



2020년 융합인재 과학캠프

- STEAM과 함께하는 무한상상 과학캠프 -



- 주 제 : STEAM과 함께하는 무한상상 과학캠프
- 일 정
 - 초·중학생 : 2020. 11. 14.(토) / 고등학생 : 2020. 11. 21.(토)
- 장 소 : 전라북도교육청
- 주최/주관 :  전라북도교육청
- 운 영 :  전북청소년과학탐구회

1. 행사개요

- 주 제 : STEAM과 함께하는 무한상상 과학캠프
- 일 정 : 초 · 중학생 : 2020. 11. 14.(토) / 고등학생 : 2020. 11. 21.(토)
- 장 소 : 전라북도교육청
- 주 최 및 주관 : 전라북도교육청
- 운 영 : 전북청소년과학탐구회
- 내 용 : 활동중심 부스 체험 및 창의성 경진대회 운영

2. 세부 계획

가. 활동중심 부스 체험

■ 운영 일정

운영 시간		11월 14일(토)	11월 21일(토)
오전	08:40 ~ 09:00	등 록	등 록
	09:00 ~ 12:00	초 · 중학생 부스 체험 (70명)	고등학생 부스 체험 (70명)
	12:00 ~ 12:40	학생 귀가 및 방역 실시	학생 귀가 및 방역 실시
오후	12:40 ~ 13:00	등 록	등 록
	13:00 ~ 16:00	초 · 중학생 부스 체험 (70명)	고등학생 부스 체험 (70명)
	16:00 ~	학생 귀가	학생 귀가

※ 각 학교별 신청인원은 7명 이내로 제한(신청인원 규모에 따라 조정될 수 있음)

■ 운영 장소 : 전라북도교육청 2층 강당

■ 운영 방법

- 학생 스스로 보고, 느끼고, 제작하는 체험활동 중심의 부스 운영

■ 부스 내용

- STEAM 체험마당 / 창의과학 체험마당 / 미래과학 체험마당

부스 주제

- 초·중학교 부스 주제

순번	대주제	체험 활동 내용
1	STEAM 체험마당	■ 나만의 울림통 악기 만들기
2		■ 종이 프로펠러 날리기
3		■ 책갈피 만들기(전반사, 빛의 굴절과 반사)
4		■ 내 향기가 네 코 끝에~ 향기 스틱 만들기
5		■ 옴스큐라 카메라 만들기

순번	대주제	체험 활동 내용
1	창의과학 체험마당	■ 알코올 권총 만들기
2		■ 하늘로 올라가는 나의 별
3		■ 반사 만화경 만들기
4		■ 넘어지지 않는 CD
5		■ 은나무 생활소품 만들기

순번	대주제	체험 활동 내용
1	미래과학 체험마당	■ VR 시뮬레이터
2		■ 태양광 발전 선풍기 만들기
3		■ 편심을 이용한 진동로봇 만들기
4		■ 후~잉크가 어디 갔지?
5		■ 정전기 로켓 (눈에 보이는 정전기)

- 고등학교 부스 주제

순번	대주제	체험 활동 내용
1	STEAM 체험마당	■ 호루라기로 연주해요!
2		■ 자석 팽이
3		■ 책갈피 만들기(전반사, 빛의 굴절과 반사)
4		■ 옴스큐라 카메라 만들기
5		■ 내 향기가 네 코 끝에~ 향기 스틱 만들기

순번	대주제	체험 활동 내용
1	창의과학 체험마당	■ 알코올 권총 만들기
2		■ 산과 염기가 만났을 때
3		■ MBL을 이용한 포물선 운동 분석 실험
4		■ 넘어지지 않는 CD
5		■ 은나무 생활소품 만들기

순번	대주제	체험 활동 내용
1	미래과학 체험마당	■ 3D 홀로그램
2		■ 어비와 함정현1개 코딩을 !
3		■ 태양광 발전 선풍기 만들기
4		■ 편심을 이용한 진동로봇 만들기
5		■ 편광 및 광탄성

