■ 수학 선행학습 문제 해결을 위한 공교육 요인 분석과 대안 제시 기자회견(2013. 6. 20.)

고교 단계에서 수학 선행 학습 문제를 바로 잡으려면, 고1 수학을 한 학기에 나가게 해서는 안 되며, 수능에서 기하와벡터를 빼야 합니다.

■ 일시 : 2013. 6. 20.
■ 주관 : 사교육걱정없는세상
■ 장소 : 사교육걱정없는세상 3층 대회의실

■ 수학 선행학습 문제 해결을 위한 공교육 요인 분석과 대안 제시 기자회견(2013. 6. 20.)

※ 기자회견 후에 예정되었던 전문가 간담회는 취소되었습니다.

고교 단계에서 수학 선행 학습 문제를 바로 잡으려면, 고1 수학을 한 학기에 나가게 해서는 안 되며, 수능에서 기하와벡터를 빼야 합니다.

▲ '선행교육 규제를 위한 특별법'이나 '공교육 정상화 촉진 특별법'이 통과 되면 초중고 교육과정을 정상적으로 운영해야하므로, 그동안 관행화되었던 잘못된 두 가지 문제를 바로잡아야함.

▲대학 수학능력 시험 시행시기와 고3 자연계열 시험 범위가 일치하지 않음. 3학년 2학기에 '기하와벡터' 과목을 편성한 비율은 2011년 93.9%, 2012년 94.6%에 이르므로, 수능이 지금과 같은 시기에 시행되면 이과 30문제 중 '기하와벡터' 4문제를 풀 수 없는 문제가 생김.

▲따라서 수능 수학B형(이과시험) 시험범위에서 기하와벡터를 제외해야 함.

▲또한 2011년부터 교육과학기술부(이하 교과부)의 무리한 교육과정 편성으로 1학년 수학이 한 학기에 편성되는 일이 벌어짐. 이로 인해 중학교 학생들의 고교 수학교육과정 대비 최소 1년 선행 학습 부담이 상당히 강력함.

▲1학년 수학을 한 학기에 편성한 비율이 △2011년 자사고 39.2%, 일반고 0%, △2012년 자사고 42.6%, 일반고 4.9% △2013년 자사고 35.4%로서, 교육부는 어떤 고교이든, 1학년 수학을 한 학기에 나가지 못하도록 규제해야 함.

▲그렇지 않을 경우, 고교 단계에서 법률에 저촉되지 않는 정상적인 수학교육과정 운영 및 중학생들의 고교 수학 선행학습 압박은 해소되지 않을 것임.

지난 4월, 국회에서는 '선행교육 규제를 위한 특별법'과 '공교육 정상화 촉진 특별법'이 발의 되었습니다. 두 법의 공통점은 공교육, 즉 학교 교육에서 교육과정, 시험, 입시를 규제하여 선행학습이 유발되지 않도록 하는 내용이 포함된 것입니다. 그런데 학교에서 교육과정을 지키는 것은 당연한 것으로 여길 수 있지만 고등학교 수학에 있어서는 큰 변화가 생길 것입니다.

지난 수십 년간 이과 수학과정은 있지만 항상 무시되고 모든 이과 수학과정을 2년에 마치고 3학년 때는 문제풀이식 공부를 하는 것이 기정사실화 되어있었습니다. 우리나라의 이과 학생들은 모두 어려운 수학 3년 과정을 2년 안에 마치는 수학 영재 취급을 받은 것입니다. 그런데 이제 두 법 중에 어떤 것이 통과되더라도 3년 과정을 2년 안에 마치는 이런 식의 관행은 사라지게 됩니다.

문제는 대학수학능력시험(이하 수능)의 시행시기와 자연계열 시험범위입니다. 수능은 재학생의 입장에서 보면 3학년 2학기의 중간 시점보다 빠른 11월 초순에 치러집니다. 즉 정상적으로 수학 교육과정을 이수하면 3학년 2학기에 개설된 기하와벡터 과목을 반도 못 배운 상태에서 수능을 치러야 하는 것입니다. 이 문제가 해결되지 않으면 개별 학교에게 교육과정을 지키라고 말 할 수 없습니다.

