



18. 자동차 디자이너가 되는 길

학습내용	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 직업현장 탐방 - 자동차 디자이너 ▪ 자동차 디자이너에 대한 이해 ▪ NCS를 통해서 본 자동차 디자이너
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현장 직업 전문가를 통한 자동차 디자이너의 현황을 파악할 수 있다. ▪ 자동차 디자이너의 역할에 대해 이해할 수 있다. ▪ NCS를 통해서 자동차 디자이너로서 진로 수업 설계서를 작성할 수 있다.

<직업현장 탐방>

자동차, 우리들은 자동차와 함께 생활합니다. 자동차를 타고 이동하죠, 출근하거나 집에 가거나 출근하거나 집에 가거나, 놀러 가거나, 장난이고 실제로 자동차는 사람과 많은 시간을 함께 합니다. 지금 한국에 있는 차는 무려 1902만대 한 사람당 0.5대 꼴입니다. 게다가 가정용 자동차를 제외하면 택시, 버스, 혹은 트럭들 까지, 서울에만 하더라도 아침에는 곳곳에 정체가 생기죠. 좀 멀리긴 해도 참 많은 시간을 함께하는 자동차를 누가 만들까요? 많은 고민이 필요합니다. 발이 편하고 손이 편하고 앞이 잘 보이며 또 쾌적한데 그렇지만 졸리면 안 되는, 이렇게 오랫동안 필요한 디자인을 하는 자동차 디자이너는 대체 어떤 사람일까요? 현대자동차에 전은숙 디자이너님이 인터뷰에 응해주셨습니다. 네 자동차 디자이너란, 자동차의 외장과 내장 그리고 컬러라던 지 컨셉까지 모든 면에서 더 종합적으로 자동차 디자인을 완성해 내는 디자이너죠. 자동차 디자인에 있어서 자동차는 컨셉카가 있고 양산 차가 있습니다. 컨셉카는 그 자동차 브랜드의 미래를 제시하는 자동차로 보통 모터쇼에 출품이 되는데요. 그런 미래형 자동차를 디자인 하는 것이 선행디자인 팀이고요. 양산차 디자인이 있는데요. 소나타나 아반떼 투싼 같은 그런, 저희 자동차 디자인은 보통 팀으로 운영이 되는데요, 그래서 적게는 5명에서 많이는 10명까지 18개월 정도 1년 반 정도 한 모델을 하게 됩니다. 디자인센터에서 디자인한 모델은 앞으로 3년 뒤인 시장에 나올 모델을 지금 디자인 하고 있습니다. 그러해서 미래 트렌드를 반영해야 되고 완성도를 높여야 되기 때문에 그렇게 긴 기간의 개발 기간을 갖게 됩니다. 마지막으로 이제 자동차에 색깔을 입히는 컬러팀이 있습니다. 컬러팀에서 선택된 컬러는 외장컬러, 시트의 패브릭이라던 지 가죽 소재를 선택하고요. 디지털 디자인 팀에서는 그런 주행 환경에서 달리는 시뮬레이션까지 가능하도록 디지털디자인 팀에 발전가능성은 정말 무궁무진합니다. 중학생이 자동차 디자이너가 되고 싶을 때 가장 중요한 것은? 단언컨대 눈이라고

