

꿈꾸는 교실

2019 - 초등학교 - 8호
진로연계 교과수업 격주소식지

발행인: 경기도교육청 이재정
발행처: 경기도교육청 미래교육정책과
발행일: 2019. 10. 04.
수업설계자: 배곧누리초등학교 교사 한진호

4차 산업혁명 궤뚫기



고민의 시작

학교는 학생들의 자아실현과 함께 사회의 일원으로서 무리 없이 제 역할을 다할 수 있도록, 즉 사회화를 돕는 유목적적 기관이다. 학교는 학생들이 정규 교육과정을 성실히 마쳤을 경우 사회에 나가 잘 적응하고 당면한 문제 상황에 있어 슬기롭게 대처할 수 있도록 조력해야 하며, 이를 위해 학교는 현 사회와 꾸준히 소통하고 교육과정에 이를 반영함이 마땅하다. 재미있는 교실, 행복한 교실, 사랑이 넘치는 교실을 고민하는 것 이상으로 학생들이 실제 사회에서 무언가를 할 수 있는 능력(역량)을 길러주는 교실, 시대 감수성이 뒤떨어지지 않도록 돕는 교실이야말로 보다 '실제적, 현실적'이란 판단이 시작되었고, 학생들이 만나게 될 사회에 대해 먼저 고민하며 이를 수업에 반영하고 싶었다. 4차 산업혁명이라 불리는 이 문명사적 대전환기는 아직 누구도 가보지 못한 세계이기 때문에 누구도 장담하거나 확신할 순 없을 것이다. 하지만 교사는 새 시대에 적합한 인재를 양성하기 위해 그들이 살아갈 사회 모습은 어떻게 바뀔 것인가에 대한 최소한의 고민과 탐구, 이해를 바탕으로 학생들이 이런 시대적 감각을 유지할 수 있도록 조력자의 역할을 수행할 책무성을 갖는다. 교사로부터 제공받는 일련의 안내는 나비 효과가 되어 학생들에게 그 어떤 편견도 없이, 더 쉽게 새로운 시대정신을 받아들이며 유연한 사고의 틀로 4차 산업혁명기에 대해 개념화할 수 있는 기회가 될 것이라 가정하였다. 이런 전제하에 다양한 교과(국어, 사회, 미술 등)와 연계하여 수업을 설계하였으며 그중 일부를 소개하고자 한다.

본 수업을 통해 기를 수 있는 핵심역량



자기주도 학습능력

4차 산업혁명, 미래의 직업 세계를 주제로 쓰기 과제를 제시하여 직접 자료를 찾아보고 그것을 토대로 생각 노트를 작성하게 함으로써 새로운 시대에 적합한 역량과 자신이 갖춰야 할 능력에 대해 고민하고 그것이 자신의 학습과 노력으로 이어질 수 있도록 독려함으로써 자기주도 학습능력을 기를 수 있다.



협력적 문제발견 · 해결능력

미래 사회에 대한 종합적 전망을 위해선 학생들 간의 수준, 흥미, 관심 분야에 따라 집단 지성을 발휘할 필요성이 있다. 공동의 문제를 풀어나가는 과정을 통해 협력적 문제발견 및 해결능력을 기를 수 있다.



문화적 소양 능력

우리 고유의 전통문화 중 계승 · 발전 가치가 높은 것을 선별함으로써 세계 속에서 우리 것을 널리 알리고 부가 가치를 창출할 수 있는 주체적 문화 전도사로서의 초석을 다진다. 이를 통해 우리 전통문화에 관심을 갖고 동시에 문화 전반에 대한 소양을 기를 수 있다.

