

**2023학년도 2학기 고등학교  
온라인 보충과정(미이수 · 미개설)  
콘텐츠 목록집**

**2023. 8.**



**한국교육개발원**  
디지털교육연구실

# 목 차

I. 고등학교 온라인 보충과정 운영 교과목 .....	5
-------------------------------	---

II. 고등학교 운영 교과목별 회차 안내 .....	7
------------------------------	---

1. 국어(상)(하) .....	7
2. 문학(상)(하) .....	11
3. 실용국어(상)(하) .....	15
4. 독서(상)(하) .....	19
5. 화법과 작문(상)(하) .....	22
6. 언어와 매체 .....	26
7. 수학(상)(하) .....	28
8. 수학 I (상)(하) .....	33
9. 수학 II (상)(하) .....	37
10. 확률과 통계(상)(하) .....	41
11. 실용수학(상)(하) .....	45
12. 미적분(상)(하) .....	49
13. 기하(상)(하) .....	53
14. 영어(상)(하) .....	55
15. 영어 I (상)(하) .....	60
16. 영어 회화(상)(하) .....	65
17. 영어 독해와 작문(상)(하) .....	70
18. 영어 II (상)(하) .....	74
19. 실용 영어(상)(하) .....	78
20. 한국사(상)(하) .....	82
21. 통합사회(상)(하) .....	85
22. 세계사 .....	89
23. 한국지리 .....	91
24. 사회문화 .....	93
25. 경제 .....	95
26. 동아시아사 .....	97
27. 세계지리 .....	99

28. 생활과 윤리	101
29. 정치와 법	103
30. 윤리와 사상	105
31. 여행지리	107
32. 사회문제탐구	109
33. 통합과학(상)(하)	111
34. 과학탐구실험	115
35. 물리학 I	117
36. 생명과학 I	119
37. 화학 I	121
38. 지구과학 I	123
39. 물리학 II	125
40. 생활과 과학	125
41. 생명과학 II	129
42. 화학 II	131
43. 지구과학 II	133
44. 융합과학	135
45. 과학사	137
46. 체육	139
47. 운동과 건강	141
48. 스포츠생활	143
49. 음악	145
50. 미술	147
51. 음악감상과 비평	149
52. 미술감상과 비평	151
53. 정보(상)(하)	153
54. 기술·가정	158
55. 창의 경영	160
56. 공학 일반	162
57. 가정과학	164
58. 일본어 I	166
59. 중국어 I	168
60. 스페인어 I	170
61. 프랑스어 I	172

62. 독일어 I	174
63. 베트남어 I	177
64. 한문 I	179
65. 실용경제	181
66. 진로와 직업	183
67. 보건	185
68. 심리학	187
69. 교육학	189
70. 성공적인 직업생활	191

# I. 고등학교 온라인 보충과정 운영 교과목

교과영역	교과(군)	교과목명	과목명	운영 단위(학점)	운영 시수	운영 회차
기초	국어	국어	국어(상)	3	51	25
			국어(하)	3	51	26
		문학	문학(상)	3	51	26
			문학(하)	3	51	25
		실용 국어	실용 국어(상)	3	51	24
			실용 국어(하)	3	51	27
		독서	독서(상)	3	51	25
			독서(하)	3	51	26
		화법과 작문	화법과 작문(상)	3	51	26
			화법과 작문(하)	3	51	25
		언어와 매체	언어와 매체	3	51	26
	수학	수학	수학(상)	3	51	24
			수학(하)	3	51	27
		수학 I	수학 I (상)	3	51	25
			수학 I (하)	3	51	26
		수학 II	수학 II (상)	3	51	25
			수학 II (하)	3	51	26
		확률과 통계	확률과 통계(상)	3	51	26
			확률과 통계(하)	3	51	25
		실용 수학	실용 수학(상)	3	51	25
			실용 수학(하)	3	51	26
		미적분	미적분(상)	3	51	27
			미적분(하)	3	51	24
		기하	기하(상)	2	34	17
			기하(하)	2	34	17
	영어	영어	미적분(하)	3	51	24
			영어(하)	3	51	26
		영어 I	영어 I (상)	3	51	26
			영어 I (하)	3	51	25
		영어 회화	영어 회화(상)	3	51	25
			영어 회화(하)	3	51	26
		영어 독해와 작문	영어 독해와 작문(상)	3	51	25
			영어 독해와 작문(하)	3	51	26
		영어 II	영어 II (상)	3	51	26
			영어 II (하)	3	51	25
		실용 영어	실용 영어(상)	3	51	25
			실용 영어(하)	3	51	26
	한국사	한국사	한국사(상)	3	51	25
			한국사(하)	3	51	26
탐구	사회 (역사/도덕 포함)	통합사회	통합사회(상)	3	51	25
			통합사회(하)	3	51	26
		세계사	세계사	3	51	26
		한국지리	한국지리	3	51	26
		사회문화	사회문화	3	51	26
		경제	경제	3	51	26
		동아시아사	동아시아사	3	51	26
		세계지리	세계지리	3	51	26

교과영역	교과(군)	교과목명	과목명	운영 단위(학점)	운영 시수	운영 회차
		생활과 윤리	생활과 윤리	3	51	26
		정치와 법	정치와 법	3	51	26
		윤리와 사상	윤리와 사상	3	51	26
		여행지리	여행지리	3	51	26
		사회문제탐구	사회문제탐구	3	51	26
	과학	통합과학	통합과학(상)	3	51	27
			통합과학(하)	3	51	24
		과학탐구실험	과학탐구실험	2	34	17
		물리학 I	물리학 I	3	51	26
		생명과 과학 I	생명과 과학 I	3	51	26
		화학 I	화학 I	3	51	26
		지구과학 I	지구과학 I	3	51	26
		물리학 II	물리학 II	3	51	26
		생활과 과학	생활과 과학	3	51	26
		생명과 과학 II	생명과 과학 II	3	51	26
		화학 II	화학 II	3	51	26
		지구과학 II	지구과학 II	3	51	26
		융합과학	융합과학	3	51	26
		과학사	과학사	3	51	26
체육·예술	체육	체육	체육	3	51	26
		운동과 건강	운동과 건강	3	51	26
		스포츠생활	스포츠생활	3	51	26
	예술	음악	음악	3	51	26
		미술	미술	3	51	26
		음악감상과 비평	음악감상과 비평	3	51	26
		미술감상과 비평	미술감상과 비평	3	51	26
생활·교양	기술·가정	정보	정보(상)	3	51	22
			정보(하)	3	51	29
		기술·가정	기술·가정	3	51	26
		창의 경영	창의 경영	3	51	26
		공학 일반	공학 일반	3	51	26
	제2외국어	가정과학	가정과학	3	51	26
		일본어 I	일본어 I	3	51	26
		중국어 I	중국어 I	3	51	26
		스페인어 I	스페인어 I	3	51	26
		프랑스어 I	프랑스어 I	3	51	26
		독일어 I	독일어 I	3	51	26
		베트남어 I	베트남어 I	3	51	26
	한문	한문 I	한문 I	3	51	26
	교양	실용경제	실용경제	3	51	26
		진로와 직업	진로와 직업	3	51	26
		보건	보건	3	51	26
		심리학	심리학	3	51	26
		교육학	교육학	3	51	26
전문 공통과목 (전문교과II)	경영·금융	성공적인 직업생활	성공적인 직업생활	3	51	26

※ 고등학교 수업·학사운영 전환에 따라 2023학년도 입학생의 경우 ‘학점’에 해당됨

## II. 고등학교 운영 교과목별 회차 안내

### 1. 국어(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
국어	(주)미래엔
국어(상)	1~25회차
국어(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	서정갈래 알아보기	서정 갈래의 개념과 특징
		화자의 상황과 정서
		시어·시구의 의미 및 작품의 주제
2	서정갈래와 친해지기	서정 갈래의 문학적 형상화 방식
		서정 갈래의 표현 방법
		문학의 본질
3	서사 갈래 알아보기	서사 갈래의 개념과 특징
		등장인물의 특징
		작품 속 배경의 역할
4	서사 갈래의 구성과 서술 방식	서사 갈래의 문학적 형상화 방식
		소설의 다양한 구성 방식
		서술상의 특징
5	서사 갈래와 친해지기	「홍계월전」 속 등장인물의 특징
		「홍계월전」 속 고전소설의 특징
		서사 갈래의 특징과 문학의 본질
6	극 갈래 알아보기	극 갈래의 개념과 특징
		「파수꾼」 살펴보기
		「파수꾼」 감상하기
7	극 갈래와 친해지기	시나리오 용어 살펴보기
		시나리오 감상하기
		소설과 시나리오 비교하기
8	교술 갈래 알아보기	교술 갈래의 개념과 특징
		「통곡할 만한 자리」 살펴보기
		「통곡할 만한 자리」 감상하기
9	교술 갈래와 친해지기	「통곡할 만한 자리」 정리하기
		「반 통의 물」 감상하기
		「반 통의 물」 정리하기
10	읽기 과정 알아보기	읽기 전 활동
		읽는 중 활동
		읽은 후 활동
11	읽기 전략 알아보기	읽기 목적 및 제목·사진 살펴보기
		다양한 읽기 전략 사용하기
		글 전체 내용 요약하기
12	자발적으로 글 읽기	진로 관련 글 읽고 이해하기
		진로 관련 책 읽고 독서 일지 쓰기
		진로 관련 독서 일지 감상하기
13	책임감 있게 글 읽기	쓰기 윤리를 지키지 않은 글의 문제점
		책임감 있게 글 쓰는 태도
		진로 탐구 보고서 쓰기의 과정

회차	회차명	소주제
14	쓰기 과정 알아보기	쓰기 맥락을 고려한 글쓰기 계획
		글쓰기 내용 생성 및 조직
		표현하기와 고쳐쓰기
15	쓰기 전략 알아보기	글쓰기 계획의 적용
		글쓰기 내용 생성 및 조직의 적용
		표현하기와 고쳐쓰기의 적용
16	토론 준비하기	토론 용어 이해하기
		쟁점 찾아 논증 구성하기
		입론 이해하기
17	토론하기	토론의 종류와 절차 이해하기
		쟁점에 따른 찬성 측 주장 정리하기
		쟁점에 따른 반대 측 주장 정리하기
18	토론 내용 분석하기	찬성 측 주장에 따른 근거 정리하기
		반대 측 주장에 따른 근거 정리하기
		토론 평가하기
19	음운의 변동 탐구하기	비음화, 유음화 이해하기
		된소리되기 이해하기
		구개음화 이해하기
20	한글 맞춤법 탐구하기	한글 맞춤법 제1장 제1항 이해하기
		한글 맞춤법 제1장 제2항 이해하기
		한글 맞춤법 제6장 이해하기
21	올바른 발음과 표기 생활화하기	음운 변동 규칙과 한글 맞춤법 이해하기
		표준발음법 이해하기
		틀리기 쉬운 우리말 파악하기
22	높임 표현 탐구하기	주체 높임법 탐구하기
		객체 높임법 탐구하기
		상대 높임법 탐구하기
23	시간 표현 탐구하기	발화시, 사건시 탐구하기
		과거, 현재, 미래 시제 탐구하기
		동작상, 완료상 탐구하기
24	피동·인용 표현 탐구하기	피동 표현 탐구하기
		인용 표현 탐구하기
		올바른 문항 표현 탐구하기
25	언어 예절 이해하기	화법의 다양성 이해하기
		대화의 원리 이해하기
		마음을 나누는 대화 이해하기
26	옛 노래 이해하기	고대 가요 이해하기
		고려 가요 이해하기
		가사 이해하기
27	향가 작품 감상하기	향가 이해하기
		「제망매가」 감상하기
		「제망매가」 정리하기
28	시조 작품 감상하기	시조 이해하기
		성삼문의 시조 감상하기
		황진이의 시조 감상하기
29	고전 소설 감상하기	고전 소설의 특징 이해
		고전 소설의 인물, 사건 이해
		고전 소설의 배경 이해



회차	회차명	소주제
30	고전 소설 작품 감상하기	「심청전」 이해하기
		「심청전」 감상하기
		「심청전」 정리하기
31	현대시 작품 감상하기	「남신의주 유동 박시봉 방」 감상하기
		화자의 정서·태도 중심으로 작품 정리하기
		시어·시대 상황 중심으로 작품 정리하기
32	현대 소설 작품 감상하기	현대 소설 이해하기
		「삼포 가는 길」 전반부 감상하기
		「삼포 가는 길」 후반부 감상하기
33	현대 소설 작품 정리하기	사건 중심으로 작품 정리하기
		인물 중심으로 작품 정리하기
		배경 중심으로 작품 정리하기
34	읽기의 이해	사실적·추론적 읽기
		비판적·창의적 읽기
		감상적·통합적 읽기
35	읽기의 적용	「로봇 시대, 인간의 일」 전반부 이해하기
		「로봇 시대, 인간의 일」 후반부 이해하기
		「로봇 시대, 인간의 일」 정리하기
36	다양한 읽기 방법	글쓴이의 관점·생각 이해하기
		비판적·창의적 시각으로 읽기
		문제 해결 방안 발견하기
37	협상 과정의 이해	협상 개념과 유형 이해하기
		협상 태도와 방법 이해하기
		협상 절차와 전략 이해하기
38	협상 과정의 적용	협상 시작하기
		협상 조정하기
		협상 해결하기
39	소통하며 읽기	상황과 맥락을 고려한 글 읽기
		글쓴이의 소통 방법 파악하기
		사회적 상호 작용으로서의 읽기
40	소통하며 쓰기	사회적 상호 작용으로서의 쓰기
		독자와 소통하는 글쓰기
		글쓴이의 생각과 쓰기 과정 점검하기
41	다양한 매체 이해하기	매체 자료 이해하기
		신문 매체 이해하기
		영상 매체 이해하기
42	문학 감상의 이해	문학 작품의 주체적 감상 이해하기
		「고양이가 기른 다람쥐」 전반부 살펴보기
		「고양이가 기른 다람쥐」 후반부 살펴보기
43	문학 감상의 적용	주체적 관점에서 작품 감상하기
		주체적 관점에서 작품 해석하기
		주체적 작품 해석 확장하기
44	책 선정과 독서 일지쓰기	사회·문화적 가치 담은 책 선정하기
		선정한 책 읽고 독서 일지 쓰기
		경험과 성찰 담은 글쓰기
45	중세 국어의 특징	국어의 시대 구분
		중세 국어 음운과 이어적기
		모음 조화, 받침 표기, 성조

회차	회차명	소주제
46	훈민정음	훈민정음의 창제
		훈민정음의 제자 원리
		훈민정음의 운용 방법
47	「훈민정음」 언해본	「세종어제훈민정음」의 내용
		「세종어제훈민정음」의 특징
		15세기 중세 국어의 특징
48	「용비어천가」	「용비어천가」의 성격
		「용비어천가」 제1장과 제2장
		「용비어천가」 제125장
49	국어의 역사성	국어의 역사성 이해하기
		국어의 역사성 탐구하기
		현대 국어의 변화 모습
50	언어 공동체의 담화 관습 성찰하기	언어 공동체의 담화 관습
		말하기에 나타나는 담화 관습
		언어 표현에 나타나는 담화 관습
51	국어사랑 실천하기	고유어와 외래어
		가상공간에서의 언어
		한국어의 위상

## 2. 문학(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
문학	비상교육
문학(상)	1~26회차
문학(하)	27~51회차

회차	회차명	소주제
1	〈모란이 피기까지는〉 김영랑	문학의 미적 기능 작가의 발자취 따라가 보기 시 문학의 아름다운 요소들
2	〈은전 한 닢〉 피천득	등장인물의 처지에 공감하기 산문 문학 속 아름다움의 요소 문학의 미적 기능 정리하기
3	〈수오재기〉 정약용	문학의 인식적 기능 작가가 전달하려는 교훈 파악하기(1) 작가가 전달하려는 교훈 파악하기(2)
4	〈산속에서〉 나희덕	문학의 윤리적 기능 시적 화자의 경험과 깨달음 파악하기 문학의 윤리적 기능 적용하기
5	〈가는 길〉 김소월	문학 작품의 내용과 형식 〈가는 길〉의 내용 〈가는 길〉의 형식
6	〈슬픔이 기쁨에게〉 정호승	〈슬픔이 기쁨에게〉의 내용 〈슬픔이 기쁨에게〉의 형식 문학 작품의 내용과 형식의 관계
7	〈황만근은 이렇게 말했다〉 성석제(1)	소설의 인물과 갈등 작품의 줄거리와 등장인물 작품 속 등장인물 성격 파악하기
8	〈황만근은 이렇게 말했다〉 성석제(2)	작품 속 갈등 양상 작품의 형식상 특징 작품의 시대적 배경과 주제의식
9	〈눈물〉 김현승	문학 작품의 수용과 소통 창작 배경을 고려한 작품 감상 작품의 공감적 수용
10	〈난쟁이가 쏘아 올린 작은 공〉 조세희(1)	사회 · 문화적 배경 맥락 인물과 배경의 상징적 의미 소설 속 소재의 상징적 의미
11	〈난쟁이가 쏘아 올린 작은 공〉 조세희(1)	소설의 결말과 주제 의식 소설에 반영된 시대 모습 작품의 비판적 수용
12	〈참새〉 윤오영(1)	수필 문학의 특징 수필의 제재 파악하기 수필의 주제 파악하기
13	〈참새〉 윤오영(2)	〈참새〉의 내용 정리하기 상호 텍스트성 맥락에서 작품 수용하기 다른 작품과의 비교 감상
14	〈꽃〉 김춘수	패러디에 대해 이해하기 〈꽃〉의 맥락적 요소 시어의 의미와 인식의 변화

회차	회차명	소주제
15	〈라디오같이 사랑을 끄고 켤 수 있다면〉 장정일	원작과 패러디 작품 비교
		다양한 시각에서의 작품 재구성
		작가의 작품 경향과 장르를 고려한 재구성
16	〈파수꾼〉 이강백(1)	희곡의 특성
		작품 내 인물의 특성
		등장 인물간 대화의 전략
17	〈파수꾼〉 이강백(2)	대화를 통한 인물의 심리 파악하기
		작품의 창작 의도
		작가의 경향과 갈등 중심의 희곡 감상
18	〈납작납작 - 박수근 화법을 위하여〉 김혜순	문학과 인접 분야와의 관계 이해하기
		미술이 문학에 끼친 영향
		문학과 인문 분야 사이의 관계성
19	〈메밀꽃 필 무렵〉 이효석 원작 (동희선 · 홍윤정 각본)(1)	시나리오(Scenario)
		시나리오의 여러 용어들 이해하기
		매체에 따른 작품의 구현 방식
20	〈메밀꽃 필 무렵〉 이효석 원작 (동희선 · 홍윤정 각본)(2)	배경의 기능과 의미
		작품 내 등장인물의 심리 파악하기
		대상에 대한 인식과 태도
21	〈정읍사〉 작자 미상	한국 문학의 개념과 범위
		〈정읍사〉가 갖는 한국 문학에서의 의미
		구비 문학의 특징
22	〈봉산탈춤〉 이두현 채록(1)	한국 문학의 전통과 특질
		〈봉산탈춤〉의 구성과 등장인물
		민속극의 주요 특징
23	〈봉산탈춤〉 이두현 채록(2)	〈봉산탈춤〉에서의 한국 문학의 전통과 특질
		언어유희와 해학
		문학 작품에서의 풍자와 조롱
24	〈춘향전〉 작자 미상(1)	한국 문학의 보편성과 특수성
		판소리계 소설의 특징
		〈춘향전〉의 내용 이해
25	〈춘향전〉 작자 미상(2)	〈춘향전〉과 한국 문학의 보편성
		〈춘향전〉에 나타나는 사회상과 주제 의식
		세계 문학으로서의 한국 문학
26	〈로미오와 줄리엣〉 셰익스피어	〈로미오와 줄리엣〉속 인물의 이해
		문학 작품을 올바르게 감상하는 방법
		작품의 결말과 작가의 의도
27	〈주몽신화〉 작자 미상	상고 시대부터 고려 시대까지 문학의 특징
		신화의 특징
		신화의 서사적 구조
28	〈제망매가〉 월명사	향가에서 나타나는 특징들
		〈제망매가〉의 내용과 형식
		향가의 문학적 의의
29	〈동동〉 작자 미상(1)	시대별 문학 형태의 변화
		월령체 문학의 특징
		〈동동〉의 내용과 형식
30	〈동동〉 작자 미상(2)	고려 가요의 전승 과정
		고려 가요의 특징과 가치
		고려 가요 더 살펴보기

회차	회차명	소주제
31	〈이생규장전〉 김시습(1)	조선 시대 문학의 특징
		고전 소설의 특징
		〈이생규장전〉의 주제와 특징
32	〈이생규장전〉 김시습(2)	작품 내 주요 등장인물의 특징
		작품 속 전기적 요소
		〈금오신화〉속 다른 작품
33	〈시조〉 성삼문 외(1)	조선 시대 시조의 전개와 구현 방식
		시조별 작가의 주제 의식(평시조)
		시조별 작가의 주제 의식(연시조)
34	〈시조〉 성삼문 외(2)	사설시조의 특징과 표현 방식
		시조의 계승과 현대 시조
		시조에서의 자연관과 시어의 상징성
35	〈속미인곡〉 정철(1)	조선 시대 가사의 특징과 구현 방식
		작품에 담긴 작가의 삶
		〈속미인곡〉의 내용과 형식
36	〈속미인곡〉 정철(2)	〈속미인곡〉의 주제 의식
		가사의 발생과 변화
		연군의 정서와 여성적 화자
37	〈임경업전〉 작자 미상(1)	조선 시대 문학 작품과 역사와의 관계
		작품에 반영된 시대 상황
		〈임경업전〉의 인물간 갈등 양상
38	〈임경업전〉 작자 미상(2)	반영론적 관점으로 보는 〈임경업전〉
		영웅소설의 구조와 특징
		〈임경업전〉에서의 민중 의식
39	〈산돼지〉 김우진(1)	개화기~일제 강점기의 희곡
		희곡의 구성 요소
		작품의 등장인물과 줄거리
40	〈산돼지〉 김우진(2)	작품 속 인물 간 갈등 요소
		사건 전개 양상 파악하기
		작품에서 확인할 수 있는 특징들
41	〈태평천하〉 채만식(1)	개화기~일제 강점기 소설 문학의 흐름 이해하기
		가족사 소설의 의미와 작품 소개
		〈태평천하〉의 시대적 배경과 등장 인물
42	〈태평천하〉 채만식(2)	소설 내용의 세부적 감상
		서술상의 특징
		〈태평천하〉의 풍자적 성격
43	〈쉽게 씌여진 시〉 윤동주	개화기~일제 강점기의 시 문학의 흐름
		시적 화자의 정서와 상황 파악하기
		시어 및 시구의 상징적 의미 파악하기
44	〈광장〉 최인훈(1)	광복 이후 소설 문학의 흐름
		분단 소설 이해하기
		인물의 내적 갈등 이해하기
45	〈광장〉 최인훈(2)	작품에 반영된 시대의 모습
		소재의 상징적 의미
		작가가 전달하는 주제 파악하기
46	〈새들도 세상을 뜨는구나〉 황지우	광복 이후 시 문학의 흐름
		시적 화자의 태도와 현실 인식
		시 속에 형상화된 시대적 배경

회차	회차명	소주제
47	〈새 출발점에 선 당신에게〉 신영복	수필 작품의 올바른 감상법
		작품의 내용과 표현 방법
		작품의 비교 감상
48	〈구부정 소나무〉 리진	한국 문학의 발전상
		작품의 주제와 핵심 소재
		작품에 담긴 우리 고유의 특징
49	〈소년을 위로해 줘〉 은희경	전통적 문학과 현대적 문학
		작품 속 등장인물의 성격
		이야기 전개 양상 파악하기
50	〈호르는 북〉 최일남(1)	자아 성찰과 타자 이해
		인물과 사건 파악하기
		등장인물의 가치관과 세대 간의 갈등
51	〈호르는 북〉 최일남(2)	표현 및 서술상의 특징 파악하기
		삶에 대한 화자의 태도 파악하기
		문학의 생활화와 문화 발전

### 3. 실용국어(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
실용국어	(주)천재교육
실용국어(상)	1~24회차
실용국어(하)	25~51회차

회차	회차명	소주제
1	대화란 무엇인가	대화의 개념
		대화의 원리
		배려하며 말하는 방법
2	경청하는 태도	경청의 개념
		경청의 중요성
		경청하는 방법
3	인사 예절과 전화 예절	인사 예절과 전화 예절의 기본
		상황별 인사 예절
		상황별 전화 예절
4	호칭어와 지칭어 사용 예절	호칭어와 지칭어의 개념
		호칭어 사용 예절
		지칭어 사용 예절
5	보고와 지시	보고의 개념과 방법
		지시의 개념과 방법
		바람직한 보고와 지시
6	업무 협조	업무 협조의 개념
		업무 협조의 절차
		업무 협조를 구하는 대화 방법
7	고객 응대	고객 응대의 개념
		응대에 적절한 언어적 표현
		응대에 적절한 비언어적 표현
8	직장 내의 의사소통 문화	의사소통 문화
		비하하거나 차별하지 않기
		전문 용어 고쳐쓰기
9	자기소개서란 무엇인가	자기소개서의 개념
		자기소개서의 특징
		자기소개서 작성방법
10	정보 수집하기	자신의 정보 수집하기
		자신의 정보 분류하기
		진로에 맞는 정보 수집하기
11	자기소개서 작성하기	상황에 맞는 표현전략 활용하기
		효과적으로 글을 쓰기 위한 전략
		조직하고 작성하기
12	자기소개서 고쳐 쓰기	맞춤법에 맞게 고쳐 쓰기
		문장의 짜임에 맞게 고쳐 쓰기
		자기소개서 완성하기
13	면접이란 무엇인가	면접의 개념
		면접의 특징
		면접의 종류
14	상황과 목적에 따른 면접	상황에 따른 면접
		목적에 따른 면접
		다양한 면접 유형

회차	회차명	소주제
15	표현 및 설득전략	상황에 따른 표현전략
		효과적인 설득전략
		면접 답변 전략
16	실전면접	말하기 불안증
		면접관이 선호하는 지원자
		모의면접하기
17	독서 습관과 태도	독서 습관과 태도 점검
		독서의 중요성
18	독서의 중요성과 가치	독서하는 삶
		명화 속 수확원리
		배경지식과 독해
		융합활동
19	독서의 방법	독서의 절차
		주제 통합적 독서
		독서 일지 쓰기
20	매체 자료 읽기	매체 자료의 개념
		매체 자료의 표현 전략
		매체 자료를 비판적으로 읽기
21	글쓰기에 대한 인식	글쓰기의 종류
		글쓰기 경험
		글쓰기의 가치
22	노랫말과 화음의 만남	화음에 맞추어 표현하는 자신의 삶
		화음을 위한 음계의 탄생
		진동수로 풀어보는 소리와 음악
		융합활동
23	광고 읽고 쓰기	광고의 주제
		광고의 표현 전략
		광고에 대한 나의 생각 쓰기
24	자서전 쓰기	자서전의 개념
		자서전의 특징
		자서전 쓰기
25	보고서란 무엇인가	보고서의 개념
		보고서의 특징
		보고서 작성방법
26	자료수집하기	자료수집과정
		논점의 중요성
		논점에 맞게 정보 찾기
27	정보의 신뢰도 판단하기	신뢰성의 개념과 특징
		자료 찾는 방법과 주의할 점
		신뢰할 수 있는 정보의 요건
28	내용의 조직과 표현	정보선별
		내용조직방법
		보고서 작성 요령
29	어법에 맞게 표현하기	호응관계
		피동표현
		한글 맞춤법
30	발표란 무엇인가	발표의 개념
		발표의 특징
		발표 준비방법



회차	회차명	소주제
31	청중의 관심 모으기	발표를 위한 계획
		발표 도입부 표현전략
		상황에 따른 발표 시작 방법
32	발표의 조직과 구성	정보 전달 목적
		설득 목적
		핵심내용요약
33	발표의 표현방법	비언어적 표현
		준언어적 표현
		상황에 따른 전략적 표현
34	말하는 이의 의도 추론	추론의 개념
		맥락의 개념
		말하는 이의 의도 추론
35	글쓴이의 관점과 의도 추론	관점의 개념
		사실과 의견 구분
		글쓴이의 관점과 의도 추론
36	자료의 신뢰성, 타당성, 공정성 판단	신뢰성의 개념과 판단
		타당성의 개념과 판단
		공정성의 개념과 판단
37	추론적, 비판적으로 자료 읽기	발생 가능한 상황 추론
		문제점 찾기
		해결 방안 모색
38	정보의 올바른 생산과 수용	정보의 축소와 과장
		정보의 왜곡
		정보의 올바른 생산과 수용
39	의사 결정 과정에서의 태도	의사 결정 과정의 이해
		근거의 타당성 평가
		의사 결정 과정에서의 태도
40	토의 과정의 평가	토의의 개념
		토의 과정의 이해
		토의 과정의 평가
41	윤리적 가치와 실용성 고려하여 의사 결정하기	윤리적 가치의 이해
		실용적 가치의 이해
		윤리적 가치와 실용성의 조화
42	건의문 쓰기	건의문의 개념
		건의문의 작성 방법
		건의문의 평가 기준
43	상담이란 무엇인가	상담의 개념
		상담의 특징
		공감하기
44	표현하기	나 전달법
		너 전달법
		상황에 따른 감정표현
45	경청하기	경청을 위한 기술
		문학작품에서 찾아보기
		경청의 효과
46	상담하기	공감적 화법의 원리
		상담시 필요한 자세
		상담태도 평가

회차	회차명	소주제
47	협상이란 무엇인가	협상의 개념
		협상의 특징
		협상의 절차
48	상대방 배려하기	갈등의 원인과 개선방안
		상대방을 배려하는 태도
49	협상의 태도	협상 준비 과정에서의 태도
		본 협상 과정에서의 태도
50	협상의 전략	회피전략과 힘의 전략
		타협전략과 약화전략
		호혜전략
51	실전협상	서로에게 도움이 되는 협상하기
		협상내용평가

#### 4. 독서(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
독서	(주)비상교육
독서(상)	1~25회차
독서(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	책의 선택과 자발적 읽기 〈그 책이 나를 흔들어 놓았어!〉(1)	바람직한 책 선정
		의미 있는 독서 경험
		글의 처음에 드러난 특징
2	책의 선택과 자발적 읽기 〈그 책이 나를 흔들어 놓았어!〉(2)	글의 중간에 드러난 특징
		글의 끝에 드러난 특징
		자발적 독서의 가치
3	주제 통합적 읽기 〈어느 철학자의 행복수업〉	주제 통합적 읽기의 이해
		글의 전반부에 드러난 관점
		글의 후반부에 드러난 관점
4	주제 통합적 읽기 〈꾸뻔씨의 행복여행〉	글의 처음에 드러난 가치관
		글의 중간에 드러난 가치관
		글의 끝에 드러난 가치관
5	주제 통합적 읽기 〈오컴의 날로 행복을 배다〉	글의 전반부에 드러난 의도
		글의 후반부에 드러난 의도
		통합적 독서 역량 기르기
6	사실적 읽기 〈미세먼지의 실체〉(1)	사실적 읽기의 이해
		글의 처음에서 사실적 읽기
		글의 중간에서 사실적 읽기
7	사실적 읽기 〈미세먼지의 실체〉(2)	정보를 파악하며 글 읽기
		글의 구조와 전개 방식
8	사실적 읽기 〈미세먼지의 실체〉(3)	글의 끝에서 사실적 읽기
		사실적 읽기의 적용
9	추론적 읽기 〈이제야 참조선인이 되었다〉(1)	추론적 읽기의 이해
		배경 지식을 활용하여 읽기
		예측하며 읽기
10	추론적 읽기 〈이제야 참조선인이 되었다〉(2)	글쓴이의 의도 파악하기
		생략된 내용 추론하기
11	추론적 읽기 〈이제야 참조선인이 되었다〉(3)	글쓴이의 심리 추론하기
		추론적 읽기의 적용
12	비판적 읽기 〈경쟁, 어떻게 받아들일까〉(1)	비판적 읽기의 이해
		배경 지식을 활용한 비판적 읽기
		글의 전반부 내용 비판하며 읽기
13	비판적 읽기 〈경쟁, 어떻게 받아들일까〉(2)	글의 중반부 내용 비판하며 읽기
		글의 후반부 내용 비판하며 읽기
14	비판적 읽기 〈경쟁, 어떻게 받아들일까〉(3)	글의 표현 방법 비판하며 읽기
		글의 가치관 비판하며 읽기
		비판적으로 읽는 역량 기르기
15	창의적 읽기 〈도전할 것이 없는 놀이터〉(1)	창의적 읽기의 이해
		배경 지식을 활용한 창의적 읽기
		글의 내용 이해하기
16	창의적 읽기 〈도전할 것이 없는 놀이터〉(2)	문제 상황 파악하기
		창의적 대안 모색하기
		창의적으로 읽는 역량 기르기

회차	회차명	소주제
17	감상적 읽기 〈미안합니다(1)〉	감상적 읽기의 이해
		글의 내용 파악하기
		인물의 태도 파악하기
18	감상적 읽기 〈미안합니다(2)〉	글이 주는 깨달음
		감상적으로 읽는 역량 기르기
19	다양한 시대의 글 읽기 〈규중칠우쟁론기(1)〉	다양한 시대의 글 읽기의 의의
		사회·문화적 특성을 이해하며 읽기
		대화를 통해 인물의 성격 파악하며 읽기
20	다양한 시대의 글 읽기 〈규중칠우쟁론기(2)〉	사회·문화적 특성이 글쓰기에 미치는 영향
		사회·문화적 특성이 독서에 미치는 영향
21	다양한 시대의 글 읽기 〈피혁삼우(1)〉	현대의 사회·문화를 이해하며 읽기
		대상에 대한 글쓴이의 입장이나 태도
22	다양한 시대의 글 읽기 〈피혁삼우(2)〉	사회·문화적 특성이 미치는 영향
		글쓰기의 관습이나 독서의 변화
23	인문 분야의 글 읽기 〈나는 누구인가(1)〉	인문 분야 글의 특징
		인문 분야 글의 제재 성격
		인문학적 세계관
24	인문 분야의 글 읽기 〈나는 누구인가(2)〉	삶의 문제를 대하는 태도
		인문 분야 글의 비판적 읽기
25	인문 분야의 글 읽기 〈나는 누구인가(3)〉	인문 분야 글의 종합적 읽기
		인문 분야 글 읽기의 적용
26	예술 분야의 글 읽기 〈내가 찍고 싶은 사진(1)〉	예술 분야 글의 이해
		예술 분야 글의 제재 성격
		예술 분야 글의 글쓴이의 의도
27	예술 분야의 글 읽기 〈내가 찍고 싶은 사진(2)〉	예술과 삶의 관계
		예술 분야 글의 비판적 읽기
28	예술 분야의 글 읽기 〈내가 찍고 싶은 사진(3)〉	예술 분야 글의 종합적 읽기
		예술 분야 글에 대한 이해
29	사회 분야의 글 읽기	사회 분야 글의 특징
		사회 분야 글의 자료
		경제 분야 제재의 성격
30	사회 분야의 글 읽기 〈80일간의 세계일주와 소비자 잉여(1)〉	배경 지식을 활용한 사회 분야의 글 읽기
		글의 처음에 드러난 중심 내용 파악
		글의 중간에 드러난 중심 내용 파악
31	사회 분야의 글 읽기 〈80일간의 세계일주와 소비자 잉여(2)〉	글의 중간에 드러난 자료 및 정보의 분석
		글의 끝에 드러난 중심 내용 파악
32	사회 분야의 글 읽기 〈80일간의 세계일주와 소비자 잉여(3)〉	글의 짜임 파악하기
		글의 문제 상황과 해결 방안 적용
33	사회 분야의 글 읽기 연습	자료 및 정보 활용
		비판적 읽기 적용하기
		역사적 인물의 사회적 가치 이해
34	문화 분야의 글 읽기	문화 분야 글의 특징
		문화 분야 글의 제재 성격
		문화 분야 글의 자료
35	문화 분야의 글 읽기 〈그들도 우리처럼 합리적이다(1)〉	배경지식을 활용한 문화 분야의 글 읽기
		처음에 드러난 개념
		중간에 드러난 현상

회차	회차명	소주제
36	문화 분야의 글 읽기 〈그들도 우리처럼 합리적이다(2)〉	끝에 드러난 문화적 합리성
		내용 구조화하기
		역사적 사건의 문화적 맥락
37	문화 분야의 글 읽기 연습	다양한 삶의 방식과 세계관
		사회적 요구와 신념 파악
38	다양한 지역의 글 읽기	다양한 지역의 글 읽기의 의의
		지역별 사회·문화적 특성을 이해하며 읽기
		지역별 글을 통한 문화의 고유성 파악
39	다양한 지역의 글 읽기 〈나무의 힘〉	처음의 소주제 파악하기
		중간의 소주제 파악하기
		끝의 소주제 파악하기
40	다양한 지역의 글 읽기 〈이탈리아기행〉	전반부의 중심 내용 파악하기
		후반부의 중심 내용 파악하기
		끝에 드러난 인식의 차이 파악하기
41	다양한 지역의 글을 통한 자신과 타인의 소중함 인식하기	다문화에 대한 자세 확립
		독서를 통한 공동체 의식 함양
42	과학 분야의 글 읽기 〈세계 속의 1등, 양궁(1)〉	과학 분야 글의 특징
		과학 분야 글의 제재 성격
		과학 분야 글의 과학적 세계관
43	과학 분야의 글 읽기 〈세계 속의 1등, 양궁(2)〉	사례와 연관하여 읽기
		과학 정보의 객관성 이해하며 읽기
44	과학 분야의 글 읽기 〈세계 속의 1등, 양궁(3)〉	과학의 원리와 과정 이해하며 읽기
		과학 분야 글 읽기의 적용
45	기술 분야의 글 읽기 〈인공지능의 미래, 딥러닝(1)〉	기술 분야 글의 특징
		기술 분야 글의 제재 성격
		기술에 대한 작가의 가치관
46	기술 분야의 글 읽기 〈인공지능의 미래, 딥러닝(2)〉	제재의 개념과 특징 중심으로 읽기
		기술의 활용 분야의 이해
47	기술 분야의 글 읽기 〈인공지능의 미래, 딥러닝(3)〉	글에 담긴 정보 종합하기
		기술 분야 글 읽기의 적용
48	융합 갈래 글 읽기 〈인문-예술융합, 과학-예술융합〉	인문과 예술 융합 분야 독서의 이해
		과학과 예술 융합 분야 독서의 이해
49	다양한 매체 자료 읽기 〈칼레의 시민(1)〉	현대 사회의 독서 방법과 다양한 매체
		매체를 고려하여 읽기
50	다양한 매체 자료 읽기 〈칼레의 시민(2)〉	글쓴이의 관점이 드러나는 인쇄 매체의 특징
		매체를 통한 자료 및 정보의 활용
51	다양한 매체 자료 읽기 〈우당이회영〉 5	카드 뉴스의 개념과 특징
		카드 뉴스의 활용

## 5. 화법과 작문(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
화법과 작문	(주)미래엔
화법과 작문(상)	1~26회차
화법과 작문(하)	17~51회차

회차	회차명	소주제
1	화법과 작문의 특성과 기능	화법의 특성
		작문의 특성
		화법과 작문의 기능
2	화법과 작문의 맥락	화법의 맥락
		작문의 맥락
		맥락 고려의 중요성
3	화자와 필자의 사회적 책임과 의사소통 윤리	책임감 있는 태도
		상대방을 존중하는 태도
		저작물을 대하는 태도
4	화법과 작문의 가치와 관습, 문화	화법과 작문의 가치
		담화 관습과 작문 관습
		화법과 작문의 문화
5	대화에서 자기표현하기	자아 개념의 형성
		대화와 자기표현
		사회적 자아와 개인적 자아
6	자아 개념과 의사소통 방식의 관계	자아 개념과 의사소통 방식
		자아 개념의 순환 과정
		자기표현과 대인 관계
7	자신을 성찰하는 글 쓰기	성찰하는 글의 종류
		일상의 체험을 기록하는 습관
		자신의 삶을 성찰하는 글쓰기
8	성찰하는 글 쓰기의 의의	성찰하는 글쓰기의 감정 표현
		일상의 체험을 기록하기
		성찰하는 글쓰기의 가치
9	정서를 표현하는 글 쓰기	정서의 진솔한 표현
		정서를 표현하는 글 쓰는 과정
		정서를 표현하는 글의 효과
10	대상을 관찰하고 표현하는 글 이해하기	대상을 관찰하고 표현하는 글
		감상문의 특성
		기행문의 특성
11	부탁 및 요청, 거절 표현하기	부탁 및 요청, 거절의 개념
		부탁 및 요청, 거절의 방법
		부탁 및 요청, 거절의 실천연습
12	사과 및 감사 표현하기	사과 및 감사의 개념
		사과 및 감사의 방법
		사과 및 감사의 실천연습
13	갈등 상황 분석하기	갈등의 개념과 원인
		갈등의 유형
		자신의 대화 방식 성찰
14	나-전달법을 통한 대화 방법	나-전달법의 개념
		나-전달법의 구성 요소
		나-전달법의 효과

회차	회차명	소주제
15	갈등 상황에서의 다양한 대화 방법	의사소통의 점검
		갈등 상황에서의 대화 방법
		상황에 따른 실전연습
16	작문의 맥락 및 구성 형식	작문 맥락의 개념
		작문 맥락의 종류 및 특징
		작문 맥락에 따른 글 쓰기
17	친교를 표현하는 다양한 방법	대화와 전화
		편지, 문자메시지
		전자우편, SNS
18	친교 표현의 글 쓰기	글의 종류 및 구성
		글의 맥락 설정
		친교를 표현하는 글쓰기
19	정보의 수집과 판단	정보 수집 방법의 종류와 특징
		정보 판단 방법의 종류와 특징
		맥락을 고려한 실제 정보 판단
20	나열, 순서, 비교·대조 구조로 정보 조직하기	나열 구조의 특징과 방법
		순서 구조의 특징과 방법
		비교·대조 구조의 특징과 방법
21	인과, 문제-해결 구조로 정보조직하기	인과, 문제-해결 구조의 특징
		인과, 문제-해결 구조 조직 방법
		실제 인과, 문제-해결 구조 조직
22	청중 분석	청중 분석의 중요성
		청중 분석의 방법
		발표 전, 중 청중 분석
23	발표 단계별 전략	청중 분석에 따른 도입부 전략
		청중 분석에 따른 전개부 전략
		청중 분석에 따른 정리부 전략
24	발표의 실행	발표 계획 수립하기
		발표 단계별 전략 수립하기
		청중의 특성 고려해 발표하기
25	보고서 특징 및 분석	보고서의 특징과 구조
		보고서 작성 방법
26	보고서 작성 계획	실제 보고서 내용 분석
		보고서 서론 작성 계획
		보고서 본론 작성 계획
27	연설의 이성적 설득 전략	보고서 결론 작성 계획
		인성적 설득 전략의 개념과 특징
		인성적 설득 전략의 방법
28	연설의 이성적 설득 전략	인성적 설득 전략의 분석
		이성적 설득 전략의 개념과 특징
		이성적 설득 전략의 방법 : 논증
29	연설의 감성적 설득 전략	이성적 설득 전략의 분석
		감성적 설득 전략의 개념과 특징
		감성적 설득 전략의 방법
30	설득력을 높이는 표현 전략	언어적 표현 전략 활용 방법
		준언어, 비언어적 표현 전략 활용
		표현 전략 적용하기

