
「교육기부 메타버스 체험관 설계 및 콘텐츠 기획 연구」 제안요청서

2023. 5.

목 차

I. 추진개요	1
II. 제안요청 내용	3
III. 신청자격 및 절차	12
IV. 선정절차 및 평가기준	14
V. 연구계획서 작성 및 유의사항	16
VI. 추진일정	18
[참고] 재단 사업관리시스템(PMS) 신청 방법	19

□ 추진 목적

- 디지털 대전환에 따라 미래형 교육기부 프로그램 체험 기회 확대 및 온라인 플랫폼과 연계한 프로그램 상시 운영체제 구축 필요
- 교육기부 제공기관 스스로 메타버스 환경으로 설계·기획할 수 있는 활동중심 콘텐츠 개발 통한 교육기부 활성화 지원 마련

□ 추진 방향

- (미래교육 트렌드 반영) 최신 기술 및 미래교육 트렌드를 반영한 온라인 교육기부 플랫폼을 설계하여 지속가능한 운영체제 마련
- (온·오프라인 연계한 콘텐츠 개발) 물리적·공간적 제약을 극복하고 수혜자에게 다양한 상호작용을 온·오프라인으로 제공 및 공유
- (교육기부 격차 해소 지원) 비대면 멘토링, 교육기부활동 지원으로 장애인·다문화·소외지역·계층 학생 대상 교육기부 체험 기회 확대

□ 공모 개요

- (공모명) 교육기부 메타버스 체험관 설계 및 콘텐츠 기획 연구
- (사업비) 70백만원 이내
- (사업기간) 협약체결일 ~ 2024. 2. 29.
- (대상기관) 연구수행능력을 보유한 단체 및 법인(대학, 협회, 기업 등)
- (공모기간) 공고일로부터 20일(재단 PMS를 통한 온라인 접수)
- (주요과업) 교육기부 포털 내 메타버스 체험관 설계, 메타버스 콘텐츠 기획(10종 내외) 및 표준화 연구

※ 기획·시나리오 작성 등 수행, 체험관 구축 및 콘텐츠 개발은 별도 용역으로 추진 예정

메타버스 체험관 설계 및 콘텐츠 기획 주요 과업

주요 과업	내용								
우수자원 등 분석 및 현장 수요조사	<ul style="list-style-type: none"> · 교육기부 우수자원 및 선행 사례 분석, 현장 수요조사를 통해 메타버스 콘텐츠에 적합한 활동 도출(10종 내외) · 연구 결과를 바탕으로 관계자(재단 및 선정된 교육기부 기관 담당자)와 지속적으로 협의하여 개발 추진 로드맵 수립 								
메타버스 체험관 설계	<ul style="list-style-type: none"> · 교육기부 포털 내 메타버스 체험관에 접속하여 아바타가 가상공간 상에서 이동하면서 흥미를 가지고 탑재된 교육기부 기관 활동을 체험할 수 있도록 3D 가상공간 설계 · (설계안) 체험관 외관(조경) 및 로비 공간, 광장(허브 역할), 게이트웨이, 콘텐츠별 체험존, 이벤트존 등 포함 · 향후 확장 및 유지관리 비용이 들지 않는 구조로 설계 · 메타버스 체험관 지속 운영 및 활성화 방안 제시 								
메타버스 콘텐츠 기획	<ul style="list-style-type: none"> · 메타버스 상용 플랫폼을 활용하여 교육기부 활동 체험용 콘텐츠 기획(기존 수정·보완 5종 내외, 신규 개발 5종) · 교육기부 체험관 맵 안에서 메타버스 가상 공간 안으로 이동하여 교육기부 활동 체험하는 방식으로 구성 · (기획안) <table border="1" data-bbox="549 1124 1409 1272"> <thead> <tr> <th></th> <th>도입(3~5분)</th> <th>전개(15~20분)</th> <th>마무리(2~3분)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>운영 내용</td> <td>· 아바타 설정 · 체험관 입장 · 오리엔테이션</td> <td>· (1단계) 이론습득 · (2단계) 가상체험 · (3단계) 심화과정</td> <td>· 성과물 공유 · 평가 수행 · 보상물 수령</td> </tr> </tbody> </table> · 활동 체험을 구조화하여 단계별 퀘스트를 수행하며 보상 받을 수 있는 게임 요소(상호작용, 모션, 보상체계) 기획 · 게임, 스토리텔링 등의 요소를 결합하여 사용자가 몰입감과 흥미를 가지고 참여, 재방문 할 수 있도록 기획 · 체험관 입장 전 나만의 아바타를 만드는 과정이 필요하며, 콘텐츠별로 아바타 의상 및 악세사리 변경 가능토록 기획 		도입(3~5분)	전개(15~20분)	마무리(2~3분)	운영 내용	· 아바타 설정 · 체험관 입장 · 오리엔테이션	· (1단계) 이론습득 · (2단계) 가상체험 · (3단계) 심화과정	· 성과물 공유 · 평가 수행 · 보상물 수령
	도입(3~5분)	전개(15~20분)	마무리(2~3분)						
운영 내용	· 아바타 설정 · 체험관 입장 · 오리엔테이션	· (1단계) 이론습득 · (2단계) 가상체험 · (3단계) 심화과정	· 성과물 공유 · 평가 수행 · 보상물 수령						
시나리오 집필 및 콘텐츠 구현·개발 방안 제안	<ul style="list-style-type: none"> · 교육기부 기관 활동(이론습득, 미션수행, 심화과정) 중심으로 콘텐츠별 세부 시나리오 집필 · 콘텐츠 개발을 위한 상세 요구사항(시스템, 사용자 저작 기능, 아바타 기능, 소셜 기능, 자료 업로드 기능, 관리자 기능 등) 및 개발 방안 마련 								
스토리보드 검토 및 피드백	<ul style="list-style-type: none"> · 시나리오를 바탕으로 콘텐츠 개발사가 작성한 스토리보드 검토 및 피드백을 통한 지속 수정·보완 등 개발 모니터링 								
가이드라인 및 운영 매뉴얼 개발	<ul style="list-style-type: none"> · 지속 운영을 위하여 교육기부 기관 자체적으로 콘텐츠를 기획·제작할 수 있도록 가이드라인(범용 템플릿) 마련 · 개발된 콘텐츠를 활용할 수 있는 운영 매뉴얼 개발 								

