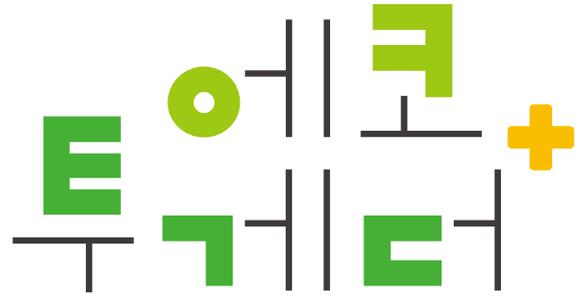


2020 vol.3

경상남도환경교육원
웹소식지

GyeongSangNam-Do
Environment
Training Institute

WEBZINE



ECO TOGETHER



용담 *Gentiana scabra*
용담목 용담과



ECO TOGETHER

03

ECO NEWS 환경소식 및 정책동향

환경교육과 민주시민교육

윤병렬 내서중학교 교사

코로나19시대의 사회환경교육의 방향과 실제

곽승국 경남환경교육네트워크 대표

08

경남환경교육네트워크 이야기

2020 학교환경교육프로그램 개발 운영 지원사업

2020 찾아가는 녹색커튼

10

경남환경교육의 이모저모

진주대학생연합봉사단 위더스

제3차 경남 환경교육한마당

12

환경교육 캘린더

9월 / 10월

14

미세플라스틱 틀린그림찾기

에코투게더 2020 vol.3

발행일 2020년 9월 발행처 경상남도환경교육원 주소 경상남도 산청군 시천면 지리산대로 1(지리산국립공원내) 경상남도환경교육원
교육문의 055.254.4032~6 대표전화 055.254.4011 팩스 055.254.4019 홈페이지 www.gyeongnam.go.kr/gnnature
디자인 (주)생태환경디자인연구소INNO

※ 「에코투게더」에 실린 모든 글과 그림, 사진을 사용하기 위해서는 경상남도환경교육원의 동의가 반드시 필요합니다.



환경교육과 민주시민교육

윤병렬 내서중학교 교사



무섭다. 두렵다. 이제 ‘2050년 거주불능 지구’란 말까지 나왔다. ‘우리 집이 불타고’ 있는데 한가로이(?) 책상 앞에 앉아 공부만 할 수 없다며 청소년들이 학교 밖으로 뛰쳐나오고 있다. 이처럼 사람이 살기 힘든 상황을 초래한 주된 원인은 무엇일까? 기후변화를 넘어서는 기후위기 상황까지 오게 된 이유는 무엇일까? 쉽진 않겠지만 모두 함께 머리 맞대고 그 답을 찾아야 한다. 환경교육과 민주시민교육을 통해 환경문제의 원인과 해결 방안·실천 방법을 동시에 찾아 나가야 한다. 원인을 찾아 나가는 교육은 환경교육이, 해결 방안과 실천 방법을 이끌어내는 데는 민주시민교육이 필요한 것이다.

먼저 환경교육은 환경에 관련된 문제점을 발견하는 데서부터 시작된다. 환경문제를 해결하기 위해 환경에 관한 지식, 태도, 기능을 육성함으로써 스스로 환경의 질을 관리할 수 있는 능력을 함양하는 교육이 곧 환경교육이다. 또한 환경교육은 인간과 주변 환경 간의 상호관련성을 이해하고 올바르게 인식하는 과정이다. 더 나아가 환경문제의 심각성에 대한 인식의 고양을 통해 환경문제에 대해 바람직한 의사결정과 실천적 활동을 이끌어내는 데 그 궁극적인 목적이 있다.

