



강남하이퍼기숙학원

교과내용 변동사항

[2009 교육과정 vs 2015 교육과정]

국어 교과내용 변동사항

수학 교과내용 변동사항

과학탐구 교과내용 변동사항

사회탐구 교과내용 변동사항

국어 교과내용 변동사항

2020학년도 수능출제 범위	2021학년도 수능출제 범위	비교
화법과 작문	화법과 작문	
독서	독서	
문학	문학	
문법	언어와 매체 중 언어	언어에 해당하는 내용이 문법에 해당되기 때문에 특이점은 없습니다.

수학[문과] 교과내용 변동사항

2020학년도 수능출제 범위	2021학년도 수능출제 범위	비교
수학 II	집합과 명제	집합과 명제, 함수는 고1과정(수학)으로 개정되 간접출제 됩니다.
	함수	
	수열	
	지수와 로그	
미적분 I	수열의 극한	수열의 극한이 제외 되었습니다. 수열의 극한/급수 부분을 배우지 않기 때문에, 구분구적법도 배우지 않습니다.
	함수의 극한과 연속	
	다항함수의 미분법	
	다항함수의 적분법	
확률과 통계	순열과 조합	분할, 모비율의 추정이 제외 되었습니다.
	확률	
	통계	
기타 개정사항	1. '부등식의 영역' 삭제 2. 사인법칙과 코사인법칙 내용 추가	



수학[이과] 교과내용 변동사항

2020학년도 수능출제 범위		2021학년도 수능출제 범위		비교
미적분II	지수함수와 로그함수	수학 I	지수함수와 로그함수	
	삼각함수		삼각함수	
	미분법		수열	수열, 수열의 극한, 급수단원이 추가되었습니다.
	적분법		수열의 극한	
			미분법	
			적분법	
확률과 통계	순열과 조합	확률과 통계	순열과 조합	분할, 모비율의 추정이 제외 되었습니다.
	확률		확률	
	통계		통계	
기하와 벡터	평면곡선			평면곡선에서 음함수의 미분, 매개변수의 미분은 미적분의 미분부로 이동하였습니다.
	평면벡터			나머지 단원은 제외 되었습니다.
	공간도형과 공간벡터			
기타 개정사항	1. '부등식의 영역' 삭제 2. 사인법칙과 코사인법칙 내용 추가			



과학탐구 교과내용 변동사항

<물리학 I>

2015 교육과정			2009 교육과정과 비교
대단원	중단원	소단원	
I 역학적 에너지	1.힘과 운동	01.여러 가지 운동	시간과 길이의 측정 및 표준시, 표준 길이 단위, 양부일구 등의 내용이 삭제되고 '물체의 운동' 단원이 '여러가지운동' 단원으로 변경
		02.관성 법칙과 가속도 법칙	'운동의 법칙' 소단원에서 세분화, 뉴턴 제1법칙과 제2법칙에 대하여 다룸
		03.작용과 반작용 법칙	'운동의 법칙' 소단원에서 세분화, 제3법칙에 대하여 다룸
		04.운동량과 충격량	'운동의 법칙' 소단원에서 세분화, 운동량과 충격량에 대한 내용은 유지
		05.운동량 보존	2009 교육과정 물리 II의 '운동과 에너지' 단원에 포함되어있던 내용인 운동량 보존이 물리학 I로 이동
II 물질과 전자기장	2.열과 에너지	01.역학적 에너지와 보존	'일과 에너지' 단원의 내용인 일, 운동 에너지, 퍼텐셜 에너지 등의 내용을 다루며 2009 교육과정의 물리 I 과 마찬가지로 위치 에너지라는 단어를 중력에 의한 퍼텐션 에너지로 대체하여 사용함
		02.내부 에너지와 열기관	'열역학 법칙' 소단원에서 세분화, 열역학 제1법칙과 내부 에너지, 열역학 과정 등에 대하여 다루고 있음
		03.열효율	'열역학 법칙' 소단원에서 세분화, 열역학 제2법칙과 열효율에 대하여 다룸
	3.특수 상대성 이론	01.특수 상대성 이론	2009 교육과정에서 물리 I의 '특수 상대성 이론' 단원 내용과 동일하나 '측정'의 기준에 대하여 짧게나마 언급하였던 부분이 삭제됨
		02.질량-에너지 등가성	'핵의 변환과 에너지' 소단원에서 짧게 언급되었던 질량-에너지 등가 원리를 단일 소단원으로 편성하여 책융합과 핵분열 내용을 포함하여 다룸
III 화학 생물학	1.전기	01.전자와 에너지 준위	2009 교육과정에서 전기장과 전기력선에 다른 전기력의 개념을 다룸
		02.고체의 에너지띠와 전기 전도성	2009 교육과정과 동일 (고체의 에너지띠 이론과 여러가지 고체의 전기 전도성 등을 다룸)
		03.반도체 소자	1.트랜지스터에 대한 내용 삭제 → 물리학 II 전기장으로 이동 2.신소재에 대한 내용이 삭제
	2.자기	01.전류에 의한 자기장	2009 교육과정과 동일 (전류에 의한 자기장의 방향과 세기, 다양한 활용의 예 등을 다룸)
		02.물질의 자성	자성의 원인인 스핀이나 궤도 운동 내용이 삭제 (자성체의 종류와 이용 드을 다룸)
		03.전자기 유도	2009 교육과정과 동일 (유도 전류의 방향과 세기, 전자기 유도의 이요 등을 다룸)