나. 창의성 경진대회

일 정

운영 시간		11월 14일(토)	11월 21일(토)
오전	08:40 ~ 09:00	등 록	등 록
	09:00 ~ 12:00	초등학생 (4학년 이상 30명)	고등학생 (30명)
	12:00 ~ 12:40	학생 귀가 및 방역 실시	학생 귀가 및 방역 실시
오후	12:40 ~ 13:00	등 록	등 록
	13:00 ~ 16:00	중학생 (30명)	고등학생 (30명)
	16:00 ~	학생 귀가	학생 귀가

- ※ 각 학교별 신청인원은 2명 이내로 제한 (신청인원 규모에 따라 조정될 수 있음)
 ※ 고등학생의 경우 학교당 2명 신청 시 오전 1명 / 오후 1명으로 신청 바랍니다.

- 장 소 : 전라북도교육청 8층 회의실
- 운영방법 : 1. 대회는 팀 활동이 아닌 개인전으로 함
 2. 각 학교별 신청인원은 2명 이내로 하며 고등학생의 경우 2명 신청 시 오전/오후 나누어 신청
 ※ 대회 문제는 당일 공개
- 시상계획 : 학교급별(초·중·고) 교육감상 시상 예정
 (금상 1명, 은상 1명, 동상 2명)이며 고등은 오전/오후로 구분하여 시상)

학교급 \ 수상급	금상	은상	동상	계
초	1	1	2	4
중	1	1	2	4
고(오전)	1	1	2	4
고(오후)	1	1	2	4
계	4	4	8	16

9

3. 참가신청 안내 (세부요강 별첨 참조)

- 신청기간(접수순 마감)
 - 기 존 : 2020. 11. 9.(월) ~ 11. 10.(화)
 - 연 장 : 2020. 11. 11.(수) ~ 11. 12.(목)
- 참가대상 발표 : 2020. 11. 12. (목) [신청 교사에게 개별 연락]
 - 신청기간 내에 신청자 중 신청서 접수순으로 참가대상 선정
- 참가비 및 자격 : 참가비 없음, 신청학교 소속 학생만 가능
- 신청 방법
 - 이메일로 지도교사가 신청(신청서는 9쪽에 첨부한 양식 참조)
 - 초·중학생 : [용지초등학교 교사 권혁천\(khc8110@naver.com\)](mailto:khc8110@naver.com)
 - 고등학생 : [전주기전여자고등학교 교사 김경희\(twokh1@naver.com\)](mailto:twokh1@naver.com)
- ※ 부스 체험과 경진대회를 동시에 참여하고 싶은 학생은 오전과 오후 나누어 신청해야 모두 참여 가능
- ※ 고등학생의 경우 신청인원 과부족 발생 시 접수 순서에 따라 참가 시간(오전/오후) 조정될 수 있음
- ※ 부스 체험의 경우 신청자가 많을 경우 학교별 신청 제한 인원이 조정이 될 수 있음

4. 참가자 안전 유의사항

코로나-19 감염 예방교육

- 발열, 호흡기증상(기침이나 목 아픔 등)이 있는 경우 참석하지 않는다.
- 흐르는 물에 비누로 손을 꼼꼼하게 자주 씻는다.
- 씻지 않은 손으로 눈·코·입을 만지지 않는다.
- 행사 기관 방문 및 차량 내에서는 반드시 마스크를 착용한다.
- 불필요한 대화는 하지 않으며 음식물을 섭취하지 않는다.

창의성대회 및 부스 체험 시 유의사항

- 날카로운 도구 이용 시 조작에 주의한다.
- 상처를 입을 경우 행사장 보건교사의 지원을 받는다.(사전 공지)
- 발열 시 체온을 측정하고 보건교사의 지시에 따라 신속하게 움직인다.
- 기타 문의 사항은 아래 담당 교사에게 문의 바랍니다.