그런데 환경교육만으로는 구체적인 실천까지 담보해 내기 어렵다. 민주시민교육을 통해 학교에서, 사회에서 환경문제를 해결해 나갈 수 있는 주체적 인간을 길러나가야 한다. 우리나라 교육기본법 제2조는 ‘교육은 홍익인간의 이념 아래 모든 국민으로 하여금 인격을 도야하고 자주적 생활능력과 민주시민으로서 필요한 자질을 갖추게 하여 인간다운 삶을 영위하게 하고 민주국가의 발전과 인류공영의 이상을 실현하는 데 이바지하게 함을 목적으로 한다.’고 규정하고 있다. 이처럼 민주시민교육은 교육기본법 제2조에 명시한 학교 교육의 교육 목적이면서 현행 초·중등 교육의 목표이다. 민주시민교육 개념은 ‘비판적 사고력을 가진 주체적 시민이 민주주의 가치를 존중하고 서로 상생할 수 있도록 민주시민으로서의 역량을 향상시키는 교육’이다. 민주시민교육의 주요 내용은 협력과 갈등, 평등과 다양성, 공정, 정의, 법의 지배, 인권, 자유와 질서, 개인과 사회, 권리와 책임 등을 들 수 있다.

또한 민주시민교육은 크게 ‘명시적 교육과정’과 ‘잠재적 교육과정’ 차원에서의 민주주의로 나누어 볼 수 있다. ‘명시적 교육과정’ 차원에서의 민주시민교육은 민주주의의 여러 덕목들을 학생들이 지식 차원에서 습득하고 이를 삶 속에서 실천하는 교육을 의미한다. 생태, 인권, 평화, 노동 등의 가치를 알고 실천하는 차원이 곧 ‘명시적 교육과정’의 민주시민교육이다. 한편 ‘잠재적 교육과정’ 차원에서의 민주시민교육은 학교의 운영이나 문화 속에서 학생들이 민주적 태도를 내면화하는 교육을 의미한다.

미국의 철학자이면서 교육학자인 존 듀이(Dewey)는 ‘민주주의란 제도라기보다 ‘삶의 방식’, ‘마음의 습관’으로 보아야 한다고 말한다. 존 듀이의 정의처럼 마음의 습관과 삶의 방식을 바꾸어 나가는 교육이 곧 환경교육이면서 민주시민교육이다. 환경교육과 민주시민교육의 접점을 존 듀이의 말에서 찾아볼 수 있는 것이다.

환경교육의 본질은 ‘생명 존중’ 교육이라고 할 수 있다. 환경교육은 지구에 존재하는 수많은 생명체들이 어떤 환경에서 어떤 생태계를 이루면서 살아가는지 알아가는 데서부터 출발해야 한다. 아울러 생명의 다양성(diversity of life)이 얼마나 중요한지를 이해하고, 인간과 환경이 둘이 아닌 하나라는 사실을 깨달아야 한다, 또 궁극적으로는 둘이 상호의존적인 공생의 길을 모색해 나가야 한다.

민주시민교육의 본질은 ‘존중, 배려, 평화’라고 할 수 있다. ‘지구 공동체에서 살아가는 모든 생명체들을 존중하고 배려하면서 평화롭게 살아가는 것이 민주시민교육의 본질인 것이다. 따라서 환경교육의 본질과 민주시민교육의 본질은 다르지 않다. 일맥상통한다고 볼 수 있다. 앞으로도 더욱 상호보완하면서 각각의 지평을 넓혀 나가야 하겠다. 우선은 지구에서, 팬데믹에서 살아남는 법부터 배워 나가야 하겠다.



코로나19시대의 사회환경교육의 방향과 실제

곽승국 경남환경교육네트워크 대표

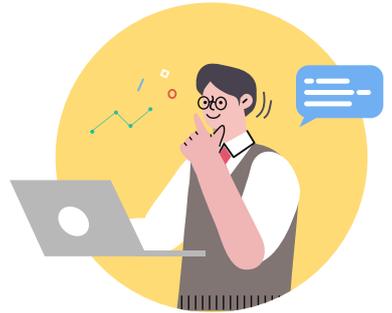
코로나19. 연일 발생하는 코로나19 확진자. 2019년 말부터 전 세계적으로 유행하고 있는 코로나19 바이러스 사태가 현재까지도 잠잠해지지 않고 있다. 이제는 전국에 안전지대가 없다고 할 정도로 확산되고 있으며 전 세계는 수천만명이 감염되고 사망자가 속출하고 있다. 이런 시점에 우리는 손씻기, 마스크 착용, 사회적 거리 두기를 하고 있으며 초, 중, 고, 대학교는 온라인 수업으로 운영 중에 있다. 이렇게 사람들 간의 접촉을 통한 활동이 급속도로 줄어들면서 학교 교육뿐 아니라 사회 영역의 교육도 사실상 멈춰 있는 상황이다.