과학탐구 교과내용 변동사항

III 파동과 정보통신	1.파동	01.파동의 성질	빛의 회절에 대한 내용을 직접적으로 다루지 않고 있음 (파동의 간섭에서 간접적으로 다룰 수 있음)
		02.전반사와 광통신	2009 교육과정과 동일 (전반사의 원리와 광통신을 다룸)
		03.전자기파의 종류와 이용	2009 교육과정과 동일 (전자기파의 종류와 이용을 다름)
		04.파동의 간섭	2009 교육과정에서는 소단원에 한 주제로 다룬 파동의 간섭을 소단원으로 구성하여 원리부터 자세히 다룸(파동의 독립성, 파동의 간섭등)
	1.빛과 물질의 이중성	01.빛의 이중성	광전효과에 의한 빛의 입자성과 빛의 간섭현상에 의한 빛의 파동성으로부터 빛의 이중성 개념을 도입함
		02.물질의 이중성	1.물리II 물질의 이중성에서 이동함 2.물질의 입자성과 파동성, 전자 현미경의 원리 등을 다룸

| 변동사항

[I 단원]

▶ 2009 교육과정대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용

- 역학 부분의 ‘뉴턴 법칙’과 ‘열역학 법칙’이 세분화 되어 비중이 높아짐

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용

- 에너지의 전환과 이동
- 대폭발 우주론, 기본 입자
- 유체 역학

▶ 2009 교육과정에서 2015 개정 교육과정으로 이동된 내용

- 물리II ‘운동량 보존’ → 물리학I ‘운동량 보존’
- 물리학I ‘돌림힘’ → 물리학II ‘평형과 안정성’
- 물리I ‘케플러 법칙’ → 물리학II ‘케플러 법칙’
- 물리I ‘일반 상대성 이론’ → 물리학II ‘등가 원리’, ‘중력 렌즈와 블랙홀’

[II 단원]

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정으로 삭제된 내용

- 물질의 자성에서 자성의 원인인 스핀과 궤도 운동
- 신소재

▶ 2009 교육과정에서 2015 개정 교육과정으로 이동된 내용

- 물리I 의 II단원 중 전기장과 전기력선에서 ‘전기력’ → 물리학I II단원의 소단원 01 전자의 에너지 준위
- 물리I에서의 트랜ジ스터 → 물리학II 전기장

[III 단원]