회차	회차명	소주제
31	설득력 있는 논거 수집	주장, 이유, 논거의 관계
		사실 논거와 의견 논거의 특징
		독자를 고려한 설득력 있는 논거 수집
32	논거에 대한 판단	신뢰성 판단
		타당성 판단
		공정성 판단
33	주장과 논거의 조직	문제 해결형 조직
		동기화 단계형 조직
		다양한 동기화 단계형 조직
34	설득 전략의 활용	이성적 설득 전략의 활용
		감성적 설득 전략의 활용
		맥락을 고려한 설득 전략
35	설득하는 글 쓰기	설득하는 글쓰기 계획하기
		찬성하는 글쓰기
		반대하는 글쓰기
36	건의문의 특성과 내용 구성	건의문의 특성
		건의문의 내용 구성
		건의문의 표현
37	건의하는 글 쓰기	문제 상황 쟁점
		해결 방안과 기대 효과 쟁점
		건의문의 실제
38	토론에서 반대 신문하기	토론의 개념과 특징
		반대 신문의 개념과 성격
		반대 신문식 토론의 절차
39	반대 신문 준비하기	반대 신문의 단계
		오류와 허점을 판단하는 기준
		상대측 발언 분석하기
40	반대 신문의 방법	반대 신문에 적절한 질문하기
		반대 신문에 답변하기
		반대 신문의 실제
41	협상과 협상 전략	협상의 개념과 특성
		협상의 절차와 시작 단계
		협상의 조정 단계
42	협상으로 문제 해결하기	협상의 해결 단계
		협상 절차 이해하기
		협상 전략 활용하기
43	자기소개서 이해하기	자기소개서의 개념
		자기소개서의 특징 및 내용
		자기소개서 작성방법
44	자기소개서를 위한 정보수집하기	자신의 정보수집
		자신의 정보 분류
		진로에 맞는 정보수집
45	자기소개서 작성하기	상황에 맞는 표현 전략 활용
		글을 쓰기 위한 전략
		조직하고 작성하기
46	면접이란 무엇인가	면접의 개념
		면접의 특징
		면접의 종류



회차	회차명	소주제
47	목적과 상황에 따른 면접	다양한 면접 유형
		질문 목적에 따른 면접
		상황에 따른 면접
48	면접에서의 표현 및 답변 전략	상황에 따른 표현 전략
		효과적인 설득 전략
		면접 답변 전략
49	비평문의 개념과 특성	비평의 개념
		비평문의 개념
		비평문의 특징
50	비평문의 작성 절차와 내용구성	비평문의 작성 절차
		비평문의 내용 구성
		비평문 평가
51	비평하는 글쓰기	자신의 관점 정하기
		관점에 따른 근거 마련
		비평문 작성 연습하기

## 6. 언어와 매체(상)(하)

교과목		발행회사 및 운영회차
언어와 매체		(주)미래엔
언어와 매체		1-26회차

  

회차	회차명	소주제
1	언어와 우리의 삶	언어와 사고 언어와 사회 · 문화
2	국어의 특성	국어의 특징 세계 속의 한국어
3	매체의 유형과 특성	의사소통 수단으로서의 매체 뉴미디어의 등장
4	현대 사회의 매체 언어	현대 사회 매체 언어의 복합 양식성 매체 언어의 의미 전달 방식
6	매체에 따른 정보의 속성	매체에 따른 정보 구성 방식 매체에 따른 정보 유통 방식
7	매체를 활용한 의사소통	매체별 정보 전달 방식의 특성 매체 특성을 고려한 의사소통
8	매체를 활용한 의사소통	매체 자료 수용의 다양한 관점 매체 자료의 사회적 파급력 매체 자료의 주제적 수용
9	매체 자료의 생산	소통의 목적 고려하기 수용자의 특성 고려하기 매체의 특성 고려하기
10	매체 언어의 표현	매체 언어의 표현과 가치 매체 언어의 사회적 상호 작용 매체를 활용한 의사소통에서의 태도
11	매체에 의해 형성되는 문화 향유	대중매체가 형성하는 대중문화의 특성 대중문화의 주제적 향유 대중문화의 실제적 사례
14	국어의 음운 체계	음운의 개념 자음과 모음 비분절 음운
15	문법 요소의 활용	음운의 교체 음운의 탈락과 첨가 음운의 축약
16	품사의 분류와 활용	품사의 분류 품사의 종류와 특성
17	단어의 짜임	단어와 형태소 단어의 구조 단어 만들기
18	단어의 의미 관계	단어의 다양한 의미 관계 동음이의어 다의어
19	문장의 짜임	홀문장과 겹문장 안은문장 이어진문장
20	국어의 규범	높임 표현 시간 표현과 부정 표현 피동 표현과 사동 표현

회차	회차명	소주제
21	담화의 개념과 구성 요소	발화와 담화
		담화의 구성 요소
22	담화와 맥락	언어적 맥락
		비언어적 맥락
26	고대 국어	국어사
		고대 국어의 특징
		고대 자료에 나타나는 언어적 특성
27	중세 국어	중세 국어의 특징
		중세 자료에 나타나는 언어적 특성
		세종어제훈민정음의 심화 탐구
28	근대 국어	근대 국어의 특징
		근대 국어에 나타나는 언어적 특성
29	사회적 특성에 따른 국어 자료	지역에 따른 언어 사용 양상
		세대, 성별, 계층에 따른 언어 사용 양상
		문화의 차이에 따른 언어 사용 양상
30	목적과 갈래에 따른 국어 자료	목적에 따른 국어 자료의 특성
		갈래에 따른 국어 자료의 특성
31	국어의 규범	한글 맞춤법
		표준어 규정
		외래어 표기법과 로마자 표기법
33	언어생활의 성찰	국어생활의 성찰과 개선
		매체 언어생활의 성찰과 개선

## 7. 수학(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
수학	(주)좋은책 신사고
수학(상)	1-24회차
수학(하)	25-51회차

회차	회차명	소주제
1	다항식의 덧셈과 뺄셈	다항식의 정리
		동류항의 덧셈과 뺄셈
		다항식의 덧셈과 뺄셈
		다항식의 덧셈에 대한 성질
2	다항식의 곱셈과 나눗셈	분배법칙을 이용한 전개
		곱셈공식
		다항식의 나눗셈
		이차식으로 나눌 때의 나눗셈
3	항등식의 성질	항등식의 뜻
		수치대입법
		계수비교법
		항등식의 뜻과 성질을 이용한 미정계수법
4	나머지 정리	나머지정리의 뜻
		다항식을 일차식으로 나눈 나머지
		인수정리
		나머지정리의 활용
5	인수분해	인수분해의 뜻
		간단한 다항식의 인수분해
		인수분해 공식
		치환을 이용한 인수분해
6	인수정리를 이용한 인수분해	인수정리와 인수분해
		조립제법의 활용
		인수정리를 이용한 인수분해
		인수분해의 활용
7	복소수와 그 연산	복소수의 뜻
		복소수의 덧셈과 뺄셈
		복소수의 곱셈과 나눗셈
		음수의 제곱근과 허수단위 $i$ 의 거듭제곱
8	이차방정식의 근	이차방정식의 이해
		이차방정식의 실근과 허근
		이차방정식의 근의 공식
		이차방정식의 근의 활용
9	이차방정식과 판별식	판별식의 뜻
		최고차항의 계수가 1인 이차방정식의 판별식
		최고차항의 계수가 1이 아닌 이차방정식의 판별식
		이차방정식에서 판별식의 활용
10	이차방정식의 근과 계수의 관계	근과 계수의 관계
		이차방정식의 근과 계수의 관계를 이용한 식의 값 구하기
		두 수를 근으로 하는 이차방정식
		이차식의 인수분해

회차	회차명	소주제
11	이차함수와 그래프	이차함수 $y=ax^2$ 의 그래프
		이차함수 $y=ax^2+q$ 의 그래프
		이차함수 $y=a(x-p)^2$ 의 그래프
		이차함수 $y=a(x-p)^2+q$ 의 그래프
12	이차방정식과 이차함수의 관계	이차방정식과 이차함수의 관계
		이차함수의 그래프와 실근의 개수
		이차함수와 판별식을 이용한 실근의 개수
		이차함수와 방정식을 이용한 문제 해결
13	이차함수와 직선의 위치관계	이차함수와 직선의 관계 이해
		이차함수와 직선의 교점 개수
		이차함수와 직선의 위치관계 적용
		이차함수와 직선의 활용
14	이차함수의 최대, 최소	이차함수 그래프와 최댓값, 최솟값 이해
		이차함수 그래프의 최댓값, 최솟값 구하기
		제한된 범위에서 이차함수의 최댓값, 최솟값
		이차함수 최대, 최소 문제의 활용
15	삼차방정식	삼차방정식의 이해
		인수분해를 이용한 삼차방정식의 해
		인수정리와 조립제법을 이용한 삼차방정식의 해
		삼차방정식의 활용
16	사차방정식	사차방정식의 이해
		인수분해를 이용한 사차방정식의 해
		인수정리와 조립제법을 이용한 사차방정식의 해
		사차방정식의 활용
17	연립이차방정식	미지수가 2개인 연립이차방정식의 해를 판별
		일차방정식과 이차방정식으로 이루어진 연립방정식의 해
		두 이차방정식으로 이루어진 연립방정식의 해
		연립이차방정식의 활용
18	연립일차부등식	연립일차방정식의 해를 판별
		두 연립일차부등식의 해
		$A < B < C$ 꼴의 연립일차부등식
		연립일차부등식의 활용
19	절댓값을 포함한 일차부등식	절댓값의 이해
		간단한 절댓값으로 표현한 부등식의 해
		절댓값을 포함한 일차부등식의 해
		두개의 절댓값을 포함한 일차부등식의 해
20	이차부등식과 이차함수의 관계	이차함수 그래프를 이용한 이차부등식의 해의 판별
		이차함수 그래프를 이용한 간단한 이차부등식의 해 구하기
		(최고차항의계수가1)
		이차함수 그래프를 이용한 이차부등식의 해 구하기 (최고차항의계수가1이아님)
		이차부등식과 이차함수의 관계를 적용하여 해 구하기

회차	회차명	소주제
21	이차부등식과 연립이차부등식	이차연립부등식의 해의 판별
		간단한 연립이차부등식의 해 구하기 (최고차항의 계수가 1)
		간단한 연립이차부등식의 해 구하기 (최고차항의 계수가 1이 아님)
		이차연립부등식과 이차함수의 관계를 적용하여 해 구하기
22	두 점 사이의 거리	수직선 위의 두 점 사이의 거리
		좌표평면 위의 두 점 사이의 거리
		두 점 사이의 거리의 이용
		두 점 사이의 거리와 도형의 성질
23	선분의 내분점	선분의 내분의 뜻
		수직선에서 선분의 내분점
		좌표평면에서 선분의 내분점
		내분의 활용
24	선분의 외분점	선분의 외분의 뜻
		수직선에서 선분의 외분점
		좌표평면에서 선분의 외분점
		외분의 활용
25	직선의 방정식	원점을 지나는 직선의 방정식
		한 점과 기울기가 주어진 직선의 방정식
		두 점을 지나는 직선의 방정식
		$ax+by+c=0$ 이 나타내는 도형
26	두 직선의 평행 조건	두 직선이 평행할 조건
		주어진 직선에 평행한 직선 찾기
		주어진 직선에 평행한 직선의 방정식 구하기
		평행한 직선을 이용한 간단한 문제 해결
27	두 직선의 수직 조건	두 직선이 수직할 조건
		주어진 직선에 수직인 직선 찾기
		주어진 직선에 수직인 직선의 방정식 구하기
		수직인 두 직선을 이용한 간단한 문제 해결
28	점과 직선 사이의 거리	점과 직선사이의 거리를 그림으로 표현
		좌표축에 평행한 직선과 점 사이의 거리 구하기
		점과 직선 사이의 거리 구하기
		점과 직선 사이의 거리를 구하고 설명
29	원의 방정식	원의 방정식
		주어진 조건에서의 원의 방정식
		$x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$ 꼴의 원의 방정식
		세 점을 지나는 원의 방정식
30	원과 직선의 위치 관계	원과 직선의 위치 관계
		원의 중심과 직선 사이의 거리 이용
		판별식 이용
		원과 직선의 위치 관계의 활용
31	원의 접선의 방정식	좌표축과 평행한 원의 접선의 방정식
		기울기가 주어진 원의 접선의 방정식
		원 위의 점에서의 접선의 방정식
		원 밖의 한 점에서 그은 접선의 방정식

회차	회차명	소주제
32	평행이동	점의 평행이동
		도형의 평행이동
		$f(x,y)=0$ 의 평행이동
		원의 평행이동
33	대칭이동	도형을 대칭이동하여 나타내기
		대칭이동한 점의 좌표 구하기
		대칭이동한 도형의 방정식
		대칭이동한 도형의 방정식 구하고 설명
34	집합의 이해	집합인 것과 아닌 것을 구별
		집합의 원소인 것과 아닌 것을 구별
		집합과 관련된 기호 사용 및 표현
		집합을 다양한 방식으로 표현
35	두 집합 사이의 포함 관계	벤다이어그램으로 표현된 두 집합 사이의 포함관계
		두 집합사이의 관계를 기호로 표현
		주어진 집합의 부분집합 구하기
		두 집합사이의 다양한 포함관계 활용
36	집합의 연산	벤다이어그램으로 표현된 두 집합의 교집합과 합집합
		두 집합사이의 연산
		집합의 연산법칙
		두 집합사이의 다양한 연산을 활용
37	명제와 조건	명제와 조건의 구분
		명제의 참, 거짓을 판별하고 진리집합 구하기
		모든'과 '어떤'을 포함한 명제의 참, 거짓 판별
		다양한 명제의 참, 거짓을 판별
38	명제의 역과 대우	명제의 역 구하기
		명제의 대우 구하기
		명제의 역과 대우의 참, 거짓 구별
		다양 명제의 역과 대우의 참, 거짓 구별
39	충분조건과 필요조건	충분조건과 필요조건, 필요충분조건 이해
		충분조건과 필요조건, 필요충분조건 기호 표현
		충분조건과 필요조건, 필요충분조건 구분
		충분조건과 필요조건, 필요충분조건 구분과 설명
40	여러 가지 증명법	정의, 증명, 정리의 뜻
		대우를 이용한 증명
		귀류법
		유추하기
41	절대부등식의 이해	절대부등식의 뜻
		절대부등식의 판별
		절대부등식을 이용한 증명의 이해
		절대부등식을 이용한 증명의 완성
42	함수의 뜻과 그래프	함수의 뜻
		서로 같은 함수
		함수의 그래프
		생활 속 함수
43	여러 가지 함수	일대일함수
		일대일대응
		항등함수와 상수함수
		조건에 맞는 함수 구하기

회차	회차명	소주제
44	합성함수	대응 그림을 보고 합성함수인 것의 기호 표현
		합성함수의 함숫값 구하기
		간단한 두 함수의 합성함수 구하기
		합성이 가능한 합성함수 판단하고 다양한 합성함수 구하기
45	역함수	역함수의 이해
		역함수의 함숫값 찾기
		역함수 구하기
		역함수의 존재 조건을 설명
46	유리함수	유리함수 $y=1/x$ 의 그래프
		유리함수 $y=k/x$ 의 그래프
		유리함수의 평행이동
		유리함수의 평행이동과 그래프의 성질
47	무리함수	무리함수 $y=\sqrt{x}$ 그래프
		무리함수 $y=\sqrt{ax}$ 그래프
		무리함수의 평행이동
		무리함수의 평행이동과 그 그래프의 성질
48	합의 법칙과 곱의 법칙	합의 법칙의 이해
		곱의 법칙의 이해
		곱의 법칙을 이용하여 경우의 수 구하기
		곱의 법칙을 이용한 간단한 문제 해결
49	합의 법칙과 곱의 법칙의 활용	순열의 이해
		$nPr$ 의 $n$ 계승을 이용한 식의 계산
		순열을 이용한 문제 해결
		순열의 활용
50	순열	조합의 이해
		$nPr=nCn-r$ 의 이용
		조합을 이용하나 문제 해결
		조합의 활용
51	조합	$nPr$ , $nCr$ 로 주어진 식
		도형에서의 순열과 조합
		순열과 조합을 이용한 문제 해결
		순열과 조합의 활용



## 8. 수학 I (상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
수학 I	(주)미래엔
수학 I (상)	1~25회차
수학 I (하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	거듭제곱과 지수법칙	거듭제곱의 뜻
		곱셈과 나눗셈에서의 지수법칙
		거듭제곱 형태에서의 지수법칙
		지수법칙을 이용한 단항식의 혼합 계산
2	거듭제곱근	거듭제곱근
		$n$ 이 짝수인 경우의 $n$ 제곱근
		$n$ 이 홀수인 경우의 $n$ 제곱근
		도형에의 활용
3	거듭제곱근의 성질	곱셈과 나눗셈에서의 성질
		거듭제곱형태에서의 성질
		식의 정리
		거듭제곱근의 대소 비교
4	지수가 정수일 때의 지수법칙	0 또는 음의 정수인 지수
		지수가 정수일 때의 지수법칙
		식의 정리
		지수법칙을 이용한 복잡한 식의 계산
5	지수가 유리수일 때의 지수법칙	유리수인 지수
		곱셈과 나눗셈에서의 지수법칙
		거듭제곱 형태에서의 지수법칙
		지수법칙을 이용하기 위한 조건
6	지수가 실수일 때의 지수법칙	곱셈과 나눗셈에서의 지수법칙
		거듭제곱 형태에서의 지수법칙
		지수법칙과 곱셈공식을 활용한 계산
		지수법칙을 활용한 식의 변형
7	로그	로그의 정의
		로그의 표현
		로그의 값
		밑과 진수의 조건
8	로그의 성질	덧셈에서의 성질
		뺄셈에서의 성질
		실수배에서의 성질
		로그의 성질이 잘못 사용된 예
9	로그의 밑의 변환	로그의 밑의 변환
		로그의 밑의 변환의 활용
		로그의 실수배에서의 성질 확장
		로그인 지수
10	로그의 계산 유형 정리	다양하게 표현된 로그의 값
		로그를 포함한 식의 계산
		로그를 문자로 나타내기
		이차방정식과 로그
11	상용로그	상용로그의 뜻
		상용로그표 이용방법
		상용로그의 값 구하기

회차	회차명	소주제
12	상용로그의 활용	상용로그표의 활용
		실생활에서의 활용
		복잡한 상용로그의 값
13	지수함수의 뜻과 그래프	함수의 뜻과 그래프
		지수함수의 뜻과 기호
		지수함수의 성질과 그래프
		지수함수 그래프의 활용
14	로그함수의 뜻과 그래프	로그함수의 뜻과 기호
		로그함수의 그래프와 점근선
		로그함수의 성질
		로그함수 그래프의 활용
15	지수함수와 로그함수의 평행이동과 관계	지수함수의 평행이동 그래프
		로그함수의 평행이동 그래프
		지수함수와 로그함수의 그래프 사이의 관계
16	두 수의 대소 비교	지수를 포함한 두 수의 대소 비교
		로그를 포함한 두 수의 대소 비교
		지수, 로그함수의 최댓값과 최솟값
		지수, 로그함수에서 두 수의 대소 비교
17	지수함수의 방정식	여러 가지 방정식
		지수함수의 방정식
		치환을 활용한 지수방정식
		지수함수 방정식의 활용
18	지수함수의 부등식	이차부등식
		지수부등식
		치환을 활용한 지수부등식
		지수함수 부등식의 활용
19	로그함수의 방정식	이차방정식
		로그함수의 방정식
		복잡한 로그방정식 풀이
		로그함수 방정식의 활용
20	로그함수의 부등식	부등식
		로그함수의 부등식
		복잡한 로그부등식 풀이
		로그함수 부등식의 활용
21	일반각과 호도법	각의 뜻
		일반각의 뜻
		호도법
		육십분법과 호도법
22	부채꼴의 호의 길이와 넓이	원과 부채꼴
		호도법을 이용한 공식
		호의 길이와 넓이 구하기
		부채꼴 넓이의 응용
23	삼각함수	삼각함수의 뜻
		각을 이용한 삼각함수의 값
		삼각함수의 값
24	삼각함수의 값의 부호	삼각함수의 값의 부호
		삼각함수의 값의 부호와 각의 관계
		삼각함수의 값의 부호의 활용

회차	회차명	소주제
25	삼각함수 사이의 관계	삼각함수 사이의 관계
		삼각함수 사이의 관계의 활용
		삼각함수 사이의 관계를 활용한 식의 값
26	사인함수와 코사인함수의 그래프와 성질	사인함수와 코사인함수의 그래프
		사인함수와 코사인함수의 치역과 주기
		사인함수와 코사인함수의 평행이동
27	탄젠트함수의 그래프와 성질	탄젠트함수의 그래프
		탄젠트함수의 주기와 점근선
		탄젠트함수의 평행이동
28	삼각함수의 성질	삼각함수의 성질(1)
		삼각함수의 성질(2)
		다양한 각에 대한 삼각함수의 성질
29	삼각함수를 포함한 방정식과 부등식	삼각함수를 포함한 방정식
		삼각함수를 포함한 부등식
		삼각함수를 포함한 복잡한 방정식
30	사인법칙	사인법칙의 이해
		사인법칙으로 변의 길이와 각도 구하기
		사인법칙으로 세 변의 길이 관계 구하기
		사인법칙의 활용
31	코사인법칙	코사인법칙의 이해
		코사인법칙으로 변의 길이와 각도 구하기
		코사인법칙으로 세 변의 길이 관계 구하기
		코사인법칙의 활용
32	삼각형의 넓이	사인법칙을 활용한 삼각형의 넓이
		코사인법칙을 활용한 삼각형의 넓이
		주어진 조건을 이용한 삼각형의 넓이
		삼각형 넓이의 증명
33	사인법칙과 코사인법칙	외접원의 반지름 길이 구하기
		삼각형의 변의 길이와 각도 구하기
		삼각형의 넓이 구하기
		사인법칙과 코사인법칙의 활용
34	수열	수열의 정의와 종류
		수열의 용어
		수열의 일반항
		수열과 함수 사이의 관계
35	등차수열의 용어와 기호	등차수열의 이해
		등차수열의 공차
		등차수열의 일반항
		조건식을 만족하는 일반항
36	등차수열의 일반항과 등차중항	등차수열 일반항의 활용
		등차중항의 개념
		등차중항의 활용
		등차수열을 이루는 세 수
37	등차수열의 합	등차수열의 합 공식
		등차수열의 합의 최대와 최소
		첫째항, 끝항, 공차가 주어진 등차수열의 합
		등차수열의 합과 일반항의 관계

회차	회차명	소주제
38	여러 가지 등차수열	다양한 형태의 등차수열 문제
		두 수 사이에 수를 넣어 만든 등차수열
		등차수열의 합과 일반항 사이의 관계
		등차수열의 증명
39	등비수열의 용어와 기호	지수법칙
		등비수열의 뜻
		등비수열의 규칙성
		등비수열 유추하기
40	등비수열의 일반항과 등비중항	등비수열의 공비
		등비수열의 일반항
		등비중항
		등비수열을 이루는 세 수
41	등비수열의 합과 일반항	등비수열 일반항의 활용
		등비수열의 합
		등비수열의 합 구하기
		등비수열의 합과 일반항 사이의 관계
42	등비수열의 합 응용	조건이 주어진 등비수열의 합
		등비수열의 합을 이용한 문제
		등비수열이 되는 조건 찾기
		등비수열의 합을 이용한 원리합계
43	등비수열 합을 이용한 문제	양의 약수의 합 구하기
		미지수로 주어진 등비수열 문제
		방정식의 근과 수열
		도형의 넓이 구하기
44	등차수열과 등비수열의 응용	등차수열과 등비수열 혼합형 문제
		다양한 방법으로 정의된 수열 추론 문제
		비율로 주어진 등차, 등비수열 문제
45	합의 기호(시그마)	합의 기호(시그마)의 뜻
		합의 기호(시그마)와 수열의 합
		합의 기호(시그마)로 표현된 수열의 합
46	합의 기호(시그마)의 성질	합과 차에 대한 합의 기호(시그마)의 성질
		실수배와 상수에 대한 합의 기호(시그마)의 성질
		합의 기호(시그마)의 성질을 활용한 식의 값
47	자연수의 거듭제곱의 합	자연수의 합
		자연수의 제곱의 합
		자연수의 거듭제곱의 합을 이용한 수열의 합
48	자연수의 거듭제곱의 합의 확장	자연수의 세제곱의 합
		자연수의 거듭제곱의 합의 활용
		합의 형태로 주어진 수열의 합
49	여러 가지 수열의 합	분수꼴로 나타내어진 수열의 합
		분모에 근호가 포함된 수열의 합
		분수꼴의 수열의 합을 문자로 나타내기
50	수열의 귀납적 정의	수열의 귀납적 정의와 관계식
		기본적인 수열 관계식
		수열의 귀납적 정의의 활용
		합의 기호로 표현된 수열
51	수학적 귀납법의 원리	수학적 귀납법의 원리
		수학적 귀납법 증명의 완성
		수학적 귀납법으로 증명하기

## 9. 수학 II(상)(하)

교과목		발행회사 및 운영회차
수학 II		(주)천재교과서
수학 II(상)		1~25회차
수학 II(하)		26~51회차

  

회차	회차명	소주제
1	함수의 수렴	함수의 그래프
		함수의 극한
		함수의 극한값 계산하기
2	함수의 발산	함수의 수렴
		함수의 발산
		$x \rightarrow \pm \infty$ 일 때, 함수의 극한 조사하기
3	함수의 좌극한과 우극한	$x \rightarrow a$ 일 때, 함수의 극한
		좌극한과 우극한
		좌극한과 우극한 구하기
4	함수의 극한에 대한 성질	함수의 극한값 구하기
		함수의 극한에 대한 성질
		극한값을 이용하여 미정계수 구하기
5	함수의 극한의 대소 관계	함수의 극한에 대한 성질 활용
		함수의 극한의 대소 관계
		함수의 극한의 대소 관계 활용
6	마무리 : 함수의 극한	함수의 수렴과 발산
		극한값의 계산
		함수의 극한에 대한 명제의 참, 거짓
7	함수의 연속	함수의 극한과 함수값
		함수의 연속
		함수의 연속을 활용한 미정계수 구하기
8	구간에서의 연속	구간의 의미
		구간에서 정의된 연속함수
		구간에서 함수의 연속과 미정계수의 결정
9	연속함수의 성질	함수의 극한에 대한 성질
		연속함수의 성질
		두 함수에서의 연속성
10	최대·최소 정리	함수의 최댓값과 최솟값
		최대·최소 정리
		최댓값과 최솟값 구하기
11	사잇값의 정리	연속함수의 그래프
		사잇값의 정리
		사잇값의 정리의 활용
12	마무리 : 함수의 연속	한 점에서 함수의 연속
		함수의 연속과 미정계수
		연산이 결합된 함수의 연속성
13	마무리 : 함수의 극한과 연속	함수의 극한
		함수의 연속
		함수의 연속의 활용
14	평균변화율과 순간변화율	평균변화율
		순간변화율과 미분계수
		미분계수의 응용

회차	회차명	소주제
15	도함수의 정의	미분계수
		미분계수와 도함수
		도함수의 응용
16	마무리 : 미분계수와 도함수	순간변화율과 미분계수
		미분계수의 변형
		변형된 형태의 미분계수의 응용
17	미분법-1 : 실수배, 합, 차의 미분법	다항함수의 도함수
		함수의 실수배, 합, 차의 미분법
		미분법을 이용한 미분계수
18	미분가능성과 연속성	함수의 연속
		미분가능성과 연속성
		미분가능성과 연속성의 관계의 응용
19	미분법-2 : 곱의 미분법	함수의 곱의 미분법
		미분법과 나머지
		곱의 미분법의 응용
20	마무리 : 미분법	미분법과 도함수
		미분법을 이용한 미분계수
		$\{f(x)\}^2$ 의 도함수
21	접선의 방정식-1 : 곡선 위의 점이 주어지는 경우	직선의 방정식
		곡선 위의 점에서의 접선
		미분법과 곡선 위의 점에서의 접선
22	접선의 방정식-2 : 기울기, 곡선 밖의 점이 주어지는 경우	기울기가 주어질 때의 접선
		곡선 밖의 점에서의 접선
		접하는 두 곡선
23	마무리 : 접선의 방정식	곡선 위의 점, 기울기가 주어질 때
		곡선 밖의 점이 주어질 때
		접선의 방정식의 활용
24	롤의 정리와 평균값 정리	롤의 정리
		평균값 정리
		평균값 정리의 활용
25	1학기 마무리 : 함수의 극한과 연속, 미분	함수의 극한과 연속
		다항함수의 미분
		(연속인 함수)×(불연속인 함수)
26	도함수와 함수의 증가, 감소	함수의 증가와 감소
		도함수와 함수의 증가, 감소
		삼차함수의 증가와 감소
27	함수의 극대와 극소	함수의 극대와 극소
		극값과 미분계수
		극값과 미분계수의 관계의 활용
28	마무리 : 함수의 증가와 감소, 극대와 극소	도함수를 활용한 함수의 증가와 감소
		도함수를 활용한 함수의 극값
		극값의 활용
29	함수의 그래프	미분가능한 함수의 그래프
		삼차함수의 그래프
		삼차함수의 극값의 위치
30	함수의 최대와 최소	사차함수의 그래프
		함수의 최대와 최소
		함수의 최대와 최소의 변형

회차	회차명	소주제
31	마무리 : 함수의 그래프	삼차, 사차함수의 그래프
		삼차, 사차함수의 최대와 최소
		함수의 최대와 최소의 활용
32	그래프의 방정식에의 활용	방정식 기본 이론
		함수의 그래프와 삼차방정식
		극값과 삼차방정식의 실근
33	그래프의 부등식에의 활용	부등식 기본 이론
		함수의 그래프와 부등식
		최솟값이 없는 부등식
34	마무리 : 도함수의 방정식과 부등식에의 활용	도함수와 방정식
		도함수와 부등식
		도함수와 방정식의 근의 위치
35	속도와 가속도	속도와 가속도
		속도와 가속도의 활용
		도형에서 속도의 활용
36	마무리 : 미분-1	미분계수와 도함수
		접선의 방정식의 유형
		곡선 밖의 점에서 곡선에 그은 접선의 활용
37	마무리 : 미분-2	함수의 그래프
		함수의 그래프의 활용 및 속도와 가속도
		교점의 개수와 연속함수
38	부정적분의 뜻	도함수
		부정적분
		부정적분의 활용
39	부정적분의 계산	함수 $y=x^n$ 과 $y=1$ 의 부정적분
		함수의 실수배, 합, 차의 부정적분
		부정적분과 미분
40	마무리 : 부정적분	다항함수의 부정적분
		부정적분의 뜻과 그 성질
		그래프와 부정적분
41	정적분의 뜻	부정적분의 의미
		정적분의 정의
		정적분의 응용
42	정적분과 미분과의 관계	도함수의 기호
		적분과 미분의 관계
		적분과 미분의 관계의 활용
43	정적분의 성질	실수배, 덧셈, 뺄셈으로 이루어진 정적분
		서로 다른 구간에서 주어진 정적분
		절댓값 기호를 포함한 함수의 정적분 구하기
44	마무리 : 정적분	정적분의 계산
		정적분의 성질과 계산
		함수의 그래프와 정적분
45	곡선과 x축 사이의 넓이	함수 $f(x)$ 가 0이상일 때, 곡선 $y=f(x)$ 와 x축 사이의 넓이
		함수 $f(x)$ 가 0이하일 때, 곡선 $y=f(x)$ 와 x축 사이의 넓이
		정적분과 넓이
46	두 곡선 사이의 넓이	곡선 $y=f(x)$ 와 x축 사이의 넓이
		두 곡선 사이의 넓이
		곡선과 직선으로 둘러싸인 도형의 넓이

회차	회차명	소주제
47	수직선 위를 움직이는 점의 위치와 위치의 변화량	속도와 위치
		속도와 위치의 변화량
		속도와 위치의 변화량의 활용
48	수직선 위의 점이 움직인 거리	수직선 위를 움직인 거리
		속도와 거리의 활용
		속도 그래프 해석하기
49	마무리 : 정적분의 활용	넓이와 정적분
		속도와 거리의 활용
		속도 함수를 활용한 거리 구하기
50	마무리 : 부정적분과 정적분	부정적분과 정적분
		정적분의 활용 : 넓이, 속도와 거리
		넓이의 활용
51	1학기 마무리 : 도함수의 활용, 적분	미분과 함수의 그래프
		부정적분과 정적분 및 활용
		정적분으로 표현된 함수



## 10. 확률과 통계(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
확률과 통계	(주)동아출판
확률과 통계(상)	1~26회차
확률과 통계(하)	27~51회차

회차	회차명	소주제
1	경우의 수	경우의 수의 이해
		합의 법칙
		곱의 법칙
2	순열	순열의 이해
		계승과 순열의 수
3	원순열	원순열의 이해
		원순열의 수
		원순열의 변형
4	중복순열	중복순열의 이해
		중복순열의 수
		중복순열과 배수판정법
5	같은 것이 있는 순열	같은 것이 있는 순열의 뜻
		같은 것이 있는 순열의 수
		최단거리로 가는 경우의 수
6	조합	조합의 뜻
		조합의 수
7	중복조합	중복조합의 뜻
		중복조합의 수
		서로 다른 항의 개수
8	중복조합의 응용	방정식의 해의 개수
		서로 다른 항의 개수
		함수의 개수
		복잡한 중복조합의 수
9	순열과 조합 체크하기	중복순열
		같은 것이 있는 순열
		중복조합
		원순열
10	이항정리	이항정리의 이해
		이항계수의 성질
		$(ax+by)^n$ 의 전개
11	이항계수의 성질	이항계수의 성질의 활용
		파스칼의 삼각형
		이항정리의 응용
12	이항정리 체크하기	이항정리
		이항계수
		파스칼의 삼각형의 활용
13	경우의 수 체크하기	여러 가지 순열
		중복조합과 경우의 수
		이항정리와 조합의 수
		막힌 길이 있을 때의 경로 찾기
14	확률의 뜻	확률
		확률의 기본 성질
		확률의 값 구해보기

회차	회차명	소주제
15	시행과 사건	시행과 표본공간
		근원사건
		사건의 표현
16	수학적 확률	수학적 확률의 뜻
		수학적 확률 구하기
		벤다이어그램을 활용한 수학적 확률 구하기
17	통계적 확률	상대도수
		통계적 확률의 뜻
		통계적 확률과 수학적 확률 사이의 관계
18	순열과 조합을 활용한 확률계산	순열을 활용한 확률 계산
		조합을 활용한 확률 계산
		사건의 분할을 활용한 확률 계산
19	배반사건과 여사건	배반사건
		여사건
		배반사건과 여사건 사이의 관계
20	확률의 덧셈정리	확률의 덧셈정리
		배반인 두 사건 A, B에 대한 확률의 덧셈정리
		여사건의 확률
21	확률의 뜻과 활용 체크하기	수학적 확률과 통계적 확률
		확률의 기본성질
		확률의 덧셈정리의 응용
		배반사건과 여사건의 확률
22	조건부확률	조건부확률의 뜻
		조건부확률의 계산
		조건부확률의 응용
23	확률의 곱셈정리	조건부확률과 확률의 곱셈정리
		두 사건 A, B가 동시에 일어날 확률
		확률의 곱셈정리의 응용
24	사건의 독립과 종속	사건의 독립
		사건의 종속
		사건이 독립일 필요충분조건
25	독립시행의 확률	독립인 두 사건 A, B에 대한 확률의 곱셈정리
		독립시행
		복잡한 상황에서의 독립시행의 확률
26	조건부확률 체크하기	조건부확률
		확률의 곱셈정리
		사건의 독립과 종속
		독립인 두 사건 A, B에 대하여 조건에 맞는 확률 구하기
27	이산확률변수	확률변수와 확률분포
		이산확률변수의 뜻
		확률질량함수
28	연속확률변수	연속확률변수의 뜻
		이산확률변수와 연속확률변수의 구별
		연속확률변수의 확률분포와 정적분
29	대푯값과 산포도	대푯값과 평균
		산포도와 분산
30	이산확률변수의 평균과 분산	이산확률변수의 평균
		이산확률변수의 분산
		이산확률변수의 활용

회차	회차명	소주제
31	확률변수 $aX+b$ 의 평균과 분산	확률변수 $aX+b$ 의 평균
		확률변수 $aX+b$ 의 분산
		확률변수 $aX+b$ 의 평균과 분산
32	이항분포	이항분포의 뜻
		이항분포의 평균과 분산
		이항분포와 확률변수 $aX+b$
33	이산확률변수 체크하기	이산확률변수의 평균과 분산
		이항분포
		이항분포의 활용
34	정규분포와 표준정규분포	정규분포
		표준정규분포
		정규분포와 표준정규분포의 관계
		정적분을 활용한 연속확률변수의 평균과 분산
35	표준정규분포의 활용	표준정규분포를 이용한 확률
		표준정규분포의 활용
		정적분을 활용한 연속확률변수 $aX+b$ 의 평균과 분산
36	이항분포와 정규분포	이항분포
		이항분포와 정규분포
		이항분포와 정규분포의 관계의 활용
37	연속확률변수 체크하기	연속확률변수의 확률
		표준정규분포표를 이용한 확률
		이항분포와 정규분포의 관계를 이용한 확률
		정규분포의 실생활문제
38	확률분포 체크하기 - 이산확률변수	이산확률변수 체크하기
		이항분포 체크하기
		이항분포의 활용
39	확률분포 체크하기 - 연속확률변수	연속확률변수 체크하기
		정규분포와 표준정규분포
		이항분포와 표준정규분포
		정규분포의 응용
40	모집단과 표본	모집단과 표본의 뜻
		표본을 추출하는 방법
		표본조사에서 발생할 수 있는 오류 찾기
41	모평균과 표본평균	모평균, 모분산, 모표준편차
		표본의 크기, 표본평균
		표본크기에 따른 표본평균
42	표본분산과 표본표준편차	표본분산
		표본표준편차
		표본크기에 따른 표본분산 구하기
43	표본평균의 평균, 분산, 표준편차	표본평균의 평균
		표본평균의 분산, 표준편차
		표본평균에 대한 확률 구하기
44	정규분포 체크하기	정규분포의 평균과 분산
		정규분포의 표준화
		표준정규분포표의 활용
45	표본평균의 확률분포	모집단이 정규분포를 따를 때의 표본평균의 확률분포
		모집단이 정규분포를 따르지 않을 때의 표본평균의 확률분포
		표본의 크기가 $n$ 인 표본평균의 확률분포

회차	회차명	소주제
46	정규분포곡선의 활용	정규분포곡선의 대칭성을 활용하여 확률 구하기
		확률밀도함수의 성질을 활용하여 확률 구하기
		정규분포를 따르는 두 확률변수에 대한 문제 해결하기
47	표본평균에 대한 확률 구하기	표본평균의 표준화
		표본평균에 대한 확률 구하기
		표본평균의 확률분포를 활용한 실생활 문제
48	모평균과 표본평균 체크하기	모집단과 표본의 특성
		모평균과 표본평균의 관계, 이의 확률분포
		정규분포를 활용한 최소점수(컷트라인) 구하기
49	모평균의 추정	통계적 추정의 의미
		모평균의 신뢰구간
		신뢰구간의 길이
50	모평균의 신뢰구간 구하기	모평균에 대한 95%의 신뢰구간
		모평균에 대한 99%의 신뢰구간
		신뢰구간의 활용
51	모평균의 추정 체크하기	통계적 추정 용어정리
		모평균에 대한 신뢰구간 구하기
		신뢰구간의 길이 구하기

## 11. 실용수학(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
실용수학	(주)천재교육
실용수학(상)	1~25회차
실용수학(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	규칙을 가진 삼각형 모양	쌓인 과일의 개수
		삼각수
		사면체수
		삼각수와 사면체수 계산하기
2	규칙을 가진 사각형 모양	피라미드 암석블록의 개수
		사각수
		사각뿔수
		피라미드 암석블록 계산하기
3	일정 간격 규칙 찾기	게임의 전략
		일정한 값을 더하는 규칙
		등차수열
		게임의 풀승법
4	일정 비율 규칙 찾기	방사성 원소 반감기
		일정한 값을 곱하는 규칙
		등비수열
		방사선량이 1/8이 되는 시점 구하기
5	피보나치 수	피보나치의 토끼 문제
		피보나치 수의 의미
		돌 줍기 게임
		12달 후 토끼의 수
6	생태계	피보나치 수와 황금비, 황금 각도
		자연에 숨어 있는 수학
		시 속에 담겨 있는 생태계의 속성
		황금비 활동하기
7	불쾌지수	여름철 날씨와 불쾌지수
		건구온도와 습구온도
		온도와 습도
		실외 불쾌지수 구하기
8	체감온도	겨울철 날씨와 체감온도
		기상청 체감온도 계산법
		다양한 체감온도 계산식
		체감온도 구하기
9	체질량 지수	비만도와 몸무게
		체질량 지수의 계산
		체질량 지수의 부정확성
		적절한 목표체중 구하기
10	충수와 소음	일차함수
		소리의 굴절과 화음
		충간소음으로 인한 갈등 해결
		일차함수 활용

회차	회차명	소주제
11	지니 계수	균등한 소득 분배
		로렌츠 곡선
		지니 계수의 계산법
		지니 계수 구하기
12	물가 지수	물가지수와 물가상승률
		품목지수
		소비자 물가 지수
		물가 지수의 계산
13	반발 계수	야구 공인구 변경
		두 물체의 반발 계수
		공의 반발 계수
		야구 공인구 결정
14	생활 속 도형의 답음	학교의 면적
		도형의 답음
		측적
		학교 면적의 비교
15	생활 속 자기답음	눈송이 결정체
		자기답음의 의미
		자기답음 도형
		코호 눈송이의 규칙성 찾기
16	도형의 합동 변환	전통가옥 거북등살 문양
		여러 가지 도형의 이동
		이동의 합성
		합동 변환으로 무늬 만들기
17	생활 속 쪽매맞춤	보도블록 패턴
		쪽매맞춤의 의미
		정다각형을 변형한 쪽매맞춤
		쪽매맞춤으로 무늬 만들기
18	다양한 세계지도	지도상의 국가 크기
		구에 가까운 입체도형
		실제 국가크기 구해보기
19	관찰하는 시각에 따라 다르게 보이는 평면도형과 입체도형	관찰하는 시각에 따라 다르게 보이는 바닥글씨
		관찰하는 시각에 따른 결과
		카메라와 시각
20	정면도, 평면도, 우측면도	다양한 시각에서 사물을 관찰하기
		정면도, 평면도, 우측면도와 정다면체
		POLY를 이용하여 정다면체 관찰
21	비례를 활용한 원근법	원근법의 정의
		원근법의 역사, 투시 원근법
		색채 원근법
22	소실점	소실점의 정의
		소실점과 1점 투시도법, 2점 투시도법
		소실점을 이용한 도형의 비례
23	불가능한 도형을 보게 하는 착시	트릭아트에서의 착시현상
		착시현상 관찰하기
		직접 만들어보는 착시작품
24	뒤틀림으로 도형을 담아내는 왜상	왜상의 의미
		왜상의 원리, 반사왜상
		반사왜상의 원리

