

선  
교  
과  
서  
다  
생  
님  
이  
다



혁신수업N

창간을 위한 설문용

선생님을 위한 혁신수업 전문지

혁신수업N

창간을 위한 설문용

**미래엔은 교과서로 세상을 답합니다**

그렇기에 우리에게 선생님은 각별합니다.  
선생님은 우리가 만들고자 하는 교과서의  
가장 아름다운 표지이기 때문입니다.

**미래엔에게 선생님은 교과서입니다**

지금까지 그랬듯 우리는 미래에도  
선생님, 당신과 함께 대한민국 교육을 만들어 가겠습니다.

MiraeN

MiraeN

MiraeN

## 혁신수업N 창간을 위한 설문

- 설문에 대한 답변은 더 좋은 잡지를 만드는 데 기초 자료로 활용될 예정입니다.  
선생님의 솔직한 의견을 부탁드립니다.
- 작성하신 설문지는 선을 따라 뜯어 내신 후 재방문드리는 영업 담당자에게 전달해 주시거나, 아래 QR코드를 통해 온라인으로 답변해 주시면 됩니다.  
(PC 사용 시: <http://bitly.kr/CErT>)
- 설문에 참여해 주신 선생님께는 추첨을 통하여 아래와 같이 푸짐한 선물을 드립니다.  
(당첨자 발표: 10월 31일, [www.m-teacher.co.kr](http://www.m-teacher.co.kr))

	서피스 프로4 i5 128G 	아이패드 9.7 WiFi 128G 	백화점 상품권 10만 원 	커피 상품권 1만 원 
설문QR	1명	2명	10명	100명



## LETTER

수업의 본질은 학생의 자기 생각 만들기이며, 학교생활은 시험이 아닌 배움을 목적으로 해야 합니다. 혁신학교는 진도라는 이름으로 성적이 우수한 몇몇 학생의 발달을 촉진하는 과정에서 희생될 수밖에 없었던 교육의 근본적인 목적을 다시 살려 내고자 고안된 교육 방식입니다. 2009년 최초의 혁신학교 지정 이후 지난 10년간 교육 현장에 크고 작은 변화가 일어나고 있습니다. 교육 현장에서 자발적으로 일어나고 있는 이 변화에서 미래엔은 희망을 보았습니다.

1948년 창립 후 70여 년간 우리나라 교과서 역사와 함께해 온 미래엔<sup>구 대한교과서</sup>은 우리나라의 교육과 교육 문화에 뿌리 깊은 사명감을 가지고 있습니다. 그 사명감은 교사들과의 소통으로 이어져 '거꾸로교실', '비주얼씹킹'과 같은 새로운 수업 문화를 공유하였고, 이를 통한 교육 현장의 변화를 적극적으로 소개하기 위해 <혁신수업N>의 창간을 준비하고 있습니다.

교사의 성장은 수업 속에서 시행착오를 겪으며 이루어집니다. 하지만 수업 혁신은 교사 공동체 전체의 노력이 필요하며, 수업은 기술이기보다 문화로 정착해야 합니다. <혁신수업N>은 이러한 노력과 문화를 펼치는 교사들의 광장이 되어 혁신 수업과 학교 혁신의 본질을 함께 생각해 보고, 지속 가능한 혁신을 위해 무엇이 필요한지, 함께 탐구해 보고자 합니다.

이에 창간을 위한 샘플본을 준비하여 선생님의 고견을 반영하려고 합니다. 아직은 미숙한 <혁신수업N>이 참되고 행복한 수업 문화 정착의 길에 지혜로운 길동무가 될 수 있도록 선생님께서 힘을 보태 주시기 바랍니다.

2018년 여름,  
미래엔 교육사업본부장 정장아

**CONTENTS**

6 **TALKING POINT** 전문적 학습공동체

7 **ESSAY** 집단 지성의 힘

12 **INTERVIEW** 전문적 학습공동체? 함께의 불편함, 함께의 즐거움

24 **ESSAY** 독백에서 대화로

28 **OPINION** 교육 혁신의 동력, 2030 밀레니얼 세대

34 **OPINION** 교육을 바꾸는 학교 건축

40 **FEATURE** 행복한 교육, 발도르프

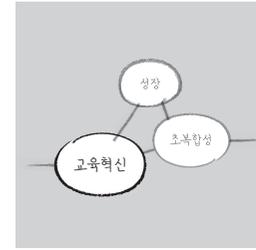
58 **COLUMN** 선생님, 통<sup>통</sup>하고 계십니까?

61 **CARTOON** 옥이샘의 느슨한 혁신학교 도전기

62 **I-CLASS** 교육과정-수업-평가-기록 일체화

82 **I-CLASS** 통합 교육과정 운영 사례

94 **NEWS CLOSE-UP** 교육계 이슈



**7**  
**ESSAY**  
집단 지성의 힘



**12**  
**INTERVIEW**  
함께의 불편함,  
함께의 즐거움



**28**  
**OPINION**  
교육 혁신의 동력,  
2030 밀레니얼 세대

**TALKING POINT**

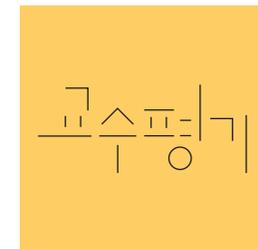
**전문적 학습공동체**



**34**  
**OPINION**  
교육을 바꾸는  
학교 건축



**40**  
**FEATURE**  
행복한 교육, 발도르프



**62**  
**I-CLASS**  
교육과정-수업-평가-  
기록 일체화



**82**  
**I-CLASS**  
통합 교육과정  
운영 사례



## 집단 지성의 힘

혁신학교가 우리 교육의 패러다임을 바꾸는 데 중요한 역할을 했다는 사실에는 크게 이견이 없는 듯하다. 혁신학교에 대한 기대가 식지 않는 이유는 학교가 변화하고 있고, 나아가 학생들의 성장이 확인되고 있기 때문이다. 무엇보다 가장 뚜렷한 변화를 보이는 것은 수업이다.

이런 변화들은 어떻게 일어날 수 있었을까? 여러 가지 요인이 있겠지만 많은 이들이 교사들의 참여와 성장을 이끌어 낸 전문적 학습공동체를 핵심 요인으로 들고 있다. 즉 교육에 집단 지성의 힘이 발휘되고 있는 것이다.

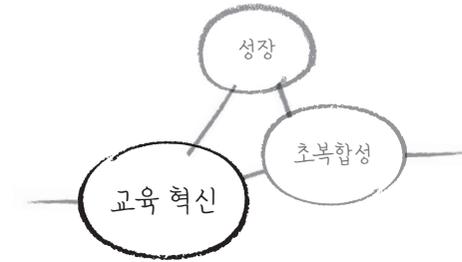
### 혁신학교의 동력, 전문적 학습공동체

집단 지성이 강조되는 것은 시대의 변화가 낳은 현상이다. 4차 산업혁명 시대에 접어들어 우리는 혼자만의 힘으로는 해결하기 어려운 복잡한 문제들에 직면하게 되었다. 혼자서 잘하는 것이 아니라 '함께 잘하는' 능력이 필요한 시대가 된 것이다. 이로 인해 집단으로 문제를 해결하는 집단 지성은 의심의 여지 없이 당연한 것으로 여겨지고 있다.

그간 학교가 담당해 온 중요한 역할은 지식을 전수하는 것이었다. 교사 개인이 이런 역할을 감당하기에 큰 무리가 없었다. 그래서 교사들은 교실을 자신만의 온전한 영역으로 구축하고 스스로를 외부와 단절시켜 왔다. 그것은 내부의 동료들에게도 마찬가지였다. 그러나 지식의 개념이 달라지고, 이로 인해 학습공동체 경험이 강조되면서 이제 학교와 교사의 역할에 획기적인 변화가 요구되고 있는 것이다.

교육이 학교 담장 안에 갇혀 있는 채로는 더 이상 학교가 존립할 수 없게 되었다.

교육이 학교 담장 안에 갇혀 있는 채로는 더 이상 학교가 존립할 수 없게 되었다.  
 학교를 넘어서는 교육, 즉 배움이 아이들의 삶과 연결되도록 교육과정을 창의적으로 설계하고  
 다양한 지적 경험이 이루어지도록 해야 한다.



학교를 넘어서는 교육, 즉 배움이 아이들의 삶과 연결되도록 교육과정을 창의적으로 설계하고 다양한 지적 경험이 이루어지도록 해야 한다. 이런 교육 생태계의 확장은 교사 개인이 감당할 수 있는 수준을 넘어서고 있다. 학교 내뿐만 아니라 학교 외부의 협력자와 함께 고민하고 해결해야 할 문제가 되었다. 그뿐만 아니라, 다양한 분야의 네트워크가 생존의 기본 조건이 되어 가고 있는 현실은 학교에서 학습공동체의 경험을 강력하게 요구하고 있다. 제대로 협력을 경험하지 못한 교사가 학생들에게 학습공동체의 경험을 줄 수 있을까?

혁신학교에서 전문적 학습공동체를 강조하고 적극적으로 지원하는 이유에 여기 있다. 그럼에도 불구하고 전문적 학습공동체의 역할에 대한 정확한 이해 없이 당연한 것으로 받아들여지는 경향에 대한 반성적 의미에서 전문적 학습공동체의 올바른 역할과 방향을 살펴보고자 한다.

**초복합성 사회에서 집단 지성의 힘**

현대 사회는 ‘초복합성 super complexity’ 사회이다. 학생들이 이런 복잡한 사회를 이해하도록 하고, 그 세상을 살아갈 힘을 길러 주는 것이 학교의 역할이다. 완전한 해결책이 없고, 서로 다른 해결 방법들이 인정되는 사회에서는 집단적인 작업을 통한 협력이 필수적이다. 이것은 학교에서도 그대로 적용된다. 사회가 복잡해질수록 학교에 나타나는 문제들도 다양하고 복잡해질 수밖에 없다. 이런 이유로 학교 내에서, 그리고 지역에서 함께 고민하고 함께 답을 찾아가는 집단 지성이 요구된다.

교사 홀로, 또는 각 학교에 재직하는 교과 선생님 몇 명이 고민해서 만드는 교과 교육과정보다 더 많은 교사가 모여서 만드는 교육과정이 우수할 것은 자명하다. 서로의 고민과 경험을 공유함으로써 교사 개인의 문제를 해결하는 것은 물론, 교육의 질을 높일 수 있게 된다. 교사 개인을 위해서도 학생들을 위해서도 이것은 필요한 과정이다.

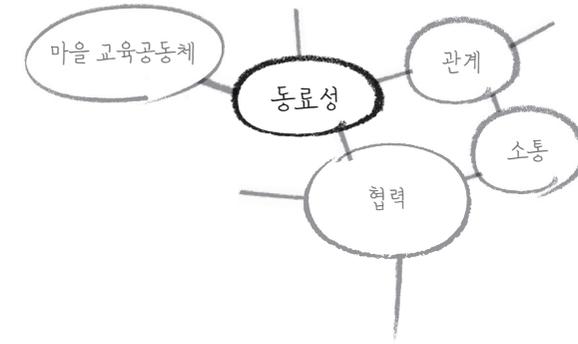
**내력과 외력의 싸움에서 내력이 강해야만 견뎌 낼 수 있다**

최근 방영된 모 드라마에서 주인공이 한 말이다. ‘건물에는 내력과 외력이 있다. 내력이 외력보다 클 때 건물이 지탱된다.’ 우리의 삶도 마찬가지인 것 같다. 아무리 어려운 일이 닥쳐도 내공이 강하면 이겨 낼 수 있다.

학교가 사회로부터 받는 비난과 교사로서 내가 제대로 가고 있는지에 대한 불안감은 학교라는 조직의 내력을 약화한다. 전문적 학습공동체는 이처럼 약화한 내력을 치유하고 힘을 회복하는 건강한 공간, 즉 케렌시아 Querencia: 스트레스와 피로를 풀며 안정을 취할 수 있는 공간의 역할을 해야 한다.

교사의 태도에는 단위 학교와 지역 문화가 적지 않은 영향을 미친다. 아이들의 삶과 성장, 그리고 배움에 대한 끊임없는 고민과 갈등으로 약화된 교사들의 내력을 회복하고 강화하도록 하는 문화를 형성하는 장<sup>場</sup>. 그것이 전문적 학습공동체가 필요한 이유이다. 그 안에서 교사들이 함께 배우고 스스로 깨우치는 과정이 있을 때 교사 개인의 성장은 물론 교육 혁신이 가능하다.

교사가 제대로 된 협력을 경험하지 못한다면 학생들에게  
 협력 정신과 학습공동체를 경험하게 하는 것은 불가능한 일이다.  
 전문적 학습공동체는 제대로 된 협력을 경험하는 곳으로서 자리매김해야 한다.



### 협력의 정신은 실천적 경험으로부터

공동체로서 전문적 학습공동체는 분산 지능을 지향해야 한다. 우리가 사는 사회에서는 매 순간 집단의 선택이 이뤄진다. 하지만 동시에 집단 내 개인은 자신만의 개인적인 선택을 하며, 이는 존중받아야 한다. 창의적인 아이디어는 다양한 사람들이 모여서 대화하는 가운데 떠오르는 경우가 많다. 토론하는 가운데 다른 사람의 아이디어에 자신의 생각을 덧붙여서 더 좋은 아이디어로 발전시킬 수 있다. 자신의 아이디어가 다른 멤버의 의견에 의해 더 세련되게 다듬어지고 발전되는 경험을 하기 때문이다. 생태철학자 조안나 메이시 Joanna Macy는 이 지점에서 ‘관계적 의식’이 등장한다고 이야기하고 있다.

전문적 학습공동체에서 경계해야 할 것은 협력이라는 이름의 집단 의식이다. 완고한 집단 의식은 획일한 사고를 강요한다. 일부 학교에서 획일한 수업 모델이나 교육과정 운영을 강제하는 모습은 매우 우려된다. 이것은 협력도 집단 지성도 아니다. 전체가 나아갈 방향은 함께 선택한다. 그러나 그 안에서 개개인의 선택이 만들어 내는 행위와 그것들의 상호 작용에 의해서 전체의 모습이 드러나고 발전하게 될 때, 각자의 역할을 하는 것이다. 이것이 진정한 협력이다. 교사가 제대로 된 협력을 경험하지 못한다면 학생들에게 협력 정신과 학습공동체를 경험하게 하는 것은 불가능한 일이다. 전문적 학습공동체는 제대로 된 협력을 경험하는 곳으로서 자리매김해야 한다.

### 학교를 넘어서는 협력

교사는 전문가이다. 전문성은 폭넓은 참여와 교류를 통해 더 발전하게 된다. 다양성과

수용성, 협력성이 기본이다. 학교 내부로 협력을 가두거나, 그 안에서만의 공동체성을 강조하는 편협하고 단절된 문화는 전문성을 훼손하는 방향으로 작동한다. 학교 내의 공동체성과 학교 밖의 협력은 서로 대립하는 개념이 아니라 상호 보완의 관계임을 이해해야 한다. 지역 사회는 열린 마음으로 교육을 지원하고 헌신하며, 교사들은 지역의 교육 모델을 함께 개발하고 자신들의 전문성과 자질을 향상시키기 위한 공동의 노력에 적극적으로 참여해야 한다. 학교를 넘어선 전문적 학습공동체, 이것이 전문적 학습공동체가 나아가야 할 바람직한 모습이다.



이성대는 신안산대학교 교수이며, 저서로는 <배움이 없는 학교, 프레임을 바꿔라>, <혁신학교, 행복한 배움을 꿈꾸다>, <창의적 사고와 문제해결력으로 승부하라>, <프로젝트 수업, 교육과정을 만나다>(공저) 등이 있다. 현재 사단법인 교육연구소 배움 이사장을 역임하고 있다.

# 저학공

전문적 학습공동체?  
함께의 불편함,  
함께의 즐거움

## 노기



전문적 학습공동체의 목적은 교사들의 능력 신장을 통한 학교 혁신이다. 공립 혁신학교, 사립 혁신학교, 비혁신학교 등 다양한 케이스의 학교에서 전학공을 주도하거나 경험하고 있는 선생님들과의 대화를 통해 현장 공감도는 어떠한지 짚어 본다.

전문적 학습공동체(이하 '전학공')의 원래 취지나 목적은 무엇이라고 생각하나?

-

**이정요:** '같이 공부하자'라는 거다. 아이들은 빠르게 변하는데 교사 혼자서는 그 변화를 감당하기가 버겁다. 혼자서는 힘드니까 이제 '같이' 하자는 말이다. 또, 학교 특성이 다양해지면서 학교가 지향하는 바를 구성원이 공유하는 일이 중요해졌다. 해당 학교의 고민을 가장 슬기롭게 해결할 수 있는 사람은 선생님이다. 수업, 생활 지도, 학교 문화 등 그 안의 전문가들이 머리를 맞대고 끊임없이 공부하고 연구해야 학교가 정상적으로 작동한다고 판단한 것이 아닐까.

**정문희:** 그렇다. 어느 학교나 공동의 목표로 해결해야 할 문제들이 있기 마련이지만, 지금까지는 함께 협의하기보다는 상의하달식으로 업무 지시를 받는 경우가 많았다. 교사의 자발성이 들어가지 않다 보니 진정한 협력이 이루어지기 힘들었다. 전학공은 학교의 당면 과제를 함께, 자발적으로 해결하기 위한 교사들의 협의체이며 실천 모임이다. 함께 단위 학교별 상황에 꼭 맞는 해결책을 이끌어 낸다면 학생들이 행복한 학교를 만들 수 있을 것이다.

전학공의 기저에는 집단 지성의 힘에 대한 믿음이 깔려 있다. 집단 지성의 힘이 학교 혁신을 위한 첫 번째 과제로 꼽히는 이유는 무엇일까?

-

**임순미:** 교사가 학교에서 해야 할 일은 수업 이외에도 많지만, 수업이 가장 중요하다. 그럼에도 불구하고 선생님 대부분이 행정 업무 등 다른 일 때문에 수업에 많은 시간을 할애하지 못하는 실정이다. 그래서 같은 교과끼리, 또는 같은 학년끼리 집단 지성을 발휘하면 개인이 준비하는 것보다 시간과 노력을 많이 절약할 수 있고, 혼자서는 생각할 수 없었던 것들도 만들어 내게 된다. 이는 비단 수업에만 국한된 것이 아니라 학교에서 일어나는 많은 문제와 학교 운영에도 적용된다고 본다.

**이정요:** 아이들에게 공동체, 협력을 강조하지만 실제로 공동체가 어떤 힘을 발휘할 수 있는지를 경험한 교사는 많지 않다. 그래서 함께하는 일이 어렵고 두렵게 여겨지기도 한다. 교사들이 공동체의 힘, 집단 지성의 힘을 제대로 알고 경험해야 이를 자연스럽게도 진지하게 아이들에게 전해 줄 수 있다고 생각한다.

여기 모인 선생님들은 학교 내 혁신 리더 역할을 경험했거나 현재 하고 있다. 전학공을 시작했을 때 학교 내 동료 선생님들의 반응과 상황은 어땠나?

-

**정문희:** 직접 반대하거나 거부하지는 않았지만 하기 싫은 기색이 역력했던 것으로 기억한다.

**이정요:** 혁신학교가 되기 전 자발적 전학공을 할 때, 신규 선생님이나 계약직 선생님들만 관심을 보이고 기존에 계신 선생님들은 참여를 안 하더라. 그렇다 보니 새로운 선생님이 오면 처음부터 설명하는 상황이 반복되었다. 연속성이 없었다.