수업스케치



적용학년 (과목)		5~6학년 (실과, 사회 등)		적용단원	실과: 자아 발견 및 직업 탐색 관련 단원 사회: 전통문화 계승 및 세계화 관련 단원
차시	수업 흐름	수업 과정	수업활동내용 (※는 핵심역량 연계 활동)		준비물 및 유의점
1 ~ 2 차시	배움 열기	시대성 익히기	<ul style="list-style-type: none">■ 학생들 수준에서 4차 산업혁명에 관한 다양한 주제로 글쓰기 과제 사전 제시 (주제는 4쪽 참고)※<ul style="list-style-type: none">- 각자 이해한 내용에 대해 발표- 토론하기■ 새로운 시대, 다양한 기술과 변화하는 사회모습에 대한 영상 시청 및 느낀 점 발표하기		• 매주 생각 노트 과제를 활용하며, 단발성이 되지 않도록 지속적인 과제 제시와 피드백을 요함
3 ~ 4 차시	배움 활동	활동 1	<ul style="list-style-type: none">■ 커리어넷을 통해 사회 변화양상을 살피고 미래 직업사회 예견하기 미래사회에 대한 감각을 고양시킬 수 있는 진로 학습지 해결하기 ※<ul style="list-style-type: none">- 1. 진로 · 직업 선택 기준 정립하기- 2. 미래에 새로 생길 직업, 없어질 직업 예상하기- 3. 세상에 없을 가장 창의적인 직업 떠올리기■ 발표하기<ul style="list-style-type: none">- 다양한 형식을 차용(1, 2번은 모둠별 또는 개별 발표로, 3번은 서바이벌 형식-제목: ‘불후의 직업’-으로 실시)		• 컴퓨터실 활용 • 자체 제작한 진로 학습지 (6-7쪽 참조) ○ ‘불후의 직업’은 K방송사 음악 프로그램과 같이 서바이벌 형식을 차용, 평가 기준에 의거 상호 평가를 가능하게 함



적용학년
(과목)

5~6학년
(실과, 사회 등)

적용단원

실과: 자아 발견 및 직업 탐색 관련 단원
사회: 전통문화 계승 및 세계화 관련 단원

차시	수업 흐름	수업 과정	수업활동내용 (※는 핵심역량 연계 활동)	준비물 및 유의점
5~6차시	배움 활동	활동 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ ‘적정 기술’ 활용하기 [신기술 대표] ※ - 마을을 살리는 적정 기술의 의미 이해하기 - 적정 기술, Eco 신기술 사례 살피기 - ‘친환경적이고 자원 고갈 걱정 없는 마을’이란 주제로 우리 마을(산, 들, 바다 부분으로 세분화)을 어떻게 보완할지 모둠별 구상하기 - 각 모둠에서 적정 기술을 적용하여 만든 마을을 기획 의도와 적용된 기술을 중심으로 발표하고 문답의 시간 갖기 - 모둠별 각기 제작한 자료를 하나로 완성하여 우리 시의 변화 모습 상상하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 전지, 매직, 여러 Eco 신기술 예시 자료에 대한 출력물 등 ● 학생들의 창의적인 생각이 마음껏 발휘될 수 있도록 허용적인 분위기를 조성함
7~8차시	배움 활동	활동 3	<ul style="list-style-type: none"> ■ ‘오래된 미래’ 프로젝트 [전통 대표] ※ - 우리 문화의 저력을 근래 각광받고 있는 K-POP을 예로 설명 - 예로부터 주변 국가에 문화적 영향력을 행사했던 문화 강국 한민족에 대한 자긍심 갖기 <p>선택 활동 1: 전통문화 콘텐츠 개발하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 세계 속에서 사랑받고 있는 우리 문화 소개하기 - 전통문화 중 오늘날 세계 시장에서 경쟁력을 갖출 수 있는 콘텐츠 개발하기 <p>선택 활동 2: 외국인 대상 관광 상품 개발하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - ‘가장 한국적인 것이 가장 세계적인 것!’이라는 슬로건 아래, 전통문화와 관광 산업을 접목한 ‘관광 상품 제안서’를 작성 및 발표하기 <p>선택 활동 3: ‘한글’을 소재로 작품 제작하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한글의 우수성을 되짚으며, 현재 제품 디자인 소재로 각광받고 있는 ‘한글’을 활용한 여러 제품들과 그 가치 소개하기 - 제품 디자이너가 되어 ‘한글’을 활용하여 디자인하기(부채, 옷 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 선택 활동별 학습지 (8쪽 참조) ● 학생들의 제안이나 생각이 교사의 눈에 부족해 보일 수 있더라도 학생들의 다양한 생각을 존중 및 독려하며 수용하는데 중점을 두어 지도함
9~10차시	배움 정리	평가	<ul style="list-style-type: none"> ■ ‘근거 있는’ 미래 상상화 그리기 ※ - 활동 1~3을 토대로 각자가 나름 갖게 된 4차 산업혁명기의 모습, 청사진을 떠올리고 그리기 - 각자 작품에 담긴 의도와 신기술, 사회상 등 발표하기 - 교실에 전시: 우리가 이미 4차 산업혁명기의 영향권 안에서 주도적으로 준비하고 있음을 상징함. 	<ul style="list-style-type: none"> • 도화지, 채색도구 등 ● 그림과 설명, 인터뷰 등을 통해 학생들이 새로운 시대에 대해 이해하고 있는 정도를 정성적으로 평가함



