

Unit 1. Hyperloop**하이퍼루프**

로스앤젤레스(LA)와 샌프란시스코는 캘리포니아에 있는 도시들이다. 그것들은 대략 650킬로미터 떨어져 있다. 오늘날 그들 사이를 여행하는 가장 빠른 방법은 비행기로 가는 것이다. 약 한 시간의 비행이다. 하지만, 하이퍼루프 안에서는 단지 30분밖에 걸리지 않을 것이다!

하이퍼루프는 발명가 일론 머스크의 발상이다. 그것은 튜브 안에서 여행하는 일종의 기차이다. 승객들은 포드라고 불리는 차를 탈 것이다. 자석과 낮은 기압은 포드를 띄워 튜브 사이로 움직이게 만들 것이다. 그들은 시간당 1,100킬로미터로 갈 수 있다!

머스크의 생각은 LA와 샌프란시스코 사이에 두 개의 튜브를 짓는 것이다. 그는 땅 위에 튜브를 짓기 원한다. 하지만, 그들은 또한 지하로 들어갈 수도 있다. 그것은 약 60억 달러의 비용이 들 것이다. 차들을 옮길 수 있는 특별한 것을 짓기 위해서는 75억 달러의 비용이 들 것이다. 그것은 엄청난 돈이지만, 짧아지는 여행 시간은 그만한 가치가 있을 것이다!

Unit 2. The City of Moose

무스의 도시

거의 30만 명의 사람들이 알래스카 앵커리지에 산다. 많은 무스도 그 도시에 산다. 250마리에서 1,000마리 사이의 무스가 일 년의 다른 시기에 그 도시에 산다.

왜 무스가 그 도시에 사는 걸까? 그들은 앵커리지에서 안전하다고 느낀다. 야생에서 곰들은 무스를 죽이고 먹는다. 하지만, 무스를 찾기 위해서 그 도시에 오는 곰은 거의 없다.

무스는 또한 그곳에 먹을 것이 많기 때문에 앵커리지를 좋아한다. 겨울에 그들은 사람들의 마당으로 간다. 그들은 심지어 집 위에 올라가서 나뭇가지를 먹는다. 여름에 그들은 사람들의 마당에서 꽃이나 채소를 먹는다.

대부분의 사람들은 그 도시에 무스를 두는 것에 신경 쓰지 않는다. 그렇다, 무스는 사람들의 마당에 몇 가지 문제를 일으킨다. 그것들은 또한 일부 도로에서 운전자들에게 문제를 일으킨다. 하지만, 이 동물들은 그 도시를 특별하게 만든다. 앵커리지는 심지어 무스를 그 도시의 상징으로 만들기도 했다.

Unit 3. Ways to Travel

여행하는 방법

사람들은 영국에서 프랑스까지 어떻게 여행하는가? 두 나라 사이에는 바다가 있다. 이 바다는 영국 해협이라고 불린다. 1994년 이전에, 사람들은 비행기나 배를 타고 여행 했다. 하지만 배는 느리고, 공항들은 봄빈다. 이제 사람들은 기차를 탈 수도 있다. 당신은 그것이 어떻게 가능한지 알고 싶을지도 모른다. 어떻게 기차가 바다에서 갈 수 있을까?

한 남자가 1802년 한 가지 아이디어를 떠올렸다. 그는 기차가 물 아래에서 갈 수 있을 것이라 생각했다. 정말 멋진 생각이다! 하지만 그 당시에, 사람들은 그것을 비웃었다. 1994년, 거의 200년 후, “처널”이 사용을 위해 개통되었다. 그것은 영국 해협 아래에 있는 터널이다. 기차, 자동차, 트럭 모두 이것을 사용할 수 있다. 왜 그것이 처널이라고 불릴까? 그것은 “채널”과 “터널”이라는 단어들을 합친 것에서 왔다. 처널은 사람들이 영국과 프랑스 사이를 이전보다 훨씬 더 빨리 여행할 수 있게 해주었다.

Unit 4. Manaus

마나우스

아마존 우림 깊은 곳에 마나우스라는 도시가 있다. 150만 명 이상의 사람들이 그 곳에 산다. 많은 방문객들이 열대 우림 한가운데에서 너무나 큰 도시를 발견하고 놀란다.