코로나19가 지속 되면서, 사회환경교육의 주체인 공공환경교육기관, 민간환경교육단체, 환경자연 관련 센터, 환경단체 등은 운영이 불가능할 정도의 위기로 이어지고 있다. 코로나19 이후의 사회활동은 매우 다르며 앞으로 이런 유사한 일이 반복될 것으로 예상된다. 코로나19 와 기후위기시대에 환경에 대한 교육과 인식증진의 필요성이 매우 증가 되고 있는 이 시점에서 앞으로 사회환경교육의 방향에 대한 고민은 더욱 필요하다.

사회환경교육활동은 대면활동이 기본이다. 현재 기후, 에너지, 쓰레기, 재활용 교육 등은 대면 강의에서 비대면 강의인 온라인 강의로 급속히 전환되고 있다. 하지만 습지체험, 해양체험, 숲체험 등의 생태교육은 온라인 강의로 진행하기가 어려워 많은 고민을 하고 있다. 생태교육은 자연을 직접 오감을 통하여 체험하고 강사와의 소통을 통해 자연의 감수성과 보존에 대한 인식을 증진시키는 과정을 거치는데 사회교육이 비대면이 되면서 이 모든 활동들이 어렵게 되었다. 그러나 이런 가운데에서도 대면을 최소화한 다양한 생태교육방법 중심으로 환경교육 방안을 제시하고 실제 예를 들어 본다.

온라인을 이용한 강의

첫째로 '온라인을 이용한 강의'이다. 특별한 주제나 시기성이 필요한 강의는 비대면 강의로 진행할 수밖에 없다. 최근 '줌', '구글미트', '구루미', '팀즈' 등의 다양한 화상 강의 프로그램은 강연을 중심으로하는 교육 프로그램으로 적합하다. 체험할 재료나 만들기, 교구 등은 미리 보내주고 강연시 활용하는 방식이다. 본인도 이러한 방식의 강연을 진행하고 있다. 앞으로 환경교육에 비대면 강연의 수요가 급속히 증가할 것이다. 그러므로 여러분도 이런 프로그램을 배우고 익숙해 져야 할 필요가 있다.



참가자의 자기 주도학습



두 번째로 '참가자의 자기 주도학습'이다. 이것은 체험 주제에 대한 키트를 개발하고 이를 빌려주어 참가자 자신이 직접 체험해 보는 것이다. 이때 도구의 사용방법, 체험 주제에 대한 교재, 탐구 미션 등이 함께 있으면 활용도가 훨씬 높아진다. 지금 우리가 운영하는 생태공원에서도 '논습지체험 키트'를 제작하여 탐방객들에게 대여해 주고 있다.



플랜카드를 이용한 방법



세 번째로 '플랜카드를 이용한 방법'이다. 생태공원과 같은 곳은 장소에 따라 월별로 체험하는 다양한 주제들이 있다. 이러한 내용을 플랜카드에 제작하여 장소마다 걸어두어 탐방객들에게 자연스런 호기심 유도과 자기주도 체험을 유도한다. 화포천은 매월 이때 QR코드를 플랜카드에 인쇄하여 이에 대한 해설 동영상을 링크해 놓으면 좀 더 자세히 체험할 수 있다. 이때 유튜브를 활용해 동영상을 올리면 편리하다.



체험인원의 최소화



네 번째로 '체험인원의 최소화'다. 한 강사가 가족단위로 체험을 실시한다. 가족은 최소화된 단체로 보통 2~4명 정도로 이루어져 있고 함께해도 타인이라는 거부감이 없다. 하지만 강사 비용에 대한 부담이 증가하는데 이때 시간을 줄이고 횟수를 늘이는 방법으로 하면 비용에 대한 부담을 최소화 할 수 있다. 예로 보통 지도사나 해설사가 3시간 체험을 하는데 1시간 프로그램으로 만들어 3회를 운영하면 된다. 본 생태공원에서 이렇게 운영하고 있으며 체험 후 시간은 주변을 산책하거나 앞서 이야기한 키트를 활용하여 자기 주도적 체험을 하도록 유도한다.

