

Reading Future Change 3

Unit 1. How Does Technology Change Our Lifestyle?

현대인들에게 있어 스마트폰은 없어서는 안될 존재가 되어 버렸다. 버스나 지하철 안에서 모든 사람들이 머리를 아래로 숙이고, 스마트폰을 보고 있다. 스마트폰의 장점과 단점에 대해서 살펴보자.

스마트폰의 장점은 우선 휴대성에 있다. 언제 어디서든 자유롭게 사용할 수 있다. 우리나라는 통신망이 잘 발달되어 있어 언제 어디서든 사용이 가능하다.

두 번째는 커뮤니케이션이다. 친구나 가족, 직장동료와 24시간 통화가 가능하며, 언제 어디서든 연락이 가능하다.

세 번째는 인터넷 접근이 용이하다. 수많은 정보가 존재하는 인터넷에 실시간으로 접속이 가능하며, 원하는 정보를 검색할 수 있다.

네 번째는 카메라를 살 필요가 없다. 스마트폰에 카메라의 성능이 점점 좋아져 더 이상 별도의 카메라를 살 필요가 없어졌다.

다섯 번째는 음악을 스트리밍이나 다운로드해서 언제 어디서든 편리하게 들을 수 있다.

이제는 단점에 대해서 살펴보자.

첫 번째로 거북목 증후군이다. 하루 종일 스마트폰을 쳐다보고 있으면, 어깨 통증, 두통, 피로감, 팔 저림, 뒷목 통증, 능률 저하와 같은 안 좋은 증상들이 생겨난다.

두 번째는 시력저하이다. 밤에 휴대폰을 켜고 볼 경우, 휴대폰에서 나오는 블루라이트가 시력을 저하시켜, 눈이 피로해지고, 나빠지게 된다.

세 번째로 보안 문제가 있다. 본인의 사생활이 담겨있는 스마트폰이 쉽게 유출되어, 범죄에 사용될 가능성이 있다.

마지막으로는 시간이 낭비된다. SNS의 경우, 다양한 자극적인 소재들의 내용이 많아 책을 보지 않고, 스마트폰을 보는 시간이 더 많아지게 된다.

Unit 2. Street Food

여행을 가면, 우리는 다양한 거리 음식들을 볼 수 있다. 해외의 유명한 길거리 음식들을 살펴보자.

1. 무뎃디오 (태국)

CNN선정 아시아 10대 거리음식으로 뽑혔으며, 튀긴 돼지고기 육포에 고수와 간장, 생선소스 등으로 절인 음식으로 칠리소스와 함께 곁들여 먹는다.

2. 박출미 (싱가포르)

바초미, 미퓌, 박출미로 불리는데, 식초에 매운 양념과 돼지고기를 곁들인 국수요리로, 부드러운 돼지고기에 미트볼과 납작하게 말린 생선뼈로 맛을 낸다.

3. 빠니뿌리 (인도)

가운데 구멍을 뚫어 채소, 향신료, 감자 카레를 넣고 공갈빵처럼 부풀려 만든 과자로, 칼칼한 맛이 나는 물에 적셔 먹는다.

4. 슈바키야 (모로코)

장미모양으로 밀가루 반죽을 튀겨, 장미수 시럽을 얹은 달콤한 과자이다. 이슬람교 라마단 때 첫 식사로 이것을 먹는다.

5. 코코레치 (터키)

터키식 순대로, 양고기 내장을 기다란 막대에 꽂아 불에서 구워낸 음식으로, 쫄깃하고 고소한 식감이 좋다. 한국인들에게도 인기가 많은 음식이다.

6. 아란치니 (이탈리아)

이탈리아 남부 음식으로 굽거나 튀긴 주먹밥과 비슷하다. 아랍인들이 밥에 샤프란을 얹어 먹는 음식을 이탈리아에서는 빵가루를 묻혀 튀겨낸 크로켓으로 만들어 먹으면서 탄생하게 되었다.

Unit 3. Interesting Festivals Around the World

전 세계에서 열리는 다양한 축제에 대해서 알아보자.

9월 독일에서는 월광, 운명을 작곡한 유명한 음악가 베토벤을 기리는 축제가 열린다. 통일되기 전 소독의 수도였던 본은 베토벤의 고향으로 다양한 클래식 행사가 열린다. 같은 기간에 뮌헨에서는 옥토버 페스트가 열린다. 저렴한 가격에 유명 맥주를 싼값에 마실 수 있으며, 다양한 볼거리가 넘친다.