마나우스는 두 개의 큰 강이 만나는 곳에 지어졌다. 그 도시는 리오 네그로 옆에 있지만, 리오 솔리모스 또한 매우 가깝다. 그들이 만나는 곳에서, 그들은 그 유명한 아마존강이 된다.

마나우스는 작게 시작했지만, 1900년대 초 빠르게 성장했다. 그 당시에, 열대 우림에서 나온 고무는 몇몇 사람들을 매우 부자로 만들어 주었다. 그 부자들은 마나우스가 성장하는 것을 도왔다. 부유했던 시절은 1920년대에 끝났다.

하지만 그 도시는 요즘에 팔 새로운 무언가를 가지고 있다. 많은 전자 제품들이 오늘날 마나우스에서 만들어지고 있다. 고무 대신에, 컴퓨터 스크린과 DVD 플레이어들이 지금 아마존에서 나오고 있다. 물론 열대 우림 투어도 또한 마나우스에서 큰 사업이다.

Unit 5. Controlling Your Dreams

당신의 꿈 통제하기

꿈을 통제한다고 상상해 봐라. 나쁜 꿈은 아름다운 공상으로 바꿀 수 있다. 좋은 꿈은 완벽할 것이다. 새로운 머리띠가 그것을 한다. 그것은 여러분이 당신의 꿈을 통제 할 수 있게 해준다.

사용자들은 잠자리에 들 때 그것을 쓴다. 그들은 밤새도록 그것을 쓴다. 머리띠는 몸의 움직임, 체온, 뇌파를 감지한다. 그것은 이러한 것들을 추적하여 사용자가 램수면(급속한 안구 운동 수면)에 진입할 때까지 기다린다. 이때가 사람들이 보통 꿈을 꾸는 시기이다. 그리고 나서 밴드가 활동을 시작한다. 빛을 내보내거나 작은 소리를 낸다. 사용자는 아직 자고 있다. 그 신호는 그녀가 꿈을 꾸고 있다는 것을 말해준다. 이제 그녀는 자신이 꿈꾸는 것을 통제할 수 있다. 그녀는 피아노 연습을 할 수도 있고 자신을 슈퍼 영웅으로 만들 수도 있다. 그녀는 이상적인 휴가를 갈 수 있다.

곧, 개발자들은 두 사람이 머리띠를 쓰는 것을 바란다. 그들은 함께 신호를 조절하고 즐거운 꿈을 꿀 수 있다.

Unit 6. The Science of Sleep

수면의 과학

매일 밤, 우리는 누워서 눈을 감고 잠이 든다. 그리고는 우리는 아침에 일어난다. 하지만 우리가 자는 동안 무슨 일이 일어날까? 우리는 수면 각성 주기를 겪는다.

이 주기의 첫 번째 부분은 느린 파형 수면, 곧 깊은 잠이다. 이 단계에서 우리 몸은 긴장을 품다. 우리의 호흡은 느려진다. 우리의 뇌는 소음에 덜 반응하고, 우리를 깨우기는 어렵다. 우리 몸은 조직을 기르고 근육을 회복시킨다. 면역 체계도 강화된다.

두 번째 단계는 렘수면(급속한 안구 운동 수면)이다. 이 단계에서 우리의 체온은 올라간다. 우리의 심장 박동은 빨라진다. 이것은 우리의 두뇌가 활동적으로 될 때이다. 우리는 꿈을 꾸고, 우리의 뇌는 중요하지 않은 정보를 제거한다.

중요한 일들이 우리가 자는 동안에 일어난다. 우리의 몸과 마음은 재설정되고 상쾌해진다. 충분한 수면 없이, 우리는 아프고 성격이 나빠질 수 있다. 생각하는 것이 어려울 수 있다. 그것은 또한 체중 증가와 다른 건강상의 문제를 일으킬 수도 있다. 그것이 당신이 매일 밤 최소한 8시간을 자야 하는 이유이다!

Unit 7. Sleeping Habits

수면 습관

가끔, 학교에서 집중하는 것은 어린이들에게 어렵고 그래서 그들의 성적은 떨어진다. 수면 부족이 원인일 수도 있다. 다행히도, 몇 가지 간단한 습관들이 이 심각한 문제를 고칠 수 있다.

충분히 자는 것은 아이들이 학업을 더 잘할 수 있게 해 준다. 연구들은 적절한 양의 잠을 자는 아이들이 A를 받을 가능성이 더 높다는 것을 보여 준다. 반면에, 지친 아이들은 더 낮은 점수를 받을 가능성이 높다. 이것이 아이들이 매일 밤 약 9시간을 자야 하는 이유이다.

