



■ 중학교 수학 대안교과서 집필진 및 자문위원 공개 모집 안내(2016. 11. 03.)

역사적인 수학 대안 교과서의 집필 제작에 참여할 집필진과 자문단을 공개 모집합니다.

- ▲ 수학 대안 교과서 제작 5개년 여정을 함께 할 집필진 30명, 자문위원 10명을 공개 모집.
- ▲ 지난 7월 19일, 사교육걱정없는세상(이하 '사교육걱정')은 수학 수업의 혁신을 위한 중학교 수학 대안교과서 제작 착수 발표회를 개최하여 5개년의 대장정의 시작을 알렸음.
- ▲ 현재 수학 교과서는 학문 중심의 기술 방식으로 제작되어 교사 위주의 주입식 수업에 유리하며, 학생들이 개념을 스스로 발견하는 학습의 과정을 담아내지 못하는 실정임.
- ▲ 더구나 교과서 발행제도가 인정제에서 더 후퇴한, 국정에 가까운 검정제로 돌아서서 교과서 개선의 의지를 더 이상 기대할 수 없음.
- ▲ 검정 교과서는 교과서 분량까지 과도하게 제한(현재는 300~350쪽에서 250쪽 내외로 축소)함으로 교사들이 많은 자료를 준비하여 재구성하지 않으면 학생들에게 불친절한 주입식 수업으로 흘러갈 가능성이 많음.
- ▲ 이러한 검정 교과서는 교육부의 '수학교육종합계획'이나 '2015 수학과 교육과정 교수·학습 및 평가'에서 제시한 학생의 수학적 역량을 개발하고 과정 중심의 수업 및 평가를 이끌 역할을 감당할 수 없기 때문에 민간에서 대안교과서를 만들어 수학 교과서 정책의 방향을 제시할 필요가 있음.
- ▲ 수학 대안 교과서 집필진 자격은, 수학 (교육) 전공 교수 및 수학 교사, 자문위원은 수학기 등 이공계, 경상계, 언론계, 출판 전문가 및 관련 영역에 관심있는 시민들 참여 가능.

사교육걱정은 지난 7월 19일에 수포자 문제를 획기적으로 개선할 수학 대안 교과서 제작 착수

발표회를 개최하였습니다. 이후 20여명의 편집진과 자문위원을 중심으로 한 단원의 샘플 제작에 심혈을 기울여 왔으며, 이제 완성 단계에 이르렀습니다. 이에 중학교 수학 교과서 전체를 제작할 집필진 30명과 자문위원 10명을 공개 모집합니다. 우리 단체가 수학 대안교과서 제작을 계획한 것은 초등 수학 국정교과서 제작 과정을 보면서 교육부가 국민들에게 한 약속을 제대로 이행하지 못할 것이라는 것을 확인했고, 교과서 제도가 국정에 가까운 검정제로 회귀하면서 학생들의 자기 주도적인 학습과 과정 중심의 수업과 평가의 실현이 어렵다는 판단 때문입니다.

교육부는 2015 교육과정을 개정하면서 다음과 같이 국민들에게 흥미있고 재미있는 질 좋은 교과서를 개발하겠다고 약속했습니다.

○ 학생들이 학습에 흥미를 갖고 자기주도적 학습이 가능하도록 **흥미있고 재미있는 질 좋은 교과서를 개발**하도록 하겠습니다.

[그림 1] 교육부 2015 교육과정 개정 관련 보도 자료 내용(2015. 09. 23.)

그런데 지난 3월부터 현장에 투입되어 실험을 하고 있는 초등 1, 2학년 수학 국정교과서 현장 검토본을 분석한 결과 여전히 많은 문제점이 발견되었습니다. 자기주도적 학습은 물론이고 흥미나 재미 등은 기대할 수 없는 교과서였습니다. 특히 아이들의 언어 발달 단계나 같은 시기의 국어 교과서의 한글 기초 교육과도 맞지 않는 수준의 문장을 아무 생각 없이 제시하는 문제점은 오래된 관행이지만 아직 고쳐지지 않고 있습니다. 또한 학교에서 교사가 가르치지도 않는 내용을 잔뜩 포함한 수학 문제를 익힘책에 담아 집에서 아이 스스로 해결하라고 요구하는 등 아이의 인지발달에 맞지 않는 모습이 많이 발견되고 있습니다. 실제로 우리 단체와 신동근 국회의원실이 공동으로 초등학교 수학 익힘책 현장검토본에서 발췌한 1, 2학년용 문제를 현재 초등학교 3학년 623명에게 지난 9월에 풀게 한 결과 평균 29.7점이 나왔습니다. 상황이 이러한 대도 아이들에게 어렵지 않다고 주장하는 것은 교육부와 수학기계의 인식이 뭔가 잘못돼 있음을 증명하는 것입니다. 우리는 더 이상 교육부와 수학기계를 믿고 우리 학생들이 사용할 교과서 제작을 온전히 맡길 수 없습니다. 그래서 시민단체가 중학교 수학 대안교과서를 만들자고 작정을 하고 나선 것입니다.

