



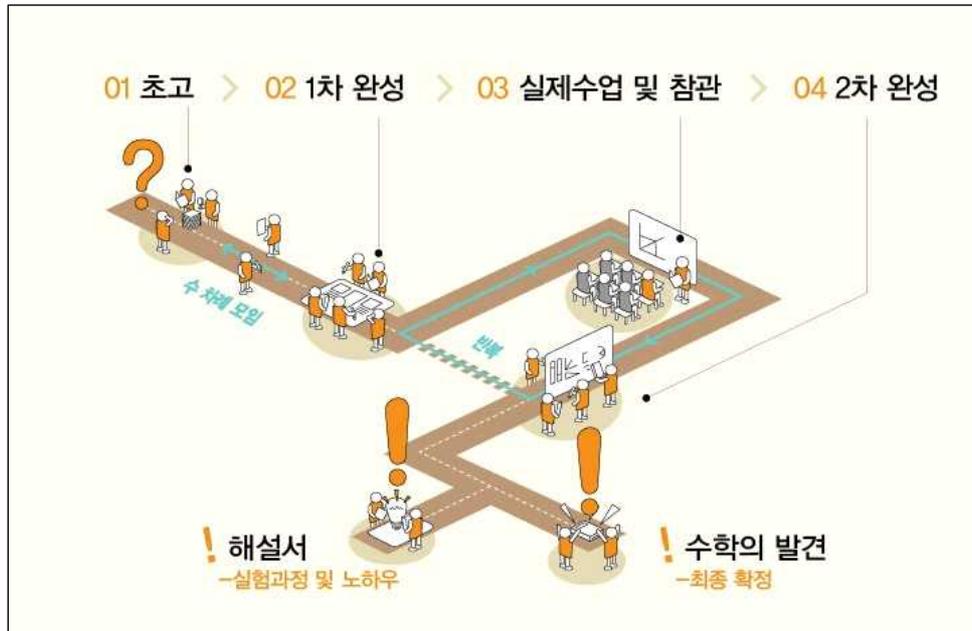
■ 중학교 3학년 대안 교과서 《수학의 발견》 출간 예고 보도자료(2019. 11. 26.)

대한민국 최초의 대안 교과서 《수학의 발견》 중1·중2·중3 시리즈가 곧 완간됩니다!

- ▲ 사교육걱정없는세상은 2016년부터 우리 아이들이 수학으로 고통 받지 않기를 바라는 시민들의 간절한 바람을 담은 중학교 수학 대안교과서 개발 5개년 계획을 진행하였고, 2018년 4월에 출간된 1학년 책을 시작으로 2019년 1월에 2학년, 그리고 2019년 12월에 3학년 책 출간을 앞두고 있음.
- ▲ 대안 교과서 《수학의 발견》은 수학 개념과 원리의 발견을 학생들에게 맡기는 수업이 가능하도록 제작한 책이며, 이미 출간된 1, 2학년 책을 사용한 많은 학교들을 통하여 학생들의 참여가 활발한 수학 수업이 가능하고 잠들었던 교실이 살아나는 긍정적인 변화를 확인할 수 있었음.
- ▲ 강원도교육청은 민병희 교육감의 선거 공약인 ‘수학 대안 교과서 개발 보급’의 이행 차원으로 올해 3월부터 《수학의 발견》을 도내 중학교 1, 2학년 약 1만여 명의 학생들에게 보급하였고 8월에는 사교육걱정없는세상과 업무협약(MOU)을 체결함.
- ▲ 《수학의 발견》으로 수업을 준비하고 연구하는 전문적 학습공동체가 전국적으로 활발히 생겨나고 있으며 현재까지 전국 총 10개의 세미나팀이 운영되고 있음. 교사학습공동체를 통하여 수학을 어떻게 가르치는 것이 학생들에게 진정한 배움이 있는 수업일지를 고민하며 교사의 변화와 함께 학교 수업의 변화도 현실화되고 있음.
- ▲ 수학 수업의 변화를 선도할 대한민국 최초의 대안 교과서 《수학의 발견》의 의미 있는 행보에 많은 관심과 응원이 필요함.