할 수 있습니다. 눈. 세상에는 수많은 디자이너들이 있습니다. 책을 만들거나 그림을 그리거나 포스터를 만들거나 컴퓨터를 만들거나 가구를 만들거나, 모든 제품을 머릿속에서 생각해서 결과물로 만드는데 디자이너입니다. 물론 자동차 디자이너는 이 수많은 디자이너들 중에 하나죠. 자동차에 대한 이해, 공기역학, 입체적인 감각 수많은 게 필요하겠지만 일단 눈입니다. 어떤 게 더 좋은 디자인일까요? 답은 없습니다. 하지만 내 생각에 어떤 이유에서 이게 더 좋다고 설명할 수 있다면 최소한의 눈을 가지고 있는 겁니다. 그 눈은 모든 디자이너의 자질이라고 할 수 있는 안목입니다. 디자인 분야로 이렇게 전공이 정해져 있지 않습니다. 종합적으로 미술에 대한 전반적인 능력이 필요합니다. 기본적으로는 감수성이 남달라야 되겠고요. 그거를 표현해 낼 수 있는 표현력이 있어야 됩니다. 꾸준한 연습, 드로잉에 대한 연습 그리고 그림을 많이 그려본 친구는 그 표현력을 당해 낼 수가 없습니다. 4면도에서 입체적으로 그걸 구현해 내야 되거든요. 단순히 그림만 그려서 좋은 디자이너가 될 수 없습니다. 그래서 입체를 구현해내는 능력, 좋은 디자이너가 되기 위해서는 항상 그런 관찰력과 그리고 감수성을 잃지 말아야 합니다. 그리고 한 가지를 표현해 낼 때 그냥 한 가지 방식으로만 표현하지 말고 다르게 그려낼 수 있는 능력이 필요합니다. 자동차 디자이너는 무엇보다 자동차를 사랑해야 되지 않을까 싶습니다. 실제로 차를 좋아하는 사람들이 많고요. 디자이너들 중에는 신중한 성격이면 더 좋을 것 같아요. 디자인을 할 때 물론 창의성이 기본이 되어 되지만 좀 더 신중하게 그리고 완성도 있는 디자인을 할 수 있는 열정과 인내력? 인내력이 필요한 것 같습니다. 자동차에는 몇 개의 부품이 있을까요? 대략 3000개 입니다. 그 중에서 미리 조립된 부품들끼리 전부 합한다면? 대략 2만개입니다. 전부는 아닐지라도 자동차를 디자인 한다는 것은 많은 부품들이 어떻게 디자인되고 어울리는지 알아야만 가능한 것입니다. 그래서 아주 오랜 끈기가 필요합니다. 오랜 끈기. 처음 사생대회에 나가게 됐어요. 미술선생님이 저를 미술부에 넣으셨어요. 그래서 사생대회를 억지로 많이 데리고 다니셨거든요. 그림을 그리는 게 좋았어요. 무작정. 고등학교에 들어가서 다시 한 번 이제 진로에 대해서 고민을 하면서 내가 진짜 잘할 수 있는 게 뭔가, 내가 정말 재밌게 할 수 있는 게 뭔가 평생 하고 싶은 일이 뭔가 고민하다가 결심을 하게 되고 혼자서 그림을 그렸습니다. 매일 밤에 그림 그리고 학교 가서 공부하고 그런 생활을 하다가 1년 동안 열심히 해서 미술대학에 무사히 진학을 했습니다. 자동차 디자이너가 처음 되고 나서 바로 내가 내 차를 디자인 하겠다 이런 꿈들을 다 꾸는데요. 자동차 디자이너가 자기 컨셉으로 한대의 차를 디자인하기까지는 10년 이상이 걸립니다. 헤드램프서부터 이렇게 했었는데요. 제일 쉽게는 이제 조그만 단품부터 시작을 하게 됩니다. 도어핸들만 한 세 달 동안 매일 다른 게 없는데 계속 안을 뽑아내야 되니까.. 그게 힘들었던 거 같아요. 계속 새로운 걸 그리는 게 어느 정도 한계가 있잖아요. 그래서 조금 이제 더 나아가서 램프, 그 다음에 라지에이터 그릴 이렇게 단품 위주로 이렇게 하다가 이제 어느 정도 실력이 되면 이제 전체 하나의 그 자동차를 디자인 할 수 있는 단계까지 오르게 됩니다. 자동차 디자이너는 많지 않습니다. 새로운 모델이 시장에 나오더라도, 필요한 디자이너의 수는 크게 늘지 않습니다. 게다가 실력도 중요합니다. 일단 디자이너가 되었다고 하더라도 디자이너는 결과물로 평가 받게 됩니다. 모든 직업이 그렇겠지만 자동차 디자이너는 자동차로 평가 받습니다. 직업이 가진 좋은 점은 자기가 디자인한 디자인이 시장에 나왔을 때 가장 큰 보람을 느낄 수 있는 직업이 아닐까 싶습니다. 실제로 내가 디자인한 차가 거리에 돌아다닌다는 거는 정말 멋진 일 이죠. 자동차 디자이너로서 가장 보람 있는 순간이고요. 자동차 디자이너들끼리 서로 경쟁합니다. 창의성을 놓고, 하지만 그것은 성적처럼 우열이 있는 게 아니라 서로 다른 것을 인정해주고 자기만의 어떤 색깔 있는 디자인을 할 수 있는 그런 부분에 있어서는 포기하지 않는 끈