또한 2015년 개정 교육과정을 기준으로 현재 정부가 개발 추진 중인 검정제 교과서는 두 가지 이유에서 문제가 있습니다. 첫째로 현행 수학 교과서는 학자들이 수학이라는 학문을 다루고 연구하는 방법과 똑같이 구성해서 학생들에게 제시하고 있습니다. 그러다보니 수학 개념의 뜻을 말하고 일방적으로 주입하는 방식의 설명 체계를 띠고 있지, 학생들이 스스로 수학 개념을 발견할 수 있는 학습과정의 설계가 고려되지 않고 있습니다. 학생들이 교과서만으로도 수학의 개념과 본질을 잘 이해하고, 그 개념에 따라 수학적 사고를 확장하며, 수학하는 기쁨이 보장이 되는 교과서가 아니라, 간단한 원리 설명과 기계적 적용 문제로 불친절한 교과서 형태를 띠고 있습니다. 학생들은 ‘수학 교과서가 다 그렇지’라는 생각으로 수학 교과서에 대한 새로운 상상

을 하지 않습니다. 그러나 수학 교과서가 그렇게 메마르고 건조할 필요는 없습니다. 현재 수학 교과서가 그러다 보니, 많은 혁신 학교에서 자기 주도적 학습과 협력 학습 등을 시도하고 있지만 유독 수학 교과만 교과서 등의 고질적인 문제로 혁신적인 수업 개선이 더디게 일어나고 있습니다. 오랫동안 학문 중심의 교과서 구술 방식이 지속되어온 수학 교육계의 교과서 풍토를 바꿀 혁신적인 계기가 필요한 시점입니다. 수학 교육계의 낡고 나태한 교과서관에 경종을 울릴 필요가 있습니다.

둘째로 현재 수학 교과서는 ‘(심의)인정제’로 운영되어왔으나 2015 수학 교육과정에 근거한 새 수학 교과서는 검정 체제로 만들어지게 되었습니다. 교과서 심사와 결정의 주체를 시도교육청에 두는 인정제와는 달리 검정제는 정부가 크기, 판형, 분량을 통제하는 것이 특징입니다. 특히 분량이 문제인데 기존의 300~350쪽의 수학 교과서 분량을 250쪽 내외로 분량을 대폭 제한한다는 통제 지침이 내려져 있는 상태입니다. 이것은 새 수학 교과서가 자칫 학생들에게 불친절한 교과서가 될 것이라는 의미입니다. 기존의 수학 교과서를 탈피해서 ‘수학 개념을 일방적으로 주입하는 방식의 설명 체계 대신 학생들이 수학 개념을 스스로 발견할 수 있는 학습 과정의 설계를 포함하려면’ 아무래도 수학 교과서의 분량은 늘어날 수밖에 없습니다. 가르칠 지식이 많아서 분량이 늘어나는 것과 설명하는 체계를 친절하게 하기 위해 분량이 늘어나는 것은 다른 이야기입니다. 친절하게 설명하기 위해 지금보다 더 늘려도 부족한 판에 현재보다 교과서 분량을 더 줄이라고 하니, 참으로 난감할 따름입니다.

사교육걱정이 현재 중학교 수학 교과서의 장단점을 분석한 결과 다음과 같은 8가지 부분에서 개선점이 발견되었고, 이에 대한 충분한 해결점을 대안 교과서에 담아야 합니다. 우리가 추진할 수학 대안교과서의 특징 8가지는 다음과 같습니다.

- △출발선을 맞추기 위한 복습 과정이 살아있는 교과서
- △교사 중심의 일방주입식 기술이 아닌 자기 주도적 발견이 가능한 교과서
- △개념들이 각각 분절된 것이 아닌 개념의 연결성을 가르치는 교과서
- △수학적 반성을 통해 지식의 소유권을 넘겨주는 교과서
- △한 주제를 여러 학년에 걸쳐 보다 많은 학습 기회를 제공하는 나선형 교과서
- △지식 중심으로 서술된 것이 아닌 사고력이 중심이 되는 교과서
- △계산 위주의 문제보다 사고를 요하는 문제를 충분히 담은 교과서
- △학생의 인지발달에 맞는 교과서

사교육걱정은 중학교 수학 대안교과서 제작을 5개년 계획으로 잡아서 진행하고자 합니다. 진행 로드맵은 다음과 같습니다.