□ 과업 내용

① (교육기부 우수자원 분석)

- 선행 우수사례* 및 현장 수요조사, 교육기부 우수자원 분석(분야, 형태 등)을 통해 사업 목적에 적합한 기관의 활동 선정(10종 내외)

* 예) 의·치과대학 가상실험, 육·해·공군 시뮬레이션, 잡월드 직업체험 등

※ 관계자와 지속적으로 협의하여 개발 추진 로드맵 수립

[참고1] 참고 사례

프로그램명	주요 내용
한국과학창의재단 교육기부 포털(2018~)	· 교육기부사업 포털 서비스(인증기관, 프로그램, 뉴스레터 등 제공) · https://www.teachforkorea.go.kr
KAI 에비에이터센터 체험관(2022~)	· 항공 분야에 대한 이론 및 시뮬레이션 콘텐츠 제공 · https://app.gather.town/app/R8FqxL9bJ31wumAl/KAI%20Aviation%20Center
서울특별시교육청 제1창의예술교육센터 VR공간(2022~)	· 디지털트윈 기술 활용, STEAM 콘텐츠 체험 서비스 · http://schoolart.sen.go.kr/crezone1/
고용정보원 VR 직업체험 콘텐츠(2017~)	· 초·중·고, 대학생 대상으로 VR 미래직업 체험 콘텐츠 제공(12종) · https://www.work.go.kr/constJobCarpa/videoInfo/popVrJobExperiContList.do
정보통신산업진흥원 찾아가는 과학교실(2021~)	· 초·중·고 대상으로 이동형 실감콘텐츠 체험 프로그램 운영 · https://youtu.be/MYPoq5eoMug
롯데컬처웍스 게더타운 영화제작실(2022~)	· 메타버스를 활용, 기업 CSR 활동으로 영화제작교실 프로그램 운영 · https://www.youtube.com/watch?v=lwThilc9eUc
American High School XR, VR캠퍼스(2021~)	· 초·중·고 대상, 직업 및 기술교육 등 약 100개의 실감콘텐츠 제공 · https://americanhighschool.org/elementor-landing-page-5336
일본 N고등학교 보통과 프리미엄 교육과정(2017~)	· 수학, 물리, 생명과학, 지구과학, 화학 분야 MR 교육 콘텐츠 제공 · https://youtu.be/0H5mb1KEDBw

[참고2] 2022 교육기부 박람회 참여기관

연번	기관명	비고	연번	기관명	비고
1	BNK금융그룹	전시	48	한국천문연구원	우주사진전
2	JA Korea	전시	49	한국항공우주산업(주)	체험/교육기부2.0
3	KB금융공익재단	전시	50	한국항공우주연구원	우주사진전
4	가스안전교육원	체험	51	(사)한국제기아대책기구	
5	체육·예술교육 기부거점대(경상권)	체험	52	KOICA 월드프렌즈빌리지	
6	국립과학수사연구원	체험	53	국립생태원 멸종위기종복원센터	
7	금융과행복네트워크	전시	54	국립해양생물자원관	
8	농협금융지주	전시	55	그랜드코리아레저	
9	대학생 교육기부단	전시·체험	56	농협 농업박물관	
10	대한상공회의소	전시	57	대한안전연합	
11	레고그룹	전시·체험	58	대한전문응급처치협회	
12	(사)굿네이버스 인터내셔널	체험	59	대한한의사협회	
13	(사)현대공예인협회	체험	60	동국대학교 E-M.A.C	
14	삼성SDS		61	서울특별시한의사회	
15	삼성글로벌리서치		62	체육·예술교육 기부거점대(강원권)	
16	삼성복지재단		63	체육·예술교육 기부거점대(전라권)	
17	삼성전자		64	(주) 메이커편	
18	서민금융진흥원	전시	65	(주)제주항공	
19	서울시교육청 제1서울창의예술교육센터		66	한국고용노동교육원	
20	소방안전원	VR 콘텐츠	67	한국생명공학연구원	
21	신용회복위원회	전시	68	한국연구재단	
22	신한은행	전시	69	한국장학재단	
23	아리맥	체험	70	한국핵융합에너지연구원	
24	연세대 생명시스템대학	VR 콘텐츠	71	홈플러스	
25	예금보험공사	전시	72	두리두아트샵	체험
26	우리은행	전시	73	무늬 오르골	체험
27	(주)가위바위보	체험	74	북촌감성	체험
28	(주)박금숙닥종이인형연구소	체험	75	뿌뿌랜드	체험
29	중소기업중앙회	전시	76	상상을 담다	체험
30	초록리더창작소	체험	77	어쩌다 공방	체험
31	충북대 천문우주학과 교육기부봉사 동아리 A.U	우주사진전	78	커들쏘머취	체험
32	포스코인재창조원	전시/교육기부2.0	79	코도	체험
33	하나금융지주	전시	80	티미드테일스	체험
34	한국개발연구원(KDI)	전시·체험	81	파파퍼니	체험
35	한국건설기술연구원	체험	82	피터필라르	체험
36	한국경영자총협회	전시	83	하나아트 갤러리&아트샵	체험
37	한국기초과학지원연구원	체험	84	하오의아뜰리에	체험
38	한국무역협회	전시	85	해피에버애프터	체험
39	한국문화재단	VR 콘텐츠	86	종로문화재단	체험
40	한국소비자원	전시	87	풀무원 김치뮤지엄	체험
41	한국승강기안전공단	VR 콘텐츠	88	탑골미술관	전시
42	한국에너지공단	체험	89	공평유적전시관	전시
43	한국우편사업진흥원	체험	90	서울우리소리박물관	전시
44	한국원자력연구원	체험	91	KOTE(복합문화공간)	체험·행사
45	한국인권강사협회	체험	92	가베랑숨 인사동커피	행사·홍보
46	한국재료연구원	체험	93	게이사커피	체험·행사
47	한국재정정보원	전시	94	아부커피	행사·홍보