10월에는 인도의 전통 축제인 디왈리 축제가 열린다. 디왈리는 '빛의 행렬'이라는 뜻으로 신들에게 감사의 기도를 올리고, 초승달이 뜨는 날을 전후로 집과 마을을 환하게 밝힌다.

11월에는 보졸레 와인 축제가 프랑스에서 열리고, 미국에서는 추수감사절 퍼레이드가 뉴욕 메이시스 백화점 앞에서 열린다. 대형 캐릭터 풍선을 필두로 다양한 개성을 가진 퍼레이드가 열린다.

12월에는 크리스마스가 있어, 아름다운 겨울 왕국 노르웨이에서는 야외 크리스마스 마켓이 열리며, 크리스마스 장식품, 공예품, 전통 음식을 만날 수 있다.

1월에는 중국 하얼빈 빙등 축제로 얼음으로 만든 다양한 조각상을 볼 수 있다.

2월은 매년 300만 명 이상이 참가하는 세계 10대 축제 중에 하나인 이탈리아 베네치아 카니발이다. 화려한 가면과 옷을 입은 시민과 관광객들과 함께 퍼레이드, 공연, 불꽃 축제 등 다양한 행사가 진행된다. 또한 매년 2월말 브라질에서는 리우 카니발이 열리는데, 카니발의 핵심인 삼바 퍼레이드가 열린다. 약 4천 명의 무용수와 6만 명의 관광객이 모여, 세계적인 축제로 인정받고 있다.

3월은 힌두교도들의 봄 축제인 인도 홀리 축제가 열린다. 전 국민의 명절로 다양한 색의 가루와 물감을 얼굴과 몸에 문질러 '색채의 축제(festival of colors)'라고 불린다.

4월 태국에서는 송크란 축제가 열린다. 원래는 청소를 하고, 오래된 물건을 태운 다음 가벼운 물싸움을 했으나, 지금은 축제 기간 내내 물총, 호스, 양동이 등을 가지고 물을 뿌리며 즐거운 시간을 보낸다.

8월에 스페인 발렌시아 부늘에서는 전 세계 3만여명이 참가하는 토마토 축제가 열린다. 토마토를 던지며, 즐기는 축제로, 공연, 퍼레이드, 불꽃놀이 등과 같은 행사가 열린다. 또한 영국 노팅힐에서는 이민자들의 문화와 전통을 알리기 위한 세계 10대 축제인 노팅힐 카니발이 열린다.

Unit 4. Good Luck and Bad Luck

행운을 상징하는 것들에 대해 살펴보자. 가장 대표적인 것이 바로 네잎클로버이다. 사람들이 네잎클로버를 찾는 이유는 그것이 행운을 가져다 준다고 믿기 때문이다. 유명한 나폴레옹 일화가 있다. 나폴레옹이 워털루 전투에 나가 싸울 때 클로버 밭을 지나가게 되었는데, 우연히 네 잎의 클로버를 본 나폴레옹이 허리를 숙였고, 그 순간 머리 위로 총알이 날라가 목숨을 건질 수 있었다고 한다. 이때부터 네잎클로버는 행운의 상징이 되었다.

또한 서양인들이 좋아하는 행운의 숫자 7이 있다. 7은 우주를 상징하는 숫자로, 성자들이 일곱 걸음, 일곱 계단을 밟음으로써 우주에 다다른다고 여겼다. 기독교가 유럽을 지배한 뒤 신이 6일 동안 천지창조를 한 후, 7일째 쉬었다고 해서, 유럽인들은 숫자 7을 성스럽게 생각했다고 한다.

중국에서는 숫자 8을 행운의 숫자라고 한다. 숫자 8의 중국 발음이 '재산을 모은다'라는 의미를 가진 단어와 비슷해서라고 한다. 또한 8이 조화와 균형이 있는 모양이라서 좋아한다고 한다. 그래서 상하이와 홍콩의 초고층 건물이 88층으로 지었다고 한다.

유럽에서는 말의 편자가 행운을 불러온다고 해서, 유럽에는 '편자를 발견하면, 행운이 온다.'라는 속담이 있다고 한다. 편자는 말의 발굽을 보호하기 위해 덧댄 쇠붙이로, 편자를 만들기 위한 수많은 노력과 땀, 그리고 그 편자가 닳도록 질주한 말의 노력이 좋은 결과를 가져올 것이라는 믿음에서 나온 말이라고 한다.