**임순미:** 혼자 하는 것보다 함께 하는 편이 시간도 훨씬 절약되고 힘을 얻을 수 있다는 것은 다들 인식하지만, 정작 모임 시간이 없더라. 퇴근 후에 하자니 기혼 선생님의 경우 육아 등으로 인해 쉽지 않았다. 그런 현실적인 문제들을 어떻게 해결하느냐가 가장 큰 과제였다.

**윤은진:** 맞다. 시간이 너무 부족하다. 사실 이것이 우선순위라고 생각하면 어떻게든 짬을 낼 수도 있을 텐데, 비혁신학교의 경우에는 전학공을 해야 하는 필요성이 떨어지다 보니 우선순위에서 밀리는 것 같다.

자발적 전학공 참여를 가로막는 또 다른 이유를 들자면?

-

**정문희:** '지금도 문제가 없는데 굳이 왜 바뀌어야 하나?' 이런 생각들이 있었던 것 같다. 새로운 것을 하자고 했을 때 '내가 뭘 잘못하니까 고치라고 하는 건가?'라는 생각에서 오는 반발감, 혹은 자신보다 후배에게 리드 당하는 것에 대한 불편함 등도 있었던 것 같다.

**이정요:** 그렇다. 문제의식이 있느냐 없느냐 하는 게 결정적인 것 같다. 지금 잘하고 있는데 도대체 왜 해야 하나, 이런 생각들이 참여를 주저하게 했던 것 같다.

**윤은진:** 뿐만 아니라 새로운 정책이 등장하면 지속하지 못하고 곧 사라질 거라는 생각도 하나의 원인인 것 같다. '열린 교육', '교실 개방' 등을 할 때도 4년을 넘지 못하고 철수되지 않았나. 혁신학교도 처음엔 이것도 곧 없어질 거니까 그냥 이대로 좀 버티자는 생각들이 있었던 것 같다.

**정문희:** 맞다. 그냥 유행처럼 지나갈 거다, 이렇게 생각하는 분들이 많았다.

**임순미:**

양도중, 국어, 혁신학교 4년차

“

전학공은 교사로서의  
고민을 나누고,  
힘을 얻을 수 있는 장

”

양도중학교는 2014년도에 혁신학교로 지정되었다.  
그때는 이미 동료들 사이에 혁신학교의 과제 중 교사가  
가장 노력해야 할 점이 수업 변화라는 데 공감대가 형성돼  
있었기에 처음부터 전학공에 많은 공을 들었다.

**이정요:**

소명여중, 국어, 사립 혁신학교 6년차

“

전학공 이후 학교에서 수업 이야기를  
자유롭게 할 수 있다는 게  
가장 큰 변화

”

2013년에 혁신학교로 지정되었으며, 2012년 혁신학교  
준비학교 기간부터 마음 맞는 선생님들과 자발적으로  
전학공을 해 오고 있었다. 수업을 바꾸고 싶은데 혼자서는  
힘들었고, 공동체의 힘을 믿었기 때문이다.



**정문희:** 양평고, 생물, 혁신학교 7년차

“  
전학공의  
최종 목적지는  
탄탄한 교사 공동체 형성  
”

작년까지 몸담았던 양평고등학교에서는 혁신학교 지정 이전부터 뜻이 맞는 교사 세 명이 자발적으로 전학공을 하고 있었다. 그러다 2012년에 혁신학교로 지정되면서 본격적으로 전학공을 하게 되었다.

**윤은진:** 이포고, 일반사회, 비혁신학교

“  
전학공은  
학교 전체의 문화로 정착될 때  
비로소 제 가치를 가질 것  
”

이전에 몸담았던 학교에서 혁신학교를 신청했으나 탈락한 경험이 있으며, 지금 다니는 학교도 비혁신학교이다. 하지만 기존 교육에 대한 돌파구를 찾고 싶기도 하고, 혁신학교의 문화가 궁금해서 혁신 교육 전공 대학원에 다니고 있다.

전학공에 협조적이지 않은 선생님들의 마음을 한데 모으는 과정에서 기억에 남는 에피소드가 있다면?

**정문희:** 양평고등학교에서는 혁신학교 지정 후 학교 평가를 진행했는데, 18가지 항목 중 '선생님들의 수업 다양성' 항목이 꼴찌를 했다. 본인의 수업 방식에 자부심이 큰 선생님들이었는데, 학생들의 평가가 자신을 돌아보게 한 거다. 그 이후 많은 분이 적극적으로 수업 혁신에 동참했다. 하지만 끝까지 동참하지 않던 선생님 한 분도 기억난다. 본인의 의지가 중요하기에 설득하지 않고 기다렸는데, 그 분이 몇 년 후 강요하지 않아 고맙다고 하며 스스로 발표·토론 수업을 시도하더라. '잘 안 될 거야', '학생들이 따라오지 못할 거야'라는 생각을 버리지 못한 채, 그런데 학생들이 본인이 알고 있는 것보다 훨씬 더 많은 것을 조사해 오는 데다 생각에도 깊이가 있다는 것을 느꼈다고 한다. 그때부터 전학공에도 열심히 참여하고 따로 연수도 받는 등 매우 적극적으로 변했다.

**이정요:** 공립에서 그렇게 오래 기다렸다가는 근무 연한제 때문에 다 흩어질 거라는 생각에 리더 입장에서 는 조금해줄 수도 있었을 텐데, 자발적인 동참을 이끌어 낸 점이 대단하다.

**정문희:** 결국 핵심은 주변의 모든 사람이 다 하는 문화로 정착된 덕분에 그 선생님도 동참하게 된 것 같다.

**윤은진:** 맞다. 문화가 중요하다. 그런데 그 문화 정착이 쉽지 않다. 리더도 있어야 하고, 공감대도 형성되어 있어야 하고, 그래서 힘들더라.

**임순미:** 양도중학교에서는 독서 수업 관련 전학공을 했었는데, 예체능 선생님들은 독서와 예체능을 연결하기 어렵다는 선입견이 있다. 하지만 막상 해 보니 조금은 좋은 점이 있다는 것을 느낀 것 같다. 그런 경험이 쌓여서 점차 자기 수업에도 변화를 주려고 노력하게 되었던 것 같다.

**학교마다 필요나 상황에 맞춰 전학공을 다양한 주제로 운영한다. 전학공이 어떻게 운영되었는지 소개해 달라.**

**이정요:** 소명여중에서는 '수업'과 '독서'로 운영했다. 우선, '교사들의 수다'라는 수업을 연구하는 공동체를 조직했다. 수업에 고민이 있는 분은 오시라고 했더니 다양한 교과 선생님들이 모였다. 2주일에 한 번씩 모여 함께 책을 읽고 생각을 나누면서 자연스럽게 자기 수업 고민을 이야기했다. '독서'를 중심으로 하는 전학공은 각자 고전을 읽고, 2주에 한 번씩 만나 이야기를 나누는 방식이었다. 지금은 전학공에 의무적으로 참여해야 해서 독서 모임을 학년별로 운영하고 있다. 의무화되면서 생동감이 좀 떨어지긴 했지만 함께 모여 공부하는 분위기를 차츰 조성해 간다는 데에 의미를 두고 있다.

**임순미:** 몇 년간 격주 수요일에 학년별 전학공을 운영했다. 1학년은 신입생 이해와 학습을 위한 상담과 생활 지도, 협동 학습이 주제였고, 2학년은 회복적 생활 교육, 3학년은 독서 교육을 주제로 운영했다.

**윤은진:** 비혁신학교는 전학공이 의무 사항이 아니다. 하지만 전학공 참여 인원수가 교육청에 보고되고 있기에 많은 비혁신학교가 전학공을 시작하는 추세이다. 내가 몸담고 있는 이포고등학교도 올해부터 전학공을 시작했다. 그런데 자발적인 시작이 아니라서 그런지 형식적으로 진행되는 경향이 있다. 어차피 학년에서 담임 선생님들이 협의할 시간이 필요하니까 예전에 학년 협의회 하던 시간을 전학공 시간으로 돌려서 계획서를 제출하는 식으로 진행되고 있다.

**정문희:** 양평고등학교는 혁신학교 지정 이후 3~4년까지는 학교의 당면 과제에 따라 운영했다. '진로진학팀'에서는 진학 연수 및 진로 행사 고민을 했으며, '교육과정 재구성'과 수업 개선팀'에서는 수시가 확대되는 상황에서 '교수평가 일체화'에 대한 필요성을 공유하고 양평고만의 특색 있는 교육과정 만들기 및 배움 중심 수업으로의 변화를 고민했다. '학생생활지도팀'에서는 학생자치회 활성화와 학교자치법정 등을 고민했다.

**전학공을 통해 수업을 바꾼 사례가 있다면 들려 달라.**

**이정요:** 전학공을 통해 수업을 바꾸었다기보다 아이들과의 관계에 대한 이야기를 하다 보니 수업 중에 아이들과 어떻게 소통해야 하는지를 익힐 수 있었고, 자연스럽게 수업이 좋아지는 것을 경험했다. 추상적인가? 전학공에서 선생님들에게 수업에 대한 고민을 얘기하라고 했을 때 크게 두 가지였다. 하나는 수업 설계, 하나는 학생과의 관계이다. 그런데 둘 중 무엇이 먼저냐 하면 그건 관계다. 학생 중심 수업에서 어떻게 학생을 수업의 중심에 세울 수 있는지를 고민해 보니 학생을 보는 시선이나 태도를 달리해야 한다는 걸 알게 되었다. 다른 과목 선생님은 그 학생과 어떤 방식으로 소통하고 있는지를 관찰하면서 하나씩 깨닫는 거다.

**정문희:** 고등학교의 경우 수업 변화가 무척 어렵다. 우리는 수업 개선을 위해 3개년 계획을 세워 수업 공개를 시도했다. 우선 외부에서 초빙한 수업 코칭 선생님이 5명 정도로 구성된 선생님 모듬을 하나씩 전담해서 수업을 코칭했다. 첫해에는 싹 잘되지 않았지만 포기하지 않고 연수를 이어나가는 동시에 좋은 수업에 대한 기준, 좋은 수업을 위한 노력, 힘든 부분 등 선생님들과 수업 관련한 많은 이야기를 나눴다. 그 이야기에서 나온 고민과 지향점을 반영해 수업 지도안을 짜고 수업 공개를 진행했으며, 공개 후에는 긍정적인 피드백을 주로 했다. 이렇게 하다 보니 평가와 비판이 아닌 지지와 격려가 있고, 고민 상담이 가능한 따뜻한 시간으로 자리잡더라. 다른 선생님들의 배움 중심 수업 등을 관찰하면서 자발적으로 본인의 수업에도 접목해 보는 사례가 늘어나기 시작했다.

전학공을 통해 '교육과정-수업-평가-기록의 일체화'를 협의하고, 실제 적용해 본 사례가 있는지?

**임순미:** 양도중학교에서는 작년에 교수평가 일체화에 대해 논의해 올해 학기 초에 교육과정을 재구성하고 통합했다. 실제로 수업한 내용을 평가에 반영하기 위해 수행 평가 비중을 높이고 지필 평가를 한 학기에 한 번만 실시했으며, 그 결과가 기록으로 이어지도록 했다. 처음 해 보는 것이어서 어려움도 있었고, 교과별로 차이는 있었지만 대부분 내실 있게 운영되었다.

**정문희:** 혁신학교가 학력을 중시하지 않는다는 일각의 오해와 달리 양평고는 수업 혁신의 초점을 참된 학력 기르기에 두었다. 입시 또한 중요한 부분이었다. 우리는 교수평가 일체화 설계에 앞서 대학교 입학사정관을 불러서 연수를 진행했다. 연수를 통해 학교 특색에 맞게 교육과정을 재구성해 배움 중심 수업, 활동 중심 수업을 하면서 각 학생이 수업 시간에 보인 역량을 구체적으로 기술하는 것이 학생들의 입시에 도움이 될 수 있다는 것을 알게 되었고, 이후 선생님들의 수업을 바꾸는 일이 훨씬 쉬워졌다.

전학공이 진행되면서 아쉽다고 느낀 부분이 있다면?

**이정요:** 전학공을 자발적으로 시작했다가 지금은 혁신학교의 경우 필수가 됐잖은가. 그게 오히려 열심히 해 오던 선생님들의 동력을 떨어뜨리는 계기가 된 것 같다. 그리고 작년까지는 일정의 80% 이상 참여하면 직무 연수 이수가 됐는데, 지금은 90%로 올랐다. 한 번만 빠져도 이수할 수 없게 되는데, 출장 등으로 부득이하게 참여하지 못한 경우에도 예외가 없다. 그런 불이익을 겪고 나면 오히려 참여 의지가 꺾이는 거다.

**정문희:** 맞다. 오히려 의무적으로 하다 보니까 형식적으로 되어가는 것 같다. 내가 있던 학교도 '그 학점 나는 필요 없으니까, 전학공에 참여하지 않겠다.'고 반응하는 분들이 있었다. 자발적인 분위기 속에서 학교와 수업을 바꿔 보자고 할 때는 바쁘더라도 함께 시간을 투자하는 게 가능했는데, 시스템화 돼 버리면 거기서 또 다른 반발심이 생기는 것 같다.

**이정요:** 한편으론 이제 새롭게 시작하는 학교에서는 시스템화가 어느 정도의 동력이 되는 것도 사실이다. 비록 학점이 시작의 계기라 하더라도 전학공의 취지나 지향점을 몸소 느껴 보는 건 필요한 일이라고 생각한다. 제도에 의한 기회가 아니라면 시작조차 하지 않을 수 있으니 일정일단 一長一短이 있다. 하지만 전학공 현황을 수치화하거나 학교별, 지역별로 비교하는 게 꼭 필요한 일인지 모르겠다. 선생님들의 자발성을 믿고 맡겨 주면 좋겠다.

전학공 활동 이후 가장 크게 느끼는 변화는?

**임순미:** 교직 경력이 짧지 않은 편인데도 불구하고 아이들이 지루해하거나 졸 때면 너무 힘들었다. 어떻게 하면 수업을 좀 더 재미있고, 유익하게 해 볼까 하는 고민을 많이 해 왔지만, 혼자 해결법을 찾기가 쉽지 않더라. 그런데 전학공을 통해서 다른 선생님들과 함께 이야기를 나누며 수업의 고통을 비단 나만 느끼는 게 아니라는 걸 알게 됐다. 서로의 경험담을 통해 수업 팁을 얻기도 하고 위로와 힘을 얻는다.

**이정요:** 좀 아이러니하지만, 학교에서 수업 이야기를 자유롭게 하게 되었다는 게 가장 큰 변화다. 그 전까지만 수업은 선생님 각 개인의 영역이라는 인식이 일반적이었다. 내 수업에 대한 고민을 나눌 곳이 마땅치 않아서 혼자 고민하고 혼자 극복하려고 애들바등 애썼다. 그런데 공식적으로 전학공을 하면서 동료성이 구축되었고, 언제 어디서나 자연스럽게 수업 이야기를 하게 되었다. 신변잡기식 이야기가 아닌, 수업 관련 발전적인 대화가 오갈 때 '아, 내가 교사가 맞았구나.'하는 생각이 든다.

**정문희:** 양평고등학교는 수업보다도 학교 문화를 변화시키는 데 전학공이 활용된 경우라고 볼 수 있다. 우리 학교를 어떤 학교로 만들고 싶은가 하는 고민을 할 때 전학공이 시작됐고, 그 시간을 학교 상황에 맞게 활용했다. 교장 선생님이 전학공에서 결정되는 대로 학교를 바꾸겠다고 하셨고, 실제로 선생님들이 만든 여러 가지 정책을 다음 해에 바로 적용했다. 그런 경험을 통해 선생님들이 '내가 만들어 가는 학교'이고, '나의 기여가 아이들에게 도움이 되는구나.' 하는 것을 확연히 느꼈던 것 같다. 자긍심을 갖게 된 것이 가장 큰 변화다.

지속 가능한 전학공을 위해 필요하다고 생각하는 것이 있다면 들려 달라.

**임순미:** 선생님들끼리 모여서 이야기를 나누는 게 중요하다는 것까지는 동의가 됐는데, 다음 단계로 넘어가는 게 너무 어렵다. 구성원이 바뀐다든지 하면서 이야기가 정체되고, 다음 단계로 나아가지 못하는 경우가 많다. 그리고 학점화 부분도 보다 진지한 논의가 필요한 것 같다.

**이정요:** 올해 부천 지역 26개 혁신학교를 대상으로 설문 조사를 진행했다. 혁신 교육을 하는 데 가장 어려운 점이 무엇이라는 항목에 '학교 문화를 바꾸는 것'이라는 답이 가장 많았다. 선생님들이 학교를 이동해도 문화가 잘 자리잡혀 있으면 해 오던 노력이 무너지지 않고 안정적으로 유지될 수 있을 것이다.

**정문희:** 이 세상에서 가장 먼 길은 가슴에서 발까지라는 말이 있다. 즉 실천이 중요하다. 비록 작더라도 성공적인 전학공 경험이 쌓이면 지속 가능성이 높아질 것이다. 전학공을 통해 교사 자신과 학교의 성장을 이끌어 낸 경험이 있는 교사는 그 '맛', 즉 보람과 자긍심을 잊지 못한다. 전학공과 학교에 계속 기여하고 싶고, 더 성장하고 싶어지는 것이다. 행정 업무 경감 등 선생님들이 전학공에 몰입할 수 있는 제반 여건이 더 탄탄하게 갖춰져야 하는 것은 물론이다.



## 독백에서 대화로

### #1. 독백

“전체 차렷, 열중쉬어, 앞으로 나란히. 어, 소리 봐라! 차렷, 열중쉬어.”

“주목! 자, 여기 주목!”

위의 두 장면은 우리나라의 근대 학교 설립 이후 학교 문화를 보여 주는 대표적인 사례일 것이다. 서열에 따라 업무를 차례대로 발표한 뒤 교장의 훈화를 듣는 교사회의 문화, 생활 목표와 실천 사항을 주마다 반복하는 학급 회의, 전교 어린이회, 전교생 조희 문화, 국가 교육과정이 바뀌면 전달 연수를 받아 학교에 적용하는 문화, 교사가 학생에게 지식을 일방적으로 전달하는 수업 문화 등도 위의 예와 별반 다르지 않다. 즉, ‘학교’라는 공간에서 함께하는 사람들의 목소리는 들리지 않았으며, 누군가에 의해서 만들어진 외부의 이야기만 전달되었다. 한마디로 독백이 대화를 잠식한 문화였다.

### #2. 남한산초등학교

교사들은 이와 같은 문제를 개선하기 위해 꾸준히 노력해 왔다. 2001년 남한산초등학교는 학생 수 26명으로 폐교 위기에 처했지만 지역 인사들, 학부모와 교사, 교육청 등의 열정과 노력 덕분에 활기차고 아름다운 학교로 거듭날 수 있었다.

기존에는 현장 개선 노력이 개인적인 수준 혹은 학교 밖에서 이루어졌다면 이때부터는 구성원들이 자발성과 동료성을 바탕으로 학교 단위 문화를 개선하고자 노력하기 시작

했다. 교사들과 교감, 교장 모두 함께 이야기를 나누는 교사 회의, 모든 학생이 참여하는 직접 민주주의의 장인 다모임, 학생회와 동아리 활동, 학부모 자치회, 교육과정 재구성과 수업 개선 등이 그 예다. 그리고 이러한 활동의 바탕에는 마치 독백과도 같았던 과거의 상명 하달식 문화가 아닌, 삶의 문제를 서로 나누는 이야기 문화가 자리 잡고 있었다.