함께 그리는 수업

● 교과 연계가 반드시 필요한 수업 흐름!

학생들이 살아갈 새로운 시대에 대한 인식과 배움은 특별한 수업 시간을 통해 구현되기보다 교과와 연계되어 자연스럽게, 생활 속에서, 지속적으로 이뤄지는 게 적절하다. 실제 각 교과에서는 새로운 시대를 품기 위한 노력이 서서히 진행 중에 있다. 대표적으로 '국어'는 다양한 미디어의 가치 인식과 활용에 대해, '사회'는 새로운 시대상(정보화 및 세계화, 지역화 등)을 좀 더 적극적으로 다루기 시작했으며, '실과'는 2015개정교육과정부터 코딩 교육이 새롭게 등장했던 점 등이 바로 그 사례이다. 각 교과 교육과정이 제시한 성취 기준을 구현한 교과서가 대체로 보통의, 일반적인 내용을 담고 있다면 교사는 그것을 뛰어 넘어 자신이 연구하고 새롭게 발견한 내용들 중 일부를 선별, 교사별 교육과정 속에 접목시키는 노력을 지속 수행해야 할 것이다.

● 국어 교과와 진로 교육과정의 연계

'각종 매체를 활용하여 정보를 수집하고 주제에 적절한 설명하는(또는 주장하는) 글쓰기'는 수준과 정도의 차이는 있지만 국어과에서 자주 등장하는 학습 주제이다. 새로운 시대를 상징하는 다양한 키워드, 명료화 된 세부 주제(아래 표 참고)에 대해 제시한 후 그것에 대해 자기 나름대로 조사하여 이해·해석하고 발표와 토의, 교사의 도움을 거쳐 시대 감수성을 귀납적으로 습득하게 될 것이다. 이때, 도구교과로서 국어의 가치는 매우 유용하다. 이미 각종 매체에 물들어 교과서 콘텐츠가 시시할 수도 있는 학생들에게 이러한 주제들은 호기심을 불러일으킬 수 있다. 교사의 시각으로 '할 수 없어'라는 인식은 자칫 학생들의 가능성을 지레 사장시키는 행동이 될 수 있으니 주의가 필요하다.

'4차 산업혁명, 누가 누가 쉽게 설명하나?', '인공 지능, 사물 인터넷(IoT), VR, AR 등의 신기술 중 1-2가지 조사하기', '미래에 없어지거나 새로 생길 직업엔 무엇이 있고 그럼 나는 어떻게 준비해야 할까?', '4차 산업혁명을 맞아 새로이 갖춰야 할 능력에는 무엇이 있을까?', '세계화, 정보화 시대에 우리가 갖추어야 할 자세', '정보화 기기(스마트폰, PC, 우리 반 밴드 등)를 지혜롭게 사용하는 방법', '디지털 시대의 문제점' 등

● 실과 교과와 진로 교육과정의 연계

실과는 자기 이해 활동과 다양한 직업 정보 탐색 등을 통해 진로 교육을 실천하는 교과이다. 여기에 한 발 더 나아가 '시대성을 반영한' 자기 이해 활동과 다양한 직업 정보 탐색을 위해선 어떤 노력을 요할까? 진로 교육은 현 사회와의 연계가 무엇보다 중요하기 때문에 커리어넷과 같은 사이트를 비롯하여 뉴스나 신문, 서적, 인터넷 자료 등 무궁무진하게 자료를 수집, 활용할 수 있을 것이다.

