

강좌명(영역)	7학년 개념수학		교사명	박성훈
운영 시간	온라인	월화목금	대상학년	7학년

강좌 개요	중학교 수학 기본개념을 완벽하게 익히고 매일 매일 꾸준히 수학문제를 풀어봄으로서 수학에 대한 자신감을 키우고 강한 성취감을 키우고자 합니다. 무엇보다도 집에서 편하게 온라인수업을 받음으로써 심리적인 안정감을 느끼며 즐겁게 공부할 수 있습니다.			
대상 학생	1. 중등 수학이 걱정되지만 나는 할 수 있다는 수학에 대한 자신감을 갖고자 하는 학생 2. 기본 개념을 확실히 익히고자 하는 학생 3. 기본개념을 다지고 심화문제의 도전을 통해 수학적 성취감을 얻고자 하는 학생 4. 자기 주도적 학습능력이 부족한 학생 5. 수학점수를 올리고 싶은 학생			
기대 효과	1. 기본개념의 완벽한 이해를 통한 학업성적 신장 2. 매일 매일 문제를 풀어봄으로서 수학적 문제해결력 신장 3. 스스로 주어진 문제를 해결할 수 있는 자기 주도적 학습 능력 배양			

회차	강의 내용	비 고
1회	1. 목표세우기 2. 선분의 정의-중점, 두점사이의 거리	위챗방 개설 목표세우기고 다짐하기
2회	각의 기호 정리	학습지, 매일점검 체크
3회	직교, 수직이등분선, 수선의 발	학습지, 매일점검 체크
4회	점과 직선사이 위치관계, 평면사이의 위치관계1	학습지, 매일점검 체크
5회	기본 도형 중단원 점검문제 풀이1	학습지, 매일점검 체크
6회	기본 도형 중단원 점검문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
7회	기본 도형 중단원 점검문제 풀이3	학습지, 매일점검 체크
8회	작도의 정의와 방법	학습지, 매일점검 체크
9회	삼각형의 작도 방법	학습지, 매일점검 체크
10회	삼각형의 합동 조건1	학습지, 매일점검 체크
11회	삼각형의 합동 조건2	학습지, 매일점검 체크
12회	작도와 방법 대단원 점검문제 풀이1	학습지, 매일점검 체크
13회	작도와 방법 대단원 점검문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
14회	작도와 방법 대단원 점검문제 풀이3	학습지, 매일점검 체크
15회	기본도형 전체 평가문제1	학습지, 매일점검 체크
16회	기본도형 전체 평가문제2	학습지, 매일점검 체크
17회	다각형의 성질1(다각형이란, n각형의 대각선 수)	학습지, 매일점검 체크
18회	다각형의 성질2(n각형의 내각의 크기의 합, 한 내각의 크기)	학습지, 매일점검 체크
19회	원과 부채꼴의 호의 길이 및 넓이1	학습지, 매일점검 체크
20회	원과 부채꼴의 호의 길이 및 넓이2	학습지, 매일점검 체크

회차	강의 내용	비 고
21회	평면도형의 성질 중단원 학습점검 문제 풀이1	학습지, 매일점검 체크
22회	평면도형의 성질 중단원 학습점검 문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
23회	다면체의 정의 및 성질	학습지, 매일점검 체크
24회	회전체의 정의 및 성질	학습지, 매일점검 체크
25회	입체도형의 겹넓이	학습지, 매일점검 체크
26회	입체도형의 부피	학습지, 매일점검 체크
27회	입체도형 중단원 학습점검 문제 풀이1	학습지, 매일점검 체크
28회	입체도형 중단원 학습점검 문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
29회	평면도형과 입체도형 대단원 학습점검 문제 풀이1	학습지, 매일점검 체크
30회	평면도형과 입체도형 대단원 학습점검 문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
31회	줄기와 잎, 그림, 도수분포표 정의 및 성질	학습지, 매일점검 체크
32회	히스토그램의 정의 및 성질	학습지, 매일점검 체크
33회	도수분포다각형의 정의 및 성질	학습지, 매일점검 체크
34회	상대도수 그래프의 성질	학습지, 매일점검 체크
35회	공학적 도구를 이용한 자료의 정리	학습지, 매일점검 체크
36회	통계 중단원 학습점검 문제 풀이1	학습지, 매일점검 체크
37회	통계 중단원 학습점검 문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
38회	통계 중단원 학습점검 문제 풀이2	학습지, 매일점검 체크
39회	기본도형, 평면도형과 입체도형, 통계 대단원 점검문제1	학습지, 매일점검 체크
40회	기본도형, 평면도형과 입체도형, 통계 대단원 점검문제2	학습지, 매일점검 체크