이런 수능과 같은 구조적인 문제 때문에 개별 학교는 수학 교육과정을 파행적으로 편성하여 운영하는 경우가 많습니다. 특히 여러 가지 형태 중 가장 심각한 것은 1학년 수학을 한 학기에 마치도록 하는 것입니다. 7차 수학교육과정과 2007 수학교육과정에서 8단위로 배정되어 1년 동안 주당 4~5시간을 가르쳐왔던 1학년 수학과목을 한 학기에 4~6시간을 배정해 마치는 것은 해당 학교의 1학년 학생들에게 큰 부담이 되고 있습니다. 또 이런 부담이 중학교와 초등학교까지 전해져서 초등학생, 중학생의 선행학습을 유발하는 요인도 되고 있습니다.

Ⅰ. 대학수학능력시험 시행시기와 자연계열 시험범위의 문제

■ 3학년 2학기에 기하와벡터 과목을 편성한 비율은 2011년 93.9%, 2012년 94.6%에 이름.

2007 수학교육과정에서 이과 수학과목에는 고등수학, 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 적분과통계, 기하

와벡터 등 5개 과목이 개설되어 있습니다. 그 중 국민공통기본교육과정으로는 고등수학이 있고, 나머지 4과목은 선택형 교육과정으로 개설되어 있습니다. 선택형 교육과정은 과목 순서가 정해져 있지는 않지만 위계 상 수학Ⅰ→ 수학Ⅱ→ 적분과통계로 연결되고, 기하와벡터가 내용적으로 독립성을 갖고 있습니다. 따라서 대부분의 학교가 3학년 2학기에 기하와벡터를 개설하고 있습니다.

그 비율을 살펴보기 위해 전국 147개 고등학교의 2011년 3학년 이과 학생들의 수학 편성표를 분석해보니 3학년 2학기에 기하와벡터 과목이 편성된 비율이 무려 93.9%였고, 2012년에는 더 높아서 94.6%였습니다. 즉, 대부분의 고등학교 이과 3학년 2학기에는 기하와벡터를 편성함을 확인할 수 있었습니다.

표1. 2011년 전국 147개 고등학교 자연과정 수학교육과정 기하와벡터가 3학년 2학기에 편성된 비율

	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
전체 학교	17	8	5	8	4	4	3	31	8	5	8	9	10	12	13	2	147
해당 학교	16	8	5	8	4	4	3	31	8	5	8	7	8	12	10	1	138
비율 (%)	94.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	77.8	80.0	100	76.9	50.0	93.9

표2. 2012년 전국 147개 고등학교 자연과정 수학교육과정 기하와벡터가 3학년 2학기에 편성된 비율

	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
전체 학교	17	8	5	8	4	4	3	31	8	5	8	9	10	12	13	2	147
해당 학교	15	8	5	8	4	4	3	31	8	5	8	7	8	12	11	2	139
비율 (%)	88.2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	77.8	80.0	100	84.6	100	94.6

■ 수능이 지금과 같은 시기에 시행되면 이과 30문제 중 기하와벡터 4문제를 풀 수 없는 문제가 생김.

최근 시행된 4년간의 수능을 살펴보면 시행 시기는 재학생의 입장에서 보면 3학년 2학기의 중간보다 빠른 시점인 11월 초순입니다. 즉, 3학년 2학기 때 개설된 기하와벡터는 정상적으로 교육과정을 운영한다면 진도의 반도 배우지 못한 상태에서 수능을 치러야 하는 것입니다.

표3. 수능의 시행 시기

학년도 수능	시행시기	비고
2011	2010. 11. 10	
2012	2011. 11. 18	G20 정상회의로 연기됨
2013	2012. 11. 8	
2014	2013. 11. 7	올 해 예정

기하와벡터는 크게 4개의 대단원으로 구성되어 있습니다. 기하와벡터가 3학년 2학기에만 개설되어 진도를 나간다고 가정하면 11월 수능 시행시기까지 대략 절반 정도의 진도를 나갈 수 있습니다. 즉, 정상적인 진도라면 기하와벡터의 **Ⅲ.공간도형과 공간좌표, Ⅳ.벡터**에서 출제되는 문제는 풀 수 없는 것입니다.