사교육걱정없는세상(이하 ‘사교육걱정’)은 수포자 문제를 해결하고 수학 수업의 혁신을 위한 ‘중학교 대안 수학교과서’ 제작 5개년 계획을 2016년 7월 19일 발표한 후로 지난 4년간 대안 수학교과서 개발 작업을 끊임없이 진행해왔습니다. 드디어 그 5개년 계획의 대장정의 꽃을 피우는 《수학의 발견》 중학

교 1, 2, 3학년 시리즈의 완간이 올해 12월로 성큼 다가왔습니다. 대안 수학교과서 작업은 우리 아이들이 수학 때문에 고통 받지 않기를 바라는 시민들의 간절한 마음으로 모인 후원금으로 시작할 수 있었고, 이 뜻에 공감하는 여러 교사·학부모·학생들의 관심과 애정에 힘입어 끝까지 달릴 수 있었습니다.



[그림 1] 대안 수학교과서 제작 과정

지난 4년간 41명의 집필진들의 치열한 고뇌와 36개 실험학교 교사들의 새로운 도전, 그리고 4,743명의 학생들이 보여준 놀라운 생각들을 모아 씨름한 끝에 대한민국 최초의 대안 교과서 《수학의 발견》이 탄생하였습니다. 《수학의 발견》은 집필진들의 초고를 바탕으로 수차례 수정 회의를 거쳐 1차 완성된 과제들로 실제 학교 수업을 진행하였고 그 수업에서의 학생들의 반응과 수업 결과를 토대로 실험학교 교사들의 피드백을 받아 또 다시 수차례 수정작업을 거쳐서 완성한 대안 교과서입니다. 특히 《수학의 발견》해설서에는 수업을 진행하고 관찰하면서 얻은 수업 노하우 및 여러 번의 회의를 통하여 얻은 과제의 진정한 의미와 의도를 꼼꼼히 기록하였습니다. 이 내용들은 수업을 하는 교사는 물론 혼자 공부하는 학생들에게도 양질의 도움이 되는 《수학의 발견》만의 특별한 특징입니다.

《수학의 발견》은 2018년 4월에 출간된 1학년 책을 시작으로 2019년 1월에 2학년, 그리고 2019년 12월 중순에 3학년 책이 드디어 출간될 예정입니다.

■ 대안 교과서 《수학의 발견》은 수학적 개념과 원리의 발견을 학생들에게 맡기는 수업이 가능하도록 제작한 책이며, 이미 출간된 1, 2학년 책을 사용한 많은 학교들을 통하여 학생들의 참여가 활발한 수학 수업이 가능하고 잠들었던 교실이 살아나는 긍정적인 변화를 확인할 수 있었습니다.

대안 교과서 《수학의 발견》은 수학 교육의 혁신에 긍정적인 영향을 주었고 이미 출간된 1, 2학년 책을

사용한 많은 학교들을 통해 교실 수업이 살아나는 긍정적인 변화를 확인할 수 있었습니다.

2018년 7월 10일자 한겨레 신문에 「대안적인 수학교육 현장을 찾아서」라는 주제로 실린 기사에 사교육걱정없는세상에서 기획 제작한 대안 교과서 《수학의 발견》으로 수업하는 학교들의 내용이 기사로 실렸습니다.

22 함께하는 교육

2018년 7월 10일 화요일 한겨레

어디까지가 '한 아이를 키우려 하면 천재가 필요하지 않다'는 속담이 옳다. (김재환은 그 책을 지금도 여러 학교에서 권한다. 교사가 필요로 하는 교육 정보를 나누고, 우리 교육의 결실을 고안하는 교육 전문가가 된다면 '천재'라는 단어가 '천재'를 지칭하지 않는다.)



지난 7월 2일 경기도 수원시 덕양중학교 1학년 3반 1교사, '보통하는 수학 수업이' 현장이었다. 조경애 교사는 '일지'방정식의 활용 '단원 도입부에서 역스킬 구하기를 영화'에 접목해 설명했다. 4~5학년의 모둠별 모듬 아이들은 각각 아이언맨과 블랙 위도우, 헐크가 되어 '피치수 역스킬' 값을 구해야 하는 퀴즈 미션을 받았다. 동호를 기점으로 수식을 이리저리 옮기는 등 활발한 토론이 시작됐다.

주요기사

대안적인 수학교육 현장을 찾아서

“오늘은 우리 모두 ‘하어로’가 되어볼 겁니다. 역스킬을 구하는 게 이번 시간의 목표인데, 먼저 퀴즈를 풀면서 시작해볼까요?”

