

에 한국 수학 교육의 변화가 도대체 어디서부터 시작 되었는가를 사람들이 주목할 때 결국 이 대안 교과서 발간에서 시작된 것을 알게 될 것이다.”고 말했습니다.

또한 축사로 참여한 서울시교육청 조희연 교육감은 “교육 평등적 측면에서 《수학의 발견》은 새로운 여정에서 떠나는 것이라고 생각하고 수학 교육의 새로운 혁신의 길을 내는 것이라는 생각을 가지고 있다.”고 하면서 “단순히 책 한권을 내는 과정이 아니라 우리가 변하고 우리 주변이 변하는 과정이 아닐까하는 생각이 들고 특별히 현장의 수학 교사들이 주축이 되어 진행된 사업이라는 측면에서 큰 의미가 있다.”라며 《수학의 발견》의 완간을 축하했고, 본인 스스로 홍보대사의 자격으로 응원을 아끼지 않는 축하를 해주셨습니다.

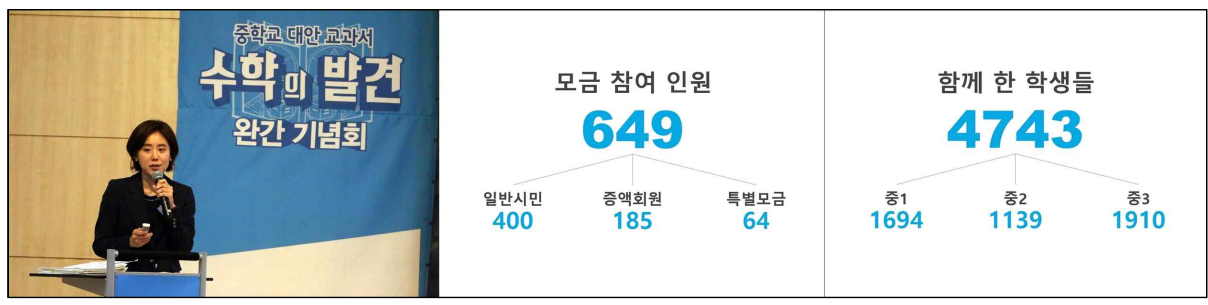


축사 이후 동산뮤직(류계영·천현석)의 축하 공연이 이어졌습니다. 그동안 이 책의 집필과정에서 수고하신 모든 분들에게 이 책을 통해 아이들이 잘 해나갈 것이기 때문에 걱정하지 말라는 마음을 담아 ‘걱정말아요 그대’라는 곡을 시작곡으로 불렀고, 수학 때문에 힘들어 하는 학생들의 입장을 재미있게 담아 개사한 ‘ADVICE’라는 곡을 통해서 《수학의 발견》을 센스있게 소개하였고, 《수학의 발견》이 우리나라의 미래가 될 학생들이 수포자가 되지 않고 꿈을 이뤄가는 지침서가 되었으면 좋겠다는 뜻을 담아 ‘거위의 꿈’이라는 노래를 마지막으로 부르면서 큰 감동을 주었습니다.



완간기념회의 2부는 ‘수학의 발견을 이야기하다!’라는 주제로 진행되었습니다.

《수학의 발견》은 더 이상 아이들이 수학으로 고통 받지 않기를 바라는 시민들의 바람과 그로 인해 모인 후원금을 바탕으로 총 40명의 집필진과 실제 수업을 진행한 33명의 현장 교사와 수업에 참여한 4,743명의 학생들이 함께 참여하여 만든 책입니다. 이 책의 완성을 위해 휴직을 하고 총괄 기획자로 사교육걱정에서 근무한 영림중학교의 이경은 선생님은 ‘숫자로 보는 대안 교과서 《수학의 발견》’이라는 주제로 그동안의 제작 과정을 상징하는 숫자들을 소개하며 그 의미를 정리해주었습니다.