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정으로 추가된 내용

- 파동의 간섭에 대한 원리부터 자세히 다루고 있음
- 빛의 이중성 개념 도입

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정으로 삭제된 내용

- 빛의 회절

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정으로 이동된 내용

- 물리II 물질의 이중성 → 물리학I 물질의 이중성



과학탐구 교과내용 변동사항

〈화학 I〉

2015 교육과정			2009 교육과정과 비교
대단원	중단원	소단원	
I 화학의 첫걸음	1.생활 속의 화학	01.우리 생활과 화학	1.'인류 문명과 화학' 파트 삭제 2.일상생활 속 문제 해결에서 화학의 역할 (화학비료, 합성섬유, 건축자재의 발달)
		02.탄소 화합물	1.탄산 동소체 삭제 2.'탄소 화합물의 특징적인 구조 및 활용 (탄소 화합물의 구조와 용도포함)' 추가 (예)플라스틱, 의약품, 세제, 탄소 섬유 복합 재료 등 3.'작용기(-OH, -COOH 등)가 있는 탄소 화합물' 추가 (예)에탄올, 카복실산 등
		01.몰	2009 교육과정과 동일 (몰과 아보가드로수, 원자량과 분자량, 몰의 질량과 부피)
	2.물질의 양과 화학 반응식	02.화학 반응식	1.2009 교육과정과 동일 (화학 반응식 만들기, 화학 반응식의 의미, 화학 반응에서의 양적관계, 화학 반응에서 부피와 부피의 관계, 화학 반응에서 질량과 부피의 관계) 2.화합물의 조성 中 '성분 원소의 확인', '탄소 화합물의 원소 분석 (연소 실험)을 이용한 실험식 구하기' 삭제
		03.용액의 농도	1.화학II → 화학 I 이동 2.용액의 농도(퍼센트 농도, 몰 농도)
		01.원자의 구조	2009 교육과정과 동일 (원자를 구성하는 입자, 원자 모형의 변천, 질량수, 원자량, 동위원소)
	II 원자의 세계	02.현대 원자모형과 전자배치	1.2009 교육과정과 동일 (수소 원자의 선 스펙트럼, 현대 원자 모형과 오비탈, 전자 배치 원리) 2.'양자수' 추가(방위 양자수, 자기 양자수, 스핀 양자수)
		01.원소의 분류와 주기율	2009 교육과정과 동일 (주기율과 주기율표)
		02.원소의 주기적 성질	1.2009 교육과정과 동일 (유효 핵전하, 원자 반자름, 이온 반자름, 이온화 에너지) 2.주기적 성질 中 '전기음성도' 삭제(화학 I 의 Ⅲ단원으로 이동)
III 결합과 분자의 세계	1.화학 결합	01.화학 결합의 성질	2009 교육과정과 동일 (물의 전기 분해 실험으로 알아보는 화학 결합의 성질)
		02.이온 결합	2009 교육과정과 동일 (옥텟 규칙과 이온 결합의 형성, 이온 결합 물질, 이온 결합 물질의 성질)
		03.공유 결합	2009 교육과정과 동일 (옥텟 규칙과 공유 결합의 형성, 공유 결합 물질의 성질)
		04.금속 결합	'금속 결합과 금속의 성질' 추가



과학탐구 교과내용 변동사항

IV 역동적인 화학반응	2.분자의 구조와 성질	01.결합의 극성	2009 교육과정과 동일 II단원 → III단원 이동(전기 음성도)
		02.분자의 구조	1.2009 교육과정과 동일 (루이스 전자점식과 구조식, 전자쌍 반발 이론, 분자의 극성) 2.'탄산수소' 삭제
		01.동적 평형	화학II → 화학 I 이동 (가역 반응과 비가역 반응, 동적 평형)
		02.산과 염기	1.2009 교육과정과 동일 (산 염기의 성질, 산 염기의 정의) 2.산 염기의 정의 中 '루이스 산염기' 삭제 3.'생명 현상과 관련 있는 물질' 삭제 (아미노산, 핵산)
	1.산 염기와 중화반응	03.pH	화학II → 화학 I 이동 (물의 자동 이온화, pH)
		04.중화반응	1.2009 교육과정과 동일 (중화반응) 2.화학II → 화학 I 이동 (중화반응의 양적 관계, 중화 적정) 3.'중화점의 확인' 삭제
		01.산화 환원과 산화수	2009 교육과정과 동일 (산화와 환원, 산화수, 산화제와 환원제)
		02.산화 화원 반응의 양적관계	2009 교육과정과 동일 (산화와 환원, 반응식, 이동한 전자의 몰수)
		03.화학 반응과 열	화학II → 화학 I 이동 (발열 반응, 흡열 반응)

변동사항

[I 단원]

▶ 'I 단원 화학의 첫걸음'은 기존 2009 교육과정 'I 단원 화학의 언어'에 해당하는 대부분의 교과 개념이 해당된다.