● 사회 교과와 진로 교육과정의 연계

고학년 사회 교과에선 '전통문화'에 대한 언급과 함께 그 우수성을 주제로 수업을 진행하곤 하는데, 전통문화의 우수성을 아는 데 그치는 것이 아니라 그 우수성을 어떻게 활용할 수 있을 것인가에 대한 고민의 기회를 제공한다면 학생들의 기획력과 창의력, 집단지성 발휘 등의 측면에서 큰 교육적 효용을 얻을 수 있게 된다. 또한 보통 소개되는 우리의 전통문화는 한정적이므로 학생들의 검색 능력과 호기심을 사전에 적극 활용한다면 얼마든지 좀 더 풍성한 수업을 진행할 수도 있게 된다.

● 다른 교과와는 연계할 수 있을까?

많은 신기술들 중 학생들의 수준과 흥미, 지역사회 여건 등을 고려하여 본 연구자는 '적정 기술'을 활용하여 신기술을 소개하고 활용하는 수업을 진행했다. 적정 기술은 실제 실과 교과서에 소개되며, 환경과 생태계 보호 면에서는 과학 교과와, 지역에 대한 인식 면에선 사회 교과와도 연계될 수 있다. 또한 마지막 정리를 미술 교과를 활용하여 자신이 그간 익힌 내용에 상상력과 창의성을 발휘하여 한 장의 그림에 표현하는 시간을 가져 봄으로써 좀 더 융합적인 표현 활동 기회를 제공했다고 볼 수 있다.



수업 설계 도움말

주제 선정

시대성을 반영한 수업을 구현하기 위해선 먼저 교사가 개방적 · 비판적 시대 감수성을 갖춰야 하며, 변화하는 시대에 적극 반응하려는 의지가 필요하다. 교사 또한 교사이기 전 한 인간으로서 결코 진로(進路)가 완성된 것이 아닌, 아직 그 한가운데 있으며 자신의 삶을 지속적으로 고민해야 하는 주체적인 존재이기 때문에 현 사회에 대한 인식은 무엇보다 중요하다. 아침에 읽는 신문에서, 뉴스에서, 신간에서, 연수에서... 등 발전하는 시대의 모습을 읽을 수 있는 모든 곳에서 유익한 교육적 주제를 발견할 수 있을 것이다.

활동 소스

커리어넷(<https://www.career.go.kr>)은 다양한 직업에 대한 소개와 함께 미래 사회의 변화를 알차게 담아놓은 대표적인 사이트이다. 본 소식지에는 다 신지 못했으나 인근 체험 학습장과 기업체, 한국창의재단의 도움으로 VR와 AR, 드론, 3D프린터 등을 체험해 볼 수 있는 기회 또한 있었는데, 조금만 눈을 돌려본다면 학생들을 대상으로 하는 교육 기회가 매우 많다는 것을 발견하게 된다. 동영상 공유 사이트 등에 업로드된 양질의 자료를 선별하여 수업에 제시함으로써 학생들의 흥미와 호기심을 유발할 수도 있다.