찾아가는 체험활동



다섯 번째는 '찾아가는 체험활동'이다. 이 경우 해당 학교나 단체의 요구와 허락이 필요하지만 단체별 강사 1인이 방문하므로 학생들이 이동하거나 단체 이용시설시 다른 사람과의 대면하는 부담을 줄일 수 있다. 강사는 다양한 체험 재료나 만들기, 교구를 준비해 찾아가서 체험을 시키는 방법이다. 본 생태공원에서 8월에 실시하였는데 반응이 좋아 다양한 단체에서 실시하였다.

이것뿐만 아니라 다양한 방식의 환경교육 및 체험 방법이 있을 것이다. 이러한 방법들은 더욱더 연구되고 공유가 되었으면 좋겠다. 경남환경교육네트워크와 경남환경교육원은 올해 환경교육한마당을 온라인으로 개최한다. 환경교육에 대한 다양한 고민과 그에 대한 최선의 방법을 찾고 공유하려 노력하고 있다. 이 글을 읽으시는 여러분도 함께 많이 고민하고 공유하여 더욱 더 나아가는 환경교육주체가 되었으면 한다.

코로나19 이후의 세계는 많이 변할 수도 적게 변할 수도 있습니다. 하지만 분명한 것은 환경보존과 교육의 중요성은 절대 변하지 않을 것입니다. 지금은 힘들지만 여러분들 한분 한분의 노력이 이 세상을 바꿔나갈 수 있습니다. 힘든 시기 보내시면서 많은 고민을 하며 노력하시는 여러분들에게 감사의 말씀 전해드립니다. '모두 너무 고생 많으시고 감사드립니다.'



2020 학교환경교육프로그램 개발 운영 지원사업

경상남도환경교육원 지원사업으로 지역내 환경교육단체 역량 강화와 초록학교와 연계한 학교환경교육프로그램 개발 운영 프로그램입니다.

마산YWCA

창원시 마산합포구 중앙북5길 20

Tel. 055)246-8746 Fax. 055)245-8747

Mail. msywca@daum.net Home. www.masanywca.or.kr

자원순환 환경교육

청소년 환경보전 실천 동아리 <에코-Teen>



프로그램 ● 찾아가는 환경교육 <초록학교>

교육대상 ● 중등생

교육시간 ● 120분

교육횟수 ● 6회기

참여인원 ● 22명

장 소 ● 함안 칠성중학교

참가비 ● 무료

수업내용 ●

09:00 ~ 09:10	교육주제 및 체험활동 안내
09:10 ~ 11:10	환경교육 및 체험활동 : PPT 및 관련 영상 시청
11:10 ~ 11:20	정리: 질의응답 및 정리정돈





2020 찾아가는 녹색커튼

창원지속가능발전협의회에서 진행하는 환경 수업으로
녹색커튼을 통해 지구온난화를 막고 지속가능한 생태건축에 대해 공부합니다.