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	수학문제풀이반		교사명	고창언
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	8학년

강좌 개요	- 기본 개념을 바탕으로 다양한 문제풀이 활동을 진행한다.			
대상 학생	- 수업시간에 배운 개념을 문제풀이로 복습하고 싶은 학생			
기대 효과	- 다양한 문제풀이를 통해 수학적 사고력을 기른다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	4. 도형의 성질 1) 삼각형의 성질	
2회	4. 도형의 성질 1) 삼각형의 성질	
3회	4. 도형의 성질 1) 삼각형의 성질	
4회	4. 도형의 성질 1) 삼각형의 성질	
5회	4. 도형의 성질 2) 사각형의 성질	
6회	4. 도형의 성질 2) 사각형의 성질	
7회	4. 도형의 성질 2) 사각형의 성질	
8회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 1) 도형의 닮음	
9회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 1) 도형의 닮음	
10회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 1) 도형의 닮음	
11회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 2) 피타고라스 정리	
12회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 2) 피타고라스 정리	
13회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 2) 피타고라스 정리	
14회	5. 도형의 닮음과 피타고라스 정리 2) 피타고라스 정리	
15회	6. 확률 1) 경우의 수	
16회	6. 확률 1) 경우의 수	
17회	6. 확률 2) 확률의 뜻과 성질	
18회	6. 확률 2) 확률의 뜻과 성질	
19회	6. 확률 3) 확률의 계산	
20회	6. 확률 3) 확률의 계산	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	9학년 수학 심화반		교사명	박준구
운영 시간	오프라인	월금	대상학년	9학년

강좌 개요	2학기 학습 내용을 바탕으로 심화된 문제를 통하여 논리적인 사고와 문제해결력을 높이게 됩니다.
대상 학생	1. 수학 교과에 관심과 흥미가 있는 학생 2. 수학 성적을 향상 시키고 싶은 학생
기대 효과	1. 수학의 기본 개념과 원리 및 심화된 내용을 익히게 됨. 2. 교과서와 다양한 문제에 대한 문제해결력이 향상됨.

회차	강의 내용	비 고
1회	V. 원의 성질 - 1. 원의 현 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
2회	V. 원의 성질 - 1. 원의 현 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
3회	V. 원의 성질 - 1. 원의 현 (고난도 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
4회	V. 원의 성질 - 2. 원의 접선 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
5회	V. 원의 성질 - 2. 원의 접선 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
6회	V. 원의 성질 - 2. 원의 접선 (고난도 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
7회	V. 원의 성질 - 3. 원주각 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
8회	V. 원의 성질 - 3. 원주각 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
9회	V. 원의 성질 - 3. 원주각 (고난도 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
10회	V. 원의 성질 - 4. 원주각의 여러 성질 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
11회	V. 원의 성질 - 4. 원주각의 여러 성질 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
12회	V. 원의 성질 - 4. 원주각의 여러 성질 (고난도 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
13회	대단원 개념 정리 및 단원평가 실시	과제 제시 및 평가 실시
14회	VI. 통계 - 1. 대푯값 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
15회	VI. 통계 - 1. 대푯값 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
16회	VI. 통계 - 2. 산포도 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
17회	VI. 통계 - 2. 산포도 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
18회	VI. 통계 - 3. 산점도와 상관관계 (기본 개념 정리 및 기본 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
19회	VI. 통계 - 3. 산점도와 상관관계 (응용 개념 정리 및 심화 문제 풀이)	과제 제시 및 평가 실시
20회	대단원 개념 정리 및 단원평가 실시	과제 제시 및 평가 실시

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	국어 심화반		교사명	신화경
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	9학년