[참고3] 교육기부 콘텐츠 유형

- ① **온라인 체험형** : 온라인으로 이론습득 및 관련 활동 체험 후 퀴즈 등 미션수행을 통해 다음 심화 단계로 이동하도록 설계
 - * 예시 : 안전사고 발생 빈도나 위험성이 높은 탐구실험 등
- ② **온·오프라인 연계형** : 교육기부 기관 내·외부에서 오프라인 체험 후 메타버스 공간에서 심화 과정을 온라인 체험하도록 설계
 - * 예시 : 항공 및 우주 관련 이론 습득(메타버스) → 시뮬레이터 체험(오프라인) → 우주 비행 및 유명 체험(메타버스)
- ③ **온라인 소통·체험형** : 상호소통 기반 교육, 멘토링 등을 진행하도록 설계
 - * 예시 : 교육 기부자 주도의 실습, 비대면 멘토링, 진로·심리 상담 등
- ④ **가치 확산형** : 체험·활동 결과를 기부활동 연계로 교육기부의 선순환 유도 설계
 - * 예시 : 메타버스 활동 및 SNS 게시 결과 등 활동에 기반하여 기업의 사회공헌 활동과 연계한 취약계층에 물품·제품기부, 나무심기 등

② (메타버스 체험관 설계)

- 사용자가 교육기부 포털 내 메타버스 체험관에 접속, 아바타로 흥미롭게 탑재된 콘텐츠를 체험할 수 있도록 3D 가상공간 설계
- 체험관 외관(조경) 및 로비 공간, 광장(허브 역할), 게이트웨이, 체험존, 이벤트존 등 포함하여 향후 메타버스 체험관 확장 운영시 추가로 유지·관리 비용이 들지 않는 구조로 설계
- ※ 메타버스 체험관 지속 운영 및 활성화 방안 제시

[참고4] 체험관 설계안

- ① 연령 제한, 적응정도, 물리적인 한계, 이용자 환경 구축, 안전, 윤리, 정서 및 생활지도 등 다양한 요소 고려하여 설계
- ② 물리적 환경(활동 공간, 네트워크 구축 상태, 디바이스)과 메타버스 내의 환경이 연속적이고 통합적으로 구현되도록 설계

< 메타버스 체험관 예시 >



<KAI 에비에이터센터 체험관>



<서울시 창의예술교육센터 VR공간>

③ (메타버스 콘텐츠 기획)

- (신규 발굴) 미래기술 및 진로교육 등 우수 교육기부 기관 중 콘텐츠 개발에 참여 의사가 있는 기관을 중심으로 선정 후 기획(5종)
 - (기존 활용) 첨단과학기술* 분야의 메타버스 콘텐츠를 기 개발·운영 중인 기관 자원을 학교 현장 고려하여 수정·보완(5종 내외)
- * 항공·우주·로봇센터, 헬스케어(원격진료), 스마트팩토리 등 미래 혁신기술 분야

[참고5] 콘텐츠 기획안

- ① 교육기부 월드 맵 안에서 메타버스 가상 공간 안으로 이동하여 교육기부 활동 체험하는 방식으로 구성
- ② 체험관 입장 전 나만의 아바타를 만드는 과정이 필요하며, 콘텐츠별로 아바타 의상 및 악세사리 변경 가능토록 기획
- ③ 게임, 스토리텔링 등 요소를 결합하여 사용자가 몰입감과 흥미를 가지고 참여, 재방문 할 수 있도록 기획
- ④ 활동 체험을 구조화하여 단계별 퀘스트 수행하며 보상받을 수 있는 게임 요소(상호작용, 모션, 보상체계) 고려
- ⑤ 콘텐츠 분야 및 유형별로 체험자 특성과 콘텐츠 관련성 등 고려하여 활동 목표와 연계된 메타버스 기반 활동을 기획

< 콘텐츠 기획 예시 >

프로그램명	목표 및 내용
하늘을 나는 사람들	<ul style="list-style-type: none"> • 목표 : 항공산업의 발전 과정 및 국내 항공산업의 현 위치 등에 대해 인문학적 관점에서 이해할 수 있다. • 내용 <ol style="list-style-type: none"> 1. 과거, 현재, 미래의 교통 수단의 발달에 대해 알아보기 2. 항공산업의 발달 및 항공 산업에 대해 알아보기

프로그램명	목표 및 내용
메타버스로 배우는 비행의 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 목표 : 항공 과학 분야의 과학 지식에 대한 이론강의와 관련 탐구 및 체험 활동 통해 다양한 항공 원리를 이해할 수 있다. • 내용 : 수학·과학의 원리, 제트 엔진의 원리, 양력의 원리, 비행 조종의 원리, 항공기의 가공, 파스칼의 원리