어떻게 바쁜 아이가 그렇게 할 수 있을까? 규칙적인 운동을 위한 시간을 선택하는 것이 도움이 된다. 취침 시간 전에 긴장을 푸는 것도 도움이 된다. 마지막으로 당신의 내부 시계를 규칙적으로 유지하는 것이 중요하다. 몸은 빛에 반응한다. 침실을 밤에는 어둡게 하고 아침에는 밝게 하는 것이 도움이 된다. 매일-주말에도 같은 시간에 자고 일어나는 것도 역시 그렇다.

만약 아이들이 잠을 더 많이 자기 위해서 이런 일들을 한다면, 그들이 학교에 있을 때 그들의 성적은 향상될 것이다.

Unit 8. Sweet Dreams

좋은 꿈

냄새가 우리가 꾸는 꿈에 영향을 미칠 수 있을까? 그것은 과학자들이 알고 싶어 하던 것이어서, 그들은 한 무리의 사람들을 실험했다. 그들은 몇 가지 흥미로운 결과를 발견했다.

여기서 과학자들이 한 일이 있다. 그들은 몇몇 사람들을 장미 냄새가 나는 방에서 자게 했다. 물론, 대부분의 사람들은 장미가 좋은 냄새가 난다는 데에 동의한다. 다음 날 아침, 과학자들은 그들을 인터뷰했다. 그들은 사람들에게 그들이 좋은 꿈을 꿨는지 혹은 나쁜 꿈을 꿨는지를 물었다. 사람들은 좋은 꿈을 꿨다고 말했다.

다음으로, 과학자들은 다른 사람들을 썩은 달걀 냄새가 나는 방에서 자도록 했다. 그 방에서 나는 냄새는 끔찍했다. 다시 한번, 그 과학자들은 다음 날 아침 그 사람들을 인터뷰했다. 이번에 사람들은 그들이 나쁜 꿈(악몽)을 꿨다고 말했다.

이 실험은 우리에게 나쁜 꿈을 피하는 방법을 보여주는 듯하다. 당신은 당신의 방 냄새가 좋은지 확인하기만 하면 된다.

Unit 9. The History of Drones

드론의 역사

드론은 사람이나 조종사가 탑승하지 않고 하늘을 나는 기계이다. 그들은 지상에 있는 누군가에 의해 조종된다.

드론은 100년 이상 존재해 왔다. 가장 초기의 것들은 1917년부터였다. 이들은 군사 훈련을 위한 연습 목표였다. 각각은 한 번만 사용될 수 있었다.

약 20년 후에, 재사용할 수 있는 드론이 개발되었다. 수백 개의 것들이 사격 연습을 위해 만들어졌다. 드론은 2차 세계 대전에서 정보를 전달하고 폭탄을 터뜨리는 데 사용되었다. 드론은 베트남 전쟁 동안 발전되었다. 그들은 전쟁터에서 움직임을 감지할 수 있었다.

1970년대에 혁명이 시작되었다. 드론은 더 작아졌다. 이스라엘이 Scout를 만들었다. 그것은 군대에서 사용되었고, 그것의 카메라는 데이터를 보냈다.

1990년대에 사람들은 드론을 다르게 사용하기 시작했다. Firebird는 GPS를 가지고 있었고 산불을 볼 수 있었다.

2015년쯤에는 누구나 드론을 살 수 있었다. 수백 만 대가 팔렸다. 오늘날 드론은 사람들에게 물건을 가져다 주고, 수색과 구조를 하고, 다른 응급 상황에서 도움을 준다. 곧 드론이 우리의 저녁 식사를 배달해 줄지도 모른다!

Unit 10. Amelia Earhart

아멜리아 에어하트

아멜리아 에어하트는 새로운 것을 시도하는 것을 두려워하지 않았다. 그녀는 비행기를 조종하기도 했다. 1928년, 한 남자가 그녀를 그와 함께 비행하기 위해 초대했다. 그들은 함께 대서양 위를 비행했다. 그녀는 이것을 한 첫 여성으로 유명했다.