남한산초등학교의 이러한 활동들이 작은학교교육연대, 나아가 혁신학교 정책으로 확대될 수 있었던 요인은 여러 가지가 있겠지만, 학교 단위 구성원들의 이야기 문화가 확산된 것이 가장 중요한 동력이었다. 초기에는 갈등과 상처도 많았다. 우리 모두는 학생이 있을 때나 교사였을 때, 제대로 이야기를 해본 경험이 없지 않은가. 하지만 남한산초등학교의 구성원들은 수년간 이야기 경험을 축적하며 이제는 독백에서 대화로, 대화에서 실천으로 순환하는 교육과정과 수업의 변화를 이끌고 있다.

### #3. 빛과 그림자

혁신학교가 자리를 잡아간다는 것은 구성원들의 이야기가 살아난다는 의미이다. 더 나아가 현장의 대화와 실천은 연수 자료집과 책으로 출판되고 정책으로 입안되어 새로운 담론을 형성하고 있다. 혁신학교의 전국 확산은 이런 문화를 인정하고 지원해 주는 교육청의 제도화가 큰 힘이 되었다.

하지만 혁신학교가 급속하게 확산되면서 부정적인 요인도 만만치 않게 나타나고 있다. 교육의 혁신은 정책과 제도만으로 되는 것이 아니라 구성원들의 자발성과 협력성이 결합될 때 가능한데, 오히려 이 정책과 제도가 관료주의와 결합하여 예전처럼 현장 구성원들을 강제하는 것은 아닌지 돌아보아야 한다. 현장의 목소리를 듣지 않으면 제도는 금방 뼈대만 앙상하게 남아 다시 현장에 군림하게 될 가능성이 높다. 잘되고 있는 혁신학교들과 자발적인 교사 모임들의 공통점을 찾아 대안을 제시하면 다음과 같다.

### #4. 지속 가능성

단위 학교에서 본다면 교사들이 회의할 수 있는 카페 같은 공간 마련하기, 5~10명의 회

의 단위 구성하기, 주마다 모여서 전달이 아닌 자신의 교육 이야기 펼치기, 한 명씩 돌아가며 한 주일간의 일상 이야기하기, 나눈 이야기 기록하기, 학교 전체 구성원에게 좋은 사례 발표하고 이야기 나누기, 자료집으로 묶어 지역에서 발표하기, 더 잘된 학교는 학교 이야기를 글로 써서 출판하기, 교사 회의에서 합의된 교육과정과 수업 이야기를 실천할 수 있도록 교육과정 운영의 유연성 갖추기 등이다.

또한, 학교 안에만 머물지 말고 교사들이 자발적으로 여는 전국 단위 연수에도 더 많이 참여한다. 다른 지역 교사들과 배우고 이야기 나누는 경험이 학교 이야기 문화 확산에 도움을 준다. 교사는 제도나 책보다는 나와 같은 처지에 있는 동료와 선배 교사들의 실천적 삶을 보며 자기도 모르게 변한다. 그래서 혁신은 몇 사람이 앞으로 나가는 것이 아니라 옆으로 퍼지는 것이다. 더디지만 가장 빠른 길이다.

지역 단위에서 본다면 자발적 교사 모임을 가질 수 있는 공간 마련하기, 자료집 제작 및 연수 지원하기, 연수원 프로그램에 지역의 자발적 교사 모임 연수 유치하기(자기 지역만 챙기는 연수에서 벗어나기), 정책 자료집 출판 중심에서 교사 담론 출판 지원으로 전환하기, 교대·사대와 협력하여 현장에서 배출된 리더 교사들의 이야기가 예비 교사들에게 영향을 줄 수 있도록 정책 마련하기, 기존에 나와 있는 교사 담론 출판 저자들의 공동 토론회 마련해 주기, 혁신대학원 과정 확대하기 등의 정책을 펼 수 있겠다.

## #

삶은 이야기이며, 이야기가 열매를 맺으면 전체에 영향을 준다. 전체 이야기는 하나의 플롯이 된다. 혁신 플롯이 하나 생기면 다양한 변주가 가능해진다. 혁신학교 저마다 기본 플롯 위에서 다양한 변주, 변형, 이본<sup>異本</sup> 이야기가 나오길 바란다.



김영주는 남한산초등학교 교장과 전국초등국어교과모임 회장을 역임했다. 혁신학교 평가 위원 및 강사, 동화 작가로 활동하며 《남한산초 이야기》, 《다시 혁신교육을 생각하다》 등의 책을 썼다. 현재 양평의 서중초등학교 교장으로 근무하고 있다.

# 교육 혁신의 동력, 2030 밀레니얼 세대



혹시 ‘밀레니얼 세대’라는 말 들어 보셨나요? 우리나라 역사상 가장 진보적인 세대라는 X세대 1970년대 출생에 이은 Y세대 1980-90년대 출생을 일컫는 말로, 2000년을 뜻하는 ‘밀레니엄 Millennium’에서 파생된 단어입니다. 현재 학교에 근무하고 있는 20~30대 교사들이라고 보면 될 것 같습니다.

현재 초등학교에서 근무하는 교사들 중 무려 48% 2017년도 교육 기본 통계 가 밀레니얼 세대라고 합니다. 현재 이들은 학교 현장에서는 중견 교사로서 부장 교사를 맡기도 하고, 신규 교사로서 각종 연수와 실험, 다양한 교육 활동에 적극적으로 참여하고 있습니다. 아마 이들이 향후 10~20년간 교육 혁신의 주체이자 학교 문화를 이끌어 가는 주인공이 될 것입니다.

제가 운영진으로 참여하고 있는 초등 교사 커뮤니티인 ‘인디스쿨’과 실험실 ‘진저티 프로젝트’가 2017~2018년에 공동 연구한 ‘Hello Me 프로젝트’를 잠시 소개하려고 합니다. Hello Me는 자기만의 방식으로 건강한 교육 활동을 만들어 가고 있는 밀레니얼 세대 선생님들의 기회와 도전을 이해하고, 그들이 지닌 가능성과 역량이 드러나는 미래 교육 현장을 모색하기 위한 목적으로 시작했습니다. 개인 및 그룹 인터뷰, 워크숍, 온라인

설문 조사 등 다양한 방식으로 320여 명 밀레니얼 교사들의 목소리를 담아 분석하였으며, 그들의 경험, 성장, 특징, 고민, 바람에 대해 보고 들으며, 어떻게 하면 이들의 가능성과 역량이 교육 현장에서 드러날 수 있을지를 모색하였습니다.

연구 결과, 밀레니얼 교사들은 다음과 같은 공통적인 특징을 가진 것으로 드러났습니다. 첫째, 삶과 일을 꾸려 나갈 때 ‘재미와 의미’를 추구하며, 워라밸 Work and Life Balance 단어의 뜻 그대로 ‘일과 삶의 균형’을 맞추려고 하고 있습니다. 둘째, N개의 취향과 정체성을 가지고 있었습니다. ‘선생님은 이런 모습이어야 한다.’ 같은 타인에 의해 만들어진 전형적인 선생님의 이미지는 거부합니다. 셋째, 디지털 네이티브 Digital Native로서 첨단 기술이 힘들고 단조로운 일들을 줄여 주며 시간을 벌어 준다고 생각합니다. 즉, SNS Social Network Service나 첨단 기술 사용에 익숙합니다. 넷째, 자기중심적이지만 인정 욕구와 관계에 대한 욕구가 커서 자신이 사랑하는 조직에 대한 충성도가 매우 높습니다. 조직으로부터 자신이 원하는 것을 대부분 얻고 있기 때문입니다.

이러한 밀레니얼 교사들의 특징은 기존의 학교 문화와 체제에 역행하는 경우가 많습니다. 예를 들어, 교직에서 ‘승진파’와 ‘웰빙파’로 양분된 역할을 뛰어넘는 ‘개개인의

기존 교사 모임과 연구회가 내부 구성원의 성장에 초점을 맞췄다면,  
 밀레니얼 세대 교사들로 이루어진 학교 밖 전문적 학습공동체는  
 내부 구성원의 성장과 콘텐츠 제작, 공유로 이어지는 프로세스에 초점을 맞춥니다.



육구에 따른 역할'을 선택하곤 합니다. 또 자신이 속해 있는 학교 조직에는 충성을 다하지 않지만 자신이 사랑하는 소모임, 동호회 등에는 누구보다 열정적으로 참여하고 조직에 충성을 다합니다. 그리고 그곳에서 콘텐츠를 적극적으로 만들고 공유합니다.

최근 이런 현상은 '학교 밖 전문적 학습공동체'로 드러납니다. 학교 밖 전문적 학습공동체로는 이미지 콘텐츠를 만드는 '참쌤의 콘텐츠 스쿨(참쌤스쿨)', 교육 미술 콘텐츠를 만드는 '스텝매직', 놀이 콘텐츠를 만드는 '같이놀자', 영상 콘텐츠를 만드는 '몽당분필', 코딩 게임 콘텐츠를 만드는 '스티브코딩', 영화 수업 콘텐츠를 만드는 '에듀씨네', 과학 콘텐츠를 만드는 '아꿈선' 등이 있습니다.

이러한 학습공동체는 구성원 대부분이 밀레니얼 세대로 구성되어 있습니다. 이들은 교육부, 교육청의 지원을 전혀 받지 않고 자비로 회비, 교통비, 연수비를 부담하며 열정적으로 모임에 참여합니다. 참쌤스쿨의 경우에는 월 1회 모임을 갖는데 제주, 거제, 여수, 해남, 사천, 부산, 진주 등 전국 각 지역에서 매번 올라와 모임에 참석할 만큼 열정적입니다. 오전 10시에 모여 오후 10시까지 서로 콘텐츠를 나누고, 만들며, 앞으로의 계획을 의논하고 결정합니다.

기존 교사 모임과 연구회가 내부 구성원의 성장에 초점을 맞췄다면, 밀레니얼 교





지난 6월 참쌤스쿨, 스텝매직 등 6개 단체가 모여 개최한 인디스쿨 콘텐츠 축제 현장. 교육 미술, 드로잉쇼 등 각종 공연과, 바로 수업에 적용해 볼 수 있는 콘텐츠로 이뤄진 연수로 구성되었다. 성장과 인정 욕구가 강한 밀레니얼 세대 교사들의 학교 밖 전문적 학습공동체의 대표적 사례이다.

사들로 이루어진 학교 밖 전문적 학습공동체는 내부 구성원의 성장과 콘텐츠 제작, 공유로 이어지는 프로세스에 초점을 맞춥니다. 밀레니얼 세대는 자신의 성장도 중요하지만 그만큼 인정 욕구도 강하기 때문입니다.

2018년 6월 30일, 무려 700여 명의 선생님이 서울교육대학교에 모였습니다. 인디스쿨 교사 모임인 참쌤스쿨, 스텝매직, 같이놀자, 몽당분필, 스티브코딩, 전국초등음악수업연구회 등 6개 단체가 모여 개최한 '인디스쿨 콘텐츠 축제(구 참쌤스쿨 그림 축제)'에 참여하기 위해서입니다. 유료 연수임에도 불구하고 모집 정원을 금세 채울 만큼 인기가 높았습니다.

축제는 1부 공연(힙합, 교육 미술, 드로잉쇼, 영상 상영)과 2부 연수로 이루어져 있었고, 연수는 이미지 콘텐츠 제작, 비주얼 씽킹, 그림 놀이, 미술 수업, 음악 수업, 영상 콘텐츠, 교육 미술, 게임 코딩, 학습 놀이 등 바로 수업에 적용해 볼 수 있는 유익한 콘텐츠로 가득 찼습니다. 단편적인 예이지만 '인디스쿨 콘텐츠 축제'에서 봤듯이 밀레니얼 세대가 가지고 있는 가능성은 무궁무진하며, 이들이 앞으로의 교육 혁신을 주도할 것이라고 믿습니다.

밀레니얼 세대의 특징은 '나다움'으로 요약할 수 있습니다. 여기서 기존 학교 문화와 많이 충돌합니다. '요즘 젊은 선생들은 이기적이야!'라는 소리를 듣는 것도 바로 이 때문입니다. 밀레니얼 세대 교사들은 기존의 권위적이고 관료적인 학교 문화를 강요할수록 학교에 충성하지 않고 자신이 더 마음을 쏟을 수 있는 장소와 사람들을 찾아 떠나기도 합니다. 이것은 우리나라 교육의 미래에 매우 마이너스로 작용할 것입니다.

밀레니얼 세대 교사들이 자신이 하고 싶은 교육과 실험을 할 수 있도록, 자신의 콘텐츠로 아이들을 가르치고 학급을 운영할 수 있도록 지원해 줍시다. '1년차는 이래야 해, 5년차는 이래야 해, 10년차여서 이런 업무를 해야 해, 교사는 이래야 해!'와 같은 생각은 이제 접어 두었으면 좋겠습니다. 교육 혁신을 이끌어 갈 밀레니얼 세대에게는 기존의 역할보다는 '나다움' 모습이 가장 최선이자 최고의 모습이니까요.



김차명은 경기도교육청 대변인실 파견 교사로, 초등학교 커뮤니티 인디스쿨 대표 운영진이자 참쌤스쿨 대표로 활동 중이다. 경인교육대학교와 외교부 재외동포재단에서 각각 강의와 해외 파견 강사로도 일하고 있다. 저서로는 <참쌤의 비주얼씽킹 끝판왕>이 있다.



OPINION

# 교육을 바꾸는 학교 건축

글. 유현준

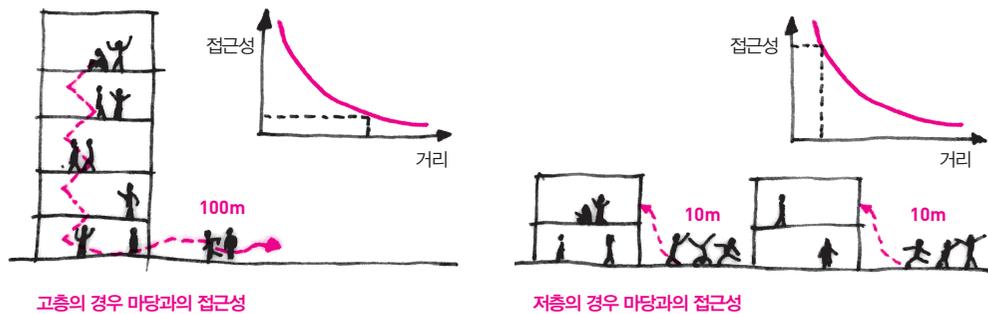
일본 도쿄에 위치한 후지 유치원 전경. 나지막한 단층으로 설계되었으며, 마치 도넛처럼 생긴 동그란 옥상은 에너지 넘치는 유아기 아이들이 질주 본능을 분출하기에 그만이다. 이 유치원은 아이들을 위한 집단 시설 건축이 어떠해야 하는지에 대한 많은 생각할 거리를 던진다.

### 학교야, 교도소야?

우리 주위에서 담장이 있는 건축물을 꼽자면 우선 두 가지가 떠오른다. 바로 학교와 교도소다. 학교와 교도소 모두 네모난 건물 하나와 넓은 운동장 하나로 이루어져 있다. 공간 구성상의 차이를 찾을 수 없다. 이런 공간에서 12년 동안 생활하는 아이들의 사고와 성향은 어떨까? 똑같은 옷, 똑같은 식판, 똑같은 음식, 똑같은 교실에 익숙한 채 자라다 보니 자신과 조금만 달라도 따돌리고 나와 다르게 생각하는 사람을 인정하지 못한다. 개인차가 있긴 하지만, 창의성이나 다양성을 기대하기도 어려울 것이다.



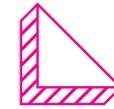
4차 산업혁명을 앞두고 있는 지금 이 시대에도 학교 건축은 과거와 달라진 점이 없다. 우리 부모님이 다닌 학교나 우리 세대가 다닌 학교, 그리고 자녀가 다니는 학교의 모습이 똑같다. 과거에는 이런 일률적인 학교의 외형이 크게 문제가 되지 않는 않았다. 방과 후에는 마당과 골목길에서 친구들과 뛰어놀며 자연과 더불어 시간을 보낼 수 있었기 때문이다. 하지만 비슷한 구조의 아파트에 살고, 비슷한 학원에서 공부하며, 뛰어놀 곳 없는 도시에서 획일하고 보편화된 삶을 살아가는 지금의 아이들에게는 새로운 학교 건축이 필요하다.



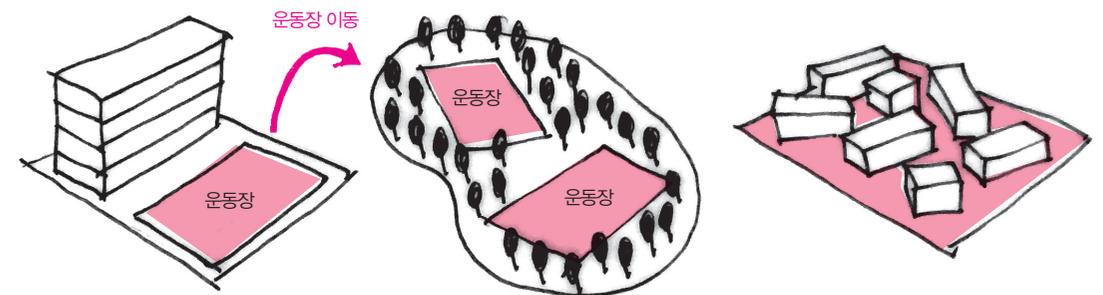
학교가 고층일 때보다 저층일 때 마당과의 접근성이 훨씬 좋다. 학교 1층에는 교무실 대신 교실이 있어야 한다.

### 아이들에게 자연을 돌려주자

통계를 보면 지난 40년간 특별활동실, 체육관, 식당, 강당, 도서관 같은 시설들이 들어서면서 학생 1인이 사용하는 실내 면적은 7배 가량 늘어났다. 하지만 학교 면적은 그대로니 건물이 점점 고층화 될 수밖에 없다. 이에 따라 또 다른 문제가 생겼는데, 아이들이 쉬는 시간을 교실에서 보내게 된 것이다. 짧은 쉬는 시간에 운동장까지 4~5층을 걸어 내려가 2~3분 뛰어놀고 다시 고층에 자리한 교실까지 올라올 아이는 거의 없을 것이다. 그렇다 보니 우리 아이들은 바깥 공기를 쐬면서 하늘을 올려다보고 자연을 접할 수 있는 기회를 가지기 힘들다. 무려 12년 동안 말이다.



다행히 최근 학생 수 감소로 빈 교실이 늘어나면서 이런 문제점을 해결할 수 있는 기회가 생겼다. 빈 교실을 부수고 테라스를 만들면 어떨까? 그렇게 해서 아이들이 잠깐씩이라도 자연을 접할 수 있게 해 주면 좋겠다. 그게 어렵다면 옥상이라도 개방해야 한다. 회사원이 나오는 드라마를 보면 중요한 대화는 언제나 옥상에서 이루어진다. 옥상이 자연과 만날 수 있는 공간이기 때문이다. 옥상이 위험해 개방할 수 없다면 1층 교무실이라도 꼭대기 층으로 올려 보내고 1층을 아이들을 위한 공간으로 만들어야 한다.



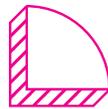
운동장의 이동으로 학교 건물의 분절과 저층화가 가능해진다. 또한 기존 학교에서 큰 면적을 차지하고 있던 운동장을 주변 근린공원으로 옮기면 학생들과 시민들이 함께 운동장을 사용할 수 있다.