작품공부

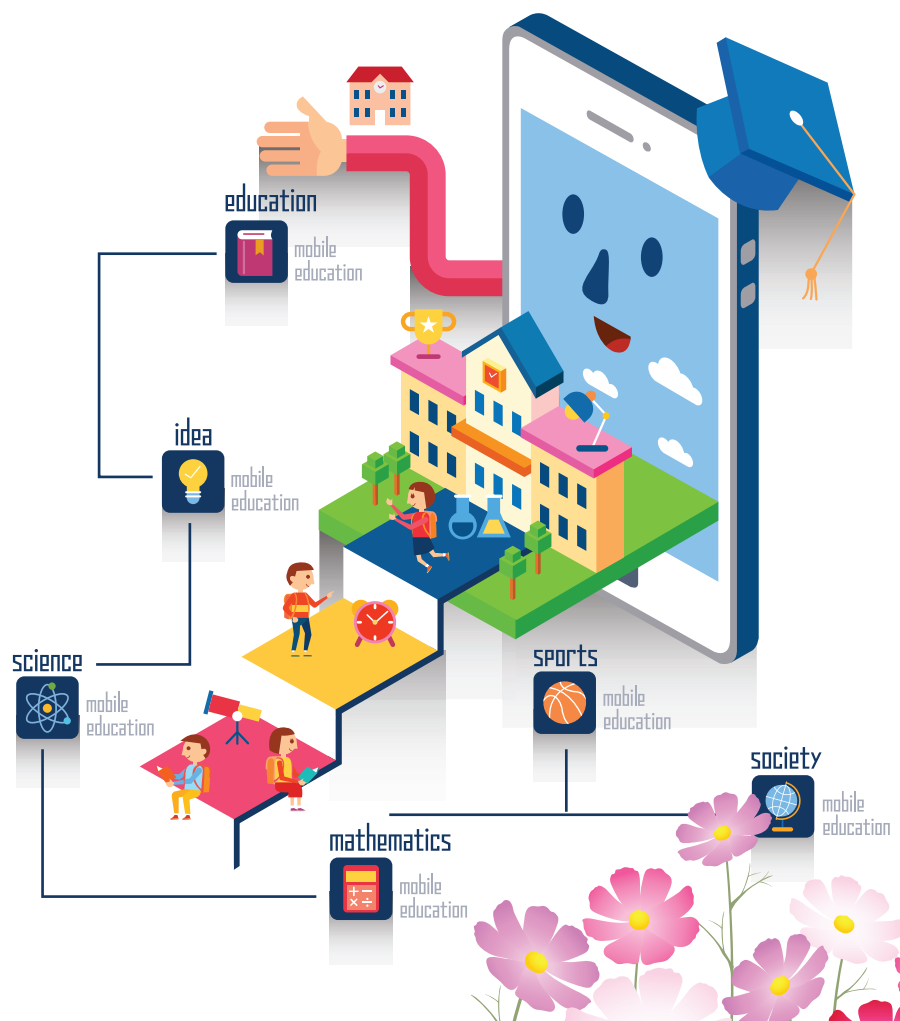
학생들이 수행한 과제, 완성된 작품 등을 발표할 시에는 반드시 그것이 나온 배경이나 원리, 이유에 대해서도 함께 설명할 수 있도록 한다. 또한 그것을 교실 한 곳에 전시함으로써 지속적으로 발전적 생각을 이어나갈 수 있는 기회를 제공한다.



교사의 성장점

‘4차 산업혁명’이라... 다소 추상적이고 누구도 먼저 가보지 못한 세상이기에 그 주제가 듣기만 해도 참 어렵지만, 교사라는 직업상의 책무로 인해 그래도 학생들보다 먼저 그 길을 살피고 교육적인 재구성을 통해 조금 더 편하게 학생들이 그 길을 갈 수 있도록 안내할 필요가 있다. 이런 교육적 시도를 통해 ‘시대적 부름에 부응하기 위한’ 진로 교육의 방향은 무엇인지, 그 모습은 어떻게 재편되어야 하는지에 대한 새로운 담론이 시작되어야 한다는 것을 깨닫게 되었다. 거대한 급변의 물결 속 진로 교육의 모습은 분명 변화가 필요할 것으로 여겨진다. 새 시대를 살아가기 위해 학생의 수준에서 4차 산업혁명을 이해하고, 신기술에 대한 개방적 시선과 비판적 활용 등 새로운 시대 맞춤형 역량이 지원되어야 마땅할 것이다. 또한 ‘새로움’에 대한 환상에 젖어 앞만 보고 달리다 정작 소중한 것들을 놓치는 오류를 범하지 않도록 우리 고유의, 전통의, 아날로그적 가치를 존중하고 적극 활용하려는 균형이 필요하단 생각까지 이르게 되었다.

