2017년도 제25회 교육방송연구대회 연구보고서

주제 : EBS학습콘텐츠를 활용한
ALL-in 우리 마을 프로젝트로
융합적 사고력을 기르기

<table>
<thead>
<tr>
<th>소속 시·도교육청</th>
<th>경상남도 교육청</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>소속 기관명</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>직 위</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>개인 연락처</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>성 명</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## 목  차

### I. 서론

| 1. 연구의 필요성 | 1 |
| 2. 연구의 목적 | 2 |
| 3. 연구 문제 | 3 |
| 4. 용어의 정의 | 3 |
| 5. 연구의 제한점 | 4 |

### II. 이론적 배경

| 1. 관련 이론의 탐색 | 5 |
| 2. 선행 연구 분석 | 7 |

### III. 연구의 설계

| 1. 연구 대상 | 8 |
| 2. 연구 기간 | 8 |
| 3. 연구 과제 | 8 |
| 4. 연구 절차 및 방법 | 9 |
| 5. 검증 도구 및 방법 | 9 |
| 6. 실험 분석 | 10 |

### IV. 연구의 실천

| 1. 연구과제 1의 실천 | 13 |
| 2. 연구과제 2의 실천 | 17 |
| 3. 연구과제 3의 실천 | 24 |

### V. 연구의 검증 및 결과

| 1. 융합적 사고력 검증 | 40 |
| 2. 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가 | 42 |
| 3. EBS학습콘텐츠 활용 교육에 대한 인식 조사 결과 | 46 |
| 4. 사회·과학 교과 학습 홍미도 조사 결과 | 47 |
| 5. 지역에 대한 관심도 | 48 |

### VI. 결론 및 제언

| 1. 결론 | 49 |
| 2. 제언 | 50 |

※ 참고 문헌 및 부록
표 목 차

<table>
<thead>
<tr>
<th>표</th>
<th>제목</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>II-1</td>
<td>선형 연구 분석</td>
</tr>
<tr>
<td>III-1</td>
<td>연구 과제</td>
</tr>
<tr>
<td>III-2</td>
<td>연구 절차 및 방법</td>
</tr>
<tr>
<td>III-3</td>
<td>검증 도구 및 방법</td>
</tr>
<tr>
<td>III-4</td>
<td>실험조사 방법</td>
</tr>
<tr>
<td>III-5</td>
<td>교육적 환경 실험 분석</td>
</tr>
<tr>
<td>III-6</td>
<td>학생 실험 분석</td>
</tr>
<tr>
<td>III-7</td>
<td>학부모 실험 분석</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-1</td>
<td>사회과학 교과 융합을 위한 제구성</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-2</td>
<td>EBS학습콘텐츠 분석 및 활용 계획</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-3</td>
<td>사회과학 교과를 융합한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 개발</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-4</td>
<td>프로젝트 2 ‘은밀하게 위대하게’ 교수·학습 과정안</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-5</td>
<td>프로젝트 4 ‘우리 마을 HERO’ 교수·학습 과정안</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-6</td>
<td>‘모빌은 희망을 실고’ 프로젝트 개관</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-7</td>
<td>‘은밀하게 위대하게’ 프로젝트 개관</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-8</td>
<td>‘지진탈출 넘버원’ 프로젝트 개관</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-9</td>
<td>‘우리 마을 HERO’ 프로젝트 개관</td>
</tr>
<tr>
<td>IV-10</td>
<td>사회 3단원 민주주의와 주민 자치</td>
</tr>
<tr>
<td>V-1</td>
<td>융합적 사고력 검사 문항</td>
</tr>
<tr>
<td>V-2</td>
<td>융합적 사고력 측정 준거</td>
</tr>
<tr>
<td>V-3</td>
<td>융합적 사고력 검사 결과</td>
</tr>
<tr>
<td>V-4</td>
<td>융합적 사고력 하위 역량 검사 결과</td>
</tr>
<tr>
<td>V-5</td>
<td>프로젝트 활동 과정 및 결과 평가</td>
</tr>
<tr>
<td>V-6</td>
<td>프로젝트별 기술통계량</td>
</tr>
<tr>
<td>V-7</td>
<td>프로젝트 활동별 평가</td>
</tr>
<tr>
<td>V-8</td>
<td>EBS콘텐츠 활용 교육 인식 조사 결과</td>
</tr>
<tr>
<td>V-9</td>
<td>사회과학 교과 학습 홍미도 조사 결과</td>
</tr>
<tr>
<td>V-10</td>
<td>지역에 대한 관심도</td>
</tr>
<tr>
<td>단계별 전략</td>
<td>도서</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅰ</strong> A.A.A.A.A.L.L.L.L.L.L</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 13</td>
<td>그림 컴퓨터실 인프라 구축</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 학부모 연수</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 과학실 보물찾기 놀이</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 클립뱅크 실험실</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 연극 동아리 활동</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 복수박 씨앗 무게 재기</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 모빌은 희망을 싣고 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 은밀하게 위대하게 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 지진 탈출 넘버원 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 우리 마을 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 우리 마을 살리기 정당 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 프로젝트 활동별 과정 및 결과 평가 점수</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가 교사 피드백</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>도서</th>
<th>설명</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Ⅰ</strong> A.A.A.A.A.L.L.L.L.L.L</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 13</td>
<td>그림 컴퓨터실 인프라 구축</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 학부모 연수</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 과학실 보물찾기 놀이</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 클립뱅크 실험실</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 연극 동아리 활동</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 복수박 씨앗 무게 재기</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 모빌은 희망을 싣고 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 은밀하게 위대하게 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 지진 탈출 넘버원 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 우리 마을 프로젝트 학습 실천 과정</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 우리 마을 살리기 정당 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 프로젝트 활동별 과정 및 결과 평가 점수</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ⅳ</strong> 14</td>
<td>그림 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가 교사 피드백</td>
</tr>
</tbody>
</table>
I. 서론

1. 연구의 필요성

가. 융합 교육을 위한 프로젝트 학습의 필요성

융합 교육은 우리 시대를 지배하고 있는 교육 패러다임이다. 2015 개정교육과정에서는 인문학적 상상력과 과학기술적 창조력을 함께 갖춘 인간상을 추구하고 있다. 학과 사회에서도 융합적 사고력을 갖춘 인재를 필요로 하고 있다. 이러한 융합 교육이 요구되는 배경을 살펴보면, 복잡한 양상으로 급속도로 변화하고 있는 사회에 현명하게 대처하고자 함일 것이다. 지구온난화, 억곡, 심야, 지속가능한 발전 등의 인류 앞에 놓인 복합적인 난제를 풀기 위해서는 다양한 학문의 영역을 넘나들며 창의적이고 융합적으로 사고해야하기 때문이다.

우리의 융합 교육은 미국의 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 교육으로부터 영향을 받은 것이다. 현재 한국에서 융합 교육은 수학, 과학, 기술, 공학 분야에 예술 분야까지 접목하여 이루어지는 STEAM(Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics)로 재정의되었다. 그러나 실제로 STEAM 교육을 강조할 때 중요한 두 축을 이루는 교과는 수학, 과학이며, 여기에 포함된 다른 과목들은 수학, 과학의 지식과 원리를 실생활에서 더욱 창의적으로 학습하기 위해 활용되는 성격이 강하다. 학생들의 융합적 사고력을 강조하겠지만, 수학, 과학을 더 잘하기 위한 융합 교육에 머무르고 있는 실정이다.

그렇다면 수학, 과학만을 위한 것이 아닌, 진정한 의미에서 융합적 사고력을 기울 수 있는 수업은 어떻게 실행되어야할까? 융합적 사고력을 설명할 때 반드시 전제되는 것이 ‘문제해결력’이다. 한 개의 분야에 대한 지식 체계를 넘어서 문제해결을 위해 필요한 다양한 교과의 지식을 새로운 관점에서 활용할 수 있어야 한다. 교육 장면에서 학생들이 실제로 융합적 사고력을 발휘하려면, 이러한 문제해결 과제를 프로젝트로 제시하는 프로젝트 기반 학습이 실천되어야 한다. 학생들 스스로 프로젝트를 수행하는 과정을 통해 자신이 알고 있는 여러 교과의 지식과 원리를 자연스럽게 융합할 수 있도록 학습 활동을 설계해야 한다.

나. 지역에 기반한 프로젝트 학습의 필요성

최근 미래사회에 요구되는 핵심역량 강화를 위한 교육적 시도가 다양하게 적용되고 있다. 하지만 실질적으로 배움이 일어나고 있는 학교와 학습 주제 간의 시공간적 거리가 멀어지면서, 학생들의 머리와 마음에 와 닿는 배움의 절이 거리에 반비례해서 줄어 들 수밖에 없었다.
학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

우물 안 개구리라는 옛말이 있다. 좁은 시야와 편견을 경계를 하는 말이다. 그러나 삶의 긴 과정에서 배움의 기초를 쌓고 있는 초등학생에게 처음부터 넓은 세상만 바라보라고 한다면 가슴 한편으로 두려움과 허무함이 찾아올지도 모른다. 연구자는 학생들의 실질적인 삶과 밀접한 관련이 있는 지역 사회 즉, 마을을 학습에 끌어들여 이것을 테마로 한 프로젝트 교육 연구를 수행해보고자 한다.

아프리카 속담에 “아이 한 명이 자라는 데에는 마을 하나가 필요하다.”라는 말이 있다. 그동안 교육 공동체로서 교사, 학부모의 책임을 강조해왔는데 상대적으로 학생들이 살아온 털전인 지역사회는 역할은 과소평가한 부분이 있었다. 1가정 1차녀 가구가 많아 지면서 마을의 개념이 많이 바뀌었지만, 조그만한 시골학교는 아직 마을과 마을 어르신들의 역할이 아이들 교육에 미치는 영향력이 크다. 작은 읍·면이 아닌 도시의 경우에도, 아파트 등 새로운 형태의 마을 공동체로서 접근이 가능한 것이다. 학교가 지역사회와 적극적으로 소통하면서 공교육으로서의 역할을 제대로 실천한다면 교육적인 효과는 물론이고 공교육에 대한 신뢰와 교육 주체의 만족도도 함께 올라가지 않을까?

학생들이 태어났고 현재 살고 있는 마을은 살아있는 배움터이며 다양한 학습 자원들이 펼쳐져 있는 학교 밖의 학교이다. 마을은 아이들에게 친숙한 공간으로, 생소한 융합 교과 프로젝트 학습을 실천하는데 보다 쉽게 접근할 수 있도록 유도해준다. 지역을 기반으로 한 활동에서 학생들은 사회, 과학, 미술, 국어 등의 다양한 교과 지식을 자신만의 방식과 형태로 자유롭게 연결하고 통합할 수 있다. 즉, 학생들은 마을을 기반으로 자신의 역량을 삶의 전 영역에서 확대 및 적용하는 과정을 통해, 미래사회에 적극적으로 대처할 수 있는 힘을 가진 인재로 성장할 수 있는 것이다. 마을은 그러한 창의성 발현의 토대가 될 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 학생들의 융합적 사고력을 신장시키는 방안을 찾아보는 데 목적을 두며, 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

가. EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 설계할 수 있는 학습 환경을 조성한다.
나. 사회·과학 교과를 중심으로 교육과정을 재구성하고 이를 EBS학습콘텐츠와 접목시켜 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 개발하여 교수·학습 과정안을 구안한다.
다. 구안한 교수·학습 과정안을 적용하고 실화하여 학생들의 융합적 사고력을 신장시킨다.
3. 연구 문제

연구의 필요성과 목적에 따라 본 연구를 추진할 때 다음과 같은 문제에 중점을 두고 설계하고자 한다.

가. ALL-in 우리 마을 프로젝트를 어떻게 만들 것인가?
나. EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 실천하기 위한 학습 환경 조성은 어떻게 할 것인가?
다. EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 구체화할 교수·학습 과정안은 어떻게 구현하고 적용할 것인가?
라. EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 심화하기 위한 활동을 어떻게 구성할 것인가?

4. 용어의 정의

가. ALL-in 우리 마을 프로젝트

‘ALL-in 우리 마을 프로젝트’는 학생들이 살고 있는 지역사회를 기반으로 사회·과학 교과를 융합 학습할 수 있는 프로젝트 활동이다. 학생들이 사회, 과학 교과서에서 접하는 지식을 경험하고 실제화할 수 있는 장(場)으로서 우리 마을은 살아있는 배움의 터전이 될 수 있다. ‘모든 배움이 우리 마을 속에서 일어난다.’는 의미를 담아 ‘ALL-in 우리 마을 프로젝트’라고 명칭을 정하였다.

‘ALL’의 각 이니셜은 프로젝트를 단계적으로 실행하는 세부 전략을 가리킨다. 
‘Alive(생기있는)’는 학생들의 흥미를 자극하고 활발한 참여를 이끌어낼 수 있는 동기 유발 활동을, ‘Link to(연결하는)’은 학생과 학생, 교과와 교과, 학교와 지역사회를 연결하는 협동적 교수·학습 설계를, ‘Level Up(발전하는)’은 한 단계 높은 수준으로 나아가서 배움의 기쁨과 성취감을 느끼게 하는 심화활동을 의미한다. 이를 도식화하면 다음과 같다.

![그림 1-1] ‘A-L-L’ 단계별 전략
나. EBS학습콘텐츠

EBS학습콘텐츠는 EBS에서 제작하고 서비스하는 모든 교육콘텐츠를 말한다. 본 연구에서는 초등 사회-과학 교과를 중심으로 프로젝트를 수행하는데 필요한 EBS 영상콘텐츠로 그 의미를 제한하고자 한다.

다. 융합적 사고력

융합적 사고는 수학, 과학을 포함한 자연과학과 인문, 사회, 예술분야를 연결하는 사고이다. 이러한 융합적 사고를 가능하게 하는 융합적 사고력이란 문제의 핵심적 원리를 발견하는 상위 사고과정의 근간을 이루고 있으며(송인섭, 2009), 분야의 전문지식과 인문학적 소양을 토대로 새로운 문제를 발견하고 폭넓고 다양하게 접근하여 근본적인 원인과 전체 맥락을 고려하여 문제를 해결할 수 있는 사고능력을 의미한다.

라. 프로젝트 기반 학습(PBL: Project-Based Learning)

프로젝트 기반 학습은 실생활에서 접할 수 있는 문제나 과제를 해결하기 위해 교사가 아닌 학생이 중심이 되어 서로 협동하여 프로젝트를 수행하고 그 과정을 통해 학습이 이루어지는 교육방법이다. 다가오는 4차 산업혁명 시대의 예측하기 어려운 다양한 문제 상황에 적극적으로 대처하고 창의적으로 과제를 해결할 수 있는 능력을 기르는 미래교육의 대안으로 떠오르고 있다. 그의 한 주제나 현상을 바탕으로하여 문제를 발견하고 해결하기 위해 여러 과목 간의 통합이 자연스럽게 이루어진다는 것이 프로젝트 기반 학습의 중요한 특징이다. 본 연구에서는 ‘우리 마을’을 대주제로 프로젝트를 구성하여 사회-과학 교과의 융합 학습이 실천될 수 있도록 할 것이다.

5. 연구의 제한점

본 연구는 ‘EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트’를 개발하고 적용하여 학생들의 융합적 사고력을 신장시키는 방안을 연구함에 있어 다음과 같은 제한점을 가진다.

가. 경남 ○○의 ○○초등학교 4학년 11명을 대상으로 하였기 때문에, 이로부터 나온 결과를 다른 학년 및 다양한 지역의 학생으로 일반화하기에는 한계가 있다.

나. 본 연구는 통계검정 없이 실험집단으로만 구성된 연구이다. 엄밀한 연구 결과를 도출하기 위해서는 별도의 통계검정을 설정해야 할 것이다.

다. 본 연구의 기간이 2017년 2월 ~ 2017년 8월까지로 정해졌기 때문에 장기간의 지속적인 결과로 확정하기에는 한계가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 EBS학습콘텐츠를 적극적으로 활용하고 지역사회를 기반으로 한 프로젝트 학습으로 구성하여 학생들의 융합적 사고력을 효과적으로 기를 수 있는 심층 방안을 제시했다는 점에서 의미가 있다.
EBS 학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

Ⅱ. 이론적 배경

1. 관련 이론의 탐색

가. 교육방송의 학습 효과

교육방송은 광의의 의미로 학교교육 또는 사회교육을 목적으로 라디오나 TV, 인터넷 등을 통해 실시하는 방송으로 정의된다. 협의의 의미로 교육방송은 1990년 12월 KBS로부터 독립하여 개국한 교육방송(EBS)에서 제작한 학습콘텐츠를 의미한다. 2017년 현재, 인터넷 강의 등의 EBS 학습콘텐츠는 학교와 가정을 연결하는 이른바 체계로서의 역할을 적극적으로 담당하며, 학생과 학부모를 포함하는 다양한 교육 주체들에게 널리 활용되고 있다.

학생들은 학교의 정규수업 외에 EBS 학습콘텐츠를 활용하는 과정에서, 스스로 학습 목표를 세우고 이용가능한 학습자원을 확인하며, 그에 적합한 학습전략을 선택하여 학습하고, 학습결과에 대해 평가하는 등 학습의 전 과정을 자기주도적으로 수행하게 된다(백순근 외, 2011). 이러한 점에서 EBS 학습콘텐츠 활용은 학생들의 교과 이해도를 높일 뿐 아니라 특히 자기조절 학습능력을 향상시키는 데 효과적인 것으로 볼 수 있다.

나. 융합적 사고력

미국의 초·중등학교에서 여러 과목을 융합적으로 가르치려는 통합 교육으로 21세기에 STEM 통합 교육 정책이 시작되었고, 그 영향으로 STEM 교육에 예술(Art)까지 포함하여 우리나라에도 STEAM 교육이 정책적으로 도입되었다. 이러한 배경에 의해 도입된 융합교육에 대하여 조항숙 외(2012)는 “교육의 개념 및 지식을 전달하는 이론 중심의 기존 교육과 다르게 융합교육(STEAM)은 이론과 실생활을 접목하여 체험·탐구 등의 방법을 통해 학생들의 홍미 및 문제해결력을 높이기로 하였다.”고 하였다.


이상에서 살펴본 바와 같이, 융합적 사고력은 공통적으로 문제해결력, 종합적 사고, 자연과학과 인문사회 분야를 연결하는 사고, 전 교과를 아우르는 통찰력 등을 두루 포함한다는 특징을 갖고 있다.

다. 사회과학 융합 학습

인간이 실제 생활에서 해결해야 하는 문제는 국어, 수학, 사회, 과학 교과 등 하나의 교과 지식이나 내용만으로 해결할 수 없다. 인간의 다양한 경험은 학자들이 구분해 놓은 학문의 경계와 같이 분화되어 있지 않다. 특정 분야의 지식만으로 사회의 다차원적인 문제를 해결할 수 없기에 일체적, 복합적 사고가 필요하다.

융합교육에서 강조되는 과학 교육은 사실 사회 환경과 분리될 수 없다. 과학은 시간의 흐름 속에서 점차 발전한 것이고, 과학자에 의하여 만들어진 발명품과 발견된 과학적 지식은 사회적 ‘맥락’ 속에서 평가되기 때문이다. 이러한 과학의 발견과 발명에는 그 사회가 고민하던 흔적과 추구하는 정신, 바라는 이상이 담겨 있으며 과학의 발달로 인하여 인간의 사회와 사회의 흐름에 대한 변화가 있다.

이러한 관점에서 과학과 사회 교과의 통합 교육을 지향하는 방법론을 STS라 한다. STS는 Science(과학), Technology(기술), Society(사회)의 첫 글자를 만든 것이다. STS 교육은 사회와의 연계가 강해서 과학기술에 대해 교수학습 하는 것을 일컫는다. 즉, STS 교육 자체가 과학과 기술, 그리고 사회의 통합 교육인 셈이다. 이러한 STS 교육은 STEAM 교육과 비록 이니셜이 다를지라도 교과 통합이라는 점에서 지향하는 목표가 동일하다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 사회과학 융합 학습을 실천하기 위해 지역의 실생활에서 해결해야 하는 문제 상황을 제시하여 두 교과의 통합을 추구하고자 한다.

라. 프로젝트 학습

행_Impl을 의미한다. Kilpatrick은 학습자가 전심전력으로 ‘몰두’하는가를 프로젝트와 단순과정을 구분하는 주요 기준으로 보았다. 물두는 학습자의 내재적 동기가 유발될 때 가능하다는 점에서 과제가 학습자의 열정을 불러일으킬 수 있을 만큼의 흥미로운 것이어야 함을 의미한다.

또한 ‘유목적적 활동’은 프로젝트가 학습자 스스로 냉철한 명분과 목표를 가지고 임하는 학습자 주도적 활동임을 말해준다. 이러한 특성을 종합해 볼 때, 프로젝트 학습이란 학습자의 관심과 흥미를 끄는 일상의 구체적인 주제나 문제를 중심으로 학습자가 주도적으로 과제를 설정하고 이를 수행하기 위한 활동계획을 수립하여 전개해보는 과정을 통해 배우는 학습법으로 정의할 수 있다(박순영, 1999).