강좌 개요	국어 능력을 심화시킬 수 있는 수업으로 진행하고자 한다. 읽기 능력과 쓰기 능력을 신장시키며, 여러 문학 작품들을 통해 자아를 성찰하고 세상을 바라보는 힘을 키울 수 있다.			
대상 학생	1. 국어 능력을 신장시키고자 하는 학생 2. 교과서 외 다양한 문학작품을 공부하고 싶은 학생 3. 독해력과 작문 실력을 키우고 싶은 학생 4. 국어 문법 능력을 키우고 싶은 학생			
기대 효과	1. 작문 능력을 키울 수 있다. 2. 다양한 문학 작품을 읽을 수 있다. 3. 독해력을 키울 수 있다. 4. 국어 문법을 정확하게 알고, 올바른 언어 생활을 할 수 있다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	어휘력 키우기	제작된 교재 배부
2회	독해력 키우기	"
3회	교과서 1단원 기본 (문제를 해결하는 힘)	"
4회	교과서 1단원 기본 (문제를 해결하는 힘)	"
5회	교과서 1단원 심화 (문제를 해결하는 힘)	"
6회	교과서 1단원 심화 (문제를 해결하는 힘)	"
7회	교과서 2단원 기본 (문학으로 느끼는 삶)	"
8회	교과서 2단원 기본 (문학으로 느끼는 삶)	"
9회	교과서 2단원 심화 (문학으로 느끼는 삶)	"
10회	교과서 2단원 심화 (문학으로 느끼는 삶)	"
11회	어휘력 키우기	"
12회	독해력 키우기	"
13회	교과서 3단원 기본 (정확하게 말하고, 비판적으로 듣고)	"
14회	교과서 3단원 기본 (정확하게 말하고, 비판적으로 듣고)	"
15회	교과서 3단원 심화 (정확하게 말하고, 비판적으로 듣고)	"
16회	교과서 3단원 심화 (정확하게 말하고, 비판적으로 듣고)	"
17회	교과서 4단원 기본 (논리로 여는 세상)	"
18회	교과서 4단원 기본 (논리로 여는 세상)	"
19회	교과서 4단원 심화 (논리로 여는 세상)	"
20회	교과서 4단원 심화 (논리로 여는 세상)	"

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	독해를 통한 영문법 / 영단어		교사명	이영섭
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7학년

강좌 개요	중학교 영문법을 숙지하여 영작과 독해를 원활하게 할 수 있고 분반고사에 대비한다.			
대상 학생	7학년 학생 중 어휘와 문법이 약한 학생			
기대 효과	1. 꾸준한 어휘 학습으로 어휘량을 늘려 독해력을 향상시킨다. 2. 문법문제의 패턴을 분석하여 문법 공포에서 벗어난다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	오리엔테이션/ 레벨테스트 및 풀이	교재 자체제작
2회	기출영문법 및 어휘	
3회	기출영문법 및 어휘	
4회	기출영문법 및 어휘	
5회	기출영문법 및 어휘	
6회	기출영문법 및 어휘	
7회	기출영문법 및 어휘	
8회	기출영문법 및 어휘	
9회	기출영문법 및 어휘	
10회	기출영문법 및 어휘	
11회	기출영문법 및 어휘	
12회	기출영문법 및 어휘	
13회	기출영문법 및 어휘	
14회	기출영문법 및 어휘	
15회	기출영문법 및 어휘	
16회	기출영문법 및 어휘	
17회	기출영문법 및 어휘	
18회	기출영문법 및 어휘	
19회	기출영문법 및 어휘	
20회	기출영문법 및 어휘	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	(중학)튼튼한 어휘 · 영문법		교사명	서동필
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	8,9학년

강좌 개요	언어는 기본은 어휘이고 문장을 읽고 해석하기 위한 기본은 문장의 구조를 파악하는 일입니다. 어휘 중에서 필수적으로 알아야 할 단어들과 토플을 위해서 익혀야 할 단어들을 매일 외우고 테스트합니다. 그리고 단어들이 어떻게 서로 어울려 문장을 만드느지를 문법으로 다루고 단어와 문장 구조가 글에서 어떻게 활용되어 전개되는지를 배웁니다.			
대상 학생	1. 매일 꾸준히 단어를 외우고 확인하여 단어량을 늘리고 싶은 학생 2. 문법의 기본뿐만 아니라 잘못된 문법을 바로잡고 이해하고 싶은 학생 3. 단어와 문법이 글속에서 어떻게 사용되어 글을 전개하는지 알고 싶은 학생			
기대 효과	1. 어휘량과 단어의 의미와 뉘앙스를 학습 2. 문법의 기본을 확실히 하여 문장을 만들고 글쓰는 능력을 키우는 학습 3. 글이 별개의 문장의 나열이 아니라 문장들이 어떻게 서로 연결되어 전체 의미를 형성하는지 학습			

