

# 2023 주요업무계획

자연과 어울림,  
지속가능한  
참의융합 미래교육





충청북도자연과학교육원

<b>I. 일반현황</b>	5
<b>II. 운영방향</b>	9
1. 충북교육 기본방향	10
2. 충북교육 기본방향 해설	11
3. 충청북도자연과학교육원 운영방향	12
4. 충청북도자연과학교육원 운영방향 해설	13
<b>III. 2022. 주요성과</b>	15
<b>IV. 2023. 교육시책별 추진과제</b>	33
<b>V. 2023. 주요업무 추진계획</b>	37
1. 주도적으로 역량을 함양하는 창의융합 미래역량교육	39
2. 미래형 창의융합교육을 디자인하는 교원 전문역량 강화	53
3. 스스로 발견하고 탐구하는 자연과학문화 대중화	63
4. 지속가능한 미래를 위한 환경교육	75
5. 공감하고 동행하는 자연과학교육 지원	85
<b>VI. 2023. 중점사업</b>	93

2023.  
주요업무계획

# I

## 일반 현황

연 혁

행정 조직

직원 현황

예산 현황

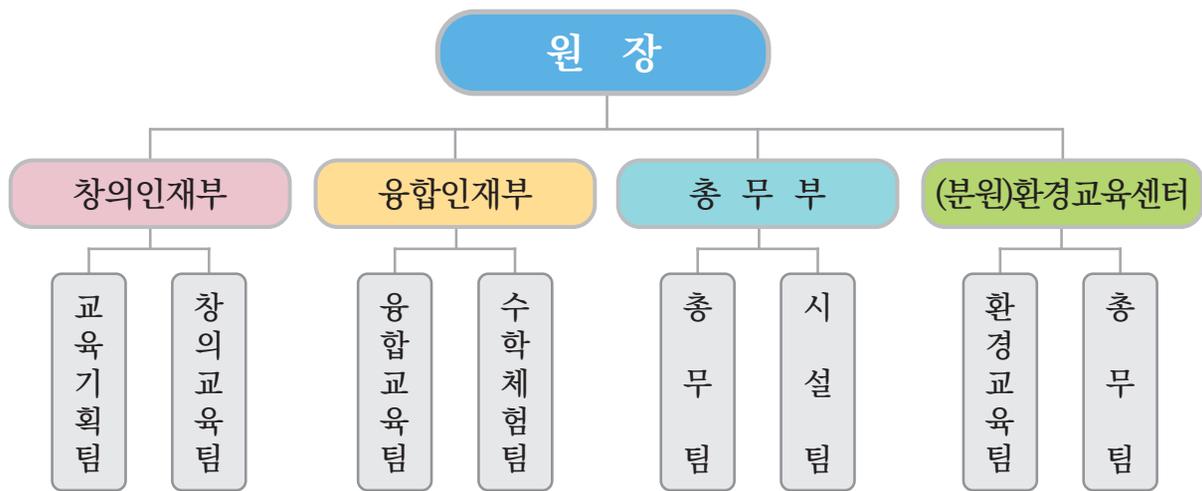
시설 현황

# I 일반현황

## 1. 연혁

1969. 1. 1.	충청북도교육연구원 설치(충청북도조례 제314호)
1974. 4. 23.	충청북도학생과학관 설치(충청북도조례 제619호)
1999. 1. 1.	충청북도교육연구원과 충청북도학생과학관의 통합으로 충청북도교육과학연구원 설치(충청북도조례제2429호)
1999. 10. 15.	충청북도교육과학연구원 신축 개관
2002. 8. 5.	직제개편(진로지도부→진로영재교육부, 총무과→총무부)
2002. 8. 5.	담당업무조정(교수학습지원센터, 영재교육센터 업무 추가)
2012. 9. 1.	직제개편(진로영재교육부→진로상담부)
2012. 9. 1.	업무이관(정보지원부 업무 충청북도교육정보원으로 이관)
2013. 5. 22.	충북진로진학지원센터(연수관 3층) 구축
2016. 9. 1.	직제개편(기획연구부→연구기획부, 진로상담부→진로교육부)
2017. 9. 1.	업무이관(진로교육부 업무 충청북도진로교육원으로 이관)
2019. 3. 1.	조직개편(충청북도교육과학연구원→충청북도자연과학교육원으로 기관명 변경)
2019. 9. 6.	충북과학체험관 개관(과학전시관→충북과학체험관)
2020. 9. 1.	조직개편(창의인재부: 기획팀→교육기획팀, 창의교육팀 신설)
2021. 3. 1.	조직개편(융합인재부: 수학체험팀 신설)
2021. 11. 5.	충북수학체험센터 개관
2022. 1. 1.	직제개편(충청북도교육청환경교육센터 신설, 전시체험부(과학체험팀)→창의인재부로 통합)
2022. 3. 22.	충청북도교육청환경교육센터 개관
2022. 9. 1.	제20대 김태선 원장 취임

## 2. 행정 조직



### 3. 직원 현황

(단위: 명)

직렬 구분	전문직·교원					일반직(일반임기제 포함)								교육 공무직	합계
	원장	교육 연구관	교육 연구사	교사	소계	4급	5급	6급	7급	8급	9급	기타	소계		
현원	1	3	8	7	19	1	0	6	10	4	2	0	23	17	59

### 4. 예산 현황

(단위: 천원 / %)

구분	예산액	구성비율	비고
인적 자원 운용	119,775	2.05	
교수·학습활동 지원	4,690,516	80.44	
교육 행정 일반	129,330	2.22	
기관 운영 관리	891,289	15.29	
합계	5,830,910	100	

### 5. 시설 현황

#### 부지 현황

(단위: m<sup>2</sup>)

구분	기관주소	부지면적	건물면적	건물연면적
(본원) 자연과학교육원	청주시 상당구 대성로 150	12,214	3,944.06	14,415.72
(분원) 환경교육센터	청주시 상당구 대성로 180번길 17	7,545	1,366.68	3,186.66

□ 부지 현황

[본원] 자연과학교육원			(단위: m <sup>2</sup> )	
구분	층별	주요 시설 현황	면적	비고
미래 교육관	6층	천체관측소	105.95	
	5층	지구과학실험실, 지구과학준비실, 지구과학연구실, 천체관측실, 천체자료실, 천문교육실, 과학자료실, 멀티과학실, 지능형융합실	529.88	
	4층	화학실험실, 화학준비실, 화학연구실, 생명과학실험실, 생명과학준비실, 분자생물실험실, 전자현미경실, 영재자료실	559.02	
	3층	발명메이커실, 상상메이커실, 첨단과학실1~3, 물리실험실, 물리준비실, 물리연구실, 세미나실, 자연마실1~3, 보건실	966.60	
	2층	원장실, 총무부장실, 총무부, 창의인재부장실, 창의인재부, 융합인재부장실, 융합인재부, 수학창의실, 수학탐구실, 이상설수학실, 최석정수학실, 전산실, 회의실, 소회의실	1062.19	
	1층	수학체험실, 수학역사실, 수학놀이실, 수학융합실, 수학나눔실, 수학사랑쉼터, 안내실, 시설관리실, 문서고, 당직실	607.50	
	지하	설비관리실, 시청각실, 수장고, 체력단련실	921.99	
	기타	홀, 로비	6541.03	
과학 체험관	3층	신비놀이터	790.52	
	2층	발견놀이터	777.41	
	1층	상상놀이터, 천체투영실, 사무실, 안내실	973.20	
	지하	기획전시실	580.43	

[분원] 환경교육센터			(단위: m <sup>2</sup> )	
구분	층별	주요 시설 현황	면적	비고
환경교육 센터	3층	분원장실, 초록공작실, 초록교실1~3, 사무실, 탕비실, 문서고, 수유실(보건실)	626.10	
	2층	자연을 잇는 순환관, 자연쉼터	981.51	
	1층	자연을 만나는 생태관, 상생마당, 카페와우, 공유마당, 수장고	1,240.27	
	지하	기계실, 전기실, 정화조, 빗물저류조, 기기반출입로	338.78	

# II

## 운영 방향

충북교육 기본방향

충북교육 기본방향 해설

충청북도자연과학교육원 운영방향

충청북도자연과학교육원 운영방향 해설

## II 운영방향

### 1. 충북교육 기본방향

**충북교육 기본방향**

지속가능한 **공감** **동행** 교육

교육의 **품**      학교의 **꿈**      아이의 **힘**

학생 성장을 지원하는 **미래학교**  
삶의 품격을 높이는 **감성교육**  
교육공동체와 함께하는 **교육복지**  
지역과 상생하는 **교육생태계**

 **충청북도교육청**  
Chungcheongbuk-do Office of Education

## 2. 충북교육 기본방향 해설

### 교육비전 지속가능한 공감·동행 교육

지금의 배움이 과거와 미래를 연결하고, 학교에서의 배움이 가정과 사회로 이어지는 지속가능한 충북교육을 실현하겠습니다. 모든 교육 주체의 공감을 이끌어내고 동행으로 실천하여 지혜의 시대로 나아가는 세계시민을 기르겠습니다.

### 교육지표 교육의 품, 학교의 꿈, 아이의 힘

교육의 넓은 품에서 학교의 꿈을 키우고 배움의 힘을 길러 한 명 한 명 빛나는 아이로 성장할 수 있도록 늘 함께하겠습니다.

#### 교육의 품

학생, 학부모, 교사, 지역사회 등 교육의 주체들이 서로 존중하고 배려하는 마음으로 공감하고 동행하는 교육을 실현하겠습니다.

#### 학교의 꿈

학교를 우리 학생들이 꿈을 꾸고 그 꿈을 실현해 나가는 공간으로 조성하여 모든 아이들의 소망과 꿈으로 가득한 학교를 만들겠습니다.

#### 아이의 힘

모든 아이들이 저마다의 재능과 역량을 꽃피워 미래를 설계하는 힘과 미래사회를 이끌어갈 수 있는 힘을 기를 수 있도록 지원하겠습니다.

### 교육시책

#### ○ 학생 성장을 지원하는 미래학교

미래학교는 학생 한 명 한 명의 잠재력과 창의성을 이끌어내는 배움터입니다. 열정적인 가르침과 능동적인 배움 속에서 교육의 본질을 회복하고, 첨단시스템 구축과 학교 공간 혁신을 기반으로 미래를 열어가는 희망교육을 구현하겠습니다.

#### ○ 삶의 품격을 높이는 감성교육

도덕적 상상력을 바탕으로 함께 성장하는 민주시민교육을 실현하겠습니다. 예술적 감수성으로 공감하고 소통할 수 있도록 학생들의 예술체험을 생활화하고, 바른 인성을 갖춘 미래인재로 성장할 수 있도록 전인교육을 강화하겠습니다.

#### ○ 교육공동체와 함께하는 교육복지

지역별 교육격차를 해소하고 교육의 균형발전을 도모하여 더 넓고 더 두터운 교육복지를 실현하겠습니다. 다양한 상황에 대한 맞춤형 지원을 강화하여 빈틈없는 교육복지, 차별없는 성장과 사회통합을 지원하겠습니다.

#### ○ 지역과 상생하는 교육생태계

교육 주체가 각자의 위치에서 미래를 대비하고 성장할 수 있도록 인적·물적 기반을 갖춘 교육생태계를 조성하겠습니다. 지역과 상생하는 교육 기반을 조성하여 누구나 배우고 가르칠 수 있는 미래형 교육생태계를 만들어 가겠습니다.

### 3. 충청북도자연과학교육원 운영방향



## 4. 충청북도자연과학교육원 운영방향 해설

### 기본방향 해설

- ▶ 교육이 학교와 지역을 연결하고, 모든 교육의 주체가 배움 안에서 공감하고 성장하며 우리를 둘러싸고 있는 자연과 동행할 수 있도록 자연과학교육원은 자연과 어울림! 지속가능한 창의융합 미래교육을 열겠습니다.
- ▶ 기초부터 첨단까지, 과거에서 미래까지, 자연과 사람을 잇는 진리의 고리인 자연과학교육을 기초·기본교육의 충실한 지원을 통해 미래세대인 우리 학생들이 창의융합 미래핵심역량을 갖추어 미래사회를 주도해 나갈 수 있도록 다양한 자연과학교육생태계를 조성함으로써 교육공동체의 공유와 협력을 통해 학생 한 명 한 명이 자신의 꿈을 실현하고 민주시민으로 성장할 수 있도록 지원하겠습니다.

### 창의융합 미래교육 지원

<b>학생</b> 기초·심화교육 강화	자연과학기반 기초·심화교육 및 체험중심 탐구를 통해 주도적 성장을 촉진하여 미래핵심역량을 갖춘 창의융합형 시민으로 성장 지원
<b>교직원</b> 전문교수역량 강화	배움의 열정으로 미래를 여는 주도적 자연과학교육 전문가로 성장 지원
<b>학교</b> 학교교육과정 밀착 지원	과학·수학·환경·영재·발명 교육 영역에서 현장 수요에 맞는 맞춤형 학교 교육과정 운영 지원
<b>지역사회</b> 교육 협력 강화	지역사회의 자연과학교육 관련 인적·물적 인프라 공유 및 교육협력 강화를 통한 함께 성장하는 자연과학교육생태계 조성 지원
<b>자연과학교육원</b> 자연과학교육 허브	학생과 교사, 학교와 지역을 이어주는 자연과학교육망 구축 지원으로 모두가 만족하고 공감하며 동행하는 자연과학교육의 중심 허브

### 중점사업

미래를 디자인하는 노벨과학프로젝트	노벨과학프로젝트 운영을 통해 학생 주도적으로 문제를 해결해가는 창의적 미래핵심역량과 과학적 소양을 지닌 차세대 리더를 기르는 데 적극 노력하겠습니다.
주도성과 자신감을 키우는 수학문화 대중화	교육과정과 연계한 생각하는 힘을 키우는 수학체험교육 활동을 통해 수학에 대한 주도성과 자신감을 키울 수 있도록 지원하겠습니다.
기후위기 대응 탄소중립프로젝트	2050 탄소중립 실천을 위한 기후위기 대응 학교환경교육을 지원하며, 지구적으로 생각하고 지역적으로 실천하는 환경공동체 역량을 강화하겠습니다.



2023.  
주요업무계획

# Ⅲ

2022.  
주요성과

# III 2022. 주요성과

## ▶ 주도성을 기르는 창의융합 미래역량교육

### ○ 미래를 이끄는 기초·첨단 과학교육

- 나노세상탐구 전자현미경 프로그램
  - 전자현미경 활용 동아리 지원: 4교(충북과학고, 오송고, 충북사대부고, 청주고)
  - 사제동행 전자현미경 사진전시회 운영: 11. 5.(토)~11. 11.(금), 125점(교사 84, 학생 41)
  - 찾아가는 전자현미경 사진전시회 운영: 11~12월, 13교



찾아가는 전자현미경 사진전시회(2022. 11.)

**충청타임즈** 2022년 11월 07일 (월) 11면 진경

### 충북자연과학교육원 11일 전자현미경 사진전

충북자연과학교육원은 오는 11일 기획전시관에서 사제동행 전자현미경 사진 전시회 '비밀의 화원'을 개최한다. 올해에는 전자현미경 교사연구회 '샘마' 회원들의 작품 84점과 오송고, 청주고, 충북과학고, 충북사대부고 학생 작품 41점이 선보였다.

전시작품들은 자연과학교육원이 보유하고 있는 전자현미경을 활용해 교사연구회와 학생동아리에서 1년 동안 활동한 결과물이다. 자연과학교육원은 이번 전시회가 끝나면 오는 14일부터 12월 16일까지 '학교로 직접 찾아가는 비밀의 화원 전시회'를 실시할 예정이다.

찾아가는 전자현미경 사진전시회 보도자료(2022. 11.)

- 문제해결력 신장 과학전람회
  - 제68회 충북과학전람회 개최: 1~7월, 66작품(초 21, 중 15, 고 29, 교원 1)
  - 제68회 충북과학전람회 작품전시회 및 노벨과학프로젝트: 7. 26.(화)
  - 제68회 전국과학전람회: 17작품 출품(대통령상 1, 특상 7, 우수상 5, 장려상 4)



전국과학전람회 대통령상(2022. 11.)

**충북과학고, 전국과학전람회 대통령상**

2년 연속 수상 위업 '로봇 개발-호명'

충북학생들이 제68회 전국과학전람회에서 2년 연속 대통령상을 수상하는 위업을 달성했다. 충북과학고등학교 2학년 노수민, 안연수, 이원호 학생(지도교사 경도영)의 '로봇 개발-호명'이 17개 부문 중 '로봇 개발' 부문에서 1위를 차지하며, 2년 연속 대통령상을 수상하는 위업을 달성했다. 이 학생들은 '로봇 개발-호명'을 통해 '로봇 개발-호명' 연구했으며, 핵심 메커니즘인 변동을 적용한 로보틱스 개발을 통해, 로보틱스의 변동을 메커니즘을 적용하면 환경변 상에서 더 큰 부하를 견딜 수 있는 큰 인자, 재난구조 로봇, 행정업무 로봇 등의 분야에 적용할 수 있어 중의성을 인정받았다. 특히 충북과학고는 올해 학생과학발명품경진대회 대통령상과 전국과학전람회 대통령상과 동시에 수상하는 위업을 달성했다. 이 외에도 충북교육청은 특상 7명, 우수상 5명, 장려상 4명 등 총 17개 직종 모두가 입상했다. 대회 시상식은 30일 대전에서 열린 국립중앙과학관에서 실시될 예정이다. /이희호

전국과학전람회 대통령상 보도자료(2022. 11.)