회차	회차명	소주제
25	황금비	황금비의 정의
		황금비를 찾을 수 있는 도형과 예술작품들
		황금비의 진실
26	도형의 관찰 복습	관찰하는 시각에 따른 입체도형, 평면도형과 삼면도
		원근법과 소실점, 착시현상
		왜상, 황금비
27	입체도형의 표현	겨냥도의 뜻
		입체도형의 겨냥도
		정다면체의 성질
28	겨냥도	겨냥도 그리기
		겨냥도 완성하기, 회전체 겨냥도 그려보기
		다양한 겨냥도
29	전개도	전개도의 뜻
		입체도형의 전개도
		POLY를 이용하여 입체도형의 전개도 관찰
30	잘못된 전개도	서로 다른 전개도
		전개도의 개수
		잘못된 전개도
31	전개도와 겨냥도, 멜랑폴리아 I	전개도와 겨냥도
		멜랑폴리아 I
		뒤러 다면체
32	입체도형의 겹넓이	평면도형의 넓이
		입체도형의 겹넓이
		잘못된 전개도2
33	입체도형 만들기	입체도형의 전개도
		입체도형 완성하기
		칼레이도 사이클
34	도형의 표현 복습	입체도형의 표현, 겨냥도
		전개도, 멜랑폴리아 I
		입체도형의 겹넓이, 칼레이도 사이클
35	여러 현상을 설명하고 예측하는 체계적인 절차와 방법	수학적인 방법론
		연구 진행 절차
		통계로 사람을 살린 나이팅게일
36	표본 조사를 이용한 연구	선거와 표본조사
		전수조사와 표본조사
		표본집단에 따라 달라지는 통계결과
37	표본추출방법	표본추출방법
		임의추출방법
		시장 및 여론 조사 전문가
38	줄기와 잎 그림	자료 정리의 필요성
		줄기와 잎 그림
		지하철 시간표 속 줄기와 잎 그림
39	도수분포표	자료의 분포상태를 나타내는 자료 정리 방법
		도수분포표
		도수분포표의 실생활 활용
40	공학적 도구를 활용하여 줄기와 잎 그림, 도수분포표 그리기	통계에 적합한 공학적 도구
		이지통계를 이용한 줄기와 잎 그림, 도수분포표
		스프레드시트를 활용한 도수분포표
		통계의 필요성

회차	회차명	소주제
41	통계자료의 시각화(그래프)	신문기사 속 통계자료
		그래프 그리고 해석하기
		스프레드시트를 활용하여 그래프 그리기
		의도에 따라 변하는 시각화 자료
42	히스토그램과 도수분포 다각형	도수분포표의 시각화
		히스토그램과 도수분포다각형 그리기
		히스토그램과 도수분포다각형의 해석
43	공학적 도구를 활용한 히스토그램과 도수분포다각형	이지통계를 이용한 히스토그램, 도수분포다각형
		스프레드시트를 활용한 히스토그램, 도수분포다각형
		공학적 도구를 활용하여 통계포스터에 적합한 자료 만들기
44	도수의 합이 다른 두 자료의 분포 비교	상대도수로 알아본 한류열풍
		상대도수와 그래프
		도수의 합이 다른 두 자료의 분포 비교
45	통계포스터 만들기	통계포스터란?
		자료 수집하고 정리하기
		자료를 시각화 하고 해석하기
46	자료의 중심 위치를 나타내는 대푯값	대푯값으로서의 평균
		상황에 따른 대푯값
		대푯값을 구하고 자료 해석하기
47	자료의 흩어진 정도를 나타내는 산포도	누구를 대표로 뽑아야 할까?
		분산과 표준편차
		표준편차의 실생활 활용
48	두 변량 사이의 관계를 알 수 있는 상관관계	연구결과 속 상관관계
		산점도와 상관관계
		공학적 도구를 활용한 산점도
49	공학적 도구를 활용한 분산과 표준편차	이지통계를 이용한 대푯값과 산포도
		스프레드시트를 활용한 산포도
		통계의 실생활 이용
50	도수분포표에서 분산과 표준편차	도수분포표에서의 평균
		도수분포표에서의 분산과 표준편차
		평균과 표준편차의 활용
51	자료 분석과 예측	마케팅과 통계
		영화관객 분석과 예측
		통계보고서



## 12. 미적분(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
미적분	(주)비상교육
미적분(상)	1~27회차
미적분(하)	28~51회차

회차	회차명	소주제
1	수열의 수렴	수열의 뜻과 함수의 극한값
		수렴하는 수열의 그래프
		수열의 극한값 구하기
2	수열의 발산	수렴하는 수열의 극한
		수열이 발산하는 경우
		수열의 수렴과 발산 판별하기
3	수열의 극한에 대한 성질	함수의 극한에 대한 성질
		수열의 극한에 대한 성질
		수열의 극한의 성질을 이용한 극한값 계산
4	수열의 극한값 계산	수열의 극한값 구하기 (무한대/무한대)
		수열의 극한값 구하기 (무한대-무한대)
		수열의 극한값의 대소 관계
5	등비수열의 극한	등비수열의 수렴과 발산
		등비수열의 수렴 발산을 이용한 수열의 극한
		등비수열을 포함한 수열의 극한
6	중단원 마무리 - 수열의 극한	수열의 극한
		수열의 극한값의 계산
		등비수열의 극한
7	급수의 수렴과 발산	급수의 수렴과 발산
		수렴하는 급수의 합 구하기
		수능 가까이_급수의 수렴 과 발산
8	급수의 성질	급수와 수열의 극한 사이의 관계
		급수의 성질
		수능 가까이_급수의 성질
9	등비급수의 수렴과 발산	등비급수의 수렴과 발산 조사하기
		등비급수를 포함한 급수의 합 구하기
		수능 가까이_등비급수의 수렴과 발산
10	등비급수의 활용	순환소수
		도형의 길이, 넓이의 합
		수능 가까이_등비급수의 활용
11	중단원 마무리 - 급수	급수
		급수의 뜻과 그 합
		등비급수의 합과 활용
12	지수함수와 로그함수의 극한	지수와 로그
		함수의 극한
		지수함수와 로그함수의 극한
13	실수 e와 자연로그	실수 e
		자연로그
		수능 가까이_실수 e의 활용
14	지수함수와 로그함수의 미분	미분계수와 도함수
		지수함수와 로그함수의 미분
		수능 가까이_지수함수와 로그함수의 미분

회차	회차명	소주제
15	삼각함수의 정의 및 성질	삼각함수의 정의
		삼각함수 사이의 관계식
		삼각함수의 성질
16	삼각함수의 활용	방정식과 부등식에의 활용
		사인법칙과 코사인법칙
		삼각형의 넓이
17	삼각함수의 덧셈정리	삼각함수의 덧셈정리(사인, 코사인)
		삼각함수의 덧셈정리(탄젠트)
		수능 가까이_삼각함수의 덧셈정리의 활용
18	삼각함수의 극한	삼각함수의 극한
		삼각함수의 극한의 패턴
		수능 가까이-삼각함수의 극한의 활용
19	삼각함수의 미분	사인함수와 코사인함수의 도함수
		사인함수와 코사인함수의 도함수의 활용
		수능 가까이_삼각함수의 미분
20	중단원 마무리 - 여러 가지 함수의 미분	지수함수와 로그함수의 미분 및 활용
		삼각함수의 미분 및 활용
		수능 가까이_여러 가지 함수의 미분
21	함수의 몫의 미분법	함수의 몫의 미분법
		함수 $y=x^n$ ( $n$ 은 정수)의 도함수
		수능 가까이_함수의 몫의 미분법
22	함수의 몫의 미분법의 활용	탄젠트함수의 도함수
		함수의 몫의 미분법의 활용
		수능 가까이_함수의 몫의 미분법의 활용
23	합성함수의 미분법	합성함수의 미분법
		지수함수, 로그함수, 함수 $y=x$ ( $n$ 은 실수)의 도함수
		수능 가까이_합성함수의 미분법
24	매개변수로 나타낸 함수의 미분법, 음함수의 미분법	매개변수로 나타낸 함수의 미분법
		음함수의 미분법
		수능 가까이_매개변수로 나타낸 함수의 미분법, 음함수의 미분법
25	역함수의 미분법	역함수의 정의와 성질
		역함수의 미분법
		수능 가까이_역함수의 미분법
26	이계도함수	이계도함수
		함수의 극한 쉽게 구하기
		수능 가까이_이계도함수
27	중단원 마무리 - 여러 가지 미분법	몫의 미분법, 합성함수의 미분법
		매개변수로 나타낸 함수, 음함수, 역함수의 미분법
		수능 가까이_여러 가지 미분법
28	1학기 되짚기 - 수열의 극한	수열의 극한
		급수
		수능 가까이_수열의 극한
29	1학기 되짚기 - 미분법	여러 가지 함수의 극한
		여러 가지 함수의 미분
		수능 가까이_미분법
30	접선의 방정식	직선의 방정식
		곡선 위의 점 또는 접선의 기울기가 주어질 때의 접선의 방정식
		수능 가까이_접선의 방정식

회차	회차명	소주제
31	접선의 방정식의 활용	접선의 방정식 및 접선의 방정식의 활용
		미분법과 접선의 방정식
		수능 가까이_접선의 방정식의 활용
32	함수의 극대와 극소	함수의 극대와 극소
		이계도함수를 이용한 함수의 극대와 극소
		수능 가까이_함수의 극대와 극소
33	함수의 그래프	곡선의 오목, 볼록 및 변곡점
		함수의 그래프, 최대, 최소
		수능 가까이_함수의 그래프
34	방정식과 부등식에의 활용	방정식과 부등식의 원리
		방정식과 부등식에의 활용
		수능 가까이_방정식과 부등식에의 활용
35	속도와 가속도	직선 위에서 점의 속도와 가속도
		평면 위에서 점의 속도와 가속도
		수능 가까이_속도와 가속도
36	중단원 마무리 - 도함수의 활용	접선의 방정식과 함수의 그래프
		함수의 그래프의 활용, 속도와 가속도
		수능 가까이_도함수의 활용
37	대단원 마무리 - 미분법	도함수와 미분법
		도함수의 활용
		수능 가까이_미분법과 도함수의 활용
38	부정적분	$y=x^n$ ( $n$ 이 자연수일 때)의 부정적분
		$y=x^n$ ( $n$ 이 실수일 때)의 부정적분
		수능 가까이_부정적분
39	지수함수와 삼각함수의 부정적분	$y=x^n$ ( $n$ 이 자연수일 때)의 부정적분
		$y=x^n$ ( $n$ 이 실수일 때)의 부정적분
		수능 가까이_부정적분
40	치환적분법	치환적분법의 원리
		치환적분법으로 부정적분 구하기
		수능 가까이_치환적분법
41	분수함수의 부정적분	$\int f'(x)/f(x)dx$ 꼴의 부정적분 구하기
		치환적분법으로 분수함수의 부정적분 구하기
		수능 가까이_분수함수의 부정적분
42	부분적분법	부분적분법의 원리
		부분적분법으로 여러 가지 함수의 부정적분 구하기
		수능 가까이_부분적분법
43	정적분의 성질	정적분의 성질을 이용하여 정적분 구하기
		주기함수와 대칭함수의 정적분
		수능 가까이_정적분의 성질
44	여러 가지 함수의 정적분	삼각함수의 정적분
		지수함수의 정적분
		수능 가까이_여러 가지 함수의 정적분
45	치환적분법과 부분적분법을 이용한 정적분	치환적분법을 이용하여 정적분 구하기
		부분적분법을 이용하여 정적분 구하기
		수능 가까이_치환적분법과 부분적분법을 이용한 정적분
46	중단원 마무리 - 여러 가지 적분법	여러 가지 함수의 적분법
		치환적분법
		부분적분법

회차	회차명	소주제
47	정적분과 급수의 관계	정적분과 급수의 합 사이의 관계
		정적분을 이용하여 급수의 합 구하기
		수능 가까이_정적분과 급수의 관계
48	도형의 넓이	넓이와 정적분
		두 곡선 사이의 넓이 구하기
		수능 가까이_도형의 넓이
49	입체도형의 부피	정적분의 정의와 넓이
		정적분과 입체도형의 부피
		입체도형의 부피 구하기
50	속도와 거리	움직이는 점의 위치와 이동거리
		곡선의 길이
		수능 가까이_속도와 거리
51	중단원 마무리 - 정적분의 활용	정적분과 급수의 관계
		도형의 넓이와 부피
		속도와 거리

### 13. 기하(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
기하	교학사
기하(상)	1~17회차
기하(하)	18~34회차

회차	회차명	소주제
1	포물선의 뜻과 방정식	포물선의 정의 포물선의 방정식 수능 JUMP: 포물선 정의 활용 문제
2	포물선의 활용	평행이동한 포물선의 초점과 준선 포물선과 직선의 위치 관계 수능 JUMP: 포물선 활용 문제
3	포물선의 접선의 방정식	포물선의 접선의 방정식1 포물선의 접선의 방정식2 수능 JUMP: 포물선의 접선 활용 문제
4	타원의 뜻과 방정식	타원의 정의 타원의 방정식 수능 JUMP: 타원 정의 활용 문제
5	타원의 활용	평행이동한 타원의 초점, 장축, 단축 타원과 직선의 위치 관계 수능 JUMP: 타원 활용 문제
6	타원의 접선의 방정식	타원의 접선의 방정식1 타원의 접선의 방정식2 수능 JUMP: 타원의 접선 활용 문제
7	쌍곡선의 뜻과 방정식	쌍곡선의 정의 쌍곡선의 방정식 수능 JUMP: 쌍곡선 정의 활용 문제
8	쌍곡선의 활용	평행이동한 쌍곡선의 방정식 쌍곡선과 직선의 위치 관계 수능 JUMP: 쌍곡선 활용 문제
9	쌍곡선의 접선의 방정식	쌍곡선의 접선의 방정식1 쌍곡선의 접선의 방정식2 수능 JUMP: 쌍곡선의 접선 활용 문제
10	이차곡선과 그 활용	이차곡선의 방정식 이차곡선의 실생활 활용 음함수의 미분법과 접선의 방정식
11	벡터	벡터의 뜻 서로 같은 벡터
12	벡터의 덧셈	두 벡터의 덧셈 벡터의 덧셈에 대한 성질
13	벡터의 뺄셈	두 벡터의 뺄셈 벡터의 뺄셈을 이용하여 주어진 벡터 표현하기
14	벡터의 실수배	벡터의 실수배의 의미 벡터의 실수배를 그림으로 표현하기 수능 JUMP: 벡터의 실수배 활용 문제
15	벡터의 실수배에 대한 성질	벡터의 실수배의 결합법칙 벡터의 실수배의 분배법칙 수능 JUMP: 벡터의 실수배에 대한 성질 활용 문제
16	벡터의 평행	벡터의 평행의 의미 세 점이 한 직선 위에 있을 조건 수능 JUMP: 벡터의 평행 활용 문제

회차	회차명	소주제
17	벡터의 연산의 활용	평면도형과 벡터의 연산 실생활에서의 벡터의 연산 수능 JUMP: 벡터의 연산 활용 문제
18	위치벡터	위치벡터의 정의 내분점 및 외분점의 위치벡터 수능 JUMP: 위치벡터 활용 문제
19	평면벡터의 연산	평면벡터의 성분 표시 평면벡터의 덧셈, 뺄셈, 실수배 수능 JUMP: 평면벡터의 연산 활용 문제
20	평면벡터의 내적	평면벡터의 내적의 정의 평면벡터의 내적의 성질 수능 JUMP: 평면벡터의 내적 활용 문제
21	평면벡터의 내적의 활용	두 평면벡터가 이루는 각의 크기 평면벡터의 수직 조건 수능 JUMP: 평면벡터의 수직 조건 활용 문제
22	방향벡터	방향벡터와 직선의 방정식 두 점을 지나는 직선의 방정식 수능 JUMP: 방향벡터 활용 문제
23	법선벡터	법선벡터와 직선의 방정식 두 직선이 이루는 각의 크기 수능 JUMP: 법선벡터와 두 직선이 이루는 각의 크기 활용 문제
24	직선과 원의 방정식	두 직선의 평행과 수직 조건 원의 방정식 수능 JUMP: 원의 방정식 활용 문제
25	평면의 결정 조건	공간에서 평면의 결정 조건 평면의 결정 조건의 활용
26	두 직선의 위치 관계	공간에서 서로 다른 두 직선의 위치 관계 공간에서 서로 다른 두 직선이 이루는 각 수능 JUMP: 두 직선의 위치 관계 활용 문제
27	직선과 평면의 위치 관계	공간에서 직선과 평면의 위치 관계 공간에서 직선과 평면이 이루는 각 수능 JUMP: 직선과 평면의 위치 관계 활용 문제
28	평면과 평면의 위치 관계	공간에서 평면과 평면의 위치 관계 공간에서 두 평면이 이루는 각 수능 JUMP: 이면각 활용 문제
29	공간에서의 평행 관계	직선과 직선, 직선과 평면, 평면과 평면의 평행 관계 직선과 평면의 평행 관계 증명 수능 JUMP: 공간에서의 평행 관계 활용 문제
30	삼수선의 정리	삼수선의 정리의 의미 삼수선의 정리의 증명과 활용 수능 JUMP: 삼수선의 정리 활용 문제
31	정사영	정사영의 의미 정사영의 길이와 넓이 수능 JUMP: 정사영 활용 문제
32	공간에서의 점의 좌표와 두 점 사이의 거리	좌표공간과 공간에서의 점의 위치 좌표공간에서 두 점 사이의 거리 수능 JUMP: 두 점 사이의 거리 활용 문제
33	선분의 내분점과 외분점	좌표공간에서 선분의 내분점 좌표공간에서 선분의 외분점 수능 JUMP: 선분의 내분점과 외분점 활용 문제
34	구의 방정식	중심과 반지름의 길이가 주어진 구의 방정식 이차방정식이 나타내는 도형 수능 JUMP: 구의 방정식 활용 문제

## 14. 영어(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
영어	엔이능률
영어(상)	1~25회차
영어(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	Plans and Intentions	가족 행사
		Ethan이 풋볼을 시작한 이야기
		계획 표현하기
		진주어 to부정사와 의미상의 주어
2	Be a Good Citizen	어떤 라디오 사연
		풋볼 팀에서 Ethan의 역할
		훌륭한 시민이 되기 위해 할 의무
		의무를 나타내는 조동사
3	Ethan's Love for Football	도서관 마련을 위한 기금 모음
		Ethan이 풋볼을 통해 보여준 것
		나의 친구 소개하기
		현재완료 진행
4	Winston High News	문화재 지킴이 봉사활동
		학교 신문 읽기
		감각동사
		so ... that ~구문, too... to ~ 구문
5	How often do you ~?	훌륭한 시민상을 받은 고등학생
		조정에서 중요한 역할을 하는 Coxswain
		빈도 표현하기
		전치사의 목적어로서의 동명사
6	What if?	어머니의 부탁
		배구에서 중요한 역할을 하는 리베로
		내가 만약 ~라면
		가정법의 여러 형태
7	Upcycling	휘어지는 멀티탭
		업사이클링의 개념
		길 위에 그려진 농구 골대
		등위상관접속사
8	Creativity for All	피아노 모양의 계단
		업사이클링의 이점
		문제 해결하기
		a number of ~
9	From Trash to Treasure	창의적인 아이템
		건축분야의 업사이클링
		야생동물을 보호하자
		동명사의 개념
10	Art and Upcycling	벽화마을
		예술이 된 업사이클링
		미술관으로 새롭게 태어난 발전소
		use가 들어간 관용표현

회차	회차명	소주제
11	Brilliant Solutions for Problems	공익 광고
		업사이클링 전시회 감상문
		수족관으로 바뀐 통조림 공장
		수동을 나타내는 과거분사
12	A Fun and Better Life	새롭게 태어난 기차역
		왼손잡이를 위한 펜
		생활을 편리하게 해주는 어플
		관계대명사
13	Be Physically Sound	자신의 Health Habit 체크하기
		아침식사의 중요성
		잠의 중요성
		잠 못 드는 십대
14	Stay Mentally Strong	잠을 잘 못자는 친구에게 조언하기
		나에게 스트레스 주는 요인
		What Helps You Heal
		치유도우미
15	Art Heals When You Are Angry or Irritated	잠자기 전 스마트폰 사용
		What is Art for?
		Harmony in Red
		Art가 주는 힐링 효과
16	Art Heals When You Lack Confidence	발표 준비를 걱정하는 친구
		The Secret Life of Walter Mitty
		Let It Go
		Grammar in Pop-song, <i>Let It Go</i>
17	Art Heals When You Feel Like You Don't Fit in	부모님과 관계가 좋지 않아 걱정하는 친구
		Jonathan Livingston Seagull
		What matters is...
		의문사절의 어순 배열하기
18	What Makes Me Feel Better	Reading a Recommendation
		두 친구 사이에서 고민하는 한 친구의 이야기
		What Makes Walter Travel Around the World?
		추천하는 글의 형식 알기
19	Comfort Foods from Around the World	Jellied Eels
		Ful Medames
		Sopa de Ajo
		Writing a Recommendation
20	Small Hands, Big Help	Activities for People in Need
		Suspended Coffee Project
		무료가발과 머리카락 기부
		Hair donation for free wigs
21	The Joy of Sharing	Other Activities for People in Need
		Oxfam
		Helping Others: Option or Must?
		What You Can Do for People in Need
22	Put a Roof over Someone's Head	A Fridge for Everyone
		A Special Place That Protects You and Your Family
		Someone Else's Biggest Dream: Your Own Home
		It slipped my mind.



회차	회차명	소주제
23	Building Houses for the Poor	A One-room Hut for Five in India
		Building a House with the Entire Community
		Volunteer Certificate
		Completing a Volunteer Certificate
24	Who Wants to Be a Volunteer?	I wish I could……
		What can you do to help these people?
		Some Ideas to Help People in Need
		Volunteer Application Form
25	Fun and Meaningful Campaigns	Santa Fun Run in Australia
		Charitable Vending Machine in Japan
		Immoral Fans in Brazil
		관계부사
26	Love Yourself	It's important to be happy with who you are
		친구의 장점 말하기
		친구의 자존감을 향상시키는 대화
		There is~, There are~
27	Do What You Love	관심에 대해 묻기
		자신의 관심과 장래희망에 대해 말하기
		a to-do list
		능동태와 수동태
28	Being in the Present	I'll give it a try.
		인용구 읽고 메시지 파악하기
		How to Improve Your Self-Esteem
		전치사의 목적어
29	What Men Live By, and Other Tales	An Introduction to “Three Questions”
		세 가지 질문
		The King and a Wise Hermit
		분사구문
30	Three Questions	상처 입은 남자를 만난 왕
		왕에게 용서를 구한 상처입은 남자
		왕의 세 가지 질문에 대한 hermit의 답
		가정법 과거완료
31	A Small Taste of Books	Three Questions에 대한 서평
		The Little Prince
		Hector and the Search for Happiness
		주격 관계대명사
32	A Small Taste of Films	The World's Fastest Indian
		Sing Street
		3 Idiots
		목적격 관계대명사
33	An Additional Taste of Books and Films	There's always someone better than me.
		The Absolutely True Diary of a Part-Time Indian
		Dead Poets Society
		What the Girl Suggests
34	Pushing Limits with Technology	Technology in Movies
		Have you heard about a 3D printer?
		Competition for Designing Robots
		Leading Technology: 3D Printer

회차	회차명	소주제
35	The Power of Will	Believe It or Not
		어려움을 극복한 사람들
		Jackie Robinson
		Aimee Mullins
36	Against All Odds	New York City
		Walt Disney
		Dancing Drones
		so ~ that S V 구문, 부정어로 인한 도치
37	The Brooklyn Bridge	다리 건설 과정 연대표
		The Bridge in Need
		John and Steel Cables
		부정어로 인한 도치
38	What Do We Need to Overcome Limits?	Washington Roebling
		Emily Roebling
		Roebling Family
		with 부대상황
39	Incredible Cultural Treasure	필리핀의 계단식 논
		네덜란드의 풍차
		첸네 모스크
		stop 목적어 from v-ing
40	The Root of Everyday	악수의 의도와 기원
		세계에서 가장 오래된 문서
		경주관광광고
		비교급 강조
41	Proverbs in English	관용적 영어 표현의 의미
		한지의 재료
		태국의 황금불상
		간접의문문
42	Hanji, Korea's Paper	관용적 영어 표현의 의미
		한지의 쓰임새
		진시황 유적
		관용적 영어 표현의 기원
43	Worth More Than You Think	휴식의 중요성
		한지와 패션
		설득하는 편지 쓰기
		동격의 that
44	The Newest Use of Hanji	걸기의 장점
		한지로 만든 실용품
		문장에 따른 말의 높낮이
		온돌의 가치
45	The Future Use of Hanji	손글씨의 가치
		한지의 미래
		inter~와 ~less로 이루어진 단어
		프랑스의 라스코 벽화
46	How Can We Make Better Choices?	점심 메뉴 고르기
		인생은 선택의 연속
		접미어 ~ship, ~able
		뇌에서 의사결정을 하는 과정

회차	회차명	소주제
47	A Series of Choice	영화관보다는 도서관으로
		선택할 때 무엇이 좋을까
		~하면 할수록 더 ~한
		뇌의 구조
48	How Teens Make Decisions	친구의 생일 선물 고르기
		청소년기와 뇌 발달
		시간을 만드는 방법
		선행사를 포함하는 what
49	Factors That Influence Your Choices	어머니와의 선택
		현명한 선택을 하기 위한 조언
		동명사와 to부정사
		통계 분석하기
50	Attitude Matters	충동구매에 대한 후회
		계속해서 발달하는 뇌
		비교급과 최상급, 배수 표현 활용하기
		청소년기의 의미
51	After You Choose	비오는 날의 데이트
		투표에 대한 재미있는 사실
		여행 일정표 만들기
		청소년기에 하는 활동이 중요한 이유

## 15. 영어 I (상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
영어 I	엔이능률
영어 I (상)	1~26회차
영어 I (하)	27~51회차

회차	회차명	소주제
1	Encouragement and Achievement	상대방 격려하기
		상처 입은 펭귄과 Tom Michell
		Don't + V'를 활용한 문장 만들기
		과거완료시제(had p.p.)
2	Believe in Your Potential	성장형 마음가짐의 힘
		Diego와 펭귄의 이야기
		I became'을 활용한 문장 만들기
		등위접속사에 의한 병렬
3	My Big Achievement	낙담한 친구 위로하기
		Diego와 펭귄의 학교생활
		look + 형용사'를 활용한 문장 만들기
		동사의 목적어
4	Never Too Late	역경을 이겨낸 Pal Potts
		Juan과 수영장에 간 소년들
		take A to B'를 활용한 문장 만들기
		동명사와 to부정사의 주어 역할
5	Amazing Swimming	대기만성형의 예술가들
		Juan의 놀라운 수영 실력
		be familiar with'를 활용한 문장 만들기
		as though/if 가정법 과거
6	The Late bloomer	인생의 후반기에 잠재력을 나타낸 사람들
		수영에 흥미를 보이는 Diego
		I'd never seen'을 활용한 문장 만들기
		지각동사 see, watch, hear, feel
7	Perfect Harmony	모르고 있음 표현하기
		Diego와 Juan의 이중주곡
		Do you know S+V?'를 활용한 문장 만들기
		분사(ing vs p.p.)
8	Diego's Special Talent	30년 후의 자신의 모습을 소개하는 인터뷰
		Diego의 수영에서의 잠재력
		I live in'을 활용한 문장 만들기
		관계 대명사절
9	Diego's TransforEngion	사생대회에서 우승하지 못한 소녀
		미운 오리 새끼에서 백조가 된 Diego
		I think S + V'를 활용한 문장 만들기
		동사의 수의 일치
10	Our Potential and Life	교육을 통해 잠재력에 도달하기
		Diego의 삶의 전환점
		Thanks to + 대상'을 활용한 문장 만들기
		every, each, several의 쓰임

회차	회차명	소주제
11	Everyone Deserves respect	상대방의 취향 존중하기
		대조되는 성향
		You should'를 활용한 문장 만들기
		many vs much, a (few) vs a (little)
12	Differences in Personalities	갈등 상황에서 의견 표현하기
		서로 다른 성향의 차이점
		be good at'을 활용한 문장 만들기
		동사+목적어+목적격보어(tov)
13	The Benefits of Being Different	다양성의 장점
		성향이 다른 두 인물의 협력: Rosa Parks
		I heard'를 활용한 문장 만들기
		It is ~ that'을 활용한 문장 만들기
14	Rosa's courage	해야 할 일과 하지 말아야 할 일 말하기
		내향적인 Rosa의 용기
		because'를 활용한 문장 만들기
		채귀대명사의 쓰임
15	Martin Luther King Jr.	다른 나라의 맛있는 음식
		마틴 루터 킹의 이야기
		There is'를 활용한 문장 만들기
		관계부사의 쓰임
16	Working together for Civil Rights	라이트 형제의 성격
		시민 평등권을 위한 투쟁의 전환점
		He is + 국적, 직업'을 활용한 문장 만들기
		enough의 쓰임
17	Great Partnership	음식의 맛 묻기
		Parks와 King의 동반자 관계
		It couldn't have been'을 활용한 문장 만들기
		사역동사의 쓰임
18	Steve Wozniak and Steve Jobs	한국의 예절
		Steve Wozniak and Steve Jobs의 이야기
		I tapped'을 활용한 문장 만들기
		종속절의 시제
19	Difference between Wozniak and Jobs	특정나라에서 피해야 하는 제스처(몸짓)
		정반대의 성격
		It makes'를 활용한 문장 만들기
		like vs alike
20	A Business Partnership	소셜 미디어의 사진
		다른 성격 존중의 필요성
		I called'를 활용한 문장 만들기
		감정동사
21	No One Can Live Alone	동의하고 있음을 표현하기
		아시아 숲의 왕 호랑이
		It's going to'를 활용한 문장 만들기
		시간의 접속사 + v-ing
22	A Species in danger	상대방의 제안 받아들이기
		위험에 빠진 호랑이
		That sounds like a good idea'를 활용한 문장 만들기
		자동사의 태

회차	회차명	소주제
23	Our Interconnected World	상대방의 말에 맞장구치기
		인간과 호랑이가 연결된 세상
		Didn't you say~?'를 활용한 문장 만들기
		be used to'를 활용한 문장 만들기
24	Disappearance of Tigers	과거의 경험 묻기
		호랑이의 사라짐
		Do you think~?'를 활용한 문장 만들기
		가정법
25	Tigers and the Whole Planet	상대방의 생각 묻기
		호랑이 멸종과 지구
		kind of'을 활용한 문장 만들기
		the 비교급, the 비교급
26	Umbrella Species	설명 요청하기
		우산종인 호랑이
		a lot of A have B'를 활용한 문장 만들기
		another와 the other의 쓰임
27	The Effects of Our Lifestyles on Tigers	가능(능력) 말하기
		화석 연료와 전기
		There's this A that I want to'를 활용한 문장 만들기
		동사의 태
28	Switching off the Lights	이유 묻기
		해수면 상승과 호랑이의 서식지
		I'm thinking about going to'를 활용한 문장 만들기
		a number of vs the number
29	A small effort to save Tigers	지금 하고 있는 일 묻기
		호랑이 보호를 위한 장보기
		What do you usually~?'를 활용한 문장 만들기
		복합관계사 wh-ever
30	Get Involved	들어본 경험 여부 묻기
		멸종 위기의 종들 보호에 참여하기
		There were'를 활용한 문장 만들기
		부분표현의 수의 일치
31	The Kansong Art Museum!	자원봉사 권유하기
		간송 미술관의 소장품
		관계대명사를 이용한 문장 만들기
		명사 수식 현재 분사 이용한 문장 만들기
32	A protector of our national heritage	why don't we 청유하기
		문화유산의 수호자 간송
		관계대명사의 계속적 용법을 이용한 문장 만들기
		without을 활용한 가정법 과거완료 문장 만들기
33	Gyeongjae's Painting	상황 가정하여 말하기
		겸재 정선의 그림
		could not help but'을 활용한 문장 만들기
		사역동사 구문 활용한 문장 만들기
34	Impressing Porcelain Vase	상대방의 의사 묻기
		간송이 청자 상감운학문 매병을 구한 과정
		관계대명사 that을 활용한 문장 만들기
		with 명사 분사 구문을 활용한 문장 만들기

회차	회차명	소주제
35	Hunminjeongeum Haerye	송암에 대한 이야기
		훈민정음 해례본을 찾기 위한 간송의 노력
		수동태 표현을 활용한 문장 만들기
		5형식 동사의 수동태 문장 만들기
36	The Precious Treasure	요리사 Daniel Wood 이야기
		훈민정음 해례본을 지킨 간송
		최상급 표현 활용한 문장 만들기
		분사구문 활용한 문장 만들기
37	The Protector - Kansong	How about ~ing 권유하기
		문화유산을 지킨 간송
		stop ~ing' 구문을 활용한 문장 만들기
		during 과 while 의 차이점을 활용한 문장 만들기
38	What a great person!	감탄문 말하기
		올해의 자원봉사자
		be honored to'를 활용한 문장 만들기
		가정법 과거완료 표현 활용한 문장 만들기
39	Dasan Chodange House	선택한 이유 물어보기
		다산 초당
		feel+형용사'를 활용한 문장 만들기
		관계부사 활용한 문장 만들기
40	Hahoe Folk Village	자원봉사활동 정보 구하기
		한국의 유적지 : 하회민속마을
		be famous for'를 활용한 문장 만들기
		be located in' 표현 활용한 문장 만들기
41	Biomimicry	창의적으로 생각하기
		자연모방을 이용한 건축
		Come up with'를 활용한 문장 만들기
		목적격 관계대명사 생략 구문 활용한 문장 만들기
42	The Sagrada Familia	영감에 대한 강연
		Sagrada Familia 성당
		one of the'를 활용한 문장 만들기
		과거분사를 활용한 문장 만들기
43	Impression from the Ceiling	여행 취소 이유 찾기
		Gaudi의 영감 찾기
		as if' 를 활용한 문장 만들기
		긴 주어 구문
44	The Roof of the Sagrada Familia	아이디어를 위한 충고구하기
		Sagrada Familia의 천장
		4형식 구문 활용하기
		목적보어로 to부정사를 쓰는 동사를 활용한 문장 만들기
45	The Eastgate Centre	시간 표현하기
		The Eastgate Centre
		due to'를 활용한 문장 만들기
		as ~ as 동등비교 구문을 활용한 문장 만들기
46	The Structure of the Building	에어백을 만들게 된 영감
		환개미집의 특징
		as의 다양한 용법을 활용한 문장 만들기
		주어를 수식하는 분사를 활용한 문장 만들기

회차	회차명	소주제
47	The Feature of The Eastgate Centre	벨크로의 기원
		Eastgate Centre의 특징
		like'를 활용한 문장 만들기
		다양한 방식의 명사 수식 구문 활용한 문장 만들기
48	Using Biomimicry	벼룩에 대한 이야기
		자연모방기술의 미래가치
		be used to'를 활용한 문장 만들기
		동명사 주어를 활용한 문장 만들기
49	A Clever Crow	스테이크 소스의 비밀
		현명한 까마귀
		be about to'를 활용한 문장 만들기
		being 생략 분사구문 활용한 문장 만들기
50	This Is Fate!	PC하며 음식 먹지 말기
		운명적 만남
		사역동사를 활용한 문장 만들기
		문장 선행사를 받는 which
51	Inside Out	아이디어의 원천-책
		Inside Out
		try to'를 활용한 문장 만들기
		관계대명사 what를 활용한 문장 만들기



## 16. 영어 회화(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
영어 회화	엔이능률
영어 회화(상)	1~25회차
영어 회화(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	I Can't Wait for the Bazaar.	바자회 활동과 관련된 어휘
		기대감을 나타내는 표현
		기대감을 나타내는 대화
		I'm excited about the family trip.
2	What Do You Like Most about the Festival?	축제와 관련된 어휘
		특정 행사에 대한 의견을 묻는 표현
		특정 행사에 대해 의견을 묻고 답하는 대화
		What else do you like about the festival?
3	I'm Really into Badminton.	취미와 관련된 어휘
		좋아하는 것을 나타내는 표현
		좋아하는 것을 나타내는 대화
		bored VS. boring
4	I'm Kinda Interested in Him.	관심이 가는 대상에게 호감을 표현하는 어휘
		관심이 가는 대상에 대한 호감 표현
		관심이 가는 대상에 대한 대화
		I'm crazy about him.
5	I'm Worried about Gaining Weight.	걱정, 불안을 표현하는 어휘
		걱정, 불안을 나타내는 표현
		걱정, 불안에 대한 대화
		I'm concerned about him.
6	Why Don't We Take Him Out for a Movie?	스트레스 원인과 관련된 어휘
		제안을 하는 표현
		제안을 하는 대화
		I think we should work together.
7	I Prefer Short Sleeves to Long Sleeves.	선호하는 것을 표현하는 어휘
		선호하는 것을 나타내는 표현
		선호하는 것에 대한 대화
		I think blue is better than white.
8	I'm Sure You'll Do Fine.	격려를 표현하는 어휘
		격려하는 표현
		격려하는 대화
		I wish you all the best.
9	I'm Planning to Go Fishing on Sunday.	주말 계획과 관련된 어휘
		주말 계획을 설명하는 표현
		주말 계획을 묻고 답하는 대화
		I want to do something fun!
10	Do You Want to Join Us?	여가활동과 관련된 어휘
		함께하기를 권유하는 표현
		함께하기를 권유하는 대화
		Do you mind if I join you?

회차	회차명	소주제
11	In My Free Time, I'd Like to Travel.	자유시간과 관련된 어휘
		자유시간에 하고 싶은 일을 말하는 표현
		자유시간에 하고 싶은 일을 묻고 답하는 대화
		Spend your time meaningfully.
12	This Week I Just Need a Break.	휴식과 관련한 어휘
		휴식을 원한다는 의견을 말하는 표현
		휴식을 권유하는 대화
		Do you have any plans for the weekend?
13	How Was Your Weekend?	감정과 관련된 어휘
		경험을 묻는 표현
		주말 경험을 묻고 답하는 대화
		What an amazing experience!
14	You Must Have Been Annoyed.	감정과 관련된 어휘2
		공감하는 표현
		상대방의 감정에 공감하는 대화
		There wasn't even any notice of the delay.
15	That Painting Was Fantastic.	미술 전시회와 관련된 어휘
		그림을 보고 감탄하는 표현
		그림을 보고 감탄하는 대화
		I was amazed by emotion in the painting.
16	That Was a Really Close Game!	운동 경기와 관련된 어휘
		운동 경기를 관람한 후의 감정 표현
		운동 경기를 관람한 후 감정을 표현하는 대화
		I was even more surprised when our striker scored the winning goal in the last few minutes.
17	I Have a Sore Throat.	질병의 증상을 나타내는 어휘
		질병의 증상을 설명하는 표현
		질병의 증상을 묻고 답하는 대화
		I feel pain in my knees.
18	How Long Have You Been Feeling Sick?	질병이 지속된 기간과 관련된 어휘
		질병이 지속된 기간을 묻고 답하는 표현
		질병이 지속된 기간에 대해 묻고 답하는 대화
		It started yesterday.
19	Make Sure to Wear Your Helmet.	상기시켜줄 때 쓰는 어휘
		특정 사항을 상기시켜주는 표현
		특정 사항을 상기시켜주는 대화
		Keep in mind that you should eat on time.
20	Can You Give Me Some Advice on Staying Healthy?	조언을 구할 때 쓰이는 어휘
		조언을 구하는 표현
		조언을 구하는 대화
		What would you advise?
21	I Keep Using My Smartphone.	스마트폰의 잘못된 사용습관과 관련된 어휘
		스마트폰의 잘못된 사용 습관을 설명하는 표현
		스마트폰이 잘못된 사용 습관에 대한 대화
		I used to look at my phone screen too much.
22	It Can Cause Wrist Pain.	스마트폰이 건강에 미치는 해로운 영향과 관련된 어휘
		스마트폰이 건강에 미치는 해로운 영향을 설명하는 표현
		스마트폰이 건강에 미치는 해로운 영향에 대한 대화
		It made my neck stiff.

회차	회차명	소주제
23	You Might Have Digital Dementia.	디지털 치매와 그 예방법과 관련된 어휘
		디지털 치매의 예방법을 설명하는 표현
		디지털 치매의 예방법에 대한 대화
		It's important to do brain exercise.
24	I Rarely Eat Vegetables.	식습관과 관련된 어휘
		식습관을 설명하는 표현
		식습관에 대한 대화
		I almost never drink coffee.
25	I Often Skip Meals to Lose Weight.	체중 조절과 관련된 어휘
		체중 조절 노력을 설명하는 표현
		체중조절에 대한 대화
		It's not good to stay up late at night.
26	Have You Tried Street Food in Korea Before?	문화체험과 관련된 어휘
		문화 체험 경험을 묻는 표현
		문화체험 경험을 묻고 답하는 대화
		It tastes even better with all these people standing and eating together.
27	Can You Recommend Some Places to Go?	여행지와 관련된 어휘
		여행지를 추천해주는 표현
		여행지를 추천해주는 대화
		Can you recommend some tourist attractions?
28	How Do You Like Seoul So Far?	서울에서의 경험과 관련된 어휘
		서울에서의 경험을 묻는 표현
		서울에서의 경험을 묻고 답하는 대화
		Is there anything else you want to do in Korea?
29	What 's Special about hangdeokgung?	문화유산과 관련된 어휘
		문화유산에 대해 묻는 표현
		문화유산에 대해 묻고 답하는 대화
		It's famous for blending in naturally with its surroundings.
30	Can You Tell Me More about It?	세계유산과 관련된 어휘
		추가 설명을 요청하는 표현
		추가 설명을 요청하는 대화
		Can you be more specific?
31	How Can I Get There?	여행과 관련된 어휘
		가고 싶은 장소에 가는 법을 묻는 표현
		길을 묻고 답하는 대화
		What's the best way to get there?
32	I'd Like to Book a Single Room Tonight.	한옥 스테이와 관련된 어휘
		한옥 스테이 예약을 요청하는 표현
		한옥 스테이 예약을 요청하는 대화
		We would love to participate in the pottery making program.
33	I'm Looking for a Souvenir.	기념품과 관련된 어휘
		기념품을 찾고 있다고 말하는 표현
		기념품을 찾고 있다고 말하는 대화
		Is this your first time to Namdaemun Market?
34	Public Transportation in Korea is Great.	한국과 관련된 어휘
		한국에서의 경험을 말하는 표현
		한국에서의 경험을 말하는 대화
		I have other fish to fry.