회차	강의 내용	비 고
1회	- 강좌소개 및 강의 내용 조정 (자기소개/실력확인) - 어휘 리스트 선정 - 단어와 문장	교재: 자체제작
2회	- 동사를 중심으로 한 문장 구조 - 문장 구조 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
3회	- 동사를 중심으로 한 문장 구조 - 문장 구조 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
4회	- 동사를 중심으로 한 문장 구조 - 문장 구조 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
5회	- 구의 다양한 형태와 기능 - 구의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
6회	- 구의 다양한 형태와 기능 - 구의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
7회	- 동사구의 형태와 기능 1 - 동사구의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
8회	동명사구에 대한 이해와 연습	매 수업 형성평가 실시
9회	부정사구에 대한 이해와 연습	매 수업 형성평가 실시
10회	부정사구에 대한 이해와 연습	매 수업 형성평가 실시
11회	분사구에 대한 이해와 연습	매 수업 형성평가 실시
12회	분사구에 대한 이해와 연습	매 수업 형성평가 실시
13회	- 절에 대한 이해 - 절의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
14회	절의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
15회	- 관계사절에 대한 이해 - 관계사절의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
16회	관계사절의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
17회	관계사절의 문장에서의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
18회	- 특수 문장에 대한 이해 - 특수 문장의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
19회	특수 문장의 쓰임 파악 연습	매 수업 형성평가 실시
20회	총 형성평가 및 수업 평가회	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	로봇과학반		교사명	정하균
운영 시간	오프라인	월금	대상학년	7~9학년

강좌 개요	로봇교구 중 현재 가장 널리 사용되는 LEGO MINDSTORMS Education Base Set(NXT, EV3)이다. NXT, EV3를 활용해 주어진 과제를 수행하고, 기본적인 미션부터 고급기법의 프로그래밍까지 소개하고, 직접 프로그래밍하여 로봇을 디자인하고 구현하는 등 다양한 활동을 하고자 한다. 창의력에 대한 고찰과 다양한 활동에서 과학적 원리를 탐구하고자 한다.			
대상 학생	1. 직접 로봇을 제작하고 조작하며 적극적인 활동을 원하는 학생 2. 로봇 프로그램과 친해지고 싶은 학생 3. 여러 가지 원리에 대해 궁금한 학생			
기대 효과	1. 창의적 사고력, 의사소통 능력, 문제해결 능력, 협업 능력 등 신장 2. 로봇에 대한 과학적 이해를 바탕으로 자신의 삶에 대한 만족도가 향상			

회차	강의 내용	비 고
1회	• 레고 마인드스톰 알아보기	위챗방 개설
2회	• 프로그래밍 설치, 사용방법	개인별 노트북 준비
3회	• 로봇 만들기, Move 블록	개인별 노트북 준비
4회	• 장애물 회피	개인별 노트북 준비
5회	• 회전(전진, 커브 턴, 포인트 턴)	개인별 노트북 준비
6회	• 프로그래밍과 테스트	개인별 노트북 준비
7회	• 4개의 막대기 과제	개인별 노트북 준비
8회	• 피벗 턴	개인별 노트북 준비
9회	• 원운동	개인별 노트북 준비
10회	• 도전: 원모양 코스	개인별 노트북 준비
11회	• 라인 트레이싱	개인별 노트북 준비
12회	• 라이트 센서	개인별 노트북 준비
13회	• 로봇 씰름	개인별 노트북 준비
14회	• 나만의 씰름 로봇 준비하기	개인별 노트북 준비
15회	• 씰름 로봇 프로그래밍하기	개인별 노트북 준비
16회	• 지뢰탐사선	개인별 노트북 준비
17회	• 선두 로봇 따라가기	개인별 노트북 준비
18회	• 기어 전동장치	개인별 노트북 준비
19회	• 복합기어	개인별 노트북 준비
20회	• 미로	개인별 노트북 준비

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	창의과학탐구반		교사명	정하균
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7~9학년

강좌 개요	적정기술에 적용되는 기술, 과학적 원리와 사례들을 공부하고 직접 주변 환경의 문제점을 찾아 적정기술을 개발하고 그를 바탕으로 토론, 사업계획서 작성 등 다양한 활동을 하고자 한다. 창의력에 대한 고찰과 골드버그 장치 제작, 3D 모델링의 기초 과정을 학습하여 3D프린터로 제품을 만들어 본다. 물로켓, 전통놀이 등 다양한 활동에서 과학적 원리를 탐구하고자 한다. 이 강좌는 특징은 학생들이 토의, 토론, 발표 등의 적극적인 참여로 운영한다는 점이다.
대상 학생	1. 교과지식 암기 및 강의식 수업에 지친 학생 2. 과학과 친해지고 싶은 학생 3. 여러 가지 원리에 대해 궁금한 학생
기대 효과	1. 학생들의 적극적인 토의와 토론을 통해 논리적으로 생각하기 및 말하기 능력 신장 2. 비판적·창의적 사고력, 의사소통 능력, 문제해결 능력, 협업 능력 등 신장 3. 사물에 대한 과학적 이해를 바탕으로 자신의 삶에 대한 만족도가 향상