- 주도성 성장 학생과학발명품경진대회

- 제43회 충북학생과학발명품경진대회: 1~5월, 206작품(초 147, 중 40, 고 19)
- 제43회 전국학생과학발명품경진대회: 17작품 출품 (대통령상 1, 최우수상 1, 특상 1, 우수상 10, 장려상 4)



전국학생과학발명대회 대통령상(2022. 9.)



전국학생과학발명대회 대통령상 보도자료(2022. 9.)

- 탐구력 성장 학생과학탐구올림픽

- 자유과학탐구대회: 6월, 3부문, 42명(초 15, 중 15, 고 12)
- 자유과학탐구대회: 13작품 출품(최우수 2, 은상 3, 동상 4, 장려상 4)
- 과학동아리활동발표대회: 4팀 출전(금상 1, 동상 2, 장려상 1)



자유과학탐구대회 최우수상(2022. 9.)



자유과학탐구대회 최우수상 보도자료(2022. 9.)

- [레벨업] 노벨상 특&특 프로그램

- 노벨과학상 영역에 해당하는 물리학, 화학, 생리의학 3분야에 대한 과학자 강연
- 노벨상 특&특 토크 콘서트: 10월(현택환 교수), 11월(안광석 교수), 2회, 고 400명



노벨상 특&특 보도자료(2022. 10.)



노벨상 특&특 보도자료(2022. 11.)

- 충북형 서로배움 과학성장 프로젝트

- 미시세계를 소개할게 서로배움 전자현미경 사진전 운영: 11. 5.(토)~11. 11.(금)
- 미시세계를 소개할게 서로배움 부스 운영: 11월, 4교, 38명



미시세계를 소개할게 서로배움 부스 운영(2022. 11.)

**충청매일** 2022년 11월 07일 (월) 15면 인문

**충북자연과학교육원, 전자현미경 사진전시회**

충북자연과학교육원(원장 김태선)은 오는 11월까지 교육원 기획전시관에서 충북 도내 학생과 도민을 대상으로 사제동행 전자현미경 사진전시회 '비밀의 화원'을 개최한다. 과학문화 재단 확대와 미시세계 연구 활성화를 위한 이번 전시회는 전자현미경 교사연구회 '참마' 회원작품 84점과 오송고, 청주고, 충북대학교, 충북사대부고 학생작품 4점이 전시된다. 연행원기자

서로배움 전자현미경 사진전 보도자료(2022. 11.)

- 나의 탐구를 소개할게 서로배움 성과공유회: 11월, 20교, 79명
- 나의 탐구를 소개할게 서로배움 특강: 12월, 5교, 100명



서로배움 과학성장 프로젝트(2022. 11.)

**충청매일** 2022년 11월 30일 (수) 04면 인문

**충북자연과학교육원, 과학성장 프로젝트 등 진행**

충북자연과학교육원은 29일 3교간 협의를 마치고 미래교육목표의 일환으로 '충북형 서로배움 과학성장 프로젝트'와 '노벨상 특목 고 시군'을 개최했다. '충북형 서로배움 과학성장 프로젝트'는 학생들이 탐구 이해 과정의 학습 주제를 함께 공부하고 지식과 학습 방법을 공유·제작하는 프로그램으로 우수 과학탐구 아이디어 73점이 출제됐다. '나의 탐구를 소개할게 서로배움 성과공유회'는 동아리별 프로젝트 성과 공유회를 통해 학생들에게 해문의 장이 제공됐으며, 전자현미경 학생 사진전과 과학부스, 공연도 함께 진행됐다. 이어진 '노벨상 특목 고 시군 II'는 현재 과학의 흐름과 이슈를 안내하고 진로진학과 연계하는 등 학생들에게 과학분야에 대한 관심을 유도하기 위해 마련된 프로그램이다. 노벨상 특목 고 콘서트 시군 II에는 온·오프라인 학생 30명이 참여했다. 1부에서는 충북 출신인 서울대학교 생명과학부 인공석 교수가 '강원실질론'이라는 민중 대학을 수 있는 '우렁'의 바이오닉스의 중요성에 대한 강연을 했으며, 안 교수와 충북 도내 고등학교 교원 10명이 이공계 진로진학과 연구자의 자세에 관한 내용을 서로 이야기하며 교감했다. 2부는 이효훈 과학부가 대표의 진행으로 토고 콘서트도 열렸다. 연행원기자

서로배움 과학성장 프로젝트 보도자료(2022. 11.)

○ 창의적 문제해결력을 키우는 융합인재교육

- 상상하고 도전하는 학생발명품 창업교육: 4작품(초 1, 중 2, 고 1)
  - 특강 운영: 2, 11월, 2회, 10명(학생 6, 학부모 4)

·(시기) 2022. 1.~12.

·(대상) 2021. 충북학생과학발명품경진대회 수상작품

·(방법) 수상자 중 개별신청, 전문가 심사 후 선정

·(주요내용)

- 선정된 발명품에 대한 특허출원 지원
- 제품디자인, 3D모델링, 모형제품 제작 등

학생발명품 창업교육(2022. 2.)

**충북일보** 2022년 02월 09일 (수) 04면 중문

**충북학생 발명품 특허출원 지원**

충북도자연과학교육원이 충북학생과학발명품 경진대회에서 우수성을 인정 받은 학생들의 작품에 대한 특허출원과 창업지원에 나선다. 자연과학교육원은 올해 도내 초·중·고 학생들의 우수 발명품을 창업아이템으로 개발해 특허출원을 지원하고, 교육을 통해 미래 창업을 도울 계획이라고 밝혔다. 자연과학교육원은 지난해 충북학생과학발명품 경진대회에 참여했던 학생들의 작품을 대상으로 심사를 벌여 3~5건을 선정할 예정이다. 창업지원 교육은 8일부터 연말까지 진행된다. /이종원기자

학생발명품 창업교육 보도자료(2022. 2.)

- 토요발명메이커학교

- (시기) 2022. 7.~11.
- (대상) 초등학교 4학년~중학교 3학년 학생 중 신청자
- (방법) 작품계획서 및 개별면접 심사 후 선발
- (주요내용)
  - [기초반] 19명 중 19명 수료
  - [심화반] 15명 중 13명 수료

2022. 토요발명메이커학교(2022. 11.)



2022. 토요발명메이커학교[심화반](2022. 11.)

○ 생각하는 힘을 키우는 수학교육

- 수학성장학교, 학교수학체험교실, 학생수학공감동아리: 3~12월, 90교(초 27, 중 29, 고 34)



학생수학공감동아리 운영과 컨설팅(2022. 4.)

**충청매일** 2022년 04월 11일 (월) 05면 중보

**충북자연과학교육원, 수학교육 지원사업 실시**

충북자연과학교육원은 2022학년도 수 학교육 지원 사업을 실시한다고 10일 밝혔다. 이번 지원 사업은 수학교육 어려움을 겪는 학생이 성공 경험을 통해 수 있도록 프로그램과 활동을 지원하는 사업이다. 수학성장학교, 학교수학체험교실, 학생수학공감동아리 사업으로 운영되며, 사업별 90교를 선정해 총 90교가 1년간 프로그램을 운영한다.

최재훈기자

수학교육 지원사업 보도자료(2022. 4.)

- 주도성에 기반한 수학탐구한마당: 6~8월, 5마당 10분야, 165팀(초 36, 중 84, 고 45)



수학탐구한마당(2022. 5.)

**충청매일** 2022년 05월 27일 (금) 02면 중보

**충북자연과학교육원, 수학탐구한마당 운영**

31일까지 참가 신청 접수 수학탐구한마당 출품분야는 5개 마당 10개 분야다. 충북자연과학교육원(원장 최경필)은 도 내 초·중·고 학생을 대상으로 2022 수학탐구한마당을 운영할 예정이라고 26일 밝혔다. 수학탐구한마당은 학생이 수학과 관련된 여러 분야에서 기량을 뽐내고 수학에 대해 자신감을 갖도록 하는 행사다. 특히 올해 창의적 구조물 만들기를 대안으로 실시하는데 그동안 코보나19로 미실시했다. 수학탐구한마당에 참여하고 싶은 학생은 다음 달 31일까지 자연과학교육원으로 신청하면 돼. 자세한 사항은 담당자(20040-229-1800)에 문의하면 된다. 최재훈기자

수학탐구한마당 보도자료(2022. 5.)

III. 2022. 주요성과

- 학교교육과정 내실화를 위한 수학교구 대여
  - 보유량: 수학교구 198종, 2,650개 / 수학도서 2,612권
  - 대여량: 수학교구 159교, 654종 3,014개 / 수학도서 15교, 104종, 498권



수학교구대여 신청(2022. 1.)

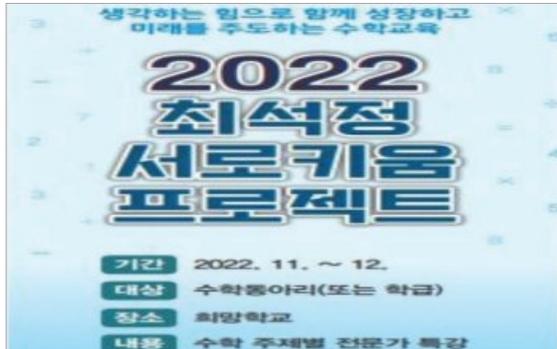


수학교구대여사업 보도자료(2022. 7.)

- 최석정 서로키움 프로젝트 운영: 11~12월, 10교, 20회



최석정 서로키움 프로젝트(2022. 11.)



최석정 서로키움 프로젝트(2022. 11.)

### ○ 재능을 발견하고 키워가는 영재교육

- 영재교육기관 역량강화 컨설팅
  - 영재교육기관 1차 컨설팅: 4~5월, 41회, 34기관, 71학급, 41명
  - 영재교육기관 권역별 컨설팅: 5월, 6회, 56기관, 128학급, 125명
- 진로연계 학생·학부모 영재교육 전문상담
  - 영재교육 상담교실 운영: 4~9월, 12회, 64명



영재교육 컨설팅(2022. 5.)



영재교육 상담교실 보도자료(2022. 4.)

- 지역으로 찾아가는 영재교육 활성화 연수: 10월, 11회, 220명



영재교육 활성화 연수 팝업(2022. 10.)



영재교육 활성화 연수 보도자료(2022. 10.)

- 충청북도자연과학교육원부설영재교육원

- 온라인 학습 플랫폼을 활용한 개방형 재능교육: 5~9월, 중1~2(20차시)
- 융합수학, 융합과학 주제중심 공동탐구: 4~9월, 초4~6(32차시), 중1~2(20차시)
- 외부 전문가와 함께하는 집중교육: 6~9월, 초4~6(16차시), 중1~2(32차시)
- 학생 맞춤형 모듈형 주제선택 자유 탐구: 6~7월, 초4~6(24차시)



영재산출물발표회(2022. 7.)



영재초등산출물발표회 보도자료(2022. 7.)

- 체험부스 운영 및 체험학습: 9~10월, 초4~중2, 학년별 8차시



다문화 어울림 영재 페스티벌 학교 홍보(2022. 10.)



다문화 어울림 영재 페스티벌 보도자료(2022. 10.)

- 충북 영재로 통하다 토크콘서트

- 충북의 예술영재 및 저명강사와 함께하는 토크콘서트: 11,12월, 2회, 340명



토크콘서트 팝업 게시(2022. 11.)



토크콘서트 보도자료(2022. 11.)

▶ 더불어 성장하는 교직원 전문역량 강화

○ 미래를 세우는 과학교육 전문역량 강화

- 과학교육혁신 초등융합과학연수: 2~9월, 4기, 각 2과정, 81명
- 중등과학교사 교육과정중심실험연수: 7월, 30시간, 3개반, 44명

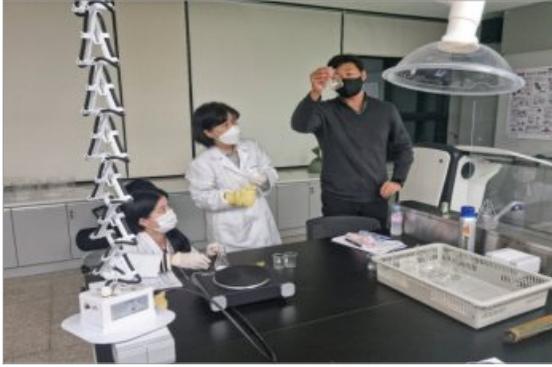


초등교원 융합연수 보도자료(2022. 8.)



중등과학교사 실험연수 보도자료(2022. 7.)

- 과학의 본성을 탐구하는 교원연수: 1~10월, 6과정, 18시간, 교사 52명
- 물질의 세계를 탐구하는 교원연수: 1~10월, 5과정, 15시간, 교사 51명
- 자연의 신비를 탐구하는 생명과학연수: 2~4월, 5과정, 15시간, 교사 67명
- 우주의 역사를 탐구하는 지구과학연수: 2~10월, 4과정, 15시간, 교사 44명
- 문화가 있는 한반도 지질답사: 4,10월, 2과정, 7시간, 교원 37명



과학교사연수(2022. 3.)



한반도GEO TOUR 보도자료(2022.10.)

○ 함께 성장하는 수학교육 전문역량 강화

- 중등1급 정교사 자격연수(수학): 7~8월, 1과정, 100시간, 24명
- 초·중 수학교육과정중심 역량강화 연수
  - 생각하는 힘을 키우는 중등 수학 수업 연수: 1월, 3과정, 6시간, 41명
  - 초등수학 학생중심수업 역량강화 연수: 2월, 3과정, 6시간, 30명



중등1급 정교사 자격연수(2022. 7.)



수학교육과정중심 역량강화연수 보도자료(2022. 1.)

- 수학소프트웨어 활용 교원연수: 10~11월, 4과정, 5시간, 40명
- 수학 교구 활용 연수: 6~7월, 6과정, 3시간, 104명
- 수학클리닉 기본·심화과정 직무연수: 11월, 4과정, 6시간, 41명



수학클리닉 기본·심화과정 연수(2022. 11.)



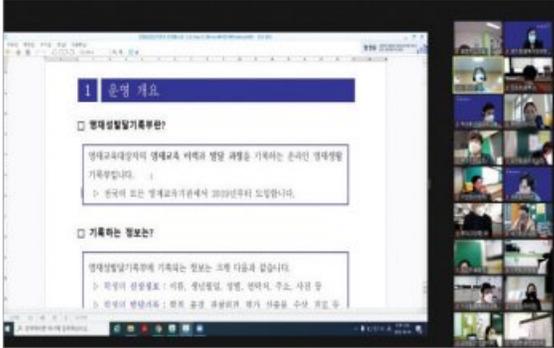
수학클리닉 기본·심화과정 연수 보도자료(2022. 11.)

- 교육과정 연계 수학체험센터 활용 연수: 6~7월, 5과정, 3시간, 88명

III. 2022. 주요성과

### ○ 맞춤형 영재교육을 위한 전문역량 강화

- 영재교육 담당교원 기초연수
  - 영재교육대상자 선발 및 GED 관리 직무연수: 4월, 2과정, 2시간, 88명
- 영재교육 담당교원 전문성강화 직무연수: 8월, 1과정, 30시간, 10명
- 영재교육기관 관리자연수: 6월, 1과정, 15시간, 16명



영재교육 담당교원 기초연수 ZOOM 회의(2022. 4.)



영재교육기관 관리자연수(2022. 6.)

- 영재교육 담당교원 원격연수: 5과정, 15차시, 358명
- 전문분야별 영재교육과정 연수
  - 온라인 콘텐츠 활용 영재수업 직무연수: 3시간, 26명
  - 창의융합영재교육의 실제 직무연수: 3시간, 39명
  - 전문분야별 영재교육 맛보기(예술, 정보, 발명): 3과정, 54명
- 영재교육 역량강화 현장체험연수: 4과정, 80명

### ○ 교육회복을 위한 교육공동체 지원

- 학교과학관 담당자 역량강화 연수: 11월, 4시간, 교사 및 교무실무사 21명
- 지역거점 학교과학관 활성화
  - 상반기 학교과학관 운영점검 및 컨설팅: 4~5월, 12회, 12교
  - 하반기 학교과학관 운영점검 및 컨설팅: 9월, 1회, 1교
  - 학교과학관 운영 담당자 회의: 4월, 1회, 15명
  - 학교과학관 컨설팅 운영결과 공유회: 6월, 1회, 22명



학교과학관 컨설팅(2022. 4.)



학교과학관 활성화 협의회(2022. 9.)

## ▶ 스스로 발견하고 탐구하는 자연과학문화 대중화

### ○ 놀이중심 충북과학체험관

- 놀이중심 과학체험 플랫폼: 1~12월, 43,238명(개인 28,734, 단체 14,504)



과학체험관 프로그램(2022. 5.)



충북자연과학교육원은 22일까지 과학체험관 체험인원을 확대한다.

#### 자연과학교육원 체험관 입장객 늘린다

**300명까지 단계적 확대**  
충북도자연과학교육원(원장 최명철)은 과학체험관 체험인원을 22일까지 180명, 23일부터는 300명까지 단계적으로 확대·운영한다고 밝혔다.

자연과학교육원은 49명으로 제한해 왔다. 충북과학체험관 확대 운영에 따른 방역수칙 준수와 내실있는 과학체험활동 지원을 위해 대학생 교육봉사단도 운영할 예정이다. / 이지호

자연과학교육원 과학체험관 보도자료(2022. 5.)

### ○ 탐구키움 과학체험교육

- 창의융합미래교육축제

- 체험부스 및 버스킹 체험마당: 11월, 학생, 교원 및 일반인 1,100명
- 초·중·고 동아리 및 지역사회 체험부스 50개(과학·수학·환경·융합영역)



창의융합 미래교육축제(2022. 11.)