회차	회차명	소주제
35	I Think I' m Good at Drawing.	장점과 능력을 나타내는 어휘
		장점과 능력을 설명하는 표현
		장점과 능력에 대한 대화
		My strength lies in thinking logically.
36	You Look Great the Way You Are.	외모의 특징을 나타내는 어휘
		원하는 외모에 대해 설명하는 표현
		원하는 외모에 대한 대화
		I' m beautiful just the way I am.
37	I Feel Bad about My Appearance.	자신감이 부족한 부분을 나타내는 어휘
		자신감이 부족한 부분에 대해 설명하는 표현
		자신감이 부족한 부분에 대한 대화
		The thing is I don' t feel confident about myself.
38	I Think You' re Talented at Math.	재능을 나타내는 어휘
		재능에 대해 설명하는 표현
		재능에 대한 대화
		I tend to give up quite easily.
39	I Look Up to My Mother as My Hero.	존경심을 나타내는 어휘
		존경하는 인물을 설명하는 표현
		존경하는 인물에 대한 대화
		I have admiration for my math teacher.
40	I Want to Be a Biologist.	장래 직업을 설명하는 어휘
		장래 직업에 대해 설명하는 표현
		장래 직업에 대한 대화
		How come do you want to be a criminal psychologist?
41	I' m Not Sure What I Want to Do Yet.	불투명한 장래 직업을 설명하는 어휘
		불투명한 장래 직업에 대해 설명하는 표현
		불투명한 장래 직업에 대한 대화
		I' ll have to do some more research on art.
42	My Goal Is to Build a Healthy Habit.	이번 학기의 목표를 나타내는 어휘
		이번 학기의 목표를 설명하는 표현
		이번 학기의 목표에 대한 대화
		I hope to learn to play the guitar this semester.
43	It Is My Dad That Motivates Me.	동기 부여와 관련된 어휘
		동기 부여를 해준 인물이 누구인지 강조하는 표현
		동기부여를 해준 인물에 대한 대화
		Whenever I see my grandfather, I feel motivated.
44	People Should Use Earphones.	공공장소에서의 예절과 관련된 어휘
		공공장소에서의 의무를 나타내는 표현
		공공장소에서의 의무를 묻고 답하는 대화
		People ought to use earphones when watching videos on the bus.
45	That Must Have Been Annoying.	영화관에서의 예절과 관련된 어휘
		공감을 나타내는 표현
		공감을 나타내는 대화
		People should avoid using their phones during movies.
46	You Can Say That Again.	에티켓과 관련된 어휘
		동의를 나타내는 표현
		동의를 나타내는 대화
		I think people should respect the works of art.

회차	회차명	소주제
47	We Need to Be Respectful of Others.	버스에서의 예절과 관련된 어휘
		버스에서의 예절을 말하는 표현
		버스에서의 예절을 묻고 답하는 대화
		People should be more respectful of others in public places.
48	Global Warming Is Such a Serious Problem.	기후 변화와 관련된 어휘
		기후 변화를 경고하는 표현
		기후 변화를 경고하는 대화
		If we don't do something about it, it'll become an even bigger problem.
49	The News Says It's a Result of Climate Change.	국제 사회 문제와 관련된 어휘
		뉴스를 인용하여 말하는 표현
		뉴스를 인용하는 대화
		According to the news it's a result of climate change.
50	I Had No Idea.	글로벌 이슈와 관련된 어휘
		모르고 있음을 나타내는 표현
		모르고 있음을 나타내는 대화
		I wasn't aware of that.
51	I Heard Korea Is a Water-stressed Country.	물 부족 국가와 관련된 어휘
		알고 있는 사실을 전달하는 표현
		알고 있는 사실을 전달하는 대화
		We should be aware of how much water we use in our daily lives.

## 17. 영어 독해와 작문(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
영어 독해와 작문	동아출판
영어 독해와 작문(상)	1~25회차
영어 독해와 작문(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	Thrive on stress	스트레스를 주는原因的 영어 표현
		스트레스의 긍정적 측면
		스트레스를 쫓는 사람(stress-seeker)
		조건절에서 미래시제를 대신하는 현재시제
2	The thrill of stress	스트레스를 쫓는 사람의 특징
		스트레스를 받아들이는 태도의 차이
		‘간접 의문문’의 활용, ‘some-others’의 활용
3	Test yourself	스트레스를 주는 상황이 편한가요?
		경쟁을 즐기십니까?
		관계대명사 ‘that’의 활용
4	Are you a stress seeker?	설문결과 분석하기
		스트레스를 쫓는 사람이 되는 것은 좋은가?
		‘either, neither’의 활용
5	Meet the challenge of stress	스트레스를 쫓는 사람의 장점
		스트레스 때문에 힘든가요?
		동명사구문의 활용
6	Jumping with a different perspective	높이뛰기 선수가 되고 싶은 소년
		새로운 접근법으로 어려움 극복하기
		to 부정사 구문
7	Why not?	도전하는 삶
		선거와 가족
		병렬구조의 활용, 시제 일치의 활용
8	Relieving stress	요가와 사우나로 스트레스 풀기
		산책과 마사지로 스트레스 풀기
		‘to 부정사’의 형용사적 용법, ‘not only ~ but also’의 활용
9	Henri Matisse: The Cut-Outs	Henri Matisse(앙리 마티스)란 누구인가
		색의 미술사 Henri Matisse(앙리 마티스)
		야수와 화가 Henri Matisse(앙리 마티스)
		과거분사 Influenced를 이용한 구문
10	Drawing with scissors	Henri Matisse(앙리 마티스)의 시련
		Henri Matisse(앙리 마티스)의 가위를 이용한 창작
		‘be diagnosed with’의 활용, ‘Call A B’의 활용
11	Chapel of the Rosary	Henri Matisse(앙리 마티스)의 걸작인 Rosary(로자리오) 성당
		Rosary(로자리오) 성당의 특징
		‘as a token of~’의 활용, ‘regard A as B’의 활용
12	Matisse’s greatness	Henri Matisse(앙리 마티스)의 업적
		Henri Matisse(앙리 마티스)의 위대함
		관계대명사 ‘that’의 활용, ‘one of + 복수명사’의 활용
13	The Korean art of painting buildings	단청의 특징
		한국의 단청의 아름다움
		‘주격 관계대명사 which’의 활용, ‘draw A to B’의 활용

회차	회차명	소주제
14	The remarkable ballerina	발레리나 강수진의 일대기
		발레리나 강수진의 업적
		‘관계대명사 who’의 활용, ‘bring A to B’의 활용
15	Antoni Gaudi	Antoni Gaudi(안토니 가우디)의 일대기
		Antoni Gaudi(안토니 가우디)의 업적
		‘be famous for’의 활용
16	Frank, the football player	벨기에와의 축구 결승전
		결승전에서 부상 당한 프랑크
		‘as+주어+동사’의 활용, ‘not-ing’ 구문의 활용
17	How creative are you?	창의적인 발명품
		창의적 공익광고
		‘수동태’의 활용, ‘help + 목적어 + 동사원형’의 활용
18	Save paper, save the planet	종이박스 디자인
		야생동물 살리기
		‘in order to 부정사’의 활용, 주격관계대명사의 생략
19	Creativity to practice	2달러짜리 셔츠
		아이디어를 행동으로
		‘사역동사’의 활용, ‘as if’의 활용
20	Keep your heart warm	공익광고의 힘
		강아지 공장
		‘전치사 + 동명사’의 활용, ‘the number of’의 활용
21	Ask Dr. Laura	Dr. Laura와의 고민상담
		개인정보를 지켜주세요!
		‘형용사’의 명사 뒤 수식, ‘keep + 목적어 + 형용사’의 활용
22	Privacy protection	비밀번호 사용
		사생활 보호하기
		‘관계부사 where’의 활용, ‘관계대명사 what’의 활용
23	Generation XYZ	알파벳으로 세대 나타내기
		Y 세대의 특징
		목적격 관계대명사의 생략, ‘It ~ to’의 가주어, 진주어
24	Should animal be kept in zoos?	동물원에 대한 반대 의견
		동물원에 대한 찬성 의견
		as if 가정법, ‘동사 + 목적어 + to부정사’의 활용
25	Donation drives	흥미로운 기부 캠페인
		Terry Fox(테리 폭스) 달리기
		‘전치사 by + 동명사’의 활용, 동명사를 목적으로 갖는 동사
26	A trip to the Basque Country	Basque Country(바스크 국)여행기
		Basque Country(바스크 국)소개
		‘hope to’의 활용, ‘explain to A’의 활용
27	The Guggenheim museum in Bilbao	Bilbao(빌바오)의 구겐하임 박물관 소개
		Bilbao(빌바오)의 구겐하임 박물관의 특징
		‘to 부정사’의 부사적 용법, ‘사역동사+목적어+동사원형’의 활용
28	Pintoxs in San Sebastian	San Sebastian(산 세바스티안)의 음식
		Pintoxs(핀초스)의 특징
		접속사 ‘and’의 활용, ‘be made of’의 활용
29	The running of the bulls in Pamplona	황소 달리기
		황소 달리기 행사의 특징
		‘be chased by’의 활용, ‘turn A upside down’의 활용

회차	회차명	소주제
30	Saving the Bajau culture	인도네시아 Bajau(바자우)족
		Bajau(바자우)족 문화의 변화
		현재완료+빈도부사'의 활용, 분사구문 'when'의 활용
31	The irresistible city of Cancun	Cancun(칸쿤) 여행기
		Cancun(칸쿤) 여행지 정보 소개
		과거분사 'called', 'fall in love'의 활용
32	Travel diary for Jeonju	전주 여행을 추천하는 이유
		전주 여행의 특징
		'recommend + 명사', '동사 + and + 동사'의 활용
33	Colorful festivals	베니스의 가면 축제
		가면 축제의 특징
		'be free to'의 활용, 'prevent + 목적어 + from -ing'의 활용
34	Threat to human	사라지는 식량
		깨끗한 물
		간접의문문, 'used to + 동사'의 활용
35	Arctic seed bank	농사가 불가능해질 때
		작물의 다양성
		경험을 나타내는 현재완료, 동명사주어의 활용
36	The danger of a single crop	아일랜드의 감자 기근
		아일랜드의 비극
		수동태, 가정법 과거완료의 활용
37	The fight for a seed	종자를 지켜라
		국제 종자 은행
		'because of'의 활용, 'send ~ to'의 활용
38	The global seed vault	Svalbard 국제 종자 저장고
		Svalbard 국제 종자 저장고 구조
		'so ~ that'의 활용, 도치구문
39	Struggle for humanity	종자 저장고를 열다
		전세계 식량 보험
		'조동사 + have + p.p'의 활용, 분사구문
40	A future food: insect	귀뚜라미 요리
		음식재료로서의 곤충
		분사의 활용, 최상급 표현
41	Analyzing a graph	서울의 평균기온
		이산화탄소 배출량
		양보의 접속사, 기간을 나타내는 현재완료
42	The green cities	싱가포르와 독일
		브라질과 덴마크
		'other + 복수명사'의 활용, 'there is/are'의 활용
43	Transients in Arcadia (Hotel Lotus)	브로드웨이의 로터스 호텔
		로터스 호텔의 손님
		현재완료, 'sound like'의 활용
44	Transients in Arcadia (Madame Beaumont)	Madame Beaumont(마담 보문트)의 등장
		Madame Beaumont(마담 보문트)의 소문
		소유격 관계대명사, 'be동사 + no surprise that'의 활용
45	Transients in Arcadia (Harold Farrington)	Harold Farrington(헤럴드 페링턴)의 등장
		Harold Farrington(헤럴드 페링턴)과 Madame Beaumont(마담 보문트)의 만남
		지시대명사 that, 'While ~ing'의 활용



회차	회차명	소주제
46	Transients in Arcadia(Friendship of two people)	Madame Beaumont(마담 보문트)와 Harold Farrington(헤럴드 페링턴)의 우정
		Madame Beaumont(마담 보문트)에 대한 Harold Farrington(헤럴드 페링턴)의 마음
		'between A and B', 'shall + 주격관계대명사 that'의 활용
47	Transients in Arcadia(The truth of Madame Beaumont)	마지막 저녁식사
		Madame Beaumont(마담 보문트)의 고백
		'be going to', 'can't help ~ing'의 활용
48	Transients in Arcadia(The truth of Harold Farrington)	Harold Farrington(헤럴드 페링턴)의 반응
		Harold Farrington(헤럴드 페링턴)의 고백
		부가의문문, 계속적 용법의 현재완료
49	Agatha Christie: The queen of crime	Agatha Christie(아가사 크리스티)와의 인터뷰
		Agatha Christie(아가사 크리스티)의 영감
		'be regarded as'의 활용, 'interfere with'의 활용
50	Review: The movie Gravity	영화 'Gravity'의 소개
		영화 'Gravity'의 감상문
		'being'의 생략, 'thanks to + 명사'의 활용
51	Review: The book River Boy	책 'River Boy'의 소개
		책 'River Boy'의 감상문
		관계대명사 + 동사의 생략, 'help + 목적어'의 활용

## 18. 영어 II(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
영어 II	(주)엔이능률
영어 II(상)	1~26
영어 II(하)	27~51

회차	회차명	소주제
1	Treasured Moment in Life	소중한 기억에 대한 표현
		여름방학에 한 일
		Nostalgia의 효과
2	What is Important to You	다른 사람에게 요청하기
		주말계획
		인생의 중요한 것
3	The Art of Preserving Travel Memories	여행으로 얻는 추억 간직하기
		다양한 여행 기념품
		목적을 나타내는 to부정사
4	Make a Plate with Your Travel Maps	여행을 기억하는 나만의 방법
		여행지도로 만든 접시
		‘so that’ 으로 목적 나타내기
5	Keep Charms on a Bracelet	Sarah의 여행지 추억 방법
		Sarah의 장신구들
		‘help 동사원형’ 을 이용하여 문장 만들기
6	Save Your SIM Cards and Hot Spots	여행자들의 필수품
		Wi-Fi 핫스팟으로 여행지 기억하기
		동명사주어
7	Make Friends and Keep in Touch	여행하면서 친구 사귀기
		여행 중에 생긴 일
		관계대명사 who, that
8	Save Precious Memories with Your Own Souvenirs	자신만의 여행 기념품
		복합관계대명사 whatever, whoever
		반월성에서의 소중한 시간
9	A Memorable Place in My Heart	특별한 추억의 장소
		Matryoshka 인형
		Margherita pizza
10	Cherished Cultural Symbols	Non la
		충고 및 조언하기
		어머니와의 갈등
11	Understanding People around You	공감 박물관
		확인 요청하기
		보편적 디자인 박람회
12	Designs Born out of Understanding	노인에게 편한 디자인
		나이 드는 것에 대한 우리의 태도
		노인을 이해하기 위한 노력
13	Experiencing the Golden Years	주격 관계대명사
		Regina, 열정적 댄스 강사
		Regina의 도전
14	Regina's Story	동명사의 의미상 주어

회차	회차명	소주제
15	Regina's Confession	새로운 우정
		Regina의 고백
		이유를 나타내는 분사구문
16	Trent's Story	Trent의 일상
		노인으로 변장하다
		가목적어
17	Understanding the Elderly	노인들의 힘든 현실
		자신의 삶에 만족하는 노인들
		자주 쓰이는 동명사 구문
18	After Living as an Older Person	Trent의 깨달음
		노인 체험 후
		상관접속사
19	Volunteering Connects You to Others	행복한 요양원
		봉사활동 보고서
20	Campaigns That Inspire Empathy	어린이를 위하여
		파킨슨 손가락 프로젝트
		신발 없이 살아보기
21	Truth in Everyday Life	금지하기
		인터넷 정보의 진실
		과학적 상식의 오해
22	Be Selective with Information	의무 표현
		과장 광고
		물건 구매와 비판적 사고
23	Tricks behind Statistics	통계 정보를 활용하는 이점
		통계 정보 사용의 주의점
		재귀대명사
24	Samples: How Many and Who?	비누 광고
		광고 속의 통계
		가정법 과거완료
25	Customer Survey	통계 대상 선정 방법
		자발적 응답을 통한 표본 추출의 영향
		as 원급 as
26	The Trap of Averages	ABC 기업의 연봉
		평균의 함정
		관계대명사 which의 계속적 용법
27	Different Types of Averages	산술평균 vs. 중앙값 vs. 최빈값
		자료에 대한 정확한 이해
		동명사를 목적어로 갖는 동사
28	Same Data, Different Graphs	도표의 함정
		도표의 제시방식
		대동사
29	Look with a Critical Eye	객관적인 사실
		비판적인 시각
		Whether or not
30	I Disagree with your Argument	Social Media
		논제에 반박하는 글쓰기
31	Cultural Misconceptions around the World	1년 365일 추운 나라?
		길에서 만나는 야생동물?
		매일매일 낮잠을 잘 수 있다고?

회차	회차명	소주제
32	My Hobbies and Interests	관심사 나타내기
		동아리 가입하기
		한국어를 공부하는 이유
33	The Power of Passion	궁금증 나타내기
		Grandma Moses
		성공한 사람들의 공통점
34	A Passion for Science and Art	17세기 곤충에 대한 인식
		Maria Sibylla Merian
		it-that 가주어-진주어 구문
35	Little Merian	꽃을 그리는 소녀, Merian
		Merian의 곤충에 대한 관심
		과거 사실에 대한 강한 추측하기
36	A Book about Insects	곤충에 관한 책
		암스테르담에서
		사역동사의 목적격 보어
37	Merian's Expedition to Surinam	수리남으로 향하다
		수리남에서의 생활
		분사구 수식
38	Metamorphosis of the Insects of Surinam	Merian의 책, <수리남 곤충의 변태>
		Merian의 죽음 이후
		with 분사구문
39	Merian, One of the Greatest Scientific Illustrators	Merian에 대한 재평가
		Merian, 역사상 가장 위대한 과학 삽화가
		전치사 vs. 접속사
40	People Worthy of Respect	전기문-석주명
		전기문 쓰기
41	Chase Your Dreams	October Sky
		Mary Kom
		Billy Elliot
42	Life in the Past and the Present	확실성 정도 표현하기
		휴대폰 문자와 손편지
		사진전
43	Future Life with Technology	이의 제기하기
		사회생활을 돕는 로봇트
		인공지능
44	Smart Clock	스마트 시계의 기능
		미래의 아침 풍경
		분사구문
45	The IoT network	IoT(Internet of Things)의 정의
		미래의 IoT
		not only ~ but also 구문
46	Smart Home	스마트 블라인드와 냉장고
		스마트 홈 보안 시스템
		not only 도치구문
47	Smart Healthcare	IoT 웨어러블 장치
		당뇨환자를 위한 장치
		미래진행형
48	Smart City	바르셀로나 가로등 계획
		쓰레기 관리 센서
		현재완료 수동태

회차	회차명	소주제
49	The Impact of the IoT	IoT의 영향
		IoT의 부정적 측면
		가주어와 진주어
50	Shifting Trends in Technology Usage	세계 음반산업의 수익
		온라인 뉴스
51	When Art Meets Technology	전시회 팸플릿
		예술작품과 현대기술
		대기오염물질과 예술작품

## 19. 실용 영어(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
실용 영어	(주)엔이능률
실용 영어(상)	1~25회차
실용 영어(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	Setting Goals for the New Semester	바람과 계획에 관련된 어휘 바람과 계획을 묻고 답하는 대화 바람과 계획을 나타내는 표현
2	Encouraging Your Friends	제안과 관련된 어휘 제안을 나타내는 대화 제안 · 승낙 · 거절을 나타내는 표현
3	Famous Vocational Schools	직업학교와 관련된 어휘 직업학교 지원 계획 직업학교 정보 전달하기
4	Mr. Gu' s Bakery(1)	제빵과정에 관한 글에 등장하는 어휘 Mr. Gu의 제빵과정 so that 구문, 사역동사
5	Mr. Gu' s Bakery(2)	Mr. Gu의 조언에 관한 글에 등장하는 어휘 Mina의 고민에 관한 Mr. Gu의 조언 I wish 구문, wait for to
6	Mr. Gu' s Bakery(3)	Mr. Gu의 철학에 관한 글에 등장하는 어휘 빵과 인생에 관한 Mr. Gu의 철학 가정법 과거
7	The Power of Your Mindset : Believe in Growth(1)	마인드 세트의 특징에 관한 글에 등장하는 어휘 마인드 세트의 특징 접속사 that과 to부정사의 형용사적 용법
8	The Power of Your Mindset : Believe in Growth(2)	신경과학에서의 마인드 세트에 관한 글에 등장하는 어휘 신경과학에서의 마인드 세트 동명사, 수동태
9	Caring Words for My Friend	편지글에 등장하는 어휘 친구를 격려하는 편지글 명언을 활용하여 편지글 쓰기
10	Selecting a Tour	서울 여행과 관련된 어휘 외국인 가족의 여행 계획 좋아하는 것 표현
11	Finding the Way to Your Destination	시드니 여행과 관련된 어휘 지도 앱으로 여행 계획하기 생각할 시간을 주세요.
12	A Tour of Korean Food	외국인이 좋아하는 한식메뉴 지역의 대표 한식 메뉴 한식 추천하기
13	Salzburg	잘츠부르크 여행과 관련된 어휘 잘츠부르크 여행 가이드북 장소를 나타내는 where
14	London	런던 여행과 관련된 어휘 런던 여행 가이드북 가장 유명한 것들 중 하나

회차	회차명	소주제
15	Buenos Aires	부에노스아이레스 여행과 관련된 어휘
		부에노스아이레스 여행 가이드북
		It is ~ that 강조 표현
16	The Freedom of Traveling by Bicycle	자전거 여행에 관한 어휘
		자전거 여행
		과거의 습관
17	My Memorable Journey	여행 후기와 관련된 어휘
		대관령 여행 후기
		여행 후기 쓰기
18	Managing Your Daily Schedule	의무 및 당부를 나타내는 표현과 관련된 어휘
		의무 및 당부를 묻고 답하는 대화
		의무 및 당부를 나타내는 표현
19	Breaking Your Unhealthy Habits	충고 및 제안과 관련된 어휘
		충고와 제안을 해주는 대화
20	Interesting Workouts for Physical Balance	충고와 제안을 하는 표현
		운동과 관련된 어휘
		원하는 운동을 말하고 특정 운동을 추천해주는 대화
21	A Letter from Dad(1)	원하는 것과 수궁을 나타내는 표현
		아버지가 쓴 편지에 등장하는 어휘
		아버지가 편지를 쓰신 이유
22	A Letter from Dad(2)	how to 동사, 재귀대명사
		돈에 관한 조언 글에 등장하는 어휘
		돈을 빌릴 때 유의할 점
23	A Letter from Dad(3)	as ~ as possible, no matter how ~
		검소한 삶에 관한 글에 등장하는 어휘
		검소한 삶에 관한조언
24	The Tulip Craze(1)	동격의 that, to부정사를 목적격보어로 취하는 동사
		경제활동 관련 어휘
		네덜란드 튤립가격 폭등
25	The Tulip Craze(2)	both A and B, 원인을 나타내는 접속사
		튤립 열풍의 결과에 관한 어휘
		네덜란드 튤립 열풍의 결과
26	Describing Your Plans	결과를 나타내는 접속사, 5형식 동사
		의도를 나타내는 표현과 관련된 어휘
		장래 희망과 계획을 묻고 답하는 대화
27	Visiting a Job Experience Center	의도와 관심을 나타내는 표현
		흥미 있는 것을 묻고 의견을 말하는 표현과 관련된 어휘
		흥미 있는 것을 묻고 의견을 말하는 대화
28	UniqueJobsAround the World	흥미를 묻고 의견을 말하는 표현
		독특한 직업과 관련된 어휘
		런던의 독특한 직업
29	The Math Behind Many Careers(1)	근황을 묻고 답하는 표현
		수학의 필요성에 관한 글에 등장하는 어휘
		디자이너에게 필요한 수학
30	The Math Behind Many Careers(2)	turn A into B, 의문사를 포함한 간접의문문
		특수 효과 감독에 관한 글에 등장하는 어휘
31	The Math Behind Many Careers(3)	특수 효과 감독에게 필요한 수학
		예시를 나타내는 표현, 목적의 의미를 갖는 to부정사 야구팀의 단장에 관한 글에 등장하는 어휘

회차	회차명	소주제
32	Dream in Verbs, Not in Nouns(1)	야구팀의 단장에게 필요한 수학
		whether의 쓰임, to부정사의 명사적 용법
		꿈을 서술하는 방법에 관한 글에 등장하는 어휘
33	Dream in Verbs, Not in Nouns(2)	꿈을 동사로 서술하는 것의 장점
		조건을 나타내는 if, by ~ing
		조건을 나타내는 if, by ~ing
34	My Dream Job	동사형으로 만화가의 꿈을 서술하는 방법에 관한 글에 등장하는 어휘
		동사형으로 만화가의 꿈을 서술하기
		열정과 꿈에 관한 글에 등장하는 어휘
35	Helping Neighbors	자신의 꿈과 이를 위한 계획
		자신의 꿈과 이를 위한 계획에 관한 설명문 쓰기
		봉사활동 지원과 관련된 어휘
36	Participating in Social Media Campaigns	봉사활동 지원에 관한 대화
		능력 표현하기
		캠페인과 관련된 어휘
37	International NGOs	소셜미디어 캠페인에 관한 대화
		궁급증 표현하기
		NGO 소개와 관련된 어휘
38	The Blue Sweater(1)	국제 NGO(Non-Governmental Organization)
		NGO 소개하기
		파란 스웨터에 관한 글에 등장하는 어휘
39	The Blue Sweater(2)	어릴 적 Jacqueline의 파란 스웨터
		복합관계부사, 부사구 도치
		다시 보게 된 스웨터에 관한 글에 등장하는 어휘
40	The Blue Sweater(3)	다시 보게 된 스웨터
		To+소유형용사+감정 명사, 과거완료
41	Liittschwager's Project	스웨터를 통해 깨달은 교훈에 관한 글에 등장하는 어휘
		스웨터를 통해 깨달은 교훈
		It ~ to부정사 구문
42	My Volunteer Work	Liittschwager의 프로젝트에 관한 글에 등장하는 어휘
		Liittschwager의 프로젝트
		가정법 미래
43	Talking About Inventions in Movies	신문 기사에 등장하는 어휘
		자원봉사에 관한 신문 기사
		자원봉사 경험에 관한 신문 기사 쓰기
44	Experiencing Futuristic Items	영화와 발명품에 관한 어휘
		영화에 등장한 발명품
		관심을 나타내는 표현
45	Technology from the Joseon Dynasty	미래의 가전제품과 관련된 어휘
		가전제품 박람회
		기대 표현하기
46	The Greatest Inventions of All Time	조선시대의 발명품과 관련된 어휘
		자격루
		시간을 나타내는 전치사
47	Using Technology to Find Home	발명가와 발명품에 관련된 어휘
		비행기를 발명한 라이트 형제
		발명품 소개하기



회차	회차명	소주제
48	A Smog-Eating Pavilion	기술을 이용한 가족 상봉 글에 등장하는 어휘
		엄마를 다시 찾은 아이
		조동사+have+과거분사
49	A 3D-Printed Canal House	연기를 흡수하는 빌딩 관련 글에 등장하는 어휘
		연기를 흡수하는 빌딩
		현재완료
50	A Building with a Living Exterior	3D 프린터로 만든 건축물 관련 글에 등장하는 어휘
		3D 프린터로 만든 건축물
		주격 관계대명사
51	Smartphone Usage	살아있는 외벽을 가진 건물 관련 어휘
		살아있는 외벽을 가진 건물
		each, every, all

## 20. 한국사(상)(하)

교과목		발행회사 및 운영회차
한국사		비상교과서
한국사(상)		1~25회차
한국사(하)		26~51회차
회차	회차명	소주제
1	연맹체에 기초한 국가의 성장	선사 문화의 전개와 고조선의 성립 연맹체에 기초한 국가의 성장
2	중앙 집권적 고대 국가의 발전	영토 확장과 왕위 계승의 안정 율령 반포와 제도 정비에 기반한 성장 관등제와 지방 통치 체제 정비
3	통일 신라와 발해의 발전	신라의 삼국통일과 통치 체제 정비 신라 말 지배 체제의 동요 발해의 성장과 멸망
4	고대 사회의 종교와 사상	천신 신앙과 국가의 성장 불교, 도교, 풍수지리설의 수용 유학의 발달
5	후삼국 통일과 통치 체제의 정비	후삼국의 분열과 고려의 통일 왕권 강화와 체제 안정을 위한 노력 통치 체제의 구조와 운영
6	고려의 다원적 국제 질서 확립	거란 침략의 극복과 여진 정벌 다원적 국제 질서와 황제국 체제의 구축
7	무신 정권의 성립과 대몽 항쟁	이자겸의 난과 묘청의 서경 천도 운동 무신 정권의 수립 몽골의 침략과 무신 정권의 몰락
8	원 간섭기 고려 사회의 변화	원의 간섭과 일원적 국제 질서의 강화 공민왕의 자주성 회복과 내정개혁 신진사대부의 성장과 고려의 멸망
9	고려의 사회와 사상	다원적인 사회 운영 다양한 종교와 사상의 유행
10	조선의 건국과 정치 운영의 변화	유교 이념에 따른 통치 체제 정비 사대교린 정책 사림의 성장과 공론 정치
11	조선의 대외 관계와 세계관의 변화	왜란과 호란의 발발 양난 이후 정치 운영의 변화
12	조선의 신분 구조와 수취 제도의 변화	양반 중심의 신분 질서 확립 상품 화폐 경제의 발달과 신분 질서의 변화
13	새로운 사상의 유행과 농민 분기	새로운 사상의 유행 농민 의식의 성장과 농민 분기
14	서구 열강의 접근과 조선의 대응	서양 세력의 아시아 접근 통치 체제 재정비
15	통상 수교 거부 정책과 양요의 발발	천주교 박해와 병인양요 발생 제너럴셔먼호 사건과 신미양요 발생
16	동아시아의 변화와 근대적 개혁의 추진	중국과 일본의 근대화 과정 강화도 조약과 조선의 개항
17	임오군란과 갑신정변	개화 정책을 둘러싼 갈등 갑신정변과 열강의 대립
18	1894년 격변의 한반도	동학 농민 운동의 전개 청일 전쟁의 발발

회차	회차명	소주제
19	갑오·을미개혁	갑오개혁의 진행 을미사변과 을미개혁의 진행
20	독립협회와 대한 제국의 수립	독립협회의 수립과 활동 대한 제국과 광무개혁
21	일본의 국권 침탈	국권의 상실 조국의 땅 간도와 독도
22	항일 의병 운동과 애국 계몽 운동	항일 의병 운동 애국 계몽 운동 언론을 통한 애국 계몽 운동
23	개항 이후 열강의 경제 침략	청·일본 상인의 상권 침탈 열강의 경제 침략
24	경제적 구국 운동의 전개	방곡령의 선포 국제 보상 운동의 전개 상권 수호 운동
25	개항기의 신문물 도입과 인식 변화	근대 문물의 수용 민권 의식의 성장
26	제국주의와 일제의 무단 통치	제국주의의 침략과 제1차 세계 대전 일제의 무단 통치 토지 조사 사업과 일제의 산업 통제
27	일제의 문화 통치와 경제 수탈	문화 통치와 그 실상 산미 증식 계획과 식민지 수탈 체제
28	1910년대 국내외 독립운동과 3·1운동	1910년대 국내외 독립운동 3·1 운동의 전개
29	대한민국 임시 정부의 수립과 활동	대한민국 임시 정부의 수립 대한민국 임시 정부의 활동 국민대표 회의와 임시 정부의 변화
30	무장 독립 투쟁과 의열 투쟁	봉오동 전투와 청산리 대첩 독립군의 시련과 3부의 통합 의열 투쟁의 전개
31	민족 운동의 분화와 민족 유일당 운동	실력 양성 운동의 의의와 한계 자치 운동과 참정권 운동 민족 유일당 운동과 신간회
32	사회 문화의 변화와 다양한 사회 운동	사회 구조와 생활 모습의 변화 다양한 사회 운동(1) 다양한 사회 운동(2)
33	민족 문화 수호 운동	민족 문화를 지키려는 노력 대중문화의 유행과 문예 활동
34	세계 대공황과 제2차 세계 대전	대공황과 제2차 세계 대전 태평양 전쟁의 발발
35	전시 동원 체제와 민중의 삶	일제의 대륙 침략 일제의 국가 총동원 체제 및 민족 말살 통치
36	만주와 중국 관내에서의 항일 투쟁	만주에서의 항일 투쟁 중국 관내에서의 독립운동
37	광복을 위한 노력	대한민국 임시 정부 건국 준비의 시작과 국제 사회에서 독립
38	8·15 광복과 미소 양군의 진주	냉전 체제의 형성 광복 후 정부 수립 논의
39	새로운 국가 건설을 둘러싼 갈등과 분단	국내외의 통일정부 수립을 위한 노력 통일정부 수립에 대한 국내의 갈등

회차	회차명	소주제
40	대한민국 정부와 북한 정권의 수립	5·10 총선거 실시
		제헌 헌법에 의한 정부 수립
		북한 정권의 수립
41	대한민국 정부의 수립	반민족 행위자 처벌을 위한 노력
		농지 개혁의 실시
42	6·25 전쟁과 남북 분단의 고착화	6·25 전쟁의 발생
		전후 독재 체제 강화
43	세상을 바꾼 4·19 혁명	3·15 부정 선거와 4·19 혁명
		장면 내각
44	군사 정부의 시작	5·16 군사 정변
		한일 협정과 베트남 파병
		장기집권을 위한 3선 개헌
45	유신 체제의 성립과 붕괴	유신 체제의 성립
		민주화 요구와 유신 체제의 붕괴
46	민주화를 향한 열망 5·18	신군부의 등장과 서울의 봄
		5·18 민주화 운동과 전두환 정부
47	경제 성장을 이루기 위한 노력	경제 개발 5개년 계획과 3저 호황
		급속한 경제 성장의 빛과 어둠
		대중문화의 발전
48	민주 사회로의 나아가는 길	1987년 6월 민주 항쟁
		평화적 정권 교체
49	시민 사회로의 성장	민주사회로의 진전
		시민 사회의 성장
50	현대 사회의 갈등 극복 노력	외환위기의 발생과 극복
		사회 갈등 해소를 위한 노력
		동아시아 갈등 해결을 위한 노력
51	통일로 나아가는 길	북한 사회의 변화
		평화 통일로 나아가는 길

## 21. 통합사회(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
통합사회	(주)비상교육
통합사회(상)	1~25회차
통합사회(하)	26~51회차

회차	회차명	소주제
1	인간, 사회, 환경을 바라보는 여러 가지 관점	시 · 공간적 관점
		사회적 관점
		공간적 관점에서 본 네덜란드와 스위스
2	통합적 관점으로 사회 문제 탐구하기	윤리적 관점
		통합적 관점의 필요성
		화장장 건설 관련 갈등 해소 사례
3	행복의 기준과 의미	행복의 의미와 지역에 따른 행복의 기준
		삶의 목적으로서의 행복
4	행복한 삶을 실현하기 위한 조건	질 높은 정주 환경과 삶의 질을 유지하기 위한 경제적 안정
		시민참여, 민주주의 실현, 도덕적 실천과 성찰하는 삶
5	자연 환경이 인간 생활에 미치는 영향	기후와 인간 생활
		지형과 인간 생활
6	시민의 안전할 권리를 찾아서	인간의 삶을 위협하는 자연 재해
		안전하고 쾌적한 환경 속에서 살아갈 시민의 권리
7	인간과 자연과의 관계	인간 중심주의의 자연관
		생태 중심주의의 자연관
		인간과 자연과의 바람직한 관계
8	환경 문제의 해결을 위한 노력	환경 문제의 특징과 종류
		환경문제를 위한 노력
9	산업화와 도시화로 인한 변화	산업화와 도시화의 전개
		도시화로 인한 생활공간과 양식의 변화
		도시의 내부 구조
10	산업화와 도시화로 인한 문제와 해결 방안	산업화와 도시화로 인한 문제
		산업화와 도시화로 인한 문제 해결 방안
		도시 문제의 해결 방안
11	교통·통신의 발달에 따른 변화	교통·통신 발달에 따른 생활공간의 변화
		교통·통신 발달에 따른 문제와 해결 방안
		교통 발달과 지역 변화
12	정보화에 따른 변화	정보화에 따른 생활공간 및 양식의 변화
		정보화에 따른 문제와 해결 방안
		모바일 뱅킹 시대의 정보 격차
13	지역의 공간 변화	지역의 공간 변화 양상
		지역의 공간 변화 조사
		지역 조사 순서와 유의 사항
14	인권의 특성과 근대 인권의 발달	인권의 특성과 인권 보장을 위한 노력
		인권 보장의 역사(근대)
		인권의 확대과정 - 미국 독립선언문
15	현대 인권의 발달과 인권의 확대	인권 보장의 역사(현대)
		다양한 영역으로 확장되는 인권
		정보화 시대의 인권

회차	회차명	소주제
16	헌법의 역할	인권과 헌법과의 관계
		헌법에 규정된 인권의 종류
		우리나라 헌법의 탄생
17	준법의식과 시민 참여의 필요성	준법의식의 의미 및 필요성
		시민 참여의 필요성
		선거, 기본적 정치 참여 방법
18	국내 인권 문제의 양상과 해결	우리나라의 인권 문제
		사회적 소수자의 인권 보장 및 청소년의 노동권 보장
		근로 계약서 작성
19	세계 인권 문제의 양상과 해결	세계의 다양한 인권 문제
		인권 문제의 해결을 위한 국제 사회의 노력
		세계 인권 문제의 원인과 해결 방안
20	자본주의의 전개 과정	자본주의의 의미와 특징
		자본주의의 전개 과정
		대공황과 자본주의의 변화
21	합리적 선택의 의미와 한계	합리적 선택의 의미
		합리적 선택의 한계
		절약의 역설
22	시장경제의 한계 1	시장의 의미와 시장 경제의 한계
		독과점 문제
		독과점 시장에 의한 시장 실패의 해결 방법
23	시장경제의 한계 2	공공재의 공급 부족
		외부효과의 발생
		외부효과의 사례
24	시장 경제를 위해 필요한 시장 참여자의 역할 1	정부의 역할
		기업의 역할
		정부의 시장 개입 사례
25	시장경제를 위해 필요한 시장 참여자의 역할 2	노동자의 역할
		소비자의 역할
		윤리적 신념에서 이어진 윤리적 소비
26	일상화된 국제 거래	국제 거래
		국제 거래의 발생원인
		국제적 분업과 특화
		국제 무역 확대의 영향
27	국제 거래가 이루어지는 이유	절대 우위
		비교 우위
		비교 우위와 무역
		절대 우위와 비교 우위
28	국제 거래의 확대에 의한 영향	국제 거래를 위한 화폐
		국제 거래의 영향
		세계 무역 기구와 FTA
		기축통화
29	다양한 금융 자산	금융자산 - 예금과 적금
		단리와 복리의 차이
		금융 자산 - 주식과 채권
		채권 시장
30	합리적인 자산 관리	합리적 자산 관리
		생애 주기 가설
		생애 주기와 금융 생활 설계
		자산 관리의 원칙

회차	회차명	소주제
31	정의의 의미와 역할	정의의 의미
		정의의 역할
		형식적 정의와 실질적 정의
		현대 사회와 실질적 정의
32	정의의 실질적 기준	능력을 기준으로 하는 정의
		업적을 기준으로 하는 정의
		필요를 기준으로 하는 정의
		심화)정의의 실질적 기준
33	자유주의적 정의관	자유주의적 정의관
		시민혁명과 자유주의
		개인의 자유와 공동선
		공동선
34	공동체주의적 정의관	공동체주의적 정의관
		공동체주의적 정의관의 적용 사례
		공동선과 개인의 자유
		자유주의적 정의관과 공동체주의적 정의관
35	다양한 불평등 현상	사회 계층 현상의 이해
		계층의 양극화
		차별과 불평등
		계층 구조
36	정의로운 사회를 위한 제도와 실천	사회복지제도
		사회복지제도의 종류
		적극적 우대 조치
		사회복지제도의 비교
37	문화권의 형성에 영향을 주는 요인	문화권에 대한 이해
		문화권과 자연 환경
		문화권과 인문 환경
		문화의 의미
38	세계의 문화권별 특징	문화권의 지역적 구분
		문화권의 특징
		대표적 문화권
		문화권과 문화생활
39	문화 변동과 전통 문화의 창조적 계승	문화 변동
		문화 변동의 원인
		문화 변동의 양상
		문화변동의 부작용
40	현대 사회에서 전통문화가 갖는 의의	전통 문화
		전통 문화의 현대적 의미
		전통 문화의 발전
		전통 문화와 세계화
41	문화의 다양성과 문화 상대주의	문화 다양성
		문화 상대주의
		문화 상대주의의 한계
		문화 절대주의
42	문화 상대주의와 보편 윤리적 성찰	문화와 보편 윤리
		보편성과 특수성
		보편 윤리적 성찰
		윤리 상대주의

회 차	회 차명	소주제
43	다문화 사회와 문화적 다양성의 존중	다문화 사회
		다문화 사회와 사회 갈등
		문화적 다양성 존중 태도
		다문화 사회의 사회 제도
44	세계화에 따른 다양한 양상	세계화와 지역화
		다양한 측면의 세계화
		세계화의 가속화
		양극화와 세계화
45	세계화에 따른 문제와 해결 방안	세계화로 인한 문제
		세계화를 둘러싼 쟁점
		세계화로 인한 문제의 해결
		세계화의 긍정적, 부정적 측면
46	국제 사회의 모습과 평화의 중요성	국제 사회의 협력과 갈등
		국제 사회의 행위 주체
		국제 평화
		국제 기구
47	동아시아 갈등과 국제 평화	남북 분단과 통일
		동아시아의 역사 갈등
		국제 평화를 위한 노력
		현대 사회의 역사 갈등
48	세계의 인구는 어떻게 변하고 있을까?	세계의 인구 성장
		세계의 인구 분포
		세계의 인구 이동
		세계 인구의 미래 전망
49	미래 세대를 위한 인구 문제의 해결	세계의 인구 구조
		인구 문제의 해결 방안
		미래 인구와 사회 전망
		인구 피라미드
50	세계의 자원과 지속 가능한 발전	자원의 분포와 소비
		자원 문제와 해결 노력
		지속 가능한 발전
		주요 자원의 미래 전망
51	미래 지구촌의 모습과 내 삶의 방향	국가 간의 협력과 발전
		공간과 생태 환경의 변화
		지구촌의 구성원
		생태 환경의 변화 예측