바깥 공간과 가장 접근성이 좋은 1층에 교무실이 자리 잡고 있으니 2층의 아이들조차 밖에 나가기 어려운 것이다.

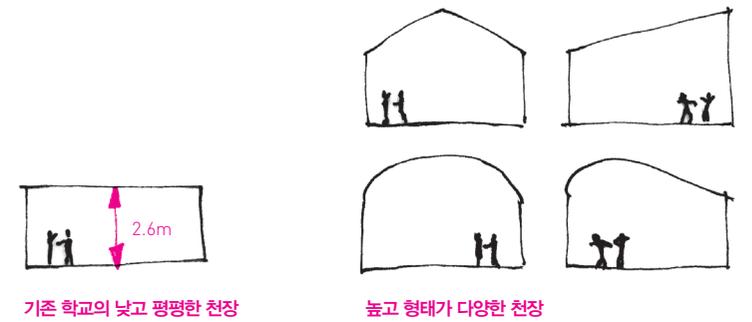
### 건물은 낮고 작게, 천장은 높게

건축 관련 사회학을 연구한 로버트 거트만(Robert Guttman)에 따르면 1~2층의 저층 주거지에 사는 사람들은 고층 주거지에 사는 사람보다 친구가 세 배 많다고 한다. 애플, 구글 같은 미국의 혁신 기업들이 유독 서부의 캘리포니아에서만 나온 사실을 떠올려보면 이 연구 결과에 수긍이 간다. 캘리포니아의 건물들은 지진 때문에 대부분 저층으로 세워진다. 저층 건물에서 생활하니 친구가 세 배 많아지고, 세 배나 더 다양한 생각의 시너지가 창출될 수 있었을 것이다.

학교 건물은 저층화되고 분절되어야 한다. 서너 개의 교실을 모아 저층 주택 같은 교실동을 세우면 좋겠다. 지금 우리의 학교 건물 크기는 사람 몸의 580배 정도 된다. 이런 건물은 일종의 '시설'로 느껴져 아이들이 정을 붙이기 힘들다. 학교 건물은 사람 몸의 50배 정도의 크기면 적당하다. 또 넓은 면적을 차지하고 있는 운동장을 근린 공원으로 옮기고, 분절된 교실동 앞에 각기 다른 형태의 마당을 만들면 어떨까? 1학년 때는 삼각형 마당에서 놀다가 2학년 때는 연못이 있는 마당에서, 3학년이 되면 빨간색 경사 지붕이 있는 교실 앞마당에서 놀 수 있다면 아이들은 다양하고 아름다운 추억을 쌓으며 건강한 인격체로 성장할 수 있을 것이다. 운동장은 방과 후에 지역 주민들이 사용할 수 있으니 일석이조다.



교실 천장 높이가 낮은 것도 문제다. 미국 미네소타대 경영학과 조운 메이머스 레비(Joan Meyers-Levy) 교수는 천장 높이와 관련해 흥미로운 실험을 했다. 천장 높이가 각각 2.4m, 2.7m, 3m인 공간에서 시험을 치르게 했는데, 3m의 천장이 있는 공간에서 시험을 치른 학생이 천장이 낮은 공간에서 시험을 치른 학생에 비해 창의적



기존 학교의 낮고 평평한 천장

높고 형태가 다양한 천장

인 문제를 두 배나 더 많이 풀었다. 한데 우리나라의 교실 높이는 교육부에서 지정한 2.6m로 동일하다. 우리 아이들은 2.4m 높이의 아파트, 1.5m 높이의 승합차, 2.5m 높이의 상가 학원 아래에서 짓눌려 생활한다. 학교에는 3m가 넘는 경사 지붕 교실도 있어야 하고, 둥근 천장을 한 교실도 있어야 한다. 아이들의 창의력은 학원이 아니라 다양한 모양의 천장이 있는 교실에서 자연스럽게 길러진다.

건물에 알록달록 색을 칠하고 체육관을 짓는다고 해서 학교 건축이 달라지는 것은 아니다. 실내 공간은 더 풍요로워졌을지 몰라도 실제로는 학교 건축이 점점 더 교도소와 비슷해지고 있다. 많은 이들이 학교 건축의 문제점을 공감하고 개선을 요구하는 날이 오길 바란다. 학교 건축이 바뀌어야 아이들이 바뀐다.



**유현준**은 홍익대 건축대학 교수 겸 유현준건축사사무소 대표 건축사이다. 하버드대, MIT, 연세대에서 건축을 공부했다. 저서로는 <어디서 살 것인가>, <도시는 무엇으로 사는가>, <모더니즘: 동서양문화의 하이브리드> 등이 있다.

## FEATURE



# 행복한 교육, 발도르프



아이들이 행복한 학교는 어떤 모습일까?

100년간 유효한 발도르프 교육으로부터 그 해답을 찾는다.

### 발달 단계에 따른 교육과정

발도르프 교육은 오스트리아의 철학자이자 교육자인 루돌프 슈타이너(Rudolf Steiner, 1861-1925년)가 1919년 창시했다. 루돌프 슈타이너는 독일 슈투트가르트에 '발도르프 아스토리아'라는 담배 공장 노동자들의 자녀들을 위해 발도르프 학교를 처음 세웠고, 아이들의 몸과 마음과 머리가 조화롭게 발달하도록 돕는 것을 교육 이념으로 삼았다. 발도르프 교육은 개별 학생을 고려한 전인 교육을 강조한다. 인지적 영역에 치우친 교육이 아니라, 신체와 정신적 성장에 따라 의지, 감각, 사고의 조화로운 발달을 추구하며, 모든 교육은 예술 활동과의 조화 속에서 이루어진다.

발도르프 학교는 1996년에 열린 세계 교육부 장관 회의에서 21세기 교육 모델로 선정되었으며 유네스코의 지원, 연구 대상이다. 2018년 현재 전 세계적으로 64개국 1,092곳에 달하며, 우리나라에서는 대안학교를 중심으로 발도르프 교육이 이루어지고 있다. 또 공교육 안에서 부분적으로 발도르프 교육을 실시하는 학교도 존재한다. 그렇다면 약 100년 전에 시작된 발도르프 교육이 현재에도 유효하고, 새로운 시대를 위한 개혁 교육 모델로 여전히 각광받고 있는 이유는 무엇일까?

그 답은 아이들의 발달 단계에 맞는 교육과정에서 찾을 수 있을 것이다. 발도르프 교육은 인간의 발달 단계를 영유아기(0~7세), 아동기(7~14세), 청소년기(14~21세)로 나눈다. 영유아기는 신체, 영혼, 정신 중 신체가 가장 비약적으로 성장하는 시기다. 반면 정신은 발달하지 못한 상태이기에 주위 환경에서 누군가를 모방하려는 욕구가 강하다. 따라서 부모와 교사를 비롯한 주변 사람들이 좋은 본모형을 제공해야 한다. 한편 아동기에는 영혼에서 가장 큰 변화가 나타난다. 합리적인 사고가 불가능하므로 느낌, 감정, 상상력을 자유롭게 펼칠 수 있는 환경을 제공하는 것이 중요하다. 영유아기의 아이들이 보이는 것을 그대로 모방하는 반면, 아동기에는 권위에 따른다. 발도르프 학교가 8년 담임제를 운영해 같은 교사에게 주요 교과를 배우도록 하는 이유도 여기에 있다. 마지막으로 청소년기는 신체, 영혼, 정신이 완전히 분리되는 시기다. 스스로 판단할 수 있으므로 추상적인 개념 이해와 논리적 사고도 가능하다. 이때부터 교사는 가이드나 조언자의 역할을 하게 된다.

## 교과서와 수치화된 성적표가 없는 교육

발도르프 교육의 두드러진 특징 중 하나는 바로 주기 집중 수업이라고도 불리는 에포크 수업이다. 이는 한 과목을 매일 2시간, 3~6주에 걸쳐 집중적으로 공부하는 수업 방식이다. 에포크 수업은 아이들의 신체 리듬을 고려해 집중력이 높은 오전에 시작하는데, 약 30분간 체조, 시, 노래 등으로 감각을 깨우고, 지난 수업 복습과 본시 수업의 순서로 진행된다. 한 과목의 에포크 수업이 끝나면 다른 한 과목을 같은 방식으로 수업하는 식이다. 에포크 수업은 한 과목을 집중적으로 공부해 몰입을 높인다는 장점이 있다.

발도르프 교육은 저학년의 경우 교과서를 따로 두지 않는다. 교과서는 아이들의 창의성을 제한하고 교사가 수업을 새롭게 구성하는 것을 방해한다고 여기기 때문이다. 교사는 같은 수업 내용이라도 자신만의 연구를 바탕으로 아이들의 발달 단계와 수준에 따라 다양한 방법으로 수업을 진행한다. 아이들은 에포크 수업 때 배운 내용을 각자의 공책에 기록하는데, 때로는 이 에포크 공책이 교과서 역할을 한다. 또 발도르프 교육은 성적표에 성적을 기재하지 않는다. 배움은 비경쟁적인 활동이므로 아이들끼리의 줄 세우기란 있을 수 없다. 수치화된 성적 대신 발달 상황, 재능 여부, 성취 정도 등을 기록한다. 성적표는 아이들의 발전을 돕는 가이드일 뿐이다.

교육은 아이들에게 지식을 집어넣는 것이 아니라 아이들의 잠재력을 끌어내는 것이다. 아이들은 저마다 독특한 개성과 재능을 타고나기에 교사가 원하는 방향으로 억지로 끌고 가기보다 각자의 기질에 따라 자신만의 길을 발견하도록 도와주어야 한다. 아이들의 기질과 관심을 관찰하고 이해하는 것, 그것이 바로 발도르프 교육의 시작이다.

## 살아 있는 교육과정을 설계하라

김용근 교장(도청초등학교)



국내 최초로 발도르프 교육을 공교육 안에서 실천하고 있는데, 미국과 독일의 여러 발도르프 학교들을 견학하며 발도르프 교육에 눈을 뗐다. 유행처럼 뗏다가 사라지는 교육이 아니라 오래 지속될 진정한 대안 교육이라는 생각이 들었다. 1994년부터 발도르프 교육을 시작했는데, 3학년부터 6학년까지 4년을 연임하며 아이들을 가르쳤다. 지금은 유예나 초빙 교사제 등을 통해 초등 6년 과정을 교육할 수 있지만 그 당시 4년 연임은 획기적이었다.

### 오랜 시간 발도르프 교육을 실천하면서, 학생들에게 어떤 변화를 느꼈나?

아이들은 기다려 주면 올바르게 성장할 수 있다는 것을 알게 됐다. 산만하거나, 소심한 아이 모두 발달 단계에 맞는 교육을 통해 변화할 수 있다. 교사가 무엇을, 어떻게, 왜 가르쳐야 하는지를 교육과정에 녹여내면 아이들은 바른 길로 나아간다.

### 현재 우리나라 공교육 안에서 발도르프 교육을 적용하려면 어떤 점을 개선해야 할까?

가장 큰 문제는 교사의 자발성이다. 발도르프 교육은 교사의 열정과 노력을 무엇보다 필요로 하는데, 발도르프 교육에 관심이 있긴 하지만 실제 적용하는 데 부담을 느끼는 이들이 많다. 전국 대부분의 학교가 발도르프 교육을 실시하기를 바라지는 않는다. 다만 진심으로 발도르프 교육을 실천하려는 교사들이 모인 학교가 시도별로 한두 군데만 있으면 좋겠다. 현재 충남 홍성과 천안, 경남 양산과 창원, 경기 파주에서 이러한 움직임이 일고 있다. 좀 더 넓은 지역으로 확장되었으면 한다.

### 발도르프 교육에 관심 있는 교사들에게 조언한다면?

교사만의 살아 있는 교육과정을 만들어야 한다. 열을 배워서 그 가운데 가장 값진 것 하나를 가르친다는 마음으로 발도르프 교육을 실천하면 좋겠다.

# 교사가 곧 교과서다

공교육에서 발도르프 교육은 먼 나라 이야기인 듯하지만,  
교사의 자발적인 의지로 발도르프 교육을 실시하는 공립 초등학교가 있다.  
혁신학교이기도 한 흥동초등학교가 그 예다.



충남 홍성에 자리한 흥동초등학교는 1학년, 3학년, 6학년 등 세 개 학급에서 발도르프 교육을 실천하고 있다. 지난해 한 달에 두 번, 세 시간씩 꾸준히 발도르프 교육 연수를 받은 강민정, 김명중, 문지혜 교사는 올해부터 본격적으로 교과서를 내려놓고 직접 설계한 교육과정으로 발도르프 교육을 시작했다. 공교육에서는 어려울 수 있는 시도였지만, 허용적인 학교 분위기와 교과를 연계해 주제를 통합하는 방식으로 교육과정을 재구성하라는 최근의 교육 정책 추세와 맞물려 공교육 안에서도 발도르프 교육을 실천할 수 있게 됐다.

발도르프 교육을 시작한 이후 가장 큰 변화는 지적 장애를 앓고 있거나 주의가 산만해 늘 꾸지람만 듣던 아이들까지 나름의 성장을 시작했다는 것이다. 교과서 진도에 맞춰 한 단원으로 끝나 버리는 기존의 교육과 달리, 하나의 과정을 오랜 시간 반복해서 하다 보니 아이들은 포기하지 않고 스스로 학습하는 방법을 깨닫고 있다. 손뜨개를 배운 수공예 수업, 펜타토닉 리코더를 배운 음악 수업에서 중도에 포기해 버리는 아이는 단 한 명도 없었다.

“기존의 공교육에서는 성장을 기대할 수 없는 아이들이 있잖아요. 그런 아이들도 믿고 기다려 주면 변화가 보이더라고요. 실천하기 어려운 창의성 교육도 수업을 통해 자연스럽게 이루어져요. 교사의 일방적인 설명이 아니라 이야기를 들려주고 자유롭게 의견을 내도록 하다 보니 수업 속에서 창의적인 사고로 나아가죠.”



1학년 강민정 교사는 발도르프 교육을 도입하면서 교사로서의 만족감도 커졌다고 말한다. “예전에도 지도서를 꼼꼼히 살펴보고, 다른 교사들의 수업 사이트도 찾아보는 등 나름대로 열심히 했어요. 그런데 차시마다 끊어지는 느낌이 강하고 완전히 내 수업이라는 생각이 들지 않더라고요. 지금은 처음부터 끝까지 맥락을 가지고 무엇을 가르쳐야 할지 고민하다 보니 수업마다 흐름이 생기고, 아이들에게 완전히 젖어드는 기분이 들어요.”

교과서에서 벗어나 아이들의 발달 단계에 따라 수업하는 발도르프 교육은 교사의 의지와 노력을 절대적으로 필요로 한다. 교사가 직접 교육과정을 설계하고, 모든 걸 교사 스스로 해내려면 꾸준히 공부하고 고민하는 수밖에 없다. 어쩌면 사서 하는 교생일 수도 있지만, 그럼에도 흥동초등학교 교사들은 아이들의 성장과 발달을 끌어 주는 건 교사라는 믿음으로, 내일의 수업을 고민하며 살아 있는 교육과정을 설계하고 있다.

## 주기 집중 수업

- 온몸으로 배우는 수학 -

1학년

홍동초등학교 1학년 2반의 1, 2교사는 국어와 수학을 한 달씩 번갈아 집중적으로 공부하며 몰입을 높이는 주기 집중 수업 시간이다. 강민정 교사는 국어 교과서를 재구성해 자음과 모음을 이야기와 칠판 그림을 통해 익히도록 했으며, 수학 또한 숫자를 몸으로 배우며 상상력과 사고력을 기르도록 교육과정을 구성했다.

6월 마지막 주 목요일에는 숫자 12를 배우는 수학 주기 집중 수업이 진행됐다. “동글게 동글게 손잡고 동그란 해님을 만들어요.” 12명의 아이들이 손을 잡고 노래를 부르며 수업이 시작됐다. 본격적으로 수업에 들어가기 전, 매일 15~20분간 아침을 여는 활동을 하며 아이들의 감각을 깨운다. 교사의 선창으로 함께 시를 읊고, 한 아이가 대표로 나와 오늘의 시를 낭송한 뒤 기억으로 시작되는 노래를 부르기 시작한다. “간질간질 봄바람 불어온다. 강남 갔던 친구가 노래를 한다.” “자, 이제 니은으로 시작되는 노래 해볼까요?” “나비야 나비야 이리 날아오너라.”

교사가 7박자를 손으로 치면 아이들이 6박자를 발로 치고, 교사가 5박자를 손으로 치면 아이들이 4박자를 발로 치며 1박자까지 내려오는 리듬 활동이 이어지고, 손과 발 등 온몸을 이용해 12까지 박자를 세거나 1부터 8까지 세며 원을 그리는 등 다양한 활동이



강민정 교사

펼쳐졌다. 이어서 본격적으로 숫자 12를 배울 시간이다. 강민정 교사는 교과서의 수학적 개념이 아니라 열두 달 정령 이야기라는 동화로 숫자 12를 익히게 한다. “선생님이 이 이야기를 왜 했을까요? 1월부터 12월까지, 한 해가 열두 달로 이루어져 있죠? 그럼 우리 주위에서 또 다른 12를 찾아볼까요?” “우리 반 아이들이요!” “연필 한 타가 12자루예요.” “교실에 있는 시계요.” “저는 토끼띠인데, 띠에도 열두 가지가 있어요.”

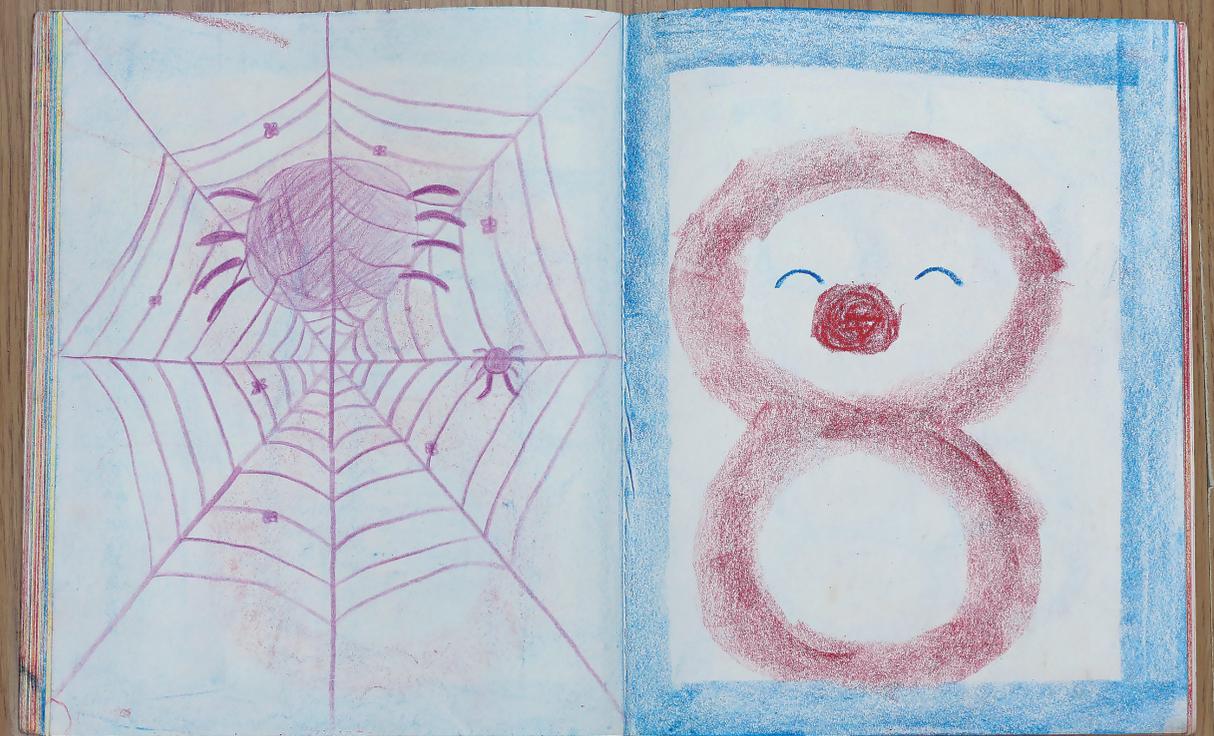
아이들의 재치와 교사의 도움으로 다양한 대답이 이어지고, 마지막으로 12를 몸으로 표현하기로 한다. 세 명이 바닥에 누워 함께 온몸으로 12를 그리거나 왼손으로 1을 만든 후 오른손을 구부려 2를 표현하는 등 저마다의 상상력으로 12를 만드는 데 열심이다. “오늘 온몸으로 12를 배웠죠? 내일은 선생님이 그린 칠판 그림과 여러분의 에포크 공책으로 숫자 12를 더 공부할 거예요.”

