



# 선택 중심 교육과정



## 교육과정 설계의 개요

총론 교육과정에서는 교육 환경 변화에 대처하고 국가·사회적 요구를 반영하여 미래 사회가 요구하는 ‘포용성과 창의성을 갖춘 주도적인 사람’이라는 인간상을 제시하였다. 또한 학생의 삶과 성장을 지원하며 ‘자기 관리, 지식정보처리, 창의적 사고, 심미적 감성, 협력적 소통, 공동체’ 역량을 중점적으로 기르고, 수리 소양, 디지털 소양, 언어 소양의 기초 소양 함양도 강조하였다. 이에 수학과 교육과정은 총론의 핵심역량과 연계하여 ‘문제해결, 추론, 의사소통, 연결, 정보처리’ 역량을 수학 교과 역량으로 설정하고, 핵심 아이디어와 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도의 세 범주로 내용 체계를 구성하여 수학 교과 역량 함양을 지원하도록 설계하였다. 아울러 기초 소양의 함양과 생태 전환 교육, 민주 시민 교육, 학생 맞춤형 교육을 도모하는 교수·학습 및 평가 방법을 제시하였다. 또한 학생 주도성 개념을 바탕으로 학생의 삶과 성장을 지원하고 온라인 교육 환경에서 교수·학습 및 평가를 할 수 있도록 하였다.

고등학교 수학 과목은 공통 과목, 일반 선택 과목, 진로 선택 과목, 융합 선택 과목으로 구분되며, 공통 과목은 고등학교 수학을 학습하는 데 기본이 되는 내용을, 일반 선택 과목은 수학의 학문 영역 내에서 주요 학습 내용을, 진로 선택 과목은 심화 학습 및 진로 관련 내용을, 융합 선택 과목은 수학 안팎의 주제를 융합하고 체험, 응용하는 내용을 다루도록 구성하였다. 고등학교 수학 과목의 구조는 그림과 같으며, 과목명에 숫자가 기입된 과목은 그 순서대로 이수하도록 설계하였다. <기본수학1>, <기본수학2>는 <공통수학1>, <공통수학2>를 각각 대체 이수할 수 있는 공통 과목이다.

공통 과목	선택 과목		
	일반 선택 과목	진로 선택 과목	융합 선택 과목
공통수학1, 공통수학2	대수, 미적분 I, 확률과 통계	미적분Ⅱ, 기하, 경제 수학, 인공지능 수학, 직무 수학	수학과 문화, 실용 통계, 수학과제 탐구
기본수학1, 기본수학2		전문 수학, 이산 수학, 고급 대수, 고급 미적분, 고급 기하	

[고등학교 수학 과목 구조]

고등학교 수학의 과목별 교육과정은 성격, 목표, 내용 체계, 성취기준, 교수·학습, 평가로 구성하였다. ‘성격’에는 과목별 고유한 특성과 학습의 필요성을 제시하였다. ‘목표’는 총괄 목표와 세부 목표로 구성하였는데, 총괄 목표는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 통합적으로 학습하여 수학 교과 역량을 함양하는 것으로, 세부 목표는 문제해결, 추론, 의사소통, 연결, 정보처리 역량을 각각

함양하는 것으로 설정하였다. ‘내용 체계’는 핵심 아이디어와 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도의 세 범주로 구성하였다. ‘성취기준’에는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 학습한 도달점으로 구체적인 성취 내용을 제시하였고, ‘성취기준 해설’과 ‘성취기준 적용 시 고려 사항’에는 성취기준의 취지, 범위 등 수학과 성취기준의 고유한 측면을 해석하고 적용할 때 고려할 수 있는 정보를 제시하였다. ‘교수·학습’과 ‘평가’에는 수학 교과 역량 및 총론의 개정 중점을 반영하여 교수·학습 및 평가의 방향과 방법을 제시하였다.

과목별로 영역은 3~5개로 구성되는데, 일반 선택 과목과 진로 선택 과목 중 학문적 특성이 강한 과목은 학문 내의 중심이 되는 내용을, 융합 선택이나 진로 관련 내용의 특성을 가진 과목은 연계 분야에서 수학의 내적·외적 연결성을 반영하여 영역을 설정하였다.

내용 체계에서 핵심 아이디어는 수학 내용의 본질 또는 가치를 보여주며, 학생들이 핵심 아이디어를 향한 깊이 있는 학습을 추구하게 하였다. 수학과와 핵심 아이디어는 주요한 수학의 개념, 원리, 법칙 등이 어떻게 발생하고 확장되며 그 결과로 어떤 일반성과 추상성을 획득하는지, 수평적으로 또는 수직적으로 어떻게 상호 관련되는지, 어떤 탐구 과정을 중점적으로 강조하는지 등을 압축하여 제시한 것이다. 핵심 아이디어는 수학 학습 과정에서 전이가가 높은 내용을 담은 문장으로 기술하였다.

내용 체계의 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도는 수학 교과 역량을 함양하는 데 필요한 핵심 요소로 구성하였다. 지식·이해 범주는 수학의 핵심적인 개념, 원리, 법칙 등을 영역명으로 제시하였고 과목 간, 과목 내 위계성을 고려하여 구성하였다. 과정·기능 범주는 수학의 개념, 원리, 법칙 등을 학습할 때 5가지 교과 역량이 발현되는 사고 과정이나 기능을 보여주도록 구성하였다. 가치·태도 범주는 수학을 학습하면서 학생들이 갖게 되는 태도와 실천적인 성향을 나타낸 것으로, 수학의 가치를 인식하고 수학적 태도를 함양할 수 있게 구성하였다. 내용 체계의 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도는 성취기준 개발의 근거가 된다.

수학 수업을 계획할 때 교육과정을 다음과 같이 활용할 것을 권장한다. 먼저 내용 체계의 ‘핵심 아이디어’를 통해 과목 전체를 아우르거나 관통하는 관점을 파악한다. 다음으로 내용 체계의 ‘지식·이해, 과정·기능, 가치·태도’를 확인하여 중점을 두어야 하는 내용을 확인한다. 이어서 ‘성취기준, 성취기준 해설, 성취기준 적용 시 고려 사항’, ‘교수·학습 및 평가’를 확인하여 세부적인 수업 내용과 방법을 구체화한다. 수업 계획이 성취기준 학습에만 그치지 않고 여러 성취기준을 아우르거나 관통하는 핵심 아이디어를 구성하는 데에 기여하는지 점검하여 보완한다.



# 선택 중심 교육과정

## - 공통 과목 -