반대로 불운을 상징하는 것을 살펴보자.

일본에서는 숫자 4는 죽을 '사'라는 단어와 발음이 같아 안 좋은 의미로 쓰이고, 숫자 9는 '괴롭히다'라는 뜻과 발음이 같아 안 좋은 숫자로 통한다.

러시아에서는 검정, 노랑, 보라, 오렌지를 기피하며, 비대칭과 날카로운 선, 복잡한 무늬를 싫어한다고 한다.

Unit 5. Insects as Food

사람들이 생각하는 곤충은 작고, 징그럽게 생긴 동물이지만, 식량으로써는 어마어마한 장점들을 가지고 있다.

우선 곤충이란 '절지동물 곤충강에 속하는 동물을 말하며, 몸 전체를 머리, 가슴, 배 세 부분으로 나눌 수 있고, 다리가 6개인 동물'을 말한다.

곤충은 약 80만종 이상이 존재하며, 세계 어딜 가든 만날 수 있으며, 약 3억 5000만년전부터 우리보다 먼저 지구에 정착해 살았다. 엄청난 번식력으로 전체 지구상의 개체 수는 1000경 마리나 된다. 이렇게 강한 생명력과 번식력으로 손쉽게 얻을 수 있는 식재료가 되었다. 또한 단백질을 포함한 다양한 영양분을 가지고 있으며, 사육도 쉬어 식재료로서 손색이 없다.

곤충은 적은 사료로 좁은 공간에서도 키울 수 있으며, 곤충이 같은 양의 단백질을 얻는다고 가정했을 때, 다른 가축에 비해 사료가 적게 드는데, 이는 냉혈동물은 사료를 먹고 체내에서 단백질로 전환하는 비율이 높기 때문이다.

하지만 곤충을 먹었을 때 드는 거부감은 어쩔 수 없다. 그래서 곤충에 대한 혐오감을 줄이는 일이 가장 큰 숙제이다. 최근에는 파스타 또는 쿠키와 같은 모든 메뉴에 곤충을 말리고 곱게 빻아 가루로 만 곤충 파우더를 만들기 시작했다.

앞으로 미래의 식탁에 곤충을 올리기 위해서는 '사람들의 혐오감'이라는 큰 산을 넘고, 효율적인 생산방식과 요리방법 등을 모색해 나가야 하겠다.

Unit 6. World Penguin Day

‘펭귄의 날’이라고 들어본 적 있나요? 매년 4월 25일 세계 펭귄의 날로 세계 각국의 언론들이 환경 오염과 생태계 파괴로 점점 사라지고 있는 펭귄을 기억하고, 보호하자는 취지에서 만들어진 날이다.

4월 25일인 이유는 과학자들의 관찰 결과 매년 이 시기에 남극의 펭귄들이 북쪽을 향해 이동을 시작한다는 것에 맞춰 이 날로 지정되었다.

전 세계에 분포된 펭귄은 18종으로 일부 펭귄은 국제 멸종 위기종으로 지정되었다. 서울환경운동연합의 보고에 따르면 남극의 펭귄은 무분별한 남극 크릴새우 조업의 증가와 기후 변화에 따른 먹이 감소, 얼음의 감소로 서식환경의 변화로 개체수가 줄고 있다고 한다.

1700년대부터 풍부한 자원과 바다 생물의 보고로 알려진 남극이 무분별한 수탈을 받고 있다. 세계 각국에서 각종 어류와 크릴 새우를 조업해, 펭귄뿐 아니라 물개 등의 기초 먹잇감이 줄어들고 있고, 이산화탄소의 증가로 기후변화가 급격하게 나타나고 있다. 이에 해류와 기상의 변화는 펭귄들의 생활터전이자 번식처인 얼음의 면적을 감소시킨다.

지구온난화로 따뜻해진 지구에 눈 대신 비가 많이 내린다고 한다. 새끼 펭귄들은 털갈이 전까지 털이 많고, 방수 기능이 없어 비를 맞으면 체온이 떨어져 동사할 확률이 높다고 한다. 어미 품에 안겨 겨울을 버티는 새끼 펭귄들은 살아남지만 그렇지 못한 펭귄들은 비를 맞고 얼어 죽는다고 한다.

4월 25일 ‘세계 펭귄의 날’만이라도 전 세계적으로 펭귄을 보호하고, 관심을 기울여야 하겠다.