회차	강의 내용	비 고
1회	• 적정기술 알아보기	위챗방 개설
2회	• 바이오 세라믹 정수기 만들기	
3회	• 자원 재활용(물고기 잡는 방법)	
4회	• 창의력 키우기	
5회	• 골드버그 장치1	
6회	• 골드버그 장치2	
7회	• 3D 모델링	개인별 노트북 준비
8회	• 3D 프린터	개인별 노트북 준비
9회	• 3D 모델링	개인별 노트북 준비
10회	• 3D PEN	
11회	• 3D PEN	
12회	• 소외된 90%를 위한 디자인	개인별 노트북 준비
13회	• 부력, 양력	
14회	• 물로켓 제작 및 발사	
15회	• 자원 재활용(강을 건너는 방법)	
16회	• 자원 재활용(강을 건너는 방법)	
17회	• 로봇과 디자인	
18회	• 건축과 구조물 속의 과학	
19회	• 전통 놀이와 과학	
20회	• 전통 놀이와 과학	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	과학실험-화학생물		교사명	김란
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7~9학년

강좌 개요	다양한 과학분야의 실험을 직접 해 봄으로써 평소 수업을 통해 하지 못한 실질적 경험과 탐구능력을 배양할 뿐 아니라 다양한 화학 지식을 함양할 수 있다.			
대상 학생	1. 화학, 약학, 화장품, 생명 분야에 관심이 있는 학생 2. 다양한 과학 실험과 실습을 경험하고 싶은 학생 3. 화학 생명 분야의 이론을 탄탄히 하고 싶은 학생			
기대 효과	1. 다양한 화학, 생물 이론과 실험에 대한 지식을 함양한다. 2. 과학실험 도구 사용법을 익히고, 과학 실험 기술을 함양한다. 3. 나만의 과학 탐구 노트를 작성한다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	과학이란? 실험실 안내, 실험 도구 사용법 익히기	
2회	미생물학 -COVID-19에 대한 과학적 이해 -바이러스(박테리오파지)모형 제작하기	
3회	미생물학 -미생물 배양 배지 만들기	
4회	미생물학 -미생물의 분류, 세균 접종하기	
5회	화장품 만들기 -립밤 만들기	
6회	물질의 상태변화 -천연 재료를 이용한 비누 만들기	
7회	열과 에너지 -물과 식용유의 열용량 비교 실험	
8회	금속의 반응성 -금속의 반응성 비교 실험	
9회	플라스틱 -열가소성 수지를 이용한 나만의 작품	
10회	여러 가지 화학반응(산과 염기) -산과 염기의 성질	
11회	여러 가지 화학반응(산과 염기) -지시약의 색깔 변화(요술 꽃 만들기)	
12회	여러 가지 화학반응 -중화반응	
13회	유전학 -핵산(DNA, RNA)의 구조 이해하기, DNA 비즈 만들기	
14회	유전학 -브로콜리 DNA추출	
15회	분자요리 -캐비어 만들기	
16회	식품분석 -편주나이차에는 어떤 영양소가 들어있나?	
17회	발효 -라코타 치즈 만들기	
18회	발효 -귀네 발효관을 이용한 효모의 발효	
19회	여러 가지 화학반응(산화환원) -청색병 반응 실험	
20회	탐구 노트(포트폴리오) 정리 및 첨삭지도	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

※ 실험 재료비 개인 부담.

강좌명(영역)	배드민턴(히트콧)		교사명	박필규
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7~11학년

강좌 개요	배드민턴은 라켓으로 셔틀콕을 쳐서 승부를 겨루는 네트형 경쟁 스포츠이다. 친구 또는 가족과 함께 주변에서 쉽게 즐길 수 있는 대중적인 생활스포츠를 평생스포츠로서의 기반을 만들어 보고자 한다.
대상 학생	1. “톡톡” 치는 배드민턴이 아닌 정식 풋워크(발 움직임)을 통해 기술을 배워 보고 싶은 학생 2. 승리를 위해 노력하는 과정에서 “배려와 존중”의 자세를 키워 보고 싶은 학생
기대 효과	1. 배드민턴의 기초 기능을 습득하고 생활스포츠 및 평생스포츠로서의 기반을 다진다. 2. 게임을 통해 상대를 배려하고 존중하는 스포츠맨십을 키울 수 있다.