프로그램명	목표 및 내용
시뮬레이터 조종하기	<ul style="list-style-type: none"> • 목표 : 학생들이 실제 비행환경과 유사한 조건에서 항공기 조종을 간접 체험해보고, 관련 직업에 대한 구체적 사례 및 이해를 통해 항공 관련 분야로의 진학·진로를 탐색할 수 있다. • 내용 <ol style="list-style-type: none"> 1. 조종사가 되어 비행기 조종해 보기 <ul style="list-style-type: none"> - 시뮬레이터를 타고 직접 조종사가 되어 보기 2. 항공기 조종사가 되기 위해 필요한 과정 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> - 조종사가 되기 위해 필요한 교육·훈련 과정 알아보기 - 조종사가 되기 위한 자격과 면허의 종류 알아보기 3. 조종사의 실제 삶에 대해 알아보기 <ul style="list-style-type: none"> - 조종사들과의 Q&A

④ (시나리오 작성)

- 콘텐츠 기획안을 바탕으로 교육기부 기관의 활동(이론습득, 활동 체험, 미션수행) 중심으로 시나리오 작성(10종 내외)
 - 콘텐츠 개발을 위한 상세 요구사항(시스템, 사용자 저작 기능, 아바타 기능, 소셜 기능, 자료 업로드 기능, 관리자 기능 등) 포함하여 개발 방안 마련
- ※ 교육기부 전문가가 아닌 콘텐츠 개발자가 이해할 수 있도록 콘텐츠의 각 수행 단계에 대한 자세하고 명확한 설명과 이미지 등 제공

[참고6] 콘텐츠 시나리오안



<메타버스 기반 미래형 체험활동>

진로체험시간에 안나는 메타버스 축구장에 접속하여 프로그래밍 되어있는 디지털휴먼에게 골키퍼 능력을 코칭 받고, 경기 후 추가적으로 받은 컨디션 조절, 연습방법 등 정보를 친구들과 공유함



<고비용, 고위험, 체험불가한 실험·실습>

동국이는 MR 장비를 착용하고, 태양계 메타버스에 접속하여 4D 의자에 앉아 우주를 이루는 기본입자 탄생 과정을 체험하며 핵융합 과정도 태양계 메타버스 안에서 심화 학습함



<베리어 프리(Barrier free) 학습 지원>

메타버스 공간에서 민아가 속한 모둠활동의 친구들과 음성은 AI에 의해서 텍스트로, 민아의 손짓과 기호(표정 등)는 모션캡처 기술을 통해 정확하게 변환되어 전달됨. 민아와 친구들은 가상공간에서 토론을 나누고 모둠 활동을 마칩



<디지털트윈을 활용한 문제해결>

단비는 카메라 센서가 설치된 체험실에서 가상공간으로 접속하여 AI 음성 자동 번역 기능을 활용하여 다른 나라 학생들과 소통하고, 각 나라의 학생들이 살고 있는 국가와 도시 자연환경을 가상현실로 체험한 후 기후 위기 문제 해결 방법을 모색함

* [참고] 메타버스 기반 미래교육 학습환경 설계 연구 보고서(2022, 계보경)

[참고7] 시나리오 구성안

	도입(3~5분)	전개(15~20분)	마무리(2~3분)
운영 내용	· 아바타 설정 · 월드맵 입장 · 오리엔테이션	· (1단계) 이론습득 · (2단계) 가상체험 · (3단계) 심화과정	· 성과물 공유 · 평가 수행 · 보상물 수령

⑤ (스토리보드 검토 및 피드백)

- 시나리오를 바탕으로 콘텐츠 개발사가 작성한 스토리보드 검토 및 긴밀한 피드백*을 통한 지속 수정·보완 등 개발 모니터링 수행
- * 콘텐츠 개발사의 요청시 세부적으로 시나리오 보완 및 참고 자료 제공
- 관련 전문가 검수를 통해 사업 연계성, 콘텐츠 내용 오류, 난이도의 적절성, 효과성, 현장 적용 가능성 등 검토

⑥ (가이드라인 및 운영매뉴얼 개발)

- 추후 교육기부 기관 자체적으로 메타버스 콘텐츠를 기획·제작할 수 있도록 가이드라인(범용 템플릿) 및 운영 매뉴얼 마련

[참고8] 가이드라인 구성안

① 메타버스 안전

- 가상공간 안전 : 이용자 연령 고려, 개인정보보호, 유해자료에 대한 접근 제한, 사이버 범죄 노출에 대한 안전, 사이버 중독 위험에 대한 안전 등
- 디바이스 안전 : 이용시간에 따른 안전, 디바이스 착용시 안전사고 예방, 위생 안전 등
- 오프라인 공간 안전 : 안전한 공간 환경구축, 안전 전담교사 편성 여부 등

② 이용자 연령

- 이용가능자 연령이 13세 미만 아동의 경우 반드시 관리자의 감독 및 지도하에 메타버스 기기 및 플랫폼을 이용하도록 해야함
- VR 전용 HMD를 사용할 경우 이용자의 발달 상태, 현재 상황 등을 고려하여 더욱 엄격한 감독 및 지도 필요

③ 메타버스 윤리

- 메타버스 활동에 인간의 존엄성을 훼손하는 내용의 콘텐츠를 구현하지 않도록 하고, 성적표현물 및 폭력적 콘텐츠를 구현하지 않도록 관리·감독해야 함
- 익명의 특성을 활용한 인신공격, 저작권 침해, 무분별한 비난, 일탈적 행동, 언어폭력, 차별적 행위 및 발언 등을 예방하기 위한 윤리 및 예절 교육 필요

[참고9] 운영매뉴얼 구성안

- ① 준비단계 : 사용자분석, 환경기획, 공간기획, 환경점검, 안전·윤리 등 제시
- ② 운영단계 : 메타버스 기기 및 플랫폼 사용방법을 설명하고, 운영시 도입, 전개, 마무리로 구분하여 각 단계별 체크 리스트 제시
- ③ 평가단계 : 프로그램을 완료 후 성찰할 수 있도록 평가표 제시