지난 7월 2일 경기도 수원시 덕양중학교 1학년 3반 1교사, '보통하는 수학 수업이' 현장이었다. 조경애 교사는 '일지'방정식의 활용 '단원 도입부에서 역스킬 구하기를 영화'에 접목해 설명했다. 4~5학년의 모듬별 모듬 아이들은 각각 아이언맨과 블랙 위도우, 헐크가 되어 '피치수 역스킬' 값을 구해야 하는 퀴즈 미션을 받았다. 동호를 기점으로 수식을 이리저리 옮기는 등 활발한 토론이 시작됐다.

조 교사는 아이들이 함께 펼친 수학 교과서에서는 연승 문제나 공식들이 적혀 있지 않았다. 학생들이 직접 제이아 하는 빈칸이 많이 보였다. 조 교사가 사용한 교과서는 대안 수학 교과서 《수학의 발견》이다.

《수학의 발견》은 지난 2년간 전국 수학교과서 모임 등 36명의 현직 교사 집필진이 만들어 지난 4월 25일 펴냈다. 지난해에는 이 교과서를 교실로 적용해본 17개 실험학교에서 109명의 학생들이 대안 수학을 경험했다. 교과서 연구 개발 및 집필에 참여한 이경은 영림중학교 교사는 “2020년까지 중·고·고·대·대학도 출간할 예정이다. ‘수포자(수학을 포기한 사람)로 대변되는 수학교육 문제를 대안 교과서를 통해 바꿔나가고자 한다’고 했다.

주요기사: 일방적 수학 교수법 벗어나

대안 교과서 활용하니 살아나는 수업

역량중, 둘러앉아 풀이과정 공유하며

‘틀리면 어떡하지’ 두려움 없는 수학시간

노년중, 수학·국어·미술 등 교과 통합해

일차원수 활용원 ‘인생 그래프’ 그려봐

전주교, 한 학기 프로젝트 통해

‘5분짜리 미적분 영화’ 만들어보기도

“수학, 도대체 정답을 왜 찾아야 하죠?”

중·고교 일선 수학 교사들은 “막연한 적도 없는 소금물 농도를 구하라고 할 때, 대출반을 내이가 아닌데 이을 구하라고 할 때부터 아이들이 수학 문제를 외면한다”고 입을 모은다. 아이들 입장에서 수학은 ‘왜 풀어야 하는지’ 이유도 모르겠는 문제물. 답까지 정확하게 찾아내라고 재촉하는 과목인 것이다.

이 교사는 “최근 코딩이나 페이코교육을 통해 ‘이러한 사고가 더욱 중요해지고 있는데 이들 교육의 뿌리가 되는 과목은 단연 수학’이라며 “기초 수업시, 영까지 교수법보다는 문제 풀이과정 자체를 교실에서 공유, 토론해 보는 교육이 필요한 시점”이라고 강조했다.

풀이 과정 풀러도 주눅 들지 않는 수업

조 교사의 ‘보통하는 수학’ 수업은 도입-교과서 함께 읽기-모듬 만들어 보문하기-풀이과정 공유하기 단계로 이어졌다. 교사가 그날의 단원 목표를 설명해준 뒤 반 아이들 이 작은 모듬을 이뤄 교과서 문제를 탐험하듯 풀어나가는 것이다. 조용히 문제 풀며 재밌게 바쁜 어느 교실과는 수업 분위기가 달랐다. 아이들 모두 자신만의 문제로 문제 해결 과정을 앞 단계에 설명하고 공유했다. ‘내 풀이법이 틀린 것인 건 어떡하지’라는 마작거림은 없었다.

“정사각형 모양의 뒷밭을 만들 때 필요한 전체 벽돌의 개수가 196개인 걸 알아. 사각형은 총 네 개의 변이니까 4로 놓고, 귀퉁이에 겹치는 4개의 벽돌을 제외한 식을 세워보면... $(n-4) \times 4 = 196$ 이라는 식이 나오는 것 아닐까?”

모듬 토론 시간에 김화영장이 친구들에게 이렇게 설명했다. 《수학의 발견》 교과서 123쪽 아래의 큰 빈칸에 자신만의 식을 풀어내기 도했다.