#### 창의융합 미래교육축제 체험마당 개최

**충북자연과학교육원**  
충북자연과학교육원(원장 김태신)은 지난 19일 학생, 학부모, 지역주민 등 총 1천여명을 대상으로 2022 창의융합 미래교육축제 체험마당을 개최했다.이날은

DNA 염기 사열 △렌즈로 볼라다 본 세상 △시 로봇과 함께하는 축구게임 등 다양한 주제와 내용으로 관람객들의 흥미를 높였다.  
버스킹 공연은 △행복나눔 오케스트라(진진 상신호 39명) △K-Dance(장주

창의융합 미래교육축제 보도자료(2022. 11.)

- 과학탐구 실험중심 PLAY과학교실: 1,7월, 6과정, 20학급, 초 602명
- 세대공감 가족캠프 과학관은 살아있다!: 5월, 2회, 학생 및 학부모 160명

**중부매일** 2022년 07월 28일 (목) 16면 단행



**충북자연과학교육원, 여름방학 과학교실 운영**

충북도자연과학교육원(원장 최명렬)은 오는 29일까지 도내 초등학교 3~6학년과 학부모를 대상으로 '여름방학 PLAY 과학교실'을 운영한다.

'여름방학 PLAY 과학교실'은 창의융합 과학실험과 체험물 프로그램으로 구성된 과학교실이다.

'여름방학 PLAY 과학교실'은 운영대상에 따라 창의성 팽광 PLAY 과학수업, 탐구역 속속 PLAY 과학수업, 저녁와 동행 PLAY 학부모 과학수업 총 3과정으로 진행한다. / 이시효

여름방학 PLAY 과학교실 보도자료(2022. 7.)

**충북일보** 2022년 05월 03일 (화) 04면 종합

**충북과학교육원, 가정의달 맞아 세대 공감 '과학체험교실' 운영**

충북자연과학교육원은 5월 가정의 달을 맞아 학생과 학부모가 함께 참여하는 세대 공감 체험교실 '과학관은 살아있다'를 운영한다고 2일 밝혔다.

4일과 5일 진행되는 세대 공감 '과학관은 살아있다'는 세대를 아우르는 가족 체험의 장으로 창의융합 미래교육을 선도하고 융합인재를 양성하는 프로그램이다.

첫날에는 기후위기와 환경오염에 대응하기 위해 일회용품 사용 줄이기 친환경 경 전사립 만들기 과학체험교실이 열린다.

세대공감 '과학관은 살아있다' 보도자료(2022. 5.)

### ○ 우주의 신비를 마주하는 천문교육

- 우주 망원경의 빅데이터 프로그램 활용: 7~8월, 52명(초 18, 중 22, 고 12)

**누리모다움을 꿈꾸다** KBS 중부



**김대원 충북자연과학교육원 창의인재부**

탐사하고, 찾아보고, 나만의 우주 탐사 영상을 만들 수 있는 프로그램으로 학생들이 스스로 우주에 대한 흥미를 느낄 수 있게 하기 위한 취지의 프로그램입니다.

나로우주탐구교실 KBS충북 뉴스(2022. 8.)

**중앙일보** 2022년 08월 02일 (화) 1면 대



**'나로NARO우주탐구교실' 운영**

충북자연과학교육원, 초·중·고등반 24명 대상 12일까지 월·수·금요일 진행... 천체가이드 투어 프로그램 사용법

충북자연과학교육원(원장 최명렬)은 그랜 WWT(World Wide Telescope)를 활용한 '2022 나로NARO우주탐구교실'을 운영한다. 해당 프로그램으로 학생들이 직접 제작

나로우주탐구교실 보도자료(2022. 8.)

- 『개기월식』공개관측회: 11월, 청주문암생태공원, 충북도민 1,455명



개기월식 공개관측회(2022. 10.)

**충청매일** 2022년 10월 31일 (화) 05면 종합

**충북자연과학교육원, 개기월식 공개 관측회**

충북자연과학교육원은 다음달 8일 오후 6시부터 청주 문암생태공원에서 공개관측회를 진행한다.

도민 500명을 대상으로 한 이번 관측회는 지구 그림자에 달이 모두 가려지는 개기월식을 관측하는 행사로 지난해와는 다르게 처음과 끝을 모두 관측할 수 있다.

개기월식 진행 시간은 약 오후 6시 10분부터 달이 지구 그림자에 가려지기 시작하고 7시15분부터 8시 40분까지 달 전체가 지구 그림자에 가려진 후 서서히 벗어나 9시 50분에 종료된다.

현재 충북자연과학교육원 누리집에서 사전예약을 진행 중이다.

안정환기자

개기월식 공개관측회 보도자료(2022. 10.)

○ 탐구중심 **충북수학체험센터**

- 함께 즐기고 느끼며 성장하는 수학체험센터: 1~10월, 17,099명(개인 12,322, 단체 4,777)



충북수학체험센터 관람 및 체험(2022. 9.)

충북자연과학교육원 『어린이날 100주년 기념 온수풀』 운영  
충청북도자연과학교육원(원장 최명철)은 다가오는 어린이날 100주년 기념을 맞아 5월 5일(목)에 도내 가족들을 대상으로 『온 가족의 수학 역량을 꼭 채우는(Full) 온수풀』(이하 온수풀)을 운영한다.

『온수풀』은 막연히 어렵다고 생각했던 수학에 재미를 발견하고 한 걸음 가까이 다가갈 수 있는 대한민국 1호 수학마술사 박근영 에듀매직코리아 대표의 수학마술 콘서트와 수학마술을 직접 체험해볼 수 있는 시간이다.

충청북도자연과학교육원 관계자는 “어린이날 100주년을 맞이해 아이부터 어른까지 누구나 수학을 즐기고 느끼며 함께 성장할 수 있는 시간이 되길 바란다”며 “아이의 수학에 대한 꿈을 펼치고 수학 문화 대중화를 위해 다양한 프로그램을 지원하도록 노력하겠다”고 말했다.

27일(수)부터 충북수학체험센터 누리집(https://www.cbnsr.go.kr/playmath) 행사 안내·예약을 통해 신청을 신청할 수 있으며 자세한 사항은 전화(229-1824)로 문의하면 된다.

수학체험센터 어린이날 기념 온수풀 보도자료(2022. 5.)

- 지역 거버넌스를 활용한 수학체험 자원봉사: 1~11월, 77명
- 자신감 회복 수학학습 상담교실
  - 수학클리닉 전문상담 지원단 협의회: 4~6월, 2회, 24명
  - 수학클리닉 상담교실 운영: 20회, 95명
- 충북수학체험센터 자원봉사자 일일 안전교육 및 역량강화 연수: 1~10월, 735명

○ 모두를 위한 **수학체험교육**

- 수학 문화 대중화를 위한 수학축제
  - 무한체험마당: 8월, 수학동아리 60부스(초 3, 중 20, 고 37)
  - 거점형 학교연합 수학축제: 6~12월, 9교(초 2, 중 4, 고 3)
  - 가족여행 ‘수학’: 9월, 3회(진천, 충주, 영동), 36명
  - 수학동아리활동 운영 결과 사례 공유: 8월, 7팀(중 5, 고 2)



제12회 충북수학축제 보도자료(2022. 8.)



가족여행 '수학' 보도자료(2022. 9.)

- 교육과정 지원 수학체험교실
  - 사고력을 키우는 찾아가는 수학체험교실: 24교(초 17, 중 6, 돌봄기관 1), 362명
  - 찾아오는 fun fun 수학체험교실: 24교(초 15, 중 9), 582명
  - 교육격차 해소를 위한 수학체험센터 체험버스 지원: 4~11월, 10교(초 5, 중 5)
- 재능기부 주말 수학콘서트: 수학동아리 24팀, 831명
- 모두를 위한 창의융합 수학캠프: 1~9월, 12회, 222명(초 74, 중 69, 고 79)



초·중·고 창의융합수학캠프 충북교육 뉴스(2022. 1.)



초·중·고 창의융합수학캠프 보도자료(2022. 7.)

- 가족과 함께하는 수학체험교실: 9회, 165명
- 함께하는 수학문화 아카데미: 9회, 172명



가족과 함께하는 수학체험교실 보도자료(2022. 4.)



최석정, 이상설 탐구 수학문화아카데미 보도자료(2022. 6.)

## ▶ 혁신 미래를 여는 자연과학교육 지원

### ○ 교육 협력과 신뢰받는 교육행정

- 유관기관 교류 협력 활성화
  - 업무협약을 통한 자연과학교육생태계: 2.5월, 2기관(청주상당시니어클럽, 충북녹색환경지원센터)
- 청렴하고 신뢰받는 교육행정 실현
  - 청렴교육 의무이수제 운영: 전직원 2시간 이상

### ○ 소통과 참여의 행복한 교육공동체

- 미래교육 비전을 공유하는 주요업무 추진
  - 주요업무 수립 담당자 회의 및 보고회: 1~9월, 6회
- 지역과 소통하는 홍보
  - 주요 교육활동 및 프로그램 홍보 안내: 홍보 3회 및 보도자료 89건



자연과학교육원 CBS 인터뷰(2022. 2.)



자연과학교육원 CBS 인터뷰 보도자료(2022. 2.)

### ○ 수요자 중심 정보시스템 조성

- 자연과학교육원 누리집 통합운영 관리: 202건
- 자연과학교육원 정보시스템 운영 관리: 17종 68식
- 자연과학교육원 무선 네트워크 인프라 관리: 무선AP 10식 설치
- 자연과학교육원 통합예약 시스템 기능개선 사업완료: 9월



자연과학교육원 누리집(2022. 1.)



자연과학교육원 통합예약 시스템(2022. 9.)

### ○ 안전하고 쾌적한 교육환경 조성

- 라돈 및 실내 공기질 특별점검 실시: 2월, 1회(라돈 4개소, 공기질 10개소)
- 옥탑 및 옥상 우레탄방수공사 실시: 5월, 1회(3개소)
- 시청각실 LED조명 교체공사 실시: 5월, 1회(1실)
- 환경교육센터 출입통제시스템 설치: 1월, 1회(16개소)

## ▶ 실천적 환경시민을 키우는 환경교육센터

### ○ 교육과정 연계 환경교육

- 그린아웃도어스쿨 운영
  - 그린아웃도어스쿨 모니터링 및 프로그램 운영: 1기관, 숲환경교육연구소
  - 숲해설이 함께하는 그린아웃도어스쿨: 4~11월, 112팀
  - 세대공감 가족 생태교실: 3~11월, 31회, 60가족



세대공감 가족생태 교실(2022. 8.)



충북환경교육센터 활동 보도자료(2022. 8.)

### ○ 지역과 함께 성장하는 초록학교3.0

- 지구를 위한 초록학교 공동실천프로그램
  - 초록학교 공동실천 주제 탐색: 3월, 초록학교 담당자 76명
  - 초록학교 공동실천프로그램 실천: 9월, 60교(유 8, 초 36, 중 8, 고 2, 특 6)



초록학교 우유팩모으기 공동실천프로그램(2022. 9.)



공동실천 프로그램 보도자료(2022. 10.)

### ○ 함께 배우는 환경공동체

- 기후위기 대응 청소년 환경 리더
  - 청소년 환경 아카데미: 5~10월, 6회, 도내 청소년 39명
  - 기후위기 대응 청소년 공동회: 6~11월, 2회, 도내 청소년 39명
- 환경시민과 함께하는 에코투어
  - 우수환경학교답사: 10월, 2일, 2강좌, 25명
  - 환경교육센터 선진지 답사: 10월~11월, 3일, 3강좌, 65명



충북교육청 환경교육센터, 청소년 환경리더 프로그램 운영  
충북교육청 환경교육센터 와우는 청소년 환경 리더 프로그램 운영으로 청소년의 기후위기 인식을 높이는 데 힘쓰고 있다고 3일 밝혔다.

청소년 공동회 보도자료(2022.11.)



충북도교육청환경교육센터, 환경학교 에코투어  
전북 무주군 푸른꿈고 견학 마을 공동체 사업도 배워

환경시민 에코투어 보도자료(2022. 10.)

III. 2022. 주요성과

### ○ 더 넓은 협력을 통한 환경교육

- 충북환경교육한마당
  - 충북환경교육한마당: 6~12월, 1기관, 충북환경교육네트워크
  - 한마당 운영 및 평가협의회: 6~9월, 2회



충북환경교육한마당(2022. 9.)



'제9회 충북환경교육한마당'...탄소중립 내일 위한 행동  
충북교육청 환경교육센터에서 28일 충북도내 환경교육 단체들과 도민이 환경교육 활성화를 위해 제9회 충북환경교육한마당을 개최했다. (사진=충북도)

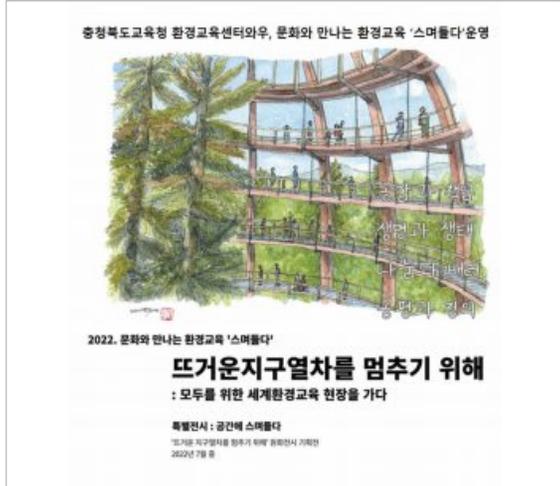
충북환경교육한마당 보도자료(2022. 9.)

## ○ 기후위기 대응 환경교육 생태계 구축

- 수요자 맞춤형 환경교육
  - 매일매일 환경교육: 2~11월, 198회, 4,039명(유 32, 초 94, 중 39, 고 22, 특 11)
  - 소외와 차별 없는 버스 지원: 4~9월, 40대(유 12, 초 21 중 4, 고 1, 특 2)
- 문화와 만나는 환경교육
  - 환경 시민 기획 프로그램: 5월~11월, 2회, 5시간
  - 전문가 참여 기획 프로그램: 7월, 1회, 10시간



환경교육 사례 나눔 한마당 보도자료(2022.11.)



문화와 만나는 환경교육 보도자료(2022. 7.)

# Ⅳ

## 2023. 교육시책별 추진과제

교육시책별 추진과제  
추진과제별 예산현황

## IV 2023. 교육시책별 추진과제

### 1. 교육시책별 추진과제

교육시책	추진과제
1 주도적으로 역량을 함양하는 창의융합 미래역량교육	1-1. 미래를 이끄는 기초·첨단 과학교육 1-2. 창의적 문제해결력을 키우는 융합인재교육 1-3. 생각하는 힘을 키우는 수학교육 1-4. 재능을 발견하고 키워가는 영재교육
2 미래형 창의융합교육을 디자인하는 교원 전문역량 강화	2-1. 미래를 여는 맞춤형 과학교육 전문역량 강화 2-2. 함께 성장하는 수학교육 전문역량 강화 2-3. 영재교육 내실화를 위한 전문역량 강화 2-4. 교육회복을 위한 교육공동체 지원
3 스스로 발견하고 탐구하는 자연과학문화 대중화	3-1. 놀이중심 충북과학체험관 3-2. 탐구키움 과학체험교육 3-3. 우주의 신비를 마주하는 천문교육 3-4. 탐구중심 충북수학체험센터 3-5. 즐거움과 배움이 있는 수학체험교육
4 지속가능한 미래를 위한 환경교육	4-1. 기후위기 대응 학교환경교육 지원 4-2. 함께 배우고 성장하는 환경교육 역량 강화 4-3. 더 넓은 협력을 통한 환경교육 4-4. 실천하는 환경시민을 키우는 환경교육센터
5 공감하고 동행하는 자연과학교육 지원	5-1. 공정과 협업으로 믿음을 주는 교육행정 5-2. 소통과 참여의 행복한 교육공동체 5-3. 수요자 중심 정보시스템 조성
중점사업	1. 미래를 디자인하는 노벨과학프로젝트 2. 주도성과 자신감을 키우는 수학문화 대중화 3. 기후위기 대응 탄소중립프로젝트

## 2. 추진과제별 예산현황

(단위: 천원)

순	추진과제	예산액(천원)	비고
1-1	미래를 이끄는 기초·첨단 과학교육	1,077,988	
1-2	창의적 문제해결력을 키우는 융합인재교육	491,200	
1-3	생각하는 힘을 키우는 수학교육	348,600	
1-4	재능을 발견하고 키워가는 영재교육	365,084	
소계		2,282,872	
2-1	미래를 여는 맞춤형 과학교육 전문역량 강화	26,720	
2-2	함께 성장하는 수학교육 전문역량 강화	55,135	
2-3	영재교육 내실화를 위한 전문역량 강화	17,450	
2-4	교육회복을 위한 교육공동체 지원	2,810	
소계		102,115	
3-1	놀이중심 충북과학체험관	293,604	
3-2	탐구기움 과학체험교육	95,280	
3-3	우주의 신비를 마주하는 천문교육	320,790	
3-4	탐구중심 충북수학체험센터	121,687	
3-5	즐거움과 배움이 있는 수학체험교육	182,800	
소계		1,014,161	
4-1	기후위기 대응 학교환경교육 지원	1,092,100	
4-2	함께 배우고 성장하는 환경교육 역량 강화	72,030	
4-3	더 넓은 협력을 통한 환경교육	79,800	
4-4	실천하는 환경시민을 키우는 환경교육센터	219,080	
소계		1,463,010	
5-1	공정과 협업으로 믿음을 주는 교육행정	899,573	
5-2	소통과 참여의 행복한 교육공동체	15,650	
5-3	수요자 중심 정보시스템 조성	53,529	
소계		968,752	
계		5,830,910	