### 2. 선행 연구 분석

<table>
<thead>
<tr>
<th>순</th>
<th>선행 연구</th>
<th>연구자</th>
<th>분석 내용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>‘지식채널6’을 통한 자기주도적 사회과 학습능력실장 방안</td>
<td>홍순표 (2011)</td>
<td>EBS‘지식채널6’를 활용한 방송학습을 수준별 교수학습 자료로 재구성하고, 교수학습 과정을 구현하여, 자기주도적 학습능력을 신장시키고자 한 연구임.</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>EBS 교육방송 ‘내공 남남 사회’ 프로그램 활용을 통한 사회 탐구력 신장 방안 연구</td>
<td>김동연 (2011)</td>
<td>EBS 교육방송 ‘내공 남남 사회 5학년’ VOD 프로그램을 활용하여 자기 주도적 학습 활동을 운영하고 사회과 탐구력을 이끌어내고자 한 연구임.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>교육방송 『클립뱅크-과학』 프로그램을 활용한 과학적 탐구 능력 신장</td>
<td>조현도 (2012)</td>
<td>농어촌 소규모 학교의 지리 사회적 여건으로 인해 과학적 경험 부족한 학생들에게 EBS클립뱅크를 활용하여 질 높은 과학적 경험을 제공하고 과학적 탐구 능력을 신장시키고자 한 연구임.</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>EBS클립뱅크 활용을 통한 창의융합학적 사고력 신장</td>
<td>전영준 (2013)</td>
<td>EBS클립뱅크의 콘텐츠를 활용한 다양한 교육 프로그램을 개발하여 학생들의 창의-융합적 사고력을 신장시키고자 한 연구임.</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>EBS클립뱅크 활용 STEAM 프로그램을 통한 농촌 벡터 아이들의 창의융합 사고력 신장</td>
<td>김현민 (2014)</td>
<td>농촌 벡터라는 지리적 제약으로 인해 다양한 체험 이나 양질의 교육 프로그램을 접하지 못하는 학생들에게, EBS의 집중된 콘텐츠를 활용한 STEAM 프로그램을 운영하여 학습력과 문제해결력 및 창의융합 사고력을 신장시키고자 한 연구임.</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>EBS 스컬랜드와 클립뱅크를 활용한 창의적 융합사고력 신장</td>
<td>정숙현 (2014)</td>
<td>EBS 스컬랜드와 클립뱅크 콘텐츠를 활용하여 지식 전달 위주의 학습이 아닌 창의적 융합 사고력을 신장시키고자 한 연구임.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 II-1> 선행 연구 분석
본 연구의 주제와 관련된 선행 연구를 분석한 결과 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다.

가. EBS학습콘텐츠가 학습동기를 자극하고 학습자들의 자기주도적 학습능력을 향상시키는 데 기여한다.
나. EBS학습콘텐츠 활용이 농촌 소규모 학교의 지리적 여건을 극복하고 양질의 학습 경험을 제공하는 데 도움을 준다.
다. EBS학습콘텐츠를 지역사회 학습에 활용함으로써 학습 경험을 실제화하고 지역사회에 대한 관심을 높일 수 있다.
라. EBS학습콘텐츠를 융합교육을 위한 자료로 활용한 연구들이 있으므로, 이를 구체화하여 사회·과학 교과의 융합교육 연구로 나아갈 필요가 있다.

III. 연구의 설계

1. 연구 대상

경상남도 ○○군 ○○초등학교 4학년 11명(남 5명/여 6명)

2. 연구 기간

2017년 2월 ~ 2017년 8월

3. 연구 과제

<table>
<thead>
<tr>
<th>연구 과제 1</th>
<th>연구 과제 2</th>
<th>연구 과제 3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EBS학습콘텐츠 활용</td>
<td>EBS학습콘텐츠 활용</td>
<td>융합적 사고력 기르기 위한</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ALL-in 우리 마을 프로젝트를 위한 학습환경 조성하기</strong></td>
<td><strong>ALL-in 우리 마을 프로젝트 개발하기</strong></td>
<td><strong>ALL-in 우리 마을 프로젝트 적용 및 심화하기</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 1-1. EBS학습콘텐츠 활용을 위한 스마트환경 구축 | 2-1. 사회·과학 교육과정 분석 및 교과 융합을 위한 제구성 | 3-1. **ALL-in 프로젝트1**
| 1-2. EBS학습콘텐츠 활용 교육 및 학부모 연수 | 2-2. EBS학습콘텐츠 분석 및 활용 계획 수립 | ‘모범적 화랑을 설’ 적용 |
| 1-3. 프로젝트 활동에 사용할 과학실험 기구 양도 | 2-3. 사회·과학 교과를 융합한 우리 마을 프로젝트 개발 | 3-2. **ALL-in 프로젝트2**
| 1-4. 모둠별 협동학습을 가르기 위한 연극 동아리 | 3-3. **ALL-in 프로젝트3**

<표 III-1> 연구 과제
4. 연구 절차 및 방법

계획-실행-정리 단계별 연구 절차와 실천 내용은 다음과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>단계</th>
<th>연구 절차</th>
<th>실천 내용</th>
<th>시기</th>
<th>비고</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>계획</td>
<td>연구주제 탐색</td>
<td>관련문헌 연구 • 선행연구 분석</td>
<td>2017.2. ~ 2017.3.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>계획</td>
<td>연구주제 설정</td>
<td>실험조사 및 분석 • 연구주제 선정</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>계획</td>
<td>이론적 배경 정립</td>
<td>자료수집 및 탐색 • 이론적 배경 정리</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>연구계획 수립</td>
<td>교육과정 분석 • EBS학습콘텐츠 분석 • 연구계획서 작성</td>
<td>2017.3.</td>
<td>*연구 계획서 제출</td>
</tr>
<tr>
<td>실행</td>
<td>연구의 추진</td>
<td>세부 실행계획 수립 • 자료 추가 수집 • 교수·학습 지도안 작성 • 연구 결과 검증 방법 탐색</td>
<td>2017.3. ~ 2017.7.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>실행</td>
<td>연구의 실행</td>
<td>**-in 우리 마을 프로젝트 수업 실행 • **-in 우리 마을 프로젝트 심화활동 실행</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>정리</td>
<td>연구의 정리</td>
<td>검증 및 평가 실시 • 연구 결과 분석 처리 • 연구 보고서 제출</td>
<td>2017.7. ~ 2017.8.</td>
<td>*보고서 제출</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 Ⅲ-2> 연구 절차 및 방법

5. 검증 도구 및 방법

본 연구의 검증을 위해 학습자 11명의 인지, 정의적 영역에 대해 다음과 방법과 도구를 사용하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>영역</th>
<th>검증 내용</th>
<th>방법</th>
<th>검증 도구</th>
<th>대상</th>
<th>시기</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>인지</td>
<td>융합적 사고력</td>
<td>대응표본 t검증</td>
<td>융합적 사고력 검사지1)</td>
<td>학습자 (N=11)</td>
<td>2017.3. ~ 2017.7.</td>
</tr>
<tr>
<td>인지</td>
<td>프로젝트 활동 과정 및 결과</td>
<td>관찰 평가 및 산출물 평가</td>
<td>연구자 제작 문항 및 평가 준거</td>
<td>학습자 (N=11)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>인지</td>
<td>EBS학습콘텐츠 활용 교육에 대한 인식</td>
<td>전/후 비교</td>
<td>설문지</td>
<td>학습자 (N=11)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>정의</td>
<td>사회·과학 교과 학습 홍미도</td>
<td>전/후 비교</td>
<td>설문지</td>
<td>학습자 (N=11)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>정의</td>
<td>지역에 대한 관심도</td>
<td>전/후 비교</td>
<td>설문지</td>
<td>학습자 (N=11)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 Ⅲ-3> 검증 도구 및 방법

1) 서화정(2014)의 ‘융합적 사고력 검사지’를 본 연구에 적합한 내용으로 변형하여 문항내적합치도를 나타내는 Cronbach’S를 산출하였다. 산출된 Cronbach’S계수는 .892의 높은 신뢰도를 나타내었다.
6. 실험 분석

가. 실험조사 방법

본 연구를 추진하기 위하여 학생, 학부모를 대상으로 다음과 같은 내용으로 1차 설문조사를 실시하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>구분</th>
<th>조사 방법</th>
<th>조사 도구</th>
<th>분석 내용</th>
<th>분석 기간</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>환경</td>
<td>관찰 및 면담, 자료 수집</td>
<td>설문지</td>
<td>수업 환경, 학교 환경 기초 학습 수준</td>
<td>2017.2~2017.3</td>
</tr>
<tr>
<td>학생</td>
<td>자기보고식 설문</td>
<td>설문지</td>
<td>컴퓨터 및 인터넷 활용 정도 EBS교육방송 활용 실험 교과학습에 대한 자기효능감</td>
<td>2017.3</td>
</tr>
<tr>
<td>학부모</td>
<td>자기보고식 설문</td>
<td>설문지</td>
<td>EBS교육방송 활용 실험 융합 교육에 대한 관심</td>
<td>2017.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

표 3-4 실험조사 방법

나. 교육적 환경 실험 분석

교육 환경 전반에 대한 현황은 다음과 같으며 기초 학습수준과 관련해서는 2016학년도 3학년 담임교사(전 학년도 담임)와 면담하여 자료를 수집하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>구분</th>
<th>실험 조사 내용</th>
<th>결과 분석 및 시사점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>수업 환경</td>
<td>학급 구성원 11명 중 다문화 및 저소득층 가정(한 부모 가정 포함)이 10명이 되고, 어렸을 때부터 한국어 언어 환경에 대한 노출이 적어 의사소통능력이 부족하며, 본인과 살고 있는 지역에 대한 관심이 부족함.</td>
<td>가정에 컴퓨터가 없는 학생들을 위해 정보화를 개방하여 EBS클립뱅크에 접근할 수 있는 환경을 구축해야함.</td>
</tr>
<tr>
<td>기초 학습 수준</td>
<td>학급 구성원 11명 중 다문화 및 저소득층 가정(한 부모 가정 포함)이 10명이 되고, 어렸을 때부터 한국어 언어 환경에 대한 노출이 적어 의사소통능력이 부족하며, 본인과 살고 있는 지역에 대한 관심이 부족함.</td>
<td>표현활동을 좋아하는 학생들이 흥미를 가질만한 연습을 동아리활동으로 운영하여 1학기 동안 협동성과 더불어 부족한 의사소통능력을 기르고자 한.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

표 3-5 교육적 환경 실험 분석
다. 학생 실태 분석

<table>
<thead>
<tr>
<th>문항</th>
<th>결과: 반도 및 백분율(N=11)</th>
<th>결과 분석 및 시사점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>컴퓨터(인터넷 및 사용) 소유 여부</td>
<td>![컴퓨터 사용 여부 차트]</td>
<td>가정에 컴퓨터가 없는 학생이 5명이므로, 학교 일과 중 자투리 시간을 활용하여 최신 사양의 컴퓨터가 있는 정보화를 적극적으로 활용할 필요가 있음.</td>
</tr>
<tr>
<td>스마트폰 소유 여부</td>
<td>![스마트폰 사용 여부 차트]</td>
<td>스마트폰을 가진 학생이 5명이므로 프로젝트를 수행하는 과정에서 스마트폰을 활용하는 활동을 대비하여 모두 별로 5명의 학생을 고유 편성하고 함께 이용하도록 유도하였음.</td>
</tr>
<tr>
<td>교육 방송(EBS) 활용 여부</td>
<td>![EBS 활용 여부 차트]</td>
<td>EBS방송을 자주 활용한다고 응답한 학생은 없었고, 월1회 보는 학생이 3명 있었음. EBS콘텐츠를 활용하는 방법을 안내하여, 가정에서도 자기주도적으로 학습하도록 해야 함.</td>
</tr>
<tr>
<td>EBS(교육방송)을 활용한 학습에 대한 기대</td>
<td>![EBS 학습 기대 차트]</td>
<td>새로운 학습매체인 EBS에 대한 기대(46%)와 더불어 학습(공부)에 대한 부정적인 감정도 가지고 있음. EBS학습 콘텐츠와 프로젝트를 잘 연계하여 학습의 용이와 효과를 함께 높일 수 있는 방법을 모색해야함.</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 학습에 대한 경험</td>
<td>![프로젝트 경험이 있는 학생]</td>
<td>프로젝트학습에 대한 경험(0%)은 없지만 4학년의 학습 발달 단계를 고려하여 과정적인 단계에서 프로젝트 학습이 충분히 가능함 것으로 생각됨.</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 학습에 대한 기대</td>
<td>![프로젝트 기대 차트]</td>
<td>프로젝트학습에 대한 학생들의 기대감이 매우 높음(82%). 학생들이 흥미를 가질 수 있는 주제로 활동을 개발하여 학생들의 높은 관심이 학습 결과로 이어질 수 있도록 하겠음.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**<표 III-6> 학생 실태 분석**
학습콘텐츠를 활용한 EBS A

우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

라. 학부모 실태 분석

생계가 어려운 가정이 많고 대부분이 농업에 종사하여 학부모들이 바쁘다 자녀들의 학습에 관심을 가질지 못하는 편이다. 사교육보다는 학교 정규 교육 및 방과 후 활동에 집중하고, 2016학년도 학년말 실시한 학교교육과정 평가 결과를 보면 학교 교육에 대한 학부모의 신뢰도 매우 높다(92%).

학교가 소재한 면 지역에는 사교육 기관이 없고 문화적 혜택을 기대하기도 어렵다. 가정 형편으로 아이의 교육에 신경을 쓸 여력이 없기 때문에 공교육으로서 학교와 교사의 역할이 중요하다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>문항</th>
<th>결과: 비도 및 백분율(N=11)</th>
<th>결과 분석 및 시사점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>교육 방송 (EBS)을 활용한 학습에 대한 인식</td>
<td><img src="chart1.png" alt="차트" /></td>
<td>EBS를 활용한 학습이 자녀에게 도움이 될 것이라고 생각하는 학부모가 다수임(64%). 본 연구를 수행하는데 있어서 학부모의 지지가 높다고 볼 수 있음.</td>
</tr>
<tr>
<td>EBS 클립뱅크에 대한 인식</td>
<td><img src="chart2.png" alt="차트" /></td>
<td>EBS클립뱅크를 들어본 적이 있는 학부모가 없음(0명). EBS클립뱅크가 인터넷과 모바일을 통해 작은 면에서도 쉽게 접근이 가능하고 여러 가지 장점이 있을음을 안내해야함.</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 학습에 대한 인식</td>
<td><img src="chart3.png" alt="차트" /></td>
<td>프로젝트 학습에 대한 인지도가 보통임(55%). 프로젝트 학습이 초등학교 4학년이 수행하기에 어려운 것이 아니라, 주제를 중심으로 교과를 연계한 활동이 주는 흥미 유발과 긍정적인 효과에 대한 설명이 요구됨.</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 학습에 대한 기대</td>
<td><img src="chart4.png" alt="차트" /></td>
<td>프로젝트 학습에 대해 다수의 학부모가 기대감을 보임(73%). 프로젝트 학습이라는 새로운 활동과 이것을 추진하라는 학교 교육에 대해 높은 신뢰를 가진 것으로 보임. 아이들의 성장을 이끄는 교육으로 학부모의 기대를 충족시켜 공교육에 대한 신뢰를 이어갈 수 있도록 하겠음.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 III-7> 학부모 실태 분석
EBS학습콘텐츠 활용한 ALL-in 우리마을 프로젝트를 위한 학습 환경 조성하기

| 1-1. EBS학습콘텐츠 활용을 위한 스마트환경 구축 | 1-2. EBS학습콘텐츠 활용 교육 및 학부모 연수 |
| | 1-3. 프로젝트 활동에 사용할 과학실험 기구 양기 |
| 1-4. 모둠별 협동심을 기르기 위한 연극 동아리 운영 |

### IV. 연구의 실천

#### 1. 연구결과 1의 실천

![그림 IV-1] 스마트환경 구축

<table>
<thead>
<tr>
<th>무선AP 기기</th>
<th>학습용 스마트패드 보관함</th>
<th>초소형 스마트폰 현미경</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><img src="image1" alt="무선AP 기기" /></td>
<td><img src="image2" alt="학습용 스마트패드 보관함" /></td>
<td><img src="image3" alt="초소형 스마트폰 현미경" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1-1. EBS학습콘텐츠 활용을 위한 스마트환경 구축

가. 학교 스마트환경 구축

연구자는 학생의 입장에서 어떻게 하면 EBS학습콘텐츠에 편리하게 접근할 수 있겠는지 고민하였다. 우선 학기 초에 컴퓨터 사용이 능숙하지 않은 학생들이 보다 쉽게 이용할 수 있도록 학교 컴퓨터를 정비하였다. 또한 동영상 시청을 위한 헤드셋을 구비하였고, 학생 수만큼의 스마트패드도 확보하였다.

학교 내 인터넷 접속이 가능한 무선AP기가 복도에 설치되어 있어 모둠활동을 할 때 스마트패드를 통해 인터넷 자료를 검색할 수 있었다. 또한 관찰 활동 시 휴대하여 스마트기기와 연결할 수 있는 초소형 현미경을 구입하였다. 초소형 현미경을 사용함으로써 학생들의 관찰 홍미를 유발하고, 활성한 사진은 프로젝트 활동의 기초 자료로 이용하였다. 이 외에도 자료를 컴퓨터로 옮기는 데 필요한 데이터 케이블을 준비했고 탐구용 애플리케이션(네이처링)을 스마트패드에 설치하였다.

나. 인터넷 활용 학습을 위한 준비

동영상 시청 학습의 플랫폼이 되는 학급 홈페이지(경남 사이버학급 홈페이지)에 학생들이 가입하도록 했다. 학급홈페이지는 가정에서도 학생이 컴퓨터实际情况를 보고, 학습성과를 확인할 수 있도록 하였다. 학생들은 모둠별로 학습을 진행하며, 각 모둠은 자체 팀사례들을 만들어 학습성과를 평가하고, 각 어플리케이션을 통해 자료를 수집하였다.
한 EBS클립뱅크, 네이버 사전, 학급홈페이지 등의 주요 사이트를 북마크로 설정하였는데 사이트 검색에 익숙하지 않은 4학년 학생들이 북마크를 통해 곧바로 접속할 수 있도록 하였다. 한국어 어휘력이 뛰어난 5명의 다문화가정 학생들을 위해 영상 콘텐츠 학습 시에 모르는 단어가 나오면 즉각적으로 의미를 찾아볼 수 있도록 네이버 사전을 이용하는 방법도 알려주었다.

1-2. EBS학습콘텐츠 활용 교육 및 학부모 연수
가. EBS학습콘텐츠 활용 연습
 컴퓨터실 최적화 후에 학생들에게 EBS학습콘텐츠를 활용하는 방법을 구체적으로 교육하였다. 북마크를 통해 EBS클립뱅크에 들어간 후, EBS클립뱅크 홈페이지에서 학습 영상을 찾는 방법을 알려주었다. 홈페이지 상단 ‘초등클립’ 클릭 → ‘초등 클립 4학년’ 클릭 → ‘1학기’ 설정 → 과목 검색 → ‘클립뱅크’ 영상 선택 → ‘클립뱅크’ 시청 → 의견 달기 → ‘연관 클립’ 고르기를 단계적으로 시도하였다. 학생들은 수업 시간에 배운 내용과 관련된 영상을 발견하며 호기심을 가졌고, 재미있어 보이는 영상을 ‘의견’에서 달 수 있으며, 다른 사람들의 ‘의견’을 읽고♡를 누르면 ‘공감’을 표현한다는 것을 알게 되었다.

나. EBS학습콘텐츠 활용 학부모 안내
학생들이 EBS학습콘텐츠를 학교뿐만 아니라 가정에서도 적극 활용할 수 있도록 학부모 연수를 실시하였다. 1학기 학교교육과정 설명회 날에 따로 시간을 확보하여 EBS학습콘텐츠를 활용한 교과 융합 프로젝트 수업을 실시할 예정임을 학부모들에게 홍보하였고, 학생들이 집의 컴퓨터나 스마트기를 이용해 EBS교육 방송을 시청할 수 있도록 안내하였다.

학교 정규 시간 중에는 EBS학습콘텐츠를 시청하는 시간이 제한되어 있으므로, 가정에서 학부모들의 지도 아래 다양하고 유익한 EBS학습콘텐츠를 적극적으로 이용할 수 있도록 협조를 구하였다.
1-3. 프로젝트 활동에 사용할 과학실험 기구 알기
가. 과학실 보물찾기

프로젝트 활동의 성공적인 수행을 위하여, 학생들이 기본적으로 실험 기구가 무엇이 있는지 어떻게 사용하는지 먼저 배울 수 있도록 하였다. 실험 기구에 대한 흥미를 높이기 위해, ‘보물찾기 놀이’의 형식으로 사용법을 익히도록 했다. 과학실의 보물이란 바로 실험할 때 사용하는 각종 기기와 기구들을 의미한다. 프로젝트 활동 중에 학생들이 특정 기구가 필요한 경우, 어디에 있는지 찾지 못하여 당황할 수 있고, 교사가 실험 기구를 찾아준다면 수업 시간이 지체될 수 있다. 자기주도적인 프로젝트 수행이 되려면 학생들이 스스로 필요한 실험 기구를 생각해보고 직접 찾아와서 실험할 수 있어야 한다고 보았다.

