

광주광일고, 음식물 쓰레기 제로 학교

음식폐기물 발효·소멸장치로 '자원 순환형 생태환경텃밭' 운영

광일고등학교(교장 조영운)가 급식실에서 발생하는 음식물쓰레기 전량을 친환경 퇴비로 전환해 학교 내에서 퇴비로 재활용하고 있다. 월 50만 원 가량이 들어가는 음식물 쓰레기 처리비용도 절감 중이다.

광일고가 LH(한국토지주택공사)에서 자체 개발한 '음식물 자원화 바이오 시스템(Food-Waste Recycling Bio-System, FRBs)'을 광일고 급식실에 설치해 5월 18일부터 시범 운영한 결과다.

FRBs는 LH의 '음식물쓰레기 제로하우스 기술' 상용화 작업 중 하나다. '음식폐기물 발효·소멸장치'에서 음식물쓰레기와 목질(뽕밥)바이오칩을 혼합·발효한 후, 수성조에서 부속이 완료되면 바이오 퇴비가 생산되는 자족형 자원순환(Smart Recycling) 기술이다. 전 과정이 친환경적으로 이뤄진다. 투입된 음식물쓰레기는 2시간 이내 90% 이상 감량되고, 열분 기준치도 50% 수준을 유지하는 장점을 갖고 있다. 전기료 부담도 적으며, 부산물은 2-3개월 1회 배출로 운영관리가 용이하다.

FRBs는 초·중·고등학교 중 최초로 광일고등학교에서 시범 운영을 시작했다. 광일고와 LH는 지난 4월25일 공문을 통해 시범 운영을 위한 협약 맺었다.

광일고는 매일 발생하는 음식물쓰레기를 학교 내에서 퇴비로 생산해 재



활용함으로써 음식물쓰레기 배출량을 제로화하고, 그 처리량과 운영관리 DB를 통신네트워크와 통합관리 모델로 관리·운영하고 있다. LH는 바이오 시스템 제작과 설치, 목질 바이오칩 공급, 설비 수리와 유지관리를 담당한다. 광일고 담당 교사는 "한 달 동안 총 2,800kg의 음식물쓰레기가 목질바이오칩 240kg을 투입한 결과 300kg의 완숙 퇴비를 생산했다"며 "퇴비를 교내 텃밭과 정원에 뿌렸더니, 방울토마토와 고추 등의 열매가 굵어졌고, 정원 나무의 잎이 더 컸고 윤기가 더해졌다"고 말했다. 이어 "이 기술로 음식물쓰레기 처리비용 연 600만 원 절감(21학급기준)이 예

상된다"고 덧붙였다. 지역 주민 변동이 없는 "어떤 비료와도 비교할 수 없는 친환경 천연비료임이 확실하며, 농업에 종사하는 지역주민들에게도 인기가 많다"고 말했다.

김옥진 영양교사는 "정성껏 만든 음식이 버려질 때마다 몹시 안타까웠다"며 "음식물쓰레기 재활용 비료가 되고 꽃밭과 텃밭을 가꾸는 데에 재활용되는 것을 보니, 음식물쓰레기도 잘 활용하면 훌륭한 자원이 될 수 있는 것을 느꼈다"고 소감을 밝혔다.

조영운 교장은 "광주 음식물쓰레기 발생량이 전국 지자체 중 가장 많다고 들었는데, 우리 학교가 그 불명

에서 탈출하는 좋은 사례가 될 것으로 기대한다"며, "자족형 자원순환 시스템을 생태체험 교육과정으로 정기적으로 운영해, 우리 학교만의 특색 있는 프로그램으로 키워가겠다"고 말했다.

LH는 앞서 '2상 복합 바이오 처리 장치'를 2015년 6월~2016년 6월까지 3개 민간주택·공공주택단지에 1개씩 시범 설치·운영하고 있다. 오영익 LH 토지주택연구원 수석연구원은 "주방 오물 분쇄기와 발효·소멸시스템을 쓰면 음식물쓰레기를 집에서 모아 승강기를 타고 내려가는 불편을 획기적으로 해소할 수 있다"고 밝혔다.