이어서 사교육걱정 수학사교육포럼 최수일 대표는 대안 교과서 《수학의 발견》 완간의 의미와 성과, 그리고 비전과 남은 과제를 발표했습니다. 일선 현장의 수업 실험과 여러 가지 시행착오를 거쳐 70년 동안 바뀌지 않은 교사 중심의 설명식 수학 교과서의 변화를 이끌어낸 대안 교과서의 탄생은 우리나라 수학교육 혁신에 의미 있는 한 획을 분명히 그은 역사적인 사건임을 확인할 수 있었습니다. 또한 수포자 발생 예방, 교사의 수업 전문성 강화, 수학 전공 지식 중심의 예비교사 양성 커리큘럼을 현장 수업 중심으로 개선, 각 시도교육청 교사 임용 후 현직 교육 강화 등 《수학의 발견》의 비전과 남은 과제를 제시하는 발표 내용을 통해서 완간이 끝이 아닌 새로운 시작이 될 것을 시사하기도 했습니다.



두 분의 발표 이후에는 《수학의 발견》과 맺은 특별한 경험을 나누는 시간이 이어졌습니다. 먼저 1, 2, 3학년 집필진으로 참여하고 2018년, 2019년 두 해 동안 《수학의 발견》으로 수업을 한 혜원여중 황선희 선생님께서는 이 책을 집필하고 새로운 수업을 시도하면서 느낀 솔직한 심정과 함께 자신의 변화에 대한 이야기를 나눠주었습니다. 황선희 선생님은 수학의 발견으로 수업하기 위해서는 기존보다 훨씬 더 많은 교재연구와 수업 준비를 해야 하기 때문에 그 과정

이 솔직히 큰 부담이 되기도 했지만 “수학의 발견 덕분에 단순히 수업을 하는 교사가 아니라 수학을 가르치는 교사가 된 것에 감사하고 나만의 교육 철학을 만들어 가고 있다는 즐거움을 느끼고 있다.”며 진솔한 마음을 전해 주었습니다.

이어서 《수학의 발견》으로 수학 수업에 참여한 덕양중학교의 정은세 학생은 수학을 포기하며 싫어했던 본인의 경험과 함께 《수학의 발견》으로 공부하면서 느꼈던 감정과 변화를 솔직하고 재미있게 이야기해주었습니다. 정은세 학생은 “이 책은 답이 딱 정해져 있는 게 아니라서 우리가 친구들과 함께 의논하면서 풀어가는 그런 문제가 많아요. 틀려도 괜찮고, 틀린 답도 왜 틀린 건지를 생각하게 하는 점이 정말 좋았어요”라고 말하며 칭찬은 고래도 춤추게 하니 앞으로 수학 선생님들이 학생들에게 칭찬을 많이 해주셨으면 좋겠다는 말로 모두를 웃게 만들며 본인의 이야기를 마무리 했습니다.



완간기념회 3부는 ‘수학의 발견에게 바란다!’라는 주제로 진행되었습니다.

3부는 토크쇼로 진행이 되었고 창비 편집자로, 집필진과 실험학교 교사, 실제 수업을 경험한 학생으로 《수학의 발견》과 연결고리가 있는 여섯 분을 게스트로 모셔서 각자가 경험한 《수학의 발견》에 대한 이야기와 생각을 듣는 시간을 가졌습니다. 첫 번째 코너인 OX퀴즈를 통해서 평소 수학에 대해 가지고 있는 본인의 생각과 주변 사람들의 인식을 확인하는 시간을 가졌습니다.



두 번째 코너인 영상 질문 토크는 학생, 교사, 학부모들에게 영상 촬영으로 사전에 《수학의 발견》에게 궁금한 질문들을 받았고, 현장에서는 그 질문들에 대한 게스트분들의 생각을 듣는 시간을 가졌습니다.

Q1. 《수학의 발견》 이름의 탄생 비하인드가 궁금, 누구의 아이디어?