## 22. 세계사

교과목		발행회사 및 운영회차
세계사		천재교과서
세계사		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	세계사 학습의 필요성과 인류의 진화	세계사의 의미와 학습의 필요성
		인류의 출현과 구석기 시대
		신석기 시대의 문화
		인류의 진화과정
2	문명의 발생	인류 문명의 시작과 메소포타미아·이집트 문명
		인도 문명
		중국 문명
		길가메시 서사시와 오시리스 신화
3	춘추 전국 시대와 진·한제국	춘추 전국 시대와 제자백가
		중국 최초의 통일 왕조, 진
		한의 성립과 발전
		장건의 서역 파견
4	위진 남북조 시대와 수·당 제국 그리고 고대 일본	위진 남북조 시대와 수당 제국
		일본 고대 국가의 발전
		안사의 난이 당에 끼친 영향
5	송의 성립과 경제 발전	송의 성립과 사대부의 성장
		송 대의 경제 발전
		왕안석의 신법
7	몽골의 제국 건설과 일본 막부 정권의 형성	북방 민족의 성장과 경쟁
		북방 민족의 지배 체제
		연운 16주
8	명·청 제국의 발전	몽골 제국의 건설과 동서 문화의 교류
		일본 막부 정권의 형성
		전근대의 동서 교역로
9	명·청의 경제·문화와 막부 정권의 변화	명·청의 성립과 변천
		청의 중국 지배와 신사층의 사회 지배
		정화의 항해
11	이슬람 세계의 성립	이슬람교의 성립과 확산
		정통 칼리프 시대와 우마이야 왕조
		아바스 왕조와 후우마이야 왕조
		지도로 보는 이슬람 제국의 발전
13	불교의 탄생과 인도 고전문화	불교의 출현과 인도의 통일 제국
		쿠산 왕조와 힌두 문화의 형성
		인도 고전 문화의 발달
		상좌부 불교와 대승불교
15	그리스 세계의 성립과 발전	폴리스의 성립과 발전
		아테네와 스파르타
		알렉산드로스 제국과 헬레니즘
		아테네 민주정치의 발전
16	로마의 발전과 지중해 세계	로마 공화정의 발전
		로마의 제정의 시작과 로마의 평화시대
		로마의 문화와 크리스티교의 확산
		그라쿠스 형제의 개혁

회차	회차명	소주제
17	중세 유럽 사회의 형성	게르만 족의 이동과 서로마 제국의 멸망
		프랑크 왕국의 발전과 분열
		봉건제와 장원의 구조
		중국과 서유럽의 봉건제 비교
19	중세 유럽 세계의 동요	흑사병과 유럽 사회의 변화
		백년전쟁과 왕권의 강화
		르네상스
		이탈리아와 알프스 이북 르네상스 미술 비교
20	종교개혁과 신항로의 개척	종교개혁
		종교전쟁
		신항로의 개척과 아메리카 문명의 파괴
		루터와 칼뱅의 종교개혁
21	유럽의 절대왕정	세계적 교역망의 형성
		절대왕정과 중상주의
		유럽의 절대왕정과 왕권신수설
		리바이어던, 시민정부론, 사회계약론
23	프랑스 혁명과 영향	프랑스혁명과 나폴레옹 시대
		빈 체제의 성립
		프랑스의 7월 혁명과 2월 혁명
		프랑스 혁명 그림 맞추기
24	국민 국가의 형성과 산업혁명	영국의 자유주의 개혁
		국민 국가의 발전
		산업혁명과 노동운동, 사회주의의 등장
		사회주의 사상의 출현
25	제국주의의 등장과 세계 분할	제국주의의 등장
		제국주의 열강의 식민지 분할
		파쇼다 사건
26	아편 전쟁과 중국의 문호 개방	청의 쇠퇴와 대외 무역의 변화
		아편 전쟁과 태평천국 운동
		난징 조약이 동아시아에 끼친 영향
27	중국의 근대화 운동	양무운동과 변법자강 운동, 의화단 운동
		신해혁명과 5·4 운동
		이홍장과 캉유웨이
28	일본의 근대화와 제국주의	일본의 개항과 메이지 유신
		청일 전쟁과 러일 전쟁
		이와쿠라 사절단
30	제1차 세계 대전과 러시아 혁명	제1차 세계대전과 러시아 혁명의 발발
		제1차 세계대전 이후의 세계
		제1차 세계대전의 특징
31	제2차 세계 대전과 전후 처리	제2차 세계대전의 발발 배경
		제2차 세계대전의 전후 처리
		뉴딜 정책
32	냉전 체제의 형성과 변화	냉전 체제의 형성과 격화
		냉전 체제의 변화와 사회주의권의 붕괴
		냉전과 한반도
34	21세기의 세계	과학 기술의 발달과 세계화
		현대 사회의 과제와 미래
		비정부기구(NGO)

## 23. 한국지리

교과목	발행회사 및 운영회차
한국지리	(주)미래엔
한국지리	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	우리나라의 위치	지도로 보는 우리나라의 전통 지명과 행정구역
		위도, 경도에 의한 우리나라의 위치
		우리나라의 지리적·관계적 위치로 나타나는 특징
		우리나라의 정중앙과 4극
2	우리나라의 영역	우리나라의 영토와 영공
		우리나라의 영해
		우리 땅 독도와 동해
		이어도의 위치와 활용
3	국토인식의 변화	풍수지리 사상과 배산임수
		고지도에 나타난 국토관의 변화
		조선 시대 및 근대 이후의 국토관 변화
		지구전후도
5	한반도의 형성 과정	한반도의 지형 형성 과정
		한반도의 지체 구조와 지형 형성
		기후 변화와 지형 형성
		암석의 종류와 지질 시대별 암석 구성
6	우리나라의 산지 지형	우리나라 산지의 형성
		우리나라 산지의 특징
		산지 지형의 이용
		고위 평탄면의 이용과 환경 문제
7	우리나라의 하천 지형	우리나라 하천의 특색
		우리나라의 하천 지형
		인간의 간섭을 받은 하천
8	우리나라의 해안 지형	우리나라 해안의 특징
		해안 침식 지형
		해안 퇴적 지형
		인간의 간섭을 받은 해안
9	화산 지형과 카르스트 지형	화산 지형
		카르스트 지형
10	우리나라의 기후 특성	기후 요소와 기후 요인
		우리나라의 위치에 따른 기후 특성
		계절에 따른 기후 특성
		대륙 서안과 동안의 기후 특성
11	우리나라의 기온, 강수, 바람	지역마다 다르게 나타나는 기온 특성
		지역마다 다르게 나타나는 강수 특성
		우리나라에 영향을 주는 바람
		일기도를 통해 본 계절풍
13	기후 변화와 자연재해	자연재해의 종류와 특징
		기후 변화의 특징과 대책
		식생과 토양, 인간과 자연의 공존
		자연재해 관련 자료 분석

회차	회차명	소주제
14	촌락의 변화와 도시 발달	촌락의 형성과 변화
		우리나라의 정주 및 도시 체계
		우리나라 도시의 발달 과정
		도시와 농촌의 통합, 도농 통합시
15	도시 구조와 대도시권	도시 내부의 지역 분화
		도시의 내부 구조
		대도시권의 형성과 확대
		대도시 근교 농촌의 변화
16	도시 계획과 재개발	도시 계획과 재개발
		도시 계획과 재개발의 영향
17	지역 개발과 공간 불평등	지역 개발의 의미와 방법
		우리나라 국토 개발
		바람직한 지역 개발과 방법
		상징물을 통해 살펴본 지역의 특성
18	자원의 특성과 분류	자원의 의미, 특성 및 분류
		광물 자원의 분포와 이용
		에너지 자원의 분포와 이용
19	자원 문제와 대책	전력의 분포와 생산
		자원의 수급과 고갈로 인한 문제와 대책
		에너지 자원 공급 및 소비 과정
20	농업의 변화와 농촌 문제	산업화와 농업 구조 변화
		주요 작물의 생산과 소비 변화
		농촌 문제와 극복 방안
21	우리나라의 공업 발달	공업 구조의 변화와 특색
		공업 입지 요인 및 원료·시장지향 공업
22	공업의 입지와 지역 변화	다양한 공업 입지 유형
		공업 지역의 형성
		공업 지역의 변화와 주민 생활
23	교통·통신의 발달과 서비스업의 변화	상업의 입지와 소비 공간의 변화
		서비스 산업의 고도화와 공간 변화
		교통·통신의 발달과 공간 변화
24	인구 분포와 인구 구조의 변화	우리나라의 인구 분포 특성
		우리나라 인구 구조의 변화
		인구 관련 용어 분석
25	인구 문제와 공간 변화	저출산 및 고령화 현상
		인구 문제의 해결을 위한 노력
26	외국인 이주와 다문화 공간	외국인 이주자 유입과 다문화 가정의 증가
		지속 가능한 다문화 사회를 위한 노력
		외국인 마을 속 다문화 풍경
28	북한 지역의 특성과 통일 국토의 미래	북한 지역의 자연환경과 농업
		북한 지역의 인문 환경
		통일 국토의 미래
		북한의 교통과 주요 공업 지역
34	세계적인 관광지로 발전하는 제주도	제주도의 자연환경과 독특한 문화
		제주도의 관광 산업 및 발전 방향

## 24 사회문화

교과목	발행회사 및 운영회차
사회문화	비상교육
사회문화	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	사회·문화 현상의 의미와 특성	사회·문화 현상의 의미 사회·문화 현상의 특성
2	사회·문화 현상을 보는 관점	거시적 관점(기능론) 거시적 관점(갈등론) 미시적 관점(상징적 상호작용론)
3	사회·문화 현상의 연구 방법	양적 연구 방법 질적 연구 방법
4	자료 수집 방법	질문지법, 실험법 면접법, 참여 관찰법, 문헌 연구법
6	사회·문화 현상의 탐구 절차	양적 연구 방법의 탐구 절차 질적 연구 방법의 탐구 절차 사회·문화 현상의 탐구 절차와 가치
7	개인과 사회의 관계를 바라보는 관점	사회 실재론 사회 명목론
9	사회적 지위와 역할	지위와 역할 역할 행동과 역할 갈등 단순 고민과 역할 갈등
10	사회 집단	사회 집단의 의미 사회 집단의 유형과 특징
11	사회 조직-공식조직과 비공식조직 그리고 자발적 결사체	사회 조직의 의미와 특징 공식 조직과 비공식 조직 자발적 결사체
12	사회조직-관료제와 탈관료제	관료제의 특징과 문제점 탈관료제의 특징과 문제점
14	일탈 행동	아노미 이론 차별적 교제 이론과 낙인 이론 일탈 행동에 대한 대책
15	문화의 의미와 속성	문화의 의미 문화의 속성 인간의 제일성
16	문화를 바라보는 관점과 태도	문화를 바라보는 관점 문화를 이해하는 태도
19	문화 변동의 요인	문화 변동의 내부적 요인 문화 변동의 외부적 요인
20	문화 변동의 양상과 문제	문화 변동의 양상 문화 변동으로 인한 문제
21	사회 불평등 현상과 사회 계층화 현상을 설명하는 이론	사회 불평등 현상의 의미와 유형 사회 계층화 현상의 의미와 변화 양상 계급 이론과 계층 이론
22	사회 불평등 현상을 보는 관점	사회 불평등 현상을 보는 관점(기능론) 사회 불평등 현상을 보는 관점(갈등론) 소득 불평등에 대한 상반된 관점

회차	회차명	소주제
23	사회 이동과 사회 계층 구조	사회 이동의 의미와 유형
		사회 계층 구조
		정보화에 따른 계층 구조의 변화
		세대 간 이동과 계층 세습 양상의 분석
24	사회적 소수자 차별 문제	사회적 소수자의 의미와 특징
		사회적 소수자 문제의 양상과 해결방안
26	빈곤 문제	빈곤 문제의 의미와 유형
		빈곤의 양상 및 문제점과 해결방안
28	복지 제도의 유형	사회 보험
		공공 부조
		사회 서비스
		국민 기초 생활 보장 제도의 맞춤형 급여 체제
29	복지 제도의 역할과 한계	복지 제도의 역할과 한계
		복지 제도가 나아갈 방향
30	사회 변동 이론	사회 변동의 의미와 요인
		사회 변동 이론
32	세계화와 정보화	세계화의 영향과 대처 방안
		정보화의 영향과 대처 방안
33	저출산, 고령화, 다문화 사회	저출산, 고령화의 대응 방안
		다문화 사회
34	환경 문제, 자원 문제, 전쟁과 테러, 지속 가능한 사회, 세계 시민	전 지구적 수준의 문제
		지속 가능한 사회를 위한 실천

## 25. 경제

교과목	발행회사 및 운영회차
경제	(주)미래엔
경제	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	희소성과 경제 문제	경제생활(경제활동)
		희소성과 경제문제 발생
		세 가지 경제문제
		무상재와 경제재
2	합리적 선택	선택과 기회비용
		합리적 선택의 의미와 과정
		매몰비용과 의사 결정
		경제적 유인
3	다양한 경제 체제	경제 체제의 구분
		계획 경제체제
		시장 경제체제
		혼합 경제체제
4	시장 경제의 기본 원리와 사회 제도	시장 경제의 기본 원리
		시장 경제를 뒷받침하는 사회 제도
9	수요의 의미와 결정요인	수요와 수요량
		수요법칙과 수요곡선
		수요량의 변동과 수요의 변동
		수요법칙의 예외
10	공급의 의미와 결정요인	공급과 공급량
		공급 법칙과 공급 곡선
		공급량의 변동과 공급의 변동
11	시장 균형의 결정과 변동	시장 균형의 결정
		수요 변동과 시장 균형의 변동
		공급 변동과 시장 균형의 변동
12	잉여와 자원 배분의 효율성	소비자 잉여
		생산자 잉여
		총잉여
14	시장실패의 의미와 요인 1	시장 실패의 의미
		시장 실패의 요인 : 경쟁의 제한
		시장 실패의 요인 : 외부효과
15	시장실패의 의미와 요인 2	시장 실패의 요인 : 공공재, 공유자원
		시장 실패의 요인 : 정보의 비대칭성
16	정부의 시장 개입	불완전 경쟁 시장에 대한 정부의 규제
		외부 효과를 개선하기 위한 정부 개입
		정부에 의한 공공재 공급
17	정부 실패와 정부 실패에 관한 대책	정부 실패
		정부 실패에 관한 대책
		정부 개입에 대한 논쟁
16	경제 성장의 의미와 요인	경제성장이란 무엇인가
		경제성장률의 의미와 활용
		경제성장의 요인

회차	회차명	소주제
20	국민 경제의 순환 및 국민 경제 활동의 측정	국민 경제의 순환
		국내 총생산
		국민 소득의 다양한 지표
21	실업의 원인과 해결 방안	실업의 의미와 영향
		실업의 원인과 종류
		실업의 대책
22	인플레이션의 원인과 해결 방안	물가와 물가 지수
		인플레이션의 의미와 발생원인
		인플레이션의 영향과 대책
23	총수요와 총공급	총수요와 총공급의 의미
		국민 경제의 균형
		스태그플레이션
24	경기 변동과 경제 안정화 정책 1	경기 변동
		재정 정책
25	경기 변동과 경제 안정화 정책 2	통화 정책의 의미
		통화 정책의 주요 수단
26	무역의 이익과 원리	무역의 필요성과 이익
		절대 우위와 비교 우위
		비교 우위 발생 요인
27	자유 무역과 보호 무역	자유 무역의 이익과 한계점
		보호 무역의 효과와 문제점
28	환율의 결정과 변동	환율의 의미
		환율의 결정
		환율 변동의 요인
29	환율 변동의 경제적 효과	환율 변동이 국가 경제에 미치는 영향
		환율 변동이 개인 경제생활에 미치는 영향
		환율 전쟁
30	국제 수지와 국제 수지표의 이해	국제 수지와 국제 수지표
		경상 수지
		자본 수지와 금융 계정
33	수입 · 지출과 신용	수입과 지출의 결정 요인
		자산과 부채의 합리적 관리
		신용 관리
34	자산 관리 수단과 생애 주기에 따른 재무 계획	자산 관리의 이해
		다양한 금융 상품
		생애 주기와 재무 설계



## 26. 동아시아사

교과목		발행회사 및 운영회차
동아시아사		(주)천재교육
동아시아사		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
2	동아시아의 선사 문화	동아시아 역사의 시작
		동아시아의 신석기 문화
		동아시아의 청동기 문화
3	중원 지역 국가의 성립과 발전	하·상·주 및 춘추 전국 시대
		진·한 제국
4	유목 지대, 만주와 한반도, 일본 열도의 여러 나라	흉노와 동아시아 국가 간의 교류
		만주·한반도와 일본 열도의 국가 성립과 발전
6	지역 국가의 성장	호족·한족의 융합과 수·당의 성장
		삼국의 항쟁과 야마토 정권
		지역 국가의 등장
8	북방 민족의 성장과 국제 관계의 다원화	10세기 이후 동아시아 국제 질서의 재편
		거란(요)과 여진(금)의 성장
		북방 민족에 대한 송·고려의 대외 관계
9	몽골 제국과 명 시기의 국제 질서	몽골 제국의 유라시아 통합
		교역망의 통합과 교류
		명의 조공 질서 확립
10	율령과 유교에 기초한 통치 체제	유교와 율령의 의미
		수·당의 통치 제도
		유교와 율령의 동아시아 전파
11	불교의 전파와 문화 교류	대승 불교의 성립과 전파
		불교의 토착화
		불교문화의 확산과 인적·지적 교류의 증대
12	성리학의 성립과 확산	송 대 성리학의 성립과 특징
		성리학의 보급 과정
		고려와 조선 및 일본의 성리학 수용
		생활 속에 스며든 성리학
13	임진왜란과 정유재란	17세기 이전의 동아시아
		임진왜란과 정유재란의 전개 과정
		임진왜란과 정유재란의 영향
14	정묘호란과 병자호란	왜란 후의 동아시아
		호란의 발발과 전개
16	동아시아 각국의 교역 관계	명·청의 해금 정책과 조공 무역
		조선의 무역
		일본의 무역
18	은 유통의 활성화	명·청의 은 본위 경제 체제
		은 유통의 확대와 조선
		일본과 아메리카 은의 유통
20	17~19세기 사회 문화의 발달	서민 문화의 발달
		새로운 학문의 발전
21	동아시아 각국의 개항	아편 전쟁과 청의 개방
		일본, 조선, 베트남의 개항
		청·일본·조선의 불평등 조약

회차	회차명	소주제
22	근대화 운동의 전개	청의 양무운동
		일본의 메이지 유신
		조선의 개화 정책과 갑오개혁
23	국민 국가 수립을 위한 노력	자유 민권 운동과 대일본 제국 헌법
		대한 제국의 수립과 독립 협회의 활동
		변법자강 운동과 신해혁명
		동아시아 각국의 헌법
24	제국주의 침략과 동아시아 질서의 재편	청·일 전쟁과 동아시아 질서의 재편
		청의 위기의식과 의화단 운동
		러·일 전쟁과 일본의 한국 병합
27	침략 전쟁의 확대	만주 사변과 중·일 전쟁
		태평양 전쟁
		침략 전쟁에 따른 피해와 고통
		전쟁의 피해 사례
28	국제 연대의 노력	만주사변 이후 한·중 연대
		중·일 전쟁이후 한·중 연대
		반제와 반전 평화를 위한 연대
29	서양 문물의 수용	서양적 생활 방식 도입과 근대 도시의 형성
		철도, 항로, 전신을 통한 연결망 구축
		신문의 탄생과 근대 교육, 여성의 권리 성장
		만국 공법의 전파와 사회 진화론의 수용
30	냉전 체제와 동아시아	제2차 세계 대전의 종결과 전후 처리
		냉전 체제의 형성과 동아시아
31	동아시아의 냉전 속 열전	6·25 전쟁
		베트남 전쟁
		동아시아의 국교 회복
32	경제 성장과 정치 발전	한국, 일본, 타이완의 경제
		중국의 사회주의 경제
		북한과 베트남의 경제
		동아시아 역내 교역과 문화 교류의 확대
33	정치와 사회의 발전	한국, 일본, 타이완의 정치 변화
		중국, 북한의 정치 변화
34	동아시아의 갈등과 화해	영토를 둘러싼 갈등
		역사 인식을 둘러싼 갈등
		화해를 위한 노력과 모색

## 27. 세계지리

교과목		발행회사 및 운영회차
세계지리		(주)미래엔
세계지리		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	세계화와 지역화	세계화와 지역화의 의미 세계화와 지역화의 영향
2	지리 정보와 공간 인식	동서양의 공간 인식 공간 인식에 따른 지리 정보의 차이
5	세계의 기후 구분	쾨펜의 기후 구분 방법 쾨펜이 분류한 주요 기후형
6	열대 기후 환경	열대 기후의 특징 열대 기후의 주민 생활
7	온대 기후 환경	온대 기후의 특징 온대 기후 지역의 주민 생활
8	건조 및 냉·한대 기후 환경과 지형	건조 기후 환경과 지형 냉·한대 기후 환경과 지형
10	세계적인 관광지를 이루는 카르스트 지형과 화산 지형	카르스트 지형 화산 지형
11	보존 가치가 높은 해안 지형	해안 침식 지형 해안 퇴적 지형
12	주요 종교의 전파와 종교 경관	세계의 주요 종교와 특징 세계 주요 종교의 전파 과정 세계 주요 종교의 성지와 경관
13	세계의 인구 성장과 변천	세계의 인구 분포와 인구 성장 세계의 인구 변천과 지역별 인구 변천의 차이 개발도상국과 선진국의 인구 구조와 인구 문제
14	세계의 인구 이주	인구 이주의 요인과 유형 인구의 국제 이주 인구 이동에 따른 갈등과 지역 변화
16	세계 도시의 특징과 세계 도시 체계	세계 도시의 의미와 선정 기준 세계 도시의 특징과 변화 세계 도시 체계의 계층과 상호 작용
17	주요 식량 자원과 국제이동	세계의 주요 식량 작물 세계의 목축업 세계 식량 생산과 소비의 불평등
19	주요 에너지 자원의 특징과 이동	석유의 특징과 이동 천연가스와 원자력의 특징과 이동 신·재생 에너지의 개발과 이용
20	자원환경에 적응한 생활 모습	몬순 아시아의 자연 환경 몬순 아시아의 전통적 생활 모습
21	주요 자원의 분포 및 이동과 산업 구조	몬순 아시아와 오세아니아의 자원 분포와 이동 몬순 아시아와 오세아니아의 산업 구조 오세아니아의 농목업 지역
22	민족(인종) 및 종교적 차이	몬순 아시아와 오세아니아의 민족과 종교 몬순 아시아와 오세아니아의 지역 갈등과 해결 방안 소수 민족에 대한 바람직한 정책은 무엇일까?
24	주요 자원의 분포 및 이동과 산업 구조	주요 자원의 분포와 이동 주요 국가의 산업 구조

회차	회차명	소주제
25	사막화의 진행	사막화의 원인과 진행 지역
		사막화의 진행으로 인한 지역 문제와 해결 노력
		나일강 유역의 댐 건설과 그 영향
26	주요 공업 지역의 형성과 최근 변화	유럽 공업 지역의 형성과 변화
		북부 아메리카 공업 지역의 형성과 변화
		공업의 입지 유형
27	현대 도시의 내부 구조와 특징	세계적 대도시의 발달 과정
		현대 도시의 특성과 내부 구조
29	도시 구조에 나타난 도시화 과정의 특징	중·남부 아메리카의 도시화 과정
		중·남부 아메리카의 도시 구조와 도시 문제
31	자원 개발을 둘러싼 과제	중·남부 아메리카와 사하라이남 아프리카의 자원 개발
		환경 보존과 자원의 정의로운 분배
		아마존 열대림을 개발해야 할까? 보존해야 할까?
32	경제 세계화에 대응한 경제 블록의 형성	경제 세계화의 의미와 다국적 기업
		경제 세계화가 미치는 영향
		세계 주요 경제 블록의 형성
33	지구적 환경 문제에 대한 국제 협력과 대처	지구적 환경 문제의 종류와 특징
		지구촌 환경 문제 해결을 위한 노력과 실천 방안
34	세계 평화와 정의를 위한 지구촌의 노력들	지구촌의 다양한 분쟁
		세계 평화와 정의를 위한 지구촌의 노력

## 28. 생활과 윤리

교과목		발행회사 및 운영회차
생활과 윤리		(주)천재교육
생활과 윤리		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	현대인의 삶과 다양한 윤리적 쟁점들	인간의 특성과 좋은 삶
		현대 사회의 윤리적 쟁점
		실천 윤리학과 현대 사회의 다양한 쟁점
2	윤리학의 구분과 실천 윤리학	윤리학의 구분
		이론 윤리학과 실천 윤리학의 특징
		이론 윤리학과 실천 윤리학의 관계
3	실천 윤리학의 성격과 특징	실천 윤리학의 등장 배경
		실천 윤리학의 특징
		실천 윤리학의 역할
4	유교와 불교의 윤리	유교의 윤리
		불교의 윤리
5	도교 윤리와 동양 윤리의 의의	도교의 윤리
		동양 윤리의 의의
6	의무론적 접근과 공리주의적 접근	의무론적 접근
		공리주의적 접근
7	계약론적 접근과 현대 윤리학적 접근	사회계약론적 접근
		현대 윤리학적 접근
9	출생과 관련된 윤리적 쟁점	인공 임신 중절의 윤리적 쟁점
		생식 보조술의 도입과 윤리적 쟁점
		과학의 발전과 생명의 가치
10	죽음에 대한 철학적 견해	죽음의 의미와 삶
		죽음에 대한 동양 사상가의 입장
		죽음에 대한 서양 사상가의 입장
11	죽음과 관련된 윤리적 쟁점	뇌사의 윤리적 쟁점
		안락사의 윤리적 쟁점
		자살의 윤리적 문제
12	생명 복제와 유전자치료문제	생명 과학 기술과 생명 윤리
		생명 복제와 유전자 치료의 윤리적 쟁점
15	직업과 청렴의 윤리	직업 생활과 행복한 삶
		직업윤리와 청렴
16	분배적 정의와 교정적 정의의 의미와 윤리적 쟁점들	사회 윤리와 사회 정의
		분배 정의의 원칙
		교정적 정의의 의미와 윤리적 쟁점들
17	국가와 시민의 윤리	국가의 권위와 시민에 대한 의무
		민주 시민의 참여와 시민 불복종
18	과학 기술과 윤리	과학 기술 가치 중립성논쟁
		과학 기술의 사회적 책임
20	인간과 동물의 관계에 대한 다양한 관점	인간 중심주의 윤리
		동물 중심주의 윤리
21	인간과 자연의 관계에 대한 다양한 관점	인간 중심주의 윤리와 동물 중심주의 윤리의 의의와 한계
		생명 중심주의 윤리
		생태중심주의 윤리
		생명 중심주의 윤리와 생태 중심주의 윤리의 의의와 한계

회 차	회 차 명	소 주 제
22	동양의 자연관	유교의 자연관
		불교의 자연관
		도교의 자연관
24	미적 가치와 윤리적 가치	예술의 의미와 기능
		예술과 윤리의 관계
		예술의 상품화
26	의식주의 윤리	인간의 특성과 문화
		의식주 문화와 윤리 문제
27	윤리적 소비문화	합리적 소비와 윤리적 소비
		사회적 기업과 윤리적 소비
28	문화 다양성과 존중	다문화 사회와 다문화 이론
		다문화 사회의 시민 의식
29	종교의 공존과 관용	종교의 보편적 가치
		종교의 갈등과 공존
30	사회 갈등과 사회 통합	다양한 사회 갈등
		사회 통합을 위한 방안
33	국제 분쟁의 해결과 평화	국제 분쟁의 양상
		국제 분쟁의 다양한 입장
		국제 평화의 중요성
34	국제 사회에 대한 책임과 기여	세계화의 의미와 특징
		해외 원조의 윤리적 근거
		국제 사회의 기여 노력

## 29. 정치와 법

교과목		발행회사 및 운영회차
정치와 법		금성출판사
정치와 법		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	정치의 의미와 기능	정치의 의미와 기능 법의 의미와 이념
2	민주주의와 사회계약설	민주주의의 의미와 기원 사회계약설
3	민주주의와 법치주의의 발전	시민 혁명과 근대 민주주의 성립 보통 선거와 현대 민주 정치
5	헌법의 의의와 원리	헌법의 의의와 기능 헌법의 기본 원리
6	기본권의 보장과 제한	기본권의 의의와 내용 기본권 제한의 요건과 한계점 기본권 제한 논쟁
7	민주 국가의 정부 형태	민주 국가 정부 형태의 특징 대통령제와 의원내각제
8	우리나라의 정부 형태	우리나라 정부 형태의 특징 우리나라 정부 형태의 변화
9	입법부의 역할	입법 기관인 국회 국회의 역할
10	대통령과 행정부의 역할	대통령의 지위와 역할 행정부의 구성과 역할
11	사법부의 역할	법원의 역할 헌법 재판소의 역할
14	정치 과정과 정치 참여	민주 국가의 정치 과정 정치 참여의 의의와 유형
15	민주 정치와 선거 제도	선거의 기능과 중요성 민주 선거의 원칙
16	선거 제도의 유형	선거공영제 선거구제-소선거구제 선거구제-중·대선거구제
17	대표 결정 방식	다수 대표제 비례 대표제
19	다양한 정치 주체의 역할과 참여	정당제도 정당, 이익집단, 시민단체, 언론을 통한 정치 참여
21	민법의 기본 원리	민법의 기본 원리 민법의 기본 원리 변화
22	계약과 관련된 기본적인 법률	계약의 의미와 성립 계약의 효력 발생 요건
23	불법 행위와 관련된 기본적인 법률	불법 행위의 의미와 성립 요건 불법 행위에 따른 손해 배상
25	부모와 자녀 간 기본적인 법률	친자 관계 친권
26	형법의 의의와 기본 원칙	형법의 의의와 기능 형법의 기본 원칙, 죄형 법정주의 범죄의 의미와 성립 요건

회차	회차명	소주제
27	형법의 이해	위법성 조각 사유
		책임 조각 사유
		형벌과 보안 처분
29	형사 절차와 인권보장 제도	수사 절차의 인권보장 제도
		재판 절차의 인권보장 제도
		형사 피해자 인권보장 제도
30	근로자의 권리와 법	개별적 근로관계와 근로자의 권리
		집단적 노사 관계와 근로자의 권리
		청소년과 근로자의 권리
31	국제 관계의 변화와 국제 사회	오늘날 국제 관계의 변화
		국제 사회에서 국제법의 의의와 한계
33	국제 문제 해결을 위한 국제기구	다양한 국제 문제와 국제기구
		국제 사법 재판소
34	우리나라의 국제 관계	우리나라의 국제 관계
		우리나라의 외교와 바람직한 국제 관계 방향



### 30. 윤리와 사상

교과목		발행회사 및 운영회차
윤리와 사상		(주)미래엔
윤리와 사상		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	인간과 윤리 사상	인간의 특성
		인간 본성에 대한 관점
		윤리 사상과 사회사상
2	공자의 사상	사상의 연원
		공자의 인과 예
		공자의 정치사상
3	맹자 vs. 순자	맹자의 본성론
		맹자의 정치사상
		순자의 사상
5	양명학의 이해	양명학의 특징
		성리학 vs. 양명학
6	이황 vs 이이	이황의 사상
		이이의 사상
7	정약용 사상의 이해	정약용의 심성론
		정약용의 수양론
8	불교란 무엇인가?	불교의 세계관
		부처의 가르침과 불교의 전개
9	화합의 불교	원효의 사상과 교종, 선종
		선교의 통합과 한국 불교의 특징
10	무위자연의 윤리	노자의 사상
		장자의 사상
12	한국과 동양 윤리 사상의 의의	근대 한국 전통 윤리 사상
		동양의 이상적 인간상
14	소크라테스의 사상	소크라테스와 윤리적 보편주의
		윤리적 상대주의와 윤리적 보편주의
16	아리스토텔레스의 사상	아리스토텔레스의 세계관
		행복과 탁월성
		플라톤 vs. 아리스토텔레스
18	스토아학파의 사상	금욕의 추구하고 부동심
		부동심에 이르는 길
		에피쿠로스학파와 스토아학파
19	그리스도교 윤리	그리스도교의 기원과 전개
		아우구스티누스의 윤리
		아퀴나스의 윤리와 현대인의 삶
20	도덕적인 삶과 이성	합리론의 등장
		스피노자의 사상
21	도덕적인 삶과 감정	경험론의 등장
		흄의 사상
22	의무론과 칸트주의	의무론과 칸트 윤리
		정언 명령의 특징
		현대 칸트주의
23	결과론과 공리주의	벤담의 양적 공리주의
		밀의 질적 공리주의
		현대 공리주의

회 차	회 차 명	소 주 제
24	주체적 결단과 실존	실존주의의 등장과 의의 실존주의 윤리
25	실용주의와 문제 해결의 유용성	실용주의의 등장과 의의 실용주의 윤리
26	사회사상	인간의 삶과 사회사상 동서양 이상 사회론의 의의
28	공화주의와 사회계약론	공화주의의 국가관 사회계약론의 국가관
30	시민과 윤리	자유와 권리의 근거 공동체와 공동선 및 시민적 덕성
31	민주주의와 도덕	민주주의의 기원과 원칙, 지향 현대 민주주의와 시민 불복종
32	자본주의의 이론	고전적 자본주의 수정 자본주의와 신자유주의
34	평화와 세계 시민	동서양의 평화 사상 세계 시민주의와 세계 시민 윤리

## 31. 여행지리

교과목		발행회사 및 운영회차
여행지리		(주)천재교육
여행지리		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	여행의 의미, 종류와 영향	여행의 의미와 종류 여행의 역사와 영향
3	지리정보 시스템을 활용한 여행	지도의 발달과 지리정보 지리 정보 시스템과 활용 여행지 지리 정보의 수집과 정리
4	바람직하고 안전한 여행의 계획	안전한 여행을 위한 준비 안전한 여행의 중요성과 관련 정보 바람직한 여행과 여행자의 모습
5	산지 지리 여행	전체보기와 들여다보기 암석의 종류에 따른 산지 지형 여행지로서의 매력
6	하천 지리 여행	하천 지형의 종류 주요 하천과 여행지로서의 매력
7	해안과 물 지리 여행	해안 지형의 특징 물 지형의 특징 해안 지형과 물 지형 여행지
8	열대 지리 여행	자연 경관의 특징 인문 경관의 특징 휴양지와 사파리 관광
9	건조 지리 여행	건조 기후의 특징과 구분 건조 기후 지역의 인문적 경관 건조 지리 여행지
10	온대 지리 여행	온대 기후의 특징 온대 기후 지역의 인문적 경관 온대 기후 지역으로의 여행
11	냉대·한대 지리 여행	냉대·한대 기후의 특징 냉대·한대 기후 지역의 인문적 경관 냉대·한대 기후 지역의 여행 자원
12	지구촌자연보존여행	천연기념물 여행 국립공원 여행 세계유산 여행 및 남극 여행
14	우리나라 산지와 하천 지형 여행	우리나라 산지 지형 우리나라 하천 지형 산지 지형과 하천 지형의 여행지
16	문화 축제 여행	인류 무형 문화유산을 활용한 축제 자연적 특징을 활용한 축제 화려한 볼거리가 많은 카니발
17	스포츠와 엑스포 여행	올림픽 여행 월드컵 여행 엑스포 여행
19	건축물 여행	고대 건축물 여행 현대 건축물 여행

회차	회차명	소주제
20	음식 여행	음식 안에 담겨있는 지역성
		지중해 인접 지역의 음식 문화
		아시아 지역의 음식 문화
21	예술 여행	미술 여행
		음악 여행
22	세계의 도시와 촌락 여행	세계 도시 여행의 매력
		세계 촌락 여행의 매력
23	우리나라의 문화 여행	축제 여행
		세계유산 여행
24	우리나라의 도시와 촌락 여행	도시 여행의 매력
		촌락 체험 여행의 매력
25	우리나라의 음식 여행	지역별 대표 음식
		전통 시장의 먹거리와 김치
26	기념물 여행	산업유산 여행
		전쟁 박물관 여행
		우리나라 산업 및 전쟁 박물관 여행
27	봉사 여행	봉사 여행의 종류와 봉사 단체
		봉사 여행 국가
		봉사 여행의 긍정적 의미
31	지속 가능한 여행	행복한 여행
		지속 가능한 개발
		행복한 여행 상품
32	여행 산업	여행 산업의 특성
		미래 사회와 여행 산업
		미래의 여행 모습
34	여행과 진로 탐색 및 여행 계획 수립	진로 관련 여행 주제 탐구
		진로 여행 계획 및 포트폴리오 작성

## 32. 사회문제탐구

교과목		발행회사 및 운영회차
사회문제탐구		(사)한국검인정(대구교육청)
사회문제탐구		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	사회문제의 의미와 관점	사회문제의 의미와 특징
		기능론vs갈등론
		상징적 상호작용론
2	사회문제 탐구를 위한 과학적 방법	과학적 태도
		양적 연구 방법
		질적 연구 방법
3	사회문제 탐구를 위한 자료 수집 방법	질문지법, 면접법
		참여 관찰법, 문헌 연구법
4	사회문제 탐구에서의 가치문제	사회문제 탐구에서의 가치 개입
		사회문제 탐구에서의 가치중립
5	사회문제 탐구를 위한 연구 윤리	연구 윤리의 필요성
		사회문제 탐구의 윤리적 원칙
6	출생과 사망의 의미	출생의 개인적·사회적 의미
		사망의 개인적·사회적 의미
7	인구 구조의 변화	인구 구조의 의미
		인구 구조의 변화
		우리나라의 인구 변천 구조
8	우리나라의 저출산·고령화 현상과 문제점	우리나라의 저출산·고령화 현황
		저출산·고령화의 문제점
9	저출산·고령화 현상의 원인	저출산 현상의 다양한 요인
		고령화 현상의 다양한 요인
10	저출산·고령화 현상의 해결 방안	저출산 현상에 대한 해결 방안
		고령화 현상에 대한 해결 방안
11	정보 사회에서 나타나는 다양한 사회문제	정보 사회의 의미와 특징
		정보 사회의 두 얼굴과 대응방안
12	게임 과몰입의 증상 및 발생 원인	게임 과몰입의 의미, 증상과 현황
		게임 과몰입의 발생원인
13	게임 과몰입 해결방안과 사례 탐구 활동	게임 과몰입 해결 방안
		게임 과몰입 사례 탐구 활동
14	범죄의 의미와 특징	범죄의 의미
		범죄의 상대성
15	범죄의 유형	범죄의 다양한 분류
		범죄의 유형별 특징
16	범죄의 현황 및 해결 방안	범죄의 현황
		범죄의 해결 노력
17	학교폭력의 원인과 해결 방안	학교폭력의 의미와 특징
		학교폭력의 유형과 현황
18	학교폭력에 대한 사례 탐구	학교폭력의 원인과 대책
		학교폭력 사례와 탐구활동
19	사회적 소수자의 의미와 특성	사회적 소수자의 의미
		사회적 소수자의 특성
20	사회적 소수자의 유형	다양한 사회적 소수자 유형
		사회적 소수자 유형 간의 관계

회 차	회 차 명	소 주 제
21	성차별의 개념과 해결 방안	성차별의 개념과 양상
		성차별의 원인과 해결 방안
22	비정규직 노동자 차별의 원인과 해결 방안	비정규직 노동자의 증가 배경
		비정규직 노동자 차별 양상과 해결 방안
23	다양한 차별의 원인과 해결 방안	이주민에 대한 차별 원인과 해결 방안
		장애인에 대한 차별 원인과 해결 방안
		성적 소수자 차별 원인과 해결 방안
24	일상생활에서의 다양한 사회문제	다양한 사회문제
		사회문제의 영향
25	사회문제 현황에 대한 자료 수집하기	탐구 주제에 적합한 연구 계획 수립
		다양한 자료 수집 방법
26	사회문제의 원인 분석과 대책	사회문제의 다양한 원인
		사회문제의 해결을 위한 방안 제시

### 33. 통합과학(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
통합과학	(주)미래엔
통합과학(상)	1~27회차
통합과학(하)	28~51회차

회차	회차명	소주제
1	우주의 기원	다양한 우주론
		빅뱅 우주론
		물질의 탄생과 원자의 생성
		빅뱅 핵 합성
2	우주 초기의 원소 생성	전자기파와 스펙트럼
		스펙트럼을 이용한 원소 분석
		별의 탄생
		수소 핵융합 반응
3	태양계와 지구의 물질 형성	별의 내부 구조 변화
		별의 죽음과 무거운 원소의 생성
		태양계와 지구의 고체물질 형성
4	원소의 분류와 주기율표	우리 주변의 원소
		원소의 분류
		창의적인 주기율표 만들기
5	원소의 주기성	주기율표 원소의 주기성
		알칼리 금속과 할로젠 원소
		전자 배치와 원자가 전자
		전자껍질과 에너지 준위
6	원소의 결합	원자가 결합을 형성하는 이유
		안정한 원소가 되는 방법
		화학결합
7	화학결합과 물질의 성질	이온결합과 공유결합 물질
		공유 결합과 공유 결합 물질
		지구 시스템과 생명 시스템을 형성하는 화학 결합
		원소의 고함
8	지구와 생명체의 구성 물질	지구와 생명체를 구성하는 물질
		지각을 구성하는 규산염 광물
		생명체를 구성하는 탄소 화합물
9	생명체의 주요 구성 물질 -단백질, 탄수화물	단위체로 이루어진 생명체 구성 물질
		단백질의 특징과 종류
		단백질의 형성과정
10	생명체의 주요 구성 물질-핵산	핵산의 특징
		핵산의 형성 과정
		핵산의 종류
		DNA 염기의 상보결합
11	전자기적 성질을 이용한 신소재	인류의 역사와 신소재
		반도체
		초전도체
12	전자기적 성질과 자연을 모방한 신소재	그래핀
		그 밖의 신소재
		자연을 모방한 신소재

회차	회차명	소주제
13	중력과 자유낙하	역학적 시스템의 기본 개념
		역학적 시스템의 이해
		중력과 역학적 시스템
14	중력에 의한 물체의 이동	중력이란
		자유 낙하 운동
		자유 낙하와 공기 저항
15	물체의 운동과 관성	수평으로 던진 물체의 운동
		지구 주위를 도는 물체의 운동
		관성과 운동
16	물체의 충돌과 안전장치	운동량과 충격량
		충격을 줄이기 위한 방법
		안전장치의 효과성
17	지구 시스템과 구성 요소	태양계
		지구시스템
		외권, 기권, 생물권
18	지구시스템 구성요소와 상호작용	지권, 수권
		지구 시스템의 상호작용
		지구 시스템의 에너지원
19	지구시스템 물질의 순환과 에너지의 흐름	물과 탄소의 순환
		지구 시스템의 생명 유지
		지구 시스템의 균형
20	지권의 변화와 판의 운동	변동대와 판 구조론
		판 경계와 지각 변동
		지권의 변화가 지구 시스템에 미치는 영향
21	생명 시스템의 기본 단위	생명 시스템
		생명체의 구성 단계
		동물 세포와 식물 세포
22	세포 소기관의 종류와 기능	세포 소기관의 종류
		세포 소기관의 기능
		세포막
23	세포막을 통한 물질의 이동	에너지 전환에 관여하는 세포 소기관
		확산
		삼투
24	촉매와 물질대사	동물 세포와 식물 세포의 삼투 현상
		세포막을 통한 물질의 이동 실험
		화학 반응과 촉매
25	효소	과산화수소 분해 반응
		물질대사
		세포 호흡과 연소
26	유전자와 단백질	효소의 역할
		효소의 특성
		효소의 활용
27	세포 내 정보의 흐름	유전자와 DNA
		세포 속 염색체와 유전 물질
		유전자와 단백질
27	세포 내 정보의 흐름	생명 중심 원리
		유전 암호
		유전 정보의 전달과 단백질 합성
27	세포 내 정보의 흐름	유전자 이상과 유전 질환