기가 있어야 하고요. 고집도 있어야겠죠. 뭐 무조건 많은 시간을 들여서 디자인 한다고 좋은 디자인이 나오는 것은 아닙니다. 디자이너라는 직업이 시간을 쫓기게 되고 품평 전날에는 항상 밤을 새게 되는데요. 품평 전까지는 내 모든 것을 쏟아 내야 되기 때문에 그런 열정이 필요하지 않을까 싶습니다. 퇴직 후에는 자기의 그런 프리랜서로서 자기 이름을 걸고 디자인을 할 수 있고요. 그리고 많은 자동차 관련 분야에 그런 회사를 설립할 수도 있습니다. 자기 평생 동안 가져갈 수 있는 그런 직업이 아닐까 싶습니다. 자동차를 만드는 것은 멋집니다. 수많은 사람들은 아주 오랫동안 내가 만든 자동차를 타고 다닐 겁니다. 그건 아주 멋진 일입니다. 자동차들은 아주 오랫동안 기억 될테니까요. 지금 현대자동차는 플루이딕 스킴이라는 디자인 철학을 중심으로 디자인 아이덴티티를 구현하고 있습니다. 현대자동차가 디자인 아이덴티티를 구현하고 그리고 보통 프리미엄 브랜드로 도약하기 위해서는 디자인이 가장 중요한 핵심역량입니다. 제가 그 중심에서 디자인센터에 있다는 게 가장 큰 자부심이고 우리 디자이너들이 가장 핵심적인 역할을 할 거라고 믿습니다. 앞으로도 자동차는 수많은 사람들을 태울 겁니다. 사람들은 알지 못해도 자동차는 점차 사람과 가까워지며 추억을 만들어 갈 겁니다. 그것이 자동차 디자이너의 보람입니다.