< 운영 매뉴얼 예시 >

단 계	프로그램 준비					프로그램 운영				프로그램 평가		
	사용 자 분석	환경 기획	공간 기획	환경 점검	안전 윤리	사용법 설명	운영 도입	운영 전개	운영 마무리	결과물 공유	동료 평가	평가표 작성
내 용	• 상용 플랫폼(디바이스 등) 활용 방법 사전 안내					• 프로그램 체험 방법 안내				• 결과물 공유, 상호작용 방법 안내, 평가 수행		

□ 최종 산출물

- (최종 제출) 과제 종료 시, 결과보고서, 기타 산출물 등 제출

구 분	제 출 물	형태	수량
보고서	중간보고서, 결과보고서	한글, PDF, 제본	3
산출물	콘텐츠 시나리오(10종 내외)	한글(혹은 PPT)	-
	가이드라인 및 운영 매뉴얼	한글(혹은 PPT)	-

※ 모든 자료 작성에 포함된 이미지 등 원본 전자파일 제출

- (사업비 정산) 사업비 사용실적보고서, 증빙자료 등 제출

□ 활용 계획

- (연구 결과물 활용) 연구결과에 따른 설계·기획안 및 시나리오를 바탕으로 교육기부 메타버스 체험관 구축 및 콘텐츠 개발 예정
- (개발 후 시범운영) (가칭)2023 교육기부 온페어(Online Fair) 에서 시범 운영 후 교육기부 포털 내 메타버스 공간에서 상시 제공

□ 추진 일정(안)

연구내용 \ 일정	'23년								'24년	
	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
과제 공고										
협약체결										
우수자원분석										
시나리오 작성										
스토리보드 검토 및 개발물 피드백 (개발사와 연계 추진)										
중간보고서 제출										
운영 매뉴얼 개발 및 시범적용										
최종보고서 제출 및 최종평가										

※ 세부 일정은 변경 가능하나, 시나리오 작성은 '23.9월까지 완료 일정으로 계획 수립

□ 활용 계획

- (연구 결과물 활용) 연구결과에 따른 설계·기획안 및 시나리오를 바탕으로 교육기부 메타버스 체험관 구축 및 콘텐츠 개발 예정
- (개발 후 시범운영) (가칭)2023 교육기부 온페어(Online Fair) 에서 시범 운영 후 교육기부 포털 내 메타버스 공간에서 상시 제공

□ 유의 사항

- (담당자 협의) 체험관 구축 방법, 콘텐츠 주제 선정, 연구 수행 방법 등을 관계자(재단 담당자 및 교육기부 기관 담당자)와 지속적인 협의를 통하여 추진 및 과제 완성
- (지원 문구) 보고서, 논문, 간행물 등에 한국과학창의재단의 지원을 받아 수행한 결과임을 다음과 같이 표시

"본 보고서는 2023년도 교육부 예산으로 한국과학창의재단의 지원을 받아 수행됨"

"This work was supported by the Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity(KOFAC) grant funded by the Korea Ministry of Education"

- (지적재산권 등) 성과물에 대한 지적재산권 및 저작권 문제로 법적 분쟁 발생 시 모든 책임 소재는 해당 연구진에게 있음
 - 타인의 사진/개인정보 등은 사전에 개인정보 수집·활용 동의서를 받은 경우에 한하여 사용할 수 있음
 - 성과물에 포함되는 모든 내용은 저작권자에게 사전 이용 허락을 받아야 함(글꼴, 이미지 포함)
 - 타인의 저작물(글, 그림, 사진, 영상, 웹 게시글 등) 활용 시 저작권자의 이익을 부당하게 침해하지 않는 내에서 출처를 밝히고 사용

III

신청 자격 및 절차

- 고등교육법 제4조에 의해 설립된 대학 등 학교법인
- 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조 제1항 각 호에 해당하는 기관 또는 단체
- 기타 자체적인 메타버스 콘텐츠 기획 연구를 수행할 수 있으며, 교수학습자료 등 개발이 가능한 전문성을 갖춘 기관, 법인 또는 단체

□ 연구진 구성

- 교육공학, 메타버스 전문가, 초·중등 교원, 교육학 전공 연구자 및 SW교육 관련 분야의 연구·실행 경험 소유한 전문 인력 등
- 연구책임자는 사업수행에 필요한 수준의 경력을 보유한 경험자를 참여 인력으로 투입하여야 하며, 사업 참여 인력은 교체하지 않음을 원칙으로 함
 - ※ 불가피한 사유로 변경할 경우에는 재단의 승인을 받아야 하며, 재단의 교체 요구를 받았을 경우에는 해당 인력과 동급 또는 그 이상의 인력으로 교체
- (연구책임자) 교육공학 등 교육 분야 관련 학술연구 실적이 풍부하고, 관련 분야의 정책 연구·사업 추진 경험이 있는 자
 - ※ 연구책임자는 과제연구를 총괄 기획·관리하는 자로서, 선정 시 충실하게 관련 행사, 중간 발표평가, 최종 발표평가 등에 참여가 가능해야 함
- (공동연구원) 상용 메타버스 플랫폼을 활용하여 월드 및 콘텐츠 개발이 가능한 전문가 참여 필수, 학계 전문가, 현장 교원, 교육공학, SW교육 분야 등의 연구·실행 경험을 보유한 전문인력으로 구성
 - ※ 실제 사업에 참여할 수 있는 핵심 참여자를 중심으로 공동연구진을 구성하며, 전문성 확보를 위한 자문위원회 운영 가능
 - ※ 초,중,고 학생 대상으로 콘텐츠 적용을 위해 연구진으로 현장교원 필수 포함