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용

- 일상생활 속에서 화학 비료(2009 개정 교육과정에서 암모니아의 합성과 이용에 해당)
- 합성 섬유, 건축 자재의 발달을 가져온 화학의 역할
- 탄소 화합물의 구조와 플라스틱, 의약품, 세제, 탄소 섬유 복합 재료 등으로의 활용
- 작용기(-OH, -COOH)를 바탕으로 한 에탄올과 카복실산의 구조 및 활용

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용

- 불과 철의 발견과 이용, 화석 연료의 이용
 - 광합성과 탄소 순환 등의 내용을 포함한 인류 문명과 화학 파트
 - 탄소 화합물의 원소 분석 실험을 이용한 실험식 구하기
 - 2009 개정 교육과정 III단원에 해당하는 탄소 화합물의 탄소 동소체
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용
- 화학 I 의 III단원 중 '탄소 화합물' → 화학 I 의 I 단원
 - 화학 II의 I 단원 중 '물농도' → 화학 I 의 I 단원



과학탐구 교과내용 변동사항

[Ⅱ단원]

- ▶ ‘Ⅱ단원 원자의 세계’는 기존 2009 교육과정 ‘Ⅱ단원 개성있는 원소’에 해당하는 대부분의 교과 개념이 해당된다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용
 - 자기 양자수, 방위 양자수, 스핀 양자수
(※기존 2009 교육과정에서는 4가지 양자수 중 주양자수 1가지만 다루었으나 2015 개정 교육과정은 3가지 양자수 개념이 더 추가되어 4가지 양자수를 모두 다루고 있다. 단, 4가지 양자수 사이의 관계와 규칙을 오비탈과 관련지어 설명하는 수준으로만 다루고 있다.)
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 원소의 주기적 성질 中 전기음성도의 주기성
(※기존 2009 교육과정에서는 Ⅱ단원에서 전기음성도의 주기성을, Ⅲ단원에서 전기음성도와 결합의 극성을 다루었으나 2015 개정 교육과정에서는 Ⅱ단원에서 전기음성도의 주기성과 관련된 내용을 삭제하고 Ⅲ단원에서만 전기음성도를 다루고 있다.)

[Ⅲ단원]

- ▶ ‘Ⅲ단원 화학 결합과 분자의 세계’는 기존 2009 교육과정 ‘Ⅱ단원 개성있는 원소’에 해당하는 개념의 이동과 ‘Ⅲ단원 아름다운 분자세계’에서 일부 개념이 삭제되었다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용
 - 이온 결합의 형성과 에너지
 - 공유 결합의 형성과 에너지
 - 공유 결합 분자에서 결합 길이와 결합 에너지의 관계
 - 금속 결합의 특성과 금속의 성질
(※기존 2009 교육과정에서는 이온 결합과 공유 결합까지만 다루었다면 2015 개정 교육과정은 금속 결합까지 추가되어 3가지 화학 결합의 1종류에 따른 물질의 성질을 비교하는 내용까지 다루고 있다.)
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 탄소의 동소체(다이아몬드, 흑연 풀라렌(C_{60}), 탄소 나노튜브, 그래핀)와 구조
 - 탄화수소의 분류(사슬모양, 고리모양 탄화수소, 포화, 불포화 탄화수소의 구분 등)
 - 탄화수소의 분자 구조
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용
 - ‘화학 I 의 Ⅱ단원 중 ‘전기 음성도’ → 화학 I 의 Ⅲ단원

[Ⅳ단원]

- ▶ ‘Ⅳ단원 역동적인 화학 반응’은 2009 교육과정 ‘Ⅳ단원 닳음꼴 화학 반응’에 해당하는 개념이 일부 삭제되고 2009 화학II의 Ⅲ단원 화학 평형’과 ‘Ⅱ단원 물질 변화와 에너지’에서 일부 개념이 이동되어 2009 교육과정 대비 전반적인 난이도가 상승하였다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 루이스 산-염기의 정의
(※기존 2009 교육과정에서는 아레니우스, 브뢴스데드-로우리, 루이스의 산염기 정의를 다루었으나 2015 개정 교육과정에서는 이들 중 루이스의 정의를 삭제하고 2가지 산염기 정의만 다루고 있다.)
 - 생명 현상과 관련 있는 물질(아미노산, DNA의 구조)
 - 중화점의 확인(중화점에서의 온도, 전기 전도성 등)
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용
 - 화학II의 Ⅲ단원 중 ‘가역 반응과 비가역 반응, 동적 평형, 물의 자동 이온화, pH, 중화반응의 양적 관계, 중화 적정’
→ 화학 I 의 Ⅳ단원
(※기존 2009 교육과정에서는 pH 개념을 정성적으로만 다루었으나 2015 개정 교육과정에서는 화학II에서 이동한 ‘물의 자동 이온화 반응’ 개념을 더하여 정량적으로 다루고 있으며, 중화 반응의 경우 기존 2009 교육과정에서는 중화 반응의 기초적인 내용만 다루었으나 2015 개정 교육과정에서는 화학II에서 이동한 물농도, 물의 자동 이온화, 중화 적정개념을 더하여 더 심도 있게 다루고 있다.)
 - 화학II의 Ⅱ단원 중 ‘발열 반응과 흡열 반응’ → 화학 I 의 Ⅳ단원
(※화학II의 Ⅱ단원에서 이동하였으나 열화학 반응식, 엔탈피, 반응열 등 주요 개념은 다루지 않고 발열 반응과 흡열반응의 정의에 대해서만 다루고 있다.)



