

연간 수업 계획서 - 독서토론

지도 강사		이세정	지도 대상	1~3학년	지도 시간	13:50~14:50
지도 목표		1. 독서를 통해 문제를 분석하는 과정에서 분석력을 기르게 한다. 2. 대안을 제시하기 위해 스스로 논거를 찾고 지식을 융합시키는 과정에서 창의적인 문제 해결 능력과 통합적인 사고 능력, 자기주도적인 학습 능력을 기르게 할 수 있다.				
차시별 운영 계획						
분기	주	학습 주제	학습 내용			비고
1	1	새학기-자기소개	생각그물(mind map)로 자기소개 하기, /나를 이해하고 사랑하기			
	2	새학기-나	나에 대해 (성격, 생각, 꿈, 관심사 등) 알아보고, 나책 만들기			
	3	새학기-동시	동시의 특징과 흉내내는 말 표현하기, 나의 경험을 동시로 쓰기			
	4	토의-이웃	이웃과 층간소음 없이 친하게 지낼 수 있는 방법 토의			
	5	봄-다짐	봄의 느낌 다양한 방법으로 표현하기, 봄맞이 각오 다짐			
	6	봄-민들레	민들레의 종류와 특징 알기, 민들레 성장 일기 쓰기			
	7	봄-음식	봄 나물의 종류에 대해 알아보기, 책 속 단어로 문장 만들기			
	8	토의-예절	이웃이나 친구네 집에 방문했을 때 지켜야할 예절 토의			
	9	가족-가족 책	가족으로 생각그물하기, 우리 가족 책 만들기			
	10	가족-형제/자매	형제의 장점 표현하고 형제애 키우기, 내 형제를 소개하기			
	11	가족-동시	우리 가족의 특성을 살려 가족 동시 쓰기			
	12	포트폴리오	1분기 활동지로 포트폴리오 작성하기			
2	1	환경-멸종 동물	멸종위기 동물 알아보기, 멸종위기 동물 책 만들기			
	2	환경-자연보호	자연보호를 해야 하는 이유, 코끼리에게 편지쓰기			
	3	전쟁-해결방법 찾기	전쟁의 원인 알아보기, 전쟁과 싸움의 해결방법 알아보기			
	4	전쟁-평화	전쟁을 하는 사람들에게 평화 글쓰기, 행복한 지구마을 꾸미기			
	5	여행-소통	외로움을 극복하는 방법 알아보기. 주인공에게 병 편지 보내기			
	6	여행-여권 만들기	그림을 보고 상황 유추해 보기, 각 나라의 문화알기			
	7	여행-상상일기	주인공이 여행한 나라 알아보기, 잠수함 만들어 여행 떠나기			
	8	토의-화 다스리기	화를 다스리는 방법 알아보고, 피자책 만들기			
	9	전통-옷	옷이 완성되기까지 알아보기, 색종이로 한복 접어 꾸미기			
	10	전통-웅기	웅기의 종류알기, 나만의 웅기 상상글 쓰기			
	11	전통-단청	단청의 쓰임새 알기, 단청 모빌 만들기			
	12	포트폴리오	2분기 활동지로 포트폴리오 작성하기			
3	1	명절-추석	추석의 또 다른 이름 알아보고, 차례상 차리기			
	2	명절-책 만들기	우리 전통 문화 알아보기, 아코디언 책 만들기			
	3	명절-전통	명절에 하는 놀이 문화 바로 알기, 우리 명절에 하는 놀이 책 만들기			
	4	토의-방법 찾기	바른 언어 생활 규칙 만들기			
	5	우리의 것- 한글	한글의 창제의 배경, 한글의 우수성알기			
	6	우리의 것- 한글	한글 자음으로 동시 짓기, 한글 디자인 대회			
	7	독도사랑	독도가 우리땅인 이유 알고 책 만들기			
	8	인체-세포	세포가 하는일 알기, 세포책 만들기			
	9	인체-소화	음식물이 소화 되는 과정 알고, 그림으로 그리기			
	10	인체 -뼈, 뇌	내용 정리하고 마인드맵 하기			
	11	토의-건강	건강한 생활을 할 수 있는 방법 알아보기			
	12	포트폴리오	3분기 활동지로 포트폴리오 작성하기			

연간 수업 계획서 - 로봇파워

지도 강사		김민영	지도 대상	1-6학년	지도 시간	60분
지도 목표		로봇에 적용된 원리를 이해하고 직접 제작해봄으로써 과학적 사고를 습득합니다.				