아이들에게 수학은 흔히 따분하고 어려운 과목으로 인식된다. 하지만 어릴 때부터 실생활과 밀접한 내용으로 다양한 활동을 통해 온몸으로 수학을 익힌 아이들이라면 수학에 대한 막연한 부담감을 떨칠 수 있지 않을까.

아이들은 이야기를 통해 수학을 배운다. 교사의 칠판 그림과 아이들의 에포크 공책이 교과서를 대신하고, 아이들은 온몸으로 숫자를 표현하며 상상력과 사고력을 키운다.



저학년의 경우 아이들의 발달 단계와 수준에 따라 다양한 방법으로 수업을 진행한다. 홍동초등학교 1학년 교실에서는 한 달씩 번갈아 국어, 수학을 집중적으로 배우는 에포크 수업을 실시하되 동화, 시, 그림 등이 교과서를 대신한다. 느리게, 즐겁게 반복하다 보면 산만한 아이도, 신체가 불편한 아이도 자기만의 속도를 찾아 배우고 성장한다.





## 텃밭 감각 수업

- 세상을 배우고 감각을 키운다 -

3학년

발도르프 교육의 초등 발달 단계에 따르면 3학년은 세상에 나오기 시작하는 시기다. 3학년 김명중 교사는 이에 근거해 아이들이 세상이 어떻게 만들어졌는지 이해하도록 구약성서를 가르친다. 국어와 미술 수업을 재구성해 종교적 관점보다 역사적 관점으로 접근하는 것이 특징이다. 또 국어·사회·미술 교과를 재구성한 프로젝트 학습인 집짓기, 창의적 체험활동을 재구성한 수공예, 과학·국어·미술, 창의적 체험활동을 재구성한 벼농사와 텃밭 농사 등으로 의식주 전반을 경험하고 이해하도록 한다.

발도르프 교육은 아이들의 감각을 키우는 것 또한 중요시한다. 이를 위해 김명중 교사는 텃밭 농사와 감각을 결합해 매주 텃밭 감각 수업을 2교시 동안 진행한다. 6월 마지막 주 목요일에 진행된 수업은 18명의 3학년 아이들 모두가 자신들이 가꾼 텃밭에서 다양한 작물을 수확하는 것으로 시작했다. 아이들은 모둠별로 교실 뒤편에 자리한 텃밭을 가꾸고 있는데, 작물을 정하고 텃밭을 디자인하는 일도 직접하고 있다. 오이, 상추 등 주위의 흔한 작물은 물론 애플민트, 레몬버베나 같은 허브들도 이제 아이들에게 친숙하다.

텃밭에서 작물을 수확한 후 교실로 이동한 아이들은 원하는 작물 한 가지를 골라 오늘의 관찰 대상을 정했다. 눈으로 살펴보고, 만지고,

잘라 보고, 맛보고, 향을 맡아 보며 오감으로 작물을 느끼는 활동이다. 교사가 나눠 준 워크시트에 형태, 맛, 감촉, 향 등을 적어 내려간 아이들은 앞다투어 손을 들고 자신이 관찰한 작물의 특징을 설명했다. “오이는 길고 동그래요. 맛은 아삭아삭하고 시원하고, 감촉은 가시가 있어 까칠까칠해요.” “애플민트는 끝이 구불구불하고 맛이 써요. 또 민트향이 나요.”

작물을 관찰한 후에는 이 작물들로 리스를 만드는 활동이 이어졌다. 아이들은 교사가 나눠 준 리스 틀에 각자 수확한 작물들을 꽂거나 감아 원하는 모양의 리스를 만든다. 긴 잎사귀 두 장을 리스 양옆에 꽂아 토끼 귀를 만들기도 하고, 줄기가 길게 늘어진 식물을 이어 꽂아 인디언 추장의 모자를 흉내내는 등 저마다의 창의력을 발휘한다.

“완성된 리스는 칠판 앞에 놓아 주세요.” 마지막으로 친구들이 만든 리스를 감상하고 오늘 수업의 소감을 발표하는 시간이다. “재미있었어요.”라는 소감 외에도 “자연에게 미안했어요. 우리가 따서 죽었잖아요.”라는 어린이다운 소감도 이어졌다. 아이들은 식물도 생명이므로 함부로 따서는 안 된다는 교훈을 되새기며 수업을 마무리했다.



김명주 교사

세상에 나와 어떻게 먹고 살 수 있을지를 배우기 위해, 아이들은 직접 텃밭을 가꾼다. 직접 키운 작물과 허브를 관찰하고, 이를 재료로 리스와 음료를 만드는 등 감각을 키우는 과학·국어·미술 통합 수업을 진행한다.





세상에 대한 이해를 교육의 주요 방향으로 잡고 있는 3학년 수업에서는 텃밭 가꾸기 활동을 통해 삶과 밀접한 살아 있는 교육을 실시한다. 직접 작물을 가꾸고 수확해 맛과 질감, 향을 느껴 보고 그림과 수공예 작품으로 표현해 보는 수업을 진행하는 동안 아이들은 국어, 미술, 사회, 과학 등 다양한 과목을 자연스럽게 공부하게 된다.



## 습식 수채화 수업

- 교육은 예술이다 -

6학년

발도르프 교육은 교육을 예술화하는 데서 시작된다. 예술 교육의 목적은 단순히 그림을 잘 그리게 하는 데 있는 것이 아니라 영혼을 교육하고 교육 전반에 예술적 요소를 스며들게 하는 데 있다. 6학년 문지혜 교사는 이를 위해 미술 작업뿐만 아니라 다른 교과와의 관계 속에서 배움을 확장할 수 있도록 수업을 진행한다.

특이한 점은 흔한 건식 수채화가 아니라, 습식 수채화 수업을 한다는 것이다. 수채화는 종이에 물이 칠해진 상태에서 작업하느냐 그렇지 않느냐에 따라 습식 수채화와 건식 수채화로 나뉘는데, 습식 수채화는 팔레트에서 색을 섞는 것이 아니라 젖은 종이 위에서 색이 섞이므로 자연스러운 느낌을 표현하기에 안성맞춤이다. 흐르는 물에 떠다니는 듯한 느낌은 아이들에게 자유로움을 전한다.

홍동초등학교 6학년의 목요일 3, 4교시는 과학, 미술 통합 수업으로, 6월 마지막 주에는 달의 모양 변화를 배운 후 이를 각자 에포크 공책에 정리하고, 정리한 내용을 습식 수채화로 표현하는 시간을 진행했다. 교사에게 물에 적신 도화지를 한 장씩 받은 아이들은 스펀지로 도화지에 묻은 물기를 살짝 닦아 낸 후 마르기를 기다린다. “습식 수채화는 기다리는 시간이

중요하다고 했죠? 기다려야 원하는 표현이 나올 수 있어요. 도화지를 옆에서 봤을 때 반짝거리지 않으면 마른 거예요. 그때 시작하면 돼요.” 칠판에 그려진 태양과 지구, 달을 바라보며 오늘의 작업을 마음속으로 정리해 본 아이들은 도화지가 마른 것을 확인한 후 파란색 물감으로 배경을 채우기 시작한다. 파란색은 가운데에 그릴 노란색 태양이 더욱 돋보이도록 아이들 스스로가 결정한 색깔이다. 같은 파란색 물감을 사용했지만 아이들이 표현한 파란색은 같은 색이 하나도 없다.

“진하게 그리고 싶어도 안 되는 친구들이 있죠? 같은 파란색을 칠해도 이렇게 느낌이 모두 달라요. 이게 다 자신의 기질 때문이에요.” 남들보다 잘 그리기를 강요하기보다 자신의 무한한 개성을 마음껏 펼칠 수 있도록 독려하는 수업, 교과서를 벗어나 배운 내용을 스스로 정리하고 그림으로 표현하는 수업. 아이들은 발도르프 교육을 통해 상상력을 기르고 자유롭게 자란다.



문지혜 교사



발도르프 수업은 교육의 예술화를 추구한다. 모든 교육에 예술적 요소를 입혀 의지, 감각, 사고의 조화로운 발달을 꾀한다. 과학 시간에 배운 달의 모양 변화는 아이들의 에포크 공책과 습식 수채화 작업으로 자연스럽게 연결된다.



발도르프 교육은 모든 수업이 예술 활동과의 조화 속에서 이루어진다. 취재 당일 진행된 6학년 미술 시간에는 직전 과목이었던 과학 시간에 공부한 달의 모양 변화를 그림으로 표현해 보는 작업이 한창이었다. 미술 이론이나 기법을 배우기보다 익히고 배운 것을 미술이라는 도구를 빌려 표현해 보는 동안 아이들은 지식과 감성의 조화를 자연스럽게 익히게 된다.

아이들의 진로 탐색도 시대의 흐름에 따라 달라져야 한다.

청소년 진로 특강 강사로 유명한 안태일 교사와 함께 진로 지도를 고민한다.

선생님,

**E** 하고 계십니까?

**I**

**通**

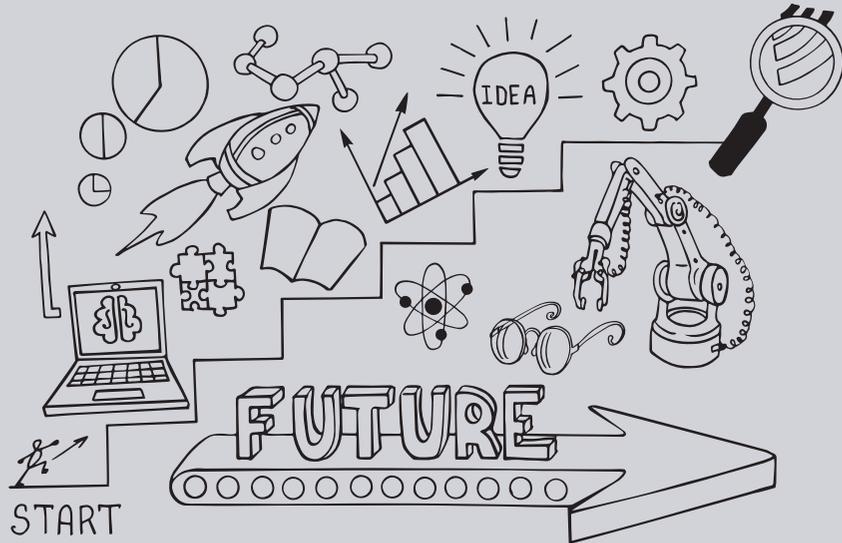
21세기 아이들을 위한

21세기식



진로 탐색법

COMMUNICATION



혁신학교의 정의와 목표는 각 지역의 혁신학교 운영·지원 조례에서 유추할 수 있다. 민주적 운영, 책임 교육, 전인 교육, 창의적 교육과정 운영, 이를 통해 학생들의 삶의 역량을 길러주는 것이다. 아이들을 미래 지향적 창의 인재로 성장시키자는 혁신학교의 교육 목표에는 진로를 탐색하고 미래를 준비하도록 도와주어야 한다는 뜻도 담겨 있다. 아이들이 미래를 제대로 탐색하도록 하려면 교사들이 먼저 미래 사회의 변화를 이해해야 한다.

진로 탐색의 목적은 다양하다. 저마다의 꿈과 자아를 실현하거나 내면을 성장시키기 위해, 또 정당한 경제인으로 자라나기 위함일 수도 있다. 그중 정당한 경제인이란 생산 활동에 정당하게 참여해 삶을 영위할 수 있는 경제적 이익을 적당히 분배 받고, 이를 바탕으로 자신의 니즈를 충족하는 소비 활동을 하는 사람을 뜻한다. 우리는 소비자의 니즈가 사회 변화의 영향을 강하게 받는다는 사실을 명심해야 한다. 나 자신의 니즈를 분석하는 일보다 타인, 특히 불특정 다수의 니즈를 분석하는 일은 더욱 힘들다. 어떤 제품을 만들지, 어떤 방식으로 소비자 경험을 제공할 것인지를 생각해야 한다. 스스로가 어느 분야에 흥미와 재능이 있는지를 아는 것만큼 다른 사람들의 니즈를 아는 것도 진로 탐색에서 매우 중요하다. 그 니즈를 이해하려면 사회 변화를 함께 살펴봐야 한다. 진로는 사회의 영향을 강하게 받는다.

우리 사회의 정치, 경제, 문화는 다양한 방향으로 변화하고 있다. 사회 변화가 급격하게 일어난다면 사람들의 니즈 역시 크게 달라질 것이다. 변화하는 니즈를 만족시킬 재화와 서비스, 유통, 경험에도 엄청난 변화가 일어날 것이 분명하다. 진로 탐색 또한 시대의 흐름에 맞춰 달라져야 한다. 하지만 대다수 우리 아이들의 진로 탐색 방법은 어떤가?

미래를 열심히 준비하는 아이들조차 자신의 흥미를 이해하고 재능을 키우기 위해 독서를 포함한 여러 활동을 해 보는 수준에서 멈춘다. 그러고는 재능과 흥미를 바탕으로 현존하는 직업들을 찾아보고, 그 직업에 맞는 학과를 검색하는 식이다. 21세기에 태어나 21세기를 살아가는 아이들이, 20세기 사람들과 전혀 다르지 않은 진로 탐색 방식을 고수하고 있는 것이다.

여러 논란이 있지만 미래학자 레이 커즈와일 Ray Kurzweil 은 2045년 즈음에 '기술적 특이점'이 온다고 주장한다. 2045년이면 2018년 현재 중학교에 다니는 아이들은 40대 초반이 되어 왕성한 사회 활동을 하고 있을 것이다. 미래의 일을 정확하게 예측하기는 불가능하지만, 지나온 시대를 돌아보며 변화가 가져올 파도를 짐작할 수는 있다. 1996년 미국의 HITC 연구소는 사람의 말을 알아듣는 컴퓨터를 연구했다. 컴퓨터가 언젠가 사람의 음성을 인식해 명령을 이해하는 시대가 올 것이라고 예견한 것이다. 20여년이 지난 현재, 구글의 오케이 구글, 애플의 시리, 아마존의 알렉사, 네이버의 클레바는 사람의 목소리를 인식하는 것은 물론 다른 기기와 연동하여 명령을 수행한다. 위치와 날씨에 따라 다양한 명령을 수행하기도 한다. 불과 6년 전인 2012년, 구글의 인공지능은 개와 고양이를 '드디어' 구분해 냈지만, 2018년 현재 구글의 이미지 인공지능은 개와 고양이를 넘어 스마트폰에 찍힌 사람들까지 거의 구분해 낸다. 감정을 읽고, 동작을 구분하는 것도 가능하다. 예를 들어 구글 포토 검색창에 '나, 부산, 축구'를 입력하면 내가 부산에서 축구하는 모습을 검색해 준다.

앞으로 20년, 30년 뒤에 세상은 어떻게 변할까? 지난 20년간 사라진 직업과 새로 생긴 직업을 살펴보자. 버스 안내원, 지하철 개표원, 극장 간판 화가 등이 사라지고 지도 앱 개발자, 가상화폐 개발자 및 거래소 직원, 컴퓨터 그래픽 디자이너 등이 새롭게 등장했다. 아이들에게 진로를 교육하려면, 이러한 사회 변화를 읽어야 한다. 미래 변화를 정확히 예측할 수는 없지만 그럼에도 기본적인 재능들은 크게 바뀌지 않았다. 메타인지, 비판적 사고력, 협업 능력, 공감 능력, 창의력 등이 그러하다. 또한, 시대에 따른 업계의 변화도 살펴야 한다.

앞으로 이 지면을 통해 시대의 변화를 공유하려고 한다. 현직 교사로서 현장의 다른 교사들과 함께 여러 고민들을 나누고 싶다.



인태일은 경기 화수고등학교 일반사회 교사이다. EBS-TV '미래를 여는 교육'을 진행했으며, 저서로는 <너도 모르는 네 맘, 나는 알지> 등이 있다. 텔짱닷컴(http://tellzzang.com)을 운영하고 있다.

CARTOON

### 옥이샘의 느슨한 혁신학교 도전기

프로로그 Prologue

안녕하세요!

만화 그리는 초등 교사, 옥이샘입니다.

킁킁

만화는 어린 시절부터 제 삶의 큰 영역이었습니다.

만화가를 꿈꾸던 소년은 자라서, 작은 시골 학교 선생님이로 첫 발령을 받았습니다.

아이들과의 일상은 무척 재미있었습니다. 지난 교직 생활 11년은 배움과 감사의 시간이었습니다.

그러나 과중한 업무, 관료주의, 권위주의, 기형적인 승진 제도 등등...

누구나 느끼는 학교에서의 불합리와 모순을 저도 경험하게 됩니다.

여어~

그러던 중, 혁신학교를 접하게 되었고, 새로운 도전이자 희망으로 느꼈습니다. 이 만화는 치열하지만, 한편으로는 느슨한 혁신부장 옥이샘의 3년간 경험 나눔이자 시행착오 공유기입니다.

지면 관계상 급 마무리!

다음 편에 계속..

교육과정  
수업  
평가  
기록 일체화

# 교수평가

학교 교육에서 교육과정, 수업, 평가, 기록은 상호 분리된 형태로 이루어져 왔다. 교육과정이 배재된 수업에서는 교과서의 단편적인 지식을 전달하는 데 급급했고, 수업 내용과 관계없이 이루어진 평가와 기록에서는 계량적으로 총합을 따지는 방식을 고수했다. 이러한 교육 활동 요소 간 불일치는 학교 현장에 다양한 문제를 일으켰다. 이를 개선하고자 제시된 것이 '교육과정-수업-평가-기록 일체화(이하 교수평가)'이다.

교수평가 일체화는 교육과정, 수업, 평가, 기록을 하나의 연속된 교육 활동으로 보고, 이를 유기적으로 통합해 운영하는 것이다. 학생과 학급의 특성을 고려해 교육과정을 재구성하고 여기에 맞춰 수업을 진행한 뒤, 수업 자체를 평가하고 평가 결과를 그대로 기록한다. 이러한 일련의 과정을 통해 분절된 교육 활동을 하나로 연결하면 각각의 요소가 불일치했을 때 발생하는 문제를 최소화할 수 있다.

