

강의계획서

강좌명	엔트리 코딩 [기초]		지도 강사	인 선 미
	강의대상 (권장)	초등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외, 5주 완강 - 매주목요일10:00 화차순으로 게시			
교육 목표	◦ 엔트리코딩을통해컴퓨팅사고력을향상시키고현실의다양한문제들을해결할수 있다.			
교 재	◦ 교재없음			
준비 사항	◦ 코딩실습용노트북(또는PC)1대 ◦ 크롬설치, 엔트리설치혹은엔트리회원가입(D와비밀번호숙지)			
주	주제	내 용		
1	코딩과 엔트리	엔트리와 친해지기 - 엔트리 환경탐색 - 간단프로그래밍코딩및실행,순차,반복		
2	애니메이션 제작하기	움직이는 이야기만들기 - 이야기작성,순차,신호,병렬등		
3	뽕뽕뽕 두더지 게임	뽕뽕치로 두더지를 잡아라 - 순차,반복,조건,신호,변수,무작위수등		
4	더오래점프, 점프	달리기선수 연습시키기 - 반복,선택,무작위수,변수,초시계,좌표 등		
5	Up & Down 숫자를 맞혀봐!	컴퓨터의암호 숫자맞추기 - 순차,반복,이중조건문입출력무작위수,비교연산등		

강의계획서

강좌명	엔트리 코딩 [심화]		지도 강사	인 선 미
	강의대상 (권장)	초등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주 목요일10:00 화차 순으로 게시			
교육 목표	◦ 엔트리코딩을통해컴퓨팅사고력을향상시키고현실의다양한문제들을해결할 수 있다.			
교 재	◦ 교재 없음			
준비 사항	◦ 코딩실습용노트북(또는PC)1대 ◦ 크롬설치,엔트리설치혹은엔트리회원가입(D와비밀번호숙지)			
주	주제	내 용		
1	우르르쿵! 번쩍!! 번개 파하기	랜덤하게생성되는번개파하기게임 - 반복,선택,변수,복제,무작위수 등)		
2	가위바위보를 이겨라	컴퓨터와가위바위보를해서 이기기 - 선택,신호,이벤트,상태변수,이중조건문,비교연산 등)		
3	희귀무당벌레채집하기	특정무당벌레채집 게임 - 반복, 선택, 이벤트, 비교연산, 무작위수 등		
4	메타버스세상 아바타웃는얼굴만들기	인공지능동작인식기능을이용해웃는얼굴만들기 - 인공지능,좌표, 무작위수, 상태변수 등		
5	방탈출게임만들기	명탐정이되어단서를찾고암호를알아내방을탈출 - 게임설계, 이벤트, 무작위수, 신호, 디버깅 등		

강 의 계 획

강좌명	저스티스샘과 함께하는 세계사 여행		지도강사	저스티스 [유튜브 저스티스 역사여행 운영]
	강의대상 (권장)	초등 학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 회차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주 목요일10:00 회차순으로게시			
교육목표	◦ 지역의역사를전체적으로바라볼수있는능력배양.			
교재	◦ 교재없음			
준비사항	◦ 유튜브영상을시청가능한기기(테블릿PC 등)			
주	주제	내용		비고
1	오리엔테이션 및 유럽사	- 5번의 강의에대한약 10분의 오리엔테이션 - 유럽사의 전반을 시간순으로요약 정리함.		
2	중동사	- 서아시아부터북아프리카에이르기까지이슬람(7세기)이 성립하기 전과 후로나누어어떻게 발전하였는지시간순으로요약 정리함.		
3	중국사	- 만리장성이남. 즉, 지정학적의미의 중국영토 역사를 시간순으로 요약 정리함. 단, 장성 이북(북방유목민역사)과 완전히 분리할 수 없음 을 감안. 제4강과 내용과 일부 중첩가능.		
4	북방유목민역사	- 만리장성이북. 즉, 북방유목민의 역사를 시간순으로 요약정리함. 단, 장성 이남(중국사)과 완전히 분리할 수 없음 을 감안. 제3강과 내용 을 적절히 분배하여설명		홍노, 선비, 귀거란 등.
5	일본사	- 일본 역사를 시간순으로 요약정리함. - 강좌가 끝난 후에도 세계사에 흥미를 유지할 수 있는 팁		

강 의 계 획 서

강좌명	만화로 배우는 영어회화		지도강사	김도균
	강의대상 (권장)	초등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외, 5주 완강 - 매주 목요일 10:00 화차순으로게시			
교육목표	◦ 만화를통해영어에재미를느끼고영어회화를재밋게배우기			
교재	◦ 교재 없음			
준비사항	◦ 없음			
주	주제	내용		
1	실생활에서많이쓰는 영어회화1탄	- Break a leg. (행운을 빌어.) - Let's not ~ (~하지말자.) - Are you free tomorrow? (내일 시간있어?)		
2	학교에서사용하는 영어표현을배워보자	- Let's decide by majority. (다수결로 결정하자.) - We made up. (우리 화해했어.) - I don't get it. (이해가 잘 안돼요.)		
3	간단한구동사와 일상영어	- give away. (나눠 주다.) - go for (~로 정하다) - Hang in there. (힘내)		
4	실생활에서많이쓰는 영어회화2탄	- I'm full. (배 불러요.) - Have you been to~ (~가본 적 있어?) - Look at these eyebags. (이 다크서클 좀 봐.)		
5	친구들과사용할수 있는 영어표현	- You decide. (네가 정해.) - Are you free this weekend? (이번 주말에 시간있어?) - I feel great today. (오늘 정말 기분이 좋아.)		