표4. 고등학교 이과수학 기하와벡터 단원 구성 및 2학기 진도 계획

대단원	중단원	2학기 진도 계획
Ⅰ.일차변환과 행렬	1. 일차변환과 행렬	8월 3,4주
	2. 일차변환의 합성과 역변환	9월 1,3주
Ⅱ.이차곡선	1. 포물선	9월 4주, 10월 1주
	2. 타원	10월 2,3주
	3. 쌍곡선	10월 4주, 11월 1주
Ⅲ.공간도형과 공간좌표	**1. 공간도형**	**11월 3, 4주**
	2. 공간좌표	
Ⅳ.벡터	**1. 벡터와 그 연산**	**12월**
	2. 벡터의 내적	
	3. 직선과 평면의 방정식	

※ 2학기 : 8월 중순 ~ 12월 말 (약 18주에서 20주 정도 기간)
※ 9월 2째 주 : 추석 / 중간고사
※ 11월 1~2째 주 : 수능시험 / 기말고사

그렇다면 기하와벡터의 **Ⅲ.공간도형과 공간좌표, Ⅳ.벡터 단원**에서 출제되는 문제의 비율은 얼마나 되는지 2011년 11월에 시행된 2012학년도 수능시험과 2012년 11월에 시행된 2013학년도 수능시험에서 기하와벡터 Ⅲ, Ⅳ단원 출제 문제를 찾아보았습니다.

표5. 2012학년도 대학수학능력시험 기하와벡터 Ⅲ, Ⅳ단원 출제 문제

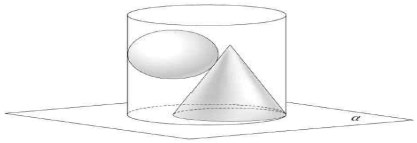
단원	해당문제번호	배점	내용
Ⅲ.공간도형과 공간좌표	24	3	공간도형과 타원
	29	4	정사영
Ⅳ.벡터	8	3	벡터
	21	4	평면의 방정식

24. 좌표공간에 점 A(9, 0, 5)가 있고, xy평면 위에 타원 $\frac{x^2}{9}+y^2=1$이 있다. 타원 위의 점 P에 대하여 $\overline{\mathrm{AP}}$의 최댓값을 구하시오. [3점]

29. 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 7인 원기둥과 밑면의 반지름의 길이가 5이고 높이가 12인 원뿔이 평면 α 위에 놓여 있고, 원뿔의 밑면의 둘레가 원기둥의 밑면의 둘레에 내접한다. 평면 α와 만나는 원기둥의 밑면의 중심을 O, 원뿔의 꼭짓점을 A라 하자. 중심이 B이고 반지름의 길이가 4인 구 S가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 구 S는 원기둥과 원뿔에 모두 접한다.
(나) 두 점 A, B의 평면 α 위로의 정사영이 각각 A′, B′일 때, $\angle \mathrm{A'OB'}=180°$이다.

직선 AB와 평면 α가 이루는 예각의 크기를 θ라 할 때, $\tan\theta=p$이다. $100p$의 값을 구하시오. (단, 원뿔의 밑면의 중심과 점 A′은 일치한다.) [4점]



8. 삼각형 ABC에서

$\overline{\mathrm{AB}}=2,\quad \angle\mathrm{B}=90°,\quad \angle\mathrm{C}=30°$

이다. 점 P가 $\overrightarrow{\mathrm{PB}}+\overrightarrow{\mathrm{PC}}=\vec{0}$를 만족시킬 때, $|\overrightarrow{\mathrm{PA}}|^2$의 값은? [3점]

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

21. 좌표공간에서 삼각형 ABC가 다음 조건을 만족시킨다.

(가) 삼각형 ABC의 넓이는 6이다.
(나) 삼각형 ABC의 yz평면 위로의 정사영의 넓이는 3이다.