과학실 보물찾기를 통해 학생들은 실험 도구들의 대략적인 위치를 파악하게 되었고, 여러 번의 실험을 거치면서 자연스럽게 과학실 도구들에 익숙해졌다. 보물 찾기 놀이 후에는, 과학실험도구에 대한 관리에 대해서도 고려하였다. 실험 후 정리정돈도 실험의 일부 분임을 강조하며 학생들이 스스로 기구 찾기부터 기구 정리하기까지 마칠 수 있도록 하였다.

나. 실험실 안전 수칙 배우기

학생들이 과학실에서 발생할 수 있는 문제 상황에 대비하여 구체적인 영상으로 간접 체험할 수 있도록 <EBS클립뱅크> ‘실험실에서 일어날 수 있는 안전사고’ 를 시청하고 학습하였다. 학생들은 영상을 통해 배운 안전 수칙을 반복하여 말하고, 이를 암기하여 스케치북에 표어로 제작하였다. 제작한 안전수칙 표어는 과학실 게시판 전면에 부착되어 항상 볼 수 있도록 하였다.

또한 소화기, 눈 세척기 등의 위치를 직접 확인하고, 이전의 보물찾기 활동으로 알게 된 여러 기구들의 위치를 따올리며 비상 상황에 필요한 도구들의 위치와 동선을 파악하도록 했다. 보물찾기를 할 때 신중하게 고민하면서 위치를 추리하는 것처럼, 과학 실험을 할 때도 보물을 발굴하듯이 철저하게 행동하고, 함부로 장소를 이탈하거나 소란스럽게 하지 않겠다고 학생들은 다짐하였다.

1-4. 모둠별 협동심을 기르기 위한 연극 동아리 운영
가. 다문화 학생들 간의 소통을 위한 연극 동아리

프로젝트 학습은 여러 학생의 협력 활동으로 이루어지므로, 학생들 간의 긍정적 상호의존성을 형성하는 것이 중요하다. 또한 본 연구의 대상 11명 중 5명이 다문
화가정의 자녀이므로, 프로젝트 활동 이전에 서로 다른 구성원들 간의 소통을 활발하게 하여 팀워크를 형성하는 일이 중요하였다. 1학기에는 10일간 진행된 창체 동아리 시간에 연극놀이 동아리를 만들어, 오감놀이, 라디오 드라마, 다문화 단막극 공연 등을 계획하여 학생들이 협동하는 방법을 익히고 긍정적인 팀워크를 만 들도록 했다.

나. 오감놀이와 판타마임, 다문화 단막극 제작

연극 동아리에서는 전체 11명을 3, 3, 4명의 모둠으로 나누었고, 3월 첫 시간에 각 모둠이 함께 움직이기 위한 오감놀이를 시작하였다. 오감놀이란 시청·후·미·촉각에 오롯이 집중할 수 있도록 개발된 연극놀이이다. 예전에 제한된 5분 동안 아이들은 눈을 가린 채 ‘꿀’을 맛보고, 서로의 목소리만 들리는 상황에서 대화를 나눈 후 ‘꿀’의 달콤함을 촉으로 표현하는 식이다. 혼자서 표현하면 부끄러울 수 있는 상황도 모둠이 협동하여 몸짓으로 표현함으로써 보다 적극적으로 다양하고 창의 적인 시도가 가능하였다. 특히 오감놀이는 과학 시간에 관찰을 할 때 시각적 관찰 뿐만 아니라 다른 감각으로도 관찰할 수 있다는 사실을 인식하고, 그러한 감각들을 일깨우는 데 도움이 되었다.

다음으로 판타마임 놀이를 하였는데, 세 모둠이 각각 동굴, 숲, 마을이라는 공간을 선택하고, 그 공간에서 나무와 새, 도둑, 마을 사람들의 역할을 맡아 즉흥적으로 몸짓을 창작하였다. 판타마임이 허무맹랑한 스토리로 이어지더라도 아이들은 친구의 표현을 재미있게 하였고, 한층 더 친밀해지면서 협력하는 모습을 보여주었다. 이후에는 학부모를 초대해서 다문화 단막극을 제작하는 동아리 공개수업을 실시하였다. 다양한 개성을 가진 학생들이 모여 모둠별로 역할을 나누며 생각이 충돌하는 상황이 발생하더라도 서로의 의견을 존중하며 능숙하게 조정하는 모습을 보고 학부모들도 흥미를 보이며 학생들의 변화된 모습을 기뻐하였다. 성공적인 프로젝트 수행을 위해 학생들 간의 소통과 협력을 형성하는 데 연극 동아리 활동이 긍정적인 기반이 되었다.

---

오감놀이(시·후·미각 기르기)  오감놀이(청각능력 기르기)  학부모 초청 다문화 단막극 발표

그림 IV-6 연극 동아리 활동
2. 연구과제 2의 실천

### EBS 학습콘텐츠 활용

**ALL-in 우리 마을 프로젝트 개발하기**

<table>
<thead>
<tr>
<th>EBS 학습콘텐츠 활용</th>
<th>2-1. 사회·과학 교육과정 분석 및 교과 융합을 위한 재구성</th>
<th>2-2. EBS 학습콘텐츠 분석 및 활용 계획 수립</th>
<th>2-3. 사회·과학 교과를 융합한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 개발</th>
</tr>
</thead>
</table>

#### 2-1. 사회·과학 교육과정 분석 및 교과 융합을 위한 재구성

1학기 시작 전 2월에 사회·과학 교육과정을 분석하였다. 두 교과의 교육과정에서 우리 지역과 관련하여 융합 학습할 수 있는 내용요소를 찾아 다음과 같이 재구성하였다. 융합 학습 내용을 선정할 때, 두 교과에서 공부해야 하는 지식과 원리를 모두 함께 활용할 수 있는지를 충점적으로 고려하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>사회 교과</th>
<th>과학 교과</th>
<th>융합 학습 내용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 촌락의 형성과 주민생활 (1) 촌락의 위치</td>
<td>3. 화산과 지진 (2) 혼들리는 땅</td>
<td>우리 마을의 지도를 보고 위치를 파악하여 지진 대피에 가장 좋은 장소 선정하기</td>
</tr>
<tr>
<td>1. 촌락의 형성과 주민생활 (2) 촌락의 생활 모습</td>
<td>1. 무게 계기 (1) 용수철로 무게 계기</td>
<td>우리 마을에서 자라는 특산품을 찾아 다양한 저거를 무게 계기</td>
</tr>
<tr>
<td>1. 촌락의 형성과 주민생활 (4) 촌락의 문제해결</td>
<td>1. 무게 계기 (2) 수평 잡기로 무게 계기</td>
<td>수평 잡기로 모닐을 제작하여 우리 마을의 출산 가정에 실용하기</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 민주주의와 주민자치 (1) 합계하는 주민자치</td>
<td>2. 식물의 한살이 (2) 식물의 자랑</td>
<td>우리 마을에서 관리가 되지 않는 벼러진 땅에 식물을 심고 관찰하기</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 민주주의와 주민자치 (1) 합계하는 주민자치</td>
<td>4. 혼합물의 분리 (1) 생활 속의 혼합물</td>
<td>우리 마을을 돌아다니며 쓰레기를 줍고, 수거물을 분리하여 쓰레기 배출 실태 분석하기</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 민주주의와 주민자치 (1) 합계하는 주민자치</td>
<td>4. 혼합물의 분리 (2) 혼합물 분리하는 여러 가지 방법</td>
<td>우리 마을을 대표하는 재능 보유자를 찾아보고, 두부만하기 재능 보유자에게 혼합물 분리의 원리 배우기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*표 IV-1* 사회·과학 교과 융합을 위한 재구성

#### 2-2. EBS 학습콘텐츠 분석 및 활용 계획 수립

교육과정 재구성에서 선정한 융합 학습 내용을 학생들이 효과적으로 학습할 수 있도록 돕는 EBS 학습콘텐츠를 팀색하였다. 제생시간, 자료 생성일 등을 고려하여

---

- 17 -
관련된 콘텐츠를 찾았고 다음과 같이 활용 계획을 세웠다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>EBS콘텐츠</th>
<th>제목 (시간)</th>
<th>활용 계획</th>
<th>EBS콘텐츠</th>
<th>제목 (시간)</th>
<th>활용 계획</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>농촌 체험 - [02:41]</td>
<td>[사회] 마음의 특산품 양파에 대해 알아보고 양파 이외 다른 특산품을 조사하기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>식품이 자라는데 필요한 조건 01:20</td>
<td>[과학] 식품이 자라는데 필요한 조건 알아보기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>수평잡기 [03:50]</td>
<td>[과학] 다양한 작업으로 가져온 특산품의 무게재기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS뉴스&gt;</td>
<td>[사회] 바람직한 방향 피어난 식물이 주는 감동 느낌보기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>무게중심의 개념[02:30]</td>
<td>[과학] 기준점과의 거리와 무게의 관계 이해하기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>계획리드팅 방법을 이해하고 실제로 실천하기</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>모빌 만들기 [05:46]</td>
<td>[과학] 무게중심의 원리를 이용하여 나만의 모빌 만들기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[과학] 다양한 감지기 기록법을 모티브로 식물의 관찰 일지 작성하기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;자신채널&gt;</td>
<td>지출산 문제 태어나지 않은 아이 [03:56]</td>
<td>[사회] 우리 마음의 출산 가정에 희망의 모빌 만들기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[창작] 우리 마음의 손들어주기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>식초를 이용하여 화산 만들기 [03:55]</td>
<td>[과학] 식초, 탄산수소 나트륨, 색소를 이용하여 화산 모형 만들기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>분리수거 방법을 익혀 실천하기</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>백두가 돌려주는 지진 이야기 [05:10]</td>
<td>[과학] 지진이 발생하는 원리와 지진의 예방 및 피해 예방 조치 방법</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[과학] 분리수거 방법을 익혀 실천하기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS안전한 생활 &gt; 지진 대피 요령 [01:24]</td>
<td>[과학] 지진이 발생했을 경우 대피요령 알아보기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[과학] 마을 화재에 가서 화재를 알아보기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS안전한 생활 &gt; 지진 대피요령 [01:24]</td>
<td>[과학] 지진이 발생했을 경우 대피요령 알아보기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[과학] 마을 화재에 가서 화재를 알아보기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>사물분류 아이들의 영화책 [05:54]</td>
<td>[창작] 지진 대피요령을 창작 영화 책으로 만들어서 체험하기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[사회+미술] 우리 마음의 제조기계를 조사하고 지도로 나타내기</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>이미지 연극 [01:03]</td>
<td>[창작] 행동, 음직이기 표현하는 방법을 익혀 지진 대피 상황극 만들기</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>&lt;EBS홈피&gt;</td>
<td>[과학] 두부 만들기 제조기계 체험 (04:00)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 IV-2> EBS학습콘텐츠 분석 및 활용 계획

2-3. 사회·과학 교과를 융합한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 개발

가. ALL-in 우리 마을 프로젝트 개발하기

교육과정 제구성을 통해 선정된 융합 학습 내용과 그 내용을 효과적으로 학습할 수 있는 EBS학습콘텐츠를 바탕으로 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 다음과 같이 개발하였다. 4개의 ALL-in 우리 마을 프로젝트 활동을 수행한 후, 지역사회에 대한 관심과 교과에 대한 지식을 심화할 수 있는 활동도 함께 개발하였다.
<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 1</th>
<th>프로젝트 2</th>
<th>프로젝트 3</th>
<th>프로젝트 4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Alive</strong></td>
<td><strong>Level Up</strong></td>
<td><strong>Alive</strong></td>
<td><strong>Level Up</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Link to</strong></td>
<td><strong>Link to</strong></td>
<td><strong>Link to</strong></td>
<td><strong>Link to</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1. 마을 특산품 조사하기</td>
<td>1. 비천리 땅에 피어난 식물 발견하기</td>
<td>1. 화면 모형을 실험하고 보고서쓰기</td>
<td>1. 생활 속에서 환경을 찾아, 환경 분석의 장점 파악하기</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 마을 특산품을 가치화해 도로 무게 제거</td>
<td>2. 식물의 생장에 필요한 조건 알아보기</td>
<td>2. 세계 지리환경도 그리고 발표하기</td>
<td>2. 우리 마을 쓰레기 수거楽しい 운동하기</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 특산품 무게 제거 보고서 만들기</td>
<td>3. ‘개발’ 가드מנ트’ 계획하기</td>
<td>3. 우리 마을 지도를 보고 가장 이상한 매력소 찾기</td>
<td>3. 우리 마을 지리환경 상황을 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 무게중심의 원리를 이용하여 모델 만들기</td>
<td>4. 우리 마을의 화면 가정에 화면 모델 만들기</td>
<td>4. 우리 마을 지리환경 상황을 만들기</td>
<td>4. 우리 마을 지리환경 상황을 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>5. 우리 마을의 출산 가정에 화면 모델 만들기</td>
<td>5. 우리의 마을의 출산 가정에 화면 모델 만들기</td>
<td>5. 대본을 바탕으로 지리환경 상황을 만들기</td>
<td>5. 대본을 바탕으로 지리환경 상황을 만들기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 심화(사회)</th>
<th>프로젝트 심화(과학)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Alive</strong></td>
<td><strong>Alive</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Link to</strong></td>
<td><strong>Link to</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1. 점검 만들기</td>
<td>1. 환경을 관리하여 물의 소중함에 대한 토의하기</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 마을을 위한 공작과 성취수 만들기</td>
<td>2. 물을 주변에 있는 물을 관리하고 공작을 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 다른 학생들에게 정직한 토의하기</td>
<td>3. 마을에 있는 물을 관리하고 공작을 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 쓰레기 불법 투기 장소에 바탕화 그리기</td>
<td>4. 쓰레기 불법 투기 장소에 바탕화 그리기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

EBS학습콘텐츠 활용

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 활동</th>
<th>EBS학습콘텐츠 활용</th>
<th>차시 구성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alive</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;농촌체험-영월</td>
<td>사회 1차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td>Link to</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;수영잡기</td>
<td>사회 1차 2부</td>
</tr>
<tr>
<td>Level Up</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;가족 isi의 개념</td>
<td>사회 1차 3부</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;모범 만들기</td>
<td>사회 1차 4부</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;지식채널&gt;자수건물 테마 테마</td>
<td>사회 1차 5부</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

EBS학습콘텐츠 활용

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 활동</th>
<th>EBS학습콘텐츠 활용</th>
<th>차시 구성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alive</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;아스팔트 위에 피어난 꽃</td>
<td>사회 2차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td>Link to</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;서로가리라는 대 꽃의 조건</td>
<td>사회 2차 2부</td>
</tr>
<tr>
<td>Level Up</td>
<td>&lt;지식채널&gt;개발가드맨</td>
<td>사회 2차 3부</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;인생의 큰 기쁨을 찾아가는 카페 햄</td>
<td>사회 2차 4부</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 활동</th>
<th>EBS학습콘텐츠 활용</th>
<th>차시 구성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alive</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;초소 화면 만들기</td>
<td>과학 2차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td>Link to</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;지리학습</td>
<td>과학 2차 2부</td>
</tr>
<tr>
<td>Level Up</td>
<td>&lt;EBS한번에 알아보기&gt;지리지리</td>
<td>사회 3차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>&lt;EBS한번에 알아보기&gt;지리지리</td>
<td>사회 3차 2부</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 활동</th>
<th>EBS학습콘텐츠 활용</th>
<th>차시 구성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alive</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;맞대그레프</td>
<td>과학 4차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td>Link to</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;지도 만드는 방법</td>
<td>과학 4차 2부</td>
</tr>
<tr>
<td>Level Up</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;두부 만들기 기법</td>
<td>과학 4차 3부</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 활동</th>
<th>EBS학습콘텐츠 활용</th>
<th>차시 구성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alive</td>
<td>&lt;EBS나무라임&gt;학교의 교육-정직정성</td>
<td>사회 1차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td>Link to</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;자연자연이기정직정성</td>
<td>사회 1차 2부</td>
</tr>
<tr>
<td>Level Up</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;자연자연이기정직정성</td>
<td>사회 1차 3부</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>프로젝트 활동</th>
<th>EBS학습콘텐츠 활용</th>
<th>차시 구성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Alive</td>
<td>&lt;지식채널&gt;매듭물 물이 소중함</td>
<td>과학 1차 1부</td>
</tr>
<tr>
<td>Link to</td>
<td>&lt;지식채널&gt;자수건물</td>
<td>과학 1차 2부</td>
</tr>
<tr>
<td>Level Up</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt;자수건물에 도움의 효과적 방법</td>
<td>과학 1차 3부</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<표 IV-3> 사회과학 교과를 응용한 All-in 우리 마을 프로젝트 개발
나. **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 교수·학습 과정안 개발하기

**ALL-in** 우리 마을 프로젝트를 실제화하는 교수·학습 과정안을 개발하였다. 본문에는 4개의 프로젝트 활동 중 ‘프로젝트2 은밀하게 위대하게’, ‘프로젝트4 우리 마을 HERO’의 사회·과학 융합 수업 교수·학습 과정안을 소개하고자 한다.  

프로젝트2. <은밀하게 위대하게> - 게릴라 가드닝 계획하기

<table>
<thead>
<tr>
<th>교수·학습 과정안</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>성취기준</td>
</tr>
<tr>
<td>학습목표</td>
</tr>
<tr>
<td>단계</td>
</tr>
</tbody>
</table>

[동기유발-10분]
- 아스팔트나 돌과 시멘트에 묘를 심을 수 있는 이유 이야기하기 
  - 도시의 아스팔트나 돌이 많은 곳에서도 묘가 성장할 수 있는 이유는 무엇일까요?
- 전시 학습 일시: 황해도 부산
  - 아시아의 여러 나라에서 3300년 전의 완두문을 발견했다고 합니다. 아직 창고에 샀어있는 이 창고는 아시아의 사람들이 묘를 심어 왔었을 때 어떤 조건을 만들어주어야 할까요?

- [EBS몰 농장] 영상 감상하기
  - '식물이 자라는 데 필요한 조건'에는 햇빛, 물, 홀, 공기, 적당한 온도가 필요하다.

[학습목표 확인 및 활동 안내-5분]
학습목표: 우리 마을에서 싹트를 키울 수 있는 적절한 장소를 찾아 묘를 심는 계획을 세울 수 있다. <프로젝트2: 은밀하게 위대하게>
  활동 1) 우리 마을에 싹트 심은 모둠의 묘 토의하기 
  활동 2) 게릴라 가드닝 준비물: 복합, 역할, 규칙 정하기 
  활동 3) 우리 마을에서 게릴라 가드닝을 할 수 있는 장소 후보지 정하기

[활동1-20분]
- [EBS몰 농장] 영상 감상하기
  - '게릴라 가드닝 - 바다빛 속에 아무도 물때 묘를 심는 사람들'

- 우리 마을에 싹트 심은 모둠의 묘 토의하기
  - 묘 카드 (12개의 묘 사진과 묘 이름)를 보고 모둠에서 싹트 심은 예쁜 묘를 3~4개 선택해 봐요. 선택한 묘들의 묘밭이 무엇일까요? 스마트패드를 활용하여 묘밭을 알아보고, 우리 모둠의 묘를 담은 묘 1개를 골라보아요.

---

2) 프로젝트 1, 3의 응용수업 교수·학습 과정안은 부록에 수록되어 있다.
[활동2-10분]
- 계열라 가드닝 준비물 및 역할, 규칙 정하기
  - 날씨와 풍경, 관행, 규칙 등을 정의하기 위해서 준비물과 역할, 규칙을 정하기로 한다.

[활동3-15분]
- 우리 마을에서 계열라 가드닝을 할 수 있는 장소 후보지 정하기
  - 계열라 가드닝을 할 수 있는 장소 후보지 정하기. 
  - 마을 중앙, 공원, 학교 등 다양한 장소 후보지를 정하기.

[발표하기-15분]
- 은밀하게 위혜하게(계열라 가드닝 프로젝트) 발표하기
  - 1) 모둠의 쥐, 꽃, 꽃을 카드로 표시하는 방법
  - 2) 준비물, 역할, 설계규칙
  - 3) 계열라 가드닝 장소 2곳, 선정한 이유
  - 다른 모둠의 발표를 들을 때, 풍경의 장이 있으면 질문해보아요.
  - 애도, 각 모둠에서 선정한 장소가 정확한 경우에는 서로의 의견을 들어보고 조정할 수 있도록 합니다.

[자기예고-5분]
- 계열라 가드닝을 위한 장소 답사하기
  - 다음 장면 시간에 이어서 나가 우리 마을 계열라 가드닝을 위한 장소를 답사합니다.
  - 환경을 위해 소프트웨어의 장소를 준비해줄 수 있도록 합니다.