차시별 운영 계획						
분기	주	학습 주제	학습 내용			비고
1	1	탄성력이란 무엇일까요?	* 탄성력을 이용한 활을 만들어 봅니다.			
	2	로봇의 팔의 길이를 바꾸면 어떤 일이 생길까요?	* 텀블링봇을 만들어 동작 실험을 해 봅니다.			
	3	바퀴가 동그란 이유는 무엇일까요?	* 목도리도마뱀을 만들고 여러 모양의 바퀴를 연결해 동작 실험을 해봅니다.			
	4	물건을 빠르게 옮기려면 어떤 도구가 필요할까요?	* 물건을 옮기는 볼도저를 만들어 보고 물건을 옮기는 실험을 해 봅니다.			
	5	모터의 회전으로 새가 나는 동작을 만들 수 있을까요?	* 회전운동을 왕복운동으로 바꾸는 로봇새를 만들어 동작의 변화를 관찰해 봅니다.			
	6	주먹을 뺀 로봇을 만들어 보아요!	* 복서 로봇을 만들어 링크 연결 방법에 따라 동작이 바뀌는 것을 관찰합니다.			
	7	각도란 무엇인가요?	* 각도를 벌려 이동하는 애벌레를 만들어 보고 로봇을 활용한 볼링 경기를 해 봅니다.			
	8	힘차고 생동감 있는 로봇을 만들어 보아요!	* 황소 로봇을 만들어 자신의 생각대로 자유롭게 변형해 봅니다.			
	9	로봇은 어떻게 동력을 만들까요?	* 모터의 힘으로 물건을 운반하는 트레일러를 만들어 물건을 옮기는 실험을 해봅니다.			
	10	다리가 6개라면 좋은 점이 무엇일까요?	* 6족 보행을 하는 사슴벌레를 만들고 동작시켜 보면서 다리의 움직임을 관찰합니다.			
	11	관성이란 무엇일까요?	* 팽이를 자동으로 회전시키는 로봇을 만들어 팽이 경기를 함께 진행해 봅니다.			
	12	멋진 공룡을 만들어 보아요!	* 조립서의 트리케라톱스를 조립하거나 자유롭게 공룡을 만들어 공룡 박물관을 꾸며봅니다.			
2	1	모터란 무엇일까요?	* 다이아믹셀과 분리형 리벳의 사용법을 학습하고 지게차를 만들어 동작해 봅니다.			
	2	로봇이 물건을 잡으려면 무엇이 필요할까요?	* 물건을 잡아 옮기는 집게차를 만들어 보고 물건을 잡고 옮기는 실험을 해봅니다.			
	3	로봇은 소리를 어떻게 들을까요?	* 소리를 감지해 박수를 치는 물개 로봇을 만들어 보고 소리에 잘 반응하는지 실험해 봅니다.			
	4	조종기는 어떤 기능이 있을까요?	* 대포 로봇을 만들어 보고 물건을 발사해 표적을 맞추는 경기를 진행해 봅니다.			
	5	다이아믹셀은 어떻게 움직일까요?	* 다이아믹셀을 움직여 공을 치는 하키 로봇을 만들어 보고 움직임을 관찰해 봅니다.			
	6	승마 로봇을 만들어 보아요!	* 말을 타는 기사 로봇을 만들어 보고 기사 로봇을 조종해 마상 시합을 진행해 봅니다.			
	7	플레이트를 길게 뺄 수 있는 방법은 무엇일까요?	* 팔을 길게 뻗어 폭탄을 제거하는 로봇을 만들어 보고 폭탄 제거 게임을 진행해 봅니다.			
	8	로봇은 물체를 볼 수 있을까요?	* 적외선 센서로 물체를 감지하고 물건을 먹어 삼키는 먹보 로봇을 만들어 동작해 봅니다.			
	9	난수는 어떻게 사용할까요?	* 난수를 활용해 알을 훔쳐가는 도둑을 잡는 로봇을 만들어 보고 게임을 진행해 봅니다.			