과학탐구 교과내용 변동사항

〈생명과학 | 〉

2015 교육과정			2009 교육과정과 비교
대단원	중단원	소단원	
I 생명과학 의 이해	1.생명과학의 이해	01.생물의 특성	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 강아지와 강아지 로봇의 공통점과 차이점 찾기, 모형으로 박테리오파지 제작하기)
		02.생명 과학의 특성	2009 교육과정에 없던 내용 신설
		03.생명 과학의 탐구 방법	2009 교육과정과 동일 (연역적 탐구 방법과 귀납적 탐구 방법의 사례를 더 다루고 있음)
II 사람의 물질대사	1.사람의 물질대사	01.세포의 생명 활동과 에너지	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 효모에 의한 이산화탄소 방출량 비교하기)
		02.기관계의 통합적 작용	2009 교육과정과 동일(3대 영양소의 소화 과정을 자세하게 다루지 않음) (새로운 탐구 활동 : 콩즙으로 오줌 속의 요소 분해하기, 물질 이동에 대한 모의 활동을 하기)
		03.대사성 질환	에너지 대사의 균형 파트는 2009 교육과정과 동일 하지만, 2009 교육 과정에 없던 내용(대사성 질환)신설 (새로운 탐구 활동 : 개인별 일일 칼로리 섭취량 조사하기)
III 항상성 과 몸의조절	1.신경계	01.흥분의 전도와 전달	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 약물이 인체에 미치는 영향 조사하기)
		02.신경계	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 뇌 도미노 활동을 통한 뇌의 다양한 기능 알기, 다양한 재료를 이용한 뇌 모형 제작하기)
		03.근육 수축의 원리	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 빨대를 활용한 근육 모형으로 근수축 원리 이해하기)
	2.호르몬과 항상성	01.내분비계와 호르몬	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 호르몬 분비 이상에 따른 질환 조사하기)
		02.항상성 유지	2009 교육과정과 동일 (혈당량에서 당뇨병 1형과 2형에 대해 읽을거리 제공)
	3.방어작용	01.질병과 병원체	2009 교육과정과 동일 (새로운 탐구 활동 : 물건이나 인체에 묻어 있는 세균 배양하기)
		02.우리 몸의 방어 작용	2009 교육과정과 동일(Rh식 혈액형은 다루지 않음) (새로운 탐구 활동 : 면역 관련 질환 조사하기, 항원과 항체의 모형으로 혈액형 판정하기)
IV 유전	1.유전정보와 염색체	01.염색체	2009 교육과정과 동일
		02.세포 분열과 유전 정보의 전달	2009 교육과정과 동일(차세포 분열 과정을 자세하게 다루지 않고 있음) (새로운 탐구 활동 : 생식 세포 형성 시 유전적 다양성 획득 과정을 염색체 모형으로 모의 활동을 하기)



과학탐구 교과내용 변동사항

2. 사람의 유전과 유전병	01. 사람의 유전	2009 교육과정과 동일(멘델 법칙 삭제) (새로운 탐구 활동 : 유전 형질이 자손에게 전달되는 과정을 재연하는 역할놀이, 가계도에 근거한 특정 형질의 유전적 특성 파악하기)
	02. 사람의 유전병	2009 교육과정과 동일(멘델 법칙 삭제) (새로운 탐구 활동 : 산소가 유리되었을 때 낫형 적혈구의 막 변형 현상을 확인하는 모의 활동을 하기)
V 생태계와 상호작용	01. 생물과 환경의 상호작용	2009 교육과정과 동일(환경 요소와 생물의 내용은 삭제)
	02. 개체군의 특성	2009 교육과정과 동일
	03. 군집의 특성	2009 교육과정과 동일
	04. 물질 순환과 에너지 흐름	2009 교육과정과 동일(물질의 생산과 소비 내용의 비중이 약해짐)
	2. 생물 다양성과 보전	01. 생물과 다양성의 중요성 02. 생물과 다양성의 보전 2009 교육과정과 동일

변동사항

[I 단원]