[표 IV-4] 프로젝트 2 '은밀하게 위혜하게' 교수학습 과정안
# 프로젝트 4. <우리 마을 HERO>- 마을의 쓰레기 수거하고 혼합물 분리하기

## 교수·학습 과정안

<table>
<thead>
<tr>
<th>성취기준</th>
<th>학습목표</th>
<th>단계</th>
<th>차시</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[학습] (시4074 총력 문제의 특성을 설명하고, 그 해결 방법을 제시할 수 있다. [학습] (시4010) 일상생활에서 여러 가지 혼합물 분리하는 다양한 방법이 이용되는 예를 말할 수 있다. [학습] (시4113) 주민 참여와 자원봉사의 사례를 찾아보고, 그것의 중요성에 대해 설명할 수 있다.</td>
<td>우리 마을의 문제에 대해 토의하고 그 해결방안을 제시할 수 있다. 우리 마을의 쓰레기를 수거하여 혼합물 분리의 원리에 따라 분리할 수 있다.</td>
<td>교수·학습 활동</td>
<td>프로젝트 8차시 중 2<del>4차시 복수수업 (3</del>5마, 5~8마)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 도입 (프로젝트 행동 제시)

[동기유발-10분]

**◆ <EBS클립뱅크> 영상 감상하기  
유기물 보호소**

- 강아지, 고양이, 아생동물 등 유기된 동물을 보호하는 시설에 어린이 청구들이 취재를 나선다.

**문제 상황 제시**

- 유기적 구조활동처럼 우리 마을에서도 어린이들이 직접 나서서 해결할 수 있는 문제가 있는지 함께 찾아보고자.

### 학습목표 확인 및 활동 안내-5분

**학습목표**

- 우리 마을의 문제에 대해 토의하고 그 해결방안을 제시할 수 있다.
- 우리 마을의 쓰레기를 수거하여 혼합물 분리의 원리에 따라 분리할 수 있다.

**<프로젝트 4: 우리 마을 HERO>**

활동1) 우리 마을의 문제점 토의하기  
활동2) 우리 마을의 문제점 중에서 환경 문제 해결하기  
활동3) 쓰레기 수거를 분류하고 유형별로 분리내기

### 전개1 (문제 발견하기)

[활동1~25분]

- 우리 마을의 문제점 토의하기  
  - 편소 우리가 마을을 돌아보았을 때, 이런 건 빨리 해결했으면 좋겠다고 생각한 문제가 있는데 모둠별로 생각을 나누어 보아요.

- 우리 마을의 문제를 해결할 수 있는 방법 토의하기  
  - 우리 마을의 문제를 생각한 항목에 대하여, 만약 우리가 마을의 영웅 (HERO)이 된다면 어떤 방법으로 해결할 수 있을지 생각해 보아요.

- 모둠의 토의 내용 발표하기  
  - 모둠에서 생각하는 우리 마을의 문제와 그 문제를 우리가 직접 해결할 수 있는 방법에 대해 정리해서 친구들에게 발표해요.
<table>
<thead>
<tr>
<th>전개 2 (문제 해결하기)</th>
<th>[활동2~40분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>써레기 수거물을 분류하고 유형별로 통계하기</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- '우리 마을 HERO'가 되어 우리 마을의 환경 문제 해결하기
- 혼합물로부터 이루어진 우리 마을의 쓰레기들을 직접 수거하여 나가보아요. 상쾌한 공기를 마시면서 친구들과 동네를 걸으며, 여기 저기 스며있는 쓰레기들, 분류되지 않고 마구 섞어서 버려진 물건들을 수거해보아요.
- 이동 경로를 따라 함께 걷어요.
  ①학교 ➔ ②하나라로 마트 ➔ ③먼바군 ➔ ④조각공원 ➔ ⑤시외버스터미널 ➔ ⑥보건소 ➔ ⑦ 논비 물고기공원 ➔ ⑧학교

<table>
<thead>
<tr>
<th>전개 3 (문제 분석하기)</th>
<th>[활동3~20분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>써레기 수거물을 분류하고 유형별로 통계하기</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 분리수거할 때 공급할 수 있는 내용을 EBS클립뱅크 영상을 통해 상황별로 확인하고 질문해보아요.
- 체성 위에 놓아 신문지를⊚고, 모든에서 수거해온 쓰레기를 떼내보아요.
- 분리할 때 종류별로 다시 모으고 4절지(활동지)에 개수를 기록해요.

<table>
<thead>
<tr>
<th>정리 (프로젝트 활동 정리하기)</th>
<th>[발표하기-15분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>쓰레기 분리 수거 활동 결과 발표하기</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
- 활동 3에서 완성한 프로젝트 활동 결과물(4절지)을 반 친구들에게 보여주고 발표해보아요. 쓰레기 혼합물 분류를 하면서 느낀 점과 배운 점을 말해보아요.
- 다른 모든 발표를 들을 때, 공급한 점이나 의견이 있으면 질문해보아요.
- 모둠별 활동 결과물, 쓰레기를 수거할 때 활성한 사진, 자신의 감상을 숙제로 제시한다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>정리 (프로젝트 활동 정리하기)</th>
<th>[차시 예고-5분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>쓰레기 분리 수거 캠페인 활동 안내</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
- 다음 창제 시간에는 오늘 수거한 쓰레기 중에서 가장 많이 나온 것을 골라, 마을 사람들에게 이 문제를 알릴 수 있는 흥미 문구를 작성하고, 캠페인 활동을 실시합니다.

**표 IV-5** 프로젝트 4 '우리 마을 HERO' 교수학습 과정안
3-1. **ALL-in 우리 마을 프로젝트1 '모빌은 희망을 심고' 적용하기**

가. ‘모빌은 희망을 심고’ 프로젝트 개관

<table>
<thead>
<tr>
<th>사회과학 단원</th>
<th>응합 학습 내용</th>
<th><strong>ALL</strong> 전략을 적용한 프로젝트 활동 단계</th>
<th>EBS콘텐츠 활용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[사회] 1. 촌락의 형성과 주민생활 (2) 촌락의 생활 모습 +</td>
<td>우리 마을의 특산품을 조사하고, 특산품을 가져와 그 무게를 다양한 저울로 재고, 물체의 특성에 따라 사용하는 저울을 다음을 발견하기</td>
<td>&lt;Alive 동기부여&gt; 1. 마을 특산품 조사 활동으로 우리 지역의 생활과 산업에 희망을 갖고 한다.</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt; 농촌 체험 - 양과</td>
</tr>
<tr>
<td>[과학] 1. 무게제기 (1) 용수철로 무게제기 (2) 수평잡기로 무게제기</td>
<td>무게 중심의 원리 를 이용하여 조별로 모범을 만들고, 저울을 사용하며 심각한 우리 마을의 출산 가정에 희망의 모범을 중정하기</td>
<td>&lt;Link to 연결하기&gt; 2. 양과, 마을, 복수부 동의 특산품을 학생들이 직접 찾아 다양한 저울로 무게 제기 활동을 함으로써 단순 측정활동에 머무르지 않고 학생들의 호기심과 탐구심을 자극하도록 한다.</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt; 수평잡기</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>&lt;Level Up 발전하기&gt; 3. 마을 무게제기 보고서를 작성하는 과정을 통해 사회과학 교과를 연결하는 응합적 사고력을 신장시킨다.</td>
<td>&lt;EBS클립먼트&gt; 무게중심의 개념</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>&lt;자식패턴&gt; 태어나지 않은 아이</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>&lt;표 IV-6&gt; '모빌은 희망을 심고' 프로젝트 개관</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

나. ‘모빌은 희망을 심고’ 프로젝트 학습 실천 과정

1) 우리 마을 특산품 무게 제기

4학년 1학기 사회 촌락의 산업 단원에서는 농촌에서 자연환경을 이용하여 주로 무엇을 생산하는지 알아보는 활동이 제시되어 있다. 본 연구에서는 이 활동을 우리 마을 특산품 조사하기로 구체화하였다. 실제로 특산품을 생산하고 판매하려면 특산품의 무게를 측정하는 방법도 함께 알아야 한다. 4학년 1학기 과학 교과서 무게 제기 단원에서는 물체의 특성에 맞게 용수철저울, 양파저울 등의 다양한 저울로 무게를 재어보는 활동이 제시되어 있다. 두 단원의 학습 활동이 실제
살에서는 함께 이루어질 것이므로, 연구자는 두 단원을 통합하여 ‘우리 마을의 특산품을 조사하여 저울로 무게 측정하기’ 활동으로 재구성하였다.

학생들은 각자 집에서 소개하고 싶은 특산품을 가져와 모둠원들과 같이 무게를 측정하였다. 무게 측정 중에 어떤 한 학생이 복수박 씨앗의 무게를 제도 되지 않는지 질문하였다. 올해 마을의 농가에서 복수박을 많이 심었는데, 그래서인지 복수박 씨앗의 무게가 궁금하다고 하였다. 그런데 문제는 씨앗이 너무 가벼워서 씨앗 한 개의 무게가 전자저울로도 측정이 잘 되지 않았던 것이다.

이 문제를 해결하기 위해 아이들은 머리를 맞대어 토의하였는데, 씨앗을 20개 올려서 무게를 측정한 후 나누기 20을 하여 씨앗 한 개의 무게를 알아내었다. 재미를 느낀 학생들은 복수박에 이어서 고추의 씨앗도 같은 방법으로 측정하였다. 특산품의 무게만 단순히 측정하는 것이라 아니라 씨처럼 무게가 매우 가벼워서 제대로 재기 어려운 경우에 다른 해결책을 찾아낸 학생들의 창의력을 칭찬해주었다.

2) 무게 중심을 맞춘 희망의 모빌 만들기

학생들은 우리 마을 특산품의 무게를 알아본 후, EBS학습콘텐츠를 시청하여 무게 중심의 개념과 모빌을 만드는 방법을 학습하였다. 영상에서 배운 무게 중심의 원리를 이용하여 모둠별로 모빌 만들기 활동을 하였다. 학생들은 모빌 만들기 를 생각보다 어려웠고 시간도 많이 소요되었다. 무게 중심에 대해 머릿속으로는 이해하였지만, 실제로 수평을 잡는 일이 쉽지 않았기 때문이다. 3차시로 계획한 활동으로도 모бил을 만들지 못한 두 모둠은 점심시간을 할애해서 완성하였다.

완성한 모빌은 사회 교과 1단원 ‘동락의 여러 가지 문제점’을 파악하고 해결하기 위한 노력과 연계하여 마을의 출산 가정에 속한 기념품으로 증정하였다. 이 과정에서 알게 된 사실은, 모밀을 전달하려고 동네에 아기가 태어난 집을 조사해 보니, 작년부터 아기가 태어난 집이 한 곳 밖에 없었다는 것이다. 학생들은 저출산 문제를 사회 시간에 <지식채널> 영상을 통해 접하였는데, 이러한 저출산 문제가 우리 마을에도 매우 심각하게 나타나고 있음을 알게 되었다.

창체 시간에 학생들은 희망의 모밀 3개와 아기에게 쓴 편지 3통을 가지고 마을의 출산 가정을 방문했다. 세 모밀에서 만든 희망의 모밀 3개를 모두 한 명의 아기에 주게 되었다. 학생들은 한참 어린 아기를 신기해하면서도, 이 아이가 1학년으로 입학할 때는 교실에 1명밖에 없을지도 모른다고 예상하며 걱정스러워하기도 했다.

---

3) 유아용 모밀은 누워서 지내는 아기에게 보여주므로 조절 잘하기도, 인지 발달, 집중력, 시각 발달 등에 도움을 주는 것으로 알려져 있다.
4) 작년 10월에 아기를 출산한 가정으로, 사전에 방문 허락을 구하였고 홈페이지에 맞춰주었다.
첫 프로젝트에서 학생들은 사회와 과학 교과의 학습을 따로 하지 않고, 학습활동에 참여하는 모습이었다. 복수박 씨앗 무게에 대한 궁금증이 생길 수 있었다. 연구자는 그 학생들이 자주 마을에서 복수박을 관찰한 경험이 있기 때문이다. 연구자는 그 부작용 이라면, 학교 교과의 문제의식과 과학 교과는 학교의 학습을 위한 새로운 교육을 만드는 것이다. 

3-2. **ALL-in 우리 마을 프로젝트** '은밀하게 위대하게' 적용하기
가. '은밀하게 위대하게' 프로젝트 개관

<table>
<thead>
<tr>
<th>사회·과학 단원</th>
<th>융합 학습 내용</th>
<th><strong>ALL</strong> 전략을 적용한 프로젝트 활동 단계</th>
<th>EBS콘텐츠 활용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[사회] 3. 민주주의와 주민치의 (1) 학습하며 주민자치 +</td>
<td>■ 식물이 자라는 데 필요한 조건을 파악하기</td>
<td>&lt;Alive 동기부여&gt; 1. 아스팔트에도 꽃이 피할 수 있었던 이유가 무엇인지 생각해보며 식물의 자라는 것에 대해 호기심을 갖도록 한다.</td>
<td>&lt;EBS뉴스&gt; 아스팔트 위에 피어난 꽃</td>
</tr>
<tr>
<td>[과학] 2. 식물의 질병 (1) 식물의 질병 (2) 식물의 자라기 +</td>
<td>■ 우리 마을에서 식물이 자라는 질병을 식별할 수 있는 적절한 조건을 찾아보기</td>
<td>&lt;Link to 연결하기&gt; 2. 식물이 자라는 데 필요한 조건이 무엇인지를 파악하고, 식물의 질병에 대해 생각해보면서 사람들의 관찰을 통해 기록을 수집하고 교육자들과 공동으로 분석하고 봉사활동 전개</td>
<td>&lt;EBS클립박스&gt; 식물이 자라는 데 필요한 조건</td>
</tr>
<tr>
<td>[창재] 봉사활동</td>
<td>■ 식물이 자라는 데 필요한 조건을 파악하기</td>
<td>&lt;Level Up 발전하기&gt; 3. '은밀하게 위대하게' 프로젝트 계획을 모두 볼 것으로 반영한다.</td>
<td>&lt;저작권&gt; 개발리 가드닝 &gt; 가드닝 가드닝</td>
</tr>
</tbody>
</table>

![EBS학습콘텐츠 활용](image)

<표 IV-7> '은밀하게 위대하게' 프로젝트 개관

나. '은밀하게 위대하게' 프로젝트 학습 실천 과정
1) EBS학습콘텐츠로 식물 생장 조건 학습하기

5) 봉사회가 표준이 되면, EBS클립박스에 등록된 제목을 그대로 밀리움
학습콘텐츠를 활용한 EBS A
우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

4학년 1학기 사회 ‘민주주의와 주민자치’ 단원에서는 총략 문제의 특성을 설명하고 해결방법을 찾아보는 활동이 제시되어 있다. 본 연구에서는 이 활동을 4학년 1학기 과학 교과서 ‘식물의 한 살이’ 단원과 연계하여 우리 마을의 버려진 땅을 찾아 식물을 불러 심고 가꾸어보는 ‘개려라 가드닝’ 활동을 계획하였다. 먼저 학생들의 홍미를 유발하기 위해 ‘EBS뉴스’ 아스팔트 위에 피어난 꽃을 보여주었는데, 학생들은 식물이 자라기 어려운 척박한 환경에서 아름답게 피어난 꽃을 보며 신기해하였다. 그리고 ‘EBS클립뱅크’ 식물이 자라는데 필요한 조건을 학습하고, 식물이 자라기 위해서는 햇빛, 물, 흙, 공기, 적당한 온도가 필요함을 이해할 수 있었다.

2) 개려라 가드닝 계획하기
’EBS지식채널개려라 가드닝’을 시청한 학생들은 우리 마을에 물레 심고 식은 꽃에 대해 토의를 하였다. 스마트패드를 활용해 꽃말의 의미, 꽃이 잘 자라는 조건 등을 검색하면서, 개려라 가드닝의 목적과 우리 마을에 어울리는 꽃말을 가진 꽃을 선정하도록 했다. 이어서 모둠별로 과학 시간에 배운 식물이 자라는 조건을 떠올리며, 개려라 가드닝에 필요한 준비물을 모둠 구성원의 역할을 분담하였고, 가드닝을 할 때 지켜야 할 실천 규칙을 정해보도록 하였다. 모둠에서 토의한 내용을 화이트보드에 정리한 후, 반 전체 학생들 앞에서 프로젝트 계획을 발표하였다.

3) 개려라 가드닝 실천하기
1모둠에서는 병설 유치원의 동생들이 등교하는 길목(봉선화), 2모둠에서는 어르신들이 많이 이용하는 팔각정( пен지꽃), 3모둠에서는 작년에 학교에서 키우다가 죽게 된 누에를 묻은 곳(달맞이꽃) 세 군데에 개려라 가드닝을 실천하였다. 마을의 장소를 담사하면서 특히 팔각정 주변이 제대로 관리되지 않고 있음을 알게 되었고, 이 주위를 학생들이 힘을 모아 청소하고, 세 종류의 꽃을 모두 심은 화단을 만들기로 하였다. 아이들은 당연히 정해 한곳길에 변할 수 없고, 스마트폰을 갖고 있는 학생들을 위주로 인증샷을 찍어 사이버학급 홈페이지에 올렸다.

10주간의 가드닝을 진행하면서, 유달리 비가 오지 않았던 올해 날씨를 걱정하는

고수권

우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

EBS학습콘텐츠 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

<그림 4-9> ‘온밀하게 위대하게’ 프로젝트 학습 실천 과정(1)
는 학생들이 생겨났다. 원래 비가 오면 운동장에서 놀지 못해 슬퍼하던 아이들 이었는데, 반대로 비가 너무 오지 않아 식물이 시들까봐 걱정이라는 말을 하였다. 팔각정 계단 근처의 식물 일부가 말라서 죽어버렸는데, 그 후 학생들은 점심시간에도 연구자와 허락을 받고 식물을 물을 주러 팔각정까지 가기도 하였다.

병설 유치원의 동생들이 등교하는 길목에 심은 봉선화는 팔각장 근처와 달리 몽이 잘 자랐다. 학교 주변이라 학생들이 매일 찾아갈 수 있는 곳이어서, 점심시간에 자주 나가 물을 주고 관리하였다. 학생들은 과학 시간에 ‘<EBS클럽뱅크> 인생의 큰 기쁨을 찾아가는 찰스 다윈’을 시청하고, 자연을 관찰하고 기록하는 일의 가치를 배우기 시작하였다. 물주기 뿐만 아니라 꽃이 성장하는 과정을 관찰하여 일지로 기록하도록 했다. 꽃살임지를 쓰지 않으면 꽃이 죽어버리고 강조한 학생들은 꽃주기 위주로, 꽃주기를 어려워하는 다문화 가정의 학생들은 그림 위주로 기록하도록 했다.

무언가를 꾸준히 관찰하고 자기만의 방식으로 기록하는 것이 즐겁고 기쁜 일임을 알도록 했다. 10주간의 프로젝트 과정이 끝나면서, 그동안 꽃을 물어 쾌적하면서 작성한 ‘은밀하게 위대하게 프로젝트 관찰일지’ 를 복도에 전시하여 전교 학생들이 볼 수 있도록 공개하였다.

4) 유치원 동생들에게 봉선화 물들여주기

프로젝트 마무리를 기념하여 창체 시간에 봉선화 잎을 따서 유치원 동생들의 손톱에 물을 들어 주었다. 직접 심고 가꾸어서인지 봉선화에 대한 애정이 남달랐던 아이들은 꽃잎을 따는 것에 의견이 끊어졌다. 이미 떨어진 꽃잎을 최대한 활용하고 꽃잎만 조심스럽게 따는 것으로 끝을 냈었다. 학생들은 자신들이 유치원에 다닐 때 선생님께서 손톱에 봉선화 잎을 들어 주었던 경험을 떠올리며, 마음의 미래인 유치원 동생들을 위해 정성스럽게 봉선화 물들여기를 해주었다.

"은밀하게 위대하게" 프로젝트를 하면서 학생들은 자신들이 마을에 심은 꽃이 얼마나 키가 자란다는지를 설레어 하고, 꽃망울이 터진 모습을 보며 즐거워하였다. 과학 교과에서 배운 식물에 대한 지식을 실제 경험으로 체화하였고, 사회 교과에서 강조한 우리 지역 문제에 대한 참여 의식을 높일 수 있었다. 계림라 가드닝 활
동은 학생들의 모험심을 자극하고 관찰력과 사회 참여의식을 동시에 높일 수 있는 융합 교과 활동을 알 수 있었다.