	10	청소하는 로봇을 만들어 보아요!	* 청소 로봇을 만들어 보고 청소에 필요한 여러 가지 기능을 추가해서 로봇을 완성해 봅니다.			
	11	물체가 땅으로 떨어지는 이유는 무엇일까요?	* 중력을 이용하는 로데로머신을 만들어 보고 빨리 떨어뜨리는 시합을 진행해 봅니다.			
	12	일정한 거리로 이동하는 로봇을 만들어 보아요!	* 일정한 거리로 블록을 배치하는 도미노 로봇을 만들어 본 후 도미노 게임을 진행해 봅니다.			
3	1	점점 빨리 달리는 로봇에 대해 알아볼까요?	* 왕워킹 로봇을 만들어 동작해 보면서 가속도에 대해 체험해 봅니다.			
	2	웨어러블 로봇이란 무엇일까요?	* 손에 부착하는 웨어러블 로봇팔을 만들어 보고 로봇을 조작해 물건을 잡는 실험을 해봅니다.			
	3	뽕망치에 숨은 과학 원리를 알아볼까요?	* 전지로 동작하는 뽕망치 게임 로봇을 만들어 동작해 보고 게임을 진행해 봅니다.			
	4	농구공을 던지면 공이 어떻게 날아갈까요?	* 모터의 힘으로 슛을 쏘는 농구 로봇을 만들어 보고 농구 게임을 진행해 봅니다.			
	5	무거운 물건을 쉽게 드는 방법을 알아볼까요?	* 도르래를 이용해 힘을 절약해 들어주는 크레인을 만들어 물건을 드는 실험을 해봅니다.			
	6	로봇이 라인을 따라 나아가는 원리를 알아볼까요?	* 라인을 인식해 움직이는 탐사 로봇을 만들어 동작시켜 봅니다.			
	7	넘어지지 않는 로봇의 원리를 알아볼까요?	* 티라노사우루스 로봇을 만들어 동작시켜 보면서 무게중심에 대해 이해합니다.			
	8	차는 어느 바퀴의 힘으로 움직일까요?	* 후륜 구동으로 움직이는 변신 덤프 로봇을 만들어 조종해 보면서 원리를 이해합니다.			
	9	차가 진흙에서도 잘 달리려면 무엇이 필요할까요?	* 무한궤도로 동작하는 계단 이동 로봇을 만들어 장애물을 넘어 이동하도록 조종해 봅니다.			
	10	무인 운반 로봇이란 무엇일까요?	* 스마트 팩토리에서 사용되는 무인 운반 로봇을 만들어 물건을 운반하는 실험을 해봅니다.			
	11	로봇으로 축구를 해볼까요?	* 로봇으로 축구 경기를 할 수 있는 축구 로봇을 만들어 보고 축구 경기를 진행해 봅니다.			
	12	로봇 대회에 출전해 볼까요?	* 배틀을 할 수 있는 매머드 로봇을 만들어 친구와 배틀 경기를 진행해 봅니다.			

연간 수업 계획서 - 창의미술					
지도 강사	노 영 화	지도 대상	1~ 6학년	지도 시간	13: 50 ~16:00
지도 목표	다양한 주제와 소재를 통한 창의적인 사고와 표현력, 완성해 가는 과정을 통한 문제해결력을 키울 수 있다.				
차시별 운영 계획					
분기	주	학습 주제	학습 내용	비고	
1	1	오리엔테이션, 크로키	제한된 시간내에 인체의 동세를 파악하여 표현해보기		
	2	수채화의 기초	수채화도구사용의 이해와 물과 물감의 농도조절방법을 익히고 응용하여 물방울 나무 그리기		
	3	돌아가는세탁기	집안의 세탁기를 떠올려 할핀과 필름질을 이용해 빨래가 돌아가는 세탁기를 표현해보기		
	4	푸어링아트-베어브릭	푸어링기법을 이해하고 아크릴물감을 이용해 베어브릭을 만들어보기		
	5	소묘	소묘의 정의와 명암단계를 응용하여 캐릭터 그리기		
	6	작가탐방 [웨인티보]	웨인티보의 다양한 작품을 감상하고 웨인티보기법으로 디지털 그려보기.		
