

2022학년도

『꿈 더하기 날』 진로탐색 프로그램 운영 계획서

『꿈 더하기 날』 진로탐색 프로그램

1. 목적

- 가. 자신의 관심 분야 또는 진로와 관련한 주제를 전문 강사와 함께 탐구
- 나. 4차 산업혁명 시대를 맞이하여, 미래 사회에 필요한 지식 및 역량 강화
- 다. 진로 탐색 및 체험의 기회를 제공하여, 자신에 대한 이해를 높이고 자신감 획득
- 라. 전문분야에 대한 전문지식을 학교생활에서 습득함으로써 교실 내 수업 지식과 융합 기회 제공

2. 세부 운영 계획

- 대상 : 1,2,3학년 중 신청자
- 진로탐색 프로그램 홍보 : 2022년 3월 7일(월) ~ 3월 16일(수)
- 진로탐색 프로그램 수요 조사 : 2022년 3월 14일(월) ~ 3월 16일(수)
- 진로탐색 프로그램 운영 일시 : (1학기) 9일 * 2차시 / (2학기) 9일 * 2차시

03. 23(수) 15:40 ~ 17:30	03. 30(수) 15:40 ~ 17:30	04. 06(수) 15:40 ~ 17:30
04. 13(수) 15:40 ~ 17:30	05. 12(수) 15:40 ~ 17:30	05. 25(수) 15:40 ~ 17:30
06. 08(수) 15:40 ~ 17:30	07. 13(수) 15:40 ~ 17:30	07. 19(수) 15:40 ~ 17:30
08. 17(수) 15:40 ~ 17:30	08. 24(수) 15:40 ~ 17:30	09. 07(수) 15:40 ~ 17:30
09. 14(수) 15:40 ~ 17:30	09. 21(수) 15:40 ~ 17:30	10. 19(수) 15:40 ~ 17:30
10. 26(수) 15:40 ~ 17:30	11. 02(수) 15:40 ~ 17:30	11. 09(수) 15:40 ~ 17:30



양현고등학교
YANGHYEON HIGH SCHOOL

□ 진로탐색 프로그램 교육계획서

□ 진로탐색 프로그램 세부 안내

순서	프로그램명	인원	장소	참고사항
1	아두이노	25명	물리실	개인 노트북 필요
2	인공지능코딩	25명	화학실	
3	메타버스	25명	생물실	
4	파이썬 코딩	25명	지구과학실	
5	영상 콘텐츠 제작	15명	2-1	학교 노트북 사용
6	시각 디자인 클래스 (포토샵 * 일러스트레이터)	15명	2-2	학교 노트북 사용
7	이미지 메이킹 스피치 트레이닝	15명	2-6	녹화를 위한 핸드폰
8	의사소통과 대인관계 훈련 집단상담	14명	2-7	
9	금융 경제	20명	2-8	
10	간호학 전공 예비 교육	20명	2-9	
11	승무원 전공 예비교육	20명	2-10	16:00 ~ 18:00
12	밴드(음악)	10명	시청각실	
13	탁구	25명	강당	
14	배구(남)	25명	강당	월요일 8,9교시
15	배구(여)	25명	강당	목요일 8,9교시