3-3. **ALL-in 우리 마을 프로젝트3: 지진탈출 넘버원' '적용하기**

가. ‘지진탈출 넘버원’ 프로젝트 개관

<table>
<thead>
<tr>
<th>사회/과학 단원</th>
<th>융합 학습 내용</th>
<th><strong>ALL 전략을 적용한 프로젝트 활동 단계</strong></th>
<th>EBS콘텐츠 활용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[사회] 1. 본과의 형성과 주민생활 (1) 본과의 위치 +</td>
<td>▣ 화산모형 만들기와 지진대를 살펴볼으로 세 그 관계를 파악하고 지진 규모가 그리 끝내 대처하는 방법에 따라 피해를 줄일 수 있음을 알기</td>
<td>![ Alive 동기부여 ] 1. EBS콘텐츠를 활용하여 화산 모형을 실험하고 세계 지진분포도를 그리고. 2. 나라 및 시기별 지진의 규모를 비교해보고 지진 규모가 크더라도 대처 방법에 따라 피해정도가 다음을 발견하면 흔들림을 높인다.</td>
<td>![ EBS콘텐츠 ] 식초를 이용하여 화산 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>[과학] 2. 화산과 지진 (1) 본과하는 화산 (2) 본과하는 방법 +</td>
<td>▣ EBS콘텐츠로 화상 별 지진 대피방법을 학습한 후, 실제 우리 가사는 마음에 지진이 발생했을 경우 상황(가정, 학교, 길가)에 따라 대처하는 방법을 실제 상황극으로 만들어 보기</td>
<td>![ Link to 연기하기 ] 3. 사회시간에 배운 우리 마을의 지도를 읽고 주요 시설의 위치를 확인한 후 지진이 발생했을 때 피해를 줄일 수 있는 가장 안전한 대피소를 찾아본다. 4. EBS콘텐츠를 통해 지진이 발생했을 때 상황별 대피 요령을 배운다.</td>
<td>![ EBS콘텐츠 ] 식초를 이용하여 화산 만들기</td>
</tr>
<tr>
<td>[창작] 동아리활동</td>
<td></td>
<td>![ Level Up 발전하기 ] 4. 지진대피요령 내용을 참고하여 지진 대피 상황극(가정, 학교, 길가) 대본을 만든다. 5. 완성된 대본을 바탕으로 지진 대피 상황극을 모둠별로 체험한다.</td>
<td>![ EBS콘텐츠 ] 전문가와의 대화 체험</td>
</tr>
</tbody>
</table>

나. ‘지진탈출 넘버원’ 프로젝트 학습 실천 과정

1) EBS학습콘텐츠로 화산과 지진 현장 학습하기

과학 시간에 학생들은 <EBS배움마당> ‘식초를 이용하여 화산 만들기’ 영상을 시청한 후에, 점토로 화산을 만들고 식초와 탄산수소나트륨, 석소를 이용하여 용암이 폭발하는 실험을 하고 실현 과정을 보고서로 기록하였다. 다음으로, <EBS배움마당> ‘백두가 들러주는 지진 이야기’를 시청하고 지구에는 특별히 지진이 많이
일어나는 장소가 있다는 것을 알게 되었다. 영상을 학습한 후 아이들은 칠판에 직접 지진이 자주 일어나는 나라들을 표시한 ‘세계 지진분포도’를 그렸다. 색선을 달리하여 지진의 발생 정도를 표시하였고, 모둠의 대표학생이 다른 친구들에게 직접 그린 지진 분포도에 대해 설명해 주었다.

지진 발생의 과학적 원리를 아는 것만큼이나 중요한 사실은 지진 규모가 크다고 해서 항상 피해도 크게 입는 것은 아니라는 점이다. 얼마나 대처하고 준비하느냐에 따라서 피해(사상자, 피해액)는 천차만별이었다. 현재로서 지진이 일어나지 않더라도 사전 준비와 대처를 잘한다면 그 피해를 줄일 수 있다는 사실을 아이들은 배울 수 있었다.

화산 모델 만들기
세계 지진대 그리기
지진대 발표하기

<그림 IV-12> ‘지진 탈출 넘버원’ 프로젝트 학습 실천 과정

2) 우리 마을에 지진이 발생하는 상황 준비하기

화산과 지진을 학습하면서, 학생들은 우리나라가 일본과 달리 비교적 지진 발생의 빈도가 낮은 곳임을 알게 되었다. 그렇지만 얼마 전 경주에서 지진이 일어났을 때 학생들이 살고 있는 마을에서도 흔들림이 느껴졌는데, 그날의 두려움을 아이들은 정확하게 기억하고 있었다. 만약 경주처럼 우리 마을에도 지진이 발생한다면 어떻게 행동해야 할까? 우리 마을의 지진을 대비하기 위해 <EBS 안전캠페인> ‘지진 대피요령’을 학습하였다. 이 영상은 짧은 시간이지만 상황에 따른 대처 방법을 명확하게 설명해줘서 학생들이 지진발생 시 행동 요령을 쉽게 이해할 수 있었다.

<EBS 안전캠페인> ‘지진대피요령’을 통해 학생들은 지면이 평탄하고 위에서 떨어지는 물건이 없는 장소를 찾아 대피해야함을 알게 되었다. 그리고 사회 시간에 이러한 조건을 만족하는 우리 마을의 지진대피소를 찾아보는 활동을 하였다. 학생들이 그린 ○○면 마을 지도와 스마트패드에서 검색한 네이버 지도를 비교해보며 경사가 없이 평평하고 넓은 곳, 위에서 물건이 떨어질 가능성이 없는 땅 둘린 곳을 찾아보았다. 학생들이 적합하다고 생각한 후보지에는 ○○면 생활체육시설과 축구장, 그리고 ○○중학교, ○○초등학교 운동장이 선정되었다. 실제로 아이들이 살고 있는 마을의 공성적 지진대피소는 ○○초등학교 운동장으로 되어있어, 학생들이 선정한 대피장소가 적절하였다는 것을 확인하였다.
3) 지진탈출 넘버원 상황극 창작하기

대피소를 선정한 후, 창체 시간에는 지진대피 상황극을 계획하였다.

대피훈련을 실감나게 할 수 있도록 모둠별로 지진대피 상황극을 직접 창작해보도록 하였다. 각 모둠의 상황은 ‘가정에서, 학교에서, 우리 마을의 어느 길가에서’로 구분하였다. EBS콘텐츠로 사전 학습한 지진대피요령을 반영하여 세 가지 상황에서 지진이 발생했을 때 적절하게 대처하는 과정을 대본으로 만들었다.

다음으로 학생들이 창작한 대본을 지진대피 상황극으로 활용하였다. 상황극을 만들 때 참조했던 콘텐츠는 EBS클립뱅크 ‘시골분교 아이들의 영화 촬영’과 ‘이미지 연극’이다. 우리와 환경이 비슷한 시골 아이들의 영화촬영은 학생들이 상황극을 만드는데 동기를 불어입으키기 충분하였고, 극을 준비할 때 어디에 초점을 맞추는지 방향을 설정하는데 도움이 되었다. EBS 클립뱅크 ‘이미지 연극’ 콘텐츠를 통해 학생들은 대본에서 대사의 압박을 느끼기보다 행동과 표정에 집중해야 함을 알게 되었고, 대본 쓰기의 부담은 줄이고 실제 연극에 집중할 수 있었다.

스마트폰 카메라로 학생들이 직접 촬영한 결과물을 연구자가 확인하는 과정에서 영상이 심하게 혼들리는 것을 보고 학생에게 ‘첫 촬영이라 그런지 걱정하셨나?’라고 물었는데, 지진이 났다고 가정한 시점부터 일부러 혼들어서 찍었다고 대답하였다. 학생들의 세심한 연출 의도에 놀랐던 장면이다. 촬영한 지진대피영상은 전교생이 함께 실시한 지진대피훈련에서도 상영되었다. 선배들과 후배들이 영상을 감상하는 시간을 가지면서 보다 의미 있는 활동이 되었다. 좋았던 점, 아쉬웠던 점을 발견하며 스스로 피드백을 하는 모습도 보였다.

지진 발생의 과학적 원리와 우리 지역의 지진 대피 방법을 통합하여 학습함으로써 학생들은 지진 현상에 대한 탐구심을 키웠고, 대피요령을 익히는 데도 더욱 집중하였다. 몇 년 전까지만 해도 재난 상황에 대한 안전 학습은 크게 강조되지 않았지만, 경주의 지진은 이러한 분위기에 경각심을 일깨우는 계기가 되었다. 앞으로도 학교 교육에서 지진 등의 재난 발생 원인을 과학적으로 학습함은 물론이고, 이러한 재난을 지역 사회의 문제로 인식하고 공동체가 함께 대응할 수 있도록 교육해야 할 것이다.
3-4. **ALL-in 우리 마을 프로젝트4 ‘우리 마을 HERO’ 적용하기**
가. ‘우리 마을 HERO’ 프로젝트 개관

<table>
<thead>
<tr>
<th>사회과학 단원</th>
<th>용합 학습 내용</th>
<th><strong>ALL</strong> 전략을 적용한 프로젝트 활동 단계</th>
<th>EBS콘텐츠 활용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[사회] 3. 민주주의와 주민자치 (1) 행복하는 주민자치</td>
<td>&lt;Alive 동기부여&gt;</td>
<td>&lt;EBS클립뱅크&gt;</td>
<td>&lt;EBS클립뱅크&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>[과학] 4. 환경오염</td>
<td>1. 생활 속 환경을 찾아보고, 환경오염을 분리할 때 이론과 실제에 대해 토의하여 환경오염에 대한 관심을 형성한다.</td>
<td>머리수기 시 공급 현 체의 해결</td>
<td>분리수거기 시 공급 현 체의 해결</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. 우리 마을의 문제점을 찾아보고, 그 문제점으로 우리가 직접 해결할 수 있는 방법을 토의함으로써 마을 문제에 참여하도록 관심을 모은다.</td>
<td>맥대그래프</td>
<td>맥대그래프</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. 환경이 있는 마을 쓰레기를 수거하여, 종류별로 분리하고 맥대그래프 제작에 EBS클립뱅크의 도움을 얻는다.</td>
<td></td>
<td>기름유출사건</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>4. 우리 마을 사람들의 재능보유 현황을 조사하고, 재능을 가진 사람들을 도안으로 표시한 ‘우리 마을 재능지도’를 제작한다.</td>
<td></td>
<td>지도 만드는 방법</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5. 우리 마을에서 유명한 두부 만드기 재능 보유자에게 재능을 전수받는다.</td>
<td></td>
<td>두부 만들기 체험</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6. 두부 만들기 활동을 실시하고, 두부 만들기를 통해 ‘거품의 원리’를 확보하고, 활동 내용을 보고서로 정리한다.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**표 IV-9** ‘우리 마을 HERO’ 프로젝트 개관
나. ‘우리 마을 HERO’ 프로젝트 학습 실천 과정
1) 혼합물을 분리의 이론과 실제에 대해 알아보기

4번째 프로젝트는 사회 3단원과 과학 4단원 ‘민주주의와 주민자치’와 과학 4단원 ‘환경오염’의 분리로 연계하여, 학생들이 직접 분리수거를 하면서 환경오염 분리의 원리를 이해하고, 지역사회의 일원으로서 환경보호에 참여하는 활동을 계획하였다. 먼저 과학 시간에 ‘환경오염을 분리할 때 이론과 실제에 대해 EBS클립뱅크를 통해 학습하도록 했다. 단순히 마을의 쓰레기를 줍기만 하는 것이 아니라, 쓰레기를 줍고 나서 분리수거는 이유와 장점, 구체적인 방법 등을 생각해보면서 생활 속의 환경오염 분리에 대한 관심을 형성시켰다. 사회시간에는 우리 마을의 문제점이 무엇인지 토의하고, 만약 마을의 영웅(HERO)이 된다면 어떻게 그 문제를 해결할 수 있을지 토의해보도록 하였다.

우리 지역의 문제 찾기 | 마을 환경정화 활동 | 홍보포스 마을 화천 기름 제거
---|---|---

---

[그림 IV-15] ‘우리 마을 HERO’ 프로젝트 학습 실천 과정(1)
2) 혼합 쓰레기 수거물을 분리하고 분석하기

학생들은 마을을 산책하며 혼합되어 있는 쓰레기들을 수거하였고, 다시 교실로 돌아와 쓰레기를 종류별로 분류하고 그 수량을 기록하였다. 뒤섞여 있는 쓰레기는 크게 쓰레기, 폴리스티렌, 일반쓰레기로 분리할 수 있었고, 이 수를 수학 6학년에서 배운 ‘막대그래프’ 로 그러서 가장 많이 나온 쓰레기 종류를 시각적으로 표시하도록 했다.

이 과정에서 알게 된 사실은 우리 마을에 담배꽁초가 가장 많이 버려져 있다는 것이었다. 또한 그 원인에 대해 모둠별로 토의해보도록 하였는데, 농업이나 육체 노동력에 종사하는 어르신들이 지치고 힘들 때 담배를 많이 피우시고, 아autoplay도 풍초를 걸어있기에 많이 버리는 것으로 추측해보았다.

3) 쓰레기 분리수거 캠페인 활동하기

학생들은 수거물 분석 결과에서 가장 많이 나온 쓰레기인 담배꽁초가, 풍초를 버리는 문제뿐만 아니라 흡연 또한 마을 주민들의 건강에 문제가 될 수 있다고 보았다. 이에 보건 선생님과 협의하여 흡연예방 및 거리 캠페인과 더불어 분리수거 캠페인을 함께 실시하였다. 학생들은 만나는 마을 주민들에게 ‘건강을 위해 금연을, 칭검을 위해 분리수거를’이라고 외치며 발개 인사하였다. 마을 주민들은 학생들의 어깨띠를 두르고 돌아다니는 모습을 보고 크게 호응해주었다.

혼합물 분리를 적용한 환경정화 활동부터 쓰레기 수거물 분석을 통해 담배꽁초 줄이기 캠페인을 실시하는 활동까지 과학, 사회 교과의 융합으로 지역에 대한 살아있는 학습이 가능할 수 있었다.

4) 마을 재능지도 제작하기

사회 3단원에서 배우는 ‘민주주의와 주민자치’를 활성화하기 위해서는, 다양한 능력과 개성을 가진 시민들의 참여가 중요하였다. 이에 다음 활동으로, 마을 사람들의 다양한 재능을 표시할 새로운 지도를 제작하는 활동을 계획하였다.

이 활동은 사회 3단원과 미술 6단원을 연계하였다. 미술 6단원 ‘다양한 표현 방법으로’ 중 붓어서 표현하기를 활용하여, 마을 사람들의 재능에 대한 정보를
지리적 위치 위에 붙이도록 하였다. 우선 학생들은 부모님과 조부모님, 이웃들과 면담하여 그들의 재능을 조사하였고, 수업 시간에 EBS클립뱅크 ‘지도 만드는 법’을 시청하여 집과 건물의 위치를 나타낸 지도를 제작하였다. 그리고 지도 위에 마을 사람들의 재능을 적어 포스트잇에 부쳤다.

작은 마을이지만 도자기, 조각 등 공예분야가 발달해서 기능 보유자들이 마을에 계셨는데, 학생들이 이 사실을 알고 지도에 표시를 하였다. 마을에 대해 잘 알지 못하는 전학생과 다문화학생들을 배려하여, 친구들에게 알려 주고 싶은 우리 부모님의 재능이 있으면 적어도 좋다고 하였다. 재능 지도 만들기 활동은 우리 마을의 다양한 영웅(HERO)들이 속여있음을 확인하는 계기가 되었다.

5) 두부 만들기 재능을 전수받고 가족의 원리 배우기

이어서 재능지도에 표시한 여러 재능 보유자들 중에 두부 만들기 재능을 보유한 한 학부모를 초청하여 직접 두부 만들기를 배워보는 활동을 계획하였다. 학부모 중에 매년 두부를 직접 만들어서 마을의 이웃 어르신께 나눠드리는 분이 계셨다. 과학 4단원 ‘혼합물의 분리’에서 거름의 원리를 배우는 두부 만들기 활동이 있는데, 이 학부모님을 교실로 초청해서 직접 두부 만들기를 전수받고자 하였다.

학부모께 연락하여 두부 만들기 재능기부를 통해 융합 과학수업을 수행하려는 연 구 의도를 말씀드렸다. 학부모님은 흔쾌히 수락하여 수업 일자를 맞추보려 했는데, 낮에는 직장 일로 스케줄을 조정하는 데 어려움이 있었다. 결국 직접 수업에 참여하는 방법 대신, 자신의 자녀에게 두부 만드는 방법을 전수하고, 자녀가 친구들에게 다시 재능 기부를 하는 방법을 제안하였다.

두부 만들기 활동의 핵심은 학생들이 이 활동을 단순 요리 실습으로 생각하지 않고, 거름의 원리를 이용하여, 면도 또는 미끼기로 같은 콩을 비치와 콩물로 분 리하고 분리된 콩물에 ‘간수’를 넣어 두부를 만드는 것이었다. 부모님께 전수 받은 과정을 설명하는 학생이 당황하지 않도록, EBS클립뱅크 <두부 만들기 체험>도 함께 참고하였다. 학생이 먼저 설명하고 시범을 보인 후, EBS클립뱅크 <두부 만들기 체험>을 시청하였다. 영상을 본 후, 콩을 썰고 불리는데 시간이 필요하므
로 그 불리는 시간 동안, EBS클럽뱅크 영상 내용에 대해 토의하도록 하여 모든 학생들이 이해할 수 있도록 유도하였다.

두부를 만든 후, 학생들이 두부의 처치를 두고 의견이 분분했다. 자신들이 직접 만들었던 게 뿌듯했는지 먹고 싶어 하는 학생이 가장 많았고, 한편으로 전구 어머니처럼 두부를 마을 어르신께 나눠드리자는 학생도 있었다. 하지만 두부를 만든 날의 기온이 매우 높았고, 콩을 불리는 과정에서 상할 수도 있기 때문에 영양선생님의 의견을 듣고 두부가 상했을 수도 있어서 추천하지 않는다고 하였다. 영양선생님의 생각을 학생들에게 상세히 전달하였고 결과엔 ‘프로젝트2-은 별하게 위대하게’에서 심은 콩을 주변의 땅을 파서 거름으로 주었다.

활동을 마치고 모둠별로 활동 소감을 정리하고 보고서를 작성하여 발표하는 시간을 가졌다. 그동안 프로젝트의 마무리는 빠짐없이 모둠별 발표를 하였는데 처음엔 부끄러워하던 학생들이 최고의 발표가 되어서는 발표하는 것을 기대하는 모습을 볼 수 있었다. 긴장 때문에인지 막막했던 첫 번째 프로젝트 발표에서 발전하여, 이제는 다른 모둠이 발표를 잘 이해할 수 있도록 고민하고 노력하는 모습을 볼 수 있었다.

두부 만들기를 배운 학생들은 집에 가서 이 활동을 이야기하면서, 할아버지로부터 ‘잘은 거름을 주면 안 된다.’라는 말씀을 듣거나, 어머니로부터 ‘믹서기로 간 콩물을 냉장 보관해야 한다’라는 말씀을 들기도 하였다. 활동 이후 세 몸에 알맞게 된 이러한 사실들에 대하여 그 이유를 과학적으로 토의하는 활동도 하였다. 학생들이 두부 만들기 체험을 통해 이와 연결된 또 다른 과학적 원리를 궁금하게 하는 단계로 나아가는 것을 확인할 수 있었다.
3-5. **ALL-in 우리 마을 프로젝트 심화하기**

가. 우리 마을 살리기 정당 활동(사회)

4개의 프로젝트를 적용함으로써 학생들에게 지역에 대한 관심과 융합 학습에 대한 인식을 형성한 후에, 사회과학 교과의 심화 프로젝트를 계획하여 실전하였 다. 사회 교과에서 다룬 심화 프로젝트는 3단원 <민주주의와 주민 자치>이다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>일</th>
<th>주</th>
<th>목요일</th>
<th>금요일</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>05.22~05.27</td>
<td>금</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>3/16</td>
</tr>
<tr>
<td>05.29~06.03</td>
<td>목</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>4/16</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>월</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>5/16</td>
</tr>
<tr>
<td>06.05~06.10</td>
<td>금</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>6/16</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>월</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>7/16</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>목</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>8/16</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>금</td>
<td>3. 민주주의와 주민 지치</td>
<td>9/16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 IV-10> 사회 3단원 민주주의와 주민 자치

심화 프로젝트에서는 실제 민주주의 정치에서 이루어지고 있는 ‘정당’이라는 개념을 교실 속으로 끌어오는 시도를 했다. EBS다큐프라임 <학교의 고백-5부 정치 교실>은 초등학생을 대상으로 ‘정당’을 만들고 대표자를 선출하여 선거를 해보는 내용인데 아이들은 영상을 본 후 당의 개념과 선거의 과정에 대해 이해할 수 있었고, 혼자서는 마을의 문제점을 해결하기 어렵지만 뜻이 비슷한 사람이 모여 함께 노력한다면 가능하다는 것을 다큐의 내용을 통해 깨달았다.

콘텐츠를 시청한 다음, 정당을 만들기 위해서 가치 선택 과제를 제시하였다. 처음에는 우리 마을을 살리기 방안으로 ‘마을을 좀 더 발전시키기’와 ‘지금처럼 개 갖은 환경을 유지하기’로 나누어보았는데, 11명 중 9명의 아이들이 마을을 발전시키기를 원하여 양당을 형성하기 위한 수로 나누지 못했다. 그래서 더 구체화된 가치 선택 과제로, 마을을 발전시키는 ‘어르신이 살기 좋은 마을로 발전시키기’와 ‘아이들이 살기 좋은 마을로 발전시키기’로 제시해봤는데 5명, 6명으로 생각이 같 렸고, 같은 가치를 선택한 학생들이 모여 2개의 당을 구성하였다.

![마을 장단점 브레인라이팅](그림 IV-22) 우리 마을 살리기 정당 만들기
학습콘텐츠를 활용한 EBS 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

각 당의 당원들이 모여서 토의한 결과, 어르신이 살기 좋은 마을로 만들려는 정당은 <6시 내고향당>, 아이들을 위한 마을을 만들려는 정당은 <쇼 미 더 문방구당>이라고 당명을 정하였고, 각 당의 대표자를 선출한 후 당별로 공약을 협의하여 만들었다. 학생들은 당명을 선정할 때 할아버지, 할머니에게 물어 보는 프로 그램과 동네에 문방구가 없어서 불편했던 경험을 반영하여 당의 정체성을 당명으로 표현하였다.