학교 현장에서 교수평가 일체화를 실현해 교육과정, 수업, 평가, 기록의 본래 기능을 회복하고 잘못된 교육을 바로잡으려는 노력은 계속되고 있다. 자발적이고 민주적이며 협력적인 공동 수업 연구로 교수평가 일체화를 실현하고 있는 수업 사례를 만나 본다.



## 교수평가 일체화를 하기 전 점검 사항

## 교육과정

- 소수 학생의 성과가 아닌 다수 학생의 성장을 위한 교육과정인가?
- 수업-평가-기록의 흐름으로 연계되어 일체화되는 교육과정인가?
- 문서나 전시가 아닌, 교실 현장에서 실제로 실현될 수 있는 교육과정인가?
- 교사가 스스로, 학생의 실태를 고려해 재구성하는 교육과정인가?
- 학생이 스스로 무엇을 하게 할 것인가를 고민하게 하는 교육과정인가?
- 교과서가 아닌 성취 기준으로 가르치도록 계획된 교육과정인가?

## 수업

- 교육과정을 구체적으로 실현하는 수업인가?
- 성취 기준을 중심으로 하는 수업인가?
- '안다'를 넘어서서 '할 수 있다'를 배우는 수업인가?
- 배움 중심 수업, 학생 참여 중심 수업인가?
- 메타 인지를 중시하는 수업인가?
- 계획하고, 탐구하고, 표현하게 하는 수업인가?
- 'less is more'를 실현하는 수업인가?

## 평가

- 수업 밀착형 평가(배운 것을 그대로 평가하기)인가?
- 수업 과정형 평가(수업 시간 활동 자체를 평가하기)인가?
- 관찰과 조사, 게시 등을 통한 평가인가?
- 정량과 정성이 조화된 평가인가?
- 정답보다는 해답 평가인가?

## 기록

- 평가의 또 다른 이름으로서의 기록인가?
- 개인적 성장에 대한 평가로서의 기록인가?
- 평소 관찰, 조사, 게시된 기록인가?
- 누가 기록된 기록인가?
- 객관적 사실로 된 기록인가?
- 구체적 맥락이 있는 기록인가?

## 교수평가 일체화 설계 방법

교수평가 일체화를 위해서는 먼저 교과 목표를 확인하고, 성취 기준을 중심으로 교육과정을 재구성해야 한다. 이를 토대로 수업을 학생 참여 중심으로 설계하고, 수업 과정 자체를 평가하며, 학생 활동을 중심으로 기록한다.

1단계	교과 목표(정체성) 확인하기	• '나는 이 과목의 교사로서 학생에게 무엇을 가르쳐야 하는가?'
↓		
2단계	성취 기준을 중심으로 교육과정 재구성하기	• 재구성한 성취 기준-수업-평가-기록 일체화
3단계	학생 참여 중심으로 수업을 설계하고 실천하기	• 최소한 한 학기의 교과 교육과정을 협력적으로 설계
4단계	수업 과정 평가하기	
↓		
5단계	학생 활동 자체를 성장 중심으로 누가 기록하기	• 말로 하는 평가의 다른 이름 • 학생 서사, 맥락적 누가 기록, 객관적 기록이 중요

〈교수평가 일체화 설계 5단계〉

## 1 단계 교과 목표(정체성) 확인하기

'나는 이 과목의 교사로서 학생에게 무엇을 가르쳐야 하는가?'라는 물음에 대해 생각한다. 이 물음에 답하기 위해서는 교육과정상에 나타나 있는 '목표와 성격'을 읽고, 자신의 교과 철학과 경험에 비추어 보아야 한다. 어떤 수업을 하고 싶은지, 이상적인 수업은 무엇인지, 현실적으로 실현 가능한 수업은 무엇인지 등을 확인하며 교육과정에서 제시한 교과 기준을 되새겨 본다.

## 2 단계 성취 기준을 중심으로 교육과정 재구성하기

교육과정을 재구성하는 방법에는 성취 기준의 순서를 변경하는 '소극적 재구성', 성취 기준을 더하거나 빼는 '적극적 재구성', 성취 기준의 내용을 다른 것으로 교체하는 '적극적 변형', 성취 기준 자체를 새롭게 만드는 '창조' 등이 있다.

성취 기준을 재구성할 때에는 성취 기준의 의미를 훼손하지 않는 범위 내에서 이루어져야 한다. 다양한 맥락, 즉 학습자, 교사, 학교 상황 등을 고려하고, 수업을 통해 다수의 학생이 성장할 수 있도록 성취 기준을 재구성한다.

기존 성취 기준	영역	영역의 구체화	재구성한 성취 기준
[12 문학 02-04] 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다.	문학의 태도	탐구하여 성찰하기	1. 윤희주의 시를 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하여 말하고, 자신의 경험과 관련해 삶을 성찰하는 글을 써서 발표한다.
[12 문학 04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 지닌다.			2. 윤희주의 시를 공감적, 비판적으로 수용하여 말하고, 타인과의 관계와 관련해 타자의 삶을 이해하는 글을 써서 발표한다.
[12 문학 02-05] 작품을 읽고 다양한 시각에서 재구성하거나 주제적인 관점에서 창작한다.	문학의 생산	재구성하고 창작하기	3. 윤희주의 시를 읽고 주제적인 관점에서 창작한 후, 다양한 시각에서 재구성하여 상호 소통하는 시 낭송회를 개최한다.

〈교육과정 재구성 사례〉

'작품'과 '문학'을 '윤희주의 시'로, '수용하다'를 '수용하여 말하다'로, '성찰하다'와 '이해하다'를 '성찰하는 글을 쓰다', '이해하는 글을 쓰다'로, '상호 소통하다'를 '말하다', '글을 쓰다', '발표하다', '개최하다'로 바꾸어 추상적인 표현을 구체적인 표현으로 재구성한다. 또 기존 성취 기준을 의미 단위로 나누는데, 예를 들어, '① 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용한다', '② 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다', '③ 문학에 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해한다', '④ 상호 소통하는 태도를 지닌다', '⑤ 작품을 읽고 다양한 시각에서 재구성한다', '⑥ 주제적인 관점에서 창작한다'로 나누고, ① + ③을 합쳐 '윤희주의 시를 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하여 말하고, 자신의 경험과 관련하여 삶을 성찰하는 글을 써서 발표한다'로 재구성할 수 있다.

## 3 단계 학생 참여 중심으로 수업을 설계하고 실천하기

성취 기준별 또는 차시별로 수업을 설계하고 실천하는 과정은 크게 두 가지로 나뉘는데, 하나는 '무엇을 배우는가'에 대한 것이다. 재구성한 성취 기준을 바탕으로 지식·기능·태도로 분류해 학습 요소를 만든다.

재구성한 성취 기준	[12 문학 02-04]	윤희주의 시를 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하여 말하고, 자신의 경험과 관련해 삶을 성찰하는 글을 써서 발표한다.
재구성한 성취 기준	[12 문학 04-01]	윤희주의 시를 공감적, 비판적으로 수용하여 말하고, 타인과의 관계와 관련해 타자의 삶을 이해하는 글을 써서 발표한다.

학습 요소	지식(~을 안다)	기능과 태도(~을 할 수 있다)
만들기	윤희주의 시에 나타난 다양한 정서와 사상	공감하여 말하기, 비판하여 말하기, 창의적으로 말하기, 자신의 삶과 관련해 삶을 성찰하는 글 쓰기

〈3-1 단계: 무엇을 배울 것인가〉

그다음으로 학생의 배움을 중심으로 '어떻게 배우는가'를 설계한다.

학습 경험	배움	1. 시 여기저기 무조건 읽어 보기
만들기	열기	2. 자기가 골라 읽은 시에 대해 공감하는 부분을 이야기해 보기
	배움	1. 내가 좋아하는 시 한 편 고르기
	쌓기	2. 인상 깊은 부분을 말해 보기 / 공감하는 부분을 말해 보기 / 비판하거나 더 말하고 싶은 부분을 말해 보기
		3. 나의 경험과 어떤 관련이 있는지 생각해 보고, 그림 그리기
		4. 경험과 관련해 자신을 성찰하는 글 쓰기
	성장하기	나의 삶을 성찰하는 시 발표하기

〈3-2 단계: 어떻게 배울 것인가〉

#### 4 단계 수업 과정 평가하기

평가에서는 학생의 수업 활동 자체를 평가하는 것이 중요하다. 수업 평가에는 관찰하기, 조사하기, 게시하기, 제출하기 등이 있는데, 특히 관찰 평가는 교사의 직관에 의해 좌우된다. 따라서 평가는 3단계(상·중·하 / 잘함·보통·못함 / 5·4·3)로 나누고, 하나의 영역을 작게 쪼개어 반복하거나 심화하는 학습 활동을 누가 평가해야 한다.

평가 항목	평가 내용	상(잘함, 5점)	중(보통, 4점)	하(못함, 3점)
문학을 통한 자아의 성찰	나의 삶(경험)과 만나는 시를 골라 자신의 삶을 성찰하는 글을 써서 발표하기	운동주의 시를 읽고, 나의 삶(경험)을 구체적으로 연결해 공감 또는 비판하는 근거를 들어 자아를 성찰하는 글을 써서 조리 있게 발표할 수 있다.	운동주의 시를 읽고, 나의 삶(경험)을 연결해 공감하거나 비판해 자신의 삶을 성찰하는 글을 써서 발표할 수 있다.	운동주의 시를 읽고, 나의 삶(경험)과 관련지어 공감하거나 비판할 수 있으나, 그것을 통해 자신의 삶을 성찰하는 것에 어려움을 느낀다.

〈수업 평가 사례〉

#### 5 단계 학생 활동 자체를 성장 중심으로 누가 기록하기

기록은 수업 활동을 중심으로 객관적이고 맥락적으로 기술해야 하며, 무엇보다 말로 하는 평가라는 인식이 중요하다. 평소 수업 시간에 학생 활동을 관찰해 누가 기록하는데, '활동하는 주제가 무엇인가', '어떻게 활동하였는가', '탐구하는 과정과 결과는 어떻게 되는가', '탐구하는 도구로 무엇을 사용하였는가', '태도는 어떠한고 배우고 느낀 점은 무엇인가' 등을 중심으로 기술한다.

기록하기 (말 평가하기)	1. 어떤 시를 선택하였는가? 2. 그 시에서 무엇을 공감하거나 비판하였는가? 3. 그 시와 관련하여 자신의 경험을 어떻게 표현하였는가? 4. 배우고 느낀 점이 무엇인가?
---------------	--



'나루고, 운동주의를 만나다'라는 수업에서 시 〈중달새〉를 읽은 뒤, 중학교 시절에 뒷골목을 방황하면서 공부를 게을리한 경험을 중달새의 처지에 비유하여 말하고, 이를 바탕으로 '방황을 통해 배운 것'이라는 수필을 창작하여 발표하였으며(이하 생략)

〈학생 성장 중심 기록 사례〉

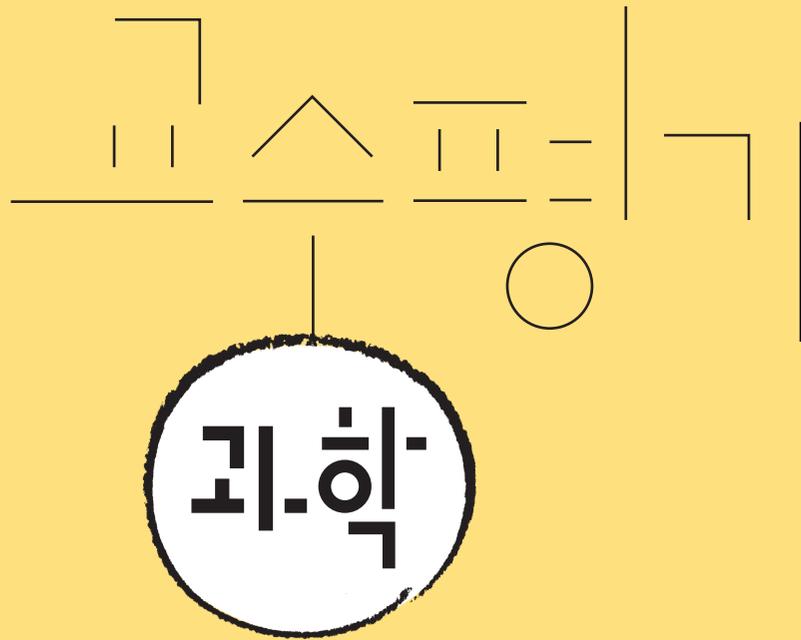
#### 교수평가 일체화 예시

교수평가 일체화는 교육과정-수업-평가-기록이 한 덩어리라는 인식을 토대로 디자인해야 한다.

주제: 운동주의 시를 읽고 자아 성찰하기		
1. 무엇을 배울 것인가		
재구성한 성취 기준 써 보기	[12 문학 02-04] [12 문학 04-01]	운동주의 시를 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하여 말하고, 자신의 경험과 관련해 삶을 성찰하는 글을 써서 발표한다.
학습 요소 만들기	지식(~을 안다) 운동주의 시에 나타난 다양한 정서와 사상	기능과 태도(~을 할 수 있다) 공감하여 말하기, 비판하여 말하기, 창의적으로 말하기, 자신의 삶과 관련하여 삶을 성찰하는 글쓰기
2. 어떻게 배울 것인가		
학습 경험 만들기	배움 열기 배움 쌓기	1. 시 여기저기 무조건 읽어 보기 2. 자기가 골라 읽은 시에 대해 공감하는 부분을 이야기해 보기 1. 내가 좋아하는 시 한 편 고르기 2. 인상 깊은 부분을 말해 보기 / 공감하는 부분을 말해 보기 / 비판하거나 더 말하고 싶은 부분을 말해 보기 3. 나의 경험과 어떤 관련이 있는지 생각해 보고, 그림 그리기 4. 경험과 관련해 자신을 성찰하는 글 쓰기
	성장하기	나의 삶을 성찰하는 시 발표하기
3. 무엇을 어떻게 평가하고 기록할 것인가		
평가 내용	나의 삶(경험)과 만나는 시를 골라 자신의 삶을 성찰하는 글을 써서 발표하기	
상(잘함, 5점)	중(보통, 4점)	하(못함, 3점)
운동주의 시를 읽고, 나의 삶(경험)을 구체적으로 연결해 공감 또는 비판하는 근거를 들어 자아를 성찰하는 글을 써서 조리 있게 발표할 수 있다.	운동주의 시를 읽고, 나의 삶(경험)을 연결해 공감하거나 비판해 자신의 삶을 성찰하는 글을 써서 발표할 수 있다.	운동주의 시를 읽고, 나의 삶(경험)과 관련지어 공감하거나 비판할 수 있으나, 그것을 통해 자신의 삶을 성찰하는 것에 어려움을 느낀다.
기록하기 (말 평가하기)	1. 어떤 시를 선택하였는가? 2. 그 시에서 무엇을 공감하거나 비판하였는가? 3. 그 시와 관련하여 자신의 경험을 어떻게 표현하였는가? 4. 배우고 느낀 점이 무엇인가?	

〈문학 수업의 교수평가 일체화 사례〉

글. 고민성, 저현고등학교 교사



### 교육과정 재구성의 첫 단계, 학습자 이해

수업과 평가는 그 대상이 누구냐에 따라 달라진다. 따라서 교육과정 재구성은 대상의 특성을 파악하는 데서 시작한다.

저현고는 자율형 공립고이지만 몇 년 전부터 우선 선발 제도가 사라지고, 일반고에서도 교육과정의 자율성이 높아지면서 일반고와 사정이 크게 다르지 않다. 학생들은 수학과 과학에 관심이 많고 사교육 의존도가 높으며, 내신 등급보다 모의고사 등급이 1~1.5 등급 정도가 더 높아 수시보다는 정시를 선호한다.

그중 고등학교 3학년 물리Ⅱ를 듣는 학생들은 각자 다른 까닭으로 수업을 선택하겠지만 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 물리를 좋아하면서 상위권 대학이 목표인 학생이거나 자신이 수업 듣기 가장 편한 선생님을 찾은 학생, 화생지 중 한 과목은 선택했는데 나머지 한 과목을 선택하지 못해 어쩔 수 없이 물리Ⅱ 수업을 듣는 학생이다. 이들은 수업 첫 시간에 망설임 없이 “물리Ⅰ 수능 준비 안 해 주세요?”, “진짜, 물리Ⅱ 해요?”라고 묻는다. 이 말에서 물리Ⅱ 수업 시간에 물리Ⅱ가 사라졌음을 알 수 있다.

### 대상의 특성을 고려한 교육과정 재구성

물리Ⅱ에 관심 없는 학생들에게 어떤 수업을 해야 할까? 해당 질문에 답하기 위해서는 물리Ⅱ를 배우는 목적을 알아야 한다. 과목의 목적 내지 목표는 교육과정상에 명시되어 있다. 다음은 2009 개정 물리Ⅱ 교육과정 중 교과 목표가 제시된 부분이다.

‘물리II’는 과학 기술과 관련된 분야를 전공하고자 하는 학생을 대상으로, 심화된 물리 개념과 다양한 탐구 방법을 적용하여 물리 현상과 관련된 기본적인 문제를 해결하는 능력을 기르기 위한 과목이다.

- 가. 물리학의 개념을 체계적으로 이해하고, 자연 현상의 탐구와 문제 해결에 이를 적용한다.
- 나. 물리학의 탐구 방법을 익히고, 자연 현상 및 첨단 기술과 관련된 문제 해결에 이를 활용한다.
- 다. 자연 현상과 물리학 학습에 흥미와 호기심을 가지고, 자연 현상 및 첨단 기술과 관련된 문제를 창의적으로 해결하려는 태도를 기른다.
- 라. 과학·기술·사회의 상호 관계를 인식한다.

〈2009 개정 물리II 교육과정의 목표〉

물리II 과목의 목표는 개념을 체계적으로 이해하고, 탐구 방법을 익혀 자연 현상 및 첨단 기술과 관련된 문제 해결에 활용하며, 물리학 학습에 흥미와 호기심을 갖는 것이다. 또한, 과학·기술·사회의 상호 관계를 인식해야 한다. 이미 잘 알고 있는 내용이지만 실행하기는 쉽지 않다. 그렇지만 월·수·금요일마다 진행되는 물리II 수업에서 학습자의 특징을 고려하고 교육 목표를 실현하기 위해서 ‘무엇을 가르칠 것인지’, ‘어떻게 가르칠 것인지’, ‘어떻게 평가할 것인지’를 중심으로 교육과정을 재구성해 보았다.

	월요일	수요일	금요일
<b>교육 목표</b>	가. 물리학의 개념을 체계적으로 이해하고, 자연 현상의 탐구와 문제 해결에 이를 적용한다.	나. 물리학의 탐구 방법을 익히고, 자연 현상 및 첨단 기술과 관련된 문제 해결에 이를 활용한다.	다. 자연 현상과 물리학 학습에 흥미와 호기심을 가지고, 자연 현상 및 첨단 기술과 관련된 문제를 창의적으로 해결하려는 태도를 기른다.
<b>무엇을</b>	개념을 체계적으로 이해하고, 문제 해결에 이를 적용한다.	• 실험을 통한 탐구 방법을 익힌다. • 과학·기술·사회의 상호 관계를 독서를 통해 인식한다.	학습에 흥미와 호기심을 가지고 친구와 함께 문제를 창의적으로 해결하려는 태도를 기른다.
<b>어떻게</b>	학생 강의 + 교사 강의 + 문제 해결 수행 과제	실험 + 독서	검색 + 글쓰기 + 발표 + 듣기
<b>평가 방법</b>	지필 평가(선택형+서술형) 수행 평가(수업 활동 보고서)	수행 평가(탐구 실험 보고서 + 과학 독서 활동 보고서)	수행 평가(물리 세미나)

〈2009 개정 물리II 교육과정 재구성〉

앞의 내용은 교육과정상 목표를 바탕으로 교육과정을 재구성한 것이다. 일반적으로 성취 기준 차원에서 교육과정을 재구성한 것과 다르다. 이는 물리II를 듣는 학생의 특성과 연관이 있다.