회차	회차명	소주제
28	지구와 생명의 화학반응	광합성
		화석 연료의 연소
		철의 제련
29	산소 및 전자의 이동과 산화 환원 반응	산화 환원 반응
		산소의 이동에 의한 산화 환원 반응
		전자의 이동에 의한 산화 환원 반응
30	생활 속 산화 환원 반응	우리 주변의 산화 환원 반응
		생활 속 화학 반응
		염색의 원리
31	산성과 염기성	산성
		염기성
		주변의 산염기 물질
32	산과 염기의 이온화	수소 이온화
		수산화 이온화
		지시약
33	중화반응	중화 반응
		중화열
		중화 반응의 이용
		항산화제
34	선캄브리아시대와 고생대	지질 시대의 구분
		선캄브리아 시대
		고생대
35	중생대와 신생대	중생대
		신생대
		대멸종과 생물 다양성
36	진화설	라마르크의 용불용설
		다윈의 자연 선택설
		지구의 생명체 출현
		다윈의 탐험과 갈라파고스 군도의 핀치
37	진화의 원동력, 변이	진화의 원동력, 변이
		변이의 예
		변이가 나타나는 원인
38	진화의 핵심 원리, 자연 선택	진화의 핵심 원리, 자연 선택
		자연 선택의 예
		항생제 내성 세균의 출현
		낮 모양 적혈구 빈혈증의 자연 선택
39	생물다양성과 보전	생물 다양성을 이루는 세 가지 요소
		생물 다양성의 중요성
		생물 다양성 보전
		서식지 단편화
40	생태계 구성	생태계
		생태계의 구성 요소
		생태계 구성 요소 간의 관계
		생태계 구성 사이에 주고받는 영향
41	빛과 생물	빛의 세기와 생물
		빛의 파장 생물
		일조 시간과 생물
		빛의 방향과 생물

회차	회차명	소주제
42	온도, 물, 토양, 공기와 생물	온도, 물과 생물
		토양, 공기와 생물
		생태계 보존의 필요성
43	생태계	먹이 사슬과 먹이 그물
		생태 피라미드와 생태계 평형
		환경 변화와 생태계
		카이바브 고원의 생태계 변화
44	지구 환경의 변화	지구 온난화
		사막화
		엘리뇨와 라니냐
45	에너지의 사용과 환경	에너지의 전환과 보존
		열에너지와 열효율
		에너지 이용 효율과 환경
46	전기 에너지의 생산	전자기 유도
		발전기
		화석 연료와 핵에너지를 이용한 발전
47	전력 수송	전력 수송 과정
		변압기
		미래형 전력 수송 시스템
		초고압 직류 송전
48	태양 에너지의 생성과 전환	태양 에너지의 생성
		태양 에너지의 순환
		태양 에너지의 전환
49	태양광, 핵, 풍력 발전	태양광 발전
		핵 발전
		풍력 발전
50	신재생 에너지	신재생 에너지
		파력 및 조력 발전
		연료 전지
51	지속 가능한 발전	에너지 문제 해결을 위한 노력
		친환경 에너지 도시
		적정기술
		압전 효과

## 34. 과학탐구실험

교과목		발행회사 및 운영회차
과학탐구실험		(주)미래엔
과학탐구실험		1~17회차
회차	회차명	소주제
1	과학 실험 설계는 어떻게?	과학의 본성
		과학 탐구 설계
		측정과 기록
		연역법과 귀납법
2	과학 연구 윤리란?	연구 윤리란?
		연구 부정행위의 종류
		올바른 인용 방법
		특허와 노벨상
3	실험기구별 사용법은?	여러 가지 실험기구
		매스실린더 사용법
		광학현미경 사용법
		전자현미경
4	안전하게 실험하기 위해 알아야 할 것은?	실험실 사고 유형
		실험 안전수칙
		응급처치 방법
		화학약품과 MSDS
5	자유 낙하와 수평 방향으로 던진 물체는 어떻게 운동할까?	아리스토텔레스의 이야기
		갈릴레이와 뉴턴
		자유낙하 실험
		운동의 표현
6	멘델레예프는 주기율표를 어떻게 만들었을까?	멘델레예프의 우연한 발견
		원소카드 만들기
		주기율표
		원자를 쪼개면?
7	과거에 번성했던 생물들이 멸종한 까닭은 무엇일까?	생명의 역사
		지질시대와 생명
		생물 대멸종
		생명의 기원
8	파스퇴르의 생물 속생설은 어떤 과정으로 도출되었을까?	자연발생설
		생물속생설
		파스퇴르 이야기
		미생물의 이용
9	생활 속의 과학제품과 그 원리는? (소화제와 터치펜)	소화제 실험
		터치펜 만들기
		제품 속의 과학원리
		소화 효소
10	건축물의 과학 원리는? (아치구조와 화성기지 설계하기)	아치구조
		화성기지 설계하기
		구조 속의 과학원리
		고전건축물의 과학
11	면역작용과 항생제란?	천연 항생제
		미세 먼지
		면역력 키우기
		항생제의 원리

회차	회차명	소주제
12	효소를 제품과 pH 측정의 원리는?	효소를 이용한 제품
		수질 pH 측정하기
		단백질과 pH
		단백질 변성
13	기후 정보는 어떻게 찾을까?	태풍의 이동경로
		한반도의 기후
		기후정보 검색하기
		기후와 절기
14	에너지란 무엇일까?	태양 복사에너지
		운동량과 충격량
		에너지보존의 법칙
		북극곰의 생존 전략
15	태양전지판의 원리는?	태양전지판
		적정 기술
		다양한 첨단과학 제품
		태양광 발전기
16	앞으로 첨단 신소재 제품으로 무엇이 나올까?	신소재의 과학
		다양한 신소재 제품
		신소재 조사하기
		생체 모방 기술
17	지속 가능한 발전과 우리의 미래는?	지속가능한 발전과 미래
		친환경 에너지
		친환경 에너지 도시 설계
		친환경 주택 설계

## 35. 물리학 I

교과목		발행회사 및 운영회차
물리학 I		(주)비상교육
물리학 I		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	여러 가지 물체의 운동	속력과 속도
		등속도 운동
		운동 사례 분류
3	힘	힘의 합성
		여러 가지 힘
		작용 반작용
4	뉴턴 운동 법칙	관성 법칙
		가속도 법칙(힘-가속도 관계)
		가속도 법칙(질량-가속도 관계)
6	운동량 보존	운동량
		운동량 보존 법칙
		여러 가지 충돌
7	충격량	충격량과 운동량의 관계
		힘 시간 그래프
		충돌과 충격 완화
9	역학적 에너지 보존	역학적 에너지
		역학적 에너지가 보존되는 경우
		역학적 에너지가 보존되지 않는 경우
10	열역학 제1법칙	기체의 내부 에너지
		기체의 일
		열역학 제1법칙의 정의와 물리량
12	열역학 제2법칙	가역 현상과 비가역 현상
		열역학 제2법칙의 다양한 표현
		열기관과 열효율
13	특수 상대성 이론	상대 속도
		특수 상대성 이론의 기본 원리
		시간 지연과 길이 수축
14	질량과 에너지	질량의 에너지 변환
		핵분열
		핵융합
16	빛의 이중성	광양자설
		광전류와 전압 그래프
		광전효과의 활용과 빛의 이중성
17	물질의 이중성	물질파
		물질파의 회절
		전자 현미경
18	전기력	쿨롱법칙
		쿨롱 법칙과 만유인력의 법칙
		대전된 물체의 전기력
20	원자의 스펙트럼	스펙트럼의 종류
		수소원자 스펙트럼
		기체 방전실험

회차	회차명	소주제
21	에너지 띠	에너지 띠
		도체, 절연체, 반도체
		전기 전도도
22	반도체	고유 반도체
		p형 반도체
		n형 반도체
24	전류에 의한 자기 작용	자기장과 자기력선
		전류에 의한 자기장
		전류에 의한 자기장의 이용
25	물질의 자성	물질의 자성
		자성체의 종류
		자성체의 이용
26	전자기 유도	자기력선속
		렌츠의 법칙
		패러데이 법칙
27	전자기 유도의 응용	균일한 자기장 내 전자기 유도
		B-t 그래프와 전자기 유도
		전자기 유도의 이용
		물리 실험 안전
28	파동의 발생	파동의 발생과 파동의 종류
		파동의 용어
		파동의 전파
30	전반사	전반사 원리
		임계각과 굴절률
		여러 가지 전반사와 광통신
31	전자기파의 종류	전자기파의 종류
		감마선, X선, 자외선
		적외선, 마이크로파, 라디오파
32	파동의 간섭	파동의 중첩
		보강 간섭
		상쇄 간섭
33	물결파의 간섭	물결파의 간섭
		물결파의 보강 간섭
		물결파의 상쇄 간섭
34	소리의 간섭	소리의 간섭
		소리의 보강 간섭
		소리의 상쇄 간섭

## 36. 생명과학 I

교과목	발행회사 및 운영회차
생명과학 I	비상교육
생명과학 I	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	생명 과학의 특성	생명 과학이란 생물의 특성(세포로 구성, 물질대사, 자극에 대한 반응과 항상성) 생물의 특성II(발생과 성장, 생식과 유전, 적응과 진화)
2	생명 과학의 탐구 방법	플레밍의 페니실린 발견 과정 귀납적 탐구 방법 연역적 탐구 방법 자연 선택설
3	사람의 물질대사	생명 활동과 물질대사 실험을 통해 본 물질대사 에너지 대사의 균형
4	생명에너지 ATP	ATP의 특성 ATP와 ADP의 관계 고에너지 인산 결합
5	세포 호흡	미토콘드리아와 세포 호흡 에너지의 전환 에너지의 이용
6	노폐물의 생성과 배설	노폐물의 생성(탄수화물, 지방) 노폐물의 생성(단백질) 노폐물의 배설
7	기관계의 통합적 작용과 대사성 질환	소화계, 순환계 호흡계, 배설계 기관계의 통합적 작용과 물질대사 관련 질병
8	신경의 전도	뉴런의 구조 뉴런의 종류 활동전위 자극은 어떻게 전달될까?
9	시냅스란?	시냅스의 의미 시냅스를 통한 흥분의 전달 신경 전달 물질 감정을 일으키는 신경 전달 물질
10	근육 수축의 원리	근육의 기능과 종류 골격근의 구조 근육이 수축하는 원리는?
11	중추 신경계	신경계란? 중추 신경계의 구성 신경계의 기능 뇌 과학 연구
12	말초 신경계	말초 신경계의 구성 체성 신경계와 자율 신경계 교감 신경과 부교감 신경
13	호르몬이란?	호르몬의 정의 내분비샘과 외분비샘 시상하부와 뇌하수체 호르몬 인슐린과 당뇨병

회차	회차명	소주제
14	내분비계	갑상샘과 부갑상샘
		부신과 이자
		정소와 난소
		호르몬과 건강
15	내 몸의 항상성이 유지되는 원리	항상성의 개념
		피드백 조절이란?
		길항작용이란?
		체온 조절
16	질병과 면역	질병과 병원체
		염증반응
		1차 면역과 2차 면역
		알레르기 반응
19	염색 분체와 상동염색체, 체세포 분열	염색 분체의 형성과 분리
		상동염색체와 대립 유전자
		체세포 분열
20	생식세포 분열	무성 생식과 유성 생식
		감수 1분열
		감수 2분열
21	체세포 분열과 생식세포 분열 비교	딸세포 수와 분열 횟수
		DNA양 비교
		핵상의 변화
22	생식세포와 유전적 다양성	상동 염색체의 무작위적 배열과 분리
		생식세포의 무작위 수정
		유전적 다양성
28	생태계란?	생태계의 정의
		환경이 생물에 미치는 영향
		생태계의 구성요소와 상호작용
		갯벌에 사는 생물들
29	개체군과 군집	개체군이란?
		군집이란?
		개체군의 생장 곡선
		생물의 공생 관계
31	군집의 종류와 천이	군집 조사의 방법
		천이의 의미
		1차 천이와 2차 천이
		양수림과 음수림
32	생태계의 에너지 흐름	물질의 생산과 소비
		총생산량과 순생산량
		생장량과 순생산량
		먹고 먹히는 먹이사슬
33	우리 주변의 생태계	탄소 순환
		질소 순환
		식물 생태 지도 만들기
		생태 피라미드
34	생물 다양성과 지속가능한 발전	생물 다양성
		생물 다양성 감소의 원인
		지속가능한 발전
		생물 다양성 보전을 위한 대책



## 37. 화학 I

교과목		발행회사 및 운영회차
화학 I		비상교육
화학 I		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	화학이 인류에 끼친 영향	화학과 우리의 삶
		화학의 유용성
		현재와 미래의 화학
3	원자 구조와 원자량	원자의 구성 입자
		원자의 상대적 질량
4	화학식량과 몰	화학식량
		몰과 아보가드로 수
5	몰수 변환	몰과 기체의 부피
		몰 질량과 몰 부피
6	물질의 변화	화학 반응식
		화학 반응식의 양적 관계
7	용액의 농도	퍼센트 농도와 몰 농도
		표준 용액 만들기
9	원자의 구성입자	원자를 구성하는 입자
		동위 원소와 평균 원자량
13	현대적 원자 모형	오비탈
		오비탈의 종류
		오비탈의 에너지 준위
14	전자 배치	오비탈과 양자수
		현대의 원자모형에 따른 전자 배치
		바닥상태 전자 배치
15	주기율표	주기율의 발견
		현대 주기율표
16	원소의 주기적 성질	유효 핵전하
		원자 반지름의 주기성
17	이온화 에너지	이온화 에너지의 주기성
		순차 이온화 에너지
		1차 이온화 에너지와 2차 이온화 에너지
18	화학 결합의 전기적 성질	화학 결합의 원리
		몰의 전기 분해
		염화나트륨의 전기 분해
19	이온 결합	이온 결합의 특성
		이온 결합 물질의 화학식과 명명법
20	공유 결합	공유 결합의 특성
		단일 결합과 다중 결합
22	전기 음성도와 결합의 극성	전기 음성도
		결합의 극성
23	루이스 전자점식	루이스 전자점식의 표현
		원자, 분자, 이온의 루이스 전자점식
24	분자 구조	전자쌍 반발 이론
		분자의 구조
25	분자의 구조와 성질	분자의 구조와 극성
		분자의 극성에 따른 성질

회차	회차명	소주제
26	가역 반응과 화학 평형	가역 반응
		화학 평형
28	물의 자동 이온화와 pH	물의 이온화 상수
		수소 이온 농도와 pH
29	산과 염기의 정의	브뢴스테드·로리 정의
		짝산과 짝염기
30	산과 염기의 성질	산의 공통성
		염기의 공통성
		산-염기 실험시 주의사항
31	산염기 중화 반응	지시약
		중화 반응
33	산화와 환원	전자의 이동과 산화 환원 반응
		산화수와 산화 환원 반응
		산화 환원 반응식 완성하기
34	화학 반응에서 출입하는 열	발열 반응과 흡열 반응
		열량의 측정

### 38. 지구과학 I

교과목		발행회사 및 운영회차
지구과학 I		(주)천재교육
지구과학 I		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	판 구조론의 정립	대륙 이동설
		맨틀 대류설과 해양저 확장설
		판 구조론
2	맨틀 대류와 플룸 구조론	대륙 분포의 변화
		판 이동의 원동력
		플룸 구조론
3	변동대에서의 마그마 생성	마그마 종류에 따른 화산 형태
		마그마의 생성 조건
		마그마의 생성 장소
4	화성암의 구분	생성 위치에 따른 분류
		화학 성분 함량에 따른 분류
		화성암과 한반도 지형
5	퇴적 구조와 퇴적 환경	퇴적암의 형성과 종류
		퇴적 구조
		퇴적 환경
6	다양한 지질 구조	관입과 포획
		부정합
		습곡과 단층
		절리
7	지사학의 법칙	지사학의 법칙
		지질 단면도 해석하기
10	지질 시대의 생물	선캄브리아 시대의 환경과 생물
		고생대의 환경과 생물
		중생대와 신생대의 환경과 생물
11	기압과 날씨 변화	고기압과 저기압
		기단과 전선
		고기압과 날씨
12	온대 저기압	온대 저기압의 일생
		온대 저기압 통과 시 날씨 변화
		위성 영상 해석
13	태풍의 발생과 영향	태풍의 발생
		태풍의 구조와 날씨
		태풍의 이동과 소멸
14	우리나라의 주요 악기상	뇌우의 발생 과정
		집중 호우와 폭설
		황사
15	해수의 수온과 염분	수온
		연직 수온 분포
		염분
18	대기 대순환과 해양의 표층 순환	대기 대순환
		해양의 표층 순환
		우리나라 주변의 해류

회차	회차명	소주제
19	해양의 심층 순환	심층 순환의 형성
		심층 순환과 표층 순환의 관계
		심층 순환의 역할과 기후
20	엘니뇨와 남방 진동	용승과 침강
		엘니뇨와 라니냐
		남방 진동과 엘소
21	기후 변화의 요인	고기후 연구 방법
		기후 변화의 지구 외적 요인
		기후 변화의 지구 내적 요인
24	별의 물리량(안전교육)	별의 표면 온도
		별의 광도
		별의 크기
25	H-R도와 별의 특징	H-R도
		H-R도와 별의 종류
		H-R도와 광도 계급
26	별의 탄생과 진화	별의 탄생
		주계열 단계
		주계열 이후 단계
27	별의 에너지원	원시별의 에너지원
		주계열성의 에너지원
		거성의 에너지원
29	외계 행성계 탐사	도플러 효과
		식 현상
		미세 중력 렌즈 현상
30	외계 생명체 탐사	생명 가능 지대
		생명체가 존재하기 위한 조건
		외계 생명체 탐사
31	외부 은하의 종류와 특징	허블의 은하 형태 분류
		특이 은하
		충돌 은하
32	우주 팽창	외부 은하의 관측
		허블 법칙
		우주의 팽창
34	암흑 물질과 암흑 에너지	암흑 물질
		암흑 에너지
		우주의 미래

### 39. 물리학 II

교과목		발행회사 및 운영회차
물리학 II		비상교육
물리학 II		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
2	평형과 안정성	돌림힘
		평형 조건과 무게중심
		구조물의 안정성
3	등가속도 운동	벡터의 뺄셈
		물체의 위치, 속도, 가속도
		등가속도 운동
4	중력장 내의 운동	자유낙하 운동
		연직 하방 운동
		연직 상방 운동
6	비스듬히 위로 던진 물체의 운동	비스듬히 위로 던진 물체의 운동 시간
		비스듬히 위로 던진 물체의 최고 높이
		비스듬히 위로 던진 물체의 수평도달거리
7	등속 원운동	속력과 각속도
		가속도
		구심력과 원운동
8	케플러 법칙	케플러 법칙
		중력 법칙
		인공위성의 운동
9	등가 원리	가속 좌표계와 관성력
		원심력
		등가 원리에 의한 현상
11	일	과학에서 말하는 일
		힘이 한 일 구하기
		힘과 물체의 이동 방향이 다른 경우의 일
12	일과 운동 에너지 관계	운동 에너지
		일·운동 에너지 정리
		여러 가지 알짜힘이 하는 일
13	포물선 운동과 역학적 에너지 보존	역학적 에너지
		수평으로 던진 물체의 역학적 에너지
		비스듬히 위로 던진 물체의 역학적 에너지
14	단진자 운동과 역학적 에너지 보존	단진자
		단진자의 주기
		단진자의 주기 측정
15	열과 일	열과 일의 전환
		열의 일당량
		열역학 제1법칙
16	전가장과 전기력선	전하와 전기력
		전기장
		전기력선
17	정전기 유도와 유전 분극	도체에서의 정전기 유도
		절연체에서의 정전기 유도
		정전기 유도 현상 이용

회차	회차명	소주제
18	저항의 연결	전압
		전류
		저항의 직렬연결과 병렬연결
19	전기 에너지	저항에서 소모되는 전기 에너지
		저항의 직렬연결과 병렬연결에서의 소비전력
		전기 안전
21	평행판 축전기	평행판 축전기의 전기 용량
		평행판 축전기에 저장된 에너지
		축전기의 이용
22	전류에 의한 자기장	자기장과 자기력선
		직선 전류와 원형 전류에 의한 자기장
		솔레노이드에 의한 자기장
23	유도 기전력	전자기 유도
		패러데이 법칙
		움직이는 도선에 의한 유도 전류
25	파동의 간섭과 회절	파동의 간섭
		파동의 회절
		파동의 간섭과 회절 현상의 사례
27	도플러 효과	관측자가 움직일 때의 소리의 변화
		음원이 움직일 때의 소리의 변화
		도플러 효과의 활용
28	전자기파의 발생과 수신	전자기파의 종류
		전자기파의 발생
		전자기파의 수신
29	볼록 렌즈에 의한 상	볼록 렌즈에서 상이 맺히는 과정
		렌즈 방정식과 배율
		볼록 렌즈의 이용
30	광전 효과	빛의 파동성
		광전 효과가 갖는 물리적 의미
		광전 효과의 에너지
32	입자의 파동성	물질파
		데이비슨 · 거머 실험
		보어 원자 모형과 물질파
34	현대적 원자 모형	원자 모형의 발달
		양자수
		확률 밀도 함수

## 40. 생활과 과학

교과목		발행회사 및 운영회차
생활과 과학		대구광역시교육청
생활과 과학		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	질병의 진단과 치료	질병의 원인과 진단 질병의 예방과 치료방법
2	질병과 인류의 역사	인류 역사에 영향을 미친 질병들 신종 바이러스 전염병들
3	질병과 싸우는 사람들	과거 질병의 원인과 예방에 대한 생각 질병의 원인을 밝혀낸 과학자들
4	약물의 이용과 건강한 생활	약물의 오남용 습관성 약물의 부작용
6	식품의 과학	영양소와 영양성분표 식품 장기 보존 방법
7	건강한 식생활	하루에 필요한 열량 합리적인 식단 구성
9	환경오염과 식생활	식품의 중금속과 방사능 오염 식품의 항생제 오염과 건강한 식생활
11	기초 화장품과 자외선 차단제	기초 화장품의 성분과 기능 자외선 차단제의 성분과 기능
12	화장과 헤어	화장의 역사와 메이크업 제품 속 색소 염색과 파마의 기원과 원리 진정한 아름다움이란?
13	화장품의 지혜로운 선택	화장품 개발을 위한 실험 화장품을 선택하는 방법
14	과학의 발달과 옷	천연섬유의 종류와 면섬유의 대중화 합성섬유와 나노기술을 적용한 옷
15	과학 기술과 옷의 기능	고어텍스와 시원한 섬유의 원리 발열 내의의 원리
16	안전을 위한 옷	방화복에 숨은 과학 원리 방탄복에 숨은 과학 원리
17	첨단 과학과 옷	스마트 의류 우주복에 숨은 과학
18	다리와 초고층 건물 속 과학	다리 속의 과학 초고층 건물 속의 과학
19	중력을 넘어서	돔 구조와 아치 구조 건축물 속 과학 고딕 건축의 특징과 돔에서 소리 전파
20	한옥의 멋과 과학	한옥의 구조 속 과학 한옥의 온도와 습도 조절 원리
21	교통수단의 발달	자동차의 발달 비행기의 발달
22	엔진과 동력의 전달	자동차 엔진의 구조와 행정 동력의 전달
23	교통안전	자동차 충돌 자동차의 안전장치
24	교통 체계	지능형 교통 체계의 현재와 미래 램프 미터링 시스템과 공유 공간

회차	회차명	소주제
25	미술과 과학	원근법과 점묘법의 과학적 원리
		과학의 발달에 따른 미술의 변화
26	음악과 과학	악기와 화음 속의 과학
		과학 기술과 대중음악
27	스포츠와 과학	육상경기와 구기 종목 속의 과학
		동계 스포츠와 수영 속의 과학
28	문학과 과학	동양 소설 속의 과학
		서양 소설 속의 과학
32	뮤지컬과 과학	뮤지컬 속 무대 기술
		문화생활과 건강



## 41. 생명과학 II

교과목		발행회사 및 운영회차
생명과학 II		(주)비상교육
생명과학 II		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
4	세포를 구성하는 탄소 화합물	생명체를 구성하는 기본물질과 단백질
		탄수화물과 지질
		핵산
5	세포의 연구 방법	현미경 - 세포의 구조 관찰
		세포 분획법 - 세포 소기관의 분리
		세포 소기관의 분리와 기능 연구 방법
6	원핵세포와 진핵세포	세포설과 세포의 기본 구조
		원핵세포와 진핵세포의 특징
		원핵세포와 진핵세포의 비교
7	세포 소기관의 구조와 기능	단백질 합성, 가공, 운반에 관여하는 세포 소기관
		에너지 전환에 관여하는 세포 소기관
		물질 분해와 저장에 관여하는 세포 소기관
8	세포막을 통한 물질의 이동	세포막의 구조와 기능
		세포막을 통한 물질의 이동 방식
9	효소	효소의 작용과 특성
		효소의 작용에 영향을 미치는 요인
		효소의 종류
12	세포 호흡의 과정	해당 과정
		피루브산의 산화와 TCA 회로
		산화적 인산화
13	세포 호흡의 효율과 저해제	세포 호흡의 에너지 효율
		호흡 기질과 호흡물
		세포호흡의 저해제
14	발효	산소 호흡과 무산소 호흡
		젖산 발효와 알코올 발효
		[실험] 효모의 발효 실험
15	빛과 광합성	광합성 색소
		명반응과 암반응
		명반응 과정
16	이산화탄소와 광합성	캘빈 회로의 발견
		캘빈 회로의 과정
		C4 식물과 CAM 식물
18	유전 물질 연구의 역사	원핵세포와 진핵세포의 유전체 구성
		DNA가 유전 물질이라는 증거
19	DNA의 구조	DNA의 구성
		DNA의 입체 구조
		DNA 속의 염기조성
20	DNA 복제	메셀슨과 스탈의 실험
		DNA의 복제 과정
21	유전자의 발현	유전자와 단백질
		비들과 테이텀의 실험
		유전 정보의 중심 원리

회차	회차명	소주제
22	유전 암호와 유전자 발현 과정	유전 암호, 니런버그와 마테이의 실험
		전사
		번역
23	DNA 추출과 유전자 발현 실험	[실험] 자신의 DNA 추출하여 관찰하기
		[실험] DNA 모형으로 반보존적 복제 모의 활동하기
		[실험] 유전자 발현 과정 모의 실험하기
24	유전자 발현의 조절	원핵생물의 유전자 발현 조절
		진핵생물의 유전자 발현 조절
		원핵생물과 진핵 생물의 전사 조절 비교
26	생명의 기원	자연 발생설과 생물 속생설
		화학적 진화설
		원시 생명체의 탄생과 진화
27	생물의 분류	분류 계급과 학명
		생물의 계통
		분류 체계
29	진화의 원리	식물의 분류
		동물의 발생
		동물의 분류
30	집단의 진화	집단의 진화
		하디-바인베르크 법칙의 적용
		유전자풀의 변화 요인
31	DNA 재조합 기술	DNA 재조합 기술
		형질 전환된 대장균 선별
		[실험] DNA 재조합 모의 실험
32	복제와 관련된 생명 공학 기술	핵치환 기술
		세포 융합 기술
		조직 배양 기술
33	생명 공학 기술을 이용한 난치병 치료	단일 클론 항체 생산
		단일 클론 항체 이용
		줄기세포와 유전자를 이용한 난치병 치료
34	생명공학 기술의 발달과 사회적 책임	유전자 변형 생물체의 개발
		유전자 변형 생물체의 이용
		생명공학 기술과 생명윤리

## 42. 화학 II

교과목		발행회사 및 운영회차
화학 II		(주)상상아카데미
화학 II		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
2	기체의 특성	기체의 압력
		보일 법칙
		샤를 법칙
3	이상기체방정식	아보가드로 법칙
		이상 기체 방정식 활용
4	부분 압력 법칙	부분 압력의 의미와 법칙
		몰 분율과 부분 압력
5	분자 간 상호작용	분자 간 상호 작용의 이해
		분자 간 상호 작용과 끓는점의 관계
6	물의 특성	물의 밀도
		물의 열용량, 표면장력
7	액체의 증기압과 증기압 곡선	액체의 증기 압력
		액체의 증기압 곡선 해석
8	고체의 결정 구조	고체의 분류
		고체의 결정
		고체의 결정 구조와 단위세포
9	용액의 농도	퍼센트 농도와 ppm 농도
		몰 농도와 몰랄 농도
		여러 가지 농도의 용액 만들기
10	묾은 용액의 성질	묾은 용액의 증기압 내림
		묾은 용액의 끓는점 오름
11	삼투압과 묾은 용액의 총괄성	묾은 용액의 어는점 내림
		삼투압
14	반응엔탈피와 열화학 반응식	반응엔탈피
		열화학 반응식
		반응엔탈피의 종류
15	결합 에너지와 헤스 법칙	결합 에너지와 반응엔탈피
		헤스 법칙의 이해
		헤스 법칙의 적용
16	화학 평형과 평형 상수	화학 평형
		평형 상수
		반응의 진행 방향 예측
17	화학 평형의 이동	농도 변화에 따른 화학 평형 이동
		압력 변화에 따른 화학 평형 이동
18	르샤틀리에 원리	온도 변화에 따른 화학 평형 이동
		르샤틀리에 원리의 이용
19	상평형 그림	상평형 그림의 해석
		물과 이산화탄소의 상평형 그림
20	산과 염기의 세기	이온화 상수와 산과 염기의 세기
		짝산-짝염기 쌍에서 산과 염기의 상대적 세기
		염의 가수 분해
21	완충 용액	완충 용액의 이해
		생체 내에서의 pH 조절

회차	회차명	소주제
24	화학 반응 속도	화학 반응 속도의 이해
		반응 속도의 종류
		암모니아 생성 반응의 반응 속도
25	반응 속도식과 반감기	반응 속도식
		반응 차수
		반감기, 1차 반응의 반감기
26	화학 반응이 일어나기 위한 조건	유효 충돌
		활성화 에너지
27	농도, 온도와 반응 속도	반응물의 농도와 반응 속도
		온도와 반응 속도
28	촉매와 반응속도	촉매와 반응 속도의 관계
		생명 현상에서의 촉매
		산업에서 촉매의 이용
31	화학 전지	금속의 반응성과 이온화 경향
		화학 전지의 원리
32	전기 분해	전해질 용융액의 전기 분해
		전해질 수용액의 전기 분해
33	전기 도금과 수소 연료 전지	전기 도금
		수소 연료 전지

## 43. 지구과학 II

교과목		발행회사 및 운영회차
지구과학 II		(주)천재교육
지구과학 II		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
2	지구의 형성과 지구 내부에너지	태양계의 형성
		지구의 탄생과 진화
		지구 내부 에너지와 지각 열류량
3	지구 내부 구조	지진파와 주시곡선
		지진파를 통한 지구 내부구조 판단
		지각 평형설
4	지구의 역장	중력과 중력이상
		지구 자기장
		지구 자기 변화
6	규산염 광물	광물의 분류
		규산염 광물의 결정 구조
		광물의 물리적 성질
7	편광 현미경과 암석 조직	광물의 광학적 성질
		편광 현미경을 이용한 광물 관찰
		암석 조직과 형성 환경
8	자원	광상
		광물과 암석의 이용
		해양 자원
10	지질도 작성과 해석	지질조사
		주향과 경사
		지질도 해석
11	한반도 지사	한반도의 지체 구조
		한반도의 지질 계통
		한반도의 시대별 지질 분포
12	한반도 주변 판구조 환경과 변성암	한반도 주변의 판구조
		한반도의 형성 과정
		변성 작용과 한반도의 변성암
14	해수를 움직이는 힘	수압 정도력과 정역학 평형
		전향력
15	에크만 수송과 지형류	에크만 나선과 수송
		지형류
		서안 경계류와 동안 경계류
16	해파와 해일	해파의 발생과 종류
		해일 발생 원인과 피해 대처 방안
17	조석	조석 현상의 특징
		조석 자료 해석
19	단열 변화	단열 변화와 구름 발생
		단열 변화에서 기온과 습도의 변화
20	대기 안정도와 구름 발생	대기 안정도
		구름, 안개의 생성과 대기 안정도
21	지상과 상층의 바람	대기를 움직이는 힘
		상층과 지상의 바람

회차	회차명	소주제
22	편서풍 파동과 저기압 발달	편서풍과 편서풍 파동
		편서풍 파동과 지상의 고기압, 저기압의 발달
		제트류와 지상 저기압의 발달
23	대기 대순환	대기 운동의 규모
		대기 대순환 모델
25	천체의 위치와 좌표계	좌표계
		지평 좌표계
		적도 좌표계
26	행성의 겉보기 운동	행성의 겉보기 운동
		내행성의 겉보기 운동
		외행성의 겉보기 운동
27	지구 중심설과 태양 중심설	지구 중심설
		태양 중심설
		코페르니쿠스 이후의 우주관
28	행성의 궤도 운동	회합 주기와 공전 주기
		행성의 공전 궤도 반지름 구하기
		케플러 법칙
30	천체의 거리	연주 시차를 이용한 거리 구하기
		별의 밝기를 이용한 거리 구하기
		세페이드 변광성을 이용한 거리 구하기
31	색등급도와 성단의 진화	H-R도와 별의 진화
		색등급도
		성단의 특징과 진화
32	우리은하의 구조, 성간 물질	우리은하의 구조
		성간 물질과 성운
		성간 소광과 성간 적색화
33	우리 은하와 암흑 물질, 그리고 우주 거대 구조	21cm 수소선 관측과 은하의 나선 구조
		은하의 회전속도곡선과 암흑물질
		우주 거대 구조

## 44. 융합과학

교과목	발행회사 및 운영회차
융합과학	대구광역시교육청
융합과학	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	팽창하는 우주	우주는 어떤 모습일까?
		허블의 관측
		허블 법칙
2	빅뱅 우주론	빅뱅과 원자의 형성
		수소와 헬륨의 질량비
		우주 배경복사
3	잡음으로 만들어진 은하	은하를 만든 잡음
		은하의 종류와 분포
4	별의 탄생과 진화	별의 세계
		성간 물질과분자의 형성
		반응 속도가 느린 세계
6	태양계의 형성	태양계의 형성 과정
		행성의 형성 과정
		행성 대기의 형성과 진화
7	행성의 운동	행성의 운동 법칙을 발견한 케플러
		케플러 법칙을 증명한 뉴턴
8	지구와 달의 운동	지구의 운동
		달의 운동
		일식과 월식
9	지구	지구의 탄생과진화
		지구의 층상 구조와 원소 분포
		지구의 자기장
11	생명과 화학적 진화	생명이란 무엇인가?
		생명체를 구성하는 탄소 화합물
		화학적 진화
12	생명체 탄생과 원시 세포	생명체 탄생에 필요한 조건
		생명체 탄생에 필요한 막
13	단순한 생물과 복잡한 생물	원시 세포의 탄생
		광합성 생물의 출현
		단순한 생물에서 복잡한 생물로
14	생명체의 진화와 역사	생명체의 진화와 생물 다양성
		지질 시대와 생명체의 역사
15	생명의 연속성	유전자와 염색체
		유전 암호
		유전자의 전달과 다양성
18	정보의 발생과 인식	신호의 종류와 발생
		아날로그 정보와 디지털 정보
19	신호 전달과 정보의 저장	센서의 종류와 작동 원리
		휴대 전화, 광통신에서의 신호 전달
20	영상 저장 장치의 원리와 활용	여러가지 정보의 저장과 재생 원리
		눈이 색을 인식하는 방법
		LCD가 영상을 만들어내는 원리

회차	회차명	소주제
21	반도체와 신소재	영상 정보의 저장과 CCD
		전기전도도에 따른 고체의 종류
		반도체의 특성
22	광물 자원	신소재의 종류
		광물 자원의 종류와 쓰임
24	식량 자원	광물 자원의 분포와 활용
		질소 고정과 비료 생산 기술
		육종과 유전 공학 기술
25	생물 다양성의 가치	식품의 안정성과 품질 개선 기술
		생물 다양성의 가치
		종자 은행의 중요성
26	과학적 건강 관리	영양과 물질대사
		질병과 우리 몸의 방어 작용
		질병 치료와 예방
27	첨단 과학과 질병	첨단 과학과 진단 방법
		암의 발생과 진단 및 치료
		다양한 형태의 에너지
29	에너지 전환과 보존	에너지 전환
		에너지 보존
30	에너지 전환 효율	지구의 에너지원과 문명
		에너지 전환 효율
		영구기관
31	탄소 순환과 기후 변화	에너지 순환과 기후 현상
		탄소 순환
		지구 온난화와 기후 변화
32	에너지 문제와 미래	에너지 자원과 고갈
		재생 에너지와 지속 가능한 발전
		에너지 사용의 신기술



## 45. 과학사

교과목		발행회사 및 운영회차
과학사		대구광역시교육청
과학사		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	과학과 과학사	과학의 본성 과학에 대한 철학적 접근과 과학사 연구의 두 방법
3	고대의 과학	이집트와 메소포타미아의 과학 그리스와 로마의 과학
4	중세의 서양 과학 그리고 르네상스와 과학	중세의 서양 과학 르네상스와 과학
5	천문학 혁명의 시작과 과도기	혁명의 시작, 코페르니쿠스 과도기적 우주론의 천문 관측자, 튀코 브라헤
6	천문학 혁명의 완성과 실측	천문학 혁명의 완성, 케플러 갈릴레이와 망원경
8	갈릴레이, 데카르트, 뉴턴의 역학	갈릴레이와 데카르트의 역학 뉴턴의 역학
9	근대 화학 혁명의 시작	플로지스톤설과 기체 화학 라부아지에와 화학 혁명
10	근대 화학 혁명의 전개	원자론과 분자설 멘델레예프의 주기율표
12	근대의 지질학	화성론과 수성론 지구의 나이
13	근대의 생물학	다윈의 진화론 백신과 세균학
14	열역학의 형성	열역학 제1법칙의 성립 열역학 제2법칙의 성립
15	광학의 발전과정	빛의 입자설 빛의 파동설
16	전자기학의 발전과정	전기에 관한 탐구 전자기학의 형성
17	과학의 제도화	과학과 기술의 밀착 대학과 기업에서의 과학
18	19세기 말의 물리학	음극선 실험과 방사능의 발견 빛에 대한 새로운 시선
19	현대 물리학	양자역학의 형성 상대성 이론의 형성
21	현대 화학	결합 이론의 확립 분자 분광학의 발전
22	현대 생명과학의 전개	유전학과 생화학의 발전 분자 생물학의 발전
23	유전공학의 발전	유전자 발현 매커니즘 유전공학의 발전
25	대륙 이동설에서 판 구조론으로	대륙 이동설 판 구조론의 정립
26	현대 우주론의 전개	우주론 대폭발 이론과 정상 상태 우주론

회차	회차명	소주제
28	인간과 지구에 대한 새로운 시각	맞춤 의학과 뇌과학 시대의 개막 환경 변화에 대한 경각심
30	인도와 이슬람의 전통 과학	인도의 전통과학 이슬람의 전통과학
31	중국의 전통 과학과 동양의 근대 과학	중국의 전통 과학 동양의 근대 과학
32	한국의 전통 과학과 현대 과학	한국의 전통과학 한국의 현대 과학
34	과학과 기술 그리고 사회	역사 속 과학과 사회 과학기술과 미래 사회, 과학기술과 윤리

## 46. 체육

교과목	발행회사 및 운영회차
체육	(주)천재교과서
체육	1~26회차

회차	회차명	소주제
3	체력 관리 방법의 이해	체력 요소
		체력 관리의 절차와 방법
		운동처방
5	여가 활동의 특성과 가치	여가 활동의 특성
		여가 활동의 가치
		바람직한 여가활동의 유형
		여가활동 계획하고 실천하기
7	도전 스포츠의 이해	도전 스포츠 이해하기
		도전 스포츠의 과학적 원리
		도전 스포츠 실천하기
8	트랙 경기 기능 및 전략 탐색	트랙 경기장 및 경기 규칙 이해
		트랙 경기 기능 및 전략의 탐색과 적용
		트랙경기의 경기 역량 향상
9	필드 경기 기능 및 전략 탐색	필드 경기의 이해
		도약 경기의 기능과 전략 적용
		투척 경기의 기능과 전략 적용
10	기계 체조 경기 기능 및 전략 탐색	기계 체조 경기의 이해
		마루 운동의 기능과 전략 적용
		도마 운동의 기능과 전략 적용
11	수영 경영 경기 기능 및 전략 탐색	경영의 이해
		경영 경기 기능의 탐색
		경영 경기 전략 적용
12	태권도의 이해 및 경기 기능 탐색	태권도의 이해
		태권도 경기 기능의 탐색과 적용
		태권도 경기 전략의 탐색과 적용
14	골프의 이해 및 경기 기능 탐색	골프의 이해
		골프 경기 기능의 탐색과 적용
		골프 경기 전략의 탐색과 적용
16	볼링의 이해 및 경기 기능 탐색	볼링의 이해
		볼링 경기 기능의 탐색과 적용
		볼링 경기 전략의 탐색과 적용
17	경쟁 스포츠의 이해	경쟁 스포츠의 특성 및 가치
		경쟁 스포츠의 유형
		경쟁 스포츠와 경기 예절
18	축구의 이해 및 경기 기능 탐색	축구의 이해
		공격 기능의 탐색과 적용
		수비 기능의 탐색과 적용
19	축구의 경기 전술과 경기 역량	축구 경기 전술의 탐색과 적용
		축구의 경기 역량 향상
20	농구의 이해 및 경기 기능 탐색	농구의 이해
		농구 경기 기능의 탐색과 적용
21	농구의 경기 전술과 경기 역량	농구 경기 전술의 탐색과 적용
		농구의 경기 역량 향상

회차	회차명	소주제
22	배구의 이해 및 경기 기능 탐색	배구의 이해 배구 경기 기능의 탐색과 적용
23	배구의 경기 전술과 경기 역량	배구의 경기 전술 탐색과 적용 배구의 경기 역량 향상
24	배드민턴의 이해 및 경기 기능 탐색	배드민턴의 이해 배드민턴 경기 기능의 탐색과 적용
25	배드민턴의 경기 전술과 경기 역량	배드민턴 경기 전술의 탐색과 적용 배드민턴의 경기 역량 향상
26	야구의 이해 및 경기 기능 탐색	야구의 이해 야구 경기 기능의 탐색과 적용
27	야구의 경기 전술과 경기 역량	야구 경기 전술의 탐색과 적용 야구의 경기 역량 향상
28	신체 표현 문화의 이해	신체 표현 문화 및 양식 신체 표현의 창작 원리 및 심미적 감상 표현 활동 실천하기
29	창작 표현	창작 표현의 특성과 가치 창작 표현 활동 실천하기 창작 표현의 심미적 감상
32	현대 표현	현대 표현의 특성과 가치 현대 표현 활동 실천하기 현대 표현의 심미적 감상
33	신체활동과 안전사고	안전사고의 발생원인 안전사고의 유형 및 예방 방법 안전사고 대처 방법
34	심폐 소생술 및 안전의식과 안전관리	응급 처치의 이해 심폐 소생술 안전의식과 안전관리