삼각형 ABC의 평면 $x-2y+2z=1$ 위로의 정사영의 넓이의 최댓값은? [4점]

① $2\sqrt{6}+1$ ② $2\sqrt{2}+3$ ③ $3\sqrt{5}-1$
④ $2\sqrt{5}+1$ ⑤ $3\sqrt{6}-2$

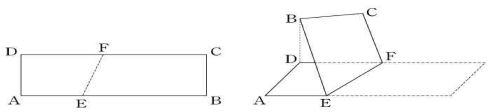
표6. 2013학년도 대학수학능력시험 기하와벡터 Ⅲ, Ⅳ단원 출제 문제

단원	해당문제번호	배점	내용
Ⅲ.공간도형과 공간좌표	3	2	공간좌표
	28	4	정사영
Ⅳ.벡터	20	4	평면의 방정식
	26	4	벡터의 내적

3. 좌표공간에서 두 점 A(a, 1, 3), B($a+6$, 4, 12)에 대하여 선분 AB를 1:2로 내분하는 점의 좌표가 (5, 2, b)이다. $a+b$의 값은? [2점]

① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

28. 그림과 같이 $\overline{\mathrm{AB}}=9$, $\overline{\mathrm{AD}}=3$인 직사각형 ABCD 모양의 종이가 있다. 선분 AB 위의 점 E와 선분 DC 위의 점 F를 연결하는 선을 접는 선으로 하여, 점 B의 평면 AEFD 위로의 정사영이 점 D가 되도록 종이를 접었다.
$\overline{\mathrm{AE}}=3$일 때, 두 평면 AEFD와 EFCB가 이루는 각의 크기가 θ이다. $60\cos\theta$의 값을 구하시오. (단, $0<\theta<\frac{\pi}{2}$이고, 종이의 두께는 고려하지 않는다.) [4점]



20. 좌표공간에서 정사면체 ABCD의 한 면 ABC는 평면 $2x-y+z=4$ 위에 있고, 꼭짓점 D는 평면 $x+y+z=3$ 위에 있다. 삼각형 ABC의 무게중심의 좌표가 (1, 1, 3)일 때, 정사면체 ABCD의 한 모서리의 길이는? [4점]

① $2\sqrt{2}$ ② 3 ③ $2\sqrt{3}$ ④ 4 ⑤ $3\sqrt{2}$

26. 한 변의 길이가 2인 정삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 변 BC에 내린 수선의 발을 H라 하자. 점 P가 선분 AH 위를 움직일 때, $|\overrightarrow{\mathrm{PA}}\cdot\overrightarrow{\mathrm{PB}}|$의 최댓값은 $\frac{q}{p}$이다. $p+q$의 값을 구하시오. (단, p와 q는 서로소인 자연수이다.) [4점]

즉, 기하와벡터를 3학년 2학기에만 개설하여 수학교육과정을 운영하면 2012학년도, 2013학년도 수능 시험에서 각각 기하와벡터 문제 4개씩을 풀 수 없으므로 14점씩을 깎이게 됩니다. 그런데 2012학년도와 2013학년도 수능 수리 가형의 1등급 원점수 커트라인이 모두 89점이었으므로 이런 경우에는 다른 문제를 모두 맞힌다 해도 2등급 밖에 나오지 않게 될 정도로 비중이 높습니다.

그렇다면 만약 기하와벡터를 3학년 2학기에만 개설하지 않고 1년 동안 1,2학기에 걸쳐서 편성하면 문제가 없는지 살펴보니 문제는 여전히 남았습니다. 이 경우에는 기하와벡터가 1년 동안에 개설된 것이므로 11월 수능시기까지 전체 진도의 $\frac{3}{4}$ 정도의 내용을 배울 수 있다. 따라서 기하와벡터만 생각한다면 **Ⅳ.벡터 단원**만 공부할 수 없으므로 2012학년도 수능에서는 7점, 2013학년도 수능에서는 8점만 깎이게 됩니다.

문제는 이런 경우 적분과통계도 함께 고려해야 한다는 것입니다. 즉, 기하와벡터를 1년에 걸쳐 개설을 하면 적분과통계도 1년의 과정으로 개설되기 때문에 같은 이유로 $\frac{3}{4}$의 진도까지밖에 나갈 수 없으므로 적분과통계에서도 같은 비율로 점수가 깎이게 됩니다. 결국 기하와벡터 한 과목에서 깎였던 점수가 반반씩 기하와벡터, 적분과통계에서 깎이는 것입니다.