- ▶ 'I 단원 생명과학의 이해'는 기존 2009 교육과정 'I 단원 생명 과학의 이해'에 해당하는 교과 개념이 대부분 적용되었다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용
 - 생명과학의 특성
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 생명체를 구성하는 물질
 - 세포의 구조
 - 생명체의 구성 체재

[II 단원]

- ▶ 'II 단원 사람의 물질대사'는 기존 2009 교육과정 'III 단원 항상성과 건강 단원 중 (세포의 생명 활동)과 (소화, 호흡, 배설과 에너지)'에 해당하는 교과 개념이 적용되었다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용
 - 대사성 질환

[III 단원]

- ▶ 'III 단원 항상성과 몸의 조절'은 기존 2009 교육과정 'III 단원 항상성과 건강 단원 중 자극의 전달, 신경계, 인체의 방어작용'에 해당하는 교과 개념이 적용되었다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - Rh식 혈액형

[IV 단원]

- ▶ 'IV 단원 유전'은 기존 2009 교육과정 'II 단원 세포와 생명의 연속성 단원 중 사람의 유전, 유전자 이상과 염색체 이상'에 해당하는 교과 개념이 적용되었다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 멘델의 유전 법칙
 - 연관과 독립 유전



과학탐구 교과내용 변동사항

[V단원]

- ▶ ‘V단원 생태계와 상호 작용’은 기존 2009 교육과정 ‘IV단원 자연 속의 인간’ 단원 중 생물과 환경의 상호 작용, 개체군과 물질의 순환과 에너지 흐름, 생물 다양성과 보존에 해당하는 교과 개념이 적용되었다.
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 환경 요소와 생물

[전체]

- 2009 개정 교육과정에서의 4개의 대단원이 2015 개정 교육과정에서는 5개의 대단원으로 분류하였다.
- 학생들이 어려워하는 유전은 2009 교육과정에서는 ‘II단원 세포와 생명의 연속성에 유전 파트를 넣었지만, 2015 개정 교육과정에서는 ‘IV단원 유전’을 따로 분류하였다.
- 2009 교육과정에서의 III항상성과 건강을 2015 개정 교육과정에서는 II 사람의 물질대사, III 항상성과 몸의 조절로 분류하여 II 사람의 물질대사 단원에서 사람의 물질대사 관련 내용만을 끊고, III 항상성과 몸의 조절 단원에서는 신경계, 호르몬, 방어 작용 등 항상성 관련 내용으로만 분류하였다.
- 2009 교육과정에서의 IV 자연 속의 인간 / 1생태계의 구성과 기능 / 02개체군과 군집의 특성을 2015 개정 교육과정에서는 개체군과 군집을 각각 나누어 소단원으로 구성하였다.
- 2009 교육과정과 비교하여 2015 개정 교육과정이 크게 달라지지 않았지만 학습이 용이하도록 연계성이 있는 부분을 따로 적절히 모아 대단원을 구성하였다.