2023.  
주요업무계획



# V

## 2023. 주요업무 추진계획

주도적으로 역량을 함양하는 창의융합 미래역량교육  
미래형 창의융합교육을 디자인하는 교원 전문역량 강화  
스스로 발견하고 탐구하는 자연과학문화 대중화  
지속가능한 미래를 위한 환경교육  
공감하고 동행하는 자연과학교육 지원



2023.  
주요업무계획

## V 2023. 주요업무 추진계획

### 1.

## 주도적으로 역량을 함양하는 창의융합 미래역량교육

### 추진과제

- 1-1. 미래를 이끄는 기초·첨단 과학교육
- 1-2. 창의적 문제해결력을 키우는 융합인재교육
- 1-3. 생각하는 힘을 키우는 수학교육
- 1-4. 재능을 발견하고 키워가는 영재교육

## 추진과제 1-1 미래를 이끄는 기초·첨단 과학교육

### 추진과제 목표

- ▶ 학습자의 삶과 성장을 지원하는 맞춤형 창의융합교육으로 미래사회가 요구하는 역량 함양
- ▶ 지역기반 교육생태계와 연계한 총북형 노벨과학 프로젝트로 창의융합형 지역인재 양성
- ▶ 학교교육과정을 기반으로 교과간 연계 및 통합 프로젝트 활동을 통해 새로운 과학의 가치 창출
- ▶ 빅데이터, AI를 활용하여 학생 스스로 호기심이나 실생활 문제를 과학적으로 해결하는 탐구능력 배양

### 주요내용

#### 1-1-1 총북노벨 100인100 창의과학페어

- 100인 과학(교육)자와 함께하는 학생 100팀의 주제중심 탐구활동 발표 및 다채롭게 즐기는 창의과학페어 운영

총북노벨 100인100 창의과학페어는  
 100in100: 각계 각층의 기라성 같은 100명의 과학(교육)전문가가 학생 한 팀, 한 팀 맞춤형 탐구주제와 과정을 심층 심사하며 그 안에서 새로운 과학을 창출하는 과학창의 프로젝트  
 100人100: 총북의 수많은 학생을 상징하는 학생들 100팀이 각계 각층의 과학(교육)자를 만나 질문과 토의토론으로 미래를 향해 학생 성장을 이루는 과학성장 프로젝트

- 과학경진대회(과학전람회, 학생과학발명품경진대회) 및 과학탐구대회(청소년과학페어, 학생과학탐구올림픽), 학교단위 추천 참가팀 중 학생 100팀 선정
- 7월, 초·중·고 학생, 학부모, 교원, 도민 1,500명

#### 1-1-2 총북 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트

- 우수 과학 인재 대상 해외 연구기관 방문을 통한 창의과학 리더 육성
- 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트 사전 답사 및 MOU 체결
  - 사전답사: 5월, 4명, 해외 방문 대학 및 기관 사전점검
  - MOU 체결: 5월, 6명, 스웨덴 낙카교육청 MOU 체결
- 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트
  - 영국 및 스웨덴 중심 해외 대학 및 과학관 등 탐방
  - 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트 캠프 운영: 8월, 학생 20명, 교사 6명
  - 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트 운영: 9월, 학생 20명, 교사 6명, 운영 4명

**1-1-3 [레벨업] 노벨상 특&특 프로그램**

- [레벨업] 노벨상 특&특 토크 콘서트: 연 2회
  - 노벨과학상에 근접한 저명학자를 초빙하여 노벨상에 대한 이해도 제고
  - 최근 과학 기술에 대한 강연 및 과학자로서의 자세에 관한 토크 콘서트
  - 상반기 1회, 하반기 1회, 고 400명
- 찾아가는 노벨상 해설 프로그램
  - 지역대학을 연계한 당해년도 과학 노벨상 해설 프로그램으로 전문가 강연 운영
  - 11~12월, 학교로 찾아가는 전문가 강연, 고등학교 학급 단위 신청 10교, 고 300명

**1-1-4 충북형 서로배움 과학성장 프로젝트**

- 지역대학연계로 고교 선택교과중심교육과정에 기반하여 기초과학을 다지고 첨단과학을 경험할 수 있는 주제탐구중심의 교육활동 지원
  - 5월(충북대), 10월(한국교통대), 연 2회, 고 200명
  - 온·오프라인 공동교육과정 중 과학 선택교과 과정, 소인수 수업 학급 단위 신청(원거리)
  - 주제탐구중심 강연 2차시, 심화탐구실험활동 4차시로 구성
- 미시세계를 소개할게 서로배움: 4~10월, 고 50명
  - 한국기초과학지원연구원과 연계한 나노세상탐구프로젝트 활동
  - 미시세계를 소개할게 서로배움 부스 운영 및 전자현미경 사진전
- 나의 탐구를 소개할게 서로배움: 4~10월, 초·중·고 100명
  - 학생 과학엠버서단 운영 및 맞춤형 전문가 컨설팅
  - 교내·외 소통의 장을 통해 나의 탐구를 소개할게 서로배움 부스 운영

**1-1-5 첨단과학기반 고교과학탐구교실**

- 교육원의 첨단기자재 기반 심화탐구실험 교육활동 운영
  - 고교물리탐구교실: 4~10월, 20교, 소규모 개별실험(교당 10명 이내)
  - 고교화학탐구교실: 4~10월, 20교, 소규모 개별실험(교당 10명 이내)
  - 고교생명과학탐구교실: 4~10월, 20교, 소규모 개별실험(교당 10명 이내)
  - 고교지구과학탐구교실: 4~10월, 20교, 소규모 개별실험(교당 10명 이내)
- WE DO! 고교과학탐구교실: 연중, 고등학교 학급(동아리) 단위 신청
  - 자율주제, 실험공간 및 첨단과학기자재, 실험재료 지원

### 1-1-6 나노세상탐구 전자현미경 프로그램

- 전자현미경을 활용한 학생동아리활동 및 자기주도성 연구과제 지원
  - 4~10월, 중·고 동아리단위 (10명 이내) 신청
  - 생태답사, 생물현미경, 실체현미경, 주사전자현미경, 투과전자현미경, 성분분석 등 6과정의 프로그램 제공
- 한국기초과학지원연구원 연계 교육활동 지원 5교, 고 50명
- 전자현미경 사진전시회: 10월, 50점

### 1-1-7 문제해결력 신장 과학전람회

- 제69회 충북과학전람회 작품제작 컨설팅: 1~6월
- 제69회 충북과학전람회 개최
  - 5개 분야(물리, 화학, 생물, 지구및환경, 산업및에너지)
  - 7월, 초·중·고 학생, 교원작품 100점
- 제69회 전국과학전람회 컨설팅
  - 작품제작협의회: 7월, 전국대회 출품작 17작품 지도교사 및 교원
  - 작품컨설팅: 7~10월, 전문가 특강 10회 이상
  - 전국과학전람회 개최: 10월

### 1-1-8 주도성 성장 학생과학발명품경진대회

- 제44회 충북학생과학발명품경진대회 운영
  - 학생들의 창의적인 아이디어를 구체화하는 과정을 통해 과학적 문제해결능력 배양
  - 작품컨설팅: 1~3월, 작품제작계획서 제출 작품 중 희망 학생 및 지도교사
  - 대회 개최: 5월, 초·중·고 학생 300점
- 제44회 전국학생과학발명품경진대회 참가 지원
  - 작품컨설팅: 5~8월, 작품제작 컨설팅 운영, 전국대회 출품작 학생 및 지도교사
  - 대회 참가: 8월, 충북학생과학발명품경진대회 상위 17개 작품 출전
- 2024. 학생과학발명품경진대회 길라잡이 개발
  - 11~12월, 당해년도 발명품경진대회 분석 및 사례 공유

### 1-1-9 창의성 키움 청소년과학페어

- 제41회 충북청소년과학페어 운영: 6월
  - 과학토론(초·중·고), 융합과학(초·중)
- 제41회 전국청소년과학페어 참가: 8월

**1-1-10 탐구력 성장 학생과학탐구올림픽**

- 자기주도적 탐구활동을 통해 과학에 대한 흥미 및 탐구역량 함양
- 과학창의대회: 초·중·고 학생
  - 자연관찰캠프(초등): 6월(충북), 9월(전국)
  - 과학실험한마당(중등): 6월(충북), 8월(전국)
  - 고등학교과학탐구올림픽(고등): 6월(충북), 7월(전국)
  - 과학동아리활동발표대회: 8월(충북), 10월(전국)
  - 한국과학창의력축제: 7~8월(전국)
- 유아 과학씩잔치: 4~5월, 50가족, 가족과 함께 과학상상화 그리기
- 특수학교 과학씩잔치: 4~11월, 특 10교, 과학실험 콘텐츠 및 재료 지원

**1-1-11 스스로 과학동아리 지원**

- 학생 주도의 융합형 동아리 운영 활성화 지원으로 과학적 사고력과 문제해결력 함양
- 초·중·고 학생 과학동아리 공모·선정: 40팀
- 아하!주말과학콘서트 재능나눔 활동 및 서로배움 과학성장 프로젝트 지원
- 직지사랑과학축제한마당 체험부스 운영 지원

**1-1-12 과학탐구역량 중심 과학실험 지원**

- 도내 초·중·고 교사 및 학생의 과학탐구활동 지원을 위한 실험실 운영
  - 기초과학실험실 4실: 물리, 화학, 생명과학, 지구과학실험실
  - 메이커교육실험실 2실: 상상메이커실, 발명메이커실
  - 첨단과학실험실 5실: 첨단과학실1,2,3, 분자생물학실, 전자현미경실
  - 멀티과학실 1실: 각종 온라인 수업 지원

**1-1-13 기초·첨단 과학교구 및 기자재 대여**

- 연중 과학실험실 교구 및 기자재 대여 및 활용 신청
  - 기초과학실험실: 물리, 화학, 생명과학, 지구과학 기본 실험교구·기자재
  - 메이커교육실험실: 목공 기기, 3D 프린터, 레이저커팅기 등 메이커교육 활용 교구·기자재
  - 첨단과학실험실: GC-MS, NMR, 분광광도계, MBL, 초고속카메라, 오실로스코프, 주사전자현미경, PCR, 전기영동기, 편광현미경, 천체망원경 등

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
1-1-1	충북노벨 100인100 창의과학페어	130,150	
1-1-2	충북 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트	270,000	
1-1-3	[레벨업] 노벨상 특&특 프로그램	34,500	
1-1-4	충북형 서로배움 과학성장 프로젝트	47,300	
1-1-5	첨단과학기반 고교과학탐구교실	35,200	
1-1-6	나노세상탐구 전자현미경 프로그램	5,200	
1-1-7	문제해결력 신장 과학전람회	153,382	
1-1-8	주도성 성장 학생과학발명품경진대회	133,580	
1-1-9	창의성 키움 청소년과학페어	15,436	
1-1-10	탐구력 성장 학생과학탐구올림픽	27,440	
1-1-11	스스로 과학동아리 지원	50,000	
1-1-12	과학탐구역량 중심 과학실험 지원	175,800	
1-1-13	기초·첨단 과학교구 및 기자재 대여	0	비예산
계		1,077,988	

## 기대효과

- 노벨과학 프로젝트 운영을 통한 포용성과 창의성을 갖춘 글로벌 미래인재 육성
- 학생 주도 탐구설계 및 발표 활동, 과학적 성찰을 통한 자기 효능감 제고
- IT를 기반으로 한 다양한 과학적 문제해결 경험을 통해 올바른 방향으로의 초연결사회 적응
- 자기주도성 성장 주제탐구 프로젝트 교육활동을 통해 미래사회가 필요로 하는 핵심역량 함양

## 추진과제 1-2

## 창의적 문제해결력을 키우는 융합인재교육

## 추진과제 목표

- ▶ 미래사회에 대응하는 핵심역량을 갖춘 창의융합형 인재 양성
- ▶ 과학기술기반의 융합적 사고력과 실생활의 문제해결력을 키우는 창의교육 실현

## 주요내용

## 1-2-1 아이디어 실현하는 에디슨발명메이커교실

- 아이디어 구현 및 발명품 제작을 위한 프로젝트형 프로그램 운영
  - 도내 초5~고1 학생 100명
  - 호기심교실(5월), 상상교실(7월), 발명체험교실(10월), 나도발명가(11월)의 4단계로 체계적, 단계적 발명교육 추진
- 찾아가는 에디슨발명메이커교실 운영
  - 상반기 1회, 하반기 1회(총 2회 운영)
  - 발명교육 소외지역 학생 및 교사 대상 지원  
(충청북도특수교육원, 충청북도국제교육원과 연계 운영)

## 1-2-2 STEAM교육과정을 지원하는 선도학교 운영

- 미래형융합교육 확대 운영을 통해 STEAM교육과정 적용 및 확산 방안 모색
- STEAM교육과정 지원
- STEAM선도학교 컨설팅 및 워크숍 운영: 16교

## 1-2-3 학교 내 무한상상실 운영 지원

- 학생들이 창의성과 상상력을 기반으로 아이디어를 실현할 수 있는 학교 내 창작 공간 운영
- 14교(초 10, 중 3, 고 1) 운영 지원
- 메이커 활동과 연계하여 스스로 아이디어를 창안하고 구현할 수 있는 교육 지원 및 교사 연수 추진

## 1-2-4 발명교육센터 운영 지원

- 지역 발명교육의 중심 역할, 발명교육센터 교구 및 안전관리
- 충북 발명교육센터 담당자 역량강화 연수 및 컨설팅 실시: 12교(초 8, 중 3, 고 1)
- 학생, 교원, 학부모 대상 지역별 특색있는 테마형 발명교육 프로그램 운영

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
1-2-1	아이디어 실현하는 에디슨발명메이커교실	70,800	
1-2-2	STEAM교육과정을 지원하는 선도학교 운영	160,000	
1-2-3	학교 내 무한상상실 운영 지원	140,000	
1-2-4	발명교육센터 운영 지원	120,400	
계		491,200	

## 기대효과

- 교육과정과 연계한 자기주도적 발명 및 메이커교육 확대로 학생중심 창의융합교육 실현
- 융합인재교육(STEAM) 관련 사업의 유기적 연계를 통한 STEAM교육의 현장 확산 도모

## 추진과제 1-3

## 생각하는 힘을 키우는 수학교육

## 추진과제 목표

- ▶ 놀이·체험·탐구 중심 연계교육 강화를 통한 수학적 흥미와 자신감 향상
- ▶ 학생들의 수학적 소양 및 협동능력, 의사소통능력 배양을 통한 창의융합인재 육성
- ▶ 학생 스스로 수학적 호기심으로 실생활 문제를 해결하는 탐구능력 배양

## 주요내용

## 1-3-1 활동중심 수학수업 지원 학교수학체험교실

- 미래사회에 대비한 수학학습 환경 조성 및 프로그램 운영
  - 개인별 맞춤형 학습 지원을 위한 수학 놀이·체험·탐구 중심 프로그램 운영
  - 수학 불안감 치유하는 맞춤형 수학학습 상담 프로그램 운영
- 놀이·체험·탐구 수학학습이 가능한 인프라 구성 사례 공유
- 도내 초·중·고 40교 학교수학체험교실 운영

## 1-3-2 탐구활동 중심 학생수학공감동아리

- 학생 주도형 다양한 탐구활동 중심의 수학동아리 운영
  - 수학콘서트 재능 나눔 및 수학축제 체험 부스 운영
  - 학생들의 주도성을 길러내는 역량중심 수학동아리 운영
- 수학동아리 운영 및 활동 성과발표
- 도내 초·중·고 30교 학생수학공감동아리 운영

## 1-3-3 최석정 수학 페어

- 학생 참여 중심 활동을 통한 수학 역량 및 수학적 소양 향상 지원
  - 온·오프라인 매체를 활용한 수학의 가치 및 문화 홍보
  - 수학적 호기심을 통한 학생들의 수학적으로 생각하는 힘 배양
- 6개 분야의 수학 페어 운영
  - 수학챌린지, 수학포스터, 수학 용어 말하기, 창의적 구조물 만들기(초·중), 통계포스터, 수학주제탐구 프로젝트(고)

### 1-3-4 최석정 서로키움 프로젝트

- 수학 전문가와 함께하는 최석정 프로젝트 운영
  - 수학에 대한 호기심을 바탕으로 수학의 본질을 탐구하여 창의적 사고력 신장
  - 대학 및 연구시설과의 네트워크를 통한 4차 산업혁명시대를 선도할 지역인재 육성
- 학생들의 수학적 마인드 및 중복형 수학문화 확산
  - 도내 고등학생 대상 10회 운영
  - 중복수학자 활용 수학교육, AI기반 소프트웨어 활용 수학교육, 실생활 속 빅데이터 활용 수학 등 주제별 전문가 특강

### 1-3-5 현장을 지원하는 중복수학 플랫폼

- 교육과정과 연계한 지속가능 수학 콘텐츠 확보 및 통합관리
  - 수학교육의 온라인 플랫폼 운영으로 수학교과 학력향상 지원
  - 초·중·고 학습콘텐츠 발굴로 수학교육의 질적 고도화 및 현장 지원
  - 학년별·단원별 콘텐츠를 집중화함으로써 수학 학력 격차 최소화를 위한 서비스 제공

### 1-3-6 EBSMath 사이트 운영 지원

- 수학에 대한 흥미와 동기 유발을 위한 EBSMath 사이트 운영 지원
  - 수학에 대한 흥미 유발 및 자기주도적 수학학습 역량 강화
  - 교육격차 해소 및 사교육비 경감을 위한 EBSMath 사이트 운영 지속
  - 영상·웹툰·게임형 콘텐츠 개발 및 탑재