<한 걸음 더! 꿈Job이 TIP>

NCS를 기반으로 한 직업탐구, 자동차 디자이너가 되는 길에 대해서 알아보려고 합니다. 우리 학생들 자동차 많이 좋아하지 않습니까? 요즘 미래형 자동차라고 해서 자율주행 이런 것들에 대해서 더 많은 관심들이 이제 받고 있는데요. 일단 여러분이 바라보신다 라면 자동차 디자인을 워크넷에서 검색 하면 아마 안 나올 겁니다. 아직까지 그렇게 특화 된 부분이 실재론 굉장히 중요한데 아직까지 따르지 못한 부분이 있는 것 같습니다. 그래서 제품 디자이너라고 이렇게 검색을 하시면 나오는데요. 그 중에 이제 자동차 디자인을 이렇게 보실 수 있을 겁니다. 자동차도 이제 하나의 제품이다 보니까 그렇게 볼 수 있을 거 같은데요. 수행하는 직무로는 이제 디자인 할 대상이나 주제에 대해서 자료를 수집 하는 게 이게 제품 디자인이고요. 자동차 디자이너는 아무래도 자동차는 어떤 대상을 주제로 해서 여기에 대한 자료를 수집하고 거기에 대한 지식을 토대로 이제 시안을 제작하고 스케치를 이제 그리고 제작 공정을 통해서 그리고 이제 소비자 시장 조사를 통해서 유행 트렌드 이런 것도 보면서 이제 설계 도면들이 바뀌 나가겠죠. 그죠? 요즘 뭐 전기차를 유행하고 있는 테슬라 같은 자동차에서는 완벽하게 이제 설계 도면이 과거에 비해서 또 달라지는, 그래서 미래로 앞으로 우리가 10년 20년 후에는 완벽하게 정말 달라진 모습들을 볼 수 있습니다. 있겠습니까. 그죠? 실제로도 지금 날수 있는 택시 이런 자동차들, 이런 게 나오니까 완전 미래로는 달라지겠죠? 그래서 제품디자이너는 보통 전자제품이라던 지 가구라던 지 통신 장비라던 지 비행기까지 하는데요. 자동차 디자이너는 그게 특화 된 부분이 있겠습니까. 실제로도 이제 현대차에 피터 슈라이어라는 디자인 총괄 사장님 같은 경우에는 대학생 때 그죠. 후추통 디자이너였다고 하지 않습니까? 그런 제품 디자인 있죠. 그래서 아주 작은 제품이라도 디자인을 잘 해나가면서 차츰차츰 여러분들의 전문성을 구축해 나가면서 소비자들의 취향을 해 나간다면 훌륭한 자동차 디자이너가 될 수 있지 않을까 이런 생각이 듭니다. 아 그러기 위해서 이제 자동차 디자인 하는 일들은 기술적인 문제가 없는지, 그리고 디자인에 따라서 어떤 성능이나 부품이나 자재를 자유롭게 이제 이

용할 수 있도록 디자인 구성을 잘하기 위해서 기술팀 하고 제작팀 하고 소비자 하고 이런 연결 카테고리를 잘 만들어서 그죠. 하는 작업들. 이렇게 해서 제품의 제작이 들어가는데 보통 디자인만 하는데도 2개월에서 6개월, 자동차 같은 경우 더 많이 걸릴 수도 있을 거 같아요. 많게는 5년도 걸린다고 하니까 디자인 작업이 결코 만만한 것이 아니라고 볼 수 있겠습니다. 