



■ 2015 개정 교육과정에서 <기본 수학>을 신설하는 교육부의 수정 고시에 대한 비판 보도자료(2020. 4. 9.)

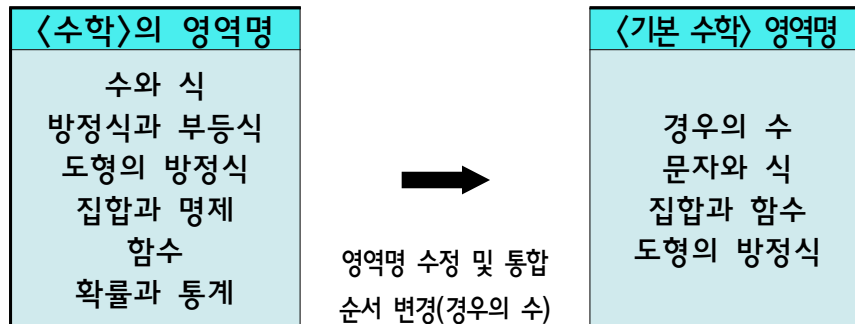
## <기본 수학> 신설하는 고등학교 교육과정 부분 개정, 실효성 떨어져 예산낭비

- ▲ 교육부장관은 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 학생들을 위해 고등학교 진로선택과목으로 <기본 수학>을 추가 신설하겠다는 내용의 ‘개정 교육과정’을 고시할 예정임.
- ▲ <기본 수학> 개발 방향에 따르면 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 학생들을 위한 과목이라고 하나 실제 내용을 살펴보면 공통 과목 <수학>의 범위를 축소한 것에 지나지 않아 수학 기초 능력이 부족한 학생을 배려한 것이라고 보기 어려움.
- ▲ 그 동안의 고등학교 수학 교육과정은 이공계에 필요한 미적분 중심으로 구성되어 필요 이상의 난이도와 범위로 수포자 양산의 핵심 원인이었음.
- ▲ 미적분을 크게 필요로 하지 않는 특성화고 학생과 이공계 진학을 희망하지 않는 학생들의 진로와 배움에 필요한 내용들을 가르칠 수 있도록 고등학교 수학 교과목과 교육과정을 재편해야 함

교육부는 곧 초·중등학교 교육과정 및 특수교육 교육과정 수정 고시할 예정입니다. 수학에서는 고등학교 진로선택과목으로 <기본 수학>이 신설된다고 하는데, <기본 수학>의 개발 내용을 보면 여러 가지 우려되는 점이 있습니다.

■ <기본 수학> 개발 방향에 따르면 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 학생들을 위한 과목이라고 하나 실제 내용을 살펴보면 공통 과목 <수학>의 범위를 축소한 것에 지나지 않아 수학 기초 능력이 부족한 학생을 배려한 것이라고 보기 어려움

교육부가 발표한 <기본 수학>의 개발 방향은 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 학생들을 위한 것입니다. 그러나 실제 개발된 교육 내용을 보면 개발 방향과 맞지 않는 것을 볼 수 있습니다. 신설되는 <기본 수학>의 내용 영역은 고등학교 <수학>의 내용을 중심으로 학생들의 이해 수준과 중학교 수학과와의 연계성을 고려하여 재구조화한 것으로 공통 과목인 <수학>의 축소판이라고 할 수 있습니다. 그러므로 <기본 수학>의 위상은 중학교와 고등학교 사이의 수학이라고 말할 수 있습니다.



고등학교 공통 과목 <수학>과 신설되는 <기본 수학> 영역명 비교

수학의 기초능력이 부족한 학생들은 이미 중학교 수학에 대한 기초가 부족해서 수학 공부를 포기한, 일명 수포자일 가능성이 많습니다. 따라서 중학교 이전에 수학 기초 능력이 부족하게 된 원인을 밝혀 이 학생들이 수학을 공부할 수 있는 방안을 모색해야 합니다. 이러한 상황에서 여전히 똑같은 계열의 수학을 가르치고자 하는 것은 수포자들에게 수학을 더 싫어하게 하는 원인을 제공하는 것입니다. 이처럼 실효성 없는 과목의 개설은 교육적으로 도움이 되지 않을 뿐만 아니라 연구, 집필, 개발 과정에 불필요한 비용이 지출되어 예산 낭비를 초래하게 됩니다

**■ <기본 수학>개설의 필요성은 인정되지만 수학 학습의 필요성을 설득할 수 있는 내용으로 재구성되어야 함**

공통 과목인 <수학>의 대체 과목으로, 학생의 학습 수준을 고려하여 <실용 수학>이라는 과목을 편성·운영할 수 있도록 교육과정이 이미 부분 개정 고시된 바 있습니다. 따라서 시도교육청이나 고등학교는 학생의 발달 수준 등을 고려하여 필요한 경우 공통 과목인 <수학>을 가르치지 않고 <실용 수학>을 공통 과목을 대체하여 가르칠 수 있습니다. 개정 이전에는 특성화고 학생들이 <실용 수학>을 이수하기 전에 반드시 공통 과목인 <수학>을 이수해야만 했는데, 공통 과목인 <수학>이 중학교까지의 수학을 배경 지식으로 필요로 하기 때문에 수학의 기초가 부족한 학생들에게는 어려운 부분이 많았습니다. 그리고 공통 과목인 <수학>이 꼭 <실용 수학>의 기본이 된다고 볼 수도 없기 때문에 오히려 <실용 수학> 이수에 장애가 되고 있었던 것입니다. 하지만 특성화고의 경우 <실용 수학> 한 과목만으로 수학 10단위 기본 이수가 되지 않기 때문에 또 다른 과목이 필요한데, 교육부는 이번에 <기본 수학>으로 그 필요

를 채워주려 했던 것입니다.