■ 우리의 주장 : 수능 수학B형(이과시험) 시험범위에서 기하와벡터를 제외해야 합니다.

이 글을 읽으면서 '이과과목은 진도를 미리 다 선행해서 2학년 때 다 배우므로 실제로는 일어나지 않는 일을 문제 삼고 있는 것 아닌가?' 하는 비판을 할 수 있습니다. 맞는 지적이고 지금까지는 그래왔습니다. 그런데 앞으로 공교육 정상화 촉진 특별법이나 선행교육 규제를 위한 금지법이 통과되어서 교육과정을 준수해야 하는 상황이 되면 이 문제는 매우 커집니다. 그제야 지금과 같은 수능 시험의 시기와 시험범위로는 도저히 교육과정을 준수하라고 할 수 없는데 어떻게 규제를 할 것인가 하는 모순된 상황이 드러나게 됩니다.

따라서 <u>대학수학능력시험의 시행시기와 자연계열 시험범위</u> 문제는 공교육 정상화 촉진 특별법이나 선행교육 규제를 위한 금지법의 선결과제가 되며, 이 문제를 해결하려면 다음과 같은 두 가지 방법이 있습니다.

한 가지 방법은 수능 시험 시기를 12월말로 옮기는 것입니다. 그러면 2학기 진도를 제대로 나갈 수 있으므로 문제가 생기지 않습니다. 그러나 간단해 보이는 이 방안은 전체 대입전형의 시기를 조정해야 하는 것이므로 그리 간단하지가 않습니다. 또 과중한 이과 수학교육과정에 대한 개선과는 상관이 없는 해결 방법입니다.

또 다른 방법은 수능시험 자연계열 학생이 응시하는 수학B형에 반영되는 과목을 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 적분과 통계 세 과목으로 축소하는 것입니다. 그래서 일선 학교의 교육과정 편성과 운영에서 구조적으로 속진이 일어나지 않도록 배려하는 것입니다. 왜 하필이면 기하와벡터인가?하는 지적이 있을 수 있습니다. 그것은 앞에서 설명했듯이 교과의 위계상 가능한 과목이 적분과통계와 기하와벡터가 남는데 과목의 활용도 측면에서 적분과통계가 더 높다는 측면과 기하와벡터가 지나치게 어렵다는 난이도의 문제, 대부분의 학교에서 3학년 2학기에 기하와벡터를 편성하는 현황을 고려하여 기하와벡터가 제외되는 것이 맞다고 보입니다. 기하와벡터가 수능과목에서 제외되어 수업이 이루어지지 않는 문제는 대학 모집단위(전공)의 특성에 따라 내신에서 필수적으로 반영하는 교과목으로 지정하여 필요한 학생들만 3학년 2학기에 선택하여 이수하도록 하면 될 것입니다. 이는 고교의 선택형 교육과정 운영과 대학의 전공에 따른 적격자 선발의 관점에서도 정당한 것입니다.

또한 2016년에 실시되는 2017학년도 수능 시험의 출제 과목에 대해서도 동일한 원리가 적용됩니다. 2009 수학교육과정 이과에서는 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 미적분Ⅰ, 미적분Ⅱ, 확률과통계, 기하와벡터 등 6과목이 개설되어 있어 6과목 모두가 출제 범위가 될 수 있습니다. 그러나 6과목을 모두 시험 보면 앞서 교육과정운영에서 생겼던 문제, 즉 한 과목은 수능 시험을 보는 3학년 2학기에 배정되는 문제를 역시 해결할 수 없습니다. 따라서 기하와벡터는 2014년 고등학교 1학년부터 새로운 2009 개정교육과정 교과서가 사용되기 시작하여 2016년부터 실시되는 2017학년도 수능 자연계열 시험에서도 계속 제외되는 것이 바람직합니다.