그리고 시제품이라는 거는 만들어야 되고 그것을 또 현장에 출시 해 나가려고 하면 최소한 3년에서 4년이 걸릴 수가 있는데 이렇게 또 오래 걸리면 이게 트렌드에 또 뒤쳐질 수가 있기 때문에 요즘은 전 세계 이제 big3, big5 같은 자동차에는 제품 프로세스 6개월 단위 1년 단위 이내로 금방금방 신제품 들을 만들어내고 신제품을 얼마나 더 빨리 만들어 내느냐도 굉장히 중요한 역량이 될 수 있겠습니다. 근무 환경을 보다보면 아무래도 창의적 환경에 좀 익숙해야 되다 보니까 근무시간이 일반적인 직장인들하고 상당히 좀 다른 부분이 있을 수가 있을 거 같아요. 그래서 이제 심지어 국가도 요즘은 그 국가의 디자이너들을 이제 우대하기 위해서 지역 그 지역에서 일을 하고 예를 들어서 독일해서 일을 하고 그죠. 유럽에서 일을 하고 한국에 이제 회사에 있다던 지 한국의 디자이너가 미국에 일을 한다던 지. 이런 식으로 까지 아주 이제 근무환경도 창의적이고 자율적인 부분이 있습니다. 주 4일 근무도 하지만 사실 하지만 작업에 대한 압박감이 또 한편으로 있기 때문에 쉽지 않은 창의적인 환경 이라고 볼 수 있겠습니다. 교육이나 이제 자격으로 본다면 대체로 이제 2년제라던 지 4년제 대학에서 제품 관련한 디자인을 전공하거나 자동차 디자인을 하거나 대개 이제 디자인 관련한 일을 하는 경우가 많습니다. 그죠? 최첨단 기술에 대한 관심들이 많을 거 같고요. 시각디자인이나 순수한 요즘 미술 또 굉장히 선호한다고 합니다. 조형이나 공예 귀금속, 공예 디자인 이런 사람들도 볼 수 있겠습니다. 필요한 이제 교육이나 지식이나, 본다면 아무래도 디자인으로 일하기 위한 감각, 바라보는 눈 이런 부분들이 중요할 거 같고요. 디자인을 위해서 디자인 특화된 대학에 국내에도 들어가기도 하고 해외 까지도 이제 가는 경우가 있습니다. 학력은 대체로 이제 대졸이상인 이제 많은 편이고요. 그러다 보니까 예체능 계열 쪽이 좀 많은 부분이 있습니다. 거의 뭐 90프로에 가깝다고 하는데요. 보면 이제 적성이나 흥미가 아무래도 극에 따라서 특화되어 있어야 되다 보니까 그런 부분이 있습니다. 그래서 이런 자동차 디자이너가 유관할 수 있는 확장할 수 있는 직업도 굉장히 많은데요. 우리가 흔하게 보는 생활용품이라던 지 의류기기라던 지 가구라던 지 뭐 보석이라던 지 팬시라던 지, 가방, 신발, 휴대폰 엄청나게 많은 부분이 있죠. 그래서 우리가 패션의 한 분야가 아니라 디자인이라고 생각하면 그렇겠지만 굉장히 다양한 분야에서 시각, 책, 일러스트 특히 디자인이 전부라고 말 할 정도로 디자인이 들어가지 않은 분야가 많다 보니까 자동차 디자인에 이제 특화된 부분이 있겠지만 굉장히 이제 초창기에는 여러분들이 다양한 디자인을 해 나가고 그 다음에 실제로 이제 자동차 디자이너로서 또 활동할 수 있는 역할들도 있기 때문에 그렇게 폭넓게 한번 디자인을 바라보시는 것도 좋을 것 같습니다.

