

문서번호	치수과-501
결재일자	2016.3.9.
공개여부	대시민공개

주무관	빗물관리담당	치수과장	안전건설교통국장	부구청장	
이소리	장관규	윤석수	김화복	03/09 김병환	
협 조	홍보전산과장 유인욱				

- 하늘이 내려준 선물, 빗물과 만나다 -
2016년 찾아가는 빗물체험 시범학교 운영계획



안전건설교통국
치 수 과

- 하늘이 내려준 선물, 빗물과 만나다 -

2016년 찾아가는 빗물체험 시범학교 운영계획

관내 초등학교 학생들에게 빗물 자원의 소중함과 가치를 일깨우고 빗물을 활용한 다양한 학습과 체험활동을 통해 환경보전의식을 함양한 「그린리더」 양성을 위해 찾아가는 빗물체험 시범학교를 운영하고자 함

I 추진근거

■ 빗물관리 종합계획 (안전치수과-19585, 2015.10.23)

■ 환경교육진흥법 제4조(책무) 제1항

국가 및 지방자치단체는 환경교육의 활성화를 위한 시책을 수립·시행하여야 하며 이와 관련된 민간의 활동을 지원할 책무를 진다.

【추진 목표】



II 추진배경

■ 교육의 필요성

- 심각한 가뭄과 기후변화로 빗물 활용 필요성 대두
 - 우리나라는 물 부족 국가임에도 낮은 수도요금 등으로 물의 소중함을 모르고 물 낭비가 심각함
 - 물의 소중함 재확인 및 빗물자원을 활용하는 교육의 필요성 대두
- 체계적인 빗물관련 교육프로그램 부재
 - 초·중·고등학교, 일반인 대상자별 수준에 맞는 체계적인 빗물 교육 교재와 프로그램이 개발되어 있지 않으며, 빗물활용교육 미실시
- 빗물관련 특화된 교육 프로그램 개발 필요
 - 빗물교육은 ‘못 쓰고 버리는 물’이 아닌 ‘소중한 자원’이라는 인식의 변화를 가져올 수 있는 교육 프로그램 개발과 지속적 교육 필요

■ 빗물인식도 조사

- 조사 시기
 - 교육 전 : 2016년 3. 2 ~ 3.8 (실시완료)
 - 교육 후 : 2016년 6월 교육종료 후 실시예정
- 조사 내용 및 방법

구분	조사내용	대상	방법	시기
학생	빗물에 대한 인식도	송덕초등학교 5학년	설문지	2016.03.
교사	빗물활용교육에 대한 인식도			2016.06.

○ 조사 이유

- 교육 전·후 학생과 교사를 대상으로 빗물과 빗물활용교육의 필요성 등 빗물 인식도를 조사하여 빗물교육에 따른 인식의 변화를 측정하여 교육의 실효성 검증
- 교육대상 눈높이에 맞는 교육프로그램 개발을 위해 학생들의 인지 및 경험수준 측정

■ 빗물인식도 사전조사 결과분석

○ 빗물에 대한 인식도(참여학생 215명)

- 질문1) 비가 오면 그냥 흘려보내는 빗물이 아깝다고 생각한다.
- 질문2) 물을 아껴 쓰고, 물 환경을 보전하기 위해 노력해야 한다.

빗물과 물 환경 보전의식	결과분석과 시사점																		
<table border="1"> <caption>빗물과 물 환경 보전의식</caption> <thead> <tr> <th>응답범주</th> <th>질문1 (아깝다)</th> <th>질문2 (노력해야)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>아주 그렇다</td> <td>6</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>그렇다</td> <td>17</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>보통이다</td> <td>27</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>그렇지 않다</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>아주 그렇지 않다</td> <td>30</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	응답범주	질문1 (아깝다)	질문2 (노력해야)	아주 그렇다	6	70	그렇다	17	19	보통이다	27	9	그렇지 않다	20	1	아주 그렇지 않다	30	1	<p>▶ 빗물에 대한 인식도 : 학생들 중 절반이 빗물은 소중하지 않다고 생각하고 있음(50%) ※ '그렇지 않다, 아주 그렇지 않다'고 답변한 비율 → 빗물에 대한 편견을 없애는 학습 및 체험활동 필요</p> <p>▶ 빗물과 물 환경 보전 의식 : 학생들의 물 환경 보전의식은 높은 수준이나(89%) ※ '아주 그렇다, 그렇다'고 답변한 비율 → 소중한 빗물자원에 대한 지식기반이 없어 이를 연계하는 교육 필요</p>
응답범주	질문1 (아깝다)	질문2 (노력해야)																	
아주 그렇다	6	70																	
그렇다	17	19																	
보통이다	27	9																	
그렇지 않다	20	1																	
아주 그렇지 않다	30	1																	

○ 빗물활용교육에 대한 인식도(참여교사 14명)

- 질문1) 빗물이 하나의 자원이라고 생각한다.
- 질문2) 환경교육에서 빗물 활용 교육이 필요하다고 생각한다.