과학탐구 교과내용 변동사항

〈지구과학 I〉

2015 교육과정			2009 교육과정과 비교
대단원	중단원	소단원	
I 지권의 변동	1.지권의 변동	01.대륙 이동설에서 판 구조론 까지	2009 교육과정에서는 판의 분포와 경계 유형, 판 구조론만을 다루었다면 2015 교육과정에서는 판 구조론의 정립 과정인 대륙 이동설, 맨틀 대류설, 해양저 확장설을 좀 더 자세히 다룸
		02.대륙의 분포 변화	지구과학 II 지구 자기장 내용이 이동
		03.상부 맨틀의 운동과 플룸운동	플룸에 대한 개념을 새롭게 소개함
	2.지구 구성 물질	01.변동대에서의 마그마 생성	2009 교육과정과 동일
		02.변동대에서의 화성암	2009 교육과정에서는 화성암의 생성을 아름다운 한반도 단원에서 소개해 화성암의 생성보다는 한반도의 지형을 중점적으로 다루었다면 2015 교육과정에서는 산출 상태와 조직에 따른 분류, 광물의 조성과 화학 성분에 따른 분류 방법을 제시해 다양한 조건에 따른 화성암의 생성에 대한 내용에 좀 더 초점이 맞추어짐
		01.퇴적 구조와 퇴적환경	2009 교육과정에서는 화성암의 생성과 마찬가지로 퇴적암에 대한 내용을 아름다운 한반도 단원에서 소개해 퇴적암의 생성보다는 한반도의 지형을 중점적으로 다루었다면 2015 교육과정에서는 퇴적암의 형성, 종류, 환경 등의 내용에 초점을 맞춤
II 지구의 역사	1.지질 구조와 퇴적환경	02.다양한 지질 구조	지구과학 II 관입과 포획, 부정합이 이동
		01.지사학의 법칙	지구과학 II 지사학의 원리가 이동
		02.암석과 지층 나이	지구과학 II 지층 대비, 절대 연령 측정법이 이동
	2.지질 시대와 환경	03.지질 시대와 환경	1.지구과학 II 표준화석과 시상화석, 지질 시대의 환경과 생물 변화가 이동 2.2009 교육과정에서는 지구 기후 변화 단원에서 다루었던 고기후 연구법이 이동
		01.기압과 날씨 변화	1.기단과 날씨 삭제 2.이동성 고기압의 영향 추가
		02.태풍의 발생과 영향	2009 교육과정과 동일
III 대기와 해양의 변화	1.대기의 운동과 순환	03.우리나라의 주요 악기상	2009 교육과정에서는 지구 기후 변화 단원에서 다루었던 황사가 이동
		01.해수의 성질	1.지구과학 II 해수의 성질이 이동 2.수온-염분도 그래프가 추가됨
		02.실측 자료를 활용한 우리나라 주변 해양의 이해	인공위성을 이용한 실측 자료를 통해 우리나라 주변 해양의 성질을 분석하는 방법이 새롭게 소개됨
	2.해양의 변화	01.대기 대순환과 해양의 표층순환	1.지구과학 II에 있던 해수의 성질이 지구과학 I로 이동
		02.해양의 심층순환	2.대기와 해양의 상호작용으로 일어나는 현상들의 원리를 정확히 이해할 수 있도록 해양의 심층순환 과정을 먼저 제시
		03.엘리뇨와 남방 진동	
IV 대기와 해양의 상호작용	1.대기와 해양의 상호작용		



과학탐구 교과내용 변동사항

	2.기후 변화	01.기후 변화의 요인 02.인간활동에 의한 기후변화 03.기후변화의 영향과 대책	1.고기후의 연구 삭제 2.기후변화의 지구 내적, 지구 외적, 인위적 요인 세가지로 구분하여 소개
V 별과 외계 행성계	1.별의 특성과 진화 2.외계 행성계와 외계 생명체 탐사	01.별의 물리량 02.H-R도와 별의 특징 03.별의 탄생과 진화 04.별의 에너지원과 내부구조	지구과학II에 있던 별의 특성 및 진화 과정이 지구과학 I로 이동
	1.외부 은하와 우주팽창	01.외계 행성계 탐사 02.외계 생명체 탐사	2009 지구과학 I 1단원에 있던 '생명 가능 지대' 내용이 5단원으로 이동 2009 교육과정과 동일
VI 외부은하 와 우주팽창	1.외부 은하와 우주팽창	01.외부 은하의 종류와 특징 02.허블 법칙과 우주론 03.암흑 물질과 암흑 에너지	지구과학II에 있던 외부 은하와 우주 팽창과 관련된 주제 지구과학 I 으로 이동

| 변동사항

[I 단원]

- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용
 - 플룸 운동
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 판의 경계 유형 내용 축소
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용
 - 지구과학 II 판 구조론의 이론 정립 과정, 고지자기 분석 → 지구과학 I 지권의 변동으로 이동
 - 지구과학 II 편각, 복각 → 지구과학 I 대륙의 분포 변화로 이동
 - 지구과학 II 광물 조성에 따른 화성암의 분류 → 지구과학 I 변동대에서의 화성암으로 이동

[II 단원]

- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용
 - 한반도의 지질 명소 내용 축소
- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용
 - 지구과학 II 퇴적구조 → 지구과학 I 퇴적 구조와 퇴적 환경으로 이동
 - 지구과학 II 관입과 포획, 부정합 → 지구과학 I 다양한 지질 구조로 이동
 - 지구과학 II 지사학의 원리 → 지구과학 I 지사학의 법칙으로 이동
 - 지구과학 II 표준 화석과 시상화석, 지질 시대의 환경과 생물 변화 → 지구과학 I 지질 시대와 환경으로 이동
 - 지구과학 II 지구 기후 변화-고기후 연구법 → 지구과학 I 지질 시대와 환경-고기후 연구법으로 이동

[III 단원]

- ▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 추가된 내용
 - 이동성 고기압의 영향
 - 수온-염분도 그래프
 - 실측 자료를 활용한 우리나라 주변 해양의 이해