### 1-3-7 탐구·활동 중심 소프트웨어(알지오매스) 운영 지원

- 공학적 도구를 활용한 탐구 중심의 수학 수업 활성화 지원
  - 교육과정이 연계된 알지오매스 기능 개선 및 고도화
  - 콘텐츠 개발·보급을 통한 탐구·활동 중심 수학 학습 활성화
  - 알지오매스 활용 수업 사례 공모 등 학생 및 교사 참여 이벤트

### 1-3-8 학교교육과정 내실화를 위한 수학교구 대여 지원

- 학교교육과정 연계 수학교구 및 도서 구비
  - 교육과정 연계 수학 체험교구 및 수학 보드게임 구비로 체험물 내실화
  - 교육과정 연계 최신 수학 도서 구비로 수학문화 정보 제공
- 학교교육과정 지원 수학 교구 대여
  - 청주 외 지역 원거리 학교 택배 지원으로 탐구중심 수학교육 지원
  - 도내 수학축제 운영교 택배 지원으로 체험중심 수학축제 지원

### 1-3-9 실생활 중심의 통계교육 지원

- 통계교육연구회 운영 지원
  - 학생의 통계적 소양 및 교사의 실용통계교육 역량 제고
  - 교육과정 연계 최신 수학 도서 구비로 수학문화 정보 제공
- 통계적 소양 함양을 위한 실생활 중심의 통계수업 지속 추진
- 통계청과의 협업을 통한 실용 통계교육 내실화
  - 전국통계활용대회, 통계 관련 교원 연수 지원 등

### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
1-3-1	활동중심 수학수업 지원 학교수학체험교실	120,000	
1-3-2	탐구활동 중심 학생수학공감동아리	60,000	
1-3-3	최석정 수학 페어	8,000	
1-3-4	최석정 서로키움 프로젝트	5,000	
1-3-5	현장을 지원하는 충북수학 플랫폼	0	비예산
1-3-6	EBSMath 사이트 운영 지원	78,000	특교금
1-3-7	탐구·활동 중심 소프트웨어(알지오매스) 운영 지원	31,000	특교금
1-3-8	학교교육과정 내실화를 위한 수학교구 대여 지원	46,600	
1-3-9	실생활 중심의 통계교육 지원	0	비예산
계		348,600	

### 기대효과

- 수학과 친해지는 놀이·체험·탐구 프로그램 운영을 통한 수학에 대한 긍정적 태도 함양
- 자기주도성을 기르는 다양한 수학 탐구활동을 통한 수학적 가치 및 수학교육 활성화 제고

## 추진과제 1-4

# 재능을 발견하고 키워가는 영재교육

### 추진과제 목표

- ▶ 창의적 잠재능력을 갖춘 우수 학생들을 조기에 발굴·육성하기 위한 프로그램 개발 및 운영
- ▶ 맞춤형 현장지원을 위한 지원체제 구축 및 컨설팅을 통한 영재교육 우수사례 공유 및 일반화
- ▶ 주도적 미래인재 육성을 위한 영재교육원 운영 지원을 통한 영재교육의 내실화

## 주요내용

### 1-4-1 역량중심 영재교육 프로그램 개발

- 역량중심 영재교육 프로그램 개발
  - 학생용 온라인 프로그램 개발: 3~12월, 한국교육개발원과 협약 추진
- 영재교육 온라인 콘텐츠 활용
  - 영재교육 온라인 콘텐츠 및 자료집 활용 홍보 및 안내

### 1-4-2 소외없는 영재교육 프로젝트

- 소외없는 수학·과학 영재캠프 운영
  - 충북지역의 학생(다문화 학생 포함)을 대상으로 소외없이 수학, 과학을 창의적으로 체험할 수 있는 기회 제공으로 영재발굴
  - 실험·실습·체험·토론 등 다양한 활동으로 창의성 및 융합 사고에 대한 능력을 파악
  - 초등 4개반(수학 15명 2개반, 과학 15명 2개반)으로 편성 운영
- 영재기움 프로젝트 운영
  - 소외계층 학생들에게 1:1 맞춤형 교육지원 통한 잠재력 및 재능발굴
  - 3~4월 초4 대상 선정 후 최대 9년 지원
  - 충북 영재기움 프로젝트 참가 현황: (2020년) 21명 → (2021년) 25명 → (2022년) 24명

### 1-4-3 충북 영재 프론티어 리더 페스티벌

- (시기) 2023. 3. ~ 10.
- (대상) 학생, 학부모, 교원 및 교육전문직원
- (장소) 자연과학교육원
- (주요내용)
  - 영재교육기관별 성과 공유를 위한 부스 운영(40부스)
  - 노벨상 수상자 등 저명한 강사 초청 영재교육 특강
  - 영재프로젝트 학습 연계 창의적 산출물 발표회 운영

### 1-4-4 영재교육기관 역량강화 컨설팅

- 영재교육원 및 영재학급(57기관, 123학급)에 대한 권역별 컨설팅 및 협의회
- 영재교육기관 자체 컨설팅 계획 수립 및 실시를 통한 영재교육 질적 향상
- 영재교육 컨설팅단 운영으로 영재교육 운영 기관 평가를 통한 우수사례 발굴 및 일반화

**1-4-5 영재교육대상자 선발 및 평가**

- 영재교육대상자 선정심사위원회 구성 및 운영: 1~12월, 10명
- 2024학년도 영재교육원 영재교육대상자 선발: 12월, 160명(초 96, 중 64)
  - 영재성 검사 및 심층 면접 실시
  - 상위과정연계교육대상자 선발을 위한 관찰 및 논술형 평가 운영

**1-4-6 학생 맞춤형 영재교육원 교육과정 운영**

- 모듈형 융합교육: 4~9월, 초·중 22차시
- 융합수학, 융합과학 주제중심 공동탐구: 4~10월, 초·중 32차시
- 창의적 산출물 발표회 및 전시회: 6~7월, 초·중 4차시
- 외부 전문가와 함께하는 여름 집중교육: 7~8월, 초·중 16차시
- 전문적 실험·실습을 통한 역량기움 융합캠프: 7~8월, 초·중 16차시
- 체험·탐구 중심 현장체험학습: 7~9월, 초·중 6차시
- 명사와 함께하는 창의·융합·진로 토크콘서트: 9~10월, 초·중 4차시

**1-4-7 영재교육원 운영 지원**

- 스마트기기 대여를 통한 온라인 영재 수업 지원: 4~9월, 1회, 15명
- 기자재 유지보수로 최적의 영재교육 환경 조성: 3~12월, 2회

**예산운영계획**

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
1-4-1	역량중심 영재교육 프로그램 개발	27,000	특교금 20,000
1-4-2	소외없는 영재교육 프로젝트	20,000	
1-4-3	충북 영재 프론티어 리더 페스티벌	100,000	
1-4-4	영재교육기관 역량강화 컨설팅	2,500	
1-4-5	영재교육대상자 선발 및 평가	27,724	
1-4-6	학생 맞춤형 영재교육원 교육과정 운영	185,660	
1-4-7	영재교육원 운영 지원	2,200	
계		365,084	

**기대효과**

- 모두를 위한 영재교육 참여 기회 확대를 통한 포용적 민주시민 양성
- 현장 중심의 영재교육 체계적 지원을 통한 영재교육 내실화 및 교육 회복 지원
- 학생 맞춤형 영재교육 프로그램 운영을 통한 영재교육의 개별화 및 다양성 확대



2023.  
주요업무계획

## V 2023. 주요업무 추진계획

### 2

## 미래형 창의융합교육을 디자인하는 교원 전문역량 강화

### 추진과제

- 2-1. 미래를 여는 맞춤형 과학교육 전문역량 강화
- 2-2. 함께 성장하는 수학교육 전문역량 강화
- 2-3. 영재교육 내실화를 위한 전문역량 강화
- 2-4. 교육회복을 위한 교육공동체 지원

## 추진과제 2-1

## 미래를 여는 맞춤형 과학교육 전문역량 강화

### 추진과제 목표

- ▶ 교사가 교육과정 전문성을 발휘하여 주도적으로 새롭게 수정 개발한 교육과정으로 교실 속에서 교육활동을 실천하는 교사 양성
- ▶ 학교 현장과 교육과정 중심의 연수 운영을 통한 교원 연수 만족도 제고
- ▶ 고교학점제 대비 과학 진로선택교과 교원 연수를 통한 전문 심화 지도역량 강화

## 주요내용

### 2-1-1 과학의 본성을 탐구하는 교원연수

- (시기) 2023. 1. ~ 10.
- (대상) 중등 과학교사 60명
- (주요내용)
  - 고교학점제 대비하여 학생 탐구능력 신장 및 물리 교과에 대한 교사의 실험 지도 능력 배양, 4과정, 15시간
  - 오실로스코프, MBL을 활용한 전자기학 연수: 1월, 3시간, 15명
  - 초고속카메라를 활용한 물체의 운동실험연수: 3월, 3시간, 15명
  - 열화상카메라를 활용한 열역학실험연수: 5월, 3시간, 15명
  - 방사광 가속기 연계 연수: 10월, 3시간, 15명

### 2-1-2 물질의 세계를 탐구하는 교원연수

- (시기) 2023. 1. ~ 10.
- (대상) 중등 과학교사 60명
- (주요내용)
  - 고교학점제에 따른 학생의 과목 선택권 보장을 위해 화학 실험 지도 역량 강화, 4과정, 15시간
  - 가스크로마토그래피질량분석기를 활용한 혼합물 분리실험연수: 1월, 3시간, 15명
  - 핵자기공명분석기를 활용한 분자 구조 분석 실험연수: 3월, 3시간, 15명
  - 분광광도계를 활용한 물질의 농도 측정 실험연수: 5월, 3시간, 15명
  - MBL을 활용한 중화반응실험연수: 10월, 3시간, 15명

### 2-1-3 자연의 신비를 탐구하는 생명과학연수

- (시기) 2023. 1. ~ 10.
- (대상) 중등 과학교사 60명

- (주요내용)

- 고교학점제 대비 학교교육과정 재구성을 위한 생명과학 실험 탐구 전문성 신장, 4과정, 15시간
- 유전자증폭기(PCR), 전기영동기를 활용한 DNA 분리 실험연수: 1월, 3시간, 15명
- 전기영동기를 활용한 단백질 정제 분리 실험연수: 3월, 3시간, 15명
- 전자현미경을 활용한 세포 관찰 실험연수: 5월, 3시간, 15명
- 분광광도계를 활용한 항원항체 실험연수: 10월, 3시간, 15명

#### 2-1-4 우주의 역사를 탐구하는 지구과학연수

- (시기) 2023. 1. ~ 10.

- (대상) 중등 과학교사 60명

- (주요내용)

- 학생 참여중심 탐구실험 지도역량 강화 및 학교 현장 적용 능력 향상, 4과정, 15시간
- 천체망원경의 구조 및 관측: 1월, 3시간, 15명
- WWT(world wide telescope)를 활용한 우주여행 영상 제작: 3월, 2과정, 3시간, 15명
- 암석 박편 제작 및 편광현미경으로 관찰: 5월, 3시간, 15명
- 간이지진계를 활용한 지진파 분석 및 데이터 처리: 10월, 3시간, 15명

#### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
2-1-1	과학의 본성을 탐구하는 교원연수	6,680	
2-1-2	물질의 세계를 탐구하는 교원연수	6,680	
2-1-3	자연의 신비를 탐구하는 생명과학연수	6,680	
2-1-4	우주의 역사를 탐구하는 지구과학연수	6,680	
계		26,720	

#### 기대효과

- 빠르게 진화하는 초연결시대에 디지털, AI 교육환경에 맞는 과학 교수 학습 및 평가 연수를 통해 학생의 요구와 학교의 여건을 고려한 교육과정 디자인의 주체로 성장
- 고교 과학선택교과 지도에 대한 교사 전문성 강화를 통해 학생들의 다양한 교과 선택권 보장
- 심도 있는 고교과학탐구실험 연수를 통해 공동교육과정 개설 및 학교 현장 밀착 지원

## 추진과제 2-2

## 함께 성장하는 수학교육 전문역량 강화

### 추진과제 목표

- ▷ 생각하는 힘을 키우고 함께 성장하는 수학교육 실현을 위한 현장 중심 연수 지원
- ▷ 미래를 이끄는 주도성 성장의 수학교육 전문역량 강화로 창의융합형 미래인재 양성

### 주요내용

#### 2-2-1 중등1급 정교사 자격연수

- (시기) 2023. 7. ~ 8.
- (대상) 2급 정교사 25명
- (주요내용)
  - 수학교원 상위자격 취득 연수로 전문적 지식과 실무능력 배양, 자격연수 100시간
  - 수업전문성 제고 및 수학과 수업에 적용할 수 있는 현장 중심 내용
  - 학생들의 주도성을 기르는 역량중심 교육과정 등 교사 역량 강화를 위한 연수 운영

#### 2-2-2 수학교육과정중심 역량강화 연수

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (대상) 수학교원 과정별 20명, 총 100명
- (과정) 6과정
  - 교육과정과 함께하는 초등 수학(1~2학년군): 1~2월, 6시간, 20명
  - 교육과정과 함께하는 초등 수학(3~4학년군): 1~2월, 6시간, 20명
  - 교육과정과 함께하는 초등 수학(5~6학년군): 1~2월, 6시간, 20명
  - 생각하는 힘을 키우는 중학 수학(저경력교사): 1~2월, 6시간, 20명
  - 생각하는 힘을 키우는 중학 수학(중·고등학교): 1~2월, 6시간, 20명
- (주요내용)
  - 교육과정과 연계한 수학체험센터 수학체험물 활용 중심 내용
  - 수요자 요구를 반영한 현장에 필요한 다양한 과정의 학교급별, 경력별 맞춤형 연수 운영

#### 2-2-3 수학소프트웨어 활용 교원연수

- (시기) 2023. 5. ~ 7.
- (대상) 수학교원 과정별 20명, 총 40명
- (과정) 2과정
  - 빅데이터 및 AI 인공지능 활용 연수: 5월, 5시간, 20명
  - 알지오매스, 파이썬, 통계포스터 등 공학도구 활용 연수: 6월, 5시간, 20명
- (주요내용)
  - 실험·탐구 가능한 도형 학습용 소프트웨어(알지오매스, 파이썬, 엑셀, 지오지브라 등) 프로그램
  - 기능 안내 및 콘텐츠 제작 등을 활용한 교실 수업 개선을 위한 연수 운영

### 2-2-4 교육과정 연계 수학 교구 활용 연수

- (시기) 2023. 4. ~ 8.
- (대상) 수학교원 과정별 20명, 총 80명
- (과정) 4과정
  - 교육과정 연계 수학 교구 활용 초등 연수: 5월, 3시간, 20명
  - 교육과정 연계 수학 교구 활용 중등 연수: 5월, 3시간, 20명
  - 수학 보드게임 활용 초등 연수: 6월, 3시간, 20명
  - 수학 보드게임 활용 중등 연수: 6월, 3시간, 20명
- (주요내용)
  - 교육과정 연계 수학 교구를 활용한 수업 방법 개선 내용
  - 최신 교구를 활용한 활동과 탐구 중심의 수학 수업 및 동아리 지도를 위한 연수 운영

### 2-2-5 수학을클리닉 역량강화 연수

- (시기) 2023. 4. ~ 12.
- (대상) 초·중등 수학교원 과정별 20명, 총 40명
- (과정) 2과정
  - 수학을클리닉 역량강화 기본 초등 연수: 4~5월, 6시간, 20명
  - 수학을클리닉 역량강화 기본 중등 연수: 5~6월, 6시간, 10명
- (주요내용)
  - 수학 불안감 치유하는 심리상담, 학습 코칭 등의 프로그램으로 구성
  - 교원과 학생 간의 원활한 소통 및 학생의 능동적 수업 참여를 위한 연수 운영

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
2-2-1	중등1급 정교사 자격연수	37,895	
2-2-2	수학교육과정중심 역량강화 연수	7,400	
2-2-3	수학소프트웨어 활용 교원연수	2,680	
2-2-4	교육과정 연계 수학 교구 활용 연수	4,080	
2-2-5	수학을클리닉 역량강화 연수	3,080	
계		55,135	

## 기대효과

- 수요를 반영한 현장 중심 수학교원 연수를 통한 정보공유 및 교원의 질적 전문성 강화
- 생각하는 힘을 키우는 미래 수학교육을 위한 수학 연수로 교육공동체 성장 도모

## 추진과제 2-3

# 영재교육 내실화를 위한 전문역량 강화

### 추진과제 목표

- ▶ 맞춤형 연수 운영으로 영재교육 담당교원 및 지도강사의 전문역량 강화
- ▶ 영재교육 내실화를 위한 특성화된 연수과정 개발운영

## 주요내용

### 2-3-1 영재교육 담당교원 기초연수

- (시기) 2022. 3. ~ 12.
- (대상) 영재교육 담당교원 200명 내외
- (과정) 영재교육 입문과정 원격연수: 4~7월, 과정별 15시간, 6과정, 200명
- (주요내용)
  - 현장 맞춤형 상시 연수 운영과 자유로운 선택을 통한 영재교육 전문역량 강화
  - 영재교육 담당교원 및 수업 지도강사의 전문성 신장

### 2-3-2 GED 활용 직무연수

- (시기) 2023. 4. ~ 5.
- (대상) 영재교육 담당교원
- (장소) 충북자연과학교육원
- (주요내용) 영재교육 기관 담당자 및 담당교원 2시간 100명

### 2-3-3 영재교육 담당교원 심화연수

- (시기) 2023. 7. ~ 8.
- (대상) 영재교육 담당교원
- (장소) 온·오프라인 혼합 및 위탁연수
- (주요내용)
  - 영재교육 전문기관 연수 프로그램 연수비 지원
  - 영재교육 기관 담당자 및 담당교원 30시간 10명