조 교사는 ‘수포자’ 없는 수학 수업을 위해 2년째 대안 교과서로 수업하고 있다. 그는 “처음엔, 과제 중심 교과서로 진행해보니 아이들이 주시 세우는 논리가 한탄해진다. 우리 수업 시간에는 정답을 골라내는 것보다, 문제를 풀어나가는 과정을 중시한다”고 설명했다.

기초 개념 교과서 정답해설을 다루는 방식은 ‘정답’을 외우고, 연의 개수와 모양, 한 쪽집에 모인 면의 개수 등을 표의 빈칸에 일괄적으로 채워 넣는 식이다. 정사각형부터 정이십면체까지 행렬적으로 배우니 아이들이 어려워 잘 남지 않는다.

한편 대안 수학 교과서는 정답면제에 활용책, 복습책 등 꼼꼼한 보완과 특징을 대입해 해본다. 부록면의 개수를 쓰게 하지 않고 ‘개별과 원리 탐구하기’ 파트를 통해 ‘정답식 결정이 행렬식 및 행렬식의 결정과 다른 특

점을 두 가지 이상 찾아보지’고 제안하는 식이다. 새로운 도형 개념이 나왔을 때 자식을 수직적·일방적으로 전달하지 않고, 수평적·자기주도적으로 이해하게 한다.

조 교사는 “실용 오답이 나오더라도 아이들이 부끄러워하지 않는다. 옆자리 친구들과 다시 이야기해보면서 수식이나 탐구 과정의 오류를 수정하고, 그림 다시 그려보면 되기 때문이다. 빨간펜으로 재질 매긴 뒤 줄세우는 방식이 아니다”라고 강조했다.

“수학자들도 오래 생각하고 공식 만든 거잖아요?”

최민기 초명중고등학교 교사로 2년째 대안 수학 교과서를 활용하고 있다. 최 교사는 현재 《수학의 발견》 중 3과장 집필진으로도 참여 중이다. 그는 ‘여라드스테네스’ 등 고대 수학자들이 긴 시간을 들여 연구·발견·정제했던 이론을, 아이들에게 일방적으로 암기하도록 가르치는 기존 교과서의 서술 방식에 회의를 느꼈다고 했다.

대안 교과서에는 ‘정답없이 -2인 수는?’ 등 정답이 없는 문제도 있다. 온전한 답을 낼 수 없는 문제이지만, 해당 질문을 함께 토론하면서 지식을 쌓아나갈 수 있기 때문이다. 기존 교과서는 ‘명확한 모습’이지만, 대안 교과서는 ‘이렇듯 아이들에게 ‘도발적인 질문’을 권하며 수학의 세계를 열어준다. ‘수포자였던 아이들도’ “이번엔 내가 잘못된 질문을 찾아보겠다”며 수업에 참여하기 시작했다. 이 과정에서 아이들은 견고한 지식의 세계를 자신이 무너뜨려 본 뒤 새로 세워보겠다는 학습의욕도 느꼈다.

최 교사는 “그 옛날 수학자들도 오랜 고민 끝에 만들어진 공식들이다. 개념을 이해하는 데 시간이 필요하다. ‘이것이’라며 ‘힘들’ 아이들 입장에서 남이 발견해놓은 지식을 그냥 받아들이어야 하는 게 수학적 수 있다. 그렇기 때문에 아이들이 눈높이에서 수학을 재발견하는 기회를 줘야 한다”고 강조했다.

수학 공이 손앞에 일차함수가 재미있어요

수학 공의 문턱을 낮추기 위해 교과과 간 주제통합 교육정책을 추구하는 수업도 있다. 수학과 국어, 도덕, 미술 등 다양한 교과 과목들이 손잡고 하나의 프로젝트로 수학 수업을 만들어낸 것이다.

노년중학교 김진희 교사는 ‘일차함수의 활용’ 단원을 ‘인생 그래프 그리기’로 바꿔냈다. 과목평면 위 ‘역스’와 ‘이’ ‘수’ ‘결’ ‘기’ 등 개념을 ‘정복지수’와 ‘정복지수’로 대체해 학습을 쉽고 그래프를 그려보게 하는 식이다.