1932년, 그녀는 다시 대서양 상공을 비행했지만, 이번에는 그녀는 다른 사람과 함께 있지 않았다. 그녀는 혼자서 그 여행을 한 첫 여성이 되었다. 1935년, 그녀는 홀로 태평양 위를 비행했다. 그녀는 또 그것을 한 첫 번째 사람이었다!

2년 후, 에어하트는 전 세계를 비행하려고 했다. 여행한 지 한 달이 지나서, 그녀는 문제에 부딪혔다. 그녀는 작은 섬에 착륙하려고 했지만 날이 흐려서 그것을 찾지 못했다. 그녀의 비행기는 아마 태평양에서 사고를 당했을 가능성이 크다. 사람들은 그녀를 찾았지만, 그들은 그녀를 찾을 수 없었다.

Unit 11. Chuck Yeager

책 예거

책 예거는 미국 영웅이다. 그는 1923년에 태어났다. 그가 18살이었을 때, 그는 육군항공대에 들어갔다. 그는 비행기 수리공과 조종사가 되었다. 1943년, 그는 영국으로 보내졌다. 그곳에서 그는 2차 세계 대전에서 전투기 조종사로 복무했다.

1947년, 예거는 역사에 그의 이름을 남겼다. 그는 음속보다 더 빠르게 비행한 최초의 사람이 되었다. 음속은 한 시간 단위 안에 음파에 의해 이동하는 거리이다. 그것은 마하 1로 측정된다. 그것은 시간당 1,224킬로미터와 같다. 많은 사람들은 그렇게 빨리 비행하는 것이 불가능하다고 생각했다. 하지만, 예거는 그들이 틀렸다는 것을 증명했다. 그의 유명한 비행 동안, 그는 마하 1.06의 속도에 도달했다!

예거는 비행의 선구자였다. 그는 200종 이상의 군용기를 조종했다. 그는 심지어 우주 비행사들을 훈련시켰다. 하지만, 그는 언제나 그의 유명한 비행들로 기억될 것이다.

Unit 12. Try, Crash, Fly

도전하고, 부딪히고, 날다

어느 날, 오빌과 월버 라이트는 그들의 아버지로부터 선물을 받았다. 그것은 장난감 헬리콥터였다. 그 당시에 모든 비행 기계들은 장난감들뿐이었다. 풍선들은 날았지만, 그것들은 기계가 아니었다. 소년들은 그 헬리콥터를 정말 좋아했다. 그것은 그들에게 다른 비행 기계에 대한 아이디어를 주었다.

그들이 자라면서, 형제는 날아다니는 기계를 발명하는 꿈을 계속 꾸었다. 그들은 비행기의 모형을 만들었다. 1903년에 그들은 그들의 첫 번째 비행기를 날리려고 했다. 그것은 엔진이 달린 비행기였다. 월버는 조종사였다. 그 비행기는 4초도 채 날지 못했다. 그리고 나서 추락했다.

형제가 비행기를 고치는 데 이틀이 걸렸다. 그리고 나서 그들은 다시 시도했다. 이번에 오빌은 12초 동안 비행을 했다. 그는 추락하지 않았다! 그가 착륙한 후에, 그들은 그날 세 번 더 비행했다. 마지막 비행은 거의 260미터를 갔고, 1분을 꽉 채웠다. 라이트 형제의 꿈이 실현되었다.

Unit 13. New Technologies for Sportswear

운동복을 위한 신기술

만약 우리가 스포츠를 한다면, 우리는 이기고 싶다. 우리는 열심히 한다. 우리는 건강에 좋은 음식을 먹는다. 우리는 적절한 옷을 입는다. 하지만 어떤 것이 우리 경기 에 가장 큰 영향을 미칠까? 물론 각고의 노력과 연습이다. 하지만 우리의 옷 또한 우리가 얼마나 잘 할 수 있는지를 바꿀 수 있을까? 그렇다, 그들은 할 수 있다!

한 국제 행사에서 한 회사가 새로운 수영복을 소개했다. 몸과 머리, 그리고 고글 이 모두 하나로 되어 있었다. 이것은 수영하는 사람들에게 더 편안하고 효과적이어서, 그들이 더 빨리 그리고 더 오랜 시간 동안 수영할 수 있었다.

또한, 몇몇 축구팀들은 스마트 셔츠를 입고 있다. 이 셔츠들은 뒷면에 작은 컴퓨터가 있다. 이 컴퓨터는 선수로부터 코치에게 초당 200개가 넘는 데이터를 보낸다. 그런 식으로, 코치는 각각의 선수들이 얼마나 잘 뛰고 있는지를 볼 수 있다.