조민원기자 imc@

어린이에게 들려주는 도전과 열정 이야기

광주교대부설초, 윤승철 작가 초청 강연회

광주교육대학교광주부설초등학교(교장 최영순)가 6월 29일 광주교육대학교 중앙도서관에서 광주부초 3-6학년 400여 명을 대상으로 '무인도에 갈 때 당신이 가져가야 할 것'의 저자 윤승철 작가를 초청해 강연회를 가졌다.

윤승철 작가는 대한민국 실크로드 탐험대 청년탐사대장으로 실크로드 3대 간선(오아시스, 해로, 북방 초원로)을 모두 횡단했고 산악인 엄종길과 함께 히말라야에 올랐으며 세계

최연소 극지마라톤과 사막마라톤 그랜드슬램을 달성한 경력을 가졌다.

대한민국인재상, 문화체육관광부장관상, 환경부장관상 등 다양한 수상 경력이 있으며 '강연 100%'를 비롯해 TV, 라디오 등에서 도전과 열정의 이야기로 사람들에게 힘과 용기를 심어주고 있다.

윤 작가는 광주부설초 학생들에게 사막이야기와 남극 이야기 그리고 무인도 이야기를 통해 자신만의 포기하

지 않는 도전과 열정 이야기를 전했다. 또한 "생각지도 못한 환경이었다"며 "적극적으로 참여해 준 광주부초 학생들에게 감사하고 모든 아이들이 꿈을 이루기를 바란다"고 말했다.

강연에 참여한 한 학생은 "저도 각 가남처럼 어려움을 극복하는 사람이 되고 싶어요. 그리고 무인도에도 함께 가고 싶어요"고 답했다.

최영순 교장은 "오늘 작가 초청 강연회가 우리 학생들에게 꿈과 희망의 메시지를 전달해 준 소중한 시간이었다"면서 "이들 계기로 광주부초 학생들이 열정을 가지고 생활할 수 있기를 바란다"고 밝혔다. 조민원기자 imc@



평화의 소중함 알다

인천당하중, 호국보훈의 달 '주먹밥 나누기' 행사

인천당하중학교(교장 서효숙)는 6월 23일 오전 8시부터 8시 30분까지 등교하는 학생들을 대상으로 호국보훈의 달 '주먹밥 나누기' 행사를 진행했다. 매년 6월은 국가보훈처가 지정한 호국보훈의 달로, 국가를 위해 희생·공헌하신 국가보훈자들의 위훈을 기리며 국민의 나라 사랑 정신을 함양하기 위한 다양한 행사와 사업이 진행되고 있다.

이에 인천당하중은 6·25 전쟁의 '총소리, 두려움, 배고픔과 홀로 남겨진 가족'의 아픔을 상기하는 의미로 '주먹밥 나누기' 행사를 기획하고

진행했다. 또래 도우미, 친구 사랑 동아리 학생들 10여 명은 오전 7시경부터 미리 나와 직접 주먹밥을 만들어 포장했고, 8시경부터 등교하는 학생들에게 일일이 나눠줬다.

또한, 전쟁의 참상과 아픔을 기록한 사진 자료를 패널로 제작해 정문에서 분관 건물로 향하는 언덕길에서 볼 수 있도록 했다. 학생들은 전쟁 당시에 먹었을 거 같은 주먹밥을 직접 먹어보고, 6·25 전쟁의 실상을 느낄 수 있는 사진 자료를 바라보면서 전쟁을 극복하고 발

전과 평화를 이룩하기까지의 과정을 몸소 느끼고 감사하는 마음을 갖는 시간이 됐다.

서효숙 교장은 "이른 아침부터 많은 학생과 선생님들이 함께 주먹밥을 만들어보는 이번 체험, 학생들이 겪는 호국보훈의 달을 맞아 나라 사랑의 마음을 키우는 소중한 기회가 됐으리라 생각한다."며 격려했고, 행사에 참여한 2학년 학생은 "작은 주먹밥이지만 친구들과 나눠 먹는 시간이 의미 있었다. 전쟁의 무서움과 평화의 소중함이 느껴지는 시간이었다."라는 소감을 밝혔다.