물리II 성취 기준에는 명제적 지식에 관한 내용이 많다. 예를 들면 ‘위치, 속도, 가속도를 벡터로 표현할 수 있다’, ‘절대 온도, 섭씨온도와 화씨온도의 차이를 이해한다’ 등이다. 이러한 지식을 습득해 성취 기준에 도달하는 것은 중요하다. 하지만 물리II에 관심이 없는 학생이 다수인 교실에서는 물리 과목에 관한 심오한 내용을 제시하거나 문제 해결 능력 향상에만 중점을 두기보다는 교육과정에 제시된 여러 가지 목표를 균형 있게 달성하는 것이 더 중요하다.

이를 위하여 학교 수업에서는 교육과정의 목표를 요일별로 설정하고, 그에 따라 수업과 평가 방법을 설계하였다.

**학습 흥미와 호기심을 유발하는 세미나 수업**

평가 종류	지필 평가				수행 평가					
	50%				50%					
반영 비율	1차		2차		물리 세미나		탐구 실험 보고서		과학 독서 활동 보고서 (논술형 평가)	수업 활동 보고서 (서술형 평가)
	선택형	서술형	선택형	서술형	제안문 (논술형 평가)	발표	실험	보고서 (서술형 평가)		
유형	60점 (15%)	40점 (10%)	60점 (15%)	40점 (10%)	15점 (15%)	5점 (5%)	5점 (5%)	5점 (5%)	10점 (10%)	10점 (10%)
	100점(25%)		100점(25%)							
배점 (반영 비율)	10%		10%		15%	.	.	5%	10%	10%
	합계 60%									
서술형과 논술형 평가 반영 비율										
평가 시기	5.1~5.4		7.3~7.6		3.16~6.22		3.28~5.18		3.14~5.23	3.12~6.22
평가 내용 (성취 기준)	물2111~물2125		물2211~물2227		물2111~물2227		물2116~물2222		물2111~물2227	물2111~물2227

〈물리II 수업의 평가 방법〉

월·수·금요일 수업 중에서 금요일은 ‘물리 세미나’로 진행된다. 이 수업에서는 학습에 관한 흥미와 호기심을 가지고 친구들과 함께 문제를 창의적으로 해결하는 태도를 기른다. 단순히 교과서에 제시된 내용을 이해하는 데 그치지 않고, 흥미와 호기심을 가지고 과학적 문제를 해결해 나가며, 결과를 다른 사람에게 알리고 피드백을 받아 자신의 의견을 수정한다. 이 과정에서 과학적 의사소통 능력을 기를 수 있다. 의사소통 능력을 강조하는 까닭은 우리 아이들이 혼자서는 문제를 잘 풀지만 자기 생각과 의견을 나누고 수정하는 일에는 매우 서툴기 때문이다.

‘물리 세미나’는 한 학기에 17차시로 편성되지만 학기 초 오리엔테이션, 1차 및 2차 지필 시험과 시험 직후의 시간, 졸업 앨범 촬영 등 다양한 학교 행사로 인해 실제 수업은 13차시 정도 진행된다.

차시	수업 내용	활동								
1차시 (1시간)	세미나 수업에 관한 오리엔테이션	수업 진행 및 평가 방식에 대해 질문하기								
2~5차시 (4시간)	• 물리 세미나 주제 선정 관련 교과서 및 논문 검색 • 자신의 제안을 글로 작성하기	• 활동지(1차 제안문, 2차 제안문) 작성하기 • 교사와의 상호 작용으로 열린 질문 만들기								
6~13차시 (8시간)	• 1차시 4명씩 학생 발표(15분) • 세미나(20분) • 수정 제안문 작성 및 제출(15분) 4명 x 8차시 = 32명	<table border="0"> <tr> <td>〈발표자(4명)〉</td> <td>〈발표자가 아닌 참가자(28명)〉</td> </tr> <tr> <td>• 제안문 발표하기</td> <td>4가지 주제에서 자신이 관심 있는 분야의 제안자 쪽에 가서 서로의 의견을 교환하고 제안문에 대한 자신의 의견을 메모지에 작성하기</td> </tr> <tr> <td>• 세미나 후 의견이 적힌 메모지 중에서 자신이 수정에 반영할 의견 5가지 선정하기</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• 타인의 의견을 반영한 수정 제안문 작성하여 제출하기</td> <td></td> </tr> </table>	〈발표자(4명)〉	〈발표자가 아닌 참가자(28명)〉	• 제안문 발표하기	4가지 주제에서 자신이 관심 있는 분야의 제안자 쪽에 가서 서로의 의견을 교환하고 제안문에 대한 자신의 의견을 메모지에 작성하기	• 세미나 후 의견이 적힌 메모지 중에서 자신이 수정에 반영할 의견 5가지 선정하기		• 타인의 의견을 반영한 수정 제안문 작성하여 제출하기	
〈발표자(4명)〉	〈발표자가 아닌 참가자(28명)〉									
• 제안문 발표하기	4가지 주제에서 자신이 관심 있는 분야의 제안자 쪽에 가서 서로의 의견을 교환하고 제안문에 대한 자신의 의견을 메모지에 작성하기									
• 세미나 후 의견이 적힌 메모지 중에서 자신이 수정에 반영할 의견 5가지 선정하기										
• 타인의 의견을 반영한 수정 제안문 작성하여 제출하기										

〈차시별 수업 내용과 활동〉

1차시 오리엔테이션에서는 수업의 목적과 방법, 평가를 간단하게 설명한다. 아무래도 선생님마다 수업 및 평가 방식이 다르므로 궁금한 점을 질문하거나 수업 방식을 연습하기도 한다.

2~5차시에는 관심 있는 주제를 조사하고 질문을 만들어 그 질문에 스스로 답한다. 이때 질문은 정답이 없는 질문인데, 조사한 내용을 바탕으로 자신만의 답을 이야기한다. 이 차시의 수업에서 교사는 많은 시간을 할애해야 한다. 한 학생을 피드백하는 시간이 짧으면 3분, 길면 10분 정도 걸린다. 32명을 모두 피드백하는 것이 짧은 시간이 아니므로 2차시로 계획한 제안문 작성 수업이 4차시로 늘어난다.

6~13차시에는 발제자가 제안문을 발표하고 해당 주제에 흥미 있는 학생과 함께 세미나를 진행한다. 제안자를 중심으로 주제별 토의가 이어지는데, 토의가 끝나면 자신의 의견을 메모지에 적어 발제자에게 건네고, 발제자는 여러 가지 의견에서 반영할 내용을 선택한 뒤 이를 바탕으로 수정 제안문을 작성한다.

교사는 세미나 방향을 잡아 주고, 발제자 역할을 알려 주며, 발표를 평가한다. 학생들은 주제에 대한 자신만의 재미있는 의견을 내놓는데, 의견을 주고받다가 목소리가 격해지기도 하고 웃음보가 터지기도 한다. 이때 학생 간 동료 평가가 자연스럽게 이루어진다. 이러한 과정에서 강의식 또는 문제 풀이 수업으로는 알 수 없는 학생 개개인의 관심이나 성향을 파악할 수 있다.

〈논문 검색 및 제안문 작성〉



〈세미나 과정〉

제안자를 중심으로  
주제별 토의



### 주제 선정하기 & 자료 조사하기

- 1. 세미나 주제      장기 제공할 수 있는 무인기
- 2. 주제에 관한      관련 논문 1 제목
- 선행 연구 및 조사    고고도 장기 제공 무인기 추진 시스템 기술 동향

#### 내용 중 자신의 주제와 관련된 부분 요약

고고도 장기 제공 무인기는 고도 20km 성층권에서 운행한다.  
 고도 20km에서 온도는 -56°C, 공기 밀도는 지상의 7% 정도로  
 매우 희박한 대기 환경을 가진다.  
 수소 액화 → 부피  $\frac{1}{848}$  배

#### 관련 논문 2 제목

수소 연료 전지 자동차의 최신 기술

#### 내용 중 자신의 주제와 관련된 부분 요약

연료 전지에서 전해질 막은 습도가 낮아지면  
 성능이 저하되기 때문에 습도 관리가 필요 → 고도 20km에서는  
 습도가 낮기 때문에 이를 보완할 방법이 필요

#### 관련 논문 3 제목

신재생 에너지 자원인 수소 연료 전지의 원리와 응용

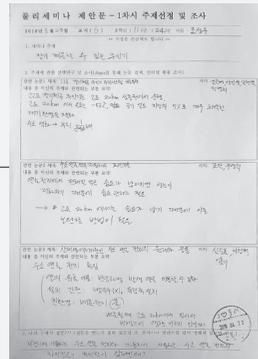
#### 내용 중 자신의 주제와 관련된 부분 요약

수소 연료 전지 특징  
 열의 이용: 반응 과정에서 발생하는 열을 이용할 수 있다.  
 설치 간편: 냉각수 x, 독립적 설치 가능  
 친환경: 배출원이 물  
 → 고도 20km에서 배출되는 물이 얼어서 비행기에 영향을 미치지 않을까

### 3. 나의 구체적인 질문?

(질문은 반드시 열린 질문일 것 공식이나 원리처럼 답이 정해져 있으면 안 됨.)

비행기에 사용되는 수소 연료 전지와  
 자동차에 사용되는 수소 연료  
 전지의 차이점은?  
 차이점이 있다면 왜?



### 질문 만들기 & 자신만의 답 작성하기

- 1. 나의 구체적 질문      비행기에 사용되는 수소 엔진과 자동차에 사용되는 수소 엔진의 차이점은 무엇일까?  
 (질문은 반드시 열린 질문일 것. 공식이나 원리처럼 답이 정해져 있으면 안 됨.)

- 2. 질문과 관련된 물리 개념을      • 보일 법칙  $PV=일정$   
 찾고, 개념의 정의를      • 전도에 의해 이동하는 열량  $Q=kA \frac{(T_1-T_2)}{l} t$  ( $k$ : 열전도율)  
 명확히 작성할 것      • 열역학 제1법칙  $Q=\Delta U+W$

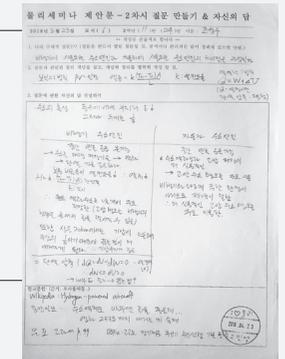
- 3. 질문에 관한      수소의 특성: 등유에 비해 부피당  $E \downarrow$ , 그러나 무게는  $\frac{1}{3}$   
 자신의 답 작성하기

비행기 수소 엔진  
 중간 연료 공급 불가능 →  
 수소를 대량 저장 기술 → 액화 →  
 단열 기술이 중요하다.  
 보통 비금속이 열전도율 ↓  
 ∴ 이동하는 열량 ↓  
 $Q=kA \frac{(T_1-T_2)}{l} t$  ( $k$ : 열전도율)  
 ∴ 액화 수소를 날개에 주로 저장  
 (고압 탱크는 비행기의 항력을  
 높여서 효율이 떨어질 수 있다.)  
 또한, 상공 20km에서는 기압이  
 지상의  $\frac{1}{5}$ 이기 때문에 끓는점이  
 더 내려가게 된다.  
 → 기압 유지가 중요  
 ∴ 단열 압축 ( $\Delta V < 0$ )일 때  
 ∴  $W < 0$ 이고,  $W = -\Delta U$ 이므로  
 $\Delta U > 0$  → 내부  $E$  증가 → 끓는점 ↑

자동차 수소 엔진  
 중간 연료 공급 가능  
 수소 액화보다 고압 저장이 더  
 실용적임 → 고압 수소 탱크를  
 주로 사용  
 비행기와 다르게 극한 환경이  
 아니므로 제약이 덜하다.  
 ∴ 더 실용적인 고압 수소 탱크를  
 주로 이용한다.

### 참고 문헌 (근거, 조사 출처 등)

- 위키피디아(Wikipedia): Hydrogen powered aircraft
- 중앙일보(2017.09.07): 수소 액체로 바꾸면 효율 좋은데.. 영하 253°C까지 내리는 게 숙제
- 물리 II 교과서 '열역학 제1법칙과 열역학 과정' 단원
- DBpia: 고고도 장기 제공 무인기 추진 시스템 기술 동향



### 세미나 수업의 평가와 기록

평가는 가장 어렵고 힘들다. 누가 1점만큼 잘하고 못하는지, 1점의 기준을 만들고 결정하는 것은 쉽지 않다. 그리고 이 숫자에 갇혀 학생의 수준을 결정짓고 순위를 매기는 모습이 안타깝다. 그럼에도 평가는 필요하다. 학습자의 수준을 확인할 뿐 아니라 수업한 내용에 대한 피드백이 있어야 한다. “수업 시간에 뭐했니?”라고 물었을 때 자신 있게 대답하는 학생이 생각보다 많지 않다. 무엇을 하는지도 모르고 시간만 지나가길 바라는 학생이 적으려면 수업 내용을 확인하는 과정은 필요하다. 세미나 수업의 평가는 다음과 같은 요소를 중심으로 이루어진다.

평가 요소	1회 논문 요약 및 제안문 작성하기	① 논문 내용을 체계적으로 요약하였는가? ② 물리 개념을 찾고 개념의 정의를 작성하였는가? ③ 연관 논문 및 자료를 검색하고 작성하였는가? ④ 창의적인 질문을 만들었는가?(열린 질문인가?)
	2회 제안문 발표하기	⑤ 자신이 만든 질문에 대한 답을 작성하였는가? ⑥ 자신의 질문과 답을 빠짐없이 발표하였는가? ⑦ 주어진 시간을 적절히 활용하였는가? ⑧ 다른 학생의 발표 때 의견을 빠짐없이 제출하였는가?
	3회 수정 제안문 작성하기	⑨ 수정 제안문을 작성하였는가? ⑩ 자신이 작성한 수정 제안문의 반영 의견이 선택된 적이 있는가? ⑪ 수정 제안문의 반영 의견이 3회 이상 선택되었는가? ⑫ 수정 제안문의 반영 의견이 5회 이상 선택되었는가?

〈세미나 수업의 평가 요소〉

교사의 평가에는 정량적 평가뿐 아니라 해당 학생의 생활 성향이나 태도 등을 나타내는 정성적 평가도 필요하다. 학교생활 기록부 기록은 숫자로 나타낼 수 없는 학생의 특성을 글로 표현하는 것이다. 다음은 세미나 수업 뒤에 이루어진 평가를 학교생활 기록부에 기록한 것이다.

- 물리 세미나 평가에서 4D 프린팅에 대해 이야기하고 현재 유행하고 있는 3D 프린팅에서 한발자국 더 앞서 나가 미래를 살펴보는 기술을 찾아보고, 이것을 어떻게 활용할지 고민함. 특히 화재가 발생하였을 때, 형상 기억 합금을 이용해 온도라는 차원을 추가, 비상 탈출구를 만든 아이디어가 인상적임.
- 세미나 평가에서 특히 빛에 관심을 보이며, 빛의 이중성에 대해 생각하고 빛 알갱이 한 개가 직진하는가 진동하는가에 대해 고민함. 세미나 때 본인의 몸 상태가 안 좋고, 자신의 순서는 다음 시간이었음에도 당일 결석한 친구 때문에 수업에 공백이 생기는 걸 막고자 본인이 선뜻 나서 주어 교사의 고민을 해결함.

〈기록 예시〉

위의 사례는 학생이 어디에 관심을 가지고 있는지, 무엇을 좋아하고 잘하는지, 어떤 성향을 지니고 있는지 등을 파악할 수 있는 밑그림이 될 수 있다. 학교생활기록부 기록은 학교를 다니면서 무엇을 배우고 어떤 모습인지를 떠올릴 수 있는 내용이면 충분하다.

통합 교육과정 운영 사례

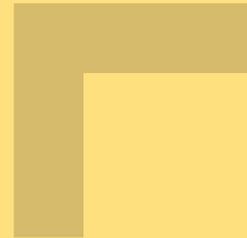
통합  
교육과정  
운영  
사례

통합 교육과정은 국가 수준의 교육과정을 재해석해 학교, 학급, 교사 수준에서 학생의 온전한 성장과 발달을 돕는 교육과정의 편성 및 운영을 말한다. 그 바탕에는 인간을 중요시하는 가치와 지덕체<sup>智德體</sup>를 고루 갖춘 전인적인 인격체로 길러 내려는 목적이 있다.

이러한 통합 교육과정의 철학을 담기 위해 특정 주제를 중심으로 교과를 통합하거나 교과 통합 수업과 체험 학습, 자율 활동, 동아리 활동, 봉사 및 진로 활동을 연계한다. 더 나아가 지역 사회 기관 또는 전문가와 협력해 다양한 교육 활동을 펼쳐 나간다.

통합 교육과정을 성공적으로 운영하기 위해서는 학년 및 교과 교사 간 적극적인 협력이 필요하며, 개별 연구보다 협력을 토대로 한 공동 연구가 무엇보다 중요하다. 교사의 개인 역량을 강조한 수업 연구 문화를 자발적, 협력적으로 바꾸어 학교 교육의 본래 목적을 실현하고 있는 서원초등학교와 장곡중학교의 통합 교육과정 운영 사례를 살펴본다.

# 리듬 교육과정



2011년 강원도형 혁신학교인 '강원행복더하기학교'로 지정된 뒤, 학교 주변 환경을 활용한 통합 교육과정인 '리듬 교육과정'을 꾸준히 운영해 온 서원초등학교. 해당 프로그램을 운영한 지 7년, 지금은 어떤 모습일까? 서원초등학교 통합 교육과정의 어제와 오늘을 만나 본다.

## 서원초등학교의 교육 철학 '삶=배움'

강원 횡성군 서원면 작은 마을의 초등학교. 논과 밭으로 둘러싸인 학교에는 남녀 학생 서른 명 정도가 다니고 있다. 비록 학교 규모는 작지만 교육 철학만큼은 확고하다. 서원초등학교는 학생이 자신의 삶 속에서 배우고, 배움 속에서 삶을 살아가야 한다는 것을 강조한다. 삶과 배움의 관계를 중시하는 배움 중심 교육과정을 실천하는 것이다. 교사는 지역의 고유한 특성과 학생의 수준을 고려해 교육과정을 재구성하고, 그에 따라 수업하고 평가한다. 학생은 일상생활에서 얻을 수 있는 살아 있는 지식을 배우며 자신의 꿈과 끼를 발산한다.

## 통합 교육과정 '리듬 교육과정'

서원초등학교에서는 그동안 소규모 학교의 특성을 살려 무학년제 활동을 다채롭게 진행했다. 하지만 교육 활동이 일련의 흐름을 갖지 못하고 분절적으로 운영되어 항상 아쉬움이 남았다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 떠올린 아이디어가 식물의 생애주기다. 씨앗이 자라 꽃을 피우고 열매를 맺는 과정처럼 아이들이 함께하는 생활을 '다지기(3~4월, 주제: 꿈)', '틔우기(5~7월, 주제: 생태)', '단단해지기(8~10월, 주제: 문화)', '나누어 주기(11~2월, 주제: 나눔)'로 나누고, 주제별로 교육 활동을 끊어짐 없이 연결시킨 것이다. 이것이 '리듬 교육과정'이다.