### 2-3-4 영재교육기관 관리자 역량강화 연수

- (시기) 2023. 7. ~ 10.
- (대상) 영재교육기관 관리자
- (장소) 온·오프라인 혼합 및 위탁연수
- (주요내용)
  - 영재교육 전문기관 연수 프로그램 연수비 지원
  - 영재교육 기관 관리자 15시간

#### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
2-3-1	영재교육 담당교원 기초연수	0	비예산
2-3-2	GED활용 직무연수	700	
2-3-3	영재교육 담당교원 심화연수	10,000	
2-3-4	영재교육기관 관리자 역량강화 연수	6,750	
계		17,450	

#### 기대효과

- 현장의 요구를 반영한 맞춤형 연수 운영으로 영재교육 담당교원의 전문성 제고
- 다양한 연수운영으로 역량중심 영재교육과정 운영과 수업 개선을 통한 영재교육 내실화

## 추진과제 2-4

## 교육회복을 위한 교육공동체 지원

### 추진과제 목표

- ▷ 신규·저경력 과학교사와 경력교사를 매칭 및 과학교육 사례 나눔, 공유를 통해 보다 빠른 적응을 지원
- ▷ 지역기반 교육생태계를 연계하여 첨단과학 기술을 반영한 과학교육 활성화 및 교원의 전문성 신장 지원

### 주요내용

#### 2-4-1 지역거점 학교과학관 활성화

- 학교과학관 운영점검 및 컨설팅: 4~11월, 2회, 12교
- 학교과학관 지원단 조직 운영: 4~11월, 3회, 15명
- 학교과학관 관리자(교장, 교감) 및 담당 장학사 워크숍: 4~11월, 2회, 12교

#### 2-4-2 신규·저경력 과학교사 성장 프로젝트

- 교육과정-수업-평가-기록연계 과학수업 혁신 지원
- 신규 과학교사 성장 프로젝트 워크숍: 4월, 1회, 25명
- 신규·저경력 과학교사를 위한 과학교육 사례 나눔: 10월, 1회, 25명

#### 2-4-3 배움을 혁신하는 교육연구회

- 과학·발명교육연구회 운영 지원: 9팀(초 4, 중 5)
  - 교육연구회 운영협의회 및 컨설팅: 2~10월, 2회
  - 교육연구회 운영성과공유회: 11월, 1회
- 수학교육연구회
  - 수학교육연구회 운영 지원: 9팀
  - 수학교원의 연구 역량 강화 및 소통하고 협력하는 수학교원 문화조성
  - 역량중심 교육과정, 학생 참여형 수업, 과정 중심 평가 강화를 위한 지원
  - 수학교육연구회 컨설팅 및 협의회: 2~10월, 2회
  - 수학교육 활성화 위한 연구회 운영 결과 공유: 11월, 1회

#### 2-4-4 지역교육생태계 조성을 위한 과학교육 네트워크

- 학교와 대학, 연구기관, 기업을 연결하는 협력 체제 마련으로 첨단과학 기술을 반영한 과학 교육 활성화 및 교원의 전문성 신장 지원
- 도내 대학 및 연구기관 등 유관기관과 협력 네트워크 운영
- 지역연계 과학교육 네트워크 협의회: 연 2회 이상
- 전국과학교육원장 회의: 3~12월, 연 2회

#### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
2-4-1	지역거점 학교과학관 활성화	1,850	
2-4-2	신규·저경력 과학교사 성장 프로젝트	960	
2-4-3	배움을 혁신하는 교육연구회	0	비예산
2-4-4	지역교육생태계 조성을 위한 과학교육 네트워크	0	비예산
계		2,810	

#### 기대효과

- 교사의 열정과 주도성에 기반한 교직원 역량강화 지원을 통해 학교 교육과정의 내실화 지원
- 지역교육생태계 협력 체제 조성을 통해 지역기반 과학교육 활성화



2023.  
주요업무계획

## V 2023. 주요업무 추진계획

### 3.

## 스스로 발견하고 탐구하는 자연과학문화 대중화

#### 추진과제

- 3-1. 놀이중심 충북과학체험관
- 3-2. 탐구키움 과학체험교육
- 3-3. 우주의 신비를 마주하는 천문교육
- 3-4. 탐구중심 충북수학체험센터
- 3-5. 즐거움과 배움이 있는 수학체험교육

## 추진과제 3-1

## 놀이중심 충북과학체험관

### 추진과제 목표

- ▷ 언제 어디서나 과학을 누리는 놀이 중심 과학체험 플랫폼 운영
- ▷ 놀이중심 과학체험 플랫폼 운영으로 온·오프라인 과학체험 운영기반 구축
- ▷ 차별과 소외없이 누구나 즐기는 안전한 과학체험관 운영으로 과학의 대중화 실현
- ▷ 지역연계 과학교육 거버넌스 활용으로 함께 성장하는 충북과학교육의 허브 기능 강화

## 주요내용

### 3-1-1 놀이중심 과학체험 플랫폼

- 놀이중심 충북과학체험관 운영
  - 단체관람: 연중(화~금요일), 도내 초·중·고 학교
  - 개인관람: 연중(화~일요일), 학생 및 학부모, 일반인
- 미취학어린이를 위한 과학놀이터 운영
  - 단체관람: 연중(화~금요일), 도내 유치원, 어린이집 원아 및 인솔교사
  - 개인관람: 연중(토~일요일), 미취학어린이 및 동반 학부모
- 누리집을 활용한 온라인 과학체험관 운영: 연중
- 놀이중심 과학체험관 홍보물 제작: 3종
- 과학체험관 수준별 관람코스 개발 및 운영: 3코스
- 공감과 소통의 기획전시실 운영: 연중
- 과학체험관 이용객 만족도 설문조사: 11~12월

### 3-1-2 차별과 소외없이 즐기는 과학체험관

- 문화다양성 교육을 위한 과학체험관 영문 홈페이지 운영: 연중
- 시각장애인을 위한 과학체험관 안내지도 및 음성서비스: 연중
- 시각장애인을 위한 과학체험관 점자 리플릿 안내: 연중
- 문화다양성 교육을 위한 과학체험관 다국어 리플릿 안내: 연중
- 교육격차 해소를 위한 과학체험의 날 운영
  - 특수교육대상자, 다문화학생, 학교밖청소년 등 교육소외계층 대상 체험프로그램 운영
  - 직속기관 및 학교밖청소년지원센터 연계 협력 강화
- 과학체험관 장애인 편의시설 관리 및 점검: 연중
- 교육격차 해소를 위한 과학체험관 체험버스 지원: 도내 초·중·고 50회

### 3-1-3 과학문화를 선도하는 과학체험관 자문단

- 놀이중심 과학체험관 자문단 운영: 연 2회
- 과학체험물 연계 콘텐츠 개발 워크숍: 연 2회
- 충청권 과학관 정책연계 네트워크 협의회: 연 2회
- 유관기관과 협력하는 과학체험교육 거버넌스 구축: 연중
- 지역 유관기관 과학전문가 클라우드 구축: 연중

### 3-1-4 지역 거버넌스를 활용한 과학체험 자원봉사

- 과학체험 및 해설 자원봉사자 모집: 연중
- 과학체험관 과학해설 자원봉사자 운영(대학생, 퇴직교원, 지역전문가 등)
- 과학체험관 고등학생 자원봉사자 운영: 연중
- 과학체험관 자원봉사자 안전교육(민원응대 포함): 연 1회
- 과학체험관 자원봉사자 성희롱·성매매·성폭력예방교육: 연 1회
- 자원봉사자가 기획하는 주제중심 과학체험교실: 연 30회

### 3-1-5 탐구중심 사이언스 LAB실 운영

- 원격교육시스템 활용을 위한 LAB실 개방: 연중
- 수업 콘텐츠 개발 교사지원단 조직·운영: 연중
- 이공계 진로탐색을 위한 릴레이 과학특강 ‘과학의 향연’: 연 23회
- 교육과정 연계 과학체험관 활용 수업 콘텐츠 제작: 11건
- 과학체험관 활용 교육연구회 지원: 연중

### 3-1-6 안전한 과학체험관 환경 조성

- 과학체험관 운영자 상시 재난대피 훈련 및 안전교육: 주 1회
- 과학체험관 운영자 역량강화 연수: 연 4회
- 감염병 확산 방지를 위한 과학체험관 방역관리: 매일 1회
- 청결과 위생적인 과학체험 환경을 위한 청소 실시: 연 2회
- 효율적인 과학체험물 관리를 위한 상시 및 정기점검: 월 3회

### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
3-1-1	놀이중심 과학체험 플랫폼	53,410	
3-1-2	차별과 소외없이 즐기는 과학체험관	49,500	
3-1-3	과학문화를 선도하는 과학체험관 자문단	4,200	
3-1-4	지역 거버넌스를 활용한 과학체험 자원봉사	61,300	
3-1-5	탐구중심 사이언스 LAB실 운영	10,250	
3-1-6	안전한 과학체험관 환경 조성	114,944	
계		293,604	

### 기대효과

- 차별과 소외없이 즐기는 안전한 과학체험관 운영으로 과학의 대중화 실현
- 지역연계 과학교육 거버넌스 활용으로 함께 성장하는 긍정적 과학문화 확산

## 추진과제 3-2

## 탐구키움 과학체험교육

## 추진과제 목표

- ▶ 교육과정 연계 탐구키움으로 학생의 배움이 즐겁고 신나는 과학교육 실현
- ▶ 과학기반 인문예술융합 및 세대공감 체험프로그램을 통한 과학문화 대중화
- ▶ 학생동아리 봉사활동 기회 제공으로 진로탐색 및 학생 주도성 성장 도모

## 주요내용

## 3-2-1 직지사랑과학축제한마당

- 4월 과학의 달 기념 과학교육축제로 과학 문화 확산
- 학생, 교사, 학부모, 지역주민과 함께하는 과학 대중화 실현
- 가족이 함께하는 별자리 여행: 정기천체관측교실과 연계 운영
- 과학체험관 과학체험프로그램 연계 운영
- 전자현미경사진전, 생태사진전, 천체사진전 등 과학전시 연계 운영

## 3-2-2 교육과정지원 과학체험교실

- 찾아가는 과학체험교실: 원거리·소규모 초·중학교, 지역복지센터 대상 10기관 운영
- 찾아오는 과학체험교실: 원거리·소규모 초·중학교, 과학체험관 관람 학생 대상 과학체험교실 14기관 운영
- 교육과정 연계형, 과학체험형 선택제 프로그램 운영

## 3-2-3 나눔으로 성장하는 과학동아리

- 학생 주도형 과학동아리 운영지원으로 문제해결력을 지닌 과학시민 양성
- 재능기부로 펼치는 아하!주말과학콘서트
  - 중·고 학교 학생과학동아리의 자발적 재능기부를 통한 과학체험마당
  - 4~11월, 1,3주차 토요일 연 20회, 초·중·고 학생 및 일반인 대상
  - 오전, 오후 운영으로 봉사활동 3시간씩 인정, 하루 6시간 인정
  - 자연과학교육원 과학체험관 LAB실 활용 및 재료 지원
  - 과학의 날(4. 21.) 축제 시 체험부스 확대 운영

## 3-2-4 과학탐구 실험중심 PLAY 과학교실

- 초등학생 대상 수준별 과학탐구교실 운영: 1, 8월, 연 2회
- 호기심 탐구형(초 3~4)과 체험물 탐구형(초 5~6) 구분 운영
  - 1기(겨울방학): 2과정, 4학급, 4일
  - 2기(여름방학): 2과정, 4학급, 4일
- 과학체험관 교사지원단 강사풀 활용 운영

### 3-2-5 세대공감 가족캠프 과학관은 살아있다!

- 도내 초·중·고 학생 및 학부모 대상 가족단위 프로그램 운영: 연 2회
- 가족 단위 4인 기준 최대 240명
- 분야별 지역전문가 초빙 프로그램 운영
- 천체투영실 및 야외 천체관측 프로그램 연계 운영

### 3-2-6 과학문화 꽃피우는 과학관 속 예술마당

- 도민과 함께하는 과학체험관 음악회
- 도내 고등학교 예술동아리 학생 재능기부: 관현악, 국악, 댄스동아리
- 주말 관람객 대상 프로그램 운영: 연 5회

### 3-2-7 학부모 과학문화 아카데미

- 학부모 대상 놀이중심 과학체험관 활용 교육: 연 1회
- 놀이중심 과학체험관 자원봉사자 연계 활동: 연중
- 학부모 과학동아리 활동 지원: 연중, 5회
- 학부모 과학문화 아카데미 운영: 8월, 2회

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
3-2-1	직지사랑과학축제한마당	0	비예산
3-2-2	교육과정지원 과학체험교실	7,900	
3-2-3	나눔으로 성장하는 과학동아리	34,800	
3-2-4	과학탐구 실험중심 PLAY과학교실	21,120	
3-2-5	세대공감 가족캠프 과학관은 살아있다!	10,260	
3-2-6	과학문화 꽃피우는 과학관 속 예술마당	12,000	
3-2-7	학부모 과학문화 아카데미	9,200	
계		95,280	

## 기대효과

- 학생 스스로 기획하고 탐구하는 활동의 장 마련을 통한 주도성 성장 도모
- 다양한 탐구 및 학생 참여형 교육활동을 통해 과학에 대한 긍정적 태도 함양
- 과학기반 인문예술소양 함양과 세대공감 프로그램을 통한 과학문화 확산 및 대중화 실현
- 다양한 과학 행사를 통해 교육공동체와 나누고 공유하는 장 마련

## 추진과제 3-3

## 우주의 신비를 마주하는 천문교육

## 추진과제 목표

- 도심 속 천체관측 기회를 제공하여 우주 과학의 대중화 기여
- 우주에 대한 과학적 소양을 갖추고 탐구하고 도전하는 기회를 제공

## 주요내용

## 3-3-1 무한 상상력을 키우는 천체투영실

- 별자리 강의 및 우주 영상 상영: 연중, 200회, 10,000명
- 천체투영실 활용도를 높이기 위한 사용자 교육: 연 1회, 교사 10명
- 다양한 분야의 천체투영실 영상 대여: 3편
- 천체투영실 장비 유지보수: 월 1회

## 3-3-2 도심에서 즐기는 천체관측교실

- 도심 속 달달한 천체관측: 도민과 함께하는 도심 천체관측 프로그램, 연 10회, 500명
- 공개관측회: 연 2회, 4월 과학의 날 및 특정 천체 관측행사
- 학교 과학동아리 관측 활동 지원 및 기자재 대여

## 3-3-3 학교로 찾아가는 별뿔대

- 천체 관측 장비 및 교육이 부족한 학교로 찾아가는 천체관측 프로그램
- 충북 도내 초·중·고 학생 대상: 연 20회, 회당 20명 이내 소규모
- 천체망원경 조립, 조작 및 분해, 천체 관측 활동: 주간(태양), 야간(계절별 천체)

## 3-3-4 빅데이터로 배우는 나로우주탐구교실

- 우주망원경 빅데이터 기반의 우주 체험 활동 제공
- 참여 학생의 수준을 고려하여 3학년 운영(초4~6, 중등, 고등 각 1학급씩)
- 학급당 인원 20명, 2회, 6시간 운영(총 6회, 총 18시간)

## 3-3-5 우주SEE와 함께하는 천문여행

- 우주에 대한 전문 지식 습득을 위한 과학자 특별강연: 연 3회, 240명
- 온라인 플랫폼을 이용한 생방송 천문강연 진행: 연 6회, 유튜브 '우주SEE' 채널

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
3-3-1	무한 상상력을 키우는 천체투영실	268,080	
3-3-2	도심에서 즐기는 천체관측교실	20,000	
3-3-3	학교로 찾아가는 별뿔대	13,200	
3-3-4	빅데이터로 배우는 나로우주탐구교실	8,980	
3-3-5	우주SEE와 함께하는 천문여행	10,530	
계		320,790	

## 기대효과

- 첨단 천체투영실 프로그램 운영으로 관람객 만족도 제고
- 천체관측 활동이 어려운 소외학교 지원으로 교육격차 해소
- 학생 주도적 우주 탐구 활동으로 우주 과학의 관심과 흥미 증진
- 도심 천체관측 활동을 통한 높은 접근성으로 충북도민에게 우주에 대한 흥미와 관심 제고

## 추진과제 3-4

## 탐구중심 충북수학체험센터

## 추진과제 목표

- ▶ 즐기고 느끼고 배우는 수학체험을 하는 탐구중심 수학체험센터 운영
- ▶ 수학체험센터 온·오프라인 플랫폼 운영을 통한 수학 교육과정 내실화 지원
- ▶ 다양한 수학주제관 운영을 통한 수학 문화 확산 및 충북 수학교육의 허브역할 수행

## 주요내용

## 3-4-1 탐구중심 수학체험 플랫폼

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (대상) 유·초·중·고 학생, 청소년, 학부모, 교원, 도민
- (주요내용)
  - 수학체험센터 누리집을 활용한 수학체험 운영
  - 탐구중심 수학체험센터 수학체험물 콘텐츠 제작
  - 탐구중심 수학체험센터 수학체험물 온·오프라인 홍보물 제작

## 3-4-2 차별과 소외없이 즐기는 수학체험센터 운영

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (주요내용)
  - 수학체험센터 운영자 상시 재난 대피 훈련 및 안전교육: 분기별 1회
  - 효율적인 수학체험물 관리를 위한 점검: 상시, 매월 정밀점검
  - 청결과 위생적인 수학체험센터 환경을 위한 청소: 연 2회
  - 수학체험센터 운영자 역량강화 연수: 연 2회
  - 수학체험센터 편의시설 지속적 관리 및 점검
  - 사회복무요원 운영: 센터 안전 점검, 방역 및 기타 행정 지원