회차	강의 내용	비 고
1회	- 배드민턴 즐기기 1 - KTX 보다 빠른 셔틀콕 - 단식, 복식 게임의 경기 방법 배워보기	장소: 체육관 준비물: 운동복, 운동화, 물 개인 라켓(학교용 사용 가능)
2회	배드민턴 즐기기 2 - 셔틀콕 술래잡기	
3회	배드민턴 즐기기 3 - 나의 라켓 잡는 방법은?	
4회	배드민턴 즐기기 4 - 간이게임, 변형게임	
5회	배드민턴 즐기기 5 - 네트에서 이건 지켜야 한다. 경기 예절	
6회	기초기능 I (라켓 흔들기, 셔틀콕 잡기, 벽치기)	
7회	기초기능 II (서비스, 하이클리어) / 리그전 1회전	
8회	기초기능 III (언더, 하이클리어) / 리그전 2회전	
9회	기초기능 IV (헤어핀, 언더) / 리그전 3회전	
10회	기초기능 V (푸시, 드라이브) / 리그전 4회전	
11회	기초기능 VI (스매시) / 리그전 결승 토너먼트	
12회	공격전술 - UP & BACK 대형	
13회	수비전술 - SIDE by SIDE 대형	
14회	시합 중 전술 대형 전환	
15회	응용기능 I (하이클리어 후 언더 풋워크) / 리그전 팀 편성	
16회	응용기능 II (언더 후 헤어핀 풋워크) / 리그전 1회전	
17회	응용기능 III (헤어핀 후 푸시 풋워크) / 리그전 2회전	
18회	응용기능 IV (언더 후 스매시 풋워크) / 리그전 3회전	
19회	응용기능 V (드라이브 후 헤어핀 풋워크) / 리그전 4회전	
20회	종합기능 I (기능별 사이클 풋워크) / 리그전 결승 토너먼트	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	배드민턴 A		교사명	이무영
운영 시간	오프라인	월금	대상학년	7~11학년

강좌 개요	- 기본기능(포핸드, 백핸드, 드라이브, 샷, 스매싱, 헤어핀, 클리어 등) - 경기기능(공격, 수비, 단식, 복식 경기 전술 등) - 기본기능 훈련 및 게임을 통한 경기기능 향상			
대상 학생	- 배드민턴에 흥미를 갖고, 수업을 통하여 건강체력 및 운동기능을 향상하고 싶은 학생 - 체육 내신 수행평가 능력을 향상하고 싶은 학생			
기대 효과	- 배드민턴 활동을 통한 건강 체력, 운동 기능 및 바람직한 인성 향상			

회차	강의 내용	비 고
1회	- 기본기능(드라이브, 샷, 스매싱, 드롭, 하이클리어, 헤어핀 등) - 경기기능(공격, 수비, 단식, 복식 전술 등) - 기본기능을 응용한 다양한 단식, 복식경기를 통한 기술 향상	장소 : 체육관 준비물 : 라켓, 운동복 등
2회	〃	〃
3회	〃	〃
4회	〃	〃
5회	〃	〃
6회	〃	〃
7회	〃	〃
8회	〃	〃
9회	〃	〃
10회	〃	〃
11회	〃	〃
12회	〃	〃
13회	〃	〃
14회	〃	〃
15회	〃	〃
16회	〃	〃
17회	〃	〃
18회	〃	〃
19회	〃	〃
20회	〃	〃

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	배드민턴 B		교사명	이무영
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7~11학년

강좌 개요	- 기본기능(포핸드, 백핸드, 드라이브, 숏, 스매싱, 헤어핀, 클리어 등) - 경기기능(공격, 수비, 단식, 복식 경기 전술 등) - 기본기능 훈련 및 게임을 통한 경기기능 향상			
대상 학생	- 배드민턴에 흥미를 갖고, 수업을 통하여 건강체력 및 운동기능을 향상하고 싶은 학생 - 체육 내신 수행평가 능력을 향상하고 싶은 학생			
기대 효과	- 배드민턴 활동을 통한 건강 체력, 운동 기능 및 바람직한 인성 향상			