창원지속가능발전협의회

경남 창원시 의창구 중앙대로 151 창원시청 본관 지하

Tel. 055)225-3468 Fax. 055)225-4720

Mail. greencw21@daum.net Home. www.greencw21.or.kr

환경 수업

2020 찾아가는 녹색커튼



교육대상 ● 초등생

교육시간 ● 90분

교육횟수 ● 6회

참여인원 ● 60여명

장 소 ● 감천초등학교

참 가 비 ● 무료

수업내용 ●

<p>1회 9. 9.(수) 09:30 ~ 11:00</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 오리엔테이션 ● 모둠별 활동 안내 ● 녹색커튼(실습) - 모종관찰하기, 모종 심는 방법 등 ● 여름을 시원하게 보내는 다양한 방법 알아보기 ● 에너지의 변천에 대해 알아보기 ● 녹색커튼(실습) - 모종 성장 관찰일지 작성 	<p>3회 9. 23.(수) 09:30 ~ 11:00</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 녹색커튼(실습) - 결가지 정리, 출기관찰, 증산작용 관찰 등 ● 녹색커튼(실습) - 암꽃과 수꽃을 찾아 구분, 꽃의 구조에 대하여 알아보기 등
<p>2회 9. 16.(수) 09:30 ~ 11:00</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 녹색커튼의 원리 효과에 대하여 알아보기 ● 식물은 어떻게 지구온난화를 막을까? ● 녹색커튼(실습) - 냉쿨식물의 특징, 구조 알아보기 등 ● 녹색커튼(실습) - 겹초제거, 지주끈 묶어주기, 거름주기 등 	<p>4회 9. 30.(수) 09:30 ~ 11:00</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 생태건축 알아보기(때시브하우스) ● 녹색커튼(실습) - 관찰일지 작성 ● 녹색커튼(실습) - 녹색커튼의 활용도에 대하여 알아보기, 열매를 관찰하고 열매 활용하기 등
		<p>5회 10. 7.(수) 09:30 ~ 11:00</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 골든벨 (O, X퀴즈) ● 녹색커튼(실습) - 녹색 커튼 활용방법 및 차후 관리방법 알기 등

*강의 내용은 변경될 수 있습니다.



같이의 가치, 함께하는 우리 **진주대학생연합봉사단 위더스 With-Us**

위더스는 'With(함께)'와 'Us(우리)'라는 영어단어를 합한 뜻으로 개인이나 대학을 떠나 다수가 모여 함께 자원봉사를 하자는 뜻을 품고 있다. 위더스는 2017년 5월 33명이 마음을 모아 창단했다. 2년 남짓 경상대학교와 경남과학기술대학교를 주축으로 진주시 6개 대학에서 200명이 훌쩍 넘는 학생들이 활동하고 있을 정도로 몸집을 불렀다. 위더스는 진주시자원봉사센터에 공식적으로 등록이 된 단체로 대학 내 동아리라는 영역에 국한 되지 않고 여러 대학 구성원들이 함께 모여 우리 지역사회 전체를 무대로 활발하게 활동을 펼치고 있다.



더불어 살아가는 세상을 만들기 위한 위더스의 노력

대학생 자원봉사단체로서 위더스의 가장 큰 특징은 단순한 형태로 봉사활동에 참여하는 것이 아닌, 대학생들의 참신한 아이디어로 활동을 직접 기획하고 준비하여 진행한다는 점이다. 단순히 누군가를 돕는다는 의미에서 벗어나 청년 스스로가 세상을 바꾸어나갈 방법을 찾아가는 봉사활동들이기에 더욱 의미가 깊다. 위더스의 이러한 노력은 '2020년 대한민국 녹색기후상 교육부문 특별상' 수상과 '2020년 대학생 멘토링 동아리 지원사업'에 선정되는 등 그 가치를 대외적으로도 인정받고 있다.

우리가 살아갈 깨끗한 미래를 만들어가는 청년, 우리들은 위더스

경상대학교 LINC+사업단 지역재생협업센터와 MOU체결 및 연계를 통한 GNU 그린캠퍼스 체험관, 교내 구성원 대상 친환경 체험부스 운영 등 그린캠퍼스 조성을 위한 환경활동 추진, 제2회 경상남도환경교육한마당 참가, 진주시민 대상 환경캠퍼스 실시, 어촌 Dreaming, 클린 진주 가꾸기 등 지역민과 소통하는 환경활동 추진, 가좌초 우리동네 행복가꿈이 운영 등 환경 관련 대학생 멘토링 실시, 저탄소생활 UCC 공모전 대상 수상 등 실생활과 연결하여 쉽고 재미있게 교육과 홍보활동을 통한 지역민들의 환경의식 고취와 대학생 주도의 친환경문화를 확산시키고 있다.





www.gneef.kr
온라인 행사장

지속 가능한 미래, 경남환경교육 제3회 경남환경교육한마당

도내 환경교육 기관·단체 활동가들의 교류와 협력의 장을 마련하고 지속가능한 환경교육을 위한 도민 공감대 형성 및 참여 제고를 위한 행사입니다.