## 3-4-3 수학교육을 지원하는 수학체험센터 네트워크

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (대상) 수학교육 전문가 및 유관기관
- (주요내용)
  - 체험탐구중심 수학체험센터 운영을 위한 자문단 회의: 연 2회
  - 수학체험센터 수학체험물 연계 콘텐츠 개발 워크숍: 연 2회
  - 지역 유관기관 수학전문가 클라우드 구축: 연중
  - 유관기관과 협력하는 수학교육 거버넌스 구축: 연중

### 3-4-4 지역 거버넌스를 활용한 수학체험 자원봉사

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (대상) 학생, 학부모, 교원 등 수학체험 자원봉사자
- (주요내용)
  - 수학체험 및 해설 자원봉사자 양성 및 운영
  - 수학체험센터 예비교사 대학생 자원봉사자 운영
  - 수학체험센터 수학해설 자원봉사자 운영(대학생, 퇴직교원, 지역전문가 등)
  - 수학체험센터 자원봉사자 안전교육 및 역량강화 교육 실시

### 3-4-5 수학클리닉 상담교실

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (대상) 학생, 학부모
- (운영방법) 수학체험센터 누리집 사전 예약
- (주요내용)
  - 개인별 학습상담 및 코칭으로 기초학력 향상 지원
  - 수학클리닉 상담교실 여름방학 집중운영
  - 온·오프라인 병행 수학클리닉 상담교실: 10회, 120명

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
3-4-1	탐구중심 수학체험 플랫폼	33,600	
3-4-2	차별과 소외없이 즐기는 수학체험센터 운영	54,247	
3-4-3	수학교육을 지원하는 수학체험센터 네트워크	2,000	
3-4-4	지역 거버넌스를 활용한 수학체험 자원봉사	28,640	
3-4-5	수학클리닉 상담교실	3,200	
계		121,687	

## 기대효과

- 체험·탐구 수학 체험물 콘텐츠 간접 체험으로 수학체험센터 홍보 및 활성화
- 다양한 수학주제관 운영과 탐구중심 수학체험으로 수학 흥미 유발 및 수학 문화 확산
- 수학체험센터 편의시설의 지속적인 관리 및 점검으로 차별과 소외 없이 누구나 즐길 수 있는 수학체험센터의 운영

## 추진과제 3-5

## 즐거움과 배움이 있는 수학체험교육

## 추진과제 목표

- ▶ 다양한 방법의 수학축제 운영을 통한 활동 탐구중심 수학체험 활성화
- ▶ 교육과정과 연계한 수학체험 프로그램으로 즐거움과 배움이 있는 수학체험교실 운영
- ▶ 교육공동체를 위한 수학체험 프로그램 운영으로 수학 흥미 유발 및 수학 문화 대중화에 기여

## 주요내용

## 3-5-1 수학의 새로운 발견, 수학축제

- (시기) 2023. 5. ~ 9.
- (대상) 유·초·중·고 학생, 청소년, 학부모, 교원 등
- (장소) 충청북도자연과학교육원 수학체험센터
- (주요내용)
  - 무한체험마당: 수학동아리 운영, 40부스(초 10, 중 15, 고 15)
  - 가족과 함께하는 무한체험교실 운영 20강좌
  - 가족여행 '수학': 가족 단위 수학여행 운영(20명씩, 총 2회)
  - 학교수학축제운영: 교내 수학축제 운영, 10교(초 2, 중 4, 고 4)

## 3-5-2 교육과정 지원 수학체험교실

- (시기) 2023. 4. ~ 11.
- (대상) 도내 초·중, 학급단위 신청
- (주요내용)
  - 찾아가는 활짝 수학체험교실 / 과학·수학 체험교실
    - 소규모 원거리 학교 및 행복교육센터 10교
    - 다양한 수학체험 프로그램 혹은 과학·수학 융합프로그램 운영
  - 찾아오는 필즈 수학체험교실
    - 초·중·고 30교
    - 수학체험센터 관람 및 수학체험 프로그램 운영
    - 지원교 대상 버스 지원

## 3-5-3 재능기부 수학콘서트

- (시기) 2023. 4. ~ 11.
- (대상) 도내 초·중·고 학생
- (주요내용)
  - 초·중·고 학생들의 자발적 재능기부를 통한 주말 수학 체험부스 운영
  - 온·오프라인 병행 운영으로 체험 참여 기회 확대
  - 수학체험센터 관람객 및 신청 학생 대상 연 10회(회당 4개 부스 운영)

### 3-5-4 가족과 함께하는 수학체험교실

- (시기) 2023. 4. ~ 12.
- (대상) 도내 학생을 포함한 가족(회차별 5가족, 가족당 4명)
- (주요내용)
  - 가족과 함께하는 수학체험교실: 연 8회, 가족단위 신청, 160명
  - 매쓰 크리스마스 수학체험교실 운영
  - 어린이날 ‘온 가족의 수학 역량을 꽉 채우는(Full) 온수풀’ 운영

### 3-5-5 최석정 수학캠프

- (시기) 2023. 1. ~ 8. / 방학 기간
- (대상) 도내 초·중·고 학생
- (주요내용)
  - 교과서에서 접하기 어려운 수학과 관련된 진로 및 다양한 정보 관련 프로그램 운영
  - 초(5~6학년), 중·고(1~2학년) 대상별 4과정(총 28과정)

### 3-5-6 이상설 수학 아카데미

- (시기) 2023. 1. ~ 12.
- (대상) 학생, 학부모, 교원
- (주요내용)
  - 수학체험활동 및 수학 관련 진로에 대한 정보 제공
  - 지역문화예술인을 활용한 문화가 있는 수학 아카데미 운영
  - 기수별 30명, 총 4회

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
3-5-1	수학의 새로운 발견, 수학축제	99,480	비예산
3-5-2	교육과정 지원 수학체험교실	36,960	
3-5-3	재능기부 수학콘서트	7,420	
3-5-4	가족과 함께하는 수학체험교실	7,220	
3-5-5	최석정 수학캠프	29,420	
3-5-6	이상설 수학 아카데미	2,300	
계		182,800	

## 기대효과

- 수학체험 프로그램 지속 운영으로 수학 문화 대중화에 기여
- 탐구중심 수학체험을 통한 생각하는 수학적 사고력 향상 및 공감대 형성
- 즐겁고 느끼고 배우는 수학 체험활동으로 교육공동체의 수학에 대한 긍정적인 인식 개선

## V 2023. 주요업무 추진계획

### 4.

## 지속가능한 미래를 위한 환경교육

#### 추진과제

- 4-1. 기후위기 대응 학교환경교육 지원
- 4-2. 함께 배우고 성장하는 환경교육 역량 강화
- 4-3. 더 넓은 협력을 통한 환경교육
- 4-4. 실천하는 환경시민을 키우는 환경교육센터

## 추진과제 4-1

# 기후위기 대응 학교환경교육 지원

### 추진과제 목표

- 교육과정 연계 학교환경교육 지원
- 기후위기 대응을 위한 학교환경교육 인식 증진
- 지구를 위한 탄소중립 학교 문화 형성

## 주요내용

### 4-1-1 탄소중립 실천학교

- 탄소중립 실천학교: 3~12월, 유·초·중·고·특 40교
- 탄소중립 실천학교 담당자 협의회: 2~11월, 2회
- 탄소중립 실천학교 성과 공유: 11~12월, 1회

### 4-1-2 탄소저감 학교숲

- 탄소저감 학교숲 학교: 3~12월, 유·초·중·고·특 50교
- 탄소저감 학교숲 담당자 협의회: 2~11월, 2회
- 탄소저감 학교숲 성과 공유: 11~12월, 1회

### 4-1-3 탄소중립 실천학교 맞춤형 컨설팅

- 탄소중립 교육과정 및 수업 지원 컨설팅: 3~12월, 20교
- 학교숲 조성 및 관리 컨설팅: 3~12월, 20교
- 컨설팅 협의회: 2~12월, 1회

### 4-1-4 환경 교육과정 지원 프로그램

- 환경 강사풀 구축 및 안내: 연중
- 환경 수업 활용 동영상 안내 자료 배포: 1회
- 환경 기념일 안내 자료 배포: 1회
- 환경 수업 자료 배포: 1회

### 4-1-5 찾아가는 기후·환경교육

- 찾아가는 환경인형극: 3~12월, 유·초 50회
- 찾아가는 환경교실: 3~12월, 초·중·고 70회
- 찾아가는 기후환경 프로젝트: 3~11월, 중·고 24회
- 찾아가는 소외 없는 기후·환경교육: 4~12월, 복지센터 10회

#### 4-1-6 지속가능한 환경학교 지원

- 지역 맞춤형 교육과정 및 프로그램 개발: 2~4월, 유·초·중 3종
- 탄소중립 실천학교 한마당: 9~11월, 1회
- 탄소중립 실천학교 성과보고회: 11~12월, 1회

#### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
4-1-1	탄소중립 실천학교	300,000	
4-1-2	탄소저감 학교숲	720,000	
4-1-3	탄소중립 실천학교 맞춤형 컨설팅	0	비예산
4-1-4	환경 교육과정 지원 프로그램	2,100	
4-1-5	찾아가는 기후·환경교육	70,000	
4-1-6	지속가능한 환경학교 지원	0	비예산
계		1,092,100	

#### 기대효과

- 교육과정 연계 환경교육 프로그램 운영을 통한 학교환경교육 활성화
- 학교 맞춤형 학교환경교육 지원을 통한 실천적 환경시민 양성
- 탄소중립 실천학교 구성원 역량 강화를 통한 지속가능한 환경학교 구축

## 추진과제 4-2

## 함께 배우고 성장하는 환경교육 역량 강화

### 추진과제 목표

- ▷ 학교환경교육 활성화를 위한 교원 역량 강화
- ▷ 기후위기 대응 청소년 역량 강화
- ▷ 학부모 환경실천 역량 강화

### 주요내용

#### 4-2-1 탄소중립 실천학교 교원역량 강화

- 탄소중립 실천학교 이해와 방향 연수: 4~11월, 2회, 유·초·중·고·특 교원 35명
- 탄소중립 실천학교 관리자 연수: 4~11월, 15시간, 유·초·중·고·특 관리자 35명
- 탄소중립 실천학교 담당자 연수: 4~11월, 15시간, 유·초·중·고·특 교사 35명
- 탄소중립 실천학교 역량 강화 평가회: 4~11월, 1회

#### 4-2-2 환경교육 역량 강화 교원 연수

- 체험형 환경교육 연수: 3시간, 20명, 4강좌
- 센터 활용 교원 연수: 3시간, 20명, 10강좌
- 연수 평가회: 11~12월, 1회

#### 4-2-3 기후위기 대응 리더십 역량 강화

- 대상별 기후위기 대응 리더십 연수: 1~12월, 2시간, 6과정, 120명
- 환경교육 심화 역량강화 연수: 1~12월, 30시간, 1과정, 20명
- 환경교육 연구회 지원: 3연구회

#### 4-2-4 기후위기 대응 청소년 역량 강화

- 청소년 환경 아카데미: 연 4회
  - 기후위기 토크 콘서트: 1~11월, 청소년 20명, 2회
  - 청소년 환경 교실: 1~11월, 청소년 20명, 2회
- 기후위기 대응 청소년 공동회: 연 2회
  - 기후위기 명사 초청 강의: 1~11월, 청소년 50명, 1회
  - 환경문제 해결 타운홀 미팅: 1~11월, 청소년 50명, 1회

#### 4-2-5 탄소중립 환경 캠프

- 환경 캠프 추진 기획단: 2~12월, 7명
- 탄소중립 환경시작 캠프: 4~8월, 초 20명
- 탄소중립 환경실천 캠프: 4~11월, 중·고 20명
- 탄소중립 환경 캠프 평가회: 4~11월, 초·중·고 20명

#### 4-2-6 학부모 기후환경 아카데미

- 기후위기 대응 학부모 환경 아카데미: 1~11월, 2시간, 4회, 40명
- 학부모 환경 독서 동아리: 1~12월, 10시간, 2회, 10명
- 학부모 환경 체험 동아리: 1~12월, 10시간, 2회, 10명

#### 4-2-7 환경시민과 떠나는 지구 여행

- 시민이 함께하는 환경 선진지 답사 프로그램
- 지역과 만나는 착한 여행: 4~11월, 4시간, 20명, 2회
- 가족이 함께하는 환경 여행: 4~11월, 4시간, 20명, 2회

### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
4-2-1	탄소중립 실천학교 교원역량 강화	14,380	
4-2-2	환경교육 역량 강화 교원 연수	18,810	
4-2-3	기후위기 대응 리더십 역량 강화	14,130	
4-2-4	기후위기 대응 청소년 역량 강화	6,850	
4-2-5	탄소중립 환경 캠프	4,880	
4-2-6	학부모 기후환경 아카데미	8,060	
4-2-7	환경시민과 떠나는 지구 여행	4,920	
계		72,030	

### 기대효과

- 청소년 환경리더 양성을 통한 기후위기 대응 문화 확산
- 기후위기 대응 교육 이해 제고 및 활성화
- 지속가능한 공동체 형성을 통한 학교환경교육 지원 활성화

## 추진과제 4-3

## 더 넓은 협력을 통한 환경교육

### 추진과제 목표

- ▶ 학교-기관-지역사회 협력을 통한 환경교육 생태계 조성
- ▶ 지구적으로 생각하고 지역적으로 행동하는 환경시민 양성

## 주요내용

### 4-3-1 충북환경교육한마당

- 학교환경교육과 사회환경교육의 공유마당
- 충북환경교육한마당: 3~12월, 1기관
- 한마당 운영 및 평가협의회: 3~12월, 2회

### 4-3-2 충북 청소년 환경나눔 한마당

- 청소년 환경 문화제 및 생태 캠프 운영
- 충북 청소년 환경나눔 한마당: 3~12월, 1기관
- 행사 운영 및 평가협의회: 3~12월, 2회

### 4-3-3 생물다양성 탐사대작전

- 생물다양성 탐사대작전 운영
- 생물다양성 탐사대작전: 3~12월, 1기관
- 행사 운영 및 평가협의회: 3~12월, 2회

### 4-3-4 환경교육센터 지역 협력 협의회

- 환경교육 플랫폼 구축을 위한 협력 네트워크 공간 운영
- 환경교육센터 지역 협력 협의회: 2~12월, 15명, 4회
- 기관 협력 협의회: 2~12월, 3기관

#### 4-3-5 환경교육전시관네트워크

- 전국 환경교육 전시체험시설 사례 공유 및 답사
- 공동 교육 프로그램: 1~12월, 1회
- 공동 실천 환경교육 워크숍: 1~12월, 3회

#### 4-3-6 지역 협력 자원봉사

- 자원봉사자 모집: 4회
- 자원봉사자 안전교육: 4회
- 자원봉사자 성희롱·성매매·성폭력 예방교육: 4회
- 자원봉사자 운영 체험 프로그램: 10회

### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
4-3-1	충북환경교육한마당	15,000	
4-3-2	충북 청소년 환경나눔 한마당	16,000	
4-3-3	생물다양성 탐사대작전	10,000	
4-3-4	환경교육센터 지역 협력 협의회	7,700	
4-3-5	환경교육전시관네트워크	4,100	
4-3-6	지역 협력 자원봉사	27,000	
계		79,800	

### 기대효과

- 학교환경교육 지원을 위한 지역사회 협력 구축
- 지속가능한 환경공동체 확대

## 추진과제 4-4

# 실천하는 환경시민을 키우는 환경교육센터

### 추진과제 목표

- ▷ 기후위기 대응 환경실천 문화 확산
- ▷ 환경교육 상생 플랫폼 구축

## 주요내용

### 4-4-1 모두를 위한 일상 환경교육

- 환경교육센터 방문 교육 프로그램
- 방문 학교환경교육: 1~12월, 유·초·중·고·특, 수시
- 기관 단체 환경교육: 1~12월, 일반, 수시
- 소외와 차별 없는 버스 지원: 4~12월, 유·초·중·고·특 40대

### 4-4-2 가족과 함께하는 주말 환경체험

- 가족과 함께 참여하고 실천하는 주말 프로그램
- 주말 환경체험: 1~12월, 3시간, 8과정, 24가족
- 와우 환경체험: 6~8월, 3시간, 8과정, 24가족

### 4-4-3 지역을 만나는 방학 프로그램

- 방학 활용 지역 환경 탐사 프로그램
- 하천 환경 탐사: 1~12월, 3시간, 3과정, 30명
- 숲 환경 탐사: 1~12월, 3시간, 3과정, 30명

### 4-4-4 환경기념일로 만나는 기획 프로그램

- 환경 기념일 연계 전시 및 공연 기획 프로그램
- 환경 시민 참여 기획 프로그램: 1~12월, 3시간, 2회
- 전문가 참여 기획 프로그램: 1~12월, 3시간, 2회

### 4-4-5 환경 교구 및 기자재 대여

- 환경 교구 선정 지원단: 1~3월, 7명
- 환경 교구 대여: 1~12월, 유·초·중·고·특 50회
- 환경 교구 전시: 1회
- 환경 교구 동영상 제작: 20종

**4-4-6 그린아웃도어스쿨 운영**

- 그린아웃도어스쿨 모니터링 및 프로그램 운영: 1기관
- 숲해설이 함께하는 그린아웃도어스쿨: 4~11월, 유·초·중·고 100회
- 세대공감 가족 생태교실: 3~12월, 50가족
- 그린아웃도어스쿨 성과보고회: 11~12월, 1회