Unit 7. The Amazing Cockroach

바퀴벌레는 쉽게 병균을 옮기며, 우리에게 혐오감을 준다. 이러한 바퀴벌레가 우리 집에 생겼다는 5가지 신호가 있다.

1. 이상한 냄새

아무 이유없이 집안에 퀴퀴한 냄새가 난다면, 바퀴벌레를 의심해야 한다.

2. 곤충 알

바퀴벌레 새끼들은 딱딱한 알 속에서 득실거린다. 가구 뒤나 싱크대 어두운 곳에 주로 숨어있다.

3. 애벌레 탈피

알에서 나온 바퀴벌레 새끼는 작는데, 탈피할 때가 되면 어두운 곳을 찾는데, 연한 갈색의 바퀴벌레 모형이 남는다.

4. 바퀴벌레 똥

커피나 후춧가루 같은 짙은 색 물질이며, 싱크대나 주방기기 아래 등과 같은 어두운 곳에 떨어져 있다.

5. 살아있는 바퀴벌레 한 마리

한 마리만이라도 바퀴벌레가 보이면, 훨씬 더 많은 바퀴벌레가 산다는 것을 뜻한다.

위와 같은 증후들이 보이면, 얼른 바퀴벌레 퇴치를 시작하자. 여러 가지 방법 중에 가정에서 할 수 있는 몇 가지 방법들을 살펴보자.

1. 레몬 껍질, 즙, 주스를 집 근처나 바퀴벌레가 지나다니는 곳에 뿌려 놓자.

2. 항아리나 그릇에 커피 찌꺼기를 넣고, 물에 담가두면, 커피 냄새에 끌린 바퀴벌레가 물에 빠져 죽는다.

3. 섬유유연제와 물을 3:2 비율로 섞어 스프레이 병에 넣고 바퀴벌레에 뿌리면 효과적이다.

4. 붕산은 가장 효과적인 살충제로, 사람이 섭취해도 위험하므로, 어린이나 반려동물의 손에 닿지 않게 해야 한다.

5. 설탕과 베이킹소다를 1:1로 섞어 바퀴벌레가 발견된 장소에 뿌려둔다.

별도의 살충제 없이 위의 방법들로 바퀴벌레를 없애보자.

Unit 8. Animals' Defenses

치열하게 생존을 위해 동물들은 진화한다. 기린은 높은 곳의 먹이를 먹기 위해 목의 길이를 늘렸고, 치타는 효율적으로 사냥하기 위해 날카로운 이빨과 발톱 그리고 달리기 능력을 키웠다.

포식자인 동물들은 사냥할 때 뛰어난 감각기관을 사용한다. 예를 들어, 상어의 예민한 후각, 사자의 뛰어난 시각, 적외선을 감지하는 뱀등이 대표적이다.

동물 세계에서 포식자로부터 몸을 보호하거나 쉽게 사냥하기 위해 주위의 물체나 동물과 비슷한 모양으로 만드는 행위를 '의태'라고 한다. '은폐의태'와 '경계의태'에 대해 살펴보자.

은폐의태는 다른 생물체의 눈에 띄지 않게 하기 위해 주위의 물체나 동물과 비슷한 모양으로 속이는 것을 말한다. 예를 들어, 나무줄기에 앉은 나방은 줄기와 비슷한 색깔로 위장하고, 애벌레는 나뭇잎과 비슷한 색을 띤다. 카멜레온이 가장 유명한데, 몸의 색을 변화하는 속도가 다른 동물들에 비해 훨씬 빠르며, 주위 환경에 맞춰 변화하는 색도 다양하다.

경계의태는 악취나 독과 같은 무기를 가진 동물 흉내를 내며 상대방을 속이는 경우이다. 총독나비는 독성분을 가진 제왕나비와 똑같은 생김새를 하고 있으며, 딱정벌레목의 광대꽃하늘소는 독침을 가진 벌을 흉내내며 포식자를 속인다.

오랜 기간 동안 진화를 거듭해온 동물들은 공격과 방어 전략을 발달시키면서, 생태계에서 적절한 균형을 유지하고 있다.

Unit 9. Computers That Can Compose Music

2018년 2월 인공지능 작곡가가 만든 음원이 공개되었다. 자신이 원하는 느낌의 음악을 말하면, AI는 30초 만에 새로운 음악을 만들어 낸다.

최근 새로운 스타 작곡가로 급부상한 인공지능은 이제 음악을 만드는 영역에까지 들어오게 되었다. 음악은 더 이상 인간의 고유 창작물이 아니다.