Ⅱ. 고등학교 1학년 수학을 한 학기에 마치는 문제

■ 2011년부터 교육과학기술부(이하 교과부)의 무리한 교육과정 편성으로 1학년 수학이 한 학기에 편성되는 일이 벌어짐

고등학교 1학년 수학은 7차 수학교육과정에서 10-가/나로 구성되어 8단위로 운영되었습니다. 즉 1년 동안 1,2학기 모두 4시간을 수업한 것입니다. 또 증감이 가능하므로 많은 학교들이 10단위로 늘려서 1,2학기 모두 5시간을 수업하기도 했습니다. 이런 흐름은 2007 수학교육과정에서 계속되어 1학년 수학이 10-가/나에서 고등수학으로 개편되었지만 내용의 변화가 거의 없어 역시 8단위로 개설되어 운영되었습니다.

그런데 2011년 들어와서 이상한 일이 벌어졌습니다. 2011년은 2009 교육과정이 이미 발표는 되었지만 아직 2009 교육과정에 맞는 교과서가 나오기 전이었습니다. 그런데 당시 교과부는 2011년 고1부터 2009 교육과정을 적용하라는 지침을 내렸습니다. 교과서가 나오기 전에 교육과정을 적용하는 이해할 수 없는 일이 벌어진 것입니다. 더 큰 문제는 2009 수학교육과정에서는 1학년 수학이 수학Ⅰ과 수학Ⅱ로 분리되어 각각 5단위로 편성되었는데, 2007 교육과정에서 8단위로 개설되었던 1학년 수학을 내용은 그대로 있는데 갑자기 5단위로 줄여버리고 가능한 한 학기에 이수하도록 한 것입니다. 1년 동안에 5시간씩 배우던 내용을 갑자기 한 학기에 5시간씩 배우도록 반으로 시간을 줄인 것입니다. 말이 안 되는 상황이었습니다.

표7. 7차 교육과정, 2007 교육과정, 2009 교육과정 수학과목 비교

	7차 교육과정	2007 교육과정	2009 교육과정	
1학년 수학	10-가/나(8)	고등수학(8)	일반	수학Ⅰ(5)
				수학Ⅱ(5)
이과 수학	수학Ⅰ(6)	수학Ⅰ(6)	일반	미적분Ⅰ(5)
	수학Ⅱ(6)	수학Ⅱ(6)		미적분Ⅱ(5)
	미분과적분(4)	적분과통계(6)		확률과통계(5)
	이산수학(4)			
	확률과통계(4)	기하와벡터(6)		기하와벡터(5)

추가) 2009 교육과정 : (기본)기초수학, (심화)고급수학Ⅰ, (심화)고급수학Ⅱ

교과부도 이런 조치가 무리가 있음을 생각하여 1학년 수학은 5단위로 편성했지만, **4단위 범위 내에서 증감하여 운영**할 수 있도록 하였습니다. 그래서 2011년 일반고들은 거의 변함없이 8단위로 증가시켜 이전과 동일하게 운영하였습니다. 그런데 자율형 사립고(이하 자사고)의 많은 학교가 정말로 2007 교육과정의 1학년 교과서를 2009 교육과정의 시수에 따라 한 학기 5~6시간/주에 끝내버리는 경우가 나타났습니다. 이런 자사고의 1학년

신입생은 엄청난 수학 부담을 갖게 되었고, 이런 운영이 알려지자 중학교, 초등학교까지 잘못된 영향을 미쳐서, 고등학교 1학년 수학은 고등학교 입학 전에 선행학습 하여 끝내고 들어가야 한다는 주장이 설득력을 얻어 버렸습니다.

■ 1학년 수학을 한 학기에 편성한 비율 : 2011년 자사고 39.2%, 일반고 0% / 2012년 자사고 42.6%, 일반고 4.9% / 2013년 자사고 35.4%

2011년에는 전국 51개 자사고와 일반고 82개의 수학교육과정을 조사하였습니다. 그 결과 자사고의 39.2%가 1학년 수학을 한 학기에 마쳤습니다. 반면에 일반고는 조사한 82개 학교 모두에서 1학년 수학을 한 학기에 마치는 경우가 전혀 없었습니다.