	7	나만의 캐릭터키링	슈링클스를 이용해 내가 창작한 캐릭터 키링만들어 가방에 장식하기		
	8	수채화	수채화의 농도표현과 색섞기 채도표현과 이를 활용한 아이스크림 그리기		
	9	어반스케치	피그먼트펜을 활용하여 작은건물, 풍경등을 펜드로잉해보기		
	10	관찰화-원형액자꽃 그리기	다양한 꽃을 관찰하고 수채 일러스트로 꽃다발 꾸미기		
	11	이모티콘 디자이너	카카오톡 이모티콘 디자이너가 된 자신을 상상하며 창의적으로 이모티콘을 만들어 발표하기		
	12	플러스펜 수채화 기초	플러스펜의 드로잉과 번짐효과를 이용한 과일 일러스트 그리기		
2	1	터널프레임 입체스토리	즐거웠던 일이나 재밌었던 책을 주제로 스토리텔링 입체 터널 액자 만들기		
	2	내가디자인한 자율주행차	4차산업으로 하루가 다르게 발전해가는 요즘, 내가 타고 싶은 자율주행차나 나에게 꼭 있었으면 하는 ai로봇친구를 직접디자인하고 어떤 일을 하게 되는지 발표하기.		
	3	기법연구	오일파스텔의 그라데이션과 겹침과 혼색효과를 이용하여 시원한 블루레몬에이드 표현하기		
	4	동세표현	스포츠 종목별 다양한 동세를 감상하고 자신이 좋아하는 운동종목의 선수를 표현해보기		
	5	동물일러스트	동물의 생김새를 관찰하고 채색도구를 이용해 일러스트엽서 만들기		
	6	우산디자인	자기가 좋아하는 캐릭터나 계절감이 느껴지는 일러스트 등을 이용하여 우산 디자인 하기		
	7	아름다운 지구 (기후변화 포스터)	지구온난화와 기후변화로 아파하는 지구에 대해 이야기 해보고 내가 할 수 있는 탄소배출을 줄일 수 있는 일들과 지켜야 할 것을 포스터로 표현하기.		
	8	젠탕글아트	단순한 패턴으로 마음을 편안하게 하는 젠탕글 그림에 대해 알아보고 패턴을 이용해서 일러스트 그리기		
	9	작가탐방 [자코메티]	현대조각가 자코메티를 감상하고 클레이와 길디웍스를 이용한 동상만들기		
	10	종경표현-4계절 나무숲	마스킹테이프와 수채화의 그라데이션 기법을 활용한 사계절 자작나무 숲 그리기		
	11	관찰표현-애니메이션포스터그리기	자신이 좋아하는 애니메이션 포스터를 골라 글씨체와 그림의 조화를 살려 애니메이션 포스터를 완성해본다.		
	12	푸드아트	초코펜을 이용해서 만다라 그림으로 아름답게 장식해본다.		
3	1	그라데이션해변풍경	비슷한 계열의 농도조절방법을 익혀 다양한 그라데이션 배경표현해보기		
	2	삼목법의 이해	농목, 중목, 담목의 농도조절을 익히고 화선지에 꽃 표현하기		
	3	지비츠 디자인	크룩스 신발을 관찰해 그려보고 클레이를 이용해 지비츠 만들어 장식하기		
	4	동양화- 21세기 민화그리기	책가도를 감상하고 현재에 맞춰 책상위, 필통속 소품들을 다양하게 응용해 21세기 책가도 표현		
	5	인물화	다양한 인물감정의 표정을 연필로 스케치 하기		
	6	융합미술	스티커와 그 스티커를 보고 연상되고 어울리는 배경을 상상 혹은 관찰하고 융합하여 표현해보기		
	7	웹툰작가 따라잡기	웹툰의 특징을 살펴보고 자신이 창작하거나 다양한 캐릭터와 스토리를 구상하여 4컷만화 그리기		
	8	조소의 이해	우리나라 도자기를 감상하고 부조와 음각기법을 이용한 나만의 도자기 만들기		
	9	크리스마스 무드등 만들기	크리스마스 하면 생각나는 일러스트를 스케치하고 아크릴 무드등에 새겨 크리스마스 조명 만들기		
	10	소묘-명암에 의한 착시의 세계	눈의 착시에 의한 다양한 효과를 가진 작품을 감상하고 착시효과를 이용한 입체 계단 그리기		
	11	25년 캘린더 디자인	무지캘린더를 이용하여 나의 1년 캘린더 만들기		
	12	생활관찰화/설 선물세트	선물세트의 구성품을 관찰하고 선물세트 표현하기		

연간 수업 계획서 - 코딩					
지도 강사	조한경	지도 대상	1-6학년	지도 시간	13:50~14:50
지도 목표	SW중심사회 준비를 위한 SW교육 기회 제공 -컴퓨터 사고는 미래의 디지털 경제시대를 살아가야 할 학생들에게 기초 소양 -학생 스스로 기획하는 과정은 아이들의 창의력 및 자기 주도적 학습 능력을 향상시킨다.				