일시 ● 2020. 9. 24.(목) ~ 9. 25.(금)

1일차(9. 24.) - 개막식, 기초강연

2일차(9. 25.) - 학술행사, 환경교육 교구 온라인 박람회

장소 ● 행사 전용 웹 www.gneef.kr

주최/주관 ● 경상남도환경교육원, 경상남도교육청, 경남환경교육네트워크

후원 ● 환경부, 경상남도

9.24. (목)	개막식 10:30~11:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 개막식(진행 안내, 참가자 소개, 개회사 등) 환경산림국장, 도의회경제환경위원장, 도교육청미래교육국장, 경남환경교육네트워크 상임대표 등 	온라인 (사전녹화)
	강연 11:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 기초강연 - 국내 저명인사 초청강연 초빙강사: 이재영 교수 (국가환경교육센터장) 강연주제: <기후위기시대에 미래세대와의 대화> 	
9.25. (금)	환경교육포럼 10:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 제3차 경남환경교육종합계획 수립과 방향 진행: 이찬우 박사 (재)강림환경연구원 	온라인 (사전녹화)
	교구 박람회 10:00~18:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 환경교육 교구 온라인 박람회 환경 및 생태 교구 소개 및 시연 등 	온라인 (사전녹화)
	학술행사 13:00~18:00	<ul style="list-style-type: none"> ● 제4회 환경교육프로그램 경진대회 ● 제1회 청소년 환경 인포그래픽 경진대회 ● 제2회 학교환경동아리 발표대회 	온라인 (사전녹화)

환경교육 캘린더

9월



■ 경상남도환경교육원

월	화	수	목	금	토	일
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
					■ 습지탐험대 (2차)	
14	15	16	17	18	19	20
						
21	22	23	24	25	26	27
			■ 제3차 경남환경교육한마당		■ 습지탐험대 (3차)	
28	29	30				
						

※ 상기 일정은 상황에 따라 변동될 수 있습니다.

10월



■ 경상남도환경교육원

일	화	수	목	금	토	일
			1 추석	2	3	4
						
5	6	7	8	9 한글날	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

※ 상기 일정은 상황에 따라 변동될 수 있습니다.



미세플라스틱 틀린그림찾기 정답





용담 *Gentiana scabra*

용담목 용담과

우리나라 전국의 산에서 자라는 20~60cm 정도의 여러해살이풀이다.
잎은 마주나며 길이 4~8cm, 너비 1~3cm로 뾰족하며 잎자루가 없고 3개의 큰 잎맥이 있다.
꽃은 8월부터 10월 중순인 늦여름에서 가을의 끝자락까지 핀다. 꽃이 꽤 오래 핀다. 꽃의 색은 보라색이며 종모양으로 위로 보며 핀다. 위의 꽃잎이 다섯 갈래로 갈라지며 뒤로 젖혀진다. 암술은 1개, 수술은 5개이다.
용담은 짧은 뿌리 줄기에 굵은 수염뿌리가 무더기로 나며 옮겨심기 어렵다. 뿌리의 특성상 옮겨심기 어려우므로 그해 씨앗을 채취하여 파종하여 번식해야 한다.
꽃이 이뻐서 화단에 심기도하고 꽃꽂이용으로 사용되기도 하지만 용담은 뿌리와 줄기를 한약재로 많이 사용한다. 용의쓸개라고 불려 웅담처럼 효과가 있다하여 용담이라 부른다.

- 세밀화 : 2019년 식물세밀화 전문인력 양성과정 최문옥 작
- 글 : 경상남도환경교육원 문미랑

경상남도환경교육원

[52236] 경상남도 산청군 시천면 지리산대로 1(지리산국립공원내) 경상남도환경교육원
교육문의 055.254.4032~6 대표전화 055.254.4011 팩스 055.254.4019

홈페이지