**4-4-7 안전한 환경교육센터 환경 조성**

- 안전한 시설 관리 및 교육 환경 조성
- 활기찬 직장 분위기 및 쾌적한 근무 환경 조성
- 효율적 재산 및 물품 관리
- 수요자 맞춤형 시설 관리 및 지원

**4-4-8 센터 공감 문화 활성화**

- 센터 추진 사업 보도자료: 연 8회
- 센터 홍보 시내버스 음성 광고: 3회
- 센터 홍보 방송 광고: 1회

**예산운영계획**

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
4-4-1	모두를 위한 일상 환경교육	90,000	
4-4-2	가족과 함께하는 주말 환경체험	7,920	
4-4-3	지역을 만나는 방학 프로그램	4,400	
4-4-4	환경기념일로 만나는 기획 프로그램	20,080	
4-4-5	환경 교구 및 기자재 대여	20,500	
4-4-6	그린아웃도어스쿨 운영	52,240	
4-4-7	안전한 환경교육센터 환경 조성	18,640	
4-4-8	센터 공감 문화 활성화	5,300	
계		219,080	

**기대효과**

- 환경실천 문화 확산을 통한 지속가능한 미래 조성
- 환경교육 상생 플랫폼 활성화



2023.  
주요업무계획

## V 2023. 주요업무 추진계획

### 5.

## 공감하고 동행하는 자연과학교육 지원

### 추진과제

- 5-1. 공정과 협업으로 민임을 주는 교육행정
- 5-2. 소통과 참여의 행복한 교육공동체
- 5-3. 수요자 중심 정보시스템 조성

## 추진과제 5-1

## 공정과 협업으로 믿음을 주는 교육행정

### 추진과제 목표

- ▷ 공정하고 투명한 재정 집행을 바탕으로 교육 신뢰도 제고
- ▷ 지속적인 협업을 통한 자연과학교육 협력체계 구축
- ▷ 현장 안전점검 강화로 안전하고 쾌적한 체험환경 조성

## 주요내용

### 5-1-1 공정하고 투명한 교육행정

- 청렴교육: 연 1회 이상
- 청렴교육 의무이수제 운영: 전직원 2시간 이상
- 계약 시 청렴서약 의무화
- 법인카드 사용내역 상시 모니터링
- 정보공개: 수의계약내역, 신용카드 사용내역, 업무추진비 집행내역

### 5-1-2 협업으로 다가서는 교육협력 활성화

- 업무협약을 통한 자연과학교육생태계 조성
  - 대학연계, 연구기관연계, 유관기관연계 등
- 시니어 봉사 서비스 운영(청주시 등 유관기관 협조): 연중
- 각종 봉사단체 활성화 지원: 연중
- 지역사랑의 날 운영(전통시장 방문 등): 분기별 1회
- 조직개편에 따른 이관업무 등 부서 간 업무협업

### 5-1-3 안전하고 쾌적한 체험환경 조성

- 학교시설통합정보시스템(에듀빌) 현행화
  - 시설공사로 인해 변경된 현황정보 현행화
  - 정기안전점검 결과 현행화
- 시설 안전점검 및 정기점검
  - 교육시설 정기안전점검 및 하자점검: 연 3회
  - 소방시설 종합정밀점검 및 작동기능점검: 각 1회
  - 승강기 정기검사: 5회, 5개소
- 건물·시설장비 유지관리 고도화
  - 물탱크 청소: 4회, 4개소
  - 정화조 청소: 2회, 3개소
  - 시설환경개선

### 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
5-1-1	공정하고 투명한 교육행정	582,926	
5-1-2	협업으로 다가서는 교육협력 활성화	0	비예산
5-1-3	안전하고 쾌적한 체험환경 조성	316,647	
계		899,573	

### 기대효과

- 청렴 실천과제 이행 및 투명한 교육재정 운영으로 신뢰성 제고
- 교육 나눔과 협업 강화를 통한 교육공동체 교류 활성화
- 주기적인 유지·관리 및 점검으로 안전한 체험환경 조성

## 추진과제 5-2

## 소통과 참여의 행복한 교육공동체

### 추진과제 목표

- ▷ 소통과 협업 강화로 교직원의 자치역량 제고 및 학교 현장 지원
- ▷ 민주적인 참여와 소통을 통한 따뜻한 직장문화 조성
- ▷ 주요 교육활동과 프로그램에 대한 이해도 제고 및 공감대 확산

## 주요내용

### 5-2-1 존중과 배려의 직장문화 조성

- 주간업무 담당자 회의: 연중, 주 1회
- 월례조회 및 직장교육: 연중
- 상호존중의 날 운영: 매월 11일
- 갑질예방교육: 연 2회

### 5-2-2 미래교육 비전을 공유하는 주요업무 추진

- 주요업무 수립 담당자 회의: 연중
- 주요업무 수립 전직원 워크숍: 7월
- 주요업무 추진 전직원 회의: 11월
- 비전과 미래를 공유하는 주요업무 수립 특강: 11월
- 주요업무보고회: 연 3회

### 5-2-3 모두가 참여하는 자체평가

- 기관 자체평가지표 선정 및 운영성과공유를 통한 정책추진의 선순환
- 기관 자체평가위원회 조직 및 운영: 연 2회
- 기관 자체평가 사업담당자 회의: 연 3회

### 5-2-4 지역과 소통하는 홍보

- 언론기관을 활용한 기관 홍보: 연 4회
- 기관 주요 사업 추진 성과 보도자료: 연 70회
- 기관 누리집을 활용한 수시 안내 및 홍보
- 기관 주요 사업 캘린더 및 요람 제작: 연 1회

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
5-2-1	존중과 배려의 직장문화 조성	0	비예산
5-2-2	미래교육 비전을 공유하는 주요업무 추진	8,950	
5-2-3	모두가 참여하는 자체평가	1,700	
5-2-4	지역과 소통하는 홍보	5,000	
계		15,650	

## 기대효과

- 소통하고 공감하는 민주적인 직장문화 조성으로 기관 운영의 효율화
- 지역 및 교육공동체와의 적극 소통을 통한 주요업무 추진에 대한 긍정적 인식도 제고
- 소통과 협력의 직장 분위기 조성을 통한 부서 간 업무 칸막이 해소 및 유대감 증진
- 소통하고 공감하는 민주적인 직장문화 조성으로 기관 운영의 효율화
- 지역과의 적극 소통을 통한 주요업무 추진에 대한 긍정적 인식도 제고

## 추진과제 5-3

# 수요자 중심 정보시스템 조성

### 추진과제 목표

- ▷ 누리집의 효율적 관리 및 이용자 지향적 누리집 통합 운영
- ▷ 안정화된 업무시스템 이용환경 유지 및 신속한 장애복구 체계 조성

## 주요내용

### 5-3-1 이용자 지향적 누리집 통합 운영

- 자연과학교육원 누리집 유지관리
  - 자연과학교육원 대표, 과학체험관, 수학체험센터(충북수학, 영재교육원), 환경교육센터
- 안정적인 대민 웹서비스를 위한 예방관리 및 신속한 장애처리
- 웹 취약점 점검에 따른 보완사항 조치
- 정보취약계층을 위한 정보통신접근성(웹접근성) 인증마크 획득: 연 1회

### 5-3-2 안정적인 정보시스템 운영

- 자연과학교육원 정보시스템 및 네트워크 유지관리
- 업무용PC 및 사무기기 유지관리
- 업무용 소프트웨어 및 교육용 소프트웨어 라이선스 관리

### 5-3-3 무선 네트워크 인프라 관리

- 안정적인 무선네트워크 사용을 위한 인프라 관리
- 무선 컨트롤러(APC), 무선인증 서버, 무선관제시스템(WNMS) 연동

## 예산운영계획

(단위: 천원)

사업번호	추진사업	예산액	비고
5-3-1	이용자 지향적 누리집 통합 운영	27,496	
5-3-2	안정적인 정보시스템 운영	26,033	
5-3-3	무선 네트워크 인프라 관리	0	비예산
계		53,529	

## 기대효과

- 자연과학교육원 누리집 통합운영을 통한 이용자 만족도 제고
- 정보시스템 및 네트워크의 안정적 운영으로 교육행정정보시스템 서비스 신뢰성 증진



2023.  
주요업무계획

# Ⅴ

## 2023. 중점사업

미래를 디자인하는 노벨과학프로젝트  
주도성과 자신감을 키우는 수학문화 대중화  
기후위기 대응 탄소중립프로젝트

## VI 2023. 중점사업

### 중점사업 1 미래를 디자인하는 노벨과학프로젝트

#### 기본방향

- 학생 주도적으로 문제를 해결해가는 과정으로 차세대 리더에게 필요한 창의적 미래핵심역량 함양
- 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트 운영으로 글로벌 미래인재 양성
- 노벨상 특&특 프로그램 운영으로 노벨과학상에 대한 비전과 과학 역량 함양

#### 추진내용

(단위: 천원)

추진과제	추진내용	예산액
충북노벨 100인100 창의과학페어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전국 유일의 충북노벨 100인100 창의과학페어 운영                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7월, 초·중·고 학생, 학부모, 교원, 도민</li> <li>- 100인 과학(교육)자와 함께하는 학생 100팀의 주제중심 탐구활동 발표</li> <li>- 과학음악회, 전시회, VR체험, 우수 과학자 강연, 과학미술, 첨단과학기술 기반 체험 등 다채로운 행사 운영</li> </ul> </li> </ul>	130,150
노벨과학 리더키움 해외 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트 사전 답사 및 MOU 체결                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5월, 10명, 영국 및 스웨덴</li> <li>- 스웨덴 낙카교육청 MOU 체결을 통한 국제교류 활동 인프라 구축</li> </ul> </li> <li>• 노벨과학 리더키움 해외 프로젝트 운영                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9월, 학생 20명, 교사 6명, 운영 4명, 영국 및 스웨덴</li> <li>- 노벨과학 리더키움을 위한 영국, 스웨덴 대학 및 연구소 방문을 통한 미래 인재 육성</li> </ul> </li> </ul>	270,000
[레벨업] 노벨상 특&특 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노벨상 특&amp;특 토크 콘서트                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 상반기 1회, 하반기 1회(연 2회), 고 400명</li> <li>- 노벨과학상에 근접한 저명학자를 초빙하여 노벨과학상 및 최근 연구 시스템에 대한 이해도 제고</li> </ul> </li> <li>• 찾아가는 노벨상 해설 프로그램                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노벨과학상(물리, 화학, 생리의학)에 대한 이해도 제고와 교수와의 토크 콘서트를 통한 연구자로서의 자세 함양</li> <li>- 11~12월, 고 10교, 300명</li> </ul> </li> </ul>	34,500

에디슨발명 메이커교실	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이디어 구현 및 발명품 제작을 위한 프로젝트형 프로그램 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5~11월, 도내 초5~고1 학생 100명</li> <li>- 호기심교실(5월), 상상교실(7월), 발명체험교실(10월), 나도발명가(11월)의 4단계로 운영</li> </ul> </li> <li>• 찾아가는 에디슨발명메이커교실 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4,12월(연 2회), 발명교육 소외지역 학생 및 교사</li> <li>- 특수교육원, 다문화교육지원센터와 연계 운영</li> </ul> </li> </ul>	70,800
----------------	---	--------

### 기대효과

- 노벨과학 프로젝트 운영을 통한 포용성과 창의성을 갖춘 글로벌 미래인재 육성
- IT, 빅데이터, AI를 활용한 다양한 과학적 문제해결 경험을 통해 초연결사회에 필요한 합리적 판단과 책임의식 함양

## 중점사업 2 주도성과 자신감을 키우는 수학문화 대중화

### 기본방향

- 탐구중심 수학교육 운영으로 수학적 사고력 및 창의적 문제해결력 신장
- 수학에 대한 주도성과 자신감을 키우는 수학 프로그램 운영으로 수학 문화 확산 및 충북 수학교육의 허브 역할 수행

### 추진내용

(단위: 천원)

추진과제	추진내용	예산액
최석정 수학 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최석정 수학 페어                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도내 초·중·고 학생(분야별 30명, 6분야)</li> <li>- 수학챌린지, 수학포스터, 수학용어 말하기, 창의적구조물 만들기, 통계포스터, 수학주제탐구 프로젝트 운영</li> </ul> </li> <li>• 최석정 서로키움 프로젝트                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문가와 함께하는 수학성장 프로젝트: 10회</li> <li>- 대학 및 연구시설의 인적자원과 연계한 수학 네트워크 구축을 통해 4차 산업혁명시대를 선도할 지역인재 육성</li> </ul> </li> </ul>	13,000
수학문화를 선도하는 수학체험센터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탐구중심 수학체험 플랫폼                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육과정과 연계한 수학체험물 콘텐츠 제작</li> <li>- 수학체험물 온·오프라인 홍보물 제작</li> </ul> </li> <li>• 교육공동체와 함께하는 수학체험교실                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 찾아가는 활짝 수학체험교실</li> <li>- 찾아오는 필즈 수학체험교실</li> <li>- 가족과 함께하는 수학체험교실</li> <li>- 이상설 수학 아카데미</li> </ul> </li> </ul>	80,080
주도성키움 교육과정 연계 프로젝트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수학의 새로운 발견, 수학축제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수학동아리 체험부스 운영: 40부스</li> <li>- 가족과 함께하는 무한체험교실 운영: 20강좌</li> <li>- 가족여행 '수학' 운영: 2회</li> </ul> </li> <li>• 최석정 수학캠프                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수학과 관련된 진로 및 수학 정보 제공</li> <li>- 방학을 활용하여 초·중·고 대상 28과정 운영</li> </ul> </li> </ul>	128,900

<b>자신감회복 수학성장 프로젝트</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>수학클리닉 상담교실</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수학에 대한 자신감을 회복을 위한 수학 상담 교실 운영</li> <li>- 온·오프라인 병행 수학클리닉 상담교실: 10회, 120명</li> </ul> </li> <li>• <b>재능기부 수학콘서트 운영</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중·고등학생의 재능기부활동으로 수학체험부스 운영</li> <li>- 회차별 4개 부스, 10회 운영</li> </ul> </li> </ul>	10,620
--------------------------------	---	--------

### 기대효과

- 흥미롭고 교육적인 수학교육 및 수학체험으로 수학에 대한 긍정적인 마인드 확산
- 수학체험센터를 활용한 프로그램으로 수학 자신감 향상 및 수학문화 대중화

### 중점사업 3 기후위기 대응 탄소중립프로젝트

#### 기본방향

- 기후위기 대응 교육과정 연계 학교환경교육 문화 형성
- 지구적으로 생각하고 지역적으로 실천하는 환경시민 양성

#### 추진내용

(단위: 천원)

추진과제	추진내용	예산액
탄소중립 실천학교	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립 실천학교: 3~12월, 유·초·중·고·특 40교                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립 실천학교 공모 선정</li> <li>- 탄소중립 실천학교 운영비 지원</li> </ul> </li> <li>• 탄소중립 실천학교 담당자 협의회: 2~11월, 2회                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립 실천학교 운영 계획 및 제출 자료 안내</li> <li>- 탄소중립을 위한 학교 전체적 접근 방안 협의</li> </ul> </li> <li>• 탄소중립 실천학교 성과 공유: 11~12월, 1회                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소중립 실천학교 한마당 운영</li> <li>- 탄소중립 실천학교 보고서 공유</li> </ul> </li> </ul>	300,000
탄소저감 학교숲	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소저감 학교숲 학교: 3~12월, 유·초·중·고·특 50교                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탄소저감 학교숲 학교 공모 선정</li> <li>- 탄소저감 학교숲 학교 운영비 지원</li> </ul> </li> <li>• 탄소저감 학교숲 담당자 협의회: 2~11월, 2회                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교숲 운영 계획 및 제출 자료 안내</li> <li>- 학교숲 운영 질의·응답 및 협의</li> </ul> </li> <li>• 탄소저감 학교숲 성과 공유: 11~12월, 1회                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교숲 사례 나눔 공유의 장 운영</li> <li>- 탄소저감 학교숲 보고서 공유</li> </ul> </li> </ul>	720,000

<p><b>탄소중립 실천학교 교원역량 강화</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소중립 실천학교 이해와 방향 연수 - 4~11월, 유·초·중·고·특 교원 40명, 2회</li> <li>• 탄소중립 실천학교 관리자 연수 - 4~11월, 15시간, 유·초·중·고·특 관리자 40명</li> <li>• 탄소중립 실천학교 담당자 연수 - 4~11월, 15시간, 유·초·중·고·특 교사 40명</li> <li>• 탄소중립 실천학교 역량 강화 평가회 - 4~11월, 1회</li> </ul>	<p>14,380</p>
<p><b>탄소중립 환경 캠프</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경 캠프 추진 기획단: 2~12월, 7명 - 학생, 교사, 전문가 협력 환경 캠프 추진 기획 - 캠프 일정, 내용 등 구성 홍보</li> <li>• 탄소중립 환경시작 캠프: 4~8월, 초·중·고 20명 - 탄소중립을 배우는 시작 캠프 - 환경의 이해, 활동 사례, 체험이 있는 캠프</li> <li>• 탄소중립 환경실천 캠프: 4~11월, 초·중·고 20명 - 탄소중립을 실행하는 실천 캠프 - 탄소중립의 이해, 지역 사례, 실천하는 캠프</li> <li>• 탄소중립 환경 캠프 평가회: 4~11월, 초·중·고 20명 - 탄소중립 환경 캠프 참여자 공동 평가회 - 환경 캠프 추진 기획단 평가회</li> </ul>	<p>4,880</p>

**기대효과**

- 탄소중립 환경교육 이해 제고 및 문화 확산
- 지속가능한 미래를 위한 환경실천 활성화

VI. 2023. 중점사업



충청북도자연과학교육원