강의계획서

강좌명	우쿨렐레 5주 완성!		지도강사	황 민 희
	강의대상 (권장)	초등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주목요일10:00 화차순으로 게시			
교육목표	◦ 우쿨렐레기초연주법을배워혼자서도간단하게연주할수있다.			
교재	◦ 교재없음			
준비사항	◦ 수강생준비:우쿨렐레, 악보센터홈페이지에서다운로드제공			
주	주제	내용		
1	우쿨렐레에 대하여	1. 내가사용하는우쿨렐레종류와구조알기 2. 조율하는방법배우기 3. 개방현악허사줄 튕기기 4. 타브악보 익히기 5. 다운스트러밍익히기		
2	스트러밍에 대하여	1. 1주차 복습 2. 코드이해하기 3. 업스트러밍 익히기 4. 다운,업스트러밍 연습 5. C스케일 연습(변화음배우기#b)		
3	코드에 대하여	1. 2주차 복습 2. 가쪽코드개념 이해하기 3. 다운,업스트러밍교차연습 4. 브리싱 익히기		
4	주법에 대하여1 (고고)	1. 3주차 복습 2. 다운,업스트러밍응용 연습 3. 스트러밍에악센트 넣기 4. 고고리듬 익히기		
5	주법에 대하여2 (칼립소)	1. 4주차 복습 2. 다운,업스트러밍응용 연습 3. 칼립소 리듬 익히기		

강의계획서

강좌명	별다김 선생님과떠나는 칼림바여행		지도강사	김지영
	강의대상 (권장)	초등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주목요일10:00 화차순으로 게시			
교육목표	◦ 칼림바의 기초 연주법을 익혀 악기연주의 자신감을 가질 수 있다.			
교재	◦ 센터홈페이지에서악보파일다운로드(화차별업로드예정)			
준비사항	◦ 수강생준비물:칼림바 (17키, C키)			
주	주제	내용		
1	칼림바 소개	<ol style="list-style-type: none"> 1. 칼림바의 유래, 구조와 명칭, 기본 자세 2. 칼림바17키 음계 익히기- 재미있는손가락 게임 3. 가온도-높은도 동요배우기- 똑같아요,모두제지리 4. 칼림바 어플(스마트칼림바)로 연주해보기 		
2	멜로디 연주 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 칼림바 숫자악보 익히기, 악기 조율하는 법 2. 복습 +손가락연습 3. 가온도높은솔 멜로디- 모두다 꽃이야!퍼프와재키 		
3	멜로디 연주 2 화음 연주 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 가온도(C4)-높고높은 미(E6)까지 손가락 연습 2. 생일축하송, 가을아침, 독도는우리땅멜로디 배우기 3. 화음 연주 1단계 : 마디에 한번씩 화음 넣기 		
4	화음 연주 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 화음을 넣는 여러 가지 방법 배우기 2. 유아마이썬샤인 노래 배우고 화음 넣기 3. 전가락 행진곡 양손 화음 연주 배우고, MR에 맞춰 연주하기 		
5	펼침화음 함께 연주하기	<ol style="list-style-type: none"> 1. 배운곡복습하기 2. 웅달샘 노래익히고펼침화음넣어 연주해보기 3. 혼자서도할수 있는 칼림바 연습법 익히기 		

강 의 계 획 서

강좌명	C언어 프로그래밍 입문		지도 강사	이 은 정
	강의대상 [권장]	중·고등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주목요일10:00 화차순으로 게시			
교육목표	◦ C언어를이용한프로그래밍언어를학습하고프로그램을만들어볼수있다.			
교재	◦ 교재없음			
준비사항	◦ 노트북또는데스톱PC			
주	주제	내용		
1	-나에 대해서 출력해보기	- 비주얼스튜디오설치 - 출력방법 익히기 - 표준 출력 함수 - 표준 입력 함수		
2	-성적프로그램 만들기	- 변수 - 자료형 - 연산자		
3	-비만도측정프로그램 만들기	- 조건문(if~else, if~else if~else) - 조건문(switch)		
4	-구구단 출력및 하트출력하기	- 반복문(for문) - 반복문(while문)		
5	-택배요금계산프로그램만들기 - 성적처리프로그램 만들기	- 함수와 배열		