회차	강의 내용	비 고
1회	- 기본기능(드라이브, 숏, 스매싱, 드롭, 하이클리어, 헤어핀 등) - 경기기능(공격, 수비, 단식, 복식 전술 등) - 기본기능을 응용한 다양한 단식, 복식경기를 통한 기술 향상	장소 : 체육관 준비물 : 라켓, 운동복 등
2회	〃	〃
3회	〃	〃
4회	〃	〃
5회	〃	〃
6회	〃	〃
7회	〃	〃
8회	〃	〃
9회	〃	〃
10회	〃	〃
11회	〃	〃
12회	〃	〃
13회	〃	〃
14회	〃	〃
15회	〃	〃
16회	〃	〃
17회	〃	〃
18회	〃	〃
19회	〃	〃
20회	〃	〃

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	SKS 축구반		교사명	서정혁
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7~9학년

강좌 개요	축구 수업의 목표는 단체 종목 특성의 맞게 리더십과 협동심 향상 및 신체능력을 기르도록 하는 것이다.			
대상 학생	1. 축구 기본기를 체계적으로 배우고자 하는 학생 2. 운동을 통해 신체능력을 향상시키고자 하는 학생			
기대 효과	1. 축구 기본기를 향상시킬 수 있다. 2. 실전 경기를 통해 협동심을 기를 수 있다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	체력 테스트 - 축구에 필요한 개인 신체능력을 테스트 한다.	축구화 , 운동복 , 신가드
2회	축구의 경기 방법 및 규칙	
3회	팀워크의 이해 - 팀을 편성하여 팀워크를 이해한다. - 팀 이름, 주장 선정한다.	
4회	원형 게임하기 - 편성된 팀으로 간이 게임을 한다 - 안전하게 공을 받으며 원형 게임하기	
5회	간이 족구 게임하기 - 발로 공을 상대 지역에 차 넘기기	
6회	미니 축구 게임하기- 한정된 공간에서 움직임 익히기	
7회	세트피스 상황 훈련하기 (공격상황) - 코너킥, 프리킥 등 데드볼 상황에서 움직임 익히기	
8회	세트피스 상황 훈련하기 (수비상황) - 코너킥, 프리킥 등 데드볼 상황에서 움직임 익히기	
9회	세트피스 상황 훈련하기 (공,수 연계하기) - 코너킥, 프리킥 등 데드볼 상황에서 움직임 익히기	
10회	2인 1조로 짝을 이뤄 패스로 주고받기	
11회	2인 1조로 짝을 이뤄 패스로 주고받고 슈팅하기	
12회	3인 1조로 교차 패스로 주고받기	
13회	3인 1조로 교차 패스로 주고받고 슈팅하기	
14회	패턴 플레이 연습 - 리턴 패스 후 크로스 킥하기	
15회	게임형 훈련하기 - 팀별로 5:2 ,6:2 패스게임을 진행하기	
16회	게임형 훈련하기 - 팀별로 콘 맞추기 게임을 진행하기	
17회	축구 게임하기.	
18회	축구 게임하기.	
19회	축구 게임하기.	
20회	축구 게임하기.	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	오케스트라		교사명	길선영
운영 시간	오프라인	월금	대상학년	7~11학년

강좌 개요	오케스트라 수업의 목표는 악기연주 능력을 향상시키고, 악보 읽기 능력 및 음악적 해석 능력을 함양하며, 오케스트라 합주를 통해 음악적 감수성을 기르고 느낌과 생각을 창의적으로 표현하고 소통하는 능력을 기르도록 하는 것이다.			
대상 학생	1. 악기연주 능력을 향상시키고 싶은 학생(피아노를 제외한 악기는 개인 지참) (대상 악기: 피아노, 바이올린, 비올라, 첼로, 플루트, 클라리넷, 색소폰, 트럼펫, 트럼본 등) 2. 악보 읽기 능력 및 음악적 해석능력을 향상시켜 다양한 레퍼토리를 연주하고 싶은 학생 3. 학교 축제(인성제)에서 오케스트라 연주에 참여하고 싶은 학생			
기대 효과	1. 악기 연주기능을 익히고, 음악적 해석 및 표현 능력을 기를 수 있다. 2. 수준별 개별 지도 및 합주 연주를 통해, 악기 연주를 통한 자기표현 능력을 기를 수 있다. 3. 음악의 가치를 이해하고, 합주를 통한 음악적 소통 능력을 기를 수 있다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	◆오리엔테이션 -오케스트라에 대한 이해 및 악기 관리법 ◆오케스트라 합주에 대한 이해 및 기초합주 실습	위챗방 개설 악기 개인지참
2회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
3회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
4회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
5회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
6회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
7회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
8회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
9회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
10회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
11회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
12회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
13회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
14회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
15회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
16회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
17회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
18회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
19회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	
20회	◆악곡별 개별 지도 및 합주 실습	

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.