다음으로, 당별로 공약의 내용을 재미있게 알릴 수 있는 선거송을 만들어보았다. ‘6시 내고향당’은 곰 세 마리 멜로디에 어르신을 위한 노랫말을 창작했고, ‘쇼미 더 문방구당’은 많은 어린이들이 알고 있는 뽀로로 멜로디에 시골 어린이의 소원이라는 노랫말을 만들었다.

한 시골 마을 사이좋게 있어.
할아버지, 할머니 한 집에
할아버지 거동불편
할머니는 너무 더워
필요한 건 자동 힐제어
육각정도 필요해 <원곡- 곰 세 마리>

여기는 시골마을 문방구 하나 없다네
학용품 살 수 없네 여기는 시골마을
문방구 인형뽑기 어린이에는 수영장
자전거 대여소 피자 햄버거 가게
여기는 시골마을 문방구 하나 없다네
학용품 살 수 없네 여기는 시골마을
<원곡- 뽀로로>

여기에 간단한 율동을 만들어 다른 학년을 대상으로 선거 홍보활동을 시작하였다. 공약과 홍보 포스터는 복도 게시판에 게시하여 5, 6학년 학생들이 내용을 읽어본 후 지지하는 당의 포스터에 스티커를 붙이도록 했다.
우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

홍보 포스터를 읽고 투표를 하는 과정에서 5학년 학생 중 한 명은 “작년에 4학년이었을 때 이와 비슷한 활동을 했는데 후보로 나온 사람들의 공약이 모두 비슷해서 아쉬웠다. 그런데 동생들이 2개의 당으로 나누어, 우리 마을을 발전시키는 공약을 다양하게 제시하여 홍보로왔고, 당을 홍보하는 과정도 무척 재미있었어.”라며 소감을 말하기도 했다.

선거 활동을 한 후에는 두 당의 당원들이 협력하여 해결할 수 있는 마을의 현안을 찾아보았다. 어떤 학생이 학교 담벼락 너머에 사람들이 쓰레기를 버려 지나가는 사람을 눈살을 찌푸리게 만드는 공간이 있다고 제보하였고, 다른 아이들도 얼마 전에 감시카메라까지 설치했는데도 사람들이 쓰레기를 버리며 이 문제에 동의하였다.

학생들은 사회 교과서에 나온 사례(서울의 한 마을 주민들이 쓰레기 투기 장소에 화단을 만들어서 깨끗한 공간으로 만든 일)를 떠올리며 우리의 이곳에 벽화를 그려보자고 하였다.

벽화 문구에 대해 토의하는 과정에서 ‘쓰레기를 버리지 마세요.’와 같은 경고성 문구 대신, 공동체 의식을 불러일으키면서 무단 쓰레기 투기를 줄이는 방안을 고민하였다. 토의 끝에 오랫동안 지역 어르신들이 부르는 마을 이름을 활용하여 ‘예쁜 우리 늘비 마을’이라고 문구와 벽화 내용을 확정하였다.

학생들은 작년 미술시간에 벽화 그리기를 해보아서인지 자신감이 있었다. 글자와 꽃을 입체적으로 접쳐 예술적인 미를 살렸다. 벽화를 그리는 과정에서 동네 어르신들에게 지나가다가 아이들의 활동에 관심을 가지고 격려해주셨다. 인근 중·고등학교 학생들도 등하교 길에 동생들의 작업 과정을 보면서 큰 홍미를 보이기도 했다. 학생들은 이러한 주민들의 긍정적인 반응을 보면서 마을을 위해 스스로 무언가를 했다는 보람과 자부심을 느낄 수 있었다.
나. 우리 마을 하천 조사(과학)

과학 교과에서 다룬 심화 프로젝트는 '프로젝트4-우리 마을 HERO'를 발전시킨 활동이다. 학생들은 흡착포로 기름 제거하기(혼합물 분리)를 수행하면서 우리 지역의 하천이 어느 정도 오염되어 있는지 궁금해 하였고, 이러한 궁금증을 발전시켜 직접 우리 마을 하천의 오염 정도를 수질검사키트를 통해 확인하였다.

수질검사키트는 염소이온을 환원시키는 수산화나트륨과 시료 속의 유기물을 환원시키는 과망간산칼륨 용액 등으로 구성되어 있는데 유기물을 미생물에 의해 분해될 때 산소를 소모시키고 산소가 없어지면 메탄, 황화수소 등의 냄새가 나는 원리를 이용해서 수질오염 정도를 측정하였다.

학생들은 보안경, 장갑 등을 착용하며 매우 진지한 자세로 실험에 참여하였고 수돗물, 세제물, 포도당, 흙탕물, 마을의 하천물의 검사 결과를 비교하며 차이를 설명하는 등 과학과 과학자로서의 모습을 보여주었다. 과망간산칼륨용액이 시료 속의 유기물을 환원시키면서 점점 밝아지는데 그 색갈로 수질 오염 정도를 측정해야 되지만 색갈 확인을 해야 되는 정해진 시간을 늦게 오자가 발생하기도 했다. 하지만 학생들은 물속의 유기물로 인해 산소가 소모되어 변색이 날 수 있음을 이해하였고, 더 나아가 흡착포로 기름을 제거한 하천과 그렇지 않은 하천의 수질검사 결과를 비교해보는 것도 좋겠다며 새로운 의견을 제시하기도 하였다.

심화 프로젝트를 한 후, 한 학생은 집에서 EBS클립뱅크로 수질검사에 대해 더 알아보았는데, 물 오염도를 검사하는 것을 직업으로 하는 사람을 인터뷰하는 영상 을 보았으며 관련 직업에 흥미를 보이기도 했다. 심화 프로젝트 활동에서 실제로 하천 조사를 해본 경험을 바탕으로, 자신이 더 알아보고 싶은 내용을 EBS학습콘텐츠로 학습하였고, 나아가 학생의 진로 의사를 키우는 데도 영향을 줄 수 있음을 알게 되었다.

<그림 IV-29> 우리 마을 하천조사

EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기
V. 연구의 검증 및 결과

1. 융합적 사고력 검증
가. 융합적 사고력 점사 제작

서희정(2014)의 융합적 사고력 점사지가 6학년 학생들을 대상으로 한 문항이므로, 4학년 1학기에 적합한 수준으로 연구자가 변형하였다. 사전, 사후 점사지 모두 사회문제 해결역으로 동형의 3개 문항을 구성하였다. 프로젝트 내용과 직접 연관되는 문항은 배제하고, 프로젝트 학습 활동 영향으로 새로운 융합적 과제를 해결할 수 있는 사고력이 길러졌는지를 검증하고자 하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>사전 점사</th>
<th>융합적 사고력 점사 문항</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 학교 앞 불량 식품에 대하여 판매자 입장에서 문제 상황을 분석하고, 판매자와 구매자 모두가 행복할 수 있는 해결 방안 제시하기</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. 해안 기름유출 사고와 관련된 전문가들에게 물어볼 수 있는 질문을 찾고, 사고 예방을 위한 교육 방법 제시하기</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. 미세먼지 예방을 위해 사람들에게 해줄 수 있는 조언과, 미세먼지 예방 마스크의 구조·디자인하기</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>사후 점사</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 마을에 발생한 화재 상황에서 어떻게 대처해야할지 행동 요령을 제시하기, 화재 발생의 원인과 화재 예방 방안을 제시하기</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. 동물원에 갇혀 있는 동물들의 고통에 대한 글을 읽고, 우리 지역 동물원의 유지·여부에 대한 의견 제시하기</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. 유전자 변형 식품에 대한 자료를 바탕으로, 유전자 변형의 원리를 파악하고 유전자 변형 식품이 가져올 영향 예측하기</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-1> 융합적 사고력 점사 문항

나. 융합적 사고력 측정 준거

서희정(2014)의 융합적 사고력 측정 준거 5개를 본 연구에 맞게 용어를 수정하였다. 점수는 5점 척도를 사용하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>융합적 사고력</th>
<th>내용</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) 사고의 유연성</td>
<td>다양한 학문의 경계를 넘나들어 개방적으로 받아들이고, 수용한 지식을 변형하여 활용할 수 있는가</td>
</tr>
<tr>
<td>2) 종합적 사고</td>
<td>문제 상황을 전체적인 맥락에서 이해하고, 근본적인 원인을 파악할 수 있는가</td>
</tr>
<tr>
<td>3) 문제발견 및 해결</td>
<td>문제를 세롭게 인식하고 그 해결방안을 모색할 수 있는가</td>
</tr>
<tr>
<td>4) 분야 전문 지식</td>
<td>교과의 전문 지식을 갖추고 있는가(사회, 과학)</td>
</tr>
<tr>
<td>5) 인문·사회적 소양</td>
<td>인간과 사회에 대해 문제의식을 갖고 성찰할 수 있는가</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-2> 융합적 사고력 측정 준거
다. 융합적 사고력 검사 결과

EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 수업이 융합적 사고력 신장에 미치는 효과를 검증하기 위하여, 3월에 사전 검사를 실시하고, 4회의 프로젝트(33차시)와 2회의 심화 프로젝트(12차시) 활동을 수행한 후 융합적 사고력 검사를 제실시하였다. 통제 집단 없이 실험 집단으로 진행되었고, 동일한 표본에서 측정된 두 변수 값의 평균 차이를 검증하기 위해 검사 요소별 점 및 전체 점 만점으로 환산하여 대응표본 t검증을 통해 분석하였다. 그 결과는 다음과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>검사 총점</th>
<th>N</th>
<th>사전</th>
<th>사후</th>
<th>t</th>
<th>p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>융합적 사고력</td>
<td>11</td>
<td>12.82</td>
<td>15.73</td>
<td>3.38</td>
<td>-6.113**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-3> 융합적 사고력 검사 결과

위 표에 제시된 결과에 따르면 사전 검사보다 사후 검사에서 평균이 2.91점 높게 나타났다. 이를 t검증한 결과 유의수준 p=.001으로 나타나 통계적으로 유의한 차이(p<.05)를 나타내었다. 이는 EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 수업이 4학년 학생들의 융합적 사고력 향상에 효과가 있음을 증명하는 결과이다.

융합적 사고력을 구성하는 하위 역량별로 사전, 사후 검사의 평균 차이를 분석한 결과는 다음과 같다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>검사 요소</th>
<th>N</th>
<th>사전</th>
<th>사후</th>
<th>t</th>
<th>p</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) 사고의 유연성</td>
<td>11</td>
<td>2.54</td>
<td>3.18</td>
<td>0.87</td>
<td>-4.582**</td>
</tr>
<tr>
<td>2) 종합적 사고</td>
<td>11</td>
<td>2.54</td>
<td>3.18</td>
<td>0.98</td>
<td>-4.582**</td>
</tr>
<tr>
<td>3) 문제발견 및 해결</td>
<td>11</td>
<td>2.72</td>
<td>3.36</td>
<td>0.67</td>
<td>-3.674*</td>
</tr>
<tr>
<td>4) 분야 전문 지식</td>
<td>11</td>
<td>2.72</td>
<td>2.93</td>
<td>0.67</td>
<td>-1.964</td>
</tr>
<tr>
<td>5) 인문·사회적 소양</td>
<td>11</td>
<td>2.72</td>
<td>3.38</td>
<td>0.81</td>
<td>-2.689*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-4> 융합적 사고력 하위 역량 검사 결과

EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 활동 결과, 사고의 유연성, 종합적 사고, 문제 발견 및 해결, 인문·사회적 소양이 향상된 것으로 나타났고, 통계적으로 유의한 결과(p<.05)를 나타내었다. 분야 전문 지식의 향상은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

이러한 결과가 의미하는 것을 다음과 같이 분석해볼 수 있다. 첫째, ‘사고의 유연성과 종합적 사고력의 향상은 프로젝트 활동을 통해 유달리 주목할 만한 결과다. 둘째, 문제 해결 능력의 향상은 프로젝트 활동의 효과를 보여주며, 인문·사회적 소양의 향상은 프로젝트 활동의 전반적인 효과를 보여준다. 셋째, 분야 전문 지식의 향상은 프로젝트 활동의 효과를 보여주지 않았다. 이러한 결과는 프로젝트 활동이 학생들의 사고의 유연성과 종합적 사고력의 향상에 효과가 있음을 증명한다. 이는 EBS학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 활동이 학생들의 사고의 유연성과 종합적 사고력 향상에 효과가 있음을 증명한다.
연성’ 면에서 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 활동을 하면서 학생들이 다양한 학문의 경계를 넘어 개방적으로 사고하고, EBS학습콘텐츠에서 배운 지식을 프로젝트 활동에 맞게 변형하여 활용할 수 있었다고 볼 수 있다. 둘째, ‘종합적 사고’ 면에서 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 활동을 통해 학생들이 지역 사회를 기반으로 한 문제 상황을 전제적인 맥락에서 이해하고 근본적인 원인이 무엇인지 파악해보는 게기가 된 것이라 볼 수 있다. 셋째, ‘문제 발견 및 해결’ 면에서 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 활동이 지역 공동체의 문제를 새롭게 인식하고 그 해결방안을 모색하는데 효과적이었음을 확인할 수 있다. 넷째, ‘인문·사회적 소양’ 면에서 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 활동을 통해 학생들이 인간과 사회에 대해 문제의식을 갖고 성찰해보는 경험이 되었음을 알 수 있었다.

다만 ‘분야 전문 지식’의 경우 유의미한 차이를 보이지 못했는데, 그 원인은 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 수업이 교과 융합을 목적으로 한 활동이기에 교과 자체의 전문지식을 향상시키는 데 크게 기여하지 못한 것으로 볼 수 있다. 교과 융합 활동은 분야의 전문지식을 각 교과에서 확립한 후에 이루어진다면 교육적 효과가 더 높을 것이라는 예상이 가능하다. 5개의 하위 역량과 융합적 사고력 검사 총점의 결과를 종합해볼 때, EBS학습콘텐츠 활용 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 활동이 학생들의 융합적 사고력을 신장시키는 데 긍정적인 효과가 있었음을 확인하였다.

### 2. 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가

가. 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가를 위한 준거 개발

EBS학습콘텐츠 활용 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 활동에서 학생들의 프로젝트 활동 과정 평가와 결과 평가를 위한 준거를 다음과 같이 개발하였다. 과정 평가의 경우, 각 프로젝트 활동에 필요한 교과 지식의 활용 여부, 프로젝트 활동에 탐구심을 갖고 적극적으로 참여하는지 여부, 모둠원들과의 소통과 협력 여부까지 세 가지 측면으로 나누어 평가하였다. 결과 평가에서는 프로젝트에서 모둠별로 만든 산출물 평가, 개인이 만든 산출물 평가의 측면으로 구분하여 평가하였다. 점수는 5점 척도를 사용하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>구분</th>
<th>프로젝트 활동 과정 및 결과 평가 준거</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>과정 평가</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>인지</td>
<td>1) 각 프로젝트 활동에 필요한 교과 지식을 적절하게 활용하는가</td>
</tr>
<tr>
<td>정서</td>
<td>2) 각 프로젝트 활동에 탐구심을 가지고 적극적으로 참여하는가</td>
</tr>
<tr>
<td>행동</td>
<td>3) 각 프로젝트 활동에 모둠원들과 잘 소통하고 협력하는가</td>
</tr>
<tr>
<td>결과 평가</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>모둠</td>
<td>1) 각 프로젝트 활동의 모둠 산출물(보고서, 모필, 영상, 제작지도 등)의 완성도</td>
</tr>
<tr>
<td>개인</td>
<td>2) 각 프로젝트 활동의 개인 산출물(EBS콘텐츠 요약 학습지, 관찰일지, 사진, 소감문 등)의 완성도</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-5> 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가
나. 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가 내용

EBS 학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트 활동에서 4개의 프로젝트 활동의 학생 평가 결과를 다음과 같이 제시할 수 있다.

1) ‘프로젝트 1-모범은 희망을 싣고’ 평가 점수 기술통계량

<table>
<thead>
<tr>
<th>과정</th>
<th>평가</th>
<th>N</th>
<th>평균 점수</th>
<th>표준편차</th>
<th>최저점</th>
<th>최고점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>인지</td>
<td>11</td>
<td>2.36</td>
<td>0.92</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>정서</td>
<td>11</td>
<td>2.27</td>
<td>0.79</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>행동</td>
<td>11</td>
<td>2.27</td>
<td>0.64</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>결과</td>
<td>모둠</td>
<td>11</td>
<td>2.36</td>
<td>0.50</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>평가</td>
<td>개인</td>
<td>11</td>
<td>2.27</td>
<td>0.90</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 1 총점</td>
<td></td>
<td></td>
<td>11.55</td>
<td>2.94</td>
<td>7</td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2) ‘프로젝트 2-은밀하게 위대하게’ 평가 점수 기술통계량

<table>
<thead>
<tr>
<th>과정</th>
<th>평가</th>
<th>N</th>
<th>평균 점수</th>
<th>표준편차</th>
<th>최저점</th>
<th>최고점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>인지</td>
<td>11</td>
<td>2.55</td>
<td>0.82</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>정서</td>
<td>11</td>
<td>3.00</td>
<td>0.89</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>행동</td>
<td>11</td>
<td>2.64</td>
<td>0.50</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>결과</td>
<td>모둠</td>
<td>11</td>
<td>2.73</td>
<td>0.46</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>평가</td>
<td>개인</td>
<td>11</td>
<td>2.64</td>
<td>0.67</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 2 총점</td>
<td></td>
<td></td>
<td>13.55</td>
<td>2.70</td>
<td>10</td>
<td>18</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3) ‘프로젝트 3-지진탈출 넘버원’ 평가 점수 기술통계량

<table>
<thead>
<tr>
<th>과정</th>
<th>평가</th>
<th>N</th>
<th>평균 점수</th>
<th>표준편차</th>
<th>최저점</th>
<th>최고점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>인지</td>
<td>11</td>
<td>2.82</td>
<td>0.87</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>정서</td>
<td>11</td>
<td>3.45</td>
<td>0.52</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>행동</td>
<td>11</td>
<td>3.09</td>
<td>0.70</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>결과</td>
<td>모둠</td>
<td>11</td>
<td>3.36</td>
<td>0.50</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>평가</td>
<td>개인</td>
<td>11</td>
<td>3.00</td>
<td>0.63</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 3 총점</td>
<td></td>
<td></td>
<td>15.73</td>
<td>2.65</td>
<td>11</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4) ‘프로젝트 4-우리 마을 HERO’ 평가 점수 기술통계량

<table>
<thead>
<tr>
<th>과정</th>
<th>평가</th>
<th>N</th>
<th>평균 점수</th>
<th>표준편차</th>
<th>최저점</th>
<th>최고점</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>인지</td>
<td>11</td>
<td>3.09</td>
<td>0.94</td>
<td>1</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>정서</td>
<td>11</td>
<td>3.55</td>
<td>0.69</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>행동</td>
<td>11</td>
<td>3.36</td>
<td>0.81</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>결과</td>
<td>모둠</td>
<td>11</td>
<td>3.36</td>
<td>0.50</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>평가</td>
<td>개인</td>
<td>11</td>
<td>3.36</td>
<td>0.81</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>프로젝트 4 총점</td>
<td></td>
<td></td>
<td>17.00</td>
<td>3.03</td>
<td>11</td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-6> 프로젝트별 기술통계량
5) 4개의 프로젝트 활동별 과정 및 결과 평가 내용 분석

EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트의 4개의 프로젝트 활동에 대해 학생들의 수행 과정 및 결과 산출물 평가 내용을 정리하면 다음과 같다.

<p>| | | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>과정-인지</td>
<td>11</td>
<td>2.36</td>
<td>2.55</td>
<td>2.82</td>
<td>3.09</td>
</tr>
<tr>
<td>과정-정서</td>
<td>11</td>
<td>2.27</td>
<td>3.00</td>
<td>3.45</td>
<td>3.55</td>
</tr>
<tr>
<td>과정-행동</td>
<td>11</td>
<td>2.27</td>
<td>2.64</td>
<td>3.09</td>
<td>3.36</td>
</tr>
<tr>
<td>결과-모둠</td>
<td>11</td>
<td>2.36</td>
<td>2.73</td>
<td>3.36</td>
<td>3.36</td>
</tr>
<tr>
<td>결과-개인</td>
<td>11</td>
<td>2.27</td>
<td>2.64</td>
<td>3.00</td>
<td>3.36</td>
</tr>
<tr>
<td>총점</td>
<td>11</td>
<td>11.55</td>
<td>13.55</td>
<td>15.73</td>
<td>17.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-7> 프로젝트 활동별 평가

4개의 프로젝트 활동이 진행되면서 학생들의 과정 평가 및 결과 평가의 점수는 꾸준히 상승하였다. 프로젝트 1의 과정 평가에서 학생들은 교과 지식 점수가 가장 높았고, 프로젝트 1의 결과 평가에서는 개인 산출물보다 모둠 산출물의 점수가 더욱 높았다. 프로젝트 2의 과정 평가에서는 학생들이 ‘탐구심을 가지고 참여하는’ 것을 나타내는 정서 점수가 큰 폭으로 상승한 것으로 나타났다. 이는 두 번의 프로젝트 활동을 경험하면서, 학생들이 프로젝트 활동에 호기심을 느끼고 더욱 적극적으로 참여하게 된 결과로 볼 수 있다.