강 의 계 획 서

강좌명	-오렌지3- 코딩없이 배우는 인공지능 머신러닝		지도강 사	신 동 욱
	강의대 상 [권장]	중·고등학 생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 화차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주목요일10:00 화차순으로 게시			
교육목 표	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 오렌지데이터마이닝도구사용법 ◦ 머신러닝지도, 비지도개념의이해 ◦ 실전데이터를활용한판매량예측, 이미지분류실습 			
교 재	◦ 교재명:코딩없이배우는머신러닝데이터분석(Notion 링크제공)			
준비사 항	◦ 수강생준비물:오렌지3설치및구동노트북			
주	주제	내 용		
1	Orange3 분석도구설치및 사용법익히기	1. 오렌지3 설치절차 2. 오렌지3 화면구성(키보드,고리우젯(Ad-ons) 설명		
2	Orange3 기본사용법1	1. 대표우젯실행보기(입출력표시,추가,연결,삭제) 2. 인공지능데이터분석절차소개		
3	Orange3 분석절차실습기초	1. iris(붓꽃)데이터셋을활용품종분류(LogisticRegression) 2. 평가지표분석결과 및시각화차트 해석방법		
4	지도학습 비지도학습이란?	1. 지도 학습이란? 2. 비지도 학습이란?		
5	Orange3 지도 학습, 비지도 학습 실전실습	1. 지도학습(선형회귀, Linear-Regression) 실습 - 레모네이드 판매량 예측하기 2. 비지도 학습(이미지 군집화, K-Means) 실습 - 개, 고양이, 호랑이 구분하기		

강의계획서

강좌명	유니티 엔진으로 배우는 게임제작 [기초]		지도강사	고 정 운 [유니티 인증 강사]
	강의대상 (권장)	중·고등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 회차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주목요일10:00 회차순으로 게시			
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> 유니티를 설치하고, 유니티를 다루기 위한 기본 지식을 습득한다. 유니티를 이용해 다양한 실습을 진행하고, 2D 비행 슈팅 게임을 제작한다. 			
교재	교재 없음			
준비사항	<ul style="list-style-type: none"> 수강생준비물: 데스크톱 PC * Unity 엔진 권장 사양을 확인하시고 신청해주시기 바랍니다. 			
주	주제	내용		
1	유니티 입문	유니티 설치, 인터페이스 학습 유니티 기능 학습 (게임 오브젝트, 컴포넌트) # 기초와 유니티 이벤트 함수		
2	유니티 2D 기초	게임 오브젝트 이동 게임 오브젝트 물리와 충돌 게임 오브젝트 생성 및 삭제		
3	유니티 2D 기초	2D 이미지 출력과 애니메이션 재생 2D Tilemap 플랫폼과 게임에서의 플레이어 움직임 제어		
4	유니티 비행 슈팅 게임 제작	플레이어 캐릭터 이동, 공격 코루틴을 이용한 적, 운석 자동 생성, 오브젝트 충돌 처리 플레이어 체력, 점수 시스템 구현, 다중 Scene 구현 2D Sprite Animation과 게임 내 효과 구현 (Effect, Sound)		
5	유니티 비행 슈팅 게임 제작	적 체력 시스템, 플레이어 공격 레벨, 폭탄, 아이템 구현 보스 등장 설정 및 보스 패턴 구현 보스 체력, 보스 패턴 구현 II, 보스 사망 처리		

강의계획서

강좌명	블렌더로 배우는 3D모델링기초		지도강사	Codemod [유튜브 코드모드 채널 운영]
	강의대상 [권장]	중·고등학생		
강의기간	2022.9.15. ~ 2022.10.17. - 회차별강좌60분 내외,5주 완강 - 매주목요일10:00 회차순으로 게시			
교육목표	◦ 3D 프로그램블렌더로간단한모델링과애니메이션만들기			
교재	◦ 교재없음			
준비사항	◦ 수강생준비물:블렌더공식사이트에기재된최소사양이상의컴퓨터 https://www.blender.org/download/requirements/			
주	주제	내용 (세부 주제는 변경될 수 있습니다.)		
1	3D의 기본인모델링+텍스처링+렌더링		-블렌더 설치부터가장 기초적인기본기를배우고행버거를만들면서모델링에필요한기본기능들과텍스처링렌더링배우기	
2	다양한재질표현과기능배우기		-오락실 기계를 만들면서 글씨와그림을 넣는방법배우기 -Emission 재질,Parent 개념배우기	
3	캐릭터모델링하기		-포켓몬스터 마릴과포켓볼을만들면서 Mirror, Skin Modifier 배우기	
4	캐릭터리깅(뼈대)과애니메이션+파티클		-만들었던캐릭터에뼈대를넣고움직이게하여인사하는애니메이션만들기 -파티클을이용하여물방울만들기	
5	완성도와퀄리티높이기		-메인이되는집과배경이되는나무,구름,산을만들면서완성도높이기(메티볼로구름만들기)카메라를아웃포커싱하여연출퀄리티높이기	