**우주 공간에서 자전거를 타보세요!**

***미션 X-우주 비행사처럼 훈련하기 미션 유인물***

미션 X: 미션 유인물

**여러분의 미션**

국제 우주 정거장에 다녀간 우주 비행사들이 10년 전부터 사용한 유인 운동 장비는 사이클 에르고미터입니다. 우주 비행사들이 해왔던 것처럼 자전거 훈련은 다리 근육, 심장 혈관의 적합도 및 지구력을 키워줍니다. 우주 비행사들이 지구에 공헌해 온 것처럼, 여러분 또한 동력 설비를 갖춘 운송 수단을 사용하지 않고 지구를 보호하는데 기여해야 합니다.

또한, 미션 저널에 자전거 타기 훈련의 향상에 관한 관찰을 기록할 것입니다.

**승무원 설명**

자전거 타기는 심장, 혈관 및 폐의 지구력과 다리 근육을 키우는데 도움이 됩니다. 자전거 타기 훈련을 통하여 장거리로 자전거를 탈 수 있으며 차가 없이도 친구 및 가족과 함께 새로운 장소를 방문하며 즐길 수 있습니다. 또한, 조정력, 균형감을 키울 수 있으며 주위의 환경에 집중할 수 있습니다. 보다 강한 심장과 보다 뛰어난 근지구력으로 더 오랜 시간 동안 놀고 달릴 수 있습니다.

**미션 질문**

어떻게 신체 활동을 진행해야 여러분의 다리 근육, 심맥관계를 향상시키고 환경 오염 방지에 기여할 수 있습니까?

**미션 과제: 자전거 타기 훈련**

* 운동하려면 자전거가 필요합니다.
* 이 운동은 집안에서 진행하는 활동입니다.
  + 이 활동을 실행하려면 반드시 자전거로 하루 동안 학교를 등교한 한 후 선생님에게 보고해야 합니다.
* 만약, 다른 이유로 인하여 가족과 함께 자전거를 타고 학교에 갈 수 없거나 학교가 너무 멀어서 자전거를 타고 학교에 갈 수 없을 경우, 여가 시간을 활용하여 3 km를 자전거로 달린 다음 선생님에게 (장소, 거리, 시간 등을) 보고해야 합니다.

**미션 용어**

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

근력-근육을 사용하여 물건이나 자신을 움직이거나 들 수 있는 능력을 의미합니다.

지구력-자전거 타기 또는 장거리 달리기와 같은 연장된 신체 활동 기간에 육체의 피로를 견디어 내는 능력을 의미합니다.

심맥관계-예를 들면, 심장 및 혈관과 같이 피가 흐르는 신체의 일부분입니다. 이것은 운송을 위한 신체 체계이며 산소를 이용하여 '연료'를 근육 및 장기에 제공해 줍니다.

**미션 목적**

자전거 타기는 지구력과 균형 및 자세를 받쳐주는 신체 조정력을 향상시킵니다. 지구력과 조정력은 좋은 자세,안정성을 유지하고 모든 상황에서 균형있게 움직이는데 도움을 줍니다. 또한 대부분의 운동에 도움이 됩니다. 또한 혈액 순환에도 유리하며 다리 근육을 키울 수 있습니다 (더 건강하게 즐기고 달릴 수 있음) 마지막으로 하는 말이지만, 여러분은 생태 친화적인 운송 수단으로 자전거를 타는데 적지만 중요한 기여를 할 수 있게 됩니다.

**우주의 사실**

육체적 운동은 국제 우주 정거장 (ISS) 에서 실행해야 하는 우주 비행사들의 일상 업무입니다. 근육 및 뼈는 무중력 상태에서 더 적은 하중을 지니고 더 약해집니다. 매일 2시간 정도 운동을 하면 근육 손실과 골격의 하중 손실 과정을 늦추어 줍니다. ISS에서는 다리의 뼈 강도를 향상시킬 수 있는 연습용 자전거를 보유하고 있습니다. 큰 다리 근육이 움직일 때 더 많은 피가 통해야 합니다. 운동하는 근육은 심장을 자극하여 더 많은 혈액을 보내게 됩니다. 그러면 여러분은 호흡이 가빠져 더 많은 산소를 흡입하게 됩니다.

ISS에서의 자전거 타기 훈련은 또한 우주 비행사의 지구력 및 심장 혈관의 건강을 유지시켜 줍니다. ISS는 지구력 훈련에 사용되는 연습용 자전거를 보유하고 있습니다. 유럽 우주 비행사들이 우주 정거장에서 사용하는 연습용 자전거는 진동 절연 및 안정화를 갖춘 사이클 에르고미터 또는 CEVIS라 부릅니다. 러시아의 우주 비행사들은 또한 VELO라 불리는 자전거를 보유하고 있습니다.

**안전을 생각하세요!**

과학자와 운동 전문가들은 우주 비행사와 협력하여 우주 비행사들이 훈련 시 부상을 입지 않도록 안전한 환경을 제공해야 합니다. 따라서, 반드시 다음 사항을 준수해야 합니다.

* 날씨에 맞추어 자전거 타기에 적합한 옷을 착용합니다.
* 도로 표지를 주의해 살피고 거리의 교통법칙을 준수합니다.
* 함께 자전거 훈련을 하는 성인의 조언을 귀담아 듣습니다.

**도전 점수:**

* 10점에서 우주 공간에서 자전거 타기 활동을 시작합니다.
* 학교에 등교(또는 동등한 활동)할 때, 자전거를 탄 거리가 1킬로미터가 안되면 1점을 잃습니다.
* 도전 기간에 한번도 자전거를 타고 학교에 등교(또는 동등한 활동)하지 않을 경우, 전체 10점을 잃습니다.

**체력 증진**

* 자전거를 타고 학교에 등교한 날짜가 2일이면 5점을 얻습니다.
* 두 명의 가족 구성원과 함께 자전거를 타고 (2 번) 학교에 등교하면 5점을 얻습니다.
* 자전거를 타고 학교에 등교한 날짜가 4일이면 5점을 얻습니다.

**미션 탐구**

* 주말에, 자전거를 타면서 근처를 탐색합니다.
* 가능한 자전거를 많이 이용하여 학교에 등교하거나 친구들을 방문합니다.
* 집 근처에 있는 장소를 선택하여 가족과 함께 자전거를 타면서 당일 여행을 합니다.