인공지능이 음악을 만드는 것은 최근에 일은 아니다. 과거에도 알고리즘에 맞춰 음악을 만들어왔다. 그동안 컴퓨터 음악이라고 불렀던 인공지능 음악은 딥러닝(deep learning) 기술이 본격화되면서 다양한 음악 영역에서 힘을 발휘하기 시작했다.

인공지능의 가장 놀라운 점 하나는 인간 작곡가가 수년에 걸쳐 만든 음악을 수많은 학습 데이터를 이용해 단 한 순간에 만들어 낸다는 점이다. 이것은 천재 작곡가들의 곡을 모방하고 학습한 결과이다.

영국 인공지능 스타트업 쥬크텍이 개발한 프로그램은 누구나 이용할 수 있으며, 원하는 음악의 장르, 음악의 속도, 원하는 악기, 분위기 등을 입력하면 자신만의 맞춤형 음악이 탄생한다.

예전까지만 해도 인공지능 작곡 프로그램이 형편없었으나, 2018년에 이르자 인공지능이 만든 곡이 사람이 작곡한 곡과 구별이 힘들 정도로 세련되어졌다. 이는 딥러닝이 꾸준히 진화되고 있다는 것이다. 이러한 인공지능 작곡 프로그램과 인간의 감성이 결합하면, 그 효과가 극대화 될 것이라고 본다.

Unit 10. Michael Jackson, The King of Pop

1958년 위대한 팝의 제왕 마이클 잭슨이 태어났다. 그는 가수, 작곡가, 음악 프로듀서, 무용가, 배우, 작사가 등 다양한 활동을 하였으며, 음악, 춤, 패션에 지대한 공헌을 한 대중문화계의 역사적인 인물이다.

그는 어릴 적부터 친형제들과 함께 잭슨 파이프라는 그룹으로 활동했다. 형제들과 함께 노래 부르는 모습이 행복해 보였지만, 실상 마이클은 아버지로부터 지속적인 학대를 당해왔다.

그의 재능은 뛰어난 프로듀서 퀸시 존스를 만나 빛을 발한다. 그렇게 만들어진 1979년 1집 '오프 더 월'은 마이클을 스타덤에 올려놓았다. 당시 그의 나이 21살이었다.

그 이후 팝 역사상 가장 많이 팔린, 역사적인 음반이 나오게 되는데, 그것이 바로 '스릴러' 앨범이다. 공식적인 기록이 6500만장이지만, 실제 판매량은 1억장이 넘을 것으로 추산되며, 기네스북 기록에도 등재되어 있다. 이 앨범에 있는 '빌리 진'이란 곡에서 나오는 뒤로 미끄러지듯 걸어가는 '문워크'춤 또한 인기를 끌었다. 1984년 그래미상에서 총 12개 부문에 노미네이트 되었고, 영화 'E.T' 사운드 트랙을 포함한 총 8개 부문에서 수상하는 초유의 기록을 만들어 내었다. 그는 음악과 춤뿐만 아니라 당시의 문화적 현상과 유행을 선도하였다. 흑인 가수들이 미국 음악계의 중심으로 진입할 수 있는 물꼬를 터해주는 역할까지 하였다. 또한 그가 만든 뮤직비디오는 환상적인 영상미로 '눈으로 보는 음악'의 영역을 만들어 냈다.

그는 거의 모든 노래를 프로듀싱했고, 그에 맞는 춤까지 완벽하게 소화하는 예술가의 경지에 올랐다. 또한 공연, 광고, 자선 캠페인 등 다양한 활동을 하였다. 인기만큼 그를 따라오는 루머들도 많았으며, 그를 고통스럽게 했다. 1993년 남자아이를 성추행 했다는 고발로 심한 정신적인 충격을 겪으며, 명예훼손으로 대응하고자 했으나, 합의금을 지불하고 무마하면서, 그의 신화도 순식간에 추락하고 말았다. 마이클 잭슨은 그 이후 자신이 설립한 네버랜드에서 칩거하며, 대중과의 의사소통을 단절시켰으며, 2009년 심장마비로 사망했다.