□ 과제 접수

- (접수기간) 공고일로부터 20일, 18:00까지
- (제출서류) 연구계획서 1부, 개인정보 수집·이용 동의서 1부
- (접수방법) 사업관리시스템(<http://pms.kofac.re.kr>)에 접속하여 신청
 - ※ 과제신청은 사업관리시스템(인터넷)으로만 가능(공문, 이메일, 현장 접수 불가)

※ 주의사항

- 수행기관의 연구책임자가 회원가입을 통해 사업을 신청하여야 하며, 수행기관의 기관정보관리자(예 : 산학협력단)도 회원가입을 통해 연구책임자가 신청한 과제에 대해 승인하여야 함
- 연구 참여인력은 '개인정보제공 이용 동의서'에 서명 후 스캔하여 연구 계획서에 첨부하여 제출하여야 함
- 한국과학창의재단 사업관리시스템을 활용하여 수행기관에서 최초로 과제 신청서를 제출할 경우 예상보다 많은 시간이 소요될 수 있으므로 마감시간 전 충분한 여유시간을 두고 신청 부탁드립니다. 마감 시간(18시) 이후에는 신청과 수정이 절대 불가능함

□ 문의처

- (제안내용 관련) 미래교육지원팀 류지열 연구원
 - (전화) 02-559-8051, (E-Mail) jyryu@kofac.re.kr
- (온라인 접수 관련) 사업관리시스템 관리자
 - (전화) 02-559-3868, (E-Mail) pms@kofac.re.kr

□ 심사 방법 및 절차

- (1차 서류심사) 제출서류 구비, 신청자격, 제안요청서 준수여부 등 확인
- (2차 발표평가) 관련 전문가로 심사위원회 구성하고 평가 기준에 따라 심사하여 최고 점수를 획득한 1개 기관 선정
 - ※ 발표평가 진행 방법 및 일시는 개별 통보
- (최종발표) 재단 홈페이지 공지 및 선정기관 대상 개별 통보

□ 선정 기준 및 유의사항

- 기한 내 제출된 서류를 기반으로 심사위원회의 서류검토를 거쳐, 연구책임자의 사업계획 발표평가를 통해 수행기관 선정
 - ※ 발표심사는 오프라인 현장 심사 예정이며, 상황에 따라 온라인 심사로 대체 가능성 있음
- 2개 기관 이상 신청 접수 시 선정심사 실시, 접수결과 신청 기관이 없거나, 신청기관이 1개 기관 이하일 경우 재공모(10일 이내) 실시
 - ※ 선정평가 종합 점수가 70점 미만인 과제에 대해서는 선정하지 않음
- 제출한 연구계획서의 내용은 교육부 또는 한국과학창의재단이 별도로 요청하지 않는 한 변경 불가
 - 필요시 발주처는 제안기관에 대하여 추가 제안이나 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 기 제출한 연구계획서와 동일한 효력을 가짐
 - 제시한 정보들의 정확성은 자체적으로 확인해야 하며, 교육부와 한국과학창의재단은 연구계획서, 관련 서류, 첨부자료 등의 오류·누락에 대하여 책임지지 않음

□ 평가기준 및 배점

평가항목	평가요소	배점
연구계획의 우수성	<ul style="list-style-type: none"> · 연구목표 및 내용의 이해도 · 연구목표 설정의 진취성과 혁신성 · 제안 요구서와의 부합성 · 연구 내용의 명확성 및 연구 범위의 적합성 	20
연구 수행체계, 추진방법 및 전략의 적합성	<ul style="list-style-type: none"> · 전문성 및 자체 연구방법론의 탁월성 · 요구 내용에 대한 충족도 · 최종 목표(산출물)의 적정성 · 추진 일정 및 계획의 적정성 · 과제 진도 관리 방안의 적정성 · 연구 질 관리 계획의 적절성 · 연구 목표 달성 가능성 	30
연구결과의 활용방안	<ul style="list-style-type: none"> · 활용 방안의 현실성 및 정책화 가능성 · 기대성과의 교육적, 정책적 의미 	20
연구책임자 및 연구진의 우수성	<ul style="list-style-type: none"> · 연구책임자 및 연구진의 관련 연구 수행 실적 및 역량 · 전문 인력 구성 현황 · 참여 인력의 수준 및 투입 인원의 적정성 · 관련 자료 및 분석 기술 보유 현황(정보 접근성 등) · 연구진의 전반적 연구 역량 및 연구 수행능력 	20
사업비 집행 계획의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> · 신청 기관의 연구 관련성 및 행정 지원 역량(사업비 관리, 연구책임자 및 연구원에 대한 행정 지원 등 포함) · 예산 집행 세부 내용의 합리성 및 적정성 	10
계		100

※ 평가 기준 및 배점은 변경될 수 있음

□ 연구계획서 작성 지침

- 연구계획서는 제안 요청사항을 반영하여, 구체적이고 명료하게 작성
- 필요시 작성 내용의 근거 자료 및 참고자료 등을 첨부
- 작성요령에 따라 작성하되, 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안 사항이 있을 경우 해당 항목에 포함하여 기술하거나 별도의 항목을 추가하여 작성할 수 있음
- 작성항목 중 해당사항이 없는 경우 “해당사항 없음”으로 기술
- 연구계획서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현
- 연구계획서의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 확인될 경우 또는 입증 요구에 응하지 않거나 입증하지 못하는 경우는 평가 대상에서 제외
- 협약 후에도 연구계획서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 일체의 책임을 져야 함