기존 교과서의 두 정답을 지나는 일차함수의 식을 구해

보짜라는 질문을 ‘15살의 나와 55살의 나는 어떻게 다를까?’ 행복지수 정 찍어본 뒤 인생 계획을 스토리텔링 해보자로 마무리 진행했다. 김 교사는 “ $y=x+50$ 이라는 수식도 중요하다. 다만 이식을 왜 풀어야 하는지, 의미 부여를 해보는 활동이 있으면 수학 시간이 아이들 눈빛이 살아난다”고 했다.

수업이 바뀌면서 평가도 바꿨다. 현재 중학교 내신에서는 지필평가(60%) 외에 과정중심 수행평가(40%)가 있는데 대안 비율을 연립방정식 프로젝트(15%), 인생 그래프 프로젝트(15%), 활동지 프로젝트(10%)로 세부화했다.

학생 분야의 자기탐색과 동료 평가 과정 등도 넣었다. 서분화원 과정중심 수행평가를 진행하자 우등생과 열등생의 경계도 흐려졌다. 단순히 계산을 잘하면 점수를 주는 것이 아니라 ‘인정오스카르(공정, 소중, 활동지 프로젝트(10%), 태도 및 실천) 등으로 반영 비율을 배분한 결과다. 지필 평가에서 수학 20점을 받던 아이가 과정중심 평가에 적극 참여하며 70점을 받던 상황도 높아졌다. 김 교사는 “수포자가 되는 이유 가운데 하나가 ‘어디까지 해도 안 된다’는 체념 때문인데, 기초 학력 부진 학생의 자존감과 성취도 향상을 위해 공교육 현장에서 교과 간 주제 통합 교육과정을 진행해보면 좋다고 전했다.

입시만이 지남 목표라면 같은 고교 현장에서도 줄어드는 수학 수업은 가능하다. 전주중등학교는 수학교육연구회로 2년 동안 보러 수학 연포를, 수학 단원영화 만들기 등을 진행했다.

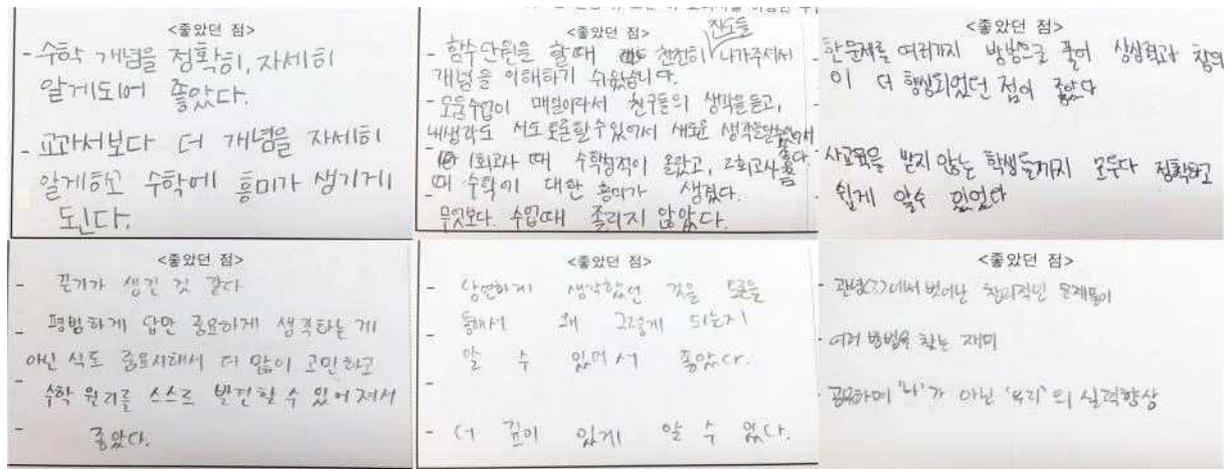
요즘 학생들이 관심 갖는 동영상 제작 프로그램 등을 활용해 한 학기에 걸쳐 미적분 프로젝트를 실행했다. 박희진 교사는 “학기 초 미적분 발표 과정, 미적분의 재미 있는 이야기, 미적분을 생활 수학화, 수학이 필요한 이유 등 네 개의 대주제를 선정했다. 5분짜리 수학 단원 영화를 만드는 데, 한 달 단위로 계획서를 함께 짜나갔다. 미적분 단원을 읽듯 속에서 가르치고 배웠다”고 했다. 학기 말에는 ‘친구도 수학 단원 영화(10분)를 만들어 발표’로 수업이 열렸다. ‘미적분’의 매력에 푹 빠졌다. 박 교사는 “미적분의 방정식 등 아이들이 스스로 수학 이론을 연구해 깨닫는 노력이 무척 중요하다고 하고, 수학 준비는 콘서트도 판타지 영화를 찍기도 했다”며 ‘배움 및 역량 평가’를 통해 고교 교육과정에서 요구하는 핵심 성취 기준을 달성하면서, 아이들이 ‘이 정도면 나도 수학 할 수 있겠다’라는 자신감을 얻게 한 것이 가장 큰 보람이었다”고 전했다.