NCS를 통해서 이제 자동차 디자이너가 되는 길을 조금 더 알아보도록 하겠습니다.

NCS.co.kr을 여러분 들어가서 가지고 학습모듈을 이렇게 검색하도록 학생들 유도해주시면 좋은데요. 대 분류에는 기계파트가 되고 그 다음에 중분류에 자동차 제조 파트가 되고 소분류에 이제 자동차 설계가 되고 세 분류에 이제 자동차 설계가 나옵니다. 그러면 이제 능력단위들이 쪽 나오거든요. 그러면 선생님들이 그런 길들을 알려주시면 좋겠습니다. 이렇게 해서 단계별로 해서 능력단위가 한 10가지 정도가 나오면 거기에 따라서 능력단위를 하나하나 찾아 볼

수 있도록 하면 좋겠는데요 이렇게 딱 검색을 해보시면, 자동차 디자이너로서 또 디자이너로서의 환경 분석이라는 걸 먼저 볼 수 있도록 합니다. 그러려고 하면 아무래도 자동차 디자인이라는 것이 자동차 설계라는 큰 파트 안에 들어가기 때문에 자동차 설계, 자동차 시험 평가 이렇게 해서 자동차 산업이라는 걸 볼 수 있겠습니다. 그래서 대체로 지금 현재 종사자가 4만여 명이 된다고 이게 하는데요. 2010년 기준이다 보니까 앞으로도 지금도 더 많이 늘어나지 않았을까 싶습니다. NCS 이제 능력단위로 본다면 자동차 이제 패키지라는 전반적인 설계가 되어있고요. 자동차 이제 차체 설계라던 지 외장 설계라던 지 무빙파트 움직이는 파트에 대한 설계, 전장, 안전, 안전도 굉장히 중요하지 않습니까? 동력 전달장치, 조양장치, 원가절감장치 그죠? 자동 제어장치, 안전장치, 이런 공조장치 요즘은 뭐 자율주행 이런 부분에서도 굉장히 중요하고 카메라도 굉장히 중요해서 이런 능력단위들을 볼 수가 있습니다. 기본적으로 이제 자동차 차체설계가 이제 자동차 디자인 설계하고 가장 유사할거 같은데요. 차체설계라는 것이 어떤 법규라던 지 충돌, 성능이라던 지 내구성능, 방청 성능이라던 지, 진동소음이라던 지 이런 것들 금융설계에서 디자인에서 성능이라던 지, 이런 전반적인 것들을 설계하고 검토하고 개선하는 능력을 말할 수 있겠습니다. 그래서 여기에서 필요로 하는 부분에서 차체 구성요소에서 적합한 차체를 이제 성장할 수 있어야 될 거 같고요. 그러기 위해서 지식, 기술, 태도를 바라본다면 차체 구조에 이제 구성요소에서 주요 단면에 대한 이해를 필요할 거 같고요. 패널에 대한 성형, 안전성, 법규에 맞춰서 그죠? 용접을 또 표준화 하는 작업 구조역학들을 기본적으로 지식을 가지고 있어야 될 거 같고요. 기술로는 차체 패널에 소재라는 것이 또 자동차를 가벼우면서도 아주 단단하게 만드는 신소재들에 대해서도 기술적으로 알고 있어야 될 거 같고요. 자동차 전체를 구성요소 별로 적절히 이제 분할하거든요. 이게 이제 패키지로 다 달라지다 보니까 그리고 필요한 태도로는 아무래도 여러 부서와 자동차 2만개가 부품이 들어간다고 하니 뭐 하청업체 뭐 2업체 3업체 또 본사부서 내에서도 커뮤니케이션이 필요로 할 거 같고요. 제품기획서, 설계기준을 준수하려고 하는 태도, 또 응용하고 새로운 기술을 끊임없이 추구하려고 하는 노력들도 필요할 거 같습니다. 아직까지 이제 자동차 디자이너로서의 학습모듈까지 나와 있지 않은데요. 이 크기에 보면 이제 차체 설계에 좀 가깝다 보니까 직무기술서, 아까 능력 단위를 보시면 그 능력단위 10가지 정도에서 하나하나 우리 학생들이 어느 파트에 들어 갈 건지를 보고 찾아볼 수 있도록 선생님들이 잘 유도해 주시면 좋겠습니다. 이렇게 해서 이제 직무적인 책임에서 패키지 설계하는 파트하고 그 다음에 이제 검토하는 파트하고 새시 패키지 뭐 검토하는 이렇게, 볼 수가 있을 거 같은데요. 책임역할에서도 기획 내용에 따라서 파워 트레인의 탑재성을 이제 검토하고 실내에 어떤 재온이 들어가고 치수 이런 것도 중요하거든요. 높이, 넓이, 길이 이런 부분을 보셔야 되는데 굉장히 어려운 단어들이 많이 나오죠. 선생님이 이게 역시 하나하나 다 알 수가 없습니다. 그래서 우리 학생들에게 또 마찬가지로 가이드, 잘 역할해주시고 손을 잡아주시면 우리 학생들이 그런 것들을 해 나갈 수 있도록 바랄 수가 있을 거 같고요. 자동차 기술이 굉장히 빠르게 또 가다 보니까 요즘 젊은 친구들은 이제 신기술이라고 하는데 우리 학생들이 빠르게 신기술 적용해 나갈 수 있기 때문에 그런 부분들을 스스로 이제 해 나갈 수 있도록 가이드의 역할을 잘 해 나가시면 우리 학생들이 그런 역할들 날개를 달고 날아 갈수가 있을 거 같습니다. 우리 학생들이 디자인한 자동차를 타고 하늘을 나는 꿈을 한번 같이 펼쳐 봤으면 좋겠습니다.