동안 근 지구력을 키우며, 장시간 동안 피곤함이 없이 물체 또는 장비를 조립할 수 있습니다. 손재주 및 눈과 손의 협응은 자전거 또는 모형 비행기와 같은 상세한 물건을 조립할 때, 아주 중요합니다.

**미션 질문**

의사소통 및 문제 해결 기능을 실천하는 동안, 어떻게 손재주 및 눈과 손의 협응의 중요성을 보여주는 기능 기반 활동을 진행해야 합니까?

**미션 과제: 손재주 기량 훈련 및 문제 해결**

여러분 팀의 목적은 다른 팀에서 퍼즐을 조립하기 전에 퍼즐을 완성하는 것입니다.

릴레이 절차:

* 두 명의 승무원이 홈 베이스에서 시작합니다.
* 한 명의 승무원을 계시원으로 지정합니다.
* 한 명의 승무원이 퍼즐 조각이 담긴 용기를 개방한 다음 모든 승무원들에게 똑같이 나누어 줍니다.
* 퍼즐 조각을 모두 나누어 준 다음, 승무원들은 두 쌍의 장갑을 착용해야 합니다. 첫 번째 장갑은 손에 꼭 맞아야 합니다. 두 번째 장갑은 첫 번째 장갑의 위에 착용하고 스키용 장갑과 같이 두터워야 합니다.
* 라벨 "A"가 적힌 조각을 가진 승무원들은 자신의 조립 영역에 가서

퍼즐의 바깥 테두리를 조립해야 합니다. 이 승무원들은 퍼즐의 문자가 아닌 앞면을 위로 하여 조립합니다.

* 일단 "A"가 적힌 모든 조각을 조립하면, 모든 승무원들은 자신의 홈 베이스로 돌아가서 팀 구성원들에게 이름표를 붙여주어야 합니다.
* 라벨 "B"가 적힌 조각을 가진 승무원들은 자신의 조립 영역에 가서 퍼즐의 내부를 이동하면서 그 다음 층을 조립합니다.
* 일단 "B"가 적힌 모든 조각을 조립하고 나면, 승무원들은 자신의 홈 베이스로 돌아가야 합니다.
* 만약, 여러분의 팀이 상단에 "C"가 적힌 퍼즐 조각을 가졌을 경우, 모든 승무원들은 계속하여 퍼즐을 완성할 때까지 알파벳 순서로 퍼즐을 조립한 후에 홈 베이스로 돌아가야 합니다.
* 계시원이 여러분의 팀이 퍼즐을 완성하는데 소모한 시간을 기록할 것입니다.
* 미션 저널에 자신의 시간을 기록하고 다른 팀과 비교합니다.

미션 저널에 이 기능 기반 경험 이전과 이후에 관찰한 것을 기록합니다.

이 지시를 따라서 *우주 비행사처럼 훈련*하십시오.

**미션 용어**

지구력 - 오랜 시간에 걸쳐서 운동 또는 신체적 임무를 수행하는 능력을 의미합니다.

손재주-신체 운동을 진행하는 동안, 특히 손으로 퍼즐 조각이거나 작은 물체를 조립할 때의 기능 및 장점을 의미합니다.

조정력- 근육을 함께 사용하여 자신의 몸을 원하는 대로 사용하는 능력을 의미합니다**.**

**우주의 사실:**

나사에서는 EVA 작업에 사용하도록 설계한 로보넛으로 불리는 탐사 로봇을 위하여 손재주가 비상한 로봇 손을 개발하고 있습니다. 로보넛은 텍사스, 휴스턴에 위치한 나사 존슨 우주 센터의 로봇 시스템 기술 지점에서 설계하였습니다. 로보넛을 설계하는 동안, 지점에서는 인간 우주 비행사 보다 손재주가 뛰어난 기계를 제작하는데 노력을 집중하였습니다. 로보넛은 반드시 운동, 힘과 지구력을 가져야 합니다. 로보넛의 손은 모든 필요한 장소에 적합하며 EVA 도구를 조작하는 데도 적합합니다. 손재주가 비상한 손은 도구처럼 물체를 조종하는 동안 물체를 안정적으로 잡은 채 유지할 수 있습니다. 손재주가 비상한 로봇 손을 가진 로보넛을 사용하여 나사의 구축 및 발견 역량을 넓힐 수 있습니다.

**체력 증진**

* 퍼즐 조각의 숫자를 퍼즐당 50, 100, 200 또는 250으로 증가시키십시오.
* 승무원들이 무선 통신을 통해 다른 방에서 여러분에게 지시를 내리는 동안 퍼즐을 조립하십시오.
* 릴레이를 하는 동안, 다른 그룹과 퍼즐을 교환하고 그들의 작업을 계속하십시오. 원래의 퍼즐과는 다른 퍼즐을 완성해야 합니다.
* 창의적인 새로운 규칙을 추가하여 색다른 시나리오를 창작하십시오.

**안전을 생각하세요!**

우주 비행사들이 우주 공간에서 물체를 제대로 조립하려면 반드시 먼저 지구에서 장비를 조립하는 과정을 연습해야 합니다.

* 모든 퍼즐 조각들을 함께 보관하십시오.
* 비평탄면을 피해야 합니다.
* 의사소통 기능을 적절히 사용하십시오.

**미션 탐구**

* 블록재 또는 연결 조각을 이용하여 더 큰 물체를 구축하십시오.
* 성인의 감시 하에서 도구를 사용하여 자전거를 조립하거나 접착제를 사용하여 모델을 조립하십시오.
* 우유 주전자, 음식 용기 또는 빈 상자와 같은 재활용품에서 새로운 무엇인가를 창작하십시오.
* 국제 우주 정거장과 파트너 관계를 맺은 다음 함께 작업하는 팀에게 국가 이름을 지정해 주십시오. 깃발을 창작하여 팀의 국기를 복제한 다음 깃발 뒷면에 여러분 팀의 국가에 대한 다섯 가지 사실을 적어 주십시오.

**상태 확인: 미션 저널을 업데이트 했나요?**