빗물활용교육의 필요성	결과분석과 시사점																		
<table border="1"> <caption>빗물활용교육의 필요성</caption> <thead> <tr> <th>응답범주</th> <th>질문1 (자원)</th> <th>질문2 (필요)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>아주 그렇다</td> <td>36</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>그렇다</td> <td>22</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>보통이다</td> <td>21</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>그렇지 않다</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>아주 그렇지 않다</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	응답범주	질문1 (자원)	질문2 (필요)	아주 그렇다	36	43	그렇다	22	29	보통이다	21	7	그렇지 않다	14	14	아주 그렇지 않다	7	7	<p>▶ 빗물활용교육 : 교사들은 전반적으로 빗물이 하나의 자원(58%)이라고 생각하고 있으며, 빗물활용교육의 필요성에 대해 긍정적인 반응(72%)을 보였음 ※ '아주 그렇다, 그렇다'고 답변한 비율</p>
응답범주	질문1 (자원)	질문2 (필요)																	
아주 그렇다	36	43																	
그렇다	22	29																	
보통이다	21	7																	
그렇지 않다	14	14																	
아주 그렇지 않다	7	7																	

Ⅲ 빗물시범학교 선정 및 교육계획

■ 교육기간 : 2016. 5월말 ~ 6월중 3주간

■ 빗물시범학교 : 송덕초등학교(정릉2동)

○ 선정사유 : 서울송덕초등학교-2300호(2016.03.05.)로 빗물체험 교육 요청

○ 교육대상 : 5학년 8개 학급 (총 216명)

■ 교육방법 : (사)녹색교육센터에 위탁 교육 실시

○ 계약방법 : 수의계약

- 근거: 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제25조 제5항

■ 교육 운영 형태 : 학교에 방문하여 교육 프로그램 운영

■ 교육 운영 시간 : 8개 학급 각 4차시 운영

■ 소요예산 : 6,000천원

■ 교육 주요 내용

차시	프로그램명	주요내용	시간
1차시	빗물 이해하기	- 빗물에 대한 경험 나누기 - 빗물보드게임을 통해 물 순환 이해	40분
2차시	오감으로 만나는 빗물	- 소리로 만나는 빗물 - 수채화 그리기, 빗물 글짓기, 레인스틱 만들기	80분
3차시	빗물 활용 이해	- 빗물이용의 중요성 이해와 토론 - 팀별 빗물저금통 디자인	40분
4차시	빗물저금통 만들기	- 빗물저금통 만들어 설치하고 발표하기	80분

IV 향 후 계 획

■ 용역 계약 체결 및 교육 실시

- 위탁교육기관과 용역계약 체결
- 교육프로그램 모니터링 실시 및 위탁기관의 교육이행 적정여부 확인

■ 의견 수렴

- 빗물교육에 대한 교육 내용의 적정성 및 교육방향에 대하여 학생 및 교사의 의견을 수렴하여 향후 교육계획 수립 시 반영

■ 연차별 교육 목표 설정

- 시범학교 운영을 통해 효과를 검증한 후 연차별 교육 목표 설정 후 교육 확대 실시 방안 마련

V 행 정 사 항

■ 향후 추진일정

- 2016. 3~4월 : 계약 체결 및 교육준비
- 2016. 5~6월 : 교육 실시 및 그린리더 양성
- 2016. 6월 : 빗물 인식도 사후조사 및 자료 분석
- 2016. 6~7월 : 용역 준공

■ 부서별 협조사항

- 홍보담당관 : 지역신문 및 지역방송, 주요 일간지 등 언론 홍보 추진

- 따로 붙임 1. 빗물 인식도 설문조사서 1부.
2. 교육 위탁기관(녹색교육센터) 현황 1부.
3. 교육 위탁비 산출내역 1부. 끝.