과학탐구 교과내용 변동사항

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용

- 우리나라에 영향을 주는 계절별 기단과 그에 따른 날씨 변화
- 자원으로서의 해양

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용

- 지구과학Ⅱ 해수의 성질 → 지구과학Ⅰ 해수의 성질로 이동
- 지구과학Ⅰ 지구 기후 변화-황사 → 지구과학Ⅰ 우리나라의 주요 악기상-황사로 이동

[VI단원]

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 변화된 내용

해양의 순환에 영향을 미치는 대기와 이런 해양의 순환으로 인한 해수의 용승과 침강과 대기 대순환의 관계를 순차적으로 설명하며 궁극적으로 엘니뇨와 남방 진동을 소개

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용

이전 교육과정의 지구과학Ⅰ에서는 기후변화를 연구하는 방법인 고기후의 연구에 대한 소개가 있었으며, 산소 동위 원소비와 관련된 문제들이 많이 출제됨

[V단원]

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 변화된 내용

별의 내부 구조 진화 단계는 통합과학의 별의 진화 과정에 나와 있는 내용과 중복되는 부분으로, 통합과학과 지구과학Ⅰ 이 교육과정 상 부드럽게 이어짐

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 삭제된 내용

천구상 천체의 위치와 행성의 이동 등 학생들이 어려워하는 천체의 컬러 주제 삭제

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 이동된 내용

1단원의 행성으로서의 지구에 위치하였던 생명 가능 지대 주제가 외계 생명체 탐사 부분으로 이동하여 외계 행성계를 탐사하는 방법이 외계 생명체를 찾기 위함임을 소개하는 내용으로 학습할 수 있도록 구성함

[VI단원]

▶ 2009 교육과정 대비 2015 개정 교육과정에서 변화된 내용

외부 은하와 암흑 물질, 우주 팽창 부분은 지구과학Ⅱ에서 다루던 주제로 지구과학Ⅰ으로 이동하여 천체 부분의 지구과학Ⅱ 내용이 지구과학Ⅰ으로 내려오고 지구과학Ⅰ의 내용이 지구과학Ⅱ로 이동함



사회탐구 교과내용 변동사항

과목	주요내용	빠진 내용	추가된 내용
생활과 윤리	단원의 큰 변동 없음	정의 전쟁론	1.동양윤리(유불도 사상에 대한 일반 내용) 2.서양윤리 중 도덕 과학적 접근
윤리와 사상	큰 변동 사항 없음	배려 윤리	1.중관사상, 2.유식사상, 3.공화주의, 4.시민 불복종, 5.다양한 평화사상
정치와 법	1. 과목 명칭이 '법과 정치'에서 '정치와 법으로 바뀜' 2. 5,6단원을 제외하고 전면 개정됨 3. 기존 3단원 헌법 내용이 1,2 단원으로 분산 편입됨	1. 부동산 임대차, 2. 민사 소송 관련 제도, 3. 소비자 권리 보호	1. 법의 이념, 2. 지방자치(독립 소단원으로 확대 됨) 3. 우리나라 외교 정책
한국지리	1. 6단원 '지역 조사 지리 정보 처리' 단원이 1단원과 통합 2. 8단원 '국토의 지속 가능한 발전'이 6단원과 통합	1. 6단원 '지역조사 처리' 단원이 1단원과 통합 2. 8단원 '국토의 지속 가능한 발전'이 6단원과 통합	6단원 '인구 변화와 다문화 공간'이 새롭게 구성된 7단원 : '우리나라 지역 이해' 단원 확대구성
세계지리	기존 3,4,5,6 단원 내용 중 일부는 변경	2단원 중 하천, 평야 지형	2단원 중 카르스트 지형
동아시아사	새로 추가되거나 빠진 내용없음	베트남의 내용이 많이 축소 됨	각 단원의 내용이 전보다 전체적으로 줄었으나 현대사 쪽에는 추가된 내용이 있음
세계사	큰 변화 없으며 각 단원의 내용도 전부 다 줄었음	아프리카 단원	새롭게 추가된 내용 없음
사회 문화	기존 6단원에서 5단원으로 축소	1. 5단원 사회 제도와 관련된 내용이 삭제됨 (가족제도, 교육제도, 종교제도, 대중매체) 2. 6단원 사회 변동이론 중 근대화론과 종속이론이 빠짐	1. 사회 운동, 2. 저출산 고령화, 3. 다문화적 변화와 세계 시민



