





【별지2】

강 의 계 획 서

| 강좌명 | 평면과 입체로 만나는 3D펜 창작소 | 강사명 | 김효진/ 조현서 |
|------------------|---|---|-------------------------------|
| 강의기간 | 25.01.20(월)~01.23(목) | 강의시간 | 오후 1시30분~3시 (90분) |
| 강의대상 및 인원 | 초등고학년 10 명 | 대면 / 비대면 | 대면 |
| 강의목표 및 기대효과 | 1. 4차 산업시대의 인재육성을 위해 다양한 코딩기기를 이해하고 3D펜 코딩기기 사용법과 활용도를 익혀 원활히 사용할 수 있도록 한다. 2. 각 주제에 맞게 3D펜을 활용하여 다양한 제작표현방법을 익히며 창작물을 완성한다. 3. 3D펜을 활용한 생활 속 제품, 미래 활용방안을 살펴보고 추후 미래직업을 연계하여 경험할 수 있도록 한다. 4. 수업연계 도서를 통해 미래의 다양한 연관 소재 및 직업등의 특징과 정보를 함께 이야기 나누고 관심을 가지며 미래직업에 대해 생각해 볼수 있다. | | |
| 강의소개 및 주요내용 | - 2D와 3D의 차이를 알고 3D펜의 유래와 사용법, 주의사항을 익힌다. - 3D펜을 통해 선, 면, 입체 도형을 제작하기 위한 사용방법을 익혀보고 주제에 맞는 창작물을 제작해본다. - 미래 3D펜,3D프린터가 어떻게 활용될지 함께 살펴본다. | | |
| 준비물, 재료비 | 준비물 : 3D펜 장비 및 필라멘트, 멀티탭, 가위, OHP필름지 교재 : 활동지 (주후 메일로 파일전달예정이며 수업전 출력요청드립니다.) | | |
| 차시 | 강의 주제 | 강의내용 | 준비물 |
| 1 1.20 (월) | 3D펜 기초랑 도안이랑  | 1. 2D와 3D의 차이를 살펴보고 3D펜의 원리를 이해한다. 2. 3D펜의 구조파악과 사용법, 주의사항을 살펴본다. 3. 3D펜의 작동법을 익히며 활동지로 선 연습을 한다. 4. 다양한 도형을 그려보고 채우는 방법을 익혀본다. 5. 도안의 선과 면을 채우며 도면을 연습한다. 6. 수업 추천도서 [어린이를 위한 가상현실과 메타버스이야기]를 통해 입체의 현재와 미래의 다양한 생활 속 사례를 이해한다. | 3D펜기기. 필라멘트. 활동지. 가위 |
| 2 1.21 (화) | 면으로만나는 입체구조연필꽃이  | 1. 직사각형 도안의 구조와 입체 형태를 이해한다. 2. 도안에 맞는 선과 면을 만들고 나만의 디자인도안을 채워본다. 3. 각 평면 도안을 입체로 연결하는 방법을 익힌다. 4. 연필꽃이 형태의 입체 형태를 완성한다. 5. 수업 추천도서 [어린이를 위한 미래과학, 빅데이터이야기]책을 살펴보고 빅데이터의 의 개념과 원리를 파악한다. | 3D펜기기. 필라멘트. 활동지. 가위 |

| | | | |
|----------------------------------|--|---|---|
| <p>3 1.22 (수)</p> | <p>나만의 장식와펜만들기</p>  | <ol style="list-style-type: none"> 1. 나만의 이니셜 또는 창작 와펜디자인을 구상해보고 드로잉해본다. 2. 3D펜으로 나만의 와펜을 만들어본다. 3. 와펜의 활용도에 따라 키링고리형태 또는 부착 와펜으로 완성한다. 4. 수업 추천도서 [미래가온다. 신소재]의 책을 살펴보고 미래 신소재의 종류와 3d펜의 필라멘트 종류의 미래활용 소재를 파악한다. | <p>3D펜기기. 필라멘트. 활동지. 가위,필기구</p> |
| <p>4 1.23 (목)</p> | <p>안녕! 내 꿈나무</p>  | <ol style="list-style-type: none"> 1. 나무형태의 특징을 살펴본다. 2. 나무 입체구조를 만들기 위한 도안의 조립방법과 구조를 이해한다. 3. 나무를 장식할 다양한 열매와 잎 형태를 만들고 나만의 희망담은 아이템으로 꿈나무를 장식해 완성해본다. 4. 3D펜의 생활속 활용방법과 3D프린터의 미래 활용방안을 살펴본다. 5. 수업추천도서 [미래직업 한바퀴] 책을 살펴보고 3d펜과 3d프린터를 활용한 유망 미래직업에 대해 살펴본다. | <p>3D펜기기. 필라멘트. 활동지. 가위</p> |

*김효진, 조현서 강사 각각 2회씩 진행됩니다.