차시별 운영 계획					
분기	주	학습 주제	학습 내용	비고	
1	1	코딩이란?	코딩과 알고리즘이 무엇인지 알아보기		
	2	언플러그드코딩(방향)	컴퓨터에서 사용하는 방향의 개념에 대하여 알아보기		
	3	반복	반복되는 내용을 줄여줄 수 있는 반복의 개념 알아보기		
	4	선택	조건에 맞는 선택의 개념에 대하여 알아보기		
	5	이진수 이미지 표현	이진수로 이미지 표현법을 알아보기		
	6	이진수 숫자	이진수 숫자를 알아보기		
	7	엔트리란	엔트리 환경 알기		
	8	엔트리 기본사용	시작블록과 움직임 블록을 사용하여 순차개념 알아보기		
	9	반복/이벤트	흐름블록의 반복개념과 시작 블록의 개념 알아보기		
	10	소리블럭	소리블럭을 알아보고 피아노를 만들어보자		
	11	조건	흐름블록의 조건에 따라 명령이 실행되는 개념 알아보기		
	12	신호	시작 블록의 신호 보내기 기능을 알아보기		
2	1	변수	덧셈하는 프로그램을 이용하여 변수를 알아보기		
	2	순차/반복/이벤트	순차/반복/이벤트 기능을 이용하여 엔트리 코드 만들기		
	3	프로젝트	엔트리의 기능을 이용하여 프로젝트를 만들어보기		
	4	스크래치란	스크래치 환경 알기		
	5	스크래치 기본사용	이벤트 블록과 동작 블록을 사용하여 순차개념 알아보기		
	6	형태블록	형태 블록을 이용하여 애니메이션 만들기		
	7	제어블록	제어블록을 이용하여 반복과 조건 알아보기		
	8	펜블록	펜 블록을 이용하여 도형그리기를 해보기		
	9	스크래치 알아보기	스크래치의 기본을 알고 간단한 코딩을 해보자.		
	10	스크래치 미술여행	정사각형을 이용하여 스크래치로 멋진 작품을 그려보자.		
	11	게임 메이커 1	난수와 좌표를 배워서 스크래치로 게임을 만들어 보자.		
	12	게임 메이커 2	변수를 이용하여 스크래치로 게임을 만들어 보자.		
3	1	아두이노와 전자회로	아두이노로 전자회로를 만들어보자.		
	2	엘리디를 깜박이기	엘리디를 연결하고 깜박이는 프로그램을 만들어보자.		
	3	엘리디 게임 만들기 1	스프라이트를 복제하는 방법 과 엘리디를 이용하여 게임 만들기		
	4	엘리디 게임 만들기 2	명령어를 배우고 엘리디를 이용하여 게임을 만들어보자.		
	5	스위치를 코딩하기	엘리디 불을 켤 수 있는 프로그램을 코딩해보자.		
	6	PWM 배우기	PWM 방식을 이해하여 불이 점점 밝아지게 코딩하기		
	7	빛센서와 피에조 부저	부저의 원리를 이용하고 다양한 작품을 직접 만들기		
	8	신호등 만들기	코딩하는 방법을 배우고 신호등을 만들 수 있다.		
	9	초음파센서 알아보기	원리를 알고 초음파센서를 이용하여 코딩을 해보자.		
	10	자동등 만들기	초음파센서를 이용하여 자동등을 만들어보자.		
	11	초음파센서 게임	초음파센서를 이용하여 런닝 게임을 만들어보자.		
	12	초음파센서 게임2	초음파센서를 이용하여 런닝 게임을 만들어보자.		