□ 사업비 편성 유의사항

- (협약금액) 70,000,000원 이내
- (예산 편성) 국가연구개발혁신법(2021.1.1. 시행) 및 동법시행령, 시행 규칙 등을 준용하여 사업비 및 사업 관리
 - (간접비) 간접비는 직접비(단, 미지급 인건비 및 현물, 위탁연구개발비는 제외)의 5% 이하로 산정
 - (연구수당) 연구수당은 인건비(인건비로 계상된 현물, 미지급 인건비 및 학생인건비)의 20% 내 계상

□ 기타 유의사항

- 제출서류(연구계획서 등)는 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 신청자(지원자)의 부담으로 함
- 최종 선정된 주관 연구기관은 추진 일정에 따라 추진하되 운영과 관련한 주요 사항 등은 교육부 및 한국과학창의재단과 협의하여야 함
- 주관연구기관의 연구책임자와 참여연구원은 한국과학창의재단이 추진하는 워크숍, 세미나, 성과홍보 등 행사가 있을 경우 참여 협조
- 최종보고서 평가 점수가 일정 수준 이하인 경우 향후 재단 연구 과제 참여 제한 등 불이익을 받을 수 있음
 - ※ 연구개발 결과가 극히 미흡(불량)한 경우 연구비 환수 등 불이익을 받을 수 있음
- 정당한 절차 없이 사업추진 내용을 국내외 유포 또는 정당한 사유 없이 연구개발 결과물인 지식재산권을 사업책임자나 연구원의 명의로 출원하거나 등록하는 경우 불이익을 받을 수 있으므로 필요시 사전에 교육부·한국과학창의재단과 협의
- 제안요청서 수령 및 제안서 제출 등 제안활동을 통하여 습득된 발주처와 관련된 정보는 발주처의 직무상 비밀이므로 어떠한 경우에도 제 3자에게 제공하거나 유포할 수 없음
 - 만약 보안 유지의 의무를 위반하여 교육부·한국과학창의재단에 손해가 발생한 경우 모든 책임에 대하여 제안자가 부담하기로 함
- 제출된 제안서는 본 용역의 목적 및 방향에 부합하도록 연구 방향, 공동연구진 보완 등의 사항을 교육부·한국과학창의재단의 요청 및 협의에 따라 보완될 수 있음
- 본 용역에 의한 결과로 발생하는 모든 성과물의 소유, 소유권 및 지적재산권(저작권)은 관련 규정에 따라 교육부 및 한국과학창의재단과 '공동소유권'을 가짐
- 그 밖의 사항은 교육부 및 한국과학창의재단의 관련 규정에 따름

□ 추진 일정

작성일자 : 2023.5.16..

사업추진 일정표

사업명	교육기부 메타버스 체험관 설계 및 콘텐츠 기획		
사업기간	협약일 ~ 2024.02.29.	담당부서명	미래교육지원팀
사업담당자	류지열(02-559-8051)	사업관리자	팀장 김훈

구분	추진 내용	예정일자	비고
입찰·공고	공고	공고일로부터 20일 (마감일 18시까지)	
	제안요청 설명회		제안요청서로 대체
	선정심사	2023. 6월 3주	발표평가
	협약체결	2023. 6월 3주	사업관리시스템(PMS)을 통한 전자협약
	사업비 지급	2023. 6월 4주	
사업추진	착수 회의	2023. 6월 4주	재단 회의실
	사업추진 점검 회의	수시	진행현황 보고(이메일, 유선 등)
	- 교육기부 기관 선정 및 시나리오 작성(6~9월) - 스토리보드 및 개발 피드백(9~12월) - 운영매뉴얼 개발 및 시범적용(~24.1월) - 콘텐츠 탑재 및 보급(24.3월~)		일정은 협의를 통해 변경될 수 있음
중간보고	중간보고서 제출	2023. 10월 2주	중간보고서 및 중간 산출물 제출
	중간평가	2023. 10월 3주	발표평가
	결과 통보 및 최종금 지급	2023. 10월 4주	
최종평가	최종보고서 제출	2024. 1월 4주	최종보고서 제출 및 산출물 제출
	최종평가	2024. 2월 1주	발표평가
	최종보고서 수정·보완본 제출	2024. 2월 2주	최종보고서 수정·보완본 제출
	정산보고서 제출	2024. 2월 3주	사업비 사용실적보고서, 증빙서류 등 제출
	정산결과 통보 및 잔액 반납	2024. 2월 4주	