Unit 11. The Jazz Player

루이 암스트롱은 1901년 뉴올리언스에서 태어났다. 당시 그의 아버지는 빈민가의 날품팔이를 하는 노동자였고, 어머니는 16세가 되지 않던 미혼모였다. 암스트롱은 석탄이나 폐품을 팔아 나르며, 생활을 도왔다. 그는 또래 아이들을 모아 4중창단을 조직해 거리에서 노래를 부르며, 동전을 모았다. 그러다 그가 13살이 되던 무렵 의붓아버지의 권총에 손을 대다 소년원에 갇히게 되고, 소년원에서 그는 코넷(트럼펫보다 약간 작은 금관악기)이라는 악기를 접하게 된다.

소년원에서 나온 후 시카고로 옮겨, '킹올리버 악단'에서 활동하며, 1925년 자신이 리더가 되 '루이 암스트롱과 핫 파이브'를 결성해, '스캇'이라는 아무 의미 없는 짧은 단어로 된 즉흥 보컬을 처음 선보인다. 그는 전세계를 다니며 공연을 하며 그의 명성을 떨쳤다. 1963년에 우리 나라를 방문해 2주간의 공연을 펼쳤다.

1964년에 'Hello, Dolly!'로 비틀즈를 제치고, 역대 최고령 빌보드 1위를 차지하였다. 그는 음악뿐 아니라 영화, 라디오, 텔레비전 쇼와 같은 다양한 영역에서 활동하였다.

일이 늘어날수록 그의 건강은 악화되었는데, 1967년 루이의 히트곡 'What a Wonderful World'가 발표되고, 4년 뒤 1971년 그의 나이 71세에 심근 경색과 폐암으로 세상을 떠났다. 그의 죽음을 접한 시인 예브게니 예투셴코(Yevgeny Yevtushenko)는 '천사 가브리엘이여, 루이 암스트롱에게 트럼펫을 내려주세요.'라는 말로 그의 아름다운 삶과 음악을 표현했다. 그 다음해에 그는 그래미 어워즈에서 공고상을 받았다.

2000년 7월 뉴욕에는 암스트롱 기념관이 개관했다.

Unit 12. Music Therapy

음악 치료란 음악 활동을 체계적으로 사용하여 사람의 신체와 정신 기능을 향상시키고, 개인 삶의 질을 추구하고 보다 나은 행동의 변화를 가져오게 하는 음악의 한 전문 분야이다. 이 치료방법은 행동과학의 입장에서 개인과 집단 치료를 시행한다.

이러한 음악치료의 목표는 다음과 같다.

1. 신체적, 인지적, 사회적 기능에 큰 영향력을 가져오는 적극적인 치료방법이다.
2. 고통과 스트레스를 조절하는 효과적인 비약물 치료 방법이다.
3. 피치료자의 내면세계를 잘 구성시켜 외부세계에 표현시키도록 만든다.
4. 사람과의 관계를 교류시키고, 사회적인 기능을 극대화하게 해준다.
5. 안전하며, 긍정적인 치료환경을 마련하여 치료 목적을 달성한다.

이러한 음악 치료는 그 대상과 영역이 다양하고, 넓어지는 추세이다.

음악은 비언어적이고, 전혀 해가 없는 예술매체이므로 특히 자폐 아동에 아주 유용하다. 자폐는 전반적 발달장애의 한 종류로 신체적, 사회적, 언어적 상호작용에서 이해 능력의 저하를 일으키는 신경발달의 장애를 말한다. 대부분의 자폐 아동은 음악에 대해 상당한 흥미를 느끼고, 반응하며, 때론 뛰어난 자질을 보이기도 한다.

자폐 아동을 위한 음악 치료는 감각신경 발달, 사회성 및 정서 발달, 언어발달에 중점을 두어야 하며, 감각신경 발달을 위해 음악이 연주되면, 몸을 움직이고, 음악이 멈추면 움직임도 멈추는 방법이 있다. 사회성 및 정서 발달을 위해 아동은 치료사와 손을 잡고, 음악에 맞추어 몸을 흔들면서 신체적 접촉이 가능해지고, 상대방의 리듬 모방하기 활동을 통해 상호 작용을 해보고, 합창이나 합주 활동으로 타인을 배려하고 이해하는 사회적 행동을 습득한다.

마지막으로 언어발달을 위해 리코더나 하모니카와 같은 악기를 연주해봄으로써 턱, 입술, 혀의 운동을 도울 수 있으며, 노래나 율동으로 아동의 신체적, 음성적 반응을 이끌어내는 것도 좋은 방법이다.