□ 운영 원칙

: 1인 1프로그램 참여 가능
전체 차시의 2/3 이상 참여 시 수료

1. 아두이노

차시	주 제	교육내용
1	아두이노 준비하기	<ul style="list-style-type: none"> 아두이노란 무엇인가? 아두이노 IDE 설치 및 화면구성 알아보기
2	LED 제어하기	<ul style="list-style-type: none"> 아날로그와 디지털의 차이 이해하기 LED의 구조를 이해하고 회로 연결하기
3	시리얼모니터 사용하기	<ul style="list-style-type: none"> 시리얼모니터에서 텍스트 출력하기 시리얼모니터에 LED 상태 표시하기
4	조건문과 반복문	<ul style="list-style-type: none"> if~, if~else, if~else if~조건문 알아보기 조건문을 이용해 버튼으로 LED 제어하기
5	가변저항	<ul style="list-style-type: none"> 시리얼모니터에 아날로그 값 프린트하기 변수타입, 연산자 알아보기
6	내 물건에 손대지 마!! -조도센서, 피에조부저	<ul style="list-style-type: none"> 조도센서, 부저의 구조 알아보고 연결하기 환경에 따라 변하는 조도 센서의 값 확인
7	블링블링 무드등 만들기 -RGB LED	<ul style="list-style-type: none"> RGB LED의 구조 이해하고 연결하기 RGB 색상표를 보고 원하는 색 표현하기
8	초음파센서 -피아노 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 초음파 센서의 구성과 원리를 이해하기 시리얼 모니터에 거리 값을 프린트하기
9	서보모터 -주차차단기	<ul style="list-style-type: none"> 서보모터의 구성과 원리를 이해하기 초음파센서+서보모터: 주차차단기 만들기
10	귀여운 이모티콘 만들기 -8*8 도트매트릭스	<ul style="list-style-type: none"> 8*8도트매트릭스의 구조 알아보고 연결 나만의 이모티콘 출력하기
11	액정디스플레이(LCD) -부재중 연락처	<ul style="list-style-type: none"> 라이브러리 사용하여 함수 가져오기 LCD에 문자 출력하기
12	토양수분센서 -SMART 화분 1	<ul style="list-style-type: none"> 시리얼모니터에 아날로그 값 프린트하기 센서 값에 따라 LED 색 변환하기
13	토양수분센서 -SMART 화분 2	<ul style="list-style-type: none"> 온습도 센서의 구조와 원리 이해하기 LCD에 온습도, 상태 메시지 출력하기
14	롤러알라 춤추는 토끼 -서보모터, 소리감지센서	<ul style="list-style-type: none"> 서보모터의 구조를 이해하고 연결하기 소리감지센서 값에 따라 서보모터 제어
15	비밀 금고 만들기 1	<ul style="list-style-type: none"> 가변저항으로 비밀번호 맞추기 서보모터로 문을 열고 닫기 하기
16	비밀 금고 만들기 2	<ul style="list-style-type: none"> 패시브 부저로 개폐여부를 확인 RGB LED로 시각적인 효과 넣기
17	블루투스(HC-06)	<ul style="list-style-type: none"> arduino bluetooth controller앱 다운 블루투스 모듈로 문자 전송하기
18	내가 만드는 실생활 시스템	<ul style="list-style-type: none"> 아두이노의 부품을 다양하게 활용해 실생활 시스템에 도전하기!

2. 인공지능 코딩

차시	주 제	교육내용
1	인공지능 머신러닝	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능이란 무엇인가? 머신러닝 알고리즘 이해하기
2	사이버파이 알아보기	<ul style="list-style-type: none"> 사이버파이 내장 부품 알아보기 내장 프로그램 사용해 보기
3	이미지 캡셔닝	<ul style="list-style-type: none"> mBlock 이미지인식 기계학습 알아보기 WIFI, 업로드브로드캐스팅 블록사용
4	AI스마트 LED	<ul style="list-style-type: none"> 음성인식 기계학습 학습하기 인식결과에 따라 LED제어하기
5	AI 음성인식 번역기	<ul style="list-style-type: none"> 마이크로폰, WIFI모듈 알아보기 클라우드메세지로 통신하기
6	모션센싱차트	<ul style="list-style-type: none"> 디스플레이화면 사용해 보기 TABLE, LINE 디지털 차트 알아보기
7	스톱워치	<ul style="list-style-type: none"> 변수활용해서 타이머 만들기 조이스틱, 버튼을 활용해 제어버튼 만들기
8	모션센싱게임	<ul style="list-style-type: none"> 사이버파이 기울기 센서 알아보기 픽셀스프라이트의 움직임을 제어하기
9	AI기상캐스터	<ul style="list-style-type: none"> WIFI모듈 사용하기 디스플레이화면에 실시간 날씨 출력
10	kaleidoscope(만화경)	<ul style="list-style-type: none"> mBlock의 인식서비스에서 Display추가 여러 가지 도형 그리기
11	내가 만드는 인공지능!!	<ul style="list-style-type: none"> 사이버파이를 활용해 생활에 필요한 인공지능 시스템 만들기!
12	로봇원리와 인공지능 개요	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능, 머신러닝 정의 및 활용 사례 구글 AI실험실 머신러닝 체험하기
13	엠봇(mBot2)로봇 구동하기	<ul style="list-style-type: none"> 엠봇의 구조와 내장부품 학습하기 사이버파이 내장부품 학습하기
14	자율주행자동차 구현하기	<ul style="list-style-type: none"> 장애물피하는 자동차 엠봇 라인 따라 움직이는 자동차 엠봇
15	머신러닝(ML)	<ul style="list-style-type: none"> mBlock 확장에서 인식서비스 학습하기 머신러닝 학습종류 알아보기
16	음성인식 A.I 자동차	<ul style="list-style-type: none"> 음성 데이터 모델학습하기 조건문, 반복문을 활용해 로봇 제어하기
17	무선조종 자동차 구현하기	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드 메시지 주고 받기 클라우드 메시지로 엠봇 제어하기
18	내가 만드는 자율주행자동차!	<ul style="list-style-type: none"> 내가 만드는 자율주행자동차 시스템!