앞으로도 인천당하중학교는 지속적인 계기 교육을 통해 나라와 민족의 소중함을 알리고, 해외의 사랑을 키워나가기로 할 예정이다.

인용섭 기자 as@

꿈·끼 탐색 문화예술 프로젝트

인천구월서초, 국립오페라단 초청 학교 오페라 공연 열려

6월 29일 목요일 인천구월서초등학교(교장 김경애)에서는 국립오페라단을 초청하여 학교 오페라 공연이 열렸다. 5, 6학년과 학부모를 대상으로 이루어진 공연으로 도니제티의 코믹 오페라 '사랑의 묘약'이었다.

'도니제티'는 우리에게 조금 낯선 작곡가이다. 약 70편의 오페라를 작곡한 이탈리아의 대표적인 오페라 작곡가로서 그가 쓴 2주만에 작곡한 오페라 '사랑의 묘약'은 유쾌하면서도 진지하게 풀어낸 사랑이야기로 누구나 쉽게 즐길 수 있는 오페라곡이다.

'학교 오페라' 공연은 국민 모두를 위한 오페라, 모두를 위한 국립오페라단이라는 대한민국 대표 국립오페라단 학교로 직접 찾아오는 공연해주는 프로그램이다. 조금은 낯선 오페라라는 장르를 초등학생도 이해할 수 있도록 60분 분량으로 각색한 오페라로서, 음악, 미술, 무용 등이 결합된 종합예술을 제대로 느낄 수 있는 시간이 되었으리라 본다.

인천구월서초등학교는 올해 행복



인용섭 기자 as@

교육연합신문 기사제보: news@eduyonhap.com

사장 한승근 발행인/편집인 김진아
우135-955 서울특별시 강남구 도산대로85길 30(정답동)
구독문의/대표번호 02-541-2000 팩스02-3444-0119 인천번호 032-429-1000
경남지사 055-242-8921 영남본부054-273-3336 미주본부 443-621-2625
호남본부 0505-629-3366 FAX 0505-619-3366 전북지사 063-232-3001

2009년 1월 22일 등록번호 서울 다 10489
본지는 신문윤리강령 및 그 실천요강을 준수합니다.

피부감동 프리미엄케어
고급적 향산화 피부를 위한 올바른 스킨케어의 첫단계

바르샤 퓨어비타민

두가지만으로! 기초케어, 완벽하게.

바르샤 퓨어비타민 C 앰플에센스
VARSHA PURE VITAMIN C AMPOLLE ESSENCE
30ml

바르샤 퓨어비타민 E 바이오 하이-모이스트 크림
VARSHA PURE VITAMIN E BIO HI-MOIST CREAM
57ml

VARSHA
PURE VITAMIN

마진중, 아버지 봉사단 '학교폭력예방 캠페인'

문학경기장에서 지난 5월 27일 사랑의 네트워크에서 주관한 '학교폭력 예방캠페인'을 실시했다. 이 캠페인에 마진중학교(교장 박상형)는 아버지 봉사단과 학생 40여 명이 참가했다.

이 캠페인과 관련된 시상식이 지난 6월 24일 인천 연수구청에서 진행됐는데, 마진중 아버지 봉사단은 봉사 부문 특별상을 받았다.

아울러 1학년 김하은 학생은 표어 부문 으뜸상을 받는 쾌거를 달성했다.

매월 둘째, 넷째 주 수요일에 아버지 봉사단은 '내 아이 안전은 아빠가 지킨다'는 구호 아래 마진중학교 주변을 순찰하면서 배회 학생 제거 조처와 학교폭력 예방 및 아이들의 안전을 위해서 열심히 활동해 주고 있어, 학생들이 안심하고 학교생활을 할 수 있다.

박상형 교장은 "학부모 봉사단 여러분들이 학교 안전 지킴이 역할을 해 주어서 든든하고 감사한 마음이 많다. 안전한 학교 만들기 위해 더욱더 노력하겠다."고 소감을 밝혔다.

인용섭 기자 as@



인용섭 기자 as@