프로젝트 3의 과정평가에서도 정서 점수와 행동 점수가 상승하였다. 세 번의 프로젝트를 수행하면서 모둠원들과 협력하고 소통하는 측면이 긍정적으로 변화하고 있음을 확인할 수 있다. 프로젝트 3의 결과 평가에서 모둠 산출물, 개인 산출물의 평가 점수가 모두 상승했음을 확인할 수 있다. 프로젝트 4의 평가에서는 과정 평가와 결과 평가의 모든 요소에서 학생들의 평균 점수가 3점 이상으로 나타났다. 이러한 변화의 추이를 그래프로 나타내면 다음과 같다.

결과 평가에서 학생들의 모둠 산출물 완성도와 개인 산출물 완성도가 꾸준히 향상되었으며, 개인 산출물 완성도보다 모둠 산출물의 완성도가 비교적 높았고, 변화량도 컸음을 알 수 있다. 이는 EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트가 모둠이 함께 완성해내는 협력적 과제를 수행하는 데 더욱 긍정적인 효과를 가져온 것으로 보인다.

다. 프로젝트 활동 과정 및 결과 평가 교사 피드백

각 프로젝트의 과정과 결과 평가 피드백은 주로 학생들이 작성한 학습장에 기록해주었다. 학생들은 EBS학습콘텐츠를 시청한 후 학습장에 요약하였고, 프로젝트 수행 후에 글이나 그림으로 활동 진행 과정, 배우고 느낀 점을 기록하였다. 초기에는 사이버학급 게시판을 이용하여 피드백을 하려고 했으나, 농촌의 4학년 학생들이 키보드 쓰기를 자유자재로 하는 것이 쉽지 않았고, 인터넷 상에서는 내용을 그림으로 나타내기 어려워 학습장을 더 많이 이용하게 되었다.

일부 학생은 사이버 학급 홈페이지에 키보드로 글을 쓰는 것을 좋아하였고, 계속해서 요약이나 활동 소감을 작성하기를 원하여 사이버 게시판을 활용하도록 했다. 다문화 학생이나 키보드 쓰기 자유롭지 못한 학생들은 학습장을 이용하도록 하여, 아이들의 수준과 성향에 적합한 기록 방식을 선택하고 그에 따라 교사가 피드백 하였다. 다문화 학생들이나 키보드 쓰기 자유롭지 못한 학생들은 학습장을 이용하도록 하여, 아이들의 수준과 성향에 적합한 기록 방식을 선택하고 그에 따라 교사가 피드백 하였다. 다문화 학생들이나 키보드 쓰기 자유롭지 못한 학생들은 학습장을 이용하도록 하여, 아이들의 수준과 성향에 적합한 기록 방식을 선택하고 그에 따라 교사가 피드백 하였다. 다문화 학생들의 피드백을 보는 것은 교사의 소중한 자료로 활용될 수 있다.
학생들이 EBS학습콘텐츠를 본 후 기록한 요약학습지 또는 사이버학급 게시판에 남긴 글을 읽고 교과 지식을 어떻게 이해했는지를 점검하고 오개념을 바로잡아주었다. 그리고 각 프로젝트 활동 중에 지적 호기심을 느끼고 질문하거나 스스로 자료를 탐색해보는 모습에 대해 피드백을 보내주어 격려하였다. 또한 모둠별로 소통이 간밀하게 이루어지고, 서로를 챙겨주고 협력하는 행동을 보일 경우 칭찬의 피드백을 하였다. 지진대피 상황극 원리에 따른 두부 만들기 활동 등에 대해서는 모둠별로 완성된 산출물이 어떤 점에서 성공적이었고, 어떤 점을 보완해야할지 구체적으로 피드백 해주었다.

3. EBS학습콘텐츠 활용 교육에 대한 인식 조사 결과

EBS학습콘텐츠 활용 교육에 대하여, 학생들의 자기보고식 설문 문항을 다음과 같이 개발하였다. EBS가 학습에 도움이 되는지 여부, 시청 빈도 여부, 프로젝트 활동에서의 EBS 활용 효과 여부를 Likert 5점 척도 (매우 그렇다/그렇다/보통이다/그렇지 않다/전혀 그렇지 않다)로 구분하여 응 답하도록 하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>설문 문항</th>
<th>3월 N</th>
<th>평균</th>
<th>7월 N</th>
<th>평균</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) EBS교육방송이 학습에 도움이 된다고 생각하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.3</td>
<td>11</td>
<td>4.1</td>
</tr>
<tr>
<td>2) EBS교육방송을 얼마나 자주 시청하나요?</td>
<td>11</td>
<td>2.2</td>
<td>11</td>
<td>3.9</td>
</tr>
<tr>
<td>3) 프로젝트 활동에서 EBS교육방송을 활용하는 것이 도움이 된다고 생각하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.0</td>
<td>11</td>
<td>4.4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-8> EBS콘텐츠 활용 교육 인식 조사 결과
EBS 학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트 실시 전 3월에는 학생들이 EBS가 학습에 도움이 되는 정도가 ‘보통’ 정도(3.3)라고 응답하였는데, 프로젝트 실시 후 7월에는 EBS가 학습에 도움이 되는 정도가 ‘그런가’(4.1)로 상승하였다. EBS 시청 빈도에 대해서는, 5점(주 1회), 4점(주 2회), 3점(한 달에 1회), 2점(보통 정도), 1점(보지 않음)으로 설문하였는데, 3월에는 2.2점으로 가끔 본적이 있다는 응답이 많았으나, 7월에는 3.9점으로 주 2회 정도 시청한다고 응답하였다.

이러한 향상의 원인을 분석하면 첫째 학생들이 EBS 활용하여 학습하는 방법을 몰랐기 때문에 프로젝트 활동 과정에서 EBS 학습콘텐츠를 활용하는 경험을 해봄으로써, 집에서도 EBS를 시청하는 자기주도적 학습 습관이 시작된 것으로 볼 수 있다. 둘째, 프로젝트 활동을 통해 EBS 학습콘텐츠를 검색하면 자신이 궁금해 하는 다양한 내용을 흥미로운 영상으로 학습할 수 있다는 것을 인식한 것으로 볼 수 있다.

설문 결과의 내용을 정리해보면 ALL-in 우리 마을 프로젝트 이후 EBS 학습콘텐츠 활용 교육에 대한 학생들의 인식이 긍정적으로 형성되었음을 확인하였다.

4. 사회·과학 교과 학습 흥미도 조사 결과

EBS 학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트가 학생들의 사회·과학 교과의 흥미도 향상에 영향을 미쳤는지를 확인하기 위하여, 다음과 같이 설문 문항을 개발하여 Likert 5점 척도(매우 그렇다/그렇다/보통이다/그렇지 않다/ 전혀 그렇지 않다)로 구분하여 응답하도록 하였다. 설문 문항은 교과 흥미와 교과 학습에 대한 자기효능감으로 구분하였고, 응합 프로젝트에 대한 자기효능감도 조사하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>설문 문항</th>
<th>3월 N</th>
<th>평균</th>
<th>7월 N</th>
<th>평균</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>홍미</td>
<td>1) 사회 과목을 공부하는 것을 좋아하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.6</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2) 과학 과목을 공부하는 것을 좋아하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.8</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>자기</td>
<td>3) 자신이 사회 공부를 잘해낼 수 있다고 생각하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.4</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>효능감</td>
<td>4) 자신이 과학 공부를 잘해낼 수 있다고 생각하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.3</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5) 자신이 사회·과학을 함께 공부하는 응합 프로젝트 활동을 잘해낼 수 있다고 생각하나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.1</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 V-9> 사회·과학 교과 학습 흥미도 조사 결과

3월과 비교했을 때, 학생들은 사회 교과에 대한 흥미가 0.4점 상승하였고 과학 교과에 대한 흥미는 0.3점 상승하였다. 학생들은 두 과목 중에서는 사회보다 과학을 더 흥미 있다고 응답하였다.

교과 학습에 대한 자기효능감을 살펴보면, 학생들은 사회 교과 학습에 대한 효능감과 과학 교과에 대한 효능감이 0.7점 상승하여, 매우 높은 평균을 보였다. 3월에는 교과 학습에 대한 자기효능감보다는 교과 흥미가 더욱 높
5. 지역에 대한 관심도

EBS학습콘텐츠 활용 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트가 ‘지역’을 기반으로 이루어진 사회/과학 교과 융합 활동이므로, 학생들의 융합적 사고력 신장뿐만 아니라 지역 사회에 대한 관심도를 높이는 일도 연구의 중요한 목적 중 하나이다.

지역 사회에 대한 관심도를 묻는 설문 조사는, 지역의 문제에 대한 관심 여부, 지역 발전을 위한 참여와 노력 여부를 문항으로 개발하였다. 그리고 문항에 대해 Likert 5점 척도(매우 그렇지 않다/그렇다/보통이다/그렇다/매우 그렇다)로 구분하여 응답하도록 하였다.

<table>
<thead>
<tr>
<th>조사 내용</th>
<th>설문 문항</th>
<th>3월</th>
<th>7월</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>지역에 대한 관심도</td>
<td>1) 우리 마을의 문제에 대해 관심이 있나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2) 우리 마을의 발전을 위해 참여하고 노력할 수 있나요?</td>
<td>11</td>
<td>3.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표V-10> 지역에 대한 관심도

설문 결과, 학생들은 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트 이후에 우리 마을의 문제에 대한 관심이 1.3점 상승하였고, 마을의 발전을 위해 참여하고 노력할 수 있는지 여부는 1.4점 상승하였다. 학생들은 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트에서 출산 가정에 모بيل 선물하기, 마을의 버려진 땅에 꽃 심고 돌보기, 마을의 지진대피상황극 활용하기, 마을의 재능지도 제작하기, 두부 만들기 제능 선수 받기 등의 활동을 수행하며, 지역의 문제를 알게 되고 관심을 가지게 되었으며, 지역 발전을 위해 자신이 참여하고 노력할 것이라고 응답하였다.

이러한 결과를 종합해보면, EBS학습콘텐츠 활용 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트가 학생들의 융합적 사고력뿐만 아니라 지역에 대한 관심도를 높이는 교육적 효과가 있었음을 확인할 수 있었다.
VI. 결론 및 제언

1. 결론

2015 개정교육과정에서는 인문학적 상상력과 과학기술적 창조력을 함께 갖춘 인간상을 추구하고 있다. 복잡한 양상으로 급속도로 변화하고 있는 사회에 대처하려면 다양한 학문의 영역을 넘나들며 창의적이고 융합적으로 사고해야하기 때문이다. 교육 장면에서 학생들이 실제로 융합적 사고력을 발휘하려면, 문제 상황을 교과 융합형 프로젝트로 제시하는 학습이 구현되어야 한다. 본 연구는 이러한 프로젝트 학습을 학생들이 살아가는 실제 삶의 터전인 지역 사회를 기반으로 실천하는 교육 연구를 진행하였다.

가. **ALL-in 우리 마을 프로젝트를 어떻게 만들 것인가?**

본 연구는 EBS학습콘텐츠를 활용하여 아이들이 살고 있는 마을을 기반으로 한 프로젝트를 개발하여 학생들의 융합적 사고력을 신장시키는 것이 목적이다. 이를 위해 사회·과학 교과를 중심으로 교육과정을 분석해서 교과 융합을 위한 교육과정으로 재구성하고, 관련된 EBS학습콘텐츠를 분석하여 활용 계획을 수립했다. 이를 바탕으로 사회·과학 교과를 융합한 **ALL-in 우리 마을 프로젝트**를 개발하였다.

나. **EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 실천하기 위한 학습 환경 조성은 어떻게 할 것인가?**

EBS학습콘텐츠 활용을 위한 컴퓨터실 스마트 환경 구축, EBS학습콘텐츠 활용 교육 및 학부모 연수, 프로젝트 활동에 사용할 과학실험 기구 알기, 모둠별 협동 심리를 기르기 위한 연극 동아리를 운영하여 **ALL-in 우리 마을 프로젝트**를 실천하기 위한 학습 환경을 조성하였다.

다. **EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 구체화할 교수·학습 과정은 어떻게 구안하고 적용할 것인가?**

**ALL-in 우리 마을 프로젝트 적용을 위해 사회·과학 교과 과정을 분석해서 교과 융합을 위한 교육과정으로 재구성하고, 관련된 EBS학습콘텐츠를 분석하여 활용 계획을 수립하였다. 이를 바탕으로 사회·과학 교과를 융합한 우리 마을 프로젝트를 개발하였다.**

첫 프로젝트인 <모빌은 희망을 싣고>에서는 우리 마을 특산물을 조사하고 특산품을 가져와 다양한 저울로 무게를 재어 보았다. EBS콘텐츠 학습을 통해 무게 중심의 원리를 이해하여 모빌을 만들었고 완성된 모빌은 마을의 출산 가정에 축하 선물로 증정하였다. 두 번째 프로젝트인 <은밀하게 위대하게>에서는 EBS콘텐츠를 통해 식물이 자라는 데 필요한 조건을 학습하고, 우리 마을의 버려진 땅을 찾아 그곳에 식물을 심고 가꾸면서 관찰하는 활동을 하였다. 10주간에 걸쳐 하룻밤에 물을 주며 관
찰일지를 기록하였다. 꽃이 피는 봉선화를 병설 유치원 동생들의 손에 묻혀두고, 상황별 지진 대피 상황극을 만들어 보았다. 네 번째 프로젝트인 <우리 마을 HERO>에서는 우리 마을의 재능 보유자들을 찾아 재능 지도를 제작하였고, 재능 보유자 중 두부 만들기 재능 보유자에게 재능을 전수 받아 거름의 원리를 이용하여 두부를 직접 만들어보았다.

라. EBS학습콘텐츠 활용 ALL-in 우리 마을 프로젝트를 심화하기 위한 활동을 어떻게 구성할 것인가?

4개의 프로젝트를 적용함으로써 학생들에게 지역에 대한 관심과 융합적 사고력이 향상되었고, 이를 바탕으로 사회교과 심화 ‘우리 마을 살리기 정당 활동’과 역량 그 리기, 과학교과 심화 ‘우리 마을 하천조사 프로젝트’를 실천할 수 있었다. 사회과학 융합 프로젝트에서 배운 내용을 발전시켜 각 교과의 심화 프로젝트를 수행하였다.

이러한 연구 내용을 분석한 결과 EBS클립뱅크를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트로 학생들의 융합적 사고력이 심화되었고, EBS학습콘텐츠 활용 교육에 대한 인식이 긍정적으로 형성되었으며, 사회과학 교과의 홍미와 지역 사회에 대한 관심이 높아졌음을 확인하였다.

2. 제언

가. 이 연구는 경남 ○○군 소재 ○○초등학교 4학년 학생을 대상으로 하고 있기에 그 결과를 광범위한 지역과 초등학생 전반에서 나타나는 결과로 일반화하기에는 한계가 있다. 대도시를 비롯해서 어촌, 산지촌 등 다양한 지역과 많은 수의 학생 데이터가 축적된 자료를 모을 수 있는 후속 연구를 기대해 본다.

나. 본 연구는 통제 집단 없이 실험 집단으로만 구성되었다. 보다 객관적이고 정확한 결과를 얻기 위해서는 통제 집단을 설정해야 하지만 연구자가 속한 학교는 4학년 단일 학급이고 인근 학교에서 찾으려고 하니 학생 수에서 차이가 많이 났다. 비슷한 학생 수를 가진 학급을 찾다고 단순히 실험반인 EBS모의 다른 요인들을 통제하는 게 쉽지 않아, 결과 분석의 신뢰도에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상되었다. 따라서 통제 집단과 실험 집단을 모두 설계한 신뢰성 있는 후속 연구를 기대한다.

다. 학급 구성원 중 절반 이상이 다문화 및 저소득층가정의 학생이었는데 마을을 기반으로 하여 융합 프로젝트를 실천한 본 연구가 그들에게 구체적으로 어떤 영향을 미쳤는지 분석하지 못한 점이 아쉬웠다. 교육-문화적 혜택으로부터 사각지대에 위치한 학생들에게는 공교육에 의존하는 정도가 클 수밖에 없다. EBS교육콘텐츠는 인터넷이 가능한 컴퓨터나 스마트폰만 있다면 모두에게 시공간적인 제한을 극복하면서 접근이 가능하기 때문에 다문화 및 저소득층 가정 학생의 학습에 큰 도움이 될 수 있을 것이다.
<참고 문헌>

서적
김진수, STEAM 교육론, 양서원

논문
박순경, 학습자 주도적 학습 활동으로서의 프로젝트법(Project method)에 대한 고찰, 1999
박은하, 융합적 사고력 신장을 위한 도서관프로젝트 수업 모형 구안, 2014
백순근, 김혜지, 김혜연, 경향점수를 이용한 EBS 수학강의 효과 분석, 2011
백윤수 외, 융합인재교육 실행방향 정립을 위한 기초연구, 2012
서희정, 융합적 사고력 검사 도구 개발 연구, 2014
송인섭, 융합적 사고를 위한 인문영재학의 정립방향, 2009
조향숙 외, 현장 적용 사례를 통한 융합인재교육의 이해, 2012
홍준의, 융합형 유전 수업 프로그램이 고등학교 과학영재의 융합적 사고력에 미치는 영향, 2011
부록

부록1. ALL-in 우리 마을 프로젝트 1. 모빌은 희망을 싣고 교수·학습 과정안
부록2. ALL-in 우리 마을 프로젝트 3. 지진탈출 넘버원 교수·학습 과정안
부록3. ALL-in 우리 마을 프로젝트 기반조성
부록4. ALL-in 우리 마을 프로젝트 1. 모빌은 희망을 싣고
부록5. ALL-in 우리 마을 프로젝트 2. 은밀하게 위대하게
부록6. ALL-in 우리 마을 프로젝트 2. 은밀하게 위대하게 - 봉선화 기르고 관찰하기
부록7. ALL-in 우리 마을 프로젝트 2. 은밀하게 위대하게 - 유치원동생 손톱에 봉선화 물들이기
부록8. ALL-in 우리 마을 프로젝트 3. 지진탈출 넘버원
부록9. ALL-in 우리 마을 프로젝트 4. 우리 마을 HERO
부록10. ALL-in 우리 마을 프로젝트 4. 우리 마을 HERO - 우리 마을 환경 지킴이
부록11. ALL-in 우리 마을 프로젝트 심화(사회) 우리 마을 살리기 정당 활동
부록12. ALL-in 우리 마을 프로젝트 심화(사회) 우리 마을 살리기 정당 활동 - 벽화 그리기
부록13. ALL-in 우리 마을 프로젝트 심화(과학) 우리 마을 살리기 정당 활동 - 우리 마을 하천 조사
부록14. 학생·학부모 실태조사 설문
부록15. ALL-in 우리 마을 프로젝트 사전, 사후 설문
부록16. EBS학습콘텐츠 활용 학습 결과물
예제 1. <모بيل은 화망을 싶고> - 마을 특산품을 가져와 무게 제기

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>학습목표</td>
<td>우리 마을 특산품을 조사할 수 있다. 특산품의 무게를 여러 지점으로 측정할 수 있다.</td>
<td>모두 구성</td>
<td>학습 자료</td>
</tr>
<tr>
<td>차시</td>
<td>프로젝트 7차시 중 1~3차시 수업</td>
<td>화이트보드 3개, 특산품 부모님, 향기 작물, 음수철 작물, 가정용 작물, 전자 지문, 사절지</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>단계</td>
<td>교수-학습 활동</td>
<td>유의점 (EBS활동 및 제도상 유의점)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 1차시 사회

#### [동기유발—10분]
- 농촌의 자연환경에서 생산되는 농작물 먹이러보기
  - 농촌마을의 자연환경은 어떤 모습이었어요?
  - 그 자연환경 속에서 어떤 농작물이 생산되었나요?
- ▶ <EBS클립핑크> 영상 감상하기
  - 농촌체험 '양장'편을 보고 나의 수확 경험이 먹이러보기

### 도입
(프로젝트 활동 제시)

#### [학습목표 확인 및 활동 안내—5분]
- 학습목표
  - 우리 마을 특산품을 조사할 수 있다.
  - 특산품의 무게를 여러 지점으로 측정할 수 있다.

  - 프로젝트 1: 모بيل은 화망을 싶고
    - 활동 1: 마을 특산품을 조사하여 무게 제기
    - 활동 2: 무게중심의 원리를 이용하여 모질 만들기
    - 활동 3: 우리 마을의 출산 가정에 화망의 모질 만들기

### 전개
(프로젝트 활동 1을 위한 자료 조사하기)

#### [활동—10분]
- 경남 지역 특산품 박람회 홍보자료(부모님) 및 기사를 읽고 토의하기

  - 경남매일신문
    - 2016경남특산물박람회에 참가한 ○○ 특산물이 큰 인기를 끌어 국내 유명 브랜드나 수출 증가로도 이어진 전망이다. ○○군은 '2016 Bravo 경남특산물박람회'에 참가해 5000만원 상당의 특산품을 판매했다고 1일 밝혔다. 또 일본, 중국, 캐나다 등 9개국의 관리에 힘입어 상담금액 800만~4000만원, 수출액(합계) 금액 537만~6000만원의 수확을 거뒀다고 한다.