학생들의 진로 교육에 대해 생각하며 불현듯 교사인 나 역시 직업을 가졌다 해서 진로(進路)가 완성된 것이 아니라 아직 그 과정 가운데 있음을 깨닫게 되었다. 새로운 시대를 맞아 나는 어떤 교사가 되어야 하는지, 필요한 역량은 무엇인지, 나는 교과서와 지도서를 넘어 무엇을 연구해야 할지 등등 고민 또한 많아졌다. 새로운 내용(코딩, 적정 기술 등)에 대한 연수를 듣기 시작했고, 신문과 이슈 현안, 신간 등에 관심을 갖고 보고 읽기 시작하게 되었다. 사실 이러한 작업은 혼자 힘으로 버거울 수 있기에 뜻이 맞는 교사들 간 아침 강독 모임이라든가 전문적 학습공동체 등을 통해 정보 교류와 상호 연찬의 장을 마련해야겠노라 마음을 먹고 실천하고 있다. 이렇듯 뜻이 맞는 동료와 함께 가는 길은 좀 더 수월하고 더 큰 힘을 발휘할 수 있을 것이라 믿기 때문이다.



활동지

진로 · 직업의 선택기준 정립하기

()학년()반()번 이름:()



진로 · 직업 선택 시 무엇을 우선순위로 삼을 것인가?

내 삶의 핵심 가치를 담아 나만의 철학을 정립하고, 이를 토대로 의사 결정을 하는 연습은 매우 중요한 과정입니다.

내가 진로 · 직업 선택 시 중요하게 고려하는 가치는 무엇인가요? 보기 중 세 가지를 택하고(꼭 보기에 있는 내용이 아니어도 괜찮음.) 그렇게 생각한 이유를 쓰시오.

보기

돈, 수입, 경제성, 명예, 권력, 봉사, 희생, 보람, 자아 실현, 행복, 즐거움, 안정성, 경험, 지역, 교통, 문화, 도전, 가치관, 적성, 흥미, 재능, 특기, 재미, 부모님의 바람, 주변의 추천, 권유, 인간관계, 미래 사회, 유망 직종, 시대성, 4차 산업혁명, 전망, 장래성, 블루 오션

내가 중요하게 생각하는 것	이유	어떤 진로 · 직업을 선택해야 할까?
1		
2		
3		

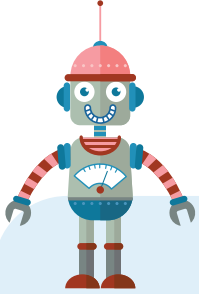
● 기 준: 기본이 되는 표준으로, 의사 결정 시 대안들의 여과를 위한 장치로 작용할 수 있음.

● 우선순위: 어떤 것을 먼저 차지하거나 사용할 수 있는 차례나 위치

활동지

불후의 직업- 내가 떠올린 미래

()학년()반()번 이름:()



가장 창의적인 직업 디자인하기(창직하기)

다음 기준을 생각하며 '세상에 없는 가장 창의적인 & 필요한 직업'을 떠올려 봅시다.

기준

- ① 기존엔 없는 새롭고 창의적인 직업인가?
- ② 꼭 필요한 일인가?
- ③ 사회에 기여할 수 있는가?

1. 내가 떠올린 미래

직업명			캐리커처
하는 일			
필요성			
위 기준에 대한 적합 여부 (이유도 함께)	①		
	②		
	③		
	적합: ◎, 보통: ○, 부적합: △		

2. 친구들의 생각을 평가해 봅시다.