Unit 13. Future Jobs Need Coding

2014년 버락 오바마 전 미국 대통령은 한 행사장에서 코딩 교육을 강조하는 연설을 하였다. 그는 “코딩은 개인뿐 아니라 나라의 미래가 달린 문제이며, 모든 미국인이 코딩을 배웠으면 한다”라고 강조했다.

세계 각국이 코딩 교육을 기반으로 한 정보기술과 소프트웨어 산업이 국가 경쟁력의 원천으로 인식하고 있음을 보여주고 있는 것이다.

왜 전세계가 컴퓨터 언어로 프로그램을 짜는 코딩에 열중하는 것일까? 이는 바로 산업 패러다임이 바뀌었기 때문이다. 인공지능과 사물인터넷, 블록체인, 빅데이터와 같은 정보통신기술이 주도하는 4차 산업혁명 시대가 열리고 있기 때문이다. 이로 인해 단순 지식정보 처리나 노동은 인공지능이 해결하고, 사고력, 창의력, 정보수집-정보처리-정보 활용 능력과 문제 해결 능력이 요구되는 시대가 도래했기 때문이다.

추상적인 코드를 실제적 현상으로 구현해내는 이 코딩은 위에서 언급한 능력을 키울 수 있는 최적의 해결책이다. 순차와 반복 등의 코딩 과정을 통해 알고리즘을 이해하고, 문제를 해결하는 과정에서 컴퓨터적 사고 능력을 기를 수 있다.

카이스트 김정호 교수는 “사람끼리 대화하기 위해 언어를 배우듯, 코딩은 인간이 컴퓨터와 대화하고 소통하기 위해 필요한 언어를 배우는 것이며, 디지털 능력에 따른 계층 차별화가 발생하지 않도록 초등학교 때부터 모든 학생들이 일기 쓰듯 코딩을 배우도록 할 필요가 있다”라고 말했다.

Unit 14. How to Choose a Job

다양한 직업 진로 중에 하나를 결정하는 일은 쉽지 않다. 나에게 맞는 직업을 찾기 위한 세 가지 선택 기준은 다음과 같다. 첫 번째로, 몸을 쓸래, 머리를 쓸래? 두 번째는 같이 할래, 혼자 할래? 마지막은 돈 선택할래, 보람을 선택할래? 이다. 구체적으로 하나씩 살펴보자.

1. 직업을 선택할 때 머리를 쓸 건지, 몸을 쓸 건지 결정해야 한다. 머리를 쓰는 직업은 교수나 연구원이며, 몸은 편하지만, 스트레스가 많은 편이고, 성과를 명확하게 측정하기 어렵다. 반면에 몸을 쓰는 직업은 운동선수, 용접공, 자동차 정비와 같은 기능직이며, 신체가 건강하며, 눈에 보이는 성과가 분명하다.

2. 같이 일하는 것이 좋은지, 혼자서 일하는 것이 좋은지 생각해야 한다. 자동차 운전, 사진작가, 미용사와 같은 직업은 혼자서 일을 처리해야 하는 경우가 많다. 정년이 없어 평생 일을 할 수 있지만, 혼자서 실력을 쌓아야 하기 때문에 초기에 고생을 할 수 있고, 시간이 지날수록 빛을 발한다.

반면 방송인, 기자, 연기자, 소방관, 광고인 등은 함께 일을 하는 경우가 많다. 예를 들어, 아나운서는 피디의 지시를 따르며, 방송작가의 대본을 보고, 촬영감독, 녹음기사, 편집 기사 등의 많은 스태프의 도움을 받아야 한다. 또한 기사를 작성하기 위해 인터뷰나 아이템 선정과 같은 공동 작업도 많이 한다.

과거에는 혼자 일하는 것이 많았지만, 정보통신의 발달하면서 소통하고 협업하는 일이 많아졌고, 기업에서도 조직 속에 잘 융합하고, 협력을 잘하는 인재를 선호하는 추세이다. 하지만 타인과 협업을 해야 할 경우 업무 스트레스가 상대적으로 높을 수 있다.

3. 현실적인 가치인 돈과 이상적인 가치인 보람을 선택해야 한다. 금전적인 문제에 가치 기준을 둔다면, 은행원, 변호사, 회계사, 펀드매니저 등이 있다. 이는 현실적이고 실리에 밝은 사람에게 적합하다. 반면에 흥미와 보람이라는 가치 기준을 둔다면, 만화가, 음악가, 작가, 연예인, 운동선수 등이 있다. 이상을 추구하며, 불규칙적인 노동을 하는 경우가 많으며, 노력과 대가가 불일치하는 경우가 많다.