문·서신 김지영 (재학생은 교사) 219 km13@naver.com

이 기사는 △“수학, 도대체 정답을 왜 찾아야 해요?” △“풀이과정 틀려도 주눅 들지 않는 수업” △“수학자들도 오래 생각하고 공식 만든 거잖아요” △“수학·국어 손잡으니 일차함수가 재밌어요.” 라는 네 가지 파트로 대안적인 수학교육의 현장을 소개했습니다. 네 가지 파트 중 세 가지에서 대안 수학 교과서 내용이 소개되었습니다.

대안 교과서로 수업을 진행한 학교의 학생들은 주도적으로 수업을 참여하고 그 안에서 배움의 즐거움을 느끼고 있었습니다. 이런 수학 수업을 통해서 교사는 학생들의 수학 개념 이해 상태를 보다 면밀히 관찰할 수 있고, 부족한 학생들에 대한 피드백이 교사는 물론 학생 상호간에도 즉시적으로 주어지기 때문에 수포자 발생을 예방하는 효과가 있습니다.

학생들의 긍정적인 반응은 작년에 수업을 진행한 2학년 실험학교에서도 동일하게 확인할 수 있었습니다. 중학교 2학년 대안 교과서로 수업을 진행한 학생들을 대상으로 대안 교과서에 대해 의견을 물었습니다.



[그림 2] 대안 교과서로 수업한 중2 학생들의 반응

학생들이 적어준 피드백을 보면서 그 누구보다도 실제로 수업에 참여한 학생들이 이 책의 가치와 철학을 잘 이해하고 있음을 보았습니다.

- “개념을 자세히 알게하고 수학에 흥미가 생기게 된다.”
- “모둠 수업이 매일이라서 친구들의 생각을 듣고, 내 생각도 서로 토론할 수 있어서 새로운 생각들을 알 있어서 좋았다”
- “무엇보다 수업 때 즐리지 않았다.”
- “사교육을 받지 않는 학생들까지 모두 다 쉽게 알 수 있었다.”
- “당연하게 생각했던 것을 토론을 통해서 왜 그렇게 되는지 알 수 있어서 좋았다.”
- “관념에서 벗어난 창의적인 문제풀이”
- “공유하며 ‘나’가 아닌 ‘우리’의 실력향상”

기존의 수학 교과서와는 철학부터 다른 대안 교과서 《수학의 발견》은 수학 개념과 원리를 학습

자인 학생들이 스스로 발견하도록 맡기고 있습니다. 이 과정에서 느끼는 흥미와 성취감이 강력한 학습 동기로 작용하여 잠들었던 수학 교실이 깨어나는 변화를 학생들을 통해서 분명히 확인하였습니다.

■ 강원도교육청은 민병희 교육감의 선거 공약인 ‘수학 대안 교과서 개발 보급’의 이행 차원으로 올해 3월부터 《수학의 발견》을 도내 중학교 1, 2학년의 약 40%(1만여 명)의 학생들에게 보급하였고 8월에는 업무협약을 체결하기도 함.

강원도교육청은 올해 3월부터 도내 69개 중학교 1, 2학년 학생 약 1만여 명에게 사교육걱정이 발간한 《수학의 발견》을 보급했으며 신청한 학교의 수학 교사들을 대상으로 3월부터 대안 수학교과서 활용 집중 연수도 진행하였습니다.

또한 사교육걱정과 강원도교육청은 8월 19일에 수학책임교육지원과 내실 있는 수학학습능력 향상을 위해서 수학교과서와 수업과 평가를 일체화하여 교사와 학생 모두에게 배움이 있는 수학교육을 실현하고자 업무제휴 협약도 맺었습니다.