이름	평가 기준			총평
	1	2	3	

(잘함: ◎, 보통: ○, 노력 요함: △)

활동지

전통문화의 창조적 계승을 위한 콘텐츠 개발 및 창작 활동

()학년()반()번 이름:()



전통문화에 아이디어로 생명력을 불어넣어요!

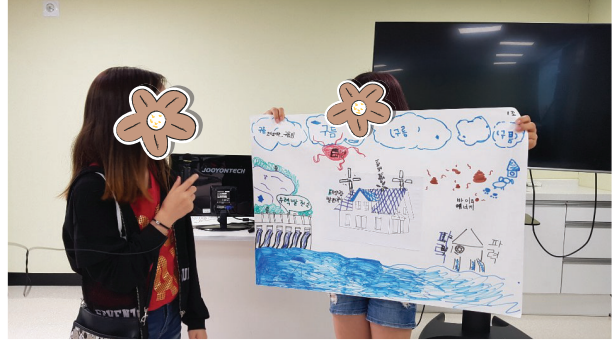
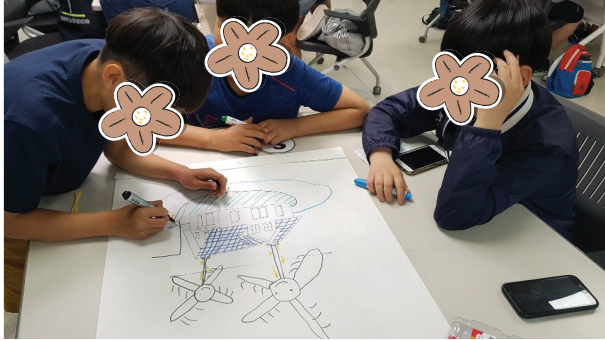
관련교과 및 단원, 차시	(예시) 사회 4. 우리 사회의 과제와 문화의 발전 - 우리가 계승하고 발전시켜야 할 전통문화의 창조적인 발전 사례를 알아봅시다.
전통문화 콘텐츠명	
개발 의도	
제품 설명	
이를 통해 새로 생길 수 있는 직업	
수익 창출 방법	
우리나라에 얻을 수 있는 효과	



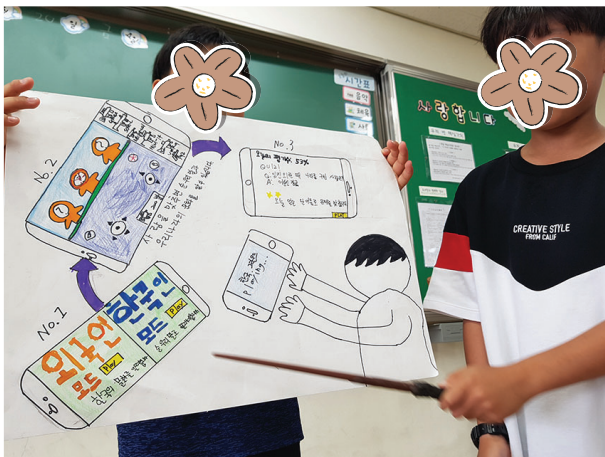
활동장면



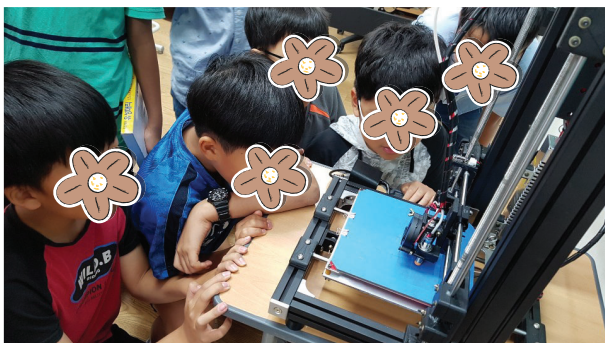
활동1. 적정 기술을 활용한 마을 살리기



활동2. 오래된 미래 프로젝트-전통문화 콘텐츠 만들기



지역 사회 유관 기관의 도움으로
보다 풍성해지는 수업



평가:
내가 생각하는 4차 산업혁명기