<표 1> 수학 대안교과서 제작 5개년 계획 로드맵

	2016	2017	2018	2019	2020
중1	실험교과서 초안 완성	현장 수업 실험 대안교과서 완성	대안교과서 효과 검증		
중2		실험교과서 초안 완성	현장 수업 실험 대안교과서 완성	대안교과서 효과 검증	
중3			실험교과서 초안 완성	현장 수업 실험 대안교과서 완성	대안교과서 효과 검증

그동안 우리나라의 수학교육은 입시 문제만 킷하고 수업을 변화시키려는 근본적인 노력을 소홀히 해왔습니다. 그 결과 12년의 정규 수학교육을 받은 성인들의 수학에 대한 인식이 매우 부정적이면서 학교 수학교육의 필요성에 대해서도 근본적인 이의를 제기하고 있습니다. 쓸모 없는 수학교육을 축소하자는 시민들의 요구가 빗발치고 있습니다. 수학교육을 이런 상태로 더 이상 방치했다가는 21세기의 미래가 암담해질 것입니다. 교사와 학생을 연결하는 교과서라는 매체는 이런 위기에 처한 수학교육의 정상화에 기여할 것입니다.

이런 역사적인 대업에 많은 분들이 함께 해주실 것을 기대합니다. 수학 대안교과서 집필진으로는 수학 내지는 수학교육을 전공한 교수와 수학교사가 참여할 수 있습니다. 이번에 모집하는 30여명의 집필진은 지난 1년여 동안 활동해서 교과서 집필 기준과 샘플을 제작한 10여명의 편집진과 함께 중학교 수학 교과서 전체를 제작해갈 것입니다. 각 학년마다 집필진 개인이 맡게 될 분량은 교과서 중단원 1개 정도이며 분량은 50쪽 내외가 될 것입니다. 새로 모집하는 10여명 규모의 자문위원은 이미 위촉되어 활동하고 있는 10여명의 자문위원 외에 추가로 더 구성하려고 합니다. 자문위원은 수학기뿐만 아니라 이공계, 경상계, 언론계 등의 전문가와 자녀교육을 고민하는 일반 시민들의 참여도 가능합니다. 지원을 원하시는 분들은 아래 자세한 사항을 확인하시고 신청 기한 안에 지원해 주시기를 바랍니다.

2016. 11. 03. 사교육걱정없는세상

(공동대표 송인수, 윤지희)

※ 문의 : 본 단체 수학사교육포럼 대표 최수일(02-797-4044/내선번호 508),
책임연구원 김정연(02-797-4044/내선번호 512)

1. 수학 대안교과서 모집 영역

1) 모집 인원 : 중학교 수학 대안교과서 집필진 30명, 자문위원 10명

2) 담당 영역

- 교과서 집필진 : 중학교 수학 전과정의 대안교과서 집필(학년별 중단원 1개, 50쪽 내외)
- 자문위원 : 학생의 배움이 중심이 되는 수학 대안교과서의 제작 방향과 집필진의 제작 결과에 대한 내용적인 자문

3) 자격

▲수학 대안교과서 집필진

- 자기주도적 발견학습의 중요성을 잘 이해하고, 수학적 역량을 키워낼 교과서를 집필하고자 하는 의욕이 충만한 수학(교육) 전공 교수, 연구원, 교사
- 학생의 배움 중심 수업을 운영했거나 앞으로 운영하고자 희망하는 교사

▲자문위원

- 자기주도적 학습의 필요성을 깊이 인식하고, 수학교육의 정상화에 관심이 있는 수학기, 이공계, 경상계, 언론계 등의 전문가
- 대안교과서 출판에 관심이 있는 전문가(디자인, 편집, 제작, 유통 등)
- 자녀의 올바른 수학교육을 위해 고민하는 일반 시민 또는 학부모

2. 신청 방법

- 아래 배너를 눌러서 정해진 양식에 맞춰서 인적 사항을 입력

3. 신청 기한

- 2016년 11월 03일 ~ 11월 13일까지
- 자세한 문의 : 수학사교육포럼 대표 최수일(02-797-4044. 내선 508)