3. 메타버스

차시	주 제	교육내용
1	메타버스란 무엇인가요?	<ul style="list-style-type: none"> 메타버스의 개념과 활용사례 메타버스 유형 및 플랫폼
2	메타버스 플랫폼 체험1	<ul style="list-style-type: none"> 이프랜드 앱 설치 및 아바타 생성 나만의 랜드 생성 후 랜드 초대하기
3	메타버스 플랫폼 체험 2 '제페토(zepeto)	<ul style="list-style-type: none"> 제페토 앱:설치 및 아바타생성, 애니멀어드벤처, 스키마스터&점프마스터 탐험
4	메타버스 플랫폼 체험 3 'ZEP	<ul style="list-style-type: none"> 아바타 생성하고 친구추가하기 미니게임, 스크린샷, 포탈참여하기
5	코딩으로 만드는 가상현실(VR)	<ul style="list-style-type: none"> 경로 아이템 활용 코블록스 동작블록, 붙이기
6	VR로 만나는 온라인 전시관	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 미술작품을 활용한 나만의 미술전시관만들기
7	3D 온라인게임 젠가	<ul style="list-style-type: none"> 물리기능 활용하기 나무 블록을 활용하기
8	손 위에 짓는 우리집	<ul style="list-style-type: none"> 가상공간에 미래의 나의 집을 꾸며 친구들에게 발표하기
9	증강현실(AR)	<ul style="list-style-type: none"> 미래직업체험관 만들기
10	증강현실(AR) 동물원	<ul style="list-style-type: none"> 복제기능, 오브젝트를 활용한 나만의 동물원 만들기
11	동물 소환하기	<ul style="list-style-type: none"> 좌표 값을 이용하여 동물 소환하기 랜덤 좌표로 닭 소환하기
12	테마파크 안내판	<ul style="list-style-type: none"> 절대 좌표 이해하고 좌표에 안내판을 블록으로 글자쓰기
13	큰 동물 사육장	<ul style="list-style-type: none"> 코드빌더 코딩으로 사육장 만들기 코드빌더로 벽 세우기
14	무지개 다리	<ul style="list-style-type: none"> 무지개 만들어 띄우기 인벤토리의 다양한 색상의 블록으로 사탕모양 만들기
15	명사수 양궁장	<ul style="list-style-type: none"> 원 모양 만들기 반지름이 다른 여러 개의 원 모양 구조물 만들기
16	열대어 분수대	<ul style="list-style-type: none"> 선 모양 만들기
17	하트로드	<ul style="list-style-type: none"> 에이전트 소환 시키기 에이전트의 이동, 모양 만들기
18	나만의 작은 세상	<ul style="list-style-type: none"> 내가 만든 월드 발표하기 친구의 월드 참여하기