## 47. 운동과 건강

교과목		발행회사 및 운영회차
운동과 건강		(주)동아출판
운동과 건강		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	생활 습관과 건강관리의 이해	건강과 건강관리의 이해
		생활습관병과 건강관리
		걷기 운동 완전정복
2	건강한 생활 습관의 형성 방법	식습관과 건강관리
		운동 습관과 건강관리
		건강 달리기 완전정복
3	건강한 생활 습관의 형성 절차	휴식·수면·위생과 건강관리
		건강한 생활 습관의 형성 절차
		스트레칭 완전정복
4	운동이 건강에 미치는 효과와 유형	운동이 건강에 미치는 효과
		개인 운동과 단체 운동
		유산소 운동과 무산소 운동
		줄넘기 완전정복
5	운동의 유형과 특성	건강 체력 증진 운동
		운동 체력 증진 운동
		인라인스케이팅 완전정복
6	생애 주기별 건강 과제와 운동 유형	생애 전반기 운동이 건강에 미치는 영향
		생애 후반기 운동이 건강에 미치는 영향
		댄스 스포츠 완전정복
7	운동과 자기 건강관리의 이해 및 실천	운동과 자기 건강관리
		자기 건강관리와 운동 실천 방법
		플로어볼 완전정복
9	바른 자세의 이해	바른 자세
		바르지 못한 자세의 원인과 영향
		탁구 완전정복
10	바르지 못한 자세와 신체 질환	바르지 못한 자세로 인한 신체 증상
		바르지 못한 자세로 인한 신체 질환
		맨손 체조 완전정복
11	바른 자세와 운동	자세의 진단 방법
		바른 자세 관리를 위한 방법
		일련 체조 완전정복
12	바른 자세 관리를 위한 방법	생활 속 바른 자세의 습관화
		바른 자세 평가하기
		요가 완전정복
14	비만의 이해	비만과 체지방
		비만과 에너지 대사
		수영 완전정복
15	비만의 원인	비만의 환경적 요인
		비만의 유전적, 심리적 요인
		스트레칭 완전정복
16	비만과 질병	비만이 신체적 건강에 미치는 영향
		비만이 정신적, 사회적 건강에 미치는 영향
		배드민턴 완전정복

회차	회차명	소주제
18	비만 관리 방법	비만 관리를 위한 운동 요법
		비만 관리를 위한 식습관 개선
		에어로빅 완전정복
19	비만 관리를 위한 운동 실천	비만 관리를 위한 생활 습관 개선
		비만 관리 프로그램 설계
		태권도 완전정복
20	운동과 체력	체력의 의미와 중요성
		체력 저하 극복 대책
		웨이트 트레이닝 완전정복
21	체력의 구성 요소	건강 체력의 구성 요소
		운동 체력의 구성 요소
		스포츠 클라이밍을 통한 체력 증진
22	체력 측정의 이해와 평가	체력 측정의 중요성
		근력 및 근지구력의 측정과 평가
		심폐 지구력의 측정과 평가
		축구 완전정복
20	체력 측정의 방법과 절차	순발력의 측정과 평가
		유연성의 측정과 평가
		체지방량의 측정과 평가
		야구 완전정복
24	운동 처방의 개념과 원리	운동 처방의 개념과 요소
		운동 처방의 원리
		농구 완전정복
25	체력 증진 프로그램 계획	체력 증진 운동 방법
		체력 증진 프로그램 계획
		검도 완전정복
27	운동의 정서적 효과	정서와 정신건강의 의미
		정서가 건강에 미치는 영향
		당구 완전정복
28	스트레스의 개념과 원리	스트레스의 개념과 원인
		스트레스에 의한 신체 반응
		트래킹 완전정복
29	스트레스 측정과 진단 및 관리	스트레스 측정과 진단 방법
		스트레스 관리 방법
		양궁 완전정복
34	안전한 운동 환경	운동 환경과 안전사고 발생 위험 요인
		안전한 운동 환경의 조성관리
		등산 완전정복

## 48. 스포츠생활

교과목	발행회사 및 운영회차
스포츠생활	씨마스
스포츠생활	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	스포츠의 의미와 사회 문화	스포츠의 역할과 특성 스포츠와 사회 문화
2	스포츠 경기 문화와 스포츠 윤리	스포츠와 경기 문화 스포츠 윤리
3	생활과 육상	육상 이해하기 생활 속 육상 즐기기
4	육상의 수행	육상 경기 계획하기 육상 경기하기
5	생활과 체조	체조 이해하기 생활 속 체조 즐기기
6	체조의 수행	체조 경기 계획하기 체조 경기하기
7	생활과 경영	경영 이해하기 생활 속 수영 즐기기
8	경영의 수행	경영 경기 계획하기 경영 경기하기
9	생활과 골프	골프 이해하기 생활 속 골프 즐기기
10	골프의 수행	골프 경기 계획하기 골프 경기하기
11	태권도	태권도 이해하기 태권도 경기하기
14	생활과 축구	축구 이해하기 생활 속 축구 즐기기
15	축구의 수행	축구 경기 계획하기 축구 경기하기
16	생활과 농구	농구 이해하기 생활 속 농구 즐기기
17	농구의 수행	농구 경기 계획하기 농구 경기하기
18	생활과 야구	야구 이해하기 생활 속 야구 즐기기
19	야구의 수행	야구 경기 계획하기 야구 경기하기
20	생활과 배구	배구 이해하기 생활 속 배구 즐기기
21	배구의 수행	배구 경기 계획하기 배구 경기하기
22	생활과 배드민턴	배드민턴 이해하기 생활 속 배드민턴 즐기기
23	배드민턴의 수행	배드민턴 경기 계획하기 배드민턴 경기하기

회차	회차명	소주제
26	댄스 스포츠	댄스 스포츠 이해하기 댄스 스포츠의 표현과 창작하기
29	여가 선용을 위한 스포츠 참여	스포츠 참여 스포츠 참여 계획하기
31	스포츠 안전사고란?	스포츠 안전의 중요성과 안전사고의 원인 스포츠 안전사고의 유형과 특성
32	스포츠 안전사고의 예방법	스포츠 참여자의 안전사고 예방 스포츠 관람 시 안전사고 예방
34	스포츠 환경과 안전	스포츠 환경의 이해 안전한 스포츠 환경



## 49. 음악

교과목	발행회사 및 운영회차
음악	미래엔
음악	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	남춘	바른 자세와 호흡으로 소리내기
		‘남춘’ 악곡의 특징을 이해하기
		‘남춘’ 바른 자세와 호흡으로 노래 부르기
2	꽃의 계절	단음계의 특징 이해하기
		‘꽃의 계절’ 악곡의 특징을 이해하기
		‘꽃의 계절’ 악곡의 특징을 살려 노래 부르기
3	그리운 금강산	음표와 쉼표 이해하기
		‘그리운 금강산’ 악곡의 특징 이해하기
		‘그리운 금강산’ 악곡의 특징을 살려 노래 부르기
5	나의 태양	장음계와 박자
		꾸밈음과 악상기호
		원어로 노래 부르기
7	오페라	오페라의 구성 요소 이해하기
		‘울게 하소서’ 악곡의 특징을 이해하기
		‘울게 하소서’ 악곡의 특징 살려 노래 부르기
8	뮤지컬	뮤지컬의 구성요소 이해하기
		‘오페라의 유령’ 악곡의 특징 이해하기
		‘오페라의 유령’ 악곡의 특징 살려 노래 부르기
9	판소리	판소리 춘향가 중 ‘사랑가’
		판소리 춘향가 특징 이해하기
		사랑가
10	오! 내 사랑	바른 호흡으로 소리내기
		악곡의 특징 이해하기
		‘오! 내 사랑’ 개성 있게 노래 부르기
12	보리밭	악곡의 구조와 다양한 리듬
		악곡의 특징
		‘보리밭’ 노래 부르기
13	10월의 어느 멋진 날에	성악의 연주형태 이해하기
		‘10월의 어느 멋진 날에’ 악곡의 특징 이해하기
		‘10월의 어느 멋진 날에’ 악곡의 특징 살려 노래 부르기
15	경기민요	우리나라 성악곡의 종류 이해하기
		자진타령장단 이해하기
		경기민요, 느낌 살려 노래 부르기
16	남도민요	육자배기토리 이해하기
		진도아리랑 장구 반주 이해하기
		남도민요, 느낌 살려 노래 부르기
17	평시조	시조 이해하기
		‘동창이 밝았느냐’의 평시조 이해하기
		‘동창이 밝았느냐’의 평시조의 느낌 살려 부르기
18	장구	바른 자세와 바른 주법 익히기
		‘한강수 타령’ 굿거리 장단 이해하기
		‘한강수 타령’ 바른 주법으로 연주하기

회차	회차명	소주제
21	기타	바른 자세와 정확한 운지로 소리 내기
		정확한 주법으로 소리 내기
		‘두 바퀴로 가는 자동차’ 개성 있게 연주하기
22	가사에 어울리는 가락 짓기	음악의 구성요소 이해하기
		가요형식 이해하기
		두 도막 형식의 가락과 화음 만들기
23	뮤지컬 만들기	뮤지컬 이해하기
		모둠별로 뮤지컬을 만들기
		모둠 활동을 통하여 협동의 즐거움과 소통을 경험하기
25	상고시대~고려시대	우리나라음악의 특징을 이해하기
		상고시대, 삼국과 남북국 시대, 고려시대 음악 이해하기
		상고시대, 삼국과 남북국 시대, 고려시대 음악을 듣고 비교 설명하기
26	조선시대~근현대사 음악	조선, 근현대음악 이해하기
		조선, 근현대음악 특징 이해하기
		조선, 근현대음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
27	중세, 르네상스, 바로크음악	중세, 르네상스 음악의 특징을 구별하기
		바흐의 음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
		헨델의 음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
28	고전 음악	고전 음악의 특징을 구별하기
		하이든, 모차르트의 음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
		베토벤의 음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
29	낭만 음악	낭만 음악의 특징을 구별하기
		슈베르트의 음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
		차이코프스키의 음악을 듣고 특징을 비교하여 설명하기
30	민족주의, 인상주의, 20세기 음악	민족주의 음악의 특징을 구별하기
		인상주의 음악의 특징을 구별하기
		20세기 음악의 특징을 구별하기
32	음악과 행사	축제와 의식 행사에서의 음악의 역할을 이해하기
		우리나라의 다양한 축제의 특징을 이해하기
		우리나라의 축제와 세계 축제의 특징을 구별하기
33	음악과 직업	음악과 관련된 직업 조사하기
		음악의 사회적 기능과 가치 이해하기
		음악과 관련된 다양한 직업 조사하기
34	국악의 계승과 발전	유네스코 인류 문화유산 이해하기
		유네스코 인류 문화유산에 등재된 음악관련 조사하기
		국악을 계승하고 발전시킬 방안 발표하기

## 50. 미술

교과목	발행회사 및 운영회차
미술	미진사
미술	1~26회차

회차	회차명	소주제
1	우리 즐겁지 아니한가	자신의 내면을 탐색하여 '나'의 모습 표현하기 인물 표현
3	디자인, 스타일 난다	디자인 시각 디자인
4	문제를 해결하는 디자인	생활 속의 문제를 해결한 디자인 제품 디자인 환경 디자인 디자인의 역사
6	생각을 작품으로	낯설게 보기 추상표현
7	우리를 둘러싼 형과 색	우리를 둘러싼 형과 형태 색과 함께하는 세상
8	아름다움을 조형하다	조형요소 조형원리
9	미술, 일상으로 젖어 들다	공공미술이란 무엇인가? 우리 학교가 달라졌어요. 우리 동네 미술 신문
11	공예, 손맛에 빠지다	다양한 공예의 종류 다양한 공예의 표현 기법 생활 속 나만의 공예품 만들기
12	풍경이 내게로 오다	정물화의 이해 나의 삶을 담은 정물
13	정물이 내게로 오다	풍경화의 이해 프레임 속 풍경
14	미디어로 세상을 보다	미디어아트란 무엇인가? 사진으로 놀자 빛과 그림자
15	만화와 애니메이션, 활력을 주다	특징이 살아 있는 캐리커처와 이모티콘 30초 애니메이션 만들기
16	전통회화의 아름다움	전통회화의 의미와 특징 우리시대 풍속화
18	판화는 생활이다	판화의 이해 판화 예술과 판화의 활용 스텐실 기법으로 여러 장 찍기
19	미술 작품과 친해지기	이야기로 만나는 서양의 고전 명화 이야기로 만나는 동양의 고전 명화 미술관이 우리에게 말을 걸다
20	입체, 공간감을 느끼다	조소 조소의 확장
22	미술 비평이 재미있다	미술 비평과 미적 취향 미술 감상과 비평
24	고대와 중세의 서양미술	고대와 중세 기독교 미술 고대와 중세 기독교 미술 감상

회차	회차명	소주제
25	르네상스, 바로크·로코코 미술	르네상스, 바로크, 로코코 미술
		르네상스, 바로크, 로코코 미술 감상
26	19세기 근대 서양 미술	19세기 근대 미술
		19세기 근대 미술 작품 감상
27	20세기 현대 서양 미술	20세기 현대 미술(1945년 이전)
		20세기 현대미술(1945년 이전) 감상
30	한국미술사_선사시대~삼국시대	선사시대와 고조선 미술
		삼국시대의 미술
31	한국미술사_통일신라시대	통일신라의 시대적 배경
		통일신라 미술품 감상
32	한국미술사_고려시대	고려의 시대적 배경
		고려 시대 미술작품의 감상
33	한국미술사_조선시대	조선의 시대적 배경
		조선 시대 미술작품의 감상
34	한국미술사_근현대시대	근현대의 시대적 배경
		근현대 시대 미술작품의 감상

## 51. 음악감상과 비평

교과목		발행회사 및 운영회차
음악감상과 비평		(주)아침나라
음악감상과 비평		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	내 맘의 강물	악곡의 특징
		다양한 리듬 변화
		독창곡과 합창곡
2	오 나의 태양	라장조 음계
		바른 자세와 호흡
		꾸밈음과 노래 부르기
3	그대를 사랑해	조바꿈과 관계조
		베토벤과 악곡해설
		악곡의 특징을 살려 노래 부르기
5	그대 있는 곳까지	합창의 연주형태와 지휘법
		악곡의 특징
		노래 부르기
6	극음악 알고 가기 01	판소리 이해
		창극과 마당놀이 이해
		경극과 가부키 이해
8	극음악 알고 가기 02	오페라의 구성요소
		뮤지컬의 구성요소
		오페라와 뮤지컬 비교
9	오페라 여행	오페라 작곡가와 대표곡
		오페라 “피가로의 결혼”
		오페라 “투란토트”와 “사랑의 묘약”
10	오라토리오 “메시아”	오라토리오 이해
		작곡가 헨델 이해
		‘할렐루야’와 ‘아멘’ 합창 감상
13	오페라 “카르멘”	비제와 오페라 “카르멘” 이해_강의영상
		오페라 “카르멘” 중 ‘하바네라’ 이해
		오페라 “카르멘” 중 대표적인 아리아
14	뮤지컬 여행	시대별 대표적인 뮤지컬
		대표 뮤지컬 작품들의 특징
		“오페라의 유령” 해설 및 작품특징
16	우리나라 음악사 이야기	시대별 우리나라 음악사 이해
		시조
		가곡
17	정선아리랑과 뱃노래	정선아리랑과 장구 연주법
		각 지역의 민요
		뱃노래
18	풍물놀이와 수제천	풍물놀이의 장단
		풍물놀이와 사물놀이
		수제천의 특징
19	종묘제례악과 영산회상	종묘제례악의 특징
		종묘제례악의 가치
		영산회상의 종류와 특징

회차	회차명	소주제
21	영화를 위한 음악	영화를 위해 작곡된 음악
		영화를 위해 선곡된 음악
		영화를 위한 다양한 시도
24	다양한 문화권의 음악	아름다운 베르네
		잠보 브와나
		디왈리 노래, 연가
25	서양음악의 시작	고대 음악
		중세 음악
		르네상스 음악
26	바로크 음악	바로크 음악의 특징
		비발디 “사계”
		바흐 “토카타와 푸가 라단조 BWV.565”
27	고전주의 음악	고전주의 음악
		고전주의 대표적인 작곡가
28	고전주의 음악의 감상	모차르트 “세레나데 제13번 사장조 K.525 1악장”
		하이든 “트럼펫 협주곡 내림마장조 제3악장”
		베토벤 “교향곡 제5번 다단조 ‘운명’ Op.67”
29	낭만주의 음악	낭만주의 음악의 특징
		낭만주의 대표 작곡가
30	낭만주의 음악의 감상	베를리오즈 “환상교향곡 Op.14”
		멘델스존 “바이올린 협주곡 마단조 Op.64” _강의영상
		쇼팽 “피아노 협주곡 제1번 마단조 Op.11”
31	민족주의 음악	민족주의 음악
		민족주의 대표적인 작곡가
32	현대 음악	현대 음악
		현대 대표적인 작곡가
33	현대 음악의 감상	드뷔시 모음곡 ‘베르가마스크’
		쇼스타코비치 ‘버라이어티 스테이지 오케스트라를 위한 모음곡 중 왈츠 2번’
		안익태 ‘한국 환상곡’
34	서양음악사의 흐름	서양음악의 시대별 특징
		기악곡의 종류

## 52. 미술감상과 비평

교과목		발행회사 및 운영회차
미술감상과 비평		미진사
미술감상과 비평		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	디자인 상상 발전소	내 삶 속 디자인 만나기
		세상을 움직이는 착한 디자인
		비평적으로 광고 읽기
2	디자인의 눈으로 본 세상	서양미술사 속 의상디자인
		한국미술사 속 공예
		미래형 공방, 나도 디자이너
4	추상이 전하는 미술이야기	추상화를 알자
		동서양 추상미술의 전개
		컴퓨터로 그리는 추상화
5	일상을 예술로 만들다.	오브제 미술의 시작
		소재에 메시지를 담다
		설치미술 이해하기
6	무엇이 보이니?	죽음의 상징, 바니타스
		종교와 무의식 세계의 상징
		전통 회화의 상징
7	팝아트의 언어	이미지가 전하는 대중미술
		팝아트의 출현
		워홀이 만드는 예술
8	인물 탐구의 대상이 되다.	자화상을 들여다 보다
		입체작품으로 보는 세상
		인물표현의 확장
9	왜 위대한 여성미술가는 없는가?	미술사 속 여성의 위치
		여성 화가들의 도전
		여성 조각가들의 도전
12	작가 탐구, 화가를 말하다	작가의 미술사조 탐색
		아시아 작가를 주목하다.
		세계 속의 우리나라 작가
14	전통 조형물	3차원 공간의 예술, 조소
		로댕이 들려주는 서양의 조소이야기
		시대가 빚어낸 우리의 조소이야기
15	재료의 확장-논란 속 조형물	조소 재료의 새로운 탄생
		논란 속 조형물, 당신의 선택은?
		직접 만들지 않아도 작가의 작품일까?
16	한국의 미를 찾은 화가들	현대미술 속의 전통미
		한국 모더니즘의 탄생
		작가의 발견, 한국미
17	대지, 미술을 담다.	우리가 사는 공간
		우리주변의 공공미술
		나도 대지미술 작가
18	동서양 회화의 공간 표현 차이	동서양의 공간인식 차이
		서양회화의 공간 인식
		동양회화의 공간 인식

회차	회차명	소주제
19	공간 표현의 새로운 방식	산수화가 들려주는 공간이야기
		서양미술사 속 공간 표현
		공간 표현의 새로운 탐구 방식
20	우리가 보는 세상은 진짜일까?	초현실주의 탄생
		마그리트의 상상들
		상상 표현의 다양한 기법
21	미술, 사회를 말하다.	시대의 거울, 풍속화
		미술가, 시대를 말하다
		작품에 담긴 메시지를 읽다
22	미술작품을 시장에서 사고판다고?!	미술의 경제적 가치
		서양미술과 후원자
		우리나라 미술과 후원자
24	미술, 종교를 전하다.	불교미술
		그리스도 미술
		이슬람교 미술
25	미술, 테크놀로지를 담다.	인터랙티브 아트
		과학과 만난 예술
		백남준과 비디오 아트
26	예술의 형식	조형적 특징 해석
		작품 형식에 따른 분석
		조형 요소에 따른 분석
27	현대 미술을 비평하다	미학의 반전
		모더니즘 미술
		포스트모더니즘 미술
28	비평은 어떻게 시작되었을까?	미술 비평의 필요성
		미술 작품을 보는 태도와 방법
		시각문화 속 쟁점 탐구
30	미술과의 대화	전통 미술 비평 방법
		전통 회화의 비평 사례
		미술과 대화하는 미술관이야기
31	미술 작품 쉽게 읽기	미적대상 발견하기
		감상 활동하기
		예술 비평하기
34	현대 미술과의 만남	창의적인 발상
		미술을 위한 미술
		다양한 표현, 새로운 시도



## 53. 정보(상)(하)

교과목	발행회사 및 운영회차
정보	(주)비상교육
정보(상)	1~22회차
정보(하)	23~51회차

회차	회차명	소주제
1	정보사회란?	정보사회란?
		4차 산업혁명이란?
		정보사회에서 정보교육은?(CT개념포함)
		정보? 자료? 지식?
2	정보사회에서 사용되는 정보과학들	정보과학의 기반기술(이론분야)
		가상현실과 증강현실
		활용분야들(홈네트워크, 미디어아트 등)
		원도기초, 창(원도) 다루기
3	정보사회에서의 직업	정보과학분야의 직업
		정보 분야 진로탐색하기
		사라진 직업, 사라질 수 있는 직업들
		파일복사, 이동하기
4	정보보호란?	정보보호의 필요성(피해사례)
		공유할 정보? 보호할 정보?(CCL포함)
		개인정보
		공인인증서? 아이핀?
5	지적재산권 vs 정보공유	저작권과 침해사례
		copyleft?
		산업재산권
		웹브라우저 잘 사용하기(설정)
6	정보보안	정보보안의 필요성(바이러스, 랜섬웨어..)
		정보보안의 실천
		정보보호기술(암호화포함)
		저장한, 다운로드 받은 파일은 어디에?
7	소프트웨어의 저작권	소프트웨어 저작권 필요성
		허가권에 따른 소프트웨어와 라이선스
		SW 허가권 확인하기
		필요한 화면을 캡처해보자.
8	사이버윤리	사이버윤리필요성과 기본원칙
		사이버범죄의 종류와 대처방안
		관련 법률 알아보기
		댓글은 어디까지 책임인가?(악플과 선플)
9	디지털? 아날로그?	2진법? 2진수의 표현(진법의 의미포함)
		비트, 바이트 등 단위
		비트와 정보표현의 관계
		디지털, 아날로그
10	문자와 숫자의 표현	아스키코드, 유니코드 등(한글코드포함)
		수치정보(2,16진수변환 포함)
		워드프로세서활용하기(그림과 문자배치)

회차	회차명	소주제
11	그림과 소리의 표현	비트맵방식과 벡터방식
		소리의 표현
		확장자별 데이터구분
		사진 해상도 변경하기
12	동영상의 표현과 효율적인 정보표현	동영상의 표현(슬로우모션 영상과 일반 동영상 비교)
		압축(손실 vs 무손실)
		문자열의 데이터압축
		동영상 인코딩해보기(팟인코더 활용)
13	자료분석과 빅데이터	자료분석의 필요성(데이터의 유형(정형, 비정형))
		빅데이터란? 필요기술
		빅데이터 활용사례
		웹브라우저로 광고 없애기(확장기능)
14	자료분석과정	구글트렌드 이용한 분석
		자료분석 과정의 이해
		공공데이터 활용한 시각화
		프레지로 멋지게 자료꾸미기
15	자료분석의 실제	하루식단 열량분석(식품열량과 건강분석)
		자료수집 및 분석
		결과의 시각화
		스프레드시트 활용하기(합계, 평균 등)
16	정보관리와 데이터베이스	파일시스템과 DB
		데이터베이스 만들기
		개체관계도
		파일 압축, 해제하기(알집사용)
17	데이터베이스를 활용한 정보관리	동아리관리 DB만들기
		자료추가삭제 수정하기
		SQL사용하기
		오픈오피스의 베이스사용하기
18	컴퓨팅 시스템의 구성	컴퓨팅 시스템이란?(hw?sw?)
		하드웨어의 구성
		소프트웨어의 구성
		포트의 구분 및 활용(USB-C포함)
19	운영체제란?	운영체제의 기능과 역할
		사용자 인터페이스
		운영체제의 종류(모바일포함)
		제어판활용(프로그램삭제하기)
20	컴퓨팅 시스템 자원의 관리	주기억장치 관리하기
		보조기억장치 관리하기
		시스템 복원하기
		컴퓨터와 스마트폰이 느려지는 이유
21	네트워크란?	네트워크의 구성
		유선네트워크
		무선네트워크
		인터넷이란?(탄생 및 역사)
22	네트워크의 활용 및 공유	IP, 도메인 네임, DNS
		컴퓨터, 스마트폰의 네트워크 환경설정
		네트워크의 공유(클라우드 포함)
		핫스팟? 비행기모드?

회차	회차명	소주제
23	문제분석과 추상화	문제해결과정(추상화란? 포함)
		문제분해와 규칙 찾기(모래시계문제해결)
		밀실문제 해결하기
		패턴 찾기(개미수열 이용한 패턴 찾기)
24	문제를 구조화	구조화이해
		표와 그림을 사용한 구조화
		색칠하기 문제의 해결, 다리건너기
		화면보호기, 바탕화면 꾸미기
25	문제해결의 실제	콜레라문제해결하기
		실생활문제해결
		반학생 맞춤형 광고 만들기
		알툴바 이용한 동영상 다운로드받기
26	알고리즘	알고리즘이란?
		제어구조와 알고리즘
		하노이탑 알고리즘 찾기
		순서도란?
27	효율적인 알고리즘	효율적인 알고리즘이란?
		숫자의 합 알고리즘, 엽다운게임
		소수구하기 알고리즘
		많이 사용하는 단축키 알아보기
28	프로그래밍	생활 속의 프로그램들
		프로그래밍 과정
		오류종류와 수정하기
		프로그램관련 용어정리
29	프로그래밍 언어	프로그래밍 언어의 종류와 용도
		블록형 언어 vs 텍스트형 언어
		언어번역프로그램
		프로그래밍 언어란?
30	파이선의 정의	파이선이란?
		파이선 환경사용하기
		간단한 파이선 프로그램(유튜브 실행하기)
		파이선 설치하기
31	파이선으로 그림그리기	선과 다각형 그리기
		색상 지정하기(RGB 컬러란?)
		색깔 있는 도형 그리기
		turtle모듈이란?
32	변수와 자료형	변수란?
		자료형이란?
		배열과 리스트
		=의 의미
33	함수의 의미와 내장 함수	함수란?
		함수의 종류
		내장함수 알아보기(print, input함수 사용포함)
		수학에서 함수란?
34	내 마음대로 만드는 함수	함수정의와 사용
		지역변수와 전역변수
		꽃 그리기
		스크래치에서 함수사용하기

회차	회차명	소주제
35	연산자와 수식계산	산술연산자 사용하기(스크래치, 파이썬)
		비교연산자, 논리연산자 사용하기(스크래치, 파이썬)
		전자계산기 만들기
		다양한 연산자, 연산자의 우선순위
36	조건문	단순조건문 사용하기
		중첩조건문 사용하기
		다중조건문 사용하기
		스크래치로 조건문 알아보기
37	조건문의 활용	숫자 맞추기 게임 작성하기
		가위바위보게임 작성하기
		두뇌게임 작성하기
		스크래치를 이용한 숫자 맞추기
38	반복문(while 과 for)	while을 사용한 반복문
		for를 사용한 반복문
		단순반복 프로그램 만들기
		스크래치로 반복문 알아보기
39	중첩반복문	중첩반복문 사용하기
		구구단과 꽃 그리기
		유행피하기 프로그램
		반복문의 반복횟수 알아내기(스크래치)
40	반복문의 제어	break사용하기
		continue 사용하기
		업다운게임 만들기, 추상화 그리기
		무한반복이란?(스크래치)
41	이벤트	이벤트란? 이벤트 사용 프로그램의 예
		타이머 사용하기(기초)
		타이머 사용하기(with turtle)
		스크래치 사용한 이벤트 프로그램1
42	이벤트 기반 프로그램	마우스이벤트 사용하기
		키보드 이벤트 사용하기(거북이움직이기)
		키보드 이벤트 수정하기(도형그리기추가)
		스크래치 사용한 이벤트 프로그램2
43	표준입출력	표준입출력이란?
		input, print사용하기
		1부터 100까지 합, 곱 구하기
		스크래치로 입출력하기
44	파일입출력	파일 열기와 닫기
		파일 생성, 수정 프로그램
		책제목 정리 프로그램
		파일 확장자로 종류 알아내기.(txt, hwp등)
45	효율적인 프로그래밍	프로그램 분석 방법
		순차탐색 프로그램
		이진탐색 프로그램
		좋은 프로그램이란?
46	협력적 프로그래밍	프로그램 개요, 자료수집 및 입력파일 만들기
		변수 및 배열의 사용
		그래프로 출력하기
		페어프로그래밍이란?

회차	회차명	소주제
47	피지컬 컴퓨팅 시스템	피지컬 컴퓨팅이란?
		생활 속의 피지컬 컴퓨팅
		피지컬 컴퓨팅을 위한 환경
		자동차에 구현된 첨단기술 알아보기
48	센서 보드를 이용한 동작	센서 보드 알아보기
		엔트리와 센서 보드 연결하기
		빛센서 이용한 피지컬 컴퓨팅 시스템 만들기
		엔트리와 스크래치 그리고 앱인벤터
49	아두이노와 파이선을 이용한 동작	아두이노란?
		아두이노와 입출력장치 연결하기
		빛센서 이용한 피지컬 컴퓨팅 시스템 만들기
		5V? GND? 회로의 연결(직렬, 병렬)
50	아두이노와 파이선을 이용한 동작	파이썬과 아두이노 연결하기
		하드웨어 구성하기
		신호등 프로그래밍하기
		저항? 꼭 필요한가?( $v=ir$ )
51	마이크로비트를 이용한 동작	마이크로비트란?
		마이크로 비트로 글자 쓰기
		마이크로 비트로 피지컬 컴퓨팅 시스템 만들기
		영국에서는 어떻게 공부할까?

## 54. 기술 · 가정

교과목		발행회사 및 운영회차
기술 · 가정		(주)미래엔
기술 · 가정		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	사랑과 결혼	건강한 가족과 사랑의 구성요소 행복한 결혼의 형성
4	임신	임신과정과 태아 발달 임신 중 생활
5	출산	출산의 과정 산후조리
6	신생아기	신생아기 발달 특징 신생아 돌보기
7	영아기	영아 발달 특징 영아 돌보기
8	유아기	유아기 발달 특징 유아 돌보기
9	아동기	아동기 발달 특징 아동 돌보기
11	한식과 건강한 식생활	한식의 가치와 우수성 다른 나라의 식생활 문화
12	한복과 창의적인 의생활	한복의 가치와 우수성 다른 나라의 의생활 및 창의적인 의생활 실천
13	한옥과 친환경적인 주생활	한옥의 가치와 우수성 다른 나라의 주생활 문화 친환경적인 주생활
14	가족의 생애주기별 안전	생애주기별 생활 안전 생애주기별 신변 안전
16	가정생활 복지 서비스의 활용	가정생활 복지 서비스의 이해 생애주기별 활용 방안
18	지속가능한 소비 생활	소비의 영향력 지속가능한 소비생활 실천
19	가족생활설계	가족생활설계의 필요성 및 방법 가족생활설계의 내용
20	노년기 의미와 발달 특징	노년기 의미와 중요성 노년기 발달 특징
22	기술의 발달 및 첨단 제조 기술의 세계	기술 발달과 제품 변화 첨단 제조 기술 발달
23	첨단 건설 기술의 세계	건설 기술 동향 건설 기술 전망
24	첨단 생명 기술의 세계	생명 기술 동향 생명 기술 전망
25	첨단 수송 기술의 세계	수송 기술 동향 수송 기술 전망
26	첨단 정보 통신 기술의 세계	정보 통신 기술 동향 정보 통신 기술 전망
29	산업재해 예방과 대처	산업재해 산업 안전

회차	회차명	소주제
30	자동차와 안전	자동차 사고의 원인과 사례
		안전한 운행을 위한 자동차 관리
31	창의 공학 설계의 이해	창의 공학 설계에서의 제도
		창의 공학 설계와 작품 제작
32	발명과 지식 재산권	발명과 지식 재산권
		특허 및 창업
33	기술 개발과 표준 및 창의적 해결	기술 개발과 표준
		발명 표준 문제의 창의적 해결
34	적정 기술과 지속가능한 발전	적정 기술과 지속가능한 발전
		지속가능 발전 문제의 창의적 해결

## 55. 창 의 경영

교과목		발행회사 및 운영회차
창의 경영		이오복스
창의 경영		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	경영 환경의 변화	경영 환경의 구성 내부 경영 환경
2	경제·사회 환경의 변화	외부 경영 환경 경제적 환경의 변화
3	직업 환경의 변화	사회적 환경의 변화 스마트 세상과 미래 기술
4	창의성과 기업 경영	생활환경의 변화 미래의 직업 환경과 조직
5	창의적 조직 문화	생활 속의 창의성 창의성과 기업 활동
6	창의적 사고의 기초	조직 문화의 이해 창의성을 위한 조직 문화
9	경영의 중요성과 역할	창의적 사고의 이해 창의성과 기업 활동 사례
10	기업의 이해	경영의 개념 경영의 중요성과 기능
11	기업 윤리와 사회적 책임	경영과 경영자의 역할 기업의 개념
12	경영 관리	기업의 유형 기업 윤리
13	경영 목표 설정과 계획 수립	기업의 사회적 책임 경영 관리의 기능
14	경영 조직	경영 관리의 순환 과정 경영 목표 설정
16	리더십의 정의	경영 계획 수립 조직화 설계 조직화 단계와 원칙
18	인적 자원 관리 활동	리더십의 개념 리더십의 유형
20	마케팅 활동	인적 자원 관리 활동의 개념과 구분 기업별 인적 자원 관리 사례
21	재무 및 회계 활동	마케팅 관리의 과정 마케팅 활동의 종류
22	기업의 경영 혁신	재무 활동 회계 활동
23	전략 경영	경영 혁신의 개념과 유형 경영 혁신의 기법
24	글로벌 경영	전략 경영의 개념 전략 경영 수립 과정
26	기업가정신의 기초	전략 경영의 유형 기업 환경의 글로벌화
27	기업가정신의 유형	기업의 국제화 기업가와 기업가정신



회차	회차명	소주제
28	창업의 이해	기업가정신의 구성 요소
		기업가정신의 중요성
29	창업 환경 분석	기업가정신의 유형
		창업의 의미
30	창업의 절차	창업의 요소
		창업 환경의 변화
31	창업 아이템과 사업타당성	창업 환경 분석과 방향 설정
		창업의 일반적 절차
32	사업계획서 작성	유형별 창업의 절차
		창업 아이템의 선정

## 56. 공학 일반

교과목		발행회사 및 운영회차
공학일반		충청남도교육청
공학일반		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	공학의 의미와 종류	공학의 의미와 특징
		공학의 종류
2	공학과 사회	공학의 역사
		공학과 사회의 관계
3	공학적 소양	공학적 소양의 종류: 팀워크, 리더쉽
		공학적 소양의 종류 : 공학 윤리, 경영 능력
4	공학과 지식 재산권	지식재산권의 의미와 종류
		특허출원 절차
5	공학과 문제 해결	특허 명세서 작성
		창의적 공학 설계의 개념 및 특징
9	에너지 공학의 이해	에너지 공학이란
		에너지 공학의 필요성
10	에너지 공학의 사례	에너지 공학의 탐색(1)
		에너지 공학의 탐색(2)
11	에너지 공학의 동향과 직업	에너지 공학의 동향과 미래 전망
		에너지 공학의 직업과 진로
12	재료 공학의 이해	재료 공학이란
		재료의 종류와 특징
13	재료 공학의 사례	신금재료와 비금속 무기 재료
		신고분자 재료와 복합재료
14	재료 공학의 동향과 직업	재료 공학의 동향과 미래 전망
		재료 공학의 직업과 진로
15	건설 공학의 이해	건축 공학의 이해
		토목 공학의 이해
16	건설 공학의 사례	초고층 빌딩과 초장대 교량의 탐색과 사례
		지진에 안전한 구조물 설계
17	건설 공학의 동향과 직업	건설 공학의 동향과 미래 전망
		건설 공학의 직업과 진로
18	생명 공학의 이해	생명 공학이란
		생명 공학 연구 영역
19	생명 공학의 사례	생명 공학의 탐색과 사례
		생명 공학의 영향
20	생명 기반의 융합 세계	생명 기반 융합 산업의 구분과 특징
		생명 기반 융합 공학의 유망 분야
21	생명 공학의 동향과 미래 직업	생명 공학의 동향과 미래 전망
		생명 공학의 직업과 진로
22	자동화 공학의 이해	자동화 공학이란
		자동화 공학의 분야
23	자동화 공학의 사례	자동화 공학의 종류
		자동화 공학의 탐색과 사례
24	3D프린터의 이해	3D 프린트의 이해
		CAD의 이해
25	3D프린터의 활용	도장 설계하기
		도장 출력하기

회차	회차명	소주제
26	정보 통신 공학의 이해	정보 통신 공학이란
		정보 통신 공학의 분야
27	정보 통신 공학의 동향	정보 통신 공학의 동향 탐색
		정보 통신 공학의 사례
28	융합 공학의 필요성과 융합공학의 이해	융합 공학의 필요성
		융합 공학 프로젝트 안내
29	EV.3 로봇의 활용	EV.3 센서의 이해
		EV.3 센서를 활용한 프로그래밍

## 57. 가정과학

교과목		발행회사 및 운영회차
가정과학		(주)천재교과서
창의경영		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	생애 주기와 발달 과업	개인 생애 주기별 특징과 발달 과업
		가족생활 주기별 발달 과업
2	개인과 가족생활의 균형 있는 조화	개인과 가족생활 발달 과업의 조화
		개인과 가족의 균형 있는 발달을 위한 방안
3	개인 및 가족의 발달 지원	행복의 의미
		가족생활 교육의 필요성과 예비부부 교육 프로그램
4	개인 및 가족의 발달과 직업 세계	부모 교육 프로그램
		중년기, 노년기 적응 교육 프로그램
		개인 및 가족의 발달 관련 직업의 종류와 특징
6	결혼 문화	결혼 문화의 의미와 변화
		오늘날 결혼 문화의 문제점과 해결 방안
7	행복한 결혼 생활	부부 관계의 이해
		행복한 결혼 생활을 위한 노력
8	가족법의 이해와 상속법	가족법의 이해
		상속법
9	친족법	부부 관계와 가족법
		부모 자녀 관계와 가족법
10	가족 복지 서비스	가족 복지 서비스의 의미와 종류
		가족 복지 서비스의 활용
		결혼 및 가족생활 관련 직업과 진로
12	소비 시장의 이해	소비 시장의 변화와 동향
		소비 시장의 기능
		소비 시장의 종류
13	소비자 구매 행동	소비자의 의사 결정 과정
		소비자 구매 행동 유형과 영향 요인
14	책임 있는 소비 생활	소비자의 역할, 권리와 책임
		책임 있는 소비의 실천
15	가계 재무 설계의 이해	가계 재무 설계의 필요성
		가계 재무 설계의 과정
16	가계 재무 설계의 실제	다양한 금융 상품
		재무 관리 방안
		소비 생활 및 가계 재무 관련 직업의 종류와 특징
18	식문화의 이해	요리와 인류의 역사
		식문화의 의미와 현대 식문화의 동향
19	생활 습관병	생활 습관병의 위험요인
		생활 습관병 관련 질병
20	식이 요법	비만, 당뇨병 예방을 위한 식이 요법 및 생활 지침
		간질환, 심혈관계 질환, 암 예방을 위한 식이요법 및 생활지침
22	오감 만족을 위한 푸드 스타일링	푸드 디자인의 요소와 원리
		푸드 스타일링의 과정, 구도 및 실습
		영양과 식품 관련 직업의 종류와 특징
24	패션의 이해	패션의 의미와 특징
		복식의 변화
		현대 패션의 동향

회차	회차명	소주제
25	패션 디자인의 요소와 원리	패션 디자인의 요소 패션 디자인의 원리
26	의복 스타일링	착용 목적에 맞는 의복 스타일링 개성을 표현하는 의복 스타일링
27	의류 마케팅의 이해와 실제	의류 마케팅의 이해 의류 마케팅의 방안 의생활 관련 직업의 종류와 특징
29	주거의 선택	주거 선택에 대한 이해 주거 선택의 실제
30	주택 관리	실내 환경 관리 주택의 관리와 안전 공동 주택 관리
31	주거 공간 디자인의 이해	주거 공간 디자인의 요소 주거 공간 디자인의 원리 주거 공간 디자인의 구성 요소
32	주거 공간 디자인의 실제	생활 내용에 따른 주거 공간 디자인 라이프스타일을 반영한 주거 공간 디자인 주생활 관련 직업의 종류와 특징

## 58. 일본어 I

교과목		발행회사 및 운영회차
일본어 I		미래엔
일본어 I		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	ひらがな	히라가나 읽기
		히라가나 쓰기
		일본의 수도는 어디인가요?
2	おはよう! さようなら!	점이 나를 변하게 해요.
		안녕? 안녕!
		일본여행 어떻게 준비해요?
3	いぱい? `いっぱい?	작아지면 새로워지는 가나
		이빠이? 가득?
		홋카이도에도 봄이 왔어요.
4	いち! に! さん!	아주머니? 할머니?
		몇 개예요?
		하나를 들고 열을 안다.
5	カタカナ	가타카나 읽기
		가타카나 쓰기
		3LDK가 뭐예요?
7	はじめまして	처음 뵙겠습니다.
		우리 가족이에요.
		우리 집은 다다미방이에요.
9	なんじからですか	지금 몇 시입니까?
		몇 시 부터예요?
		경제의 아라시
11	こちらへ どうぞ	이쪽으로 오세요.
		우리 밴드를 소개합니다.
		시부야 스크램블 교차로
12	日本の ラーメンは どう?	맛있어요!
		정말 맛있네요.
		엔카와 일본
13	りんご ひとつ ください	한 개, 두 개
		사과 한 개 주세요.
		있다, 없다. 라면박물관
15	サッカーが じょうずですね	나를 만나러 오세요.
		별 말씀을, 감사합니다.
		모모타로 이야기
16	まつりは いつですか	축제는 언제인가요?
		축제 프로그램입니다.
		축제에는 유카타죠!
17	どんな スポーツが すきですか	어떤 운동을 좋아하세요?
		마쓰리에 가자!
		일본의 스포츠 스모
18	原宿駅は どこですか	위, 아래, 오른쪽, 왼쪽
		하라주쿠역은 어느 쪽입니까?
		도쿄의 유명한 장소

회차	회차명	소주제
19	ゆうびんきょくは 花屋の となりに あります	테이블 위에 있어요.
		꽃집 옆에 있어요.
		편의점 습격 사건
20	いくらですか	일본 돈을 세어보아요.
		얼마입니까?
		후쿠자와유치키 (지폐 인물)
21	Aの えには かばんがありますが, Bのえにはかばんがありません	나고야에는 있지만, 도쿄에는 없어요.
		또,
		애니메이션의 배경 명소
22	こうしえんに 行く 予定です	먹다, 마시다, 놀다.
		고시엔에 갈 예정입니다.
		고시엔과 일본야구
23	ともだちと あそびます	먹고, 마시고, 놀아요.
		가끔 친구를 만납니다.
		일본의 학교생활
25	母の 日には 何を しますか	어머니의 날에는 무엇을 하나요?
		일본어 한자읽기
		일본의 연중행사
26	友だちと 映画を 見ました	친구를 만났어요.
		친구와 만나 영화를 봤어요.
		독특한 제목의 일본 영화
27	とても 楽しかったです	그녀는 예뻐합니다.
		너를 만나 너무 즐거웠어요.
		뜨끈뜨끈, 온천 좋아하세요?
28	東京へ 行きませんか	도쿄에 가지 않겠습니까?
		좋아요, 같이 갑시다.
		드라마 인 도쿄
30	まどを あけて ください	참배에 가서, 신년운세를 뽑아요.
		창문을 열어주세요.
		프리타 집을 사다.
31	日本料理を 作った ことが ありますか	매일 운동을 합니다.
		일본요리를 만든 적이 있습니까?
		카루타를 아시나요?
32	あけまして おめでとう	영화를 보거나 친구를 만납니다.
		새해 복 많이 받으세요.
		도시락이 3단?