[사진 1] 송인수·윤지희 사교육걱정없는세상 공동대표와 민병희 강원도교육감의 업무제휴 협약 체결

업무협약의 주요 내용은 대안 수학교과서와 수업과 평가의 일체화 추진을 위한 상호 협력, 수학교사 역량강화를 위한 연수, 학부모의 자녀교육 역량 강화를 위한 다양한 교육사업 지원입니다. 협약 체결에 앞서 민병희 강원도교육감은 “대안 수학교과서를 사용한 학교들의 반응이 매우 긍정적이다. 이 협약을 계기로 강원도 수학교육의 의미 있는 변화를 바란다.”며 협약을 반겼고, 김벽환 미래교육과장은 “아이들이 수학의 즐거움을 깨닫고, 수학 공부에 성취감을 느끼는 것이 수학책임교육의 목표이고 사교육걱정없는세상과 내실 있는 변화를 함께 이끌겠다.”고 말했습니다. 또 사교육걱정 윤지희 공동대표는 “다

수의 시민과 단체 회원들의 큰 지지를 받아 탄생한 대안 수학교과서의 가치를 알아보고 적극 수용한 강원도교육청의 결정은 우리나라 수학 교육 혁신에 큰 기여를 하는 사건이며 강원도교육청 발 수학교육혁명이 시작된 것”이라며 기대를 드러냈습니다.

■ 《수학의 발견》으로 함께 수업을 준비하고 연구하는 전문적 학습공동체가 전국적으로 활발히 생겨나고 있으며 현재까지 전국 총 10개의 세미나팀이 운영되고 있음. 교사학습공동체를 통하여 수학을 어떻게 가르치는 것이 학생들에게 진정한 배움이 있는 수업일지를 고민하며 교사의 변화와 함께 학교 수업의 변화도 현실화되고 있음.

강원도교육청 외에도 대안 교과서로 인해 전국에 의미 있는 흐름들이 생기고 있습니다. 《수학의 발견》과 연결된 수학교사들을 시작으로 올해부터는 수업 혁신에 대한 갈증을 해결하고자 함께 수업을 연구하는 전문적 학습공동체인 세미나팀이 전국적으로 생겨났습니다.

수학의 발견 세미나팀

- 전국수학교사 모임과 협력하여 세미나팀 발대식 진행(2019.1.23.)
- 전국 10개 팀 운영 중(강원 2, 서울 3, 경기 1, 창원 2, 통영 2팀)
- 각 팀별 정기모임 진행중(주 1회)
- 세미나팀 팀장 모임 운영(3/30, 5/11, 9/20, 10/2, 11/30)
- 전국 세미나팀 연합 모임(6/28)
- 세미나팀별 수업 공개: 경기 덕양중, 서울 혜원여중, 이수중, 난우중 공릉중 등
 - 상반기: 3/26, 4/16, 4/22, 4/23, 5/8, 5/9, 5/14, 5/14, 5/16, 6/4
 - 하반기: 9/3, 9/4, 10/16, 10/17, 10/18, 10/30, 11/7, 11/14, 11/15, 11/19, 11/22

[그림 3] 대안 교과서 세미나팀 활동 현황

올해 1월 23일 사교육걱정과 전국수학교사모임이 협력하여 세미나팀 발대식을 가졌고 현재까지 전국 총 10개의 세미나팀이 운영되고 있습니다. 이 교사학습공동체를 통하여 수학을 어떻게 가르치는 것이 학생들에게 진정한 배움이 있는 수업일지를 고민하며 교사의 변화와 함께 학교 수업이 변화도 현실화되고 있습니다.

또한 《수학의 발견》을 바탕으로 수학 개념의 이해, 학생참여 중심의 수업, 과정중심평가 등의 내용을 담은 대안교과서 활용 연수도 전국적으로 진행되고 있습니다.