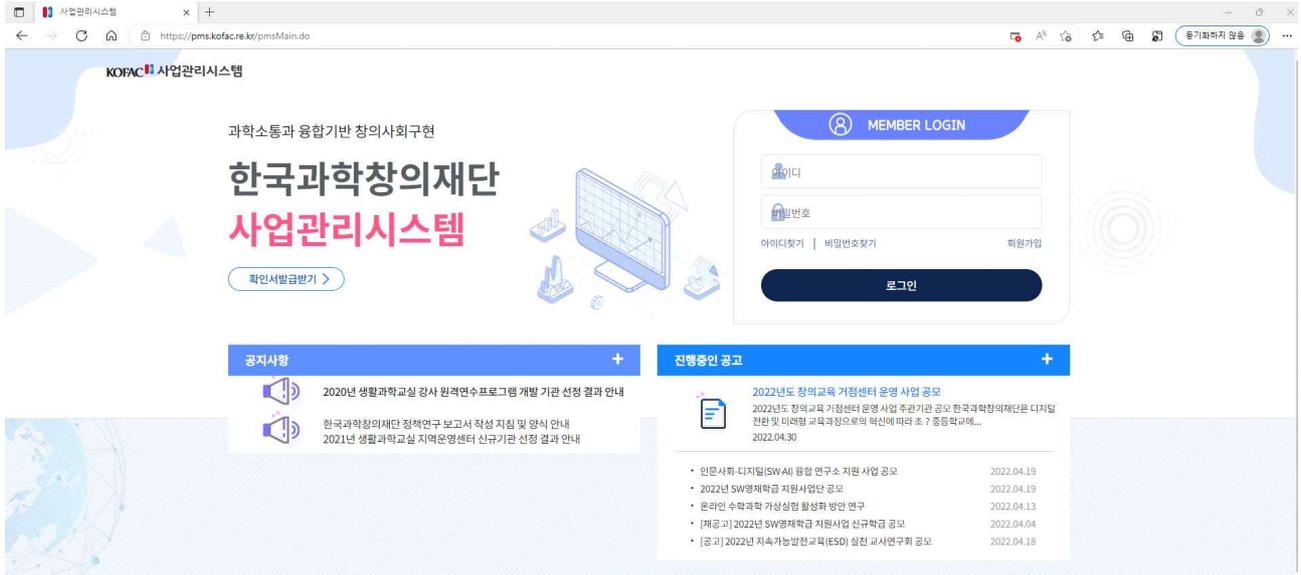
※ 상기 일정은 추진 상황에 따라 변경될 수 있음

참고

재단 사업관리시스템(PMS) 신청 방법

□ 신청 접수 절차

- 사업관리시스템(<https://pms.kofac.re.kr/>) 접속



- 과제신청 절차



- ① [회원가입] 버튼을 클릭하여 회원가입 화면으로 이동합니다.
- ② [로그인] 버튼을 클릭하여 로그인 화면으로 이동합니다.
- ③ 로그인 후 [접수기간중인 사업공고]를 보시면 공고 내용 및 접수계획 목록을 확인 할 수 있습니다.

※ 사업책임자 회원가입 후 사업계획서 신청 → 수행기관 정보관리자 회원가입 후 승인 완료해야 신청서 제출완료 가능

※ 로그인 후 화면 왼쪽 상단의 [매뉴얼다운로드]를 클릭하면 'NEW 사업관리 시스템 매뉴얼'에서 과제 신청 관련 자세한 내용 확인 가능

※ 해당 사업 공고화면 첨부파일의 [매뉴얼]사업관리시스템 접수 매뉴얼에서도 접수방법 확인 가능

중요

당 시스템을 통해 사업신청을 하기 위해 과제책임자와 수행 기관정보관리자의 회원가입이 필요합니다. 반드시 회원가입을 하시고 접수를 진행하여 주시기 바랍니다.
 ○ 과제책임자: 사업신청서 상의 사업수행 책임자
 ○ 신청기관: 과제책임자의 소속기관

절차	내용	사용자
(1) 회원가입	사업관리시스템을 통해 사업신청을 수행하기 위하여, 과제책임자와 수행 기관정보관리자는 당 시스템의 회원가입이 되어 있어야 합니다.	과제책임자 수행 기관정보관리자
(2) 초기접속	당 시스템은 로그인 및 사업신청이 가능합니다. 이때 자동으로 필요한 프로그램이 설치되오니 설치여부확인 창이 나타나면 "예"를 선택하여주시기 바랍니다.	과제책임자
(3) 기관등록	당 시스템은 로그인 및 사업신청이 가능합니다. 이때 자동으로 필요한 프로그램이 설치되오니 설치여부확인 창이 나타나면 "예"를 선택하여주시기 바랍니다.	과제책임자
(4) 과제신청	기관등록을 마친 후 공고목록에서 해당 공고를 클릭하여 사업을 신청합니다. 이 때, 사업신청을 위한 기본정보를 입력한 후 소속기관의 기관정보관리자에게 접수 신청 승인을 요청합니다. ※ 단, 접수를 위한 사업정보는 소속기관 기관정보관리자의 접수 승인 이전에도 계속하여 입력 가능 (인사저장기능 제공)	과제책임자
(5) 신청정보 입력 및 제출	과제책임자는 기관의 승인을 득한 후 접수 시스템에 입력한 내용을 제출 할 수 있습니다. 이 때, "제출완료" 버튼을 클릭한 후에는 접수기간 이내일지라도 등록된 사업신청서를 변경할 수 없습니다. ※ 절대 변경 불가	과제책임자
(6) 접수확인 및 접수증 출력	사업신청서 제출 완료 후, 접수확인 버튼을 클릭하여 시스템에 접수가 되었는지 확인하고 접수증을 출력합니다. 접수증은 이후에 이루어질 평가 또는 협약 진행에 있어, 재단의 필요시 접수증 제출 또는 확인을 요청할 수 있으오니 반드시 출력하여 보관하여 주시기 바랍니다	과제책임자

※ 접수 관련 문의 : 재단 사업관리시스템(PMS) 담당자 02-559-3868

과제신청절차

입력페이지	내용
사업기본정보	과제명, 분야, 지역, 수행기간, 실무자정보
목표 및 내용	과제명, 분야, 지역, 수행기간, 실무자정보
참여기관	참여기관의 역할, 참여기관정보, 참여기관
참여인력	성명, 소속기관, 출신학교, 참여기간
사업비	비목별 실행예산 금액
제출문서	사업계획서 파일 등 접수 관련 첨부파일 제출
제출완료	제출완료 처리 및 접수증 발급

시스템 이용 문의 |  한국과학창의재단 |  02-559-3868 |  pms@kofac.re.kr

< 재단 클린신고센터 안내 >

재단 직원이 금품·향응·편의제공 요구, 지위 남용 등 부당한 요구를 할 경우
 재단 홈페이지 클린신고센터로 신고하여 주시기 바랍니다.



- [클린신고] 한국과학창의재단 홈페이지  QR코드 인식
- [안심상담] 김근희 노무사 : cpla0818@naver.com