위와 같이 세 가지 질문 보다 더 많은 선택의 기준들은 존재하지만, 나에게 정말 어떠한 직업이 맞는지 따져보고, 검증해 볼 필요가 있다.

Unit 15. Unusual Jobs

전 세계적으로 우리가 알지 못하는 다양한 이색 직업들이 많다. 몇 가지 살펴보자.

1. 레고 모델 조립사

레고를 좋아하는 아이들이라면 아마 귀가 솔깃해질 직업이다. 레고 회사에서는 레고 세트 및 모델을 전문적으로 제작하는 공인 모델 조립사가 있다. 치열한 경쟁률을 뚫고, 약 50명이 레고랜드 디스커버리 센터에서 근무하고 있다.

2. 아기 똥 진단가

의사표현이 안 되는 아기 변의 상태를 관찰하고, 건강 상태를 분석하는 일이다. 아이의 건강 상태를 쉽게 설명해주어야 하며, 인터넷 게시판이나 앱을 통해 아기의 변을 분석해준다.

3. 디지털 장의사

SNS 사이트에 디지털 발자국을 남기고, 사망한 경우, 그의 흔적을 정리할 필요가 있는데, 유족들의 의뢰나 고인의 유언에 따라 그의 흔적을 지우는 역할을 하는 사람이 바로 디지털 장의사이다. 그들은 웹사이트 계정 삭제는 물론이고, 금융 자산 및 채무를 비롯한 고인의 디지털 정보를 확인하고, 최대한 삭제 및 폐기한다.

4. 인어

인어 복장을 착용하고, 워터파크나 리조트, 아쿠아리움에서 수영과 연기 능력을 펼치는 사람으로, 안무에 따라 수중에서 몸을 움직이고 립싱크를 한다. 낮은 수온의 물속에서 30분 이상 스노클링 장비를 착용하거나 2분 이상 숨을 참으며 물속에서 연기를 펼친다.

5. 화이트 해커

보통 해커는 화이트와 블랙으로 나뉘는데, 화이트 해커는 선의의 목적으로 해킹을 하며, IT 시스템의 허점을 찾아 침투한다. 이런 허점을 찾고, 소유자에게 보고하여 시스템 보안을 강화시키도록 돕는다.

6. 의안 디자이너

최대한 실제 인간의 안구와 비슷하게 만들어, 사고나 질병으로 안구를 손실한 사람에게 맞춤형으로 의안을 제작하거나, 양산형 의안 제작에 참여한다. 최소한 5년의 집중 학습 기간을 걸쳐야 한다.

Unit 16. The World's Worst Job?

매년 미국에서는 최고의 직업과 최악의 직업을 묻는 설문 조사를 하는데, 2017년 최고의 직업은 통계전문가로, 최악의 직업은 기자로 나타났다. 총 200개의 순위 중 최하위는 신문기자였고, 바로 위가 방송기자였다.

1위 통계전문가 뒤를 잇는 직업은 의료서비스관리직, 공정분석전문가, 정보보안분석가, 데이터과학자, 대학교수, 수학자, 소프트웨어 엔지니어, 직업치료사, 언어치료사 등으로 나타났다.

이 보고서는 미국 노동청 통계자료와 업무환경, 스트레스, 미래전망 등의 분야로 나눠 평가하고 순위를 매긴 것이다.

최하위 직업으로 선정된 기자는 노동 강도가 높고, 마감 압박감 등 스트레스와 사회적 압력이 매우 크고, 광고 감소 등으로 산업의 미래가 어둡고, 향후 개선될 전망도 별로 없다고 평가했다.

우리나라의 경우 최고의 직업 1위는 큐레이터로, 최악의 직업 1위는 건설 및 광업 종사원으로 꼽혔다. 1위로 뽑힌 큐레이터나 문화재 보존원의 경우 연봉이 높지는 않지만, 업무 강도가 높지 않으면서 준수한 근무환경과 문화가 좋은 점수로 이어졌다.

광업 종사원의 경우 정부기관인 석탄공사가 폐업 수순을 밟고 있어, 유망직업으로 인정받기 어려워졌다. 또한 하위권 대부분의 직업이 1차 산업에 관한 직업들이었다. 복리 후생과 임금이 열악하고, 작업환경이 좋지 않은 직업은 근로조건과 업무환경 개선이 필요하다.