4. 파이썬 코딩

차시	주 제	교육내용
1	파이썬이란 무엇인가?	<ul style="list-style-type: none"> 파이썬의 구조와 특징 사이버파이 내장부품의 원리 학습
2	나를 소개합니다!!	<ul style="list-style-type: none"> 출력함수 print 학습하기 텍스트의 줄바꿈, 띄어쓰기, 자료형
3	스마트 LED 출력하기	<ul style="list-style-type: none"> RGB 색상 알아보기 사이버파이 LED API 알아보기
4	음악을 연주합니다!!	<ul style="list-style-type: none"> 프리셋 리스트의 활용법 학습하기 리스트 요소, 인덱스, 슬라이스
5	거북이가 그림을??	<ul style="list-style-type: none"> 터틀 API 함수 학습하기 shape, color, speed, circle 활용
6	Doodle 패턴함수 도형	<ul style="list-style-type: none"> Doodle API 함수 알아보기 cw, ccw, text, move_to 활용
7	range함수와 for반복문	<ul style="list-style-type: none"> range()함수의 사용법 학습하기 range함수의 슬라이싱, 매개변수
8	구구단을 외자!!	<ul style="list-style-type: none"> for반복문으로 1~9 출력하기 산술연산자에 대해 학습하기
9	'똥 밟았네'연주하기	<ul style="list-style-type: none"> 리스트의 형태, 생성 학습하기 요소, 인덱스, 메서드 함수 알아보기
10	간단한 코드로 그림 그리기	<ul style="list-style-type: none"> for 반복문으로 터틀 함수 이용하기 리스트 추가하여 색깔 바꾸며 그리기
11	미디어아트 표현하기	<ul style="list-style-type: none"> 변수 생성 및 주의사항 알아보기 반복문으로 여러 가지 모양출력
12	밝기에 따라 변하는 LED	<ul style="list-style-type: none"> while반복문의 bool표현식 학습하기 while반복문의 변수 조건식 학습하기
13	조이스틱으로 그림그리기	<ul style="list-style-type: none"> if 조건문의 형태 학습하기 기타 제어문 break, pass, continue
14	내가 만드는 스마트 LED	<ul style="list-style-type: none"> if, if~else, if~elif~else 조건문 형태 여러 가지 조건문의 활용법 학습
15	밤하늘에 별자리 수놓기	<ul style="list-style-type: none"> def 함수 정의, 호출, 리턴 학습하기 매개변수 활용하여 함수 호출하기
16	모션센싱 sprite게임	<ul style="list-style-type: none"> sprite를 변수로 생성하기 pitch, roll로 sprite의 위치정하기
17	데이터차트 출력하기	<ul style="list-style-type: none"> table, bar, line 차트 학습하기 마이크로폰, 조도센서 값을 확인하기
18	나만의 녹음기 만들기	<ul style="list-style-type: none"> 이벤트모듈과 데코레이터 학습하기 A, B버튼으로 녹음, 재생 코딩하기

5. 영상컨텐츠 제작

회차	주 제	교육 내용	일정
1	media 바로 알기	<ul style="list-style-type: none"> 미디어의 개념이해 영상이 사회에 끼치는 영향력 알아보기 기획안 작성 및 발표 	3/23
2	CREATIVE한 영상만들기	<ul style="list-style-type: none"> 초당 Frame 과 Shot 크기 이해하기 Slow 모션과 Fast 모션 적용하기 스마트폰 카메라 전문가 모드 알아보기 해상도 이해하기(4K,FHD) 스마트폰 촬영실습 	3/30
3	preproduction (기획 I)	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 이슈 알아보기 미디어로 담고 싶은 사회적 이슈 선정하기 영상 기획안 작성 독특하고 매력적으로 컨텐츠 만들기 조 편성하기 	4/6
4	preproduction (기획 II)	<ul style="list-style-type: none"> 시나리오 작성 로케이션 헌팅 캐스팅 및 스태프나누기 	4/13
5	production (촬영 I)	<ul style="list-style-type: none"> 장비 점검 본 촬영 장비 정리하기 백업 및 장비 정리 	5/12
6	production (촬영 II)	<ul style="list-style-type: none"> 장비 점검 본 촬영 장비 정리하기 백업 및 장비 정리 	5/25
7	postproduction (cut 편집)	<ul style="list-style-type: none"> 편집의 기본 cut 편집 이해하기 다양한 예시를 통해 컷 배열 규칙 이해하기 OK 컷 분류 및 시간 순 나열해보기 트랜지션(화면전환) 효과 적용하기 	6/8
8	postproduction (후반작업)	<ul style="list-style-type: none"> 음악 및 효과음 넣기 균일하게 색보정하기 Look_up Table(LUT)에 대해 이해하기 템플릿 사이트 및 APP 알아보기 다양한 디자인의 자막 및 템플릿 적용하기 영상 완성하기 	7/13
9	상영회 및 평가	<ul style="list-style-type: none"> 완성된 영상 감상 기획안, 시나리오와 비교하기 영상제작과정 평가서 작성 및 의견 토론허기 영상 공모전 출품 등 앞으로의 활용방안 논의 	7/19