강좌명(영역)	미술창작		교사명	김명화
운영 시간	오프라인	화목	대상학년	7~11학년

강좌 개요	미술창작 수업의 목표는 자신과 주변 세계에 대한 미적 감수성을 기르고 느낌과 생각을 창의적으로 표현하고 소통하는 능력을 기르도록 하는 것이다.			
대상 학생	1. 회화작품 제작을 체계적으로 배우고자 하는 학생 2. 자신만의 작품 세계를 펼치고자 하는 학생 3. 미술대학 진학을 위한 포트폴리오를 제작하고자 하는 학생			
기대 효과	1. 나만의 포트폴리오를 제작할 수 있다. 2. 미술작품 창작에 대한 욕구를 자신감을 갖고 표현할 수 있다. 3. 미술의 가치를 이해하고 판단할 수 있는 능력을 기를 수 있다.			

회차	강의 내용	비 고
1회	◆오리엔테이션 -학생 개개인의 필요에 의한 수업 재구성 -> 수준별 개별화 수업	위챗방 개설 재료 및 도구 제공
2회	◆드로잉, 소묘-<인체> 명암, 양감에 따른 정확한 형태 표현	종이, 드로잉 도구 제공
3회	◆드로잉, 소묘-<인체> 명암, 양감에 따른 정확한 형태 표현	종이, 드로잉 도구 제공
4회	◆아크릴화-<자유주제> 불투명 수채화의 기법 연구-아크릴 물감의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	아크릴 채색 물감 제공, 캔버스 개인 준비-크기 자유
5회	◆아크릴화-<자유주제> 불투명 수채화의 기법 연구-아크릴 물감의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	아크릴 채색 물감 제공, 캔버스 개인 준비-크기 자유
6회	◆색연필화-<자유주제> 수채화 색연필의 기법 연구-수채화 색연필의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	수채화 색연필, 종이 제공
7회	◆색연필화-<자유주제> 수채화 색연필의 기법 연구-수채화 색연필의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	수채화 색연필, 종이 제공
8회	◆입체작품-<자유주제> 3D입체 작품의 특징, 다양한 조소 재료를 주제에 맞게 공간에 표현하기	재료 개인 준비
9회	◆입체작품-<자유주제> 3D입체 작품의 특징, 다양한 조소 재료를 주제에 맞게 공간에 표현하기	재료 개인 준비
10회	◆입체작품-<자유주제> 3D입체 작품의 특징, 다양한 조소 재료를 주제에 맞게 공간에 표현하기	재료 개인 준비
11회	◆수채화-<정물화> 명암, 양감에 따른 물 조절과 색깔 변화	수채화 종이, 채색 재료, 도구 제공
12회	◆수채화-<풍경화> 투시원근법, 색채원근법에 따른 표현의 변화	수채화 종이, 채색 재료, 도구 제공
13회	◆아크릴화-<자유주제> 불투명 수채화의 기법 연구-아크릴 물감의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	아크릴 채색 물감 제공, 캔버스 개인 준비-크기 자유
14회	◆아크릴화-<자유주제> 불투명 수채화의 기법 연구-아크릴 물감의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	아크릴 채색 물감 제공, 캔버스 개인 준비-크기 자유
15회	◆색연필화-<자유주제> 수채화 색연필의 기법 연구-수채화 색연필의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	수채화 색연필, 종이 제공
16회	◆색연필화-<자유주제> 수채화 색연필의 기법 연구-수채화 색연필의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	수채화 색연필, 종이 제공
17회	◆정밀묘사-<자유주제> 정밀묘사의 다양한 재료의 특징에 따른 효과적인 표현 방법	정밀묘사 재료 제공
18회	◆입체작품-<자유주제> 3D입체 작품의 특징, 다양한 조소 재료를 주제에 맞게 공간에 표현하기	재료 개인 준비
19회	◆PORTFOLIO 제작, 작품전시 준비 사진 촬영, 작품 설명서 작성, 인성제 미술전시 출품작 선정	인성제 미술 전시 출품작 선정 -액자제작 신청
20회	◆PORTFOLIO 제작, 작품전시 준비 사진 촬영, 작품 설명서 작성, 인성제 미술전시 출품작 선정	인성제 미술 전시 출품작 선정 -액자제작 신청

※ 제시된 주제 및 강의 내용은 학습자의 흥미와 여건, 수준을 고려하여 변경될 수 있음.