리듬 교육과정은 리듬 주기별로 공통 프로젝트 학습을 선정한 뒤에 학년별 프로젝트 학습을 실시한다. 공통된 주제로 통합 교육과정을 운영하므로 학교 활동이나 행사를 주제와 관련지어 중복되거나 불필요한 행사를 걸러 낼 수 있다. 또 주기별로 교육과정을 운영하므로 교육과정을 점검하고 수정하는 주기를 줄여 융통성과 탄력성을 높인다.

**사계절을 담은**

**생태 프로젝트 학습**

주변 자연 환경을 활용한 생태 프로젝트 학습은 '살과 배움이 알차게 영글어 모두가 행복한' 서원초등학교의 목표를 잘 담아낸다. 봄에는 텃밭에 어떤 작물을 심을 것인지 토론을 통해 결정하고 작물을 심는다. 여름에는 생태 전문가를 초청해 학교 주변의 생태 환경을 학습한다. 가을에는 키운 작물을 수확해 마을 장터에서 판매한다. 겨울에는 판매 수익금으로 연탄을 구입하여 독거노인들에게 연탄을 나누어 드린다. 이 모든 활동은 교육과정과 분리되지 않는다. 텃밭 작물을 정하는 일은 국어 시간에, 생태 관찰과 환경에 관한 수업은 사회와 과학 시간에, 판매를 위한 입간판 제작은 미술 시간에, 무게의 단위와 개수를 고려해 물건 값을 정하는 것은 수학 시간에, 나눔의 가치를 배우는 연탄 나눔 활동은 도덕 시간에 이루어진다.

**또 다른 시도,**

**새 프로젝트 학습**

최근에는 프로젝트 학습의 주제를 학생들이 좋아하거나 관심 갖는 분야를 중심으로 선정한다. 새 프로젝트 학습은 교실에 우연히 들어온 새를 관찰하는 아이들의 모습에서 착안한 것이다. 봄에는 학교 주변에 사는 새를 관찰하고 새를 주제로 설명문을 쓴다. 여름에는 새가 살아갈 집을 제작한다. 가을에는 새가 유리창에 부딪혀 다치는

**생태 프로젝트 학습과 교과 연계**

봄

국어  
토론으로 텃밭 작물 정하기



여름

사회·과학  
생태 관찰과 환경 이해하기



가을

수학·미술  
텃밭 작물 판매하기



겨울

도덕  
텃밭 작물 수익금으로 연탄 나눔 활동하기



겨울

사회·도덕  
겨울새 먹이 나눠 주기



가을

국어  
버드 세이버 붙이기 캠페인



여름

수학·미술  
새집 만들기 위한 설계도 그리기



봄

국어  
새에 관한 설명문 쓰기



**새 프로젝트 학습과 교과 연계**

일이 없도록 버드세이버 조류의 유리창 충돌을 막기 위한 스티커를 만든다.

겨울에는 겨울새에게 먹이를 나눠 주고 교실 가까이 찾아온 새를 관찰한다. 새 프로젝트 학습 역시 교과와 관련을 맺는데, 새에 관한 정보를 수집하고 글을 쓰는 것은 국어 시간, 새집을 만들기 위한 도형의 이해와 각도기 사용 방법은 수학 시간, 새집 만드는 것은 미술 시간, 새 보호의 중요성을 알리는 캠페인 활동은 국어 시간, 겨울새에게 먹이를 나누는 활동은 사회와 도덕 시간에 이루어진다.

**함께 배우는 통합 교육과정**

서원초등학교는 학급 인원이 적어 개별 학습은 유리하지만 협력 학습을 하기에는 어려움이 있다. 서로 다른 교육과정과 교과서가 있기 때문에 같은 공간과 시간을 공유하는 것만으로는 함께 배우는 의미를 찾기 힘들다. 그래서 전교생이 함께 배우는 리듬 교육과정을 진행 중이다. 이러한 시도는 삶과 얹어 하나가 되는 통합 교육과정으로 발전해 나갈 것이다.



**유물을 발굴하는 학생의 표정이 진지하다 못해 엄숙한데요, 무슨 수업인가요?**

**이윤정:** 유물을 찾는 아이의 눈빛이 반짝반짝 빛나지 않나요? 학년 초에 만들어 땅에 묻은 유물을 찾고 있는 겁니다. 장곡중학교에서는 교과를 통합해 교육과정을 운영하고 있는데요, 그중에서 '흙 속에 담긴 낫선 기억을 찾아서'라는 고고학 프로젝트 수업 모습입니다. 벌써 8년째 운영하고 있어요. 자신에게 소중한 무언가를 점토로 만들어 학교 주변에 묻고, 일정 시간이 지난 다음에 유물을 찾죠. 유물에는 모두 사연이 있는데, 유물과 관련된 인물, 장소 등에 관한 설화 형식의 이야기입니다. 사실 유물과 설화는 모두 자기 자신에 관한 거죠. 그래서 다소 무거운 주제이긴 하지만 아이들이 활동하면서 삶과 죽음, 그리고 세계의 의미를 생각하게 됩니다.

**수업 소재가 재미있고 그 의미도 뜻깊은 것 같습니다. 수업이 어떻게 시작되었는지 궁금합니다.**

**이윤정:** 2010년쯤 '배움 공동체 연수'에서 동료 선생님과 수업에 관한 여러 가지 이야기를 나누었습니다. 그때 한 역사 선생님께서 역사의 의미를 중요하게 생각하지 않는 학생에게 역사를 가르치는 것에 대한 어려움을 토로하셨습니다. 그 이야기를 들던 미술 선생님이 역사는 미술 교과 수업의 좋은 소재라고 말씀하시면서 학생들에게 반응이 좋았던 보물 지도 그리기 활동과 조덕현 현대 미술 작가의 유물 발굴 퍼포먼스인 구름 마을 프로젝트를 소개해 주셨죠. 미술과 역사의 통합 수업을 제안하신 겁니다. 그때부터 지금까지 이어져 내려오고 있는 거예요.

**역사와 미술의 만남이라고 하니 잘 와닿지 않는데요, 부연 설명을 부탁드립니다.**

**이윤정:** 역사 선생님께서는 아이들이 역사를 나와 상관없는 이야기로 치부해 버리고, 그저 대단한 업적을 남긴 인물의 이야기라고 단정해 버리는 것을 안타까워하셨어요. 역사가 우리와 같이 지극히 평범한 삶을 살아간 사람들의 이야기라는 것을 알려 주고 싶으셨던 겁니다.

미술 선생님께서 소개한 보물 지도 그리기와 유물 발굴 퍼포먼스는 역사와 관련이 깊은 소재입니다. 청동기, 철기 시대에서 알 수 있듯이, 역사는 유물의 역사라고 해도 과언이 아니죠. 유물에는 당시 사람들의 생활 모습이 나타나 있을 뿐 아니라 세

계관도 담겨 있어요. 지도도 마찬가지로입니다. 고고학 프로젝트 학습은 역사와 미술의 접점을 찾아 통합 교육 내용으로 구성한 겁니다. 그래서 학생들은 자신의 손으로 지도를 그리고 유물을 발굴하는 과정에서 역사를 몸소 느끼는 거죠.

**역사와 미술 통합 수업에다가 국어와 한문이 더해져 지금의 모습을 갖추게 된 거군요.**

**이윤정:** 네, 맞습니다. 국어 선생님께서 설화와 관련된 배경지식을 쌓고, 설화를 직접 써 보는 활동에 관한 아이디어를 주셨고요. 그리고 한문 선생님의 도움으로 설화에 등장하는 인물의 이름, 유물이 묻힌 장소, 유물에 적힌 글자 등을 한자로 쓰는 활동도 추가했죠. 최근에는 마을과 연계한 '오이도 고고학 유물 발굴 체험'까지 함께하고 있습니다.

**이 수업을 경험한 학생의 반응은 어떤가요?**

**이윤정:** 아이들이 정말 좋아해요. 교실 안팎을 넘나들면서 자신에게 소중한 무언가를 만들고, 그와 관련된 이야기도 지어 보기 때문에 재미있어 합니다. 그런데 흥미만 있었다면 8년이 지난 지금까지 수업을 유지하기는 어려웠을 겁니다. 흥미뿐 아니라 의미가 있었던 거죠. 이 수업은 자신의 삶을 되돌아보는 계기를 마련해 줘요. 예를 들어, 유물에 관한 설화를 한 편 쓰려고 해도 자기 자신을 현재가 아닌 과거의 존재로 상정해야 하잖아요. 현재의 '나'가 과거의 '나'를 바라보는 겁니다. 너무나 자연스럽게 어떤 삶을 살았는지, 앞으로 어떻게 살 것인지 등의 질문을 스스로 던지며 자신을 성찰합니다.

**자신의 삶을 성찰하는 수업이라고 하니 말만 들어도 가슴이 설레는데, 선생님들의 반응도 궁금합니다.**

**이윤정:** 수업을 준비하는 과정이 쉽지 않지만 수업에 대한 선생님의 만족도는 높습니다. 그리고 교사가 교육과정을 직접 재구성하고 설계하잖아요. 교사의 자존감이 높아지죠. 특히 아이가 달라진 모습을 보면 “아, 이렇게 하면 되는구나.”, “그동안 왜 하지 않았을까?”라는 생각을 하고, 이를 통해 교사의 사고가 변화합니다. 이러한 긍정적 피드백을 통해 수업을 다시 준비할 수 있는 용기와 힘을 얻습니다.

**여러 교과 선생님이 참여하기 때문에 어려운 점도 많았을 것 같은데요, 어떤 어려움이 있었나요?**

**이윤정:** 규모가 비교적 큰 고고학 프로젝트 학습은 여러 교과가 함께하므로 교사 간의 협력이 무엇보다 중요합니다. 전체 수업 목표를 헤치지 않으면서도 교과별 특성을 잘 드러내야 하기 때문에 교사 간 소통도 잘 이루어져 합니다. 그래서 교사의 개인주의와 편의주의를 가장 경계하죠. 통합 교육과정을 운영하는 데 가장 큰 걸림돌이 됩니다.

저희는 교사가 개인주의와 편의주의에 빠지지 않고 공동의 목표를 달성하기 위해 선생님과 교육 철학을 나누는 것을 강조하고 있습니다. 매년 2월이 되면 교사 연수를 5일 동안 진행하는데, 이때 추구하는 가치를 공유하고 앞으로 나아가야 할 방향에 관해 이야기를 나눕니다.

또 한 가지는 전문적 학습공동체(이하 전학공)에 관한 것입니다. 장곡중학교에는 전학공이 문화로 자리 잡혀 있는데요, 전학공 외에도 ‘독서 토론’과 ‘수업 보기’와 같은 수업 연구 모임도 존재합니다. 여기에서 교육 철학을 지속적으로 공유하고, 수업 설계 및 방법에 관한 아이디어를 자유롭게 이야기하는 거죠. 그러면서 공동의 교육 목적과 방향을 내면화합니다. 이는 학교 교육과정을 재구성하고 통합 교육과정을 설계하는 과정에 일어나는 문제를 해결해 주는 열쇠가 된다고 생각해요.

**앞으로 통합 교육과정 운영 방향과 바람에 대해 말씀해 주세요.**

**이윤정:** 현재 고고학 프로젝트 수업은 미술 선생님과 역사 선생님과 가벼운 대화로 시작해 성공과 실패를 거듭하면서 수업의 깊이를 더해 나간 겁니다. 이것이 가능했던 건 수업에 관해서 누구와도 부담 없이 이야기할 수 있는 분위기, 즉 문화라는 토대가 우리

학교에 잘 닦여 있었기 때문이죠. 이러한 학교 문화를 많은 사람과 나누고 싶어요. 그래서 저희는 몇 년 전부터는 통합 교육과정을 설계할 때 혁신부가 아닌 선생님과도 함께하고 있습니다. 그리고 이웃 학교와 같이 공동으로 수업 연구회도 진행하고 있는데, 이때 후배 선생님을 독려하는 것도 잊지 않고 있어요. 그래서 앞으로가 더 기대가 됩니다.

## 교육계 이슈

### 전국 시·도 교육감 공약

교육 정책은 교육 행정, 서비스, 환경 등 학교 교육에 지대한 영향을 미친다. 따라서 교육감의 공약을 들여다보면 교육계 변화를 예측할 수 있다. 특히 교육 내용에 관한 공약은 교육 방향을 결정짓는 핵심 요소인 만큼 주의 깊게 살펴보는 것이 필요하다. 지난 6월 실시된 지방선거에서 당선된 전국 17개 시·도 교육감의 공약을 교육 내용 중심으로 알아보자.



〈교육을 키워드로 살펴본 전국 시·도 교육감 공약〉

혁신학교는 해당 교육의 내용을 내실화하고, 이를 위해 혁신 교육의 기반이 되는 혁신 교육 지구 선정을 대폭 확대해 나갈 계획이다. 또 지역 시설과 전문가를 연결하는 마을 연계 공동체 교육을 구축해 교육의 질을 높일 예정이다. 한편 그동안 혁신학교의 문제로 제기되어 온 학력 저하에 관한 문제를 해결하고자 기초 학력과 관련된 교육 서비스 지원 및 해당 분야 전문가 양성에 힘을 쓰는 모습도 역력하다.

코딩을 비롯해 3D 프린팅, 로봇, 가상현실 VR, 사물 인터넷 등 제4차 산업혁명과 함께 대두된 메이커 교육도 여러 가지 형태로 이루어질 예정이다. 특히 메이커 스페이스 등 사물을 만드는 공간을 활용한 통합 교육 방법 제시는 미래 지식 사회에서 필요한 핵심 역량을 갖춘 창의·융합형 인재를 양성하겠다는 강한 의지로 볼 수 있다.

진로 교육은 대상에 따라 다른 양상을 보이는데, 초·중학교에서는 진로 및 직업 체험을 확대하고, 고등학교에서는 당연한 과제인 대학 입시와 관련된 교육을 실시할 계획이다. 또 진로 교육 관련 교육원, 지원 센터 등을 활용해 양질의 진로 교육 콘텐츠와 서비스를 제공하려는 구체적인 노력도 엿볼 수 있다.

전국 시·도교육감의 공약에는 변화하는 시대에 학교 교육이 지향해야 할 바가 나타나 있다. 새 시대에 도태되지 않으려는 결연한 의지와 학교 교육의 변화라는 원대한 포부로 가득하다. 성실한 공약 이행과, 달라질 학교 교육을 기대해 본다.

## 교육계 단신



학교 혁신을 넘어 미래 교육으로,

### 제2회 2018 경기혁신교육 학술대회 개최

경기도교육청은 오는 12월 1일 '경기혁신교육 3.0, 학교 혁신을 넘어 미래 교육으로'라는 주제로 제2회 2018 경기 혁신 교육 학술 대회를 개최할 계획이다. 이 학술 대회는 혁신 교육의 성과 및 전문적 연구 결과를 공유하여 미래 혁신 교육의 방향을 설정하기 위한 자리로, 경기도교육청이 주관하고 경기도교육연구원이 주최한다. 이번 학술 대회에는 교사, 교육청 관계자 등 약 1,000여 명이 참여할 예정이다. 모두가 함께하는 혁신 교육을 추진하고 발전하는 혁신 교육을 만들어 가는 자리가 될 것으로 예상된다.



상상하고, 만들고, 공유한다

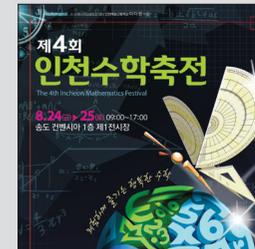
### 서울특별시교육청, 찾아가는 메이커 교육 프로그램 운영

서울시교육청은 11월 30일까지 서울 소재 초·중학교를 대상으로 메이커 교육 기자재와 강사를 직접 파견하는 '메이크 버스' 프로그램을 운영한다. 메이커 교육은 학생들이 스스로 상상하고 생각한 것을 다양한 기자재를 활용하여 직접 제작하고, 그 과정에서 얻은 경험과 지식을 공유하는 과정 중심 프로젝트 교육이다. '연필 오케스트라', '페이퍼 로봇 만들기', '3D로 만드는 상상 세상' 등 교육과정과 연계한 다양한 프로그램이 운영 중이며 학생들은 1일 3시간 동안 메이커 교육에 참여할 수 있다. 또한, 서울시에서는 메이커 교육을 활성화하기 위해 5년간 약 100억 원을 투자할 예정이다.



### 교육부, 2018 대한민국 청소년 창업경진대회 개최

교육부는 청소년의 창의적 진로 개발 문화 확산을 위해 학교 창업 동아리 운영 우수 사례를 발굴하고 상호 교류 및 공유할 수 있는 2018 대한민국 청소년 창업경진대회 개최 계획을 발표했다. 참가를 원하는 전국 중·고등학교 창업 동아리는 오는 9월 14일까지 홈페이지(yeep.kr)를 통해 참가 신청 접수를 하면 된다.



### 인천시교육청, 수학 체험 축제인 '인천수학축전' 개최

인천시교육청은 8월 24일부터 25일까지 2일간 송도 컨벤시아 1층 회의실에서 2018 제4회 인천수학축전을 개최한다. 2018 제4회 인천수학축전은 참여를 원하는 사람 누구나 즐길 수 있는 수학 체험 축제로, 수학 탐구 발표, 수학 체험 부스, 수학 진로 상담 등의 프로그램으로 운영된다.

### 2018 창업체험교육 우수 사례 공모전 개최

교육부에서는 청소년의 창의적 진로 개발 역량 강화, 창업 체험 교육 저변 확대 및 운영 우수 사례 공유를 위한 2018 창업체험교육 우수 사례 공모전 개최 계획을 발표했다. 2018 창업체험교육 우수 사례 공모전은 전국 초·중·고 교사 개인 혹은 단체가 학교 교과, 비교과, 동아리 활동 등을 통해 창업 체험 교육을 운영하여 교육적 성과를 이룬 사례를 보고서로 제출하는 것으로, 12월 중순에 공모 당선작 시상 및 우수 사례 발표를 할 예정이다. 또한, 해당 공모전에 당선된 사례는 창업체험교육 온라인 플랫폼(yeep.kr)에 탑재할 계획이다.

### 인천시교육청, 2018 인천직업교육박람회 개최

9월 12일부터 14일까지 3일간 송도 컨벤시아에서 2018 인천직업교육박람회가 열린다. 인천시교육청이 개최하는 2018 인천직업교육박람회는 학생들이 자신의 진로를 체험할 수 있는 자리로, 약 2만 명이 방문할 것으로 예상된다. 특히 이번 박람회에서는 SW창의융합축제가 함께 진행될 예정이다.

## COPYRIGHT

발행인	김영진
편집인	정장아
개발책임	이명진
수업혁신팀	이진덕, 김요한, 박준형, 유연식
제작책임	봉대중
디자인책임	오영숙
디자인	(주)디자인컴퍼니
촬영	ZARL 스튜디오
일러스트레이션	이창희
발행	2018년 8월 16일
펴낸 곳	(주)미래엔
주소	서울시 서초구 신반포로 321
전화	1800-8890
등록번호	제16-67호

(주)미래엔이 이 책에 관한 모든 권리를 소유합니다.

본사의 동의 없이 이 책에 실린 글과 사진, 그림 등을 사용할 수 없습니다.