“제목은 사교육걱정 회원분들께 설문도 돌리고 창비 내에서도 여러 차례 회의도 하고 그랬죠. 그러다가 4가지 키워드가 있다고 정리를 했어요. 개념과 활동, 협력, 연결, 발견 이렇게 주요 키워드를 가지고 논의하다가 사교육걱정에서 수업한 학생들 인터뷰 영상을 보게 되었고 아이들 표정에서 무언가를 갑자기 딱 깨달았거나 발견하는 표정을 많이 볼 수 있었어요. 그리고 수업 소감을 남겨준 자료들에서도 아이들이 가장 많이 했던 말이 수학의 개념을 발견할 수 있다는 말이었어요. 발견했다는 말이 마음에 들어오더라고요. 그래서 여러 차례 회의 끝에 수학을 발견하는 책이 되면 좋겠다는 의미로 《수학의 발견》으로 확정했습니다.”

- 김용희 팀장(창비교육) -

Q2. 기존 교과서와 수학의 발견의 차이점?

“기존 교과서는 난이도가 다양하지 않은데, 난이도가 다양해서 이런 문제도 풀 수 있고 저런 문제도 풀 수 있는 것이 큰 차이인 것 같아요.”

- 권세은 학생(혜원여중) -

“기존 교과서는 공식을 손에 익혀서 푸는 느낌이라면 수학의 발견은 내가 공식을 머리로 이해해서 사용해서 푸는 느낌이에요. 암기라기보다는 이해를 바탕으로 한 것이 차이점인 것 같아요.” - 최윤영 학생(혜원여중) -

“공식을 먼저 알려주고 그것을 바탕으로 문제를 풀라고 하는 것이 기존 방법인데, 수학의 발견은 문제가 먼저 주어지고 제 방법으로 먼저 풀어본 다음에 친구들 의견도 들어보고 제 의견

도 다시 생각하고 그러면서 제가 공식을 찾아서 풀게 되요.”

- 윤지민 학생(혜원여중) -

“세 가지가 다른 것 같아요. 첫째, 불친절하다. 둘째, 답이 없다. 셋째, 혼자서는 안 된다. 처음에는 학생들이 익숙하지 않아서 힘들어하기도 했죠. 방탈출 게임 아시나요? 이 게임은 단서를 찾아 비밀번호를 맞추면 다음 단계로 넘어가는데요, 《수학의 발견》이 이와 유사하다고 생각합니다. 불친절하니깐 아이들이 서로 이야기하게 되고 저자의 의도를 나중에 알게 되면서 깨달음이 있고 기쁨이 있고 성취감을 맞습니다. 혼자서 안 되기 때문에 머리를 맞대고 고민하면서 교사와 같이 아이들이 성장하는 수업이 기존 교과서와의 차이점인 것 같습니다.”

- 국중석 선생님(꿈의 학교) -

Q3. 모둠활동을 효과적으로 운영할 수 있는 노하우나 팁?

“수학의 발견은 아무래도 협의가 활발하게 일어나야 하는 과제들로 이루어져 있어서 모둠활동이 중요하잖아요. 저도 많이 어려웠고 실패와 좌절을 경험했어요. 수학의 발견은 교사의 수업 전문성을 상당히 요구하는 책이라는 생각이 들었어요. 모둠이 활발하게 일어나게 하려면 우선 교사의 사전 준비 작업이 치밀하게 필요합니다. 그래서 학생들의 반응을 적절하게 수업 목표로 연결해 가는 것이 중요한 것 같아요. 저도 모둠이 잘 안 돼서 되돌아 봤을 때 결론은 교실 문화 형성이 중요한 것 같아요. 실수가 배움을 위해서 상당히 중요하고 누군가의 생각을 듣고 판단하고 내 생각을 이야기하는 것이 수학 수업을 위해 대단히 중요하고 이 베이스 작업을 3월부터 잘해야겠다는 생각이 들어요.”

- 이선영 선생님(신일중) -

Q4. 선생님이 하는 강의식 수업보다 모둠 수업이 진짜로 더 좋은가?

“강의식 수업은 답이 한정적인데 모둠 수업은 답이 다양해서 이렇게도 풀어보고 저렇게도 풀어보니깐 문제에 대한 이해도도 더 높아지고 조금 더 생각을 많이 하게 되는 것 같아요.”