위의 <기본 수학>과 같이 특성화고 학생을 위한 과목 개설이 필요할 수 있으나 <수학>을 축소하는 정도로 고시된다면 개설의 취지에 부합한다고 보기 어려울 것입니다. 교육부는 수학 학습 동기를 유발할 수 있고 미래 사회에 수학이 필요하다는 것을 잘 설득할 수 있는 내용으로 구성하여 수학기초 능력이 부족한 학생들에게 도움이 되는 교과목을 제공해야 합니다.

■ 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 학생들뿐만 아니라 이공계 등에 진학하지 않는 일반계고 학생을 위해서도 진로와 배움에 필요한 수학 과목을 개발해야 함.

현재의 고등학교 교육과정은 한마디로 ‘대학의 이공계 진학 준비 과정’이라고 말할 수 있습니다. 역대로 고등학교 수학과 교육과정은 이공계로 진학하는 학생을 위해 미적분을 중심으로 구성되어 왔습니다.

모든 고등학생은 공통 과목으로 <수학>을 이수해야 하는데, 이 <수학>은 일반선택 과목인 <미적분>의 기초가 되기 때문입니다. <미적분> 과목을 이수하려면 <수학> → <수학 I> → <수학 II>로 줄줄이 이어지는 과목을 필수적으로 이수해야만 하도록 구성한 것이 2015 개정 고등학교 수학과 교육과정인 것입니다. 그런데 미적분을 필요로 하는 대학 학과는 이공계의 절반 정도와 상경계 일부일 뿐입니다. 고등학생 전체로 보면 30% 정도만 대학에서 미적분을 필요로 하는데 이를 위해서 1과목뿐인 공통 과목 <수학>과 일반선택 4과목 중 <수학 I>, <수학 II>, <미적분> 등 3과목이나 이수해야 합니다.

보통 교과			전문 교과
공통 과목	선택 과목		
	일반 선택	진로 선택	
수학	수학 I 수학 II 미적분 확률과 통계	기하 실용 수학 경제 수학 수학과제 탐구 <b>기본 수학(신설)</b>	심화 수학 I 심화 수학 II 고급 수학 I 고급 수학 II

수정되는 고등학교 교육과정 교과목 체계

상당수 학생들은 이처럼 끊임없이 이어지는 공통 과목 <수학> 교육과정으로 인하여 스트레스와 열패감에 사로잡혀 있습니다. 그럼에도 불구하고 피할 길 없이 학습 노동을 지속해야 합니다. 나아가 미적분에 집중된 수학 교육과정은 각 학생의 진로에 적합한 배움을 가로막아 시

간과 자원의 비효율을 생산하고 있습니다. 따라서 교육부는 고등학교 수학과 교육과정에서 공통 과목인 <수학>의 대체 과목을 다양하게 만들어 각 학생의 진로에 맞는 교육과정을 구성해야 합니다.

**■ 미적분을 크게 필요로 하지 않는 특성화고 학생과 이공계 진학을 희망하지 않는 학생들의 진로와 배움에 필요한 내용들을 가르칠 수 있도록 고등학교 수학 교과목과 교육과정을 재편해야 함**

2015 교육과정을 고등학교에 2년간 적용한 반성으로 그 필요성을 인식하고 수학 기초학력이 부족한 학생들을 위한 과목을 만들려고 시도한 것은 그나마 다행이라고 생각하지만, 그 방향과 내용이 달라져야 합니다. 진정 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 학생들을 위한다면 이들을 위한 수학은 적어도 미적분 계열을 벗어나야 합니다. 그리고 되도록 중학교에서 많이 훈련을 쌓아야 하는 어려운 방정식과 부등식의 계산 등을 배경 지식으로 필요로 하지 않은 내용으로 구성되어야 합니다. 따라서 중학교까지는 수학 학습에 흥미를 잃었지만 고등학교에 와서 새로 접하는 수학으로 내적인 동기를 회복하여 미래 사회에 적응할 수 있도록 도와줘야 합니다. 학교는 학생들의 미래를 위한 준비에 도움이 되는 기관이어야 하기 때문입니다. 나아가 이공계 진학 등을 희망하지 않는 일반계고 학생들을 위해서도 공통 과목 <수학>이 아닌 다른 교과목을 만들어야 합니다.

이번 교육과정 부분 개정 논의를 바탕으로 특성화고 등 수학 기초능력이 부족한 고등학생과 이공계 등을 희망하지 않는 학생을 위한 과목이 내실 있게 구성되어 학교 수업과 교육과정이 정상화되는데 기여하길 촉구합니다.

2020. 4. 9. 사교육걱정없는세상  
(공동대표 정지현, 홍민정)

※ 문의 : 사교육걱정없는세상 수학사교육포럼 대표 최수일(02-797-4044/내선번호 508)