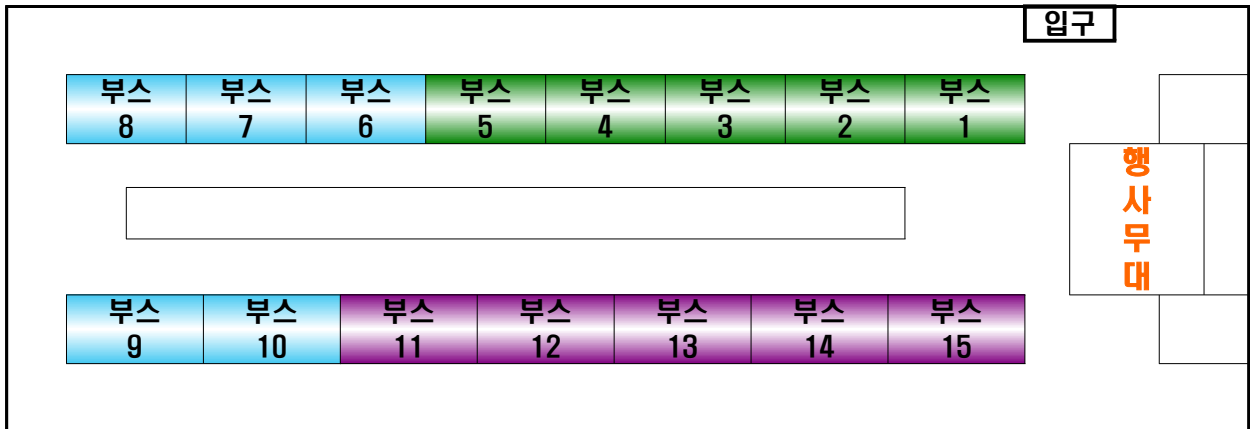
순	대상	소속	연락처	비고
1	김경희	전주기전여자고등학교	010-6279-3764	
2	권혁천	용지초등학교	010-9040-8110	
3	전병기	만경여자고등학교	010-8668-5551	

5. 행사장 안내

가. 찾아오시는 길



나. 행사장 구성(2층 강당)



6. 안내문 양식

“2020 융합인재 과학 캠프”

학부모님께

코로나19라는 예상치 못한 일로 인해 학생들이 다양한 과학체험을 할 기회가 줄어든 한해입니다. 하지만 코로나19로 인해 어려운 상황임에도 불구하고 직접 체험하는 과학 활동을 함으로써 학생들이 과학에 대한 흥미를 갖도록 하기 위해 전라북도교육청에서 도내 초·중·고등학생들을 대상으로 “2020 융합인재 과학캠프”를 진행한다고 하오니 과학에 관심있는 학생들이 참가하여 과학 소양을 쌓고 건문을 넓힐 수 있는 계기가 되기를 바랍니다.

1. 일 시 : 2020년 11월 00일 (토) 00:00~00:00

(학교급, 신청 분야에 따라 각 학교에서 수정 바랍니다.)

2. 장 소 : 전라북도교육청

3. 주요내용 : 활동중심 부스 체험, 창의성 경진대회 운영 등

2020년 월 일

○○○○○학교장

----- 자르는 선 -----

「2020 융합인재 과학캠프」 참가신청서 및 학부모 동의서

학교	학번	이름	연락처

위 학생이 “2020 융합인재 과학캠프”에 참가하는 것에 동의합니다.

2020년 월 일

보호자 성명 :

(인) 또는 (서명)

7. 신청서 양식

2020 융합인재 과학캠프 참가신청서

[illegible]

[별첨①]

2020 융합인재 과학캠프 창의성 경진대회 요강

제시된 문제를 해결하기 위해 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 등의 학문 영역간의 다양한 융합과 정보 수집, 창의적 아이디어 생성의 방법을 통하여 문제 해결 성취의 감성적 체험을 경험하게 하는 대회이다.

1 운영 목적

- 가. 일상생활에서 발생하는 문제를 해결하기 위해 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 영역을 상호 연계시키고 선행지식 활용 및 융합하는 과정을 통해 필요한 정보를 찾고 창의적 문제 해결력을 기르게 한다.
- 나. 문제 해결을 위한 설계-제작 과정에서 융합적 사고와 창의적 아이디어를 실생활에 적용하는 능력과 과학적 탐구의욕을 고양하고, 감성적 체험을 경험하게 한다.
- 다. 21세기형 글로벌 리더의 필수 요건인 도전정신과 리더십을 함양할 수 있도록 한다.