- 권세은 학생(혜원여중) -

“내가 아는 방법 말고도 새로운 방법이 친구들과 이야기 하다 보면 많이 나오는 것 같아서 더 좋은 것 같아요.”

- 최윤영 학생(혜원여중) -

“설명만 하는 다른 수업시간에는 애들이 다 자요. 모둠활동을 하는 수학시간에는 애들이 안자요 확실히. 모둠활동을 하면 각자 해 본 것을 이야기하니깐 어색했던 3, 4월에는 더 친해지기도 하고 저 친구는 이렇게 풀었는데 나는 왜 저 생각을 못했지 하면서 생각도 하게 되고 나중에 선생님이 전체에서 공유할 때 모둠에서 나눈 의견들이 생각나기도 해서 더 좋아요.”

- 윤지민 학생(혜원여중) -

Q5. 학생들의 반응 중에서 인상 깊었던 에피소드?

“제가 있는 학교가 선행을 많이 한 학생들이 많아요. 《수학의 발견》 책이 답이 여러 개이기

도 하고 의외의 답을 요구하기도 하죠. 일부러 잘못된 그림이 제시된 문제가 있었는데 학생들이 그것을 알아차리지 못하고 습관적으로 넓이를 구하고 말더라고요. 그런데 제가 알려주지 않고 아이들을 기다렸어요. 그랬더니 누군가 어? 하니깐 다른 친구가 왜? 하면서 그때부터 궁금해 하더라고요. 그러면서 그림을 관찰하면서 어디가 잘못됐는지 찾으면서 대단히 활발하게 논의가 일어났어요. 그 수업을 하고 나오면서 기분이 아주 좋더라고요.”

- 이선영 선생님(신일중) -

“어른 교사들이 생각하는 시간과 학생들이 생각하는 시간이 다른 것 같습니다. 같이 수업하고 있는 한 선생님이 수학을 포기했던 한 학생을 다른 학생들보다 조금 더 기다려 주었더니 스스로 깨닫고 알아가는 즐거움을 맛보더라면서 그 모습을 보면서 감동적이라고 했던 에피소드가 기억이 나네요.”

- 국중석 선생님(꿈의 학교) -



토크쇼 이후에는 《수학의 발견》과 관련된 숫자 퀴즈를 맞추는 시간을 가지며 오랫동안 자리를 지키신 분들에게 책을 선물로 드리며 완간 기념회를 마무리했습니다.

어찌보면 무모한 도전 같았던 대안 교과서 작업이 드디어 중학교 3개 학년의 모든 책을 출간 하면서 의미 있게 완성되었습니다. 수학으로 고통 받는 우리 아이들에 대한 시민들의 관심과 후원금으로 시작된 대안 교과서는 4년간 이 작업에 함께 참여한 수많은 선생님들과 학생들이 없었다면 불가능했을 일입니다. 누군가가 혼자 만든 책이 아닌 현장의 교사와 학생들이 함께 만든 책이기 때문에 그 의미가 뜻깊고 남다르다고 할 수 있습니다. 《수학의 발견》 완간은 마무리가 아닌 새로운 변화를 준비하는 또 다른 시작입니다. 수포자 발생 예방, 교사의 수업 전문성 강화, 수학 전공 지식 중심의 예비교사 양성 커리큘럼을 현장 수업 중심으로 개선, 각 시도교육청 교사 임용 후 현직 교육 강화 등 《수학의 발견》의 비전과 남은 과제를 해결하기

위해서 사교육걱정은 또 다시 새로운 길을 만들겠습니다. 이후의 과정에도 많은 관심과 응원을 끊임없이 보내주시고 함께 참여해 주시길 바랍니다.

2020년에는 이런 변화를 견인할 새로운 대안을 제시하겠습니다. 사교육걱정은 수학교육의 정상화가 완성되는 날까지 최선을 다할 것입니다.

2020. 2. 5. 사교육걱정없는세상

(공동대표 송인수, 윤지희)

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