- 우리 지역의 특산물이 홍보된 자료를 읽고, 모질별로 알게 된 점과 느낀 점을 이야기해보자요.
- 모질 1)알게 된 점과 2)느낀 점을 화이트보드에 기록해보세요.
### [활동2~10분]
- 우리 마음을 대표하는 농작물 조사하기
  - [브레인스토밍] 우리 마음에서 생산되는 다양한 농산물에 어떤 것이 있는지 자신이 알고 있는 것을 최대한 많이 말해보고, 하이트보드에 '3'○ ○ 특산물이라는 제목으로 다양하게 적어보아요.
  - 모둠원들의 의견을 정리해보고, 4) 자신이 집에서 구할 수 있는 농작물 특산품을 정해보어요.

### [발표하기-7분]
- 모둠의 조사 및 토의 내용을 발표하기
  - 활동1, 2에서 토의한 내용을 정리하여 모둠 대표가 앞으로 나와 발표해보아요.
    1)특산품 홍보자료에서 얻게 된 점, 2)느낀 점
    3)○○ 특산물 4)모둠에서 구할 수 있는 농작물

### [차시 예고하기-3분]
- 모둠별로 특산품을 집에서 가져와서 무게를 측정할 것임을 예고하기

### 2~3차시 사회과학 융합 눈보.mc

### 도입 (프로젝트 활동1~특산품 소개하기)

### [전시 확인 및 동기유발-10분]
- 집에서 가져온 우리 지역 특산품 소개하기
  - 지난 시간 조사한 우리 지역의 특산품을 집에서 준비해봤죠?
  - 준비한 특산품을 가지고 앞으로 나와 어떤 농작물인지, 왜 가지고 오게 되었는지 발표해보아요.

### [학습목표 확인 및 활동 안내-5분]
학습목표 : 특산품의 무게를 여러 자료로 측정할 수 있다.
- 오늘은 가져온 특산품의 무게를 재기 위해, 여러 가지 자료를 사용하는 방법을 배워봅시다.

### [여러 가지 자료 사용방법 배우기-15분]

#### 전개 1 (프로젝트 활동1~저울로 무게를 재는 방법 알아보기)

**<EBS클립뱅크> 영상 강강하기**
- '수영장기'의 영상을 보고 자료 사용법을 배워봅시다.

- EBS 영상 내용을 잘 이해했는지 질문을 통해 확인하기
  - 웅집시 자료를 사용할 때 물체의 무게와 비슷하다고 생각하는 '무엇'을 먼저 물려야 할까요?
    - 답 : 분동
  - 용수철에 물체를 매달면 물체의 무게가 무거울수록 어떻게 될까요?
    - 답 : 더 길게 늘어난다.

- 모둠별로 웅집시 자료, 용수철 자료, 가정용 자료, 전자 자료도 사용해 보십시오.
  - 눈금과 바늘이 어떻게 되어있는지 살펴봅시다.
  - 내 개의 자료를 어떻게 사용해야할지 생각해 보세요?
전개2
(프로젝트 활동1-특산품 무계제기)

<table>
<thead>
<tr>
<th>[특산품 무계 제기 - 20분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>■모둠에서 가져온 특산품을 세 저울을 사용해 무게를 측정하기</td>
</tr>
<tr>
<td>◦ 이 특산품은 어떤 저울로 측정하면 좋을지 생각해보세요.</td>
</tr>
<tr>
<td>◦ 예를 들어, 단감은 높이와 저울을 모두 사용할 수 있겠지만, 벽지는 높이 저울이나 손수절 저울을 사용하기 어렵겠죠?</td>
</tr>
<tr>
<td>◦ 각 저울을 사용하여 무게를 써볼 때, 눈금이 가리키는 수치가 얼마인지 확인해봅시다.</td>
</tr>
<tr>
<td>예) 단감 : 300g, 사과 : 400g</td>
</tr>
</tbody>
</table>

전개3
(프로젝트 활동1-특산품 무계제기 보고서 쓰기)

<table>
<thead>
<tr>
<th>[특산품 무계 측정 보고서 쓰기 - 20분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>■우리 모둠의 특산품의 무게를 써 과정과 결과를 보고서로 쓰는다.</td>
</tr>
<tr>
<td>1) 특산품 명, 개수</td>
</tr>
<tr>
<td>2) 무게 제는 순서 - 결과 그림으로 표현하기</td>
</tr>
<tr>
<td>3) 특산품 1개의 무게</td>
</tr>
<tr>
<td>4) 특산품 중에서 가장 가벼운 것과 가장 무거운 것 적기</td>
</tr>
</tbody>
</table>

정리
(프로젝트 활동1 정리)

<table>
<thead>
<tr>
<th>[보고서 발표하기 - 10분]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>■우리 모둠의 특산품 무계제기 보고서를 발표해봅시다.</td>
</tr>
<tr>
<td>◦ 모둠원 전체가 나와서 보고서의 내용과 무게 제기 활동을 하면서 느낀 점을 이야기해보아요.</td>
</tr>
<tr>
<td>◦ 한 모둠이 발표할 때, 다른 모둠에서는 궁금한 점을 손등으로 질문해 보아요.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<표 Ⅳ-4> 프로젝트 1 ‘모빌은 희망을 살고’ 교수-학습 과정안
프로젝트 3. <지진탈출 넘버원> - 우리 마을 지진 대피 상황극 만들기

| 성취기준 | [학습] 14121. 화산 활동 모형을 만들고, 화산이 분출한 때에 어떻게 가치 물건을 잘 수 있다.  
|          | [학습] 14124. 지진 발생의 원인을 이해하고, 지진이 난 때 대처 방법을 설명할 수 있다.  
|          | [학습] 4011 다양한 자료(지도, 인터넷)을 이용하여 우리 지역의 위기를 찾아 확인하고 설명할 수 있다. |

| 학습목표 | 우리 마을에 지진이 발생했을 시에 가장 안전한 대피 공간을 찾을 수 있다.  
|          | 상황극을 제작하여 지진 발생 대피 요령을 익힐 수 있다. |
| 모둠 구성 | 4명/4명/3명 |
| 학습 자료 | 학습과 활동의 자료 |
| 차시 | 프로젝트 7차시 중 4~5차시 볼록 수업 |

<table>
<thead>
<tr>
<th>단계</th>
<th>교수·학습 활동</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[동기유발-10분]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| - 정주 지진처럼 우리 마을에도 지진이 발생하는 상황을 알고 보자.  
|          | - 2016년에 경주 지진 당시에 어린분들은 진동을 느꼈다고?  
|          | - 우리가 살고 있는 마을에서 다른 지진이 발생한다면 어떤 느낌일까요?  
|          | ![EBS인천평안] 영상 감상하기 |
|          | - '지진대피요령' 인천평안을 보고 지진이 발생했을 때 우리가 어떻게 안전하게 대피해야할지 상상해보아요.  

| [학습목표 확인 및 활동 안내-5분] | 학습목표  
|          | 우리 마을에 지진이 발생했을 시에 가장 안전한 대피 공간을 찾을 수 있다.  
|          | 상황극을 제작하여 지진 발생 대피 요령을 익힐 수 있다.  
|          | <프로젝트 3: 지진탈출 넘버원>  
|          | 활동1) 화산 모형 실험 및 세계 지진분포도 그리기  
|          | 활동2) 우리 마을 지진 대피 상황극 제작하기 |

| [우리 마을 지진대피소 찾기-10분] | 우리 마을 지도 분석하기 |

전개1 | (프로젝트3-우리 마을 지진대피소 찾기) |

- 앞서 본 EBS 영상을 통해 지진 발생 시에 어떤 곳으로 대피해야하는지
| 기이해해요. | 모둠별로 사회시간에 제작한 마을지도와 스마트패드에서 찾아 웅성지로 활용하여 지진대피 장소의 후보지를 찾아봅시다. (화이트보드에 모둠에서 찾은 대피 후보지를 쓰고, 그 이유를 정리해보세요.) |
| 예) 경사가 없이 넓고 평면한 곳 | 모둠의 후보지를 모두 천천히 기록하여 전체 토의를 통해 학생들이 합의할 수 있도록 한다. |
| [우리 마을 지진대피소 토의하기-10분] | 모둠별 후보지 중에서도 가장 안전한 곳이 어디인지 전체 토의해보세요. |
| [콘텐츠 제거-20분] | 토의를 통해 1곳을 우리가 직접 한 곳을 선정해보세요. |
| - 우리 마을 지진대피 상황을 연극으로 만들어보세요. | 전개2 (프로젝트3-모둠별 상황극 콘텐츠 및 대본 제작) |
| 상황 1) 동생이 들어갈 때 지진이 발생했다! | [콘텐츠 제거-20분] 모둠을 순회하면서 콘텐츠 끼리 간단한 그림과 설명으로 제시할 수 있도록 지도한다. |
| 상황 2) 학교 길은 시간 천구들과 함께 있는데 지진이 발생했다! | 극의 제목보다는 실제 상황에서 지진 대피를 안전하게 할 수 있는 요령을 제시하는 것을 강조한다. |
| 상황 3) 천구들과 축구장에 가는 길에 지진이 발생했다! | [대본 만들기-15분] 콘텐츠에 대사와 동작을 추가하여 대본을 완성해봅시다. |
| - 상황 1~3을 모두에서 선택한 후, 각각에서 어긋날 것으로 콘텐츠 만들어보세요. | 대사는 실제 상황에 잘 맞도록, 동작은 지진대피 요령에 적합하도록 제시해봅시다. |
| ① 동영상물 | 대본 만들기-15분 보면 온 에를 잘 보고, 동작은 지진대피 요령에 적합하도록 제시해봅시다. |
| ② 장소 | [콘텐츠 제거-20분] 모둠을 순회하면서 콘텐츠 끼리 간단한 그림과 설명으로 제시할 수 있도록 지도한다. |
| ③ 인물이 하는 일 | 극의 제목보다는 실제 상황에서 지진 대피를 안전하게 할 수 있는 요령을 제시하는 것을 강조한다. |
| ④ 위기 | 정리 (프로젝트3-상황극 대본 정리하기) |
| ⑤ 해결 방법 | [발표하기-8분] 모둠별 콘텐츠 및 대본 발표하기 |
| ⑥ 결말 | 각 모둠에서 만든 콘텐츠와 대본의 내용을 전체 친구들에게 발표해 보아요. |
| | 다른 모둠의 발표를 들으면서, 보완해야할 점에 대해 말해 주어요. |
| [발표하기-8분] | 스마트폰을 보유한 학생들이 다음 채팅에서 간에 콘텐츠 가져오도록 만장이 조장한다. |
| 모둠별 콘텐츠 및 대본 발표하기 | [차시예고-2분] 다음 차시 시간에 2시간 동안 상황극을 완성합니 다. |
| - 각 모둠에서 스마트폰과 기타 준비물을 준비해주세요. | 각 모둠에서 스마트폰 1개와 기타 준비물을 준비해주세요. |

<표 IV-4> 프로젝트 3 '지진탈출 넘버원' 교수학습 과정안
학습콘텐츠를 활용한 **ALL-in** 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

<table>
<thead>
<tr>
<th>우리 마을 프로젝트 기반 조성</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 컴퓨터실 북마크(바로가기) 정비</td>
</tr>
<tr>
<td>- EBS클립뱅크, 네이버사전, 학급 홈페이지</td>
</tr>
<tr>
<td>2. EBS클립뱅크 활용 교육 및 학부모 연수</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 과학실 보물찾기 및 정리 정돈</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 다문화 공동체 연극 동아리 운영</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 인터넷 즐겨찾기(북마크) 정비
- EBS활용 교육
- EBS콘텐츠 시청

- 과학실 보물찾기
- 과학실 정리 정돈

- 과학실 정리 정돈
- 연극동아리 오감놀이
- 연극동아리 오감놀이

- 연극동아리 오감놀이
- 연극동아리 연극 회의
- 학부모 초청 다문화 단막극

---

- 6 -
[프로젝트 1. 모빌은 희망을 싣고]
1. 마을의 특산품 조사하기
2. 마을의 특산품 겉으로 무게 재기
3. 무게중심의 원리를 이용하여 모빌 만들기
4. 우리 마을의 출산 가정에 모빌 전달하기

마을 특산품 조사하기
마을 특산품 찾아오기
마을 특산품 무게 재기

 hend무게 재기
 hend무게 재기
 hend무게 재기

 hend보고서 (고주)
 hend보고서 (마늘)
 hend보고서 (양파)

 hend보고서 (복수박)
 hend의 모빌 만들기
 hend의 모빌 기증하기
EBS학습콘텐츠를 활용한 All-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

[프로젝트 2. 은밀하게 위대하게]
1. 어르신들이 쉬는 정자에 게릴라 가드닝하기
2. 하룻길 정원에 물주기
   - 휴대폰이 있는 친구와 없는 친구 짝짓기
   - 준비물: 셀카봉과 물뿌리개
   - 하룻길 정원에 물을 주고 인증샷 찍기
[봉선화 기르고 관찰하기]
1. 학교 등교하는 길에 봉선화 씨앗 뿌리기
2. 봉선화에 물을 주고 관찰하기
   - 플라스틱자로 봉선화 길이 측정 기록하기
   - 스마트폰으로 촬영 관찰일지에 그리기
   - 다윈처럼 관찰일지 쓰기
동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기

동생 손톱에 봉선화 물들이기
1. 봉선화 꽃잎 따기
2. 유치원 동생들 손톱에 봉선화 물들여주기
   - 봉선화 꽃잎 씻기
   - 명반과 섞어서 막대로 봉선화 찧기
   - 유치원을 찾아 동생들 손톱에 물들여주기
[프로젝트 3. 지진탈출 넘버원]

1. 화산 모형 만들기
2. 세계 지진 분포도 그린 후, 내용 발표하기
3. 지진 대피 상황극 만들기
   - 우리 마을의 지진대피소 찾기
   - 대본 만들어서 지진 상황극 촬영하기

이미지 설명:
- 화산 모형 실험
- 화산 모형 만들기
- 화산 모형 보고서
- 지진 분포도
- 지진 분포도
- 지진 분포도 발표
- 화산과 지진 발표
- 우리 마을 지진 대피소
- 우리 마을 지진 대피소
- EBS콘텐츠 지진 대피 시청
- 지진 대피 대본 제작
- 지진 대피 상황극 촬영
[프로젝트 4. 우리 마을 HERO]
1. 우리 마을 재능지도 만들기
2. 두부 만들기 장인에게 비법 전수받기
3. 학급 친구들에게 비법 전수하기
4. 조별로 두부 만들기(혼합물의 분리)
[우리 마을 환경지킴이]
1. 환경정화활동
2. 혼합물의 분리
   - 쓰레기 분리수거
   - 흡착포로 냉가 기름 제거하기
3. 우리 마을 쓰레기 수거물 분석하기

- 13 -
우리 마을 살리기 정당 활동
1. 우리 마을의 장단점 발견하기
2. 당 나누기, 공약 만들기, 선거송 제작
   - 쇼미더 문방구당 : 어린이를 위한 투자
   - 6시 내고향당 : 어르신 복지시설 개선
3. 당별 선거 홍보 활동 및 투표

우리 마을 장단점
당 만들기
대표자 선출
당별 공약 만들기
당별 공약 만들기
선거홍보 영상 시청
선거홍보 만들기
선거홍보 만들기
선거홍보하기
선거홍보하기
선거홍보 게시
고학년 대상으로 투표
학습콘텐츠를 활용한 All-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

[우리 마을 벽화 그리기]
1. 무단 쓰레기 투기 장소 발견
2. 쓰레기 투기 장소에 식물 심기
3. 쓰레기 투기 장소에 벽화 그리기
   - 담벼락 세척으로 벽에 묻은 먼지 제거
   - 스케치 및 채색하기(교내 스카우트 협조)
[우리 마을 하천 조사]
1. 우리 마을 하천 조사
   - 스마트폰 현미경, 비커, 둥보기 등
2. 수질검사기트로 우리 마을 하천 검사
3. 우리 마을 하천 수질 검사 결과 정리하기
4. 수질 검사 결과 발표하기
## 학생 실태조사 설문

1. 컴퓨터 소유 여부
2. 스마트폰 소유 여부
3. 프로젝트 학습에 대한 경험이나
4. 프로젝트 학습에 대한 기대

<table>
<thead>
<tr>
<th>질문</th>
<th>해당되는 번호에 체크해 주세요</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. 집에 인터넷이 가능한 컴퓨터가 있습니까?</td>
<td>① 있다</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 자신의 스마트폰이 있습니까?</td>
<td>① 있다</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 프로젝트 학습을 해 본 적이 있나요? (한 주제로 여러 과목을 함께 공부해서 문제를 발견하고 해결하는 학습)</td>
<td>① 수업을 받은 적이 있다</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 프로젝트 학습을 실제로 하면서 어떠한가요?</td>
<td>① 재미있을 것 같다</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## 학부모 실태조사 설문

1. EBS교육방송을 활용한 학습에 대한 인식
2. EBS클립뱅크에 대한 인식
3. 프로젝트 학습에 대한 인식
4. 프로젝트 학습에 대한 기대

<table>
<thead>
<tr>
<th>질문</th>
<th>해당되는 번호에 체크해 주세요</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. EBS교육방송을 학습에 활용하는 것에 대해 어떻게 생각하시나요?</td>
<td>① 학습에 도움이 된다</td>
</tr>
<tr>
<td>2. EBS클립뱅크를 자녀의 학습에 이용하신 적이 있나요?</td>
<td>① 자주 이용한다</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 프로젝트학습에 대해 어떻게 생각하시나요? (한 주제로 여러 과목을 함께 공부해서 문제를 발견하고 해결하는 학습)</td>
<td>① 자녀의 학습에 도움이 되었다</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 프로젝트 학습을 실제로 하면 어떠한가요?</td>
<td>① 도움이 될 것이다</td>
</tr>
</tbody>
</table>
학습콘텐츠를 활용한 ALL-in 우리 마을 프로젝트 사례, 사후 설문

- 융합적 사고력
- EBS학습콘텐츠 활용 교육에 대한 인식
- 사회과학 교과 학습 증가
- 지역에 대한 관심도
* surveymonkey 설문지 양식을 활용

1. EBS 교육방송이 학습에 도움이 된다고 생각하나요?
   ○ 매우 그렇다
   ○ 그렇다
   ○ 보통이다
   ○ 그렇지 않다
   ○ 전혀 그렇지 않다

2. EBS 교육방송을 얼마나 자주 시청하나요?
   ○ 매일 시청한다
   ○ 주2회 이상 시청합니다.
   ○ 주1회 시청합니다
   ○ 가끔 시청한다
   ○ 시청하지 않는다

3. 프로젝트 활동에서 EBS 교육방송을 활용하는 것이 도움이 된다고 생각하나요?
   ○ 매우 도움이 된다
   ○ 도움이 된다
   ○ 보통이다
   ○ 도움이 되지 않는다
   ○ 전혀 도움이 되지 않는다

4. 사회 과목을 공부하는 것을 좋아하나요?
   ○ 매우 좋아하다
   ○ 좋아하다
   ○ 보통이다
   ○ 좋아하지 않는다
   ○ 전혀 좋아하지 않는다

5. 과학 과목을 공부하는 것을 좋아하나요?
   ○ 매우 좋아하다
   ○ 좋아하다
   ○ 보통이다
   ○ 좋아하지 않는다
   ○ 전혀 좋아하지 않는다

https://ko.surveymonkey.com/r/CKPRJ2C
6. 자신이 사회 공부를 잘해낼 수 있다고 생각하나요?
- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통이다
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다

7. 자신이 과학 공부를 잘해낼 수 있다고 생각하나요?
- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통이다
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다

8. 자신이 융합 프로젝트 활동을 잘 할 수 있다고 생각하나요?
- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통이다
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다

9. 우리 마을의 문제에 대해 관심이 있나요
- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통이다
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다

10. 우리 마을의 발전을 위해 노력할 수 있나요
- 매우 그렇다
- 그렇다
- 보통이다
- 그렇지 않다
- 전혀 그렇지 않다
학습콘텐츠를 활용한 All-in 우리 마을 프로젝트로 융합적 사고력 기르기

[EBS콘텐츠 학습 후 활동 결과물]
1. 모빌은 희망을 싣고
2. 은밀하게 위대하게
3. 지진탈출 담배원
4. 우리 마을 HERO
5. 우리 마을 살리기 정당 활동

용수철 자동 무게 재기
식물이 자라는 조건
강낭콩 한살이

봉선화 물들이기 방법
지진대피 상황극 콘티(집)
지진대피 콘티(학교)

지진대피 요령 요약
지진대피 요령 요약(그림)
지진대피 요령(그림+글)

두부 만들기 재함
우리 동네 특징(마인드맵)
마을 벽화 스케치