2 운영 방침

- 가. 문제 해결을 위해 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 영역의 접근성에 기초하여 아이디어를 발현하고, 최적의 융합 방법을 선택한다.
- 나. 학생 스스로 설계 - 제작 단계의 전 과정을 진행하도록 한다.
- 다. 과학, 기술, 공학, 예술, 수학의 영역 간 융합 과정과 산출물의 제작과 발표를 통해 효과적으로 전달한다.

3 참가 대상

- 가. 학교급: 초등(4학년 이상), 중학생, 고등학생
- 나. 구성: 학생 1인 단독 참가
 - 1) 참가 학생은 전라북도 소재 학교 소속이어야 한다.
 - 2) 각 학교의 신청인원은 2명 이내로 제한한다.
 - 3) 초등 및 중등은 각 30명, 고등은 오전 30명, 오후 30명을 분리하여 운영하며 접수순으로 참가학생을 선정한다.(결과는 공문으로 통보함)

운영 시간		11월 14일(토)	11월 21일(토)
오전	08:40 ~ 09:00	등 록	등 록
	09:00 ~ 12:00	초등학생 (4학년 이상 30명)	고등학생 (30명)
	12:00 ~ 12:40	학생 귀가 및 방역 실시	학생 귀가 및 방역 실시
오후	12:40 ~ 13:00	등 록	등 록
	13:00 ~ 16:00	중학생 (30명)	고등학생 (30명)
	16:00 ~	학생 귀가	학생 귀가

※ 고등학생의 경우 2명 신청 시 오전 1명 / 오후 1명으로 신청 바랍니다.

4 종목 세부 요강

가. 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 등의 영역에 다양한 융합 방법을 적용할 수 있는 문제를 선정한 후 대회 당일 공개한다.

나. 기존의 선행지식을 충분히 활용하고, 창의력을 발휘하여 문제를 해결한다.

다. 문제 해결 과정에서 다음의 사항에 유의한다.

- 대회에 필요한 재료는 주최 측에서 제공한 재료만을 사용한다.
- 설계도, 밑그림 등 참고 자료는 지참할 수 없다.
- 외부와 연락을 취하기 위한 전자기기 및 IT 기기 사용을 금한다.

라. 심사위원은 진행 과정 중에 수시로 학생에게 질문이나 요청을 할 수 있으며, 학생은 사실에 입각하여 대답해야 한다. 만약 학생이 적절하지 않은 행동을 할 때는 심사위원들이 합의해서 감점을 부여할 수 있다.

마. 작품 제작 후의 발표순서는 기본적으로 현장 추첨에 의해 결정되며, 주최 측의 사정에 따라 발표 순서를 정하는 방식은 변경될 수 있다.

※ 창의성 경진대회 작품 제작을 위한 준비물

구분	준비물
작품 제작 재료	주최측에서 제공
개인 준비물	필기도구, 색연필(12색) 1set, 사인펜(12색) 1set, 칼 1개, 가위 1개, 자(30cm) 1개, 고무패드 1개

5

심사 규정

가. 평점은 총 100점 만점으로 한다.

나. 동점자 발생 시, 나이가 어린 순으로 우선 순위를 둔다.

다. 제작 제한 시간을 초과할 경우 매 1분 마다 1점씩 감점한다.

라. 본인 부주의로 인한 실격 처리는 이의 제기 불가하다.

마. 대회 운영 시간과 평가 시간은 진행상황에 따라 심사위원회에서 대회 당일 결정하여 안내하고 운영하도록 한다.

바. 다음의 경우는 실격으로 처리한다.

- 타인의 결과물을 모방하거나 손댔을 경우
- 주최 측에서 제공한 재료 외 다른 재료를 사용했을 경우
- 설계도 및 설명서 등을 사전에 지참하거나 미제출한 경우
- 인터넷을 사용하거나 외부와 연락을 취하기 위해 IT 기기를 소지하거나, 기타 방법으로 연락을 취한 경우

사. 기타 규정되지 아니한 사항은 심사위원회의 결정에 따른다.