6. 시각디자인 클래스(포토샵 * 일러스트레이터)

구 분		교육 소재목	교육 내용
일정	시간		
1회차	2	오리엔테이션	교육자 소개 / 교육 내용 소개 포토샵 vs 일러스트레이션
2회차	2	인터페이스 이해하기	일러스트레이션 인터페이스 이해 포토샵 인터페이스 이해
3회차	2	로고 디자인	로고 디자인을 위한 아이디어 발상법 도형과 글자를 활용한 로고 만들기 포토샵으로 목업 작업하기
4회차	2	나만의 명함 디자인	로고 디자인 아이디어 도출하기 로고 디자인을 활용한 명함 디자인
5회차	2	sns 홍보물 디자인	시각을 사로잡는 이미지 활용하기 가독성 좋은 폰트 사용하기 / 정렬의 중요성 잘 만들어진 디자인 벤치마킹하기
6회차	2	요즘 스타일 셀프 증명사진 만들기	밝기 / 색조 / 채도 보정하기 픽셀 유동화로 윤곽 다듬기 도장틀 활용하여 피부 보정하기 누끼따서 배경 색 넣기
7회차	2	캐릭터 일러스트	라인을 이용한 일러스트 그리기 캐릭터와 배경 채색하는 방법
8회차	2	3D 글자 포스터 디자인	3D 글자 만들기 3D 글자를 활용한 포스터 제작하기
9회차	2	앨범 커버 디자인	콜라주하는 방법 앨범 커버 디자인 완성 및 목업하기

7. 이미지 메이킹 & 스피치 트레이닝

구 분		교육 소재목	교육 내용
일정	시간		
1회차	2시간	오리엔테이션	1. 교육자 소개 2. 교육 내용 소개 3. 메러비안 법칙, 스피치 트렌드 설명 4. 프로젝트 목표 정하기 *과제 : 영상 플랫폼 계정 생성, Before 영상 촬영
2회차	2시간	자기 점검	1. 목소리/이미지 분석 2. 나의 가장 매력적인 목소리 찾기 3. 나의 말습관 살펴보기
3회차	2시간	발음/발성법 학습	1. 호감가는 목소리, 교양있는 화법 학습 2. 전달력을 높이는 발음/발성 방법 학습
4회차	2시간	반언어/비언어 학습	말의 맛을 더하는 반언어/비언어 활용법
5회차	2시간	정보전달 스피치 실습 1	1. 영상 플랫폼 기록 현황 중간공유 2. 뉴스/전문서적 원고 읽기, 교정 *과제 : 개별 스피치 주제 선정
6회차	2시간	정보전달 스피치 실습 2	라디오 원고/에세이 읽기, 교정 *과제 : 개별 스피치 원고 작성
7회차	2시간	개별 스피치 중간점검	개별 스피치 원고 점검 및 중간 피드백
8회차	2시간	개별 스피치 발표	개별 스피치 (평가, 영상 촬영)
9회차	2시간	결과 공유	1. 영상 플랫폼 기록 결과 공유 2. 비포/애프터 영상 공유, 상호 피드백