교사 연수

2018년도

- [대구]
 - 중등수학과 1급정교사 자격연수(1/4)
- [대전]
 - 대전교육청 수학클리닉 연수(7/24)
- [부산]
 - 부산교육청 중등수학과 직무연수 1차(6/29)
 - 부산교육청 중등수학과 직무연수 2차(10/23)
- [경남]
 - 대안교과서 수학수업설계 직무 연수1차 (12/1~2)
- [제주]
 - 제주교육청 저경력 수학교사 역량강화(7/23)
- [충북]
 - 충북교육청 중등수학과 1급정교사 자격연수(8/10)
- [서울·경기]
 - 전국수학교사모임 MF 수업 분과 연수(2017, 2018)
 - 교육부 수학핵심교원 연수(6/1)

2019년도

- [경남]
 - 대안교과서 수학수업설계 직무 연수2차(6/8, 6/22)
- [강원]
 - 대안교과서 사용 교사 전원 대상 7차 연수(3/16, 4/25, 5/17, 5/20, 6/21, 9/20, 10/11)
 - 강원교육청 중등수학과 1급정교사 자격연수(11/30, 20년1/9예정)
- [세종]
 - 세종시교육청 중등수학과 1급정교사 자격연수(7/24)
- [울산]
 - 울산시교육청 수학교사 직무연수(12/6)
- [인천]
 - 인천시교육청 중등수학과 1급정교사 직무연수(7/23)
- [서울·경기]
 - 전국수학교사모임 MF 수업 분과 연수(2019)
 - '수학의 발견, 생각이 터지는 수학' 5회 연속 특별 강좌(6/20~7/18)
 - 경기도 중등수학교사연구회 여름 연수(7/24)
 - 좋은교사운동 대안교과서 활용 여름 연수(7/25)
 - 수학 수업 평가 연수(7/25, 10/15)
 - 서울시교육연수원 수학과 직무 연수(11/4)

[그림 4] 대안 교과서 연수 진행 현황

기존의 문제풀이에 익숙한 수학 수업과는 다르게 대안 교과서를 활용한 수업을 통해서는 학생들이 진지하게 ‘생각’이란 것을 하고 있다는 것을 교사들이 직접 경험으로 느끼고 있습니다. 그런 과정을 교사 학습 공동체와 연수를 통해 함께 공유하고 서로의 수업과 고민을 나누면서 교사와 학생 모두에게 배움이 있는 교실 문화가 정착되고 있습니다.

■ 수학 수업의 변화를 선도할 대한민국 최초의 대안 수학교과서 《수학의 발견》의 의미 있는 행보에 많은 관심과 응원이 필요함.

《수학의 발견》의 부제는 ‘생각이 터지는 수학 교과서’입니다. 이 부제는 놀랍게도 집필진도 실험학교 교사, 편집자도 아닌 이 책을 공부한 학생의 소감에서 나왔습니다. 사교육걱정은 대안 수학교과서를 미리 경험한 학생들과 교사들을 인터뷰하면서 그들이 들려주는 이야기를 통해 주도권을 학생들에게 돌려줄 때 수학의 본질과 가치가 의미 있게 터져 나온다는 것을 확실히 경험했습니다.

“생각이 아하!하고 터지는 경험을 하니 더 기억에 잘 남아요” 정은세_경기 덕양중학교 학생

“제가 수학 수업의 주인공이 되었어요!” 변선민_경기 소명중학교 학생

“수학이 뻔하지 않아서 좋았어요.” 안준선_강원 복원여자중학교 학생

“이렇게 공부하면 어려운 문제를 더 잘 풀겠더라고요!” 원예연_강원 복원여자중학교 학생

“같은 수학인데 아이 모습이 뭔가 달랐어요.” 이진욱 학생 어머니_서울 대방중학교

“다시는 강의식 수업으로 돌아갈 수 없겠어요.” 정혜영_서울 한울중학교 교사

“어차피 만들어야 할 수학 활동지가 여기 다 있네요!” 김은주_강원 복원여자중학교 교사

학생들에게 주도권을 넘겨준 대안 교과서 개발의 대장정이 12월 중순에 중학교 3학년 책의 출간과 함께 곧 완성될 예정입니다. 교사와 학생 모두에게 배움이 있는 교실 문화가 더욱 확산되도록 사교육걱정은 《수학의 발견》 중1·중2·중3 시리즈 완간 이후에도 여러 가지 사업들을 이어나갈 계획을 하고 있습니다. 수학 수업의 변화를 선도할 대한민국 최초의 대안 수학교과서 《수학의 발견》의 의미 있는 행보에 앞으로도 더 많은 관심과 응원을 부탁드립니다.

2019. 11. 26. 사교육걱정없는세상

(공동대표: 송인수, 윤지희)

※ 문의 : 수학사교육포럼 연구원 고여진(02-797-4044/내선번호 513)
수학사교육포럼 대표 최수일(02-797-4044/내선번호 508)