비록 우리가 프로 스포츠 선수들은 아닐지라도, 이 새로운 옷들은 우리를 도울 수 있다. 더 좋은 기술로, 우리는 우리의 경기들도 향상시킬 수 있다.

Unit 14. Swimming to Survive

살아남기 위한 수영 (생존 수영)

많은 사람이 수영하는 것을 좋아한다. 그것은 재미있고 좋은 운동이다. 하지만, 만약 당신이 물에 빠진다면 무슨 일이 일어날까? 가라앉을 것인가 아니면 수영을 할 수 있는가?

의사는 실질적인 위협이다. 전 세계적으로 매일 많은 어린이들이 익사하고 있다. 문제는 많은 어린이들이 수영을 할 수 없다는 것이다. 일부는 수영할 수 있지만, 그들은 물속으로 빠질 때 공황에 빠진다. 당신이 공황 상태에 빠지면, 당신의 심장 박동수가 증가하고 명료하게 생각할 수가 없다. 생존하기 위해 무엇을 할 수 있을까?

한 가지 좋은 해결책은 뜨는 법을 배우는 것이다. 당신이 물에 떠 있을 때, 당신은 마치 물에 있는 나뭇잎처럼 눕는다. 이렇게 그들은 평온하고 당황하지 않을 수 있다. 만약 당신이 물속에서 안전하지 않다고 느낄 때 조용히 떠있다면, 도움이 오기를 기다리기는 쉽다.

물에 뜨는 법을 배우는 것은 많은 어린이들과 어른들이 물속에서 문제를 겪고 있을 때 생존하도록 도울 수 있다.

Unit 15. Dodgeball

피구

네 명 이상의 선수가 할 수 있는 경기를 찾고 있는가? 다른 크기의 경기장에서 경기할 수 있는가? 두 개 혹은 그 이상의 크고 부드러운 고무 공으로 시합하는가? 안전하고, 빠르고 재미있는가? 이 모든 것에 대한 답은 피구이다.

피구는 여러 가지 방법으로 할 수 있어 똑똑하다. 짹수의 선수가 있을 때, 팀을 이루어 경기할 수 있다. 홀수의 선수가 있을 때도 괜찮다! 당신은 “각자 제 일을 스스로 알아서 하며” 경기할 수 있다.

경기의 목적은 매우 간단하다. 공으로 맞춰서 다른 선수들을 제거해야 한다. 그들은 맞거나 경기에서 탈락하는 것을 피하기 위해 공을 피해야 한다. 이것이 바로 “피구”라고 불리는 이유이다. 승자 혹은 이긴 팀은 공에 맞지 않은 팀이다.

피구처럼 유연한 게임은 친구들과 함께 운동하고 즐기는 데에 완벽한 방법이다.

Unit 16. Golden Time that Saves Lives

생명을 구하는 황금 시간

당신이 가족 모임에 있다고 상상해 보아라. 갑자기, 당신의 조부모님 중에 한 분이 넘어졌다. 그들은 숨을 쉬지 않는다! 어떻게 하겠는가?

첫째, 당황하지 말아라. 구급차를 불러라. 기억하라, 심장은 항상 뛰어야 한다. 만약 당신의 심장이 뛰고 있지 않다면, 두뇌로 가는 공기가 없다. 이 상황에서 누군가를 돋기 시작하는 4 의 “황금 분”이 주어진다.

둘째, 가슴 압박을 한다. 그 사람 등을 뒤로 해서 눕히고, 당신의 양손을 가슴에 올려라. 한 손이 다른 손 위에 있어야 한다. 그리고 몸의 무게가 손 위에 있도록 움직여라. 이제, 당신의 모든 체중을 실어 그들의 가슴을 누르고, 풀어라. 그들을 다치게 한다는 걱정은 하지 말아라. 당신은 이것을 분당 100~120 번 정도 매우 빠르게 반복해야 한다. 빠른 노래를 생각하고 박자에 맞춰 눌러라. 이것 또한 여러분이 당황하지 않도록 도와줄 것이다.

마지막으로, 도움이 올 때까지 계속해라. 이 4 의 “황금 분들”이 누군가의 목숨을 구할 수 있다!