표8. 2011년 자사고와 일반고 1학년 수학을 1학기에 마치는 비율

자사고	서울	경기	부산	대구	인천	대전	광주	강원	울산	충남	전북	전남	경북	합계
전체학교	27	2	2	4	1	2	3	1	2	1	3	1	2	51
해당학교	11	1	0	2	1	0	1	0	2	0	1	0	1	20
비율%	41	50	0	50	100	0	33	0	100	0	33	0	50	39.2
일반고	서울	경기	부산	대구	인천	대전	광주	강원	울산	충북	전북	전남	경북	합계
전체학교	22	24	4	1		2	2	17		1	9			82
해당학교	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0
비율%	0	0	0	0		0	0	0		0	0			0

※ 김춘진 국회의원실과 사교육걱정없는세상 공동조사(2011)

2012년에는 전국 50개 자사고와 143개 일반고의 수학교육과정을 조사하였습니다. 그 결과를 보면 자사고의 42.6%, 일반고도 2011년에 0%에서 4.9%로 증가하였습니다.

표9. 2012년 자사고와 일반고 1학년 수학을 1학기에 마치는 비율

자사고	서울	경기	부산	대구	인천	대전	광주	강원	울산	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
전체학교	25	1	2	3	1	3	3	0	2	0	1	3	1	2	0	0	47
해당학교	10	0	2	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	20
비율%	40.0	0	100	66.7	100	0	33.3	0	50.0	0	100	33.3	0	50.0	0	0	42.6
일반고	서울	경기	부산	대구	인천	대전	광주	강원	울산	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
전체학교	16	31	7	4	8	3	4	8	3	5	8	9	10	12	13	2	143
해당학교	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	7
비율%	0	3.2	0	0	12.5	0	0	0	0	20.0	12.5	0	20.0	0	7.7	0	4.9

※ 유기홍 국회의원실과 사교육걱정없는세상 공동조사(2012)

2013년에는 전국 48개 자사고를 학교알리미를 통하여 교육과정을 분석하였습니다. 그 결

과 자사고의 35.4%로 1학년 수학을 한 학기에 마치는 비율이 줄어들었습니다.

표10. 2013년 자사고 1학년 수학을 1학기에 마치는 비율

자사고	서울	경기	부산	대구	인천	대전	광주	강원	울산	충남	전북	전남	경북	합계
전체학교	25	2	2	4	1	3	3	0	1	1	3	1	2	48
해당학교	6	1	1	3	1	0	1	0	0	1	2	0	1	17
비율%	24.0	50.0	50.0	75.0	100	0	33.3	0	0	100	66.7	0	50.0	35.4

■ 우리의 주장 : 1학년 수학을 한 학기에 나가지 못하도록 규제해야 합니다.

2011년에 있었던 수학교육과정 관련 토론회에 참석한 수학 교사를 비롯한 전문가들은 자사고가 중위권 이상의 학생들이 진학하는 학교임을 고려하더라도 이런 속진은 학생들을 전혀 배려하지 않는 것이며, 상위권 학생조차도 소화할 수 없는 비상식적인 수준이라고 강도 높게 비판하였습니다. 특히, 고교 수학의 경우, 중학교에 비해 고1 수학교육과정의 양과 난이도가 급격하게 올라가기 때문에 학생들이 느끼는 부담이 매우 크고, 사교육을 유발하는 요소로 작용한다는 점이 꾸준히 지적되어왔습니다. 교육과정을 정상적으로 운영하는 상황에서도 이런 부담과 사교육 유발 문제가 제기되었는데, 자사고는 이를 훨씬 더 빠른 속도로 진도를 나가고 있는 것입니다. 이런 상황에서 자사고 진학을 원하는 학생들은 재학 중은 물론이고 입학 이전 단계에서부터 엄청난 학습 부담을 느낄 수밖에 없고 선행 사교육에 의존하게 되는 것은 필연적인 결과입니다.

따라서 1학년 수학을 한 학기에 나가는 것은 교육과정상 가능하다고 하지만 모든 학교에서 하지 못하도록 규제해야 합니다. 또한 2014년도부터 2009 수학교육과정 교과서가 도입되면 문제는 자동으로 해결되는 것이 아니라 지금처럼 1학년 수학인 수학Ⅰ과 수학Ⅱ를 동시에 편성·운영 하려는 학교가 있을 수 있으니 이를 허용하면 안 됩니다. 근본적인 개선으로 고등학교의 수학 과목은 한 학기에 한 과목만 편성하는 것을 원칙으로 삼아야 합니다.