8. 의사소통과 대인관계 훈련 집단상담

회기	영역	주제	활동내용
1	자기 평가	공감대 형성	- 집단상담 안내 및 규칙 - 자기소개, 집단 안정감 형성 - 자기관찰(돌려 그리기)과 개인목표 설정
2		경계와 협력	- 협동화를 통한 자기행동 관찰, 평가 - 도움 청하고 허락하기 - 돌아가는 세탁기
3	의사 소통	관찰과 경험	- 별길 따라 친구 따라 - 무엇이 무엇이 달라졌나 - 감정은 어려워~~^^
4		의사소통 수준	- 그림조각 맞추기 (상황, 입장 파악하기) - 말하지 않으면 몰라요. - 표현의 방식과 전달 수준
5		공감 전달하기	- 고민 주머니 & 어 나도 그래(의미 전달) - 감정을 이해하고 공감을 표현하고 전하기
6	문제 해결	정중한 주장	- 내가 말하고 싶은 것은(나의 기대 명료화) - 나 전달법 원, 투, 쓰리!
7		생각을 바꾸면	- 생각의 순서도와 길라잡이 (사고전환) - 대안적 사고 구축하기
8		갈등상황의 해결	- 갈등상황에서 길 찾기 - Win-Win 방법 찾아 연습
9		말보다 귀한 것 평가	- 침묵 다루기와 의미 - 감정조절과 지금 필요한 것 (긍정의 언어) - 개인목표 및 칭찬샤워. 집단 활동 평가

9. 금융경제

구분		교육 소재목	교육 내용
일정	시간		
1회차	2시간	오리엔테이션 및 금융경제의 중요성	1. 오리엔테이션 2. 금융경제의 중요성 3. 나의 금융이해력 측정하기
2회차	2시간	금융과 의사결정	1. 금융의사 결정과 정보 2. 재무설계의 필요성 3. 재무설계 과정
3회차	2시간	수입과 지출관리	1. 소득의 종류와 특징 2. 가처분소득과 예상수입 3. 소비지출
4회차	2시간	신용과 부채관리	1. 신용정보의 이해 2. 신용등급의 이해 3. 신용등급의 관리
5회차	2시간	저축과 투자	1. 금융상품의 종류 2. 금융상품의 특징 3. 자산관리의 원칙
6회차	2시간	위험관리와 보험	1. 재무적 위험 2. 비재무적 위험 3. 개인의 위험관리
7회차	2시간	인구구조의 변화와 개인의 금융생활	1. 초고령사회의 도래 2. 인구구조의 변화 3. 개인의 금융생활
8회차	2시간	가격의 기능과 시장실패	1. 금융에서의 가격결정 2. 채권시장 3. 투자시장
9회차	2시간	IT금융의 시작과 미래	1. IT금융의 시작 2. 진화하는 금융 3. 금융의 미래

10. 간호학 전공 예비교육

구 분		교육 소제목	교육 내용
일정	시간		
1회차	2시간	오리엔테이션 및 간호의 개념	1. 교육자 소개 2. 교육내용 소개 / 프로세스 및 일정 3. 학생 소개 4. 간호의 개념
2회차	2시간	세계간호역사1	1. 간호역사학습의 필요성 2. 시대별 간호발달과정 3. 개인과제 준비
3회차	2시간	세계간호역사2	1. 시대별 간호발달과정 2. 개인과제 준비
4회차	2시간	한국간호역사1	1. 조선시대의 간호상황 2. 시대별 간호발달과정 3. 개인과제 준비
5회차	2시간	한국간호역사2	1. 시대별 간호발달과정 2. 개인과제 준비
6회차	2시간	전문직으로서 간호사의 역할	1. 전문직의 정의 및 특성 2. 간호전문직의 특징 3. 간호사의 역할과 활동분야 4. 개인과제 준비
7회차	2시간	간호사 관련 자유주제 발표1	1. 개인과제 발표
8회차	2시간	간호사 관련 자유주제 발표2	1. 개인과제 발표
9회차	2시간	간호학과에 들어오면	1. 간호학과 교과목 및 학교생활 소개

11. 승무원 전공 예비교육

차시	주제	활동 내용	준비물
1	직업탐색 및 전공 관련 진학학교 탐색	승무원직업 특성 및 업무 알아보기	노트, 필기도구
		진학을 위한 학교 알아보기 (인터넷 활용)	
2	이미지메이킹	승무원 헤어, 면접 메이크업, 표정(스마일), 복장	헤어망, 빗, U자형 핀. 헤어스프레이 교복착용 (반팔, 스커트)
3		면접자세 (인사, 선 자세, 앉는 자세, 걷는 자세)	
4		보이스 트레이닝 (발음, 속도, 억양)	
5		학교 유형별 기출문제 파악하기	
6	면접 질문	기출문제 분석 (인하공전기준)	노트
7		자기소개, 지원동기 작성 및 피드백	
8		진학 희망 학교별 모의 면접	
9	모의 면접	피드백	동영상