## 59. 중국어 I

교과목		발행회사 및 운영회차
중국어 I		다락원
중국어 I		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	중국과 중국어	니하오 중국!
		니하오 중국어
		노래처럼 들려요_성조
2	중국어 발음의 정석	어떻게 발음 할까요?_운모
		어떻게 발음 할까요?_성모
		발음을 조합해 볼까요?
3	난 배워	중국어로 사람들을 어떻게 부를까요?
		중국어로 문장은 어떻게 만들까요?
		부정문을 만들어볼까요?
4	난 중국어를 배워	중국어로 긴 문장도 문제없어요!
		물어볼 때는 어떻게 말해요?_의문형吗
		물어볼 때는 어떻게 말해요?_정반의문문
5	밥 먹었니?	어휘량을 늘려봐요!_음식 관련 어휘
		과거표현은 어떻게 말할까요?_동태조사了
		과거부정 표현은 어떻게 말할까요?
7	너 바쁘니?	형용사술어문은 무엇일까요?
		부정표현을 만들어 볼까요?
		이것도 형용사랍니다.
8	몇 시에 일어나?	이제 숫자도 중국어로 말해요.
		시간을 말하고 싶어요!
		의문대명사 几를 사용해 보세요.
9	오늘이 며칠이야?	날짜를 말해요.
		오늘은 무슨 요일이지?
		몇 살일까요?
10	얼마면 되겠니?	화폐단위가 궁금해요.
		얼마예요?
		양사! 넌 누구냐?
11	난 한국 사람이야.	특수한 동사 삼총사 등장!_특수동사 是
		특수동사 是의 부정형을 만들어 볼까요?
		의문대명사 哪, 谁를 사용해 보세요.
12	핸드폰이 없어요.	특수한 동사 삼총사 등장!_특수동사 有
		특수동사 有의 부정형을 만들어 볼까요?
		의문대명사 什么를 사용해 보세요.
13	누구의 책이에요?	중국인이 가장 많이 쓰는 단어! 한정어
		이건 내가 보는 책이에요.
		의문대명사를 사용해 보세요.
14	난 도서관에 있어.	특수한 동사 삼총사 등장!_특수동사 在
		특수동사 在의 부정형을 만들어 볼까요?
		의문대명사와 특수한 동사 삼총사를 정리해보세요.
18	너는 요즘 어때?	그녀는 요즘 어때?
		괜찮아, 좀 쉬어.
		맞혀봐.
		오랜만이야



회차	회차명	소주제
19	만나서 반가워	안녕 나는 현빈이야.
		그는 올해 몇 살이니?
		그녀는 우리 엄마야.
		네가 너희 집 소황제니?
21	영화 보는 거 좋아하니?	영화 보는 거 좋아하니?
		너 탁구 칠 수 있어?
		너 장래에 뭐가 되고 싶어?
		정말 재미있어.
22	너 쓰촨 음식 먹어 본 적 있니?	어서오세요.
		너 쓰촨 음식 먹어 본 적 있니?
		저녁에는 커피 안 마셔.
		내가 한 톱 낼게.
23	그는 정말 멋있어	그는 정말 멋있어.
		별 말씀드릴요.
		나 다이어트 중이야.
		너 정말 대단하다
24	이 핸드폰 케이스 얼마예요?	이 핸드폰 케이스 얼마예요?
		인터넷으로 물건을 사면 정말 싸고 편해.
		홍정하는 게 익숙하지 않아.
		싼 게 비지떡이야.
25	지하철 역 어떻게 가나요?	지하철 역 어떻게 가나요?
		김포공항 방향 맞나요?
		태양이 서쪽에서 뜨겠네.
26	나는 자전거를 타고 등교해	나는 자전거를 타고 등교해.
		도로가 꽉 막혔어.
		오늘 밤도 야근해야 돼.
29	오늘 날씨 어때?	오늘 날씨 어때?
		곧 겨울이야.
		겨울은 춥지만 스키 타는 건 재미있어.
30	나 목이 아파	나 목이 아파.
		스트레스 좀 풀자.
		너 어제 왜 수업 안 왔어?
32	너 인터넷으로 뭐해?	너 인터넷으로 뭐 해?
		속도가 예전보다 빨라.
		중국어가 점점 재미있어.
33	매일 즐겁기를 바래	시간 정말 빨리 지나간다.
		그렇게 되길 바래요.
		호랑이도 제 말하면 온다.
34	알고 보니 이런 거구나.	새해 복 많이 받으세요.
		크리스마스에 뭐 해?
		고용한 밤에 생각하다.

## 60. 스페인어 I

교과목		발행회사 및 운영회차
스페인어 I		(사)한국검인정(전남교육청)
스페인어 I		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	알파벳과 발음	알파벳
		발음
		안녕, 친구들
2	음절과 강세	음절
		강세
		안녕, 잘 지내니?
3	명사의 성	명사의 성(규칙형)
		명사의 성(불규칙형)
		네 이름이 뭐니?
4	명사의 수	명사의 수
		복수형에 따른 강세변화
		너는 어디 출신이니?
5	관사와 지시사	정관사와 부정관사
		지시형용사와 지시대명사
		이것은 무엇이니?
6	인칭대명사와 SER동사	인칭대명사와 SER동사
		의문문과 부정문
		너는 스페인사람이니?
7	ESTAR동사와 의문사	ESTAR동사
		의문사
		휴가 중이야
8	형용사	형용사(1)
		형용사(2)
		그녀는 너무 예뻐!
10	규칙동사와 감탄문	규칙동사
		감탄문
		축하해!
11	불규칙동사와 접속사	불규칙동사
		불규칙동사와 접속사
		네 강아지는 몇 살이야?
12	소유형용사와 직업 묻기	소유형용사
		직업 묻기
		너는 무슨 일에 종사하니?
13	소유대명사와 전치격 인칭대명사	소유대명사
		전치격 인칭대명사
		라밤바
14	숫자	숫자
		가감승제의 표현
		전화번호가 어떻게 되니?
15	Hay의 용법	Hay의 용법
		HAY와 ESTAR 비교
		여행안내소가 어디에 있나요?

회차	회차명	소주제
16	위치 표현	위치 전치사구
		장소 부사
		내 안경은 어디 있지?
17	시간 표현	시간 묻고 답하기
		일정 묻고 답하기
		수업은 몇 시에 시작하니?
18	Tener의 용법	Tener의 변화형
		Tener+명사 관용구문
		시험공부를 해야만 한다.
20	Querer와 Poder의 변화형	Querer 동사
		Poder 동사
		쇼핑갈래?
23	전치사	전치사 a와 con의 활용
		전치사 en과 de의 활용
		소중한 친구 이삭에게
24	상점에서 사용되는 표현	가격 질의 및 응답 표현
		식사 주문하기 표현
		테이크아웃하시겠어요? 여기서 드시고 가지겠어요?
25	날짜와 요일 표현	날짜 표현
		요일 표현
		일이 끝난 후에 뭐하니?
26	날씨와 온도 표현	날씨 표현
		온도 표현
		봄에는 날씨가 아주 좋습니다.
27	의무와 축하 표현	의무 표현
		축하 표현
		우리는 수업을 준비해야 한다.
28	목적격대명사	간접목적대명사
		직접목적대명사
		후안은 나에게 그것을 준다.
29	Gustar의 용법	Gustar 동사의 활용
		의견일치 표현
		나도 역시 그래.
30	비교급과 최상급	비교급
		최상급
		개와 고양이들은 토끼만큼 예뻐.

## 61. 프랑스어 I

교과목		발행회사 및 운영회차
프랑스어 I		서울특별시교육청
프랑스어 I		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	알파벳과 자음, 모음	알파벳 배우기
		프랑스인 이름 읽기
		철자부호, 자음과 모음
2	기본 인사 표현 배우기	시간대에 따른 인사 표현
		인사하기
		주어 인칭대명사, '가다' 동사
3	안부 묻기	안부를 묻고 답하는 표현
		상대에 따라 안부 묻고 답하기
		강세형 인칭대명사와 숫자(1~10)
4	이름과 가족의 성 묻기	이름을 묻는 단어와 표현
		이름 묻고 답하기
		s'appeler' 동사와 지시대명사
5	어느 나라 사람인지 묻고 답하기	국가와 국적 표현
		국적 묻고 답하기
		'~이다', '~오다' 동사
6	사용하는 언어 묻기	언어와 도시명 표현
		언어, 거주지 말하기
		말하다', '살다' 1군 동사
7	사람에 대해 묻고 표현하기	가족을 의미하는 표현
		사람 묘사하기
		가지다, 하다 동사
8	사물에 대해 묻고 표현하기	사물에 대한 단어와 표현
		사물 묘사 표현
		소유형용사
9	나이와 직업 소개하기	수형용사와 숫자(11~20)
		나이와 직업 말하기
		남성, 여성 형용사와 부정문
10	좋아하는 것 묻고 답하기	취미 관련 단어와 표현
		좋아하는 것 말하기
		좋아하다, 선호하다 동사
11	싫어하는 것 묻고 답하기	싫어하는 것 관련 단어와 표현
		싫어하는 것 묻기
		축약관사와 지시형용사
14	길 묻고 답하기	길을 묻는 표현
		길 묻고 알려주기
		규칙변화동사 명령문
		불규칙변화동사 명령문
16	시간 묻고 답하기	시간을 나타내는 단어와 표현
		시간을 물어보기
		시간 비인칭 구문과 숫자(21~100)
18	초대하기	초대, 축하 단어와 표현
		초대, 축하, 초대에 답하기
		직접목적보어 인칭대명사

회 차	회 차 명	소 주 제
19	사과, 유감, 불만 말하기	사과, 유감, 불만 단어와 표현
		사과와 유감, 불만 표현하기
		간접목적보어 대명사의 활용
		인칭대명사의 위치
20	허락 구하기와 제안하기	허락, 제안 단어와 표현
		허락을 구하고 제안하기
		할 수 있다, 원하다 동사
		알다 동사
22	온도와 숫자 표현하기	숫자를 사용한 기온 표현
		근접미래 기온과 날씨 말하기
		근접미래, 단순미래 시제 표현
23	시간부사 활용하기	시간부사 단어와 표현
		근접과거 사용 표현
		근접과거, 몸의 상태 표현
25	물건 가격 말하기	가격 관련 단어와 표현
		가격 묻고 답하기
		중성대명사 en
27	식당 예약하기	식당 예약 단어와 표현
		전화로 식당 예약하기
		복합과거 시제
28	음식 주문하기	식당에서 사용하는 표현
		음식과 와인 주문하기
		정관사와 부정관사
29	계산 요청과 결제하기	결제 관련 단어와 표현
		계산서 요청과 결제
		~이다' 동사 복합과거 시제
30	전화 표현 배우기	전화할 때 사용하는 단어와 표현
		대화 상대자 요청하기
		재귀적 대명동사 평서문
31	약속 장소 정하기	장소를 나타내는 표현
		약속 장소 묻고 답하기
		상호적 대명동사 평서문
32	약속 시간 정하기	시간 약속 관련 단어와 표현
		약속 시간 묻고 답하기
		가정문
34	허락, 금지, 의무 말하기	허락, 금지 단어와 표현
		허락, 금지, 의무 표현하기
		허락, 금지 동사와 대명동사의 명령문

## 62. 독일어 I

교과목		발행회사 및 운영회차
독일어 I		부산광역시교육청
독일어 I		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	알파벳 알아보기	알파벳 익히기
		알파벳 모음의 구분
		알파벳 자음의 구분
		독일 지명
2	인사하기	시간에 따라 인사하기
		헤어질 때 인사하기
		다양한 인사표현 쓰기
		독일 지방의 인사말
3	이름 묻고 답하기	자기 이름 말하기
		친구 이름 말하기
		독일의 독특한 문화
4	출신지 소개하기	다양한 나라 이름
		규칙 변화 동사의 현재 인칭 변화
		출신지 묻고 답하기
		D-A-CH란 무엇일까요?
5	거주지 소개하기	거주지 묻고 답하기
		방향으로 도시 위치 말하기
		의문문 만들기
		독일의 16개주 지역 소개
6	언어 능력 소개하기	다양한 국가별 언어 표현
		언어 능력 묻고 답하기
		sprechen(불규칙변화 동사)의 현재인칭변화
		독일어의 어원과 종교
7	가족과 숫자	가족 관련 표현
		소유관사
		가족 관계 묻고 답하기
		독일을 대표하는 작곡가
8	나이 알아보기	0~20, 십 단위 숫자
		나이 묻고 답하기
		독일의 예절
10	교실 사물 소개하기	교실 속 사물의 명칭
		정관사와 부정관사
		사물의 명칭 묻고 답하기
		독일의 축제
11	시간 표현하기	시간 묻고 답하기
		시간을 표현하는 전치사
		시간별 일과 묻고 답하기
		독일의 근무제도
12	좋아하는 과목 소개하기	다양한 과목 이름
		좋아하는 과목 묻고 답하기
		좋아하는 과목 표현하기
		독일의 학교제도

회차	회차명	소주제
13	좋아하는 활동	다양한 활동 표현
		즐거하는 활동 묻고 답하기
		불규칙 동사의 현재인칭 변화
		독일인의 인기 여가 활동
14	취미 및 여가 활동	빈도 관련 어휘와 요일
		자주하는 활동 소개하기
		분리동사의 문장구조
		독일의 종교
16	안부묻기	신체부위, 건강상태 표현
		안부 묻고 답하기
		건강상태 묻고 답하기
		독일의 응급전화
17	조언하기	건강 상태에 대한 어휘
		명령문을 사용하여 조언하기
		화법조동사를 사용하여 조언하기
		독일의 음악
18	교통수단	교통수단 및 장소의 표현
		교통수단 묻고 답하기
		독일의 자전거 문화
19	허락 및 금지 표현	허락하기
		금지하기
		독일의 금지 표시판
20	좋아하는 음식 표현하기	음식 어휘 표현
		즐거먹는 음식 묻고 답하기
		즐거먹는 음식 쓰기
		독일의 향토음식
21	음식 주문 및 계산하기	음식 주문하기
		음식 계산하기
		독일의 대표 음식
22	음식 맛 비교하기	음식 맛 표현
		음식 맛 비교하기
		형용사의 비교급 및 최상급
		베를린 장벽 붕괴는 오보 때문이다?
24	의류 및 색상 표현하기	의류 및 색상 관련 어휘 익히기
		의류 및 색상 묻고 답하기
		원하는 의류 묻고 답하기
		독일이 전통의상
25	물건의 위치 알아보기	위치를 나타내는 표현
		위치 이동 동사로 사물의 위치 묻고 답하기
		3, 4격 지배전치사
		독일의 자동차
27	생일 날짜 표현하기	날짜표현(서수 1~21)
		생일 묻고 답하기
		약변화 동사의 과거분사
		생일 축하 노래
28	생일 파티	생일에 초대하고 답변하기
		생일 초대에 승낙, 거절하는 글쓰기
		독일 왕실의 목욕탕 피로연

회차	회차명	소주제
29	선물들고 생일 파티 참석하기	생일을 축하하고 감사하기
		생일 선물 제안하기
		독일의 입학 선물
31	날씨 및 계절	날씨 및 계절 표현
		날씨 묻고 답하기
		비인칭 주어 es 알아보기



## 63. 베트남어 I

교과목		발행회사 및 운영회차
베트남어 I		(사)한국검인정(충남교육청)
베트남어 I		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	베트남어의 모음	베트남어의 단모음
		베트남어의 복모음
		모음 다지기
2	베트남어의 자음	베트남어의 첫 자음
		베트남어의 끝 자음
		자음 다지기
3	베트남어의 성조	베트남어 6성조 발음 배우기
		성조를 넣어 알파벳 발음하기
		성조를 넣어 단어 발음하기
4	안녕, 반가워!	상대에 따라 변하는 인칭대명사
		상대와 인사하는 회화
		인사표현 속 문법
5	잘 지내니?	안부 인사 표현
		안부 인사 묻고 답하기
		평서문, 의문문, 부정문
6	너의 이름은 뭐니?	이름을 묻는 기본 어휘
		상대에 따른 이름 묻기
		‘~ 이다’ 동사의 긍정형과 부정형
7	너는 어느 나라 사람이니?	국적과 직업을 나타내는 어휘
		국적과 직업 묻고 답하는 회화
		‘~ 이다’ 동사를 활용한 부가의문문
8	너는 몇 살이야?	베트남어로 읽는 숫자
		나이를 묻고 답하는 회화
		수량을 나타내는 의문사
9	우리 가족은 여섯 명이야!	가족 관련 단어 및 표현
		가족의 수를 묻고 답하는 회화
		존재를 나타내는 ‘있다’ 동사 표현
10	여보세요?	전화 통화 관련 기초표현
		전화 통화 회화
		사역적 용법
11	그는 책을 읽고 있어	인물 행동 묘사 관련 어휘
		인물 행동을 묘사하는 회화
		현재를 나타내는 시제 표현법
12	크지는 않지만 더 빨라!	동급, 비교급, 최상급 관련 어휘
		동급, 비교급, 최상급 활용 회화
		동급, 비교급, 최상급 표현 속 문법
13	네 방은 어때?	장소의 상태 관련 어휘
		장소의 상태를 묻는 대화
		‘어때요?’ 의문문
14	우체국이 어디에 있니?	위치와 방향 관련 어휘
		장소의 위치를 묻고 답하는 대화
		장소를 묻는 의문사

회차	회차명	소주제
15	지갑 한 개가 책상 위에 있어	지시사 관련 어휘
		사물, 사람의 위치를 나타내는 대화
		분류사의 종류 및 사용법
16	쌀국수 한 그릇 주세요(proto)	주문, 계산 관련 단어와 표현
		식당에서 사용하는 회화
		Cho의 다양한 용법
17	이건 얼마예요?	쇼핑 관련 어휘 및 표현
		구매, 흥정 회화
		가능 여부를 나타내는 문법
18	지금 몇시지?	시간 관련 기초표현
		시간을 묻고 답하는 회화
		시간을 묻고 답하는 표현 속 문법
19	어제 뭐 했니?	시제 관련 기초표현
		시제 표현 활용 회화
		과거와 미래 시제 표현법
20	오늘은 몇 월 며칠이야?	날짜와 요일 관련 어휘
		날짜에 관한 회화
		‘언제’를 묻는 의문사
21	오늘 날씨 어때?	날씨 및 계절 관련 어휘
		날씨 및 계절 관련 회화
		완료·경험 여부를 묻는 의문문
22	뭐 타고가?	교통수단 관련 어휘
		교통수단을 묻고 답하는 회화
		수단을 묻는 의문문 형식
23	싱글룸은 1박에 얼마입니까?	호텔 예약 및 이용 관련 어휘
		호텔 예약 및 이용 회화
		요청하는 표현 속 문법
24	넌 취미가 뭐야?	취미와 여가 관련 어휘
		취미를 묻고 답하는 회화
		빈도, 횟수, 주기와 관련된 문법
25	나 감기에 걸렸어	병원에서 사용하는 단어
		몸 상태를 묻고 답하는 회화
		수동태 표현
26	난 베트남어를 공부해	학습 및 공부 관련 어휘
		학습 및 공부 관련 회화
		‘행동할수록 ~ 하게 된다’ 표현 속 문법

## 64. 한문 I

교과목		발행회사 및 운영회차
한문		동아출판사
한문		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	한문의 기초(1) -필요해요, 한문	한문의 필요성
		한자의 3요소, 필순, 한자 찾기
		생활 속 한문
2	한문의 기초(2) -알아봐요, 기초	한문 단어와 문장의 짜임
		문장의 짜임
		한문의 활용
3	성어의 이해와 활용(1) -물을 등지고 진을 치다	새로 익힐 한자 - 배수진
		고사성어 - 물을 등에 지고 진을 치다.
		背水置陳 읽고 해석하기
4	성어의 이해와 활용(2) -거꾸로 생각하기	새로 익힐 한자 - 역발상
		고사성어 해석
		螢雪之功 읽고 해석하기
		역발상이란?
5	성어의 이해와 활용(3) -애가 끊어지다	새로 익힐 한자 - 애가 끊어지다.
		고사성어 - 애가 끊어지다.
		刻舟求劍 읽고 해석하기
6	성어의 이해와 활용(4) -고지식함과 융통성	새로 익힐 한자 - 미생지신
		고사성어 -고지식함과 융통성
		융통성 - 膠柱鼓瑟 읽기
		융통성에 대하여
7	단문 익히기(1) -생활 속의 경험	새로 익힐 한자 - 생활 속 속담
		생활 속의 경험
		속담에 담긴 지혜
		속담이 말하고자 하는 것
8	단문 익히기(2) -속담과 과학	새로 익힐 한자 - 속담과 과학
		과학과 관련된 어휘 읽기
		한역 속담
		절기와 속담
9	단문 익히기(3) -인생의 교훈	새로 익힐 한자 - 교훈을 주는 이야기
		인생의 교훈
		공손한 삶의 자세
11	우언과 일화(1) -도깨비 그리기	새로 익힐 한자 - 도깨비 그리기
		도깨비 그리기
		鬼가 들어간 성어
12	우언과 일화(2) -느낌과 상상그리기	미술과 관련된 한자어 익히기
		미술 학습 용어 익히기
		心이 들어간 한자
13	우언과 일화(3) -닭을 빌려 타기	새로 익힐 한자 - 닭을 빌려 타기
		닭을 빌려 타기
		닭을 빌려 타기 낭독하기
		음식과 관련된 일상용어
14	우언과 일화(4) -웃음과 해학	웃음과 관련된 일상용어
		웃음 관련 글 읽기
		木이 들어간 한자

회차	회차명	소주제
15	동양 사상 알기(1) -논어 이야기	새로 익힐 한자 - 논어 이야기
		논어 이야기
		공자의 생각
		공자와 인
16	동양 사상 알기(2) -맹자 이야기	새로 익힐 한자 - 맹자 이야기
		맹자이야기
		흄과 부수가 같은 한자 익히기
		맹자와 왕도정치
17	동양 사상 알기(3) -순자 이야기	새로 익힐 한자 - 순자 이야기
		순자의 사상
		순자의 이야기
18	동양 사상 알기(4) -노자 이야기	새로 익힐 한자 - 이상적 사회
		이상적 사회 고사성어
		노자 이야기
		묵자 이야기
19	아름다운 서정의 세계(1) -그리움	새로 익힐 한자 - 증운강
		한시의 형식
		증운강 해석
20	아름다운 서정의 세계(2) -아름다운 풍경	새로 익힐 한자 - 아름다운 풍경
		산중 이해와 감상
		산사야음과 성어
21	아름다운 서정의 세계(3) -세월의 흐름	새로 익힐 한자 - 세월의 흐름
		춘망 이해와 감상
		시대의 아픔을 노래한 시
23	역사와 소설(1) -알지 이야기	새로 익힐 한자 - 알지 이야기
		알지의 탄생
		알지의 신비함
25	역사와 소설(3) -춘향 이야기	새로 익힐 한자 - 춘향 이야기
		춘향 이야기
		虛의 활용 어휘 익히기
		이몽룡의 시대를 풍자한 한시
27	고전의 향기(1) -스승의 참모습	새로 익힐 한자 - 스승의 참모습
		스승의 참모습
		사설이란
30	고전의 향기(4) -종로의 옛 모습	새로 익힐 한자 - 종로의 옛 모습
		종가기
		모양이 비슷한 한자 익히기
32	고전의 향기(6) -시장 풍경	접속사 익히기
		시장과 관련된 단어 익히기
		경제 활동과 관련된 한자 익히기
33	전통문화와 역사인식 -단군 신화	새로 익힐 한자 - 단군 신화
		단군 신화
		윤리적인 의미를 담고 있는 성어

## 65. 실용경제

교과목		발행회사 및 운영회차
실용경제		교학사
실용경제		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	희소성과 선택의 편익과 비용	희소성과 경제문제 선택의 편익과 비용
2	비용 편익 분석과 합리적 선택 요인	비용 편익 분석 합리적 선택의 고려 요인
3	경제생활의 주체	경제 주체의 의미와 특징 경제 주체들의 상호의존성
5	국내총생산(GDP)과 실업	국내총생산(GDP)의 의미와 한계 실업의 의미와 유형
6	물가와 금리	물가와 물가 지수 금리와 금리 변동
7	환율과 경제생활	환율의 의미 환율의 영향
8	소득과 예산	소득의 의미와 유형 예산의 수입과 지출
10	합리적 소비를 위한 의사 결정	합리적 소비를 위한 의사 결정 과정 합리적 소비를 위한 의사 결정 과정 사례
11	비합리적 소비와 전자 상거래	비합리적 소비의 유형 전자 상거래의 특징
12	소비자의 권리와 책임 및 소비자 보호 제도	소비자의 권리와 책임 소비자 보호 제도
13	생애 주기에 따른 소득과 지출	생애 주기별 소득과 지출 생애 주기 곡선의 활용
14	생애 주기에 따른 자산 관리	생애 주기와 재무 계획 노후의 소득 계획
15	투자와 투자 원칙	투자와 저축 투자 원칙과 투자의 위험성
16	다양한 투자 금융 상품	예금, 적금, 주식의 특징 채권과 펀드의 특징
17	금융 의사 결정과 예금자 보호	금융 의사 결정의 자기 책임 원칙 예금자 보호 제도
18	위험 관리와 보험	위험 관리 필요성과 위험 관리 방법 보험과 위험 관리
19	보험의 유형과 특징	보험의 유형 보험의 특징
20	4대 보험	국민 연금과 고용 보험 국민 건강 보험과 산업 재해 보상 보험
22	경제생활과 부채	부채의 양면성과 대출의 종류 가계 부채의 문제점과 해결 방안
25	신용 관리	신용과 신용 등급 신용 관리 방법
26	채무자의 의무와 책임 및 보호 제도	채무자의 의무와 책임 및 채무자 구제 제도 채무자 보호 제도
27	채무자 구제 제도	사적 구제 제도 공적 구제 제도
28	직업의 선택과 분류	직업의 의미와 중요성 직업의 분류

30	근로자의 권리와 의무	근로자의 권리와 보호 제도
		근로자의 책임과 의무
32	기업가 정신과 사회적 책임	기업가 정신의 의미
		기업의 사회적 책임
33	창업의 의미와 절차	창업의 의미
		창업의 절차

## 66. 진로와 직업

교과목		발행회사 및 운영회차
진로와 직업		(주)비상교육
진로와 직업		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
3	강점의 브랜드화	강점과 약점 분석
		강점의 강화와 약점 보완
		강점과 약점의 융합
4	나의 SWOT 분석	SWOT 분석 이해
		SWOT 분석의 실제
		SWOT 분석을 활용한 진로선택 전략수립
5	사회 속의 나	대인관계 중요성
		대인관계능력 요소 확인
		대인관계 유형
6	대인관계 능력 향상	대인관계능력 향상의 원칙
		대인관계 문제 별 조언하기
		대인관계 능력 향상
7	효과적 의사소통 방법	의사소통
		효과적 의사소통의 원리
		I-message 사용하기
8	의사소통의 실제	협력적 의사소통
		발표 잘 하는 의사소통기술
		회의, 토론, 토의 의사소통기술
9	직업세계의 변화	직업세계의 변화
		향후 10년간 우리나라 직업세계변화 경향
		미래 직업세계 전망
10	미래의 새로운 직업 핵심 역량	새로운 직업의 출현
		직업세계에 따른 인재상
		직업 변화에 따른 핵심 역량
11	대학 학과 및 자격증의 변화	대학의 학과 전공
		자격증의 변화 경향
		학과, 전공, 자격증 미래전망
13	창업의 이해	창업의 이해 및 중요성
		창업의 과정 및 성공사례
		모의 창업해보기
14	창직의 이해	창직의 이해와 원리
		창직 방법 및 성공사례
		창직 해보기
15	창업 창직의 역량	창업·창직 역량
		창업·창직 자가 진단
		기업가 정신
16	직업 가치관과 직업 선택	직업의 긍정적 가치
		직업의 가치관
		직업 가치관과 직업 선택
17	직업윤리의 중요성과 종류	직업윤리
		직업윤리의 중요성
		근로자의 권리

회차	회차명	소주제
19	학업성취의 조건과 효과적인 학습방법	학업성취 조건
		학업성취 방해 요인
		자기주도학습
20	대학유형과 전공 계열	대학 진학, 대학 유형
		대학 전공, 학과
		진로 목표와 대학 진학
22	평생 학습	평생 학습
		평생 교육 기관
		다양한 평생 학습 제도
24	직업 정보 탐색 및 경로 조사	직업 정보 탐색
		직업 경로 탐색
		직업 정보 분석
25	진로 체험과 안전	진로 체험
		진로 체험 활동 유형
		체험 활동 안전 수칙
26	진로의사결정	진로의사결정의 중요성
		진로의사결정 유형
		진로의사결정 유의점
28	진로장벽 이해	진로장벽
		진로장벽 종류
		진로장벽 요인
29	진로장벽 해결	진로장벽 해결의 중요성
		진로장벽 해결 과정
		나의 진로장벽 해결
30	진로 목표 구체화와 진로 선택	진로 목표의 중요성
		구체적인 진로 목표 설정
		진로 목표에 맞는 진로 선택
32	진로계획 재점검	진로계획 재점검과 수정
		진로계획 재점검과 수정의 실제
		실패에서 성공의 비법 찾기
33	대학입학전형의 이해와 준비	대학입학전형의 이해
		수시전형 이해 심화
		대입 맞춤전략 수립
34	취업 방법 탐색과 준비	취업 준비 과정
		취업 정보 탐색
		취업 로드맵



## 67. 보건

교과목		발행회사 및 운영회차
보건		(주)천재교과서
보건		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	건강 증진	건강의 의미와 다양한 관점 건강 영향 요인 개인과 공동체의 건강 증진
3	생애 주기별 건강 요구	생애 주기와 생체 리듬의 이해 생애 주기별 생체 리듬과 건강 요구 가족의 생애 주기와 건강 요구
5	만성 질환	만성 질환의 이해와 현황 만성 질환과 비만 만성 질환 예방 및 관리를 위한 개인적, 사회적 방안
7	신체 기관별 건강 1	감각 기관 질병의 예방과 관리 근골격계, 신경계 질병의 예방과 관리
8	신체 기관별 건강 2	구강, 소화기계 질병의 예방과 관리 비뇨·생식기계, 내분비계 질병의 예방과 관리
9	감염병 예방 관리	감염병의 발생 원인과 경로 주요 감염병 및 신종 감염병의 관리
11	약물 오·남용 예방	약물의 이해 약물 오·남용이 건강에 미치는 영향 의약품의 안전한 사용 및 관리
12	흡연·음주 폐해와 건강한 선택	흡연의 폐해와 예방 및 금연 실천 전략 음주의 폐해와 예방 및 금주 실천 전략
13	사랑과 성적 자기 결정권	섹슈얼리티와 생애 주기별 성적 특성 사랑의 요소와 사랑의 발전 과정 성적 자기 결정권
14	준비된 임신과 피임·저출산·미혼모(부)	건강한 임신과 출산 피임 저출산·미혼모(부) 관련 정책
15	성 문화	성 문화·성 의식에 영향을 미치는 요인 잘못된 성 문화·성 의식 개선 방안
16	성 매개 감염병	성 매개 감염병의 특성과 종류 대표적인 성 매개 감염병
17	성희롱·성폭력·성매매 예방	성희롱의 이해 성폭력의 예방과 대처법 성매매의 실태와 예방
19	정서와 정신 건강 1	자아 존중감과 회복 탄력성 부정적 감정과 스트레스 대처 방안
20	정서와 정신 건강 2	자살 예방 방안 정신 건강 문제와 편견
22	건강 의사소통 기술	효과적인 의사소통 기술 공동체 건강 의사결정
23	건강 증진 옹호	국가 및 세계의 건강 문제 건강 증진 옹호 활동
24	건강, 안전 위험 요인 평가와 안전 문화 운동	건강, 안전 위험요인 평가 안전 문화 운동

회차	회차명	소주제
26	차별, 학대, 폭력의 예방	차별 예방
		학대 예방
		폭력 예방
27	직업병의 예방과 대처	직업병의 이해
		직업병의 종류와 문제점
		직업병 예방을 위한 개인, 사회의 노력
28	생활 속의 응급 처치	응급 처치의 의미와 중요성
		상황별 응급 처치(1)
		상황별 응급 처치(2)
29	심폐소생술과 자동심장충격기	심폐소생술의 의미
		심폐소생술의 원리
		자동심장충격기 사용법
30	구조 활동	응급 의료 체계
		응급 의료 기관 이용 방법
		안전사고 예방 및 안전 수칙
31	건강권과 책임	건강권과 안전권
		건강 격차와 건강 윤리
33	보건 의료 서비스와 의료 보장 제도	보건 의료 서비스
		의료 보장 제도
34	건강 문화	건강 신념과 문화적 다양성
		장래 문화와 헌혈, 장기 기증

## 68. 심리학

교과목		발행회사 및 운영회차
심리학		세종특별자치시교육청
심리학		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	심리학이란?	심리학의 정의 심리학과 일상생활
2	심리학의 역사 및 5대 관점	심리학의 역사 현대 심리학의 5대 관점
3	과학적 심리학1	심리학 연구 심리학 '기술 연구' 방법
4	과학적 심리학2	심리학 '실험 연구' 방법 심리학 연구 시 고려할 점
5	기초 심리학	기초 심리학1 기초 심리학2
6	응용 심리학1	임상, 상담, 학교 심리학 소비자 광고, 산업 및 조직 심리학
7	응용 심리학2	법정, 건강, 코칭 심리학 중독, 여성, 문화 및 사회 문제 심리학
8	지각과 기억	지각 기억
9	학습의 과정과 원리1	고전적 조건 형성 조작적 조건 형성
10	학습의 과정과 원리2	관찰 학습 문제 해결 오류
11	동기와 정서	동기 정서
12	성격의 정의와 형성과정	성격이란 무엇인가? 성격 형성 이론 1 성격 형성 이론 2
13	성격 측정 및 검사 방법	질문지형 성격 검사 투사법 검사
14	자아 존중감과 자아 정체감	자아 개념과 자아 정체감 자아 존중감이란?
15	애착 형성 및 성 정체감	생애 초기 관계는 어떻게 만들어 지는가? 나는 남자인가? 여자인가?
16	집단 과정과 갈등1	동조와 복종 집단 간 갈등 원인
18	집단 과정과 갈등2	집단 극화 집단의 효과
19	스트레스의 정의와 발생 원인	스트레스란? 스트레스는 왜 생기는가?
23	스트레스의 극복방법	스트레스는 어떻게 극복하는가? 명상을 통한 스트레스 대응 훈련
24	이상 행동과 적응적 심리특성	이상 행동이란? 이상 행동의 심리특성
25	연령에 따른 주된 이상 행동	청소년기에 주로 나타나는 이상 행동 전생애에 걸쳐 나타나는 이상 행동

회차	회차명	소주제
26	이상 행동 치료	심리 장애에 대한 편견 심리적 어려움을 가진 사람 치료 방법
28	행복의 정의와 영향을 미치는 요인	행복이란? 행복에 영향있는 요인은?
29	행복의 심리적 과정	욕망 충족 이론, 비교 이론 적응 및 대처 이론, 목표 이론
30	행복을 증진하는 방법	긍정 정서 과학적으로 입증된 행복 증진 방법
31	인간의 강점 및 발휘	인간의 강점과 덕성 자신의 강점 발휘하기

## 69. 교육학

교과목		발행회사 및 운영회차
교육학		천재교육
교육학		1~26회차
회차	회차명	소주제
1	교육의 의미	교육의 어원과 정의 교육의 구성 요소
2	교육의 유형	교육에서의 학습 형식적 교육과 비형식적 교육
3	교육의 목적	교육의 내외재적 목적과 가치 학교 교육의 목적과 인간상
4	동서양의 교육적 인간상	동양의 교육적 인간상 서양의 교육적 인간상
5	미래의 교육적 인간상과 교육받은 사람의 모습	미래 사회의 핵심 역량을 겸비한 창발적, 융합형 인재 교육받은 사람의 모습
7	자아실현과 사회화	자아실현 사회화
8	지식 교육의 특징	지식 교육의 필요성 지식 교육의 다양한 입장과 관점
9	주지, 인성, 전인 교육	주지 교육과 인성 교육 전인 교육
12	교육의 유형과 학교의 출현	교육의 유형 학교의 출현과 학교 제도의 발달
13	공교육의 의미와 전개	공교육과 사교육 근대 공교육의 성립과 전개 공교육의 기능과 발달
14	공교육의 위기와 전망	공교육 위기에 대한 다양한 입장 공교육 위기의 대처와 전망
16	우리나라 공교육의 성과	우리나라 공교육 제도의 전개 공교육 관련 주요 정책
17	우리 교육의 문제점	학벌 중시와 주입식 교육 사교육비 부담과 사회 양극화
18	미래 교육의 방향	한국 교육의 문제 해결 방법 미래 한국 교육의 발전 과제
20	학습의 의미와 사고 과정	학습의 의미와 학습 과정 학습과 사고
21	학습 촉진 방법과 전략	학습의 촉진 및 방해 요소 일반적인 학습 전략과 방법 영역별 학습 전략과 방법
22	교수의 특징	교수의 의미 교수법의 의미와 방법
23	효과적인 교수자의 특징	배우는 사람에 대한 이해 효과적인 교수 기술
24	효과적인 교수 방법 및 전략	내용의 의미화 및 사고 촉진 경험을 통한 학습과 학습 공동체
25	효과적인 교수를 위한 의사소통	효과적인 교수를 위한 의사소통 능력의 의미 및 기초 요소 효과적인 교수를 위한 의사소통 방법 효과적인 교수를 위한 수업 내용 설명

회차	회차명	소주제
27	미래 사회의 변화 모습	미래 사회 변화의 특징
		인구 구성의 변화
		세계화에 따른 변화
28	미래 사회의 변화(과학 기술, 노동 시장, 삶의 질)	미래 사회의 변화와 과학 기술의 발달
		미래 사회의 변화와 노동 시장의 변화
		미래 사회의 변화와 가치관 및 삶의 질 변화
29	미래 사회의 위험 요소	미래 위험 사회의 등장과 특징
		미래 사회의 자연·기술·사회적 위험
30	미래 사회의 교육 방향	미래 사회를 대비한 교육 전략
		미래 사회의 교육 형태
32	평생 학습 사회의 개념과 동향	평생 학습 사회의 개념 및 특징
		평생 학습 사회의 현황
33	평생 학습 사회의 준비 사항	평생 학습 사회의 교육 초점에 따른 준비
		평생 학습 사회를 위한 실천 방안

## 70. 성공적인 직업생활

교과목		발행회사 및 운영회차
성공적인 직업생활		삼양미디어
성공적인 직업생활		1~26회차

  

회차	회차명	소주제
1	일과 직업의 의미와 가치	일과 직업의 의미 일과 직업의 가치
2	직업생활의 의미	다양한 직업생활 직업생활의 의미와 중요성
3	생애발달 과정과 직업생활	생애 발달 개념과 과정 생애 발달 단계별 발달 과정과 직업생활
4	생애 발달과 직업적 성공	생애 발달 과정에 따른 직업적 성공을 위한 준비 성공적인 직업인의 특성
5	기업과 기업활동	기업과 기업활동의 의미와 특징 기업의 형태별 특징
6	기업의 경영활동	기업 경영의 구성요소와 경영 관리 기업의 부문별 활동
7	제조업과 제품 생산 활동	제조업의 의미와 특징 제품 생산 방식과 생산 체제
8	서비스업과 서비스 생산	서비스업의 의미와 특징 서비스의 생산 방식과 생산 체제
9	직업기초능력의 이해	직업기초능력의 개념 직업기초능력의 종류
10	직업기초능력 향상 방법	의사소통능력 향상 방법 대인관계능력과 문제해결능력 향상 방법
11	직무수행능력의 특징	직무수행능력의 개념 NCS 기반 능력중심채용
12	국가직무능력표준(NCS)과 전공별 직무수행능력 탐색	국가직무능력표준 전공별 직무수행능력 탐색과 향상 방법
13	경력개발의 특징과 평생학습	경력개발의 의미와 필요성 평생학습의 의미와 중요성
21	합리적 의사결정의 특징	합리적 의사결정의 의미와 유형 합리적인 진로 의사결정 방법
22	합리적 의사결정과 취업	합리적인 경력개발 경로 수립 방법 경력개발 경로와 취업의 의미
23	취업 계획 수립과 구직 활동	취업 계획 수립하기 입사지원서 작성하기
25	창업과 기업가 정신	창업의 의미와 창업 조건 기업가 정신에 대한 이해
26	근로관계법의 특징	근로관계법의 의미 근로기준법의 개념과 주요 내용
27	근로관계와 권익 침해	근로 계약과 근로 계약 체결의 의미 근로자의 권익 침해와 구제 방법
28	고용서비스와 고용보험	고용서비스의 의미와 중요성 고용보험 제도의 의미와 종류
29	안전사고의 이해	안전사고와 안전수칙의 의미 안전사고의 형태와 안전대책

30	산업 안전과 재해 예방	산업 재해의 개념과 예방 및 대책
		산업 재해의 종류와 처리방법
31	직업윤리의 특징	급격한 사회 변동과 직업윤리
		직업윤리의 개념과 중요성
32	직업윤리와 의사결정	윤리적 의사결정의 의미
		윤리적 쟁점의 해결과 윤리적 의사결정의 원칙
33	직업 사회의 특징	직업 사회 변화의 원인
		직업생활에서 직업 사회 변화의 의미
34	미래 직업 사회의 특징	4차 산업혁명과 미래 직업생활
		미래 직업생활에서 필요한 직업능력