

2017년 한국발명진흥회 종합교육연수원

초등 실과 발명지도 직무연수 운영 계획(안)

□ 목 적

- 초등학교 정규 교과 발명내용 지도 교사의 발명교육 전문성 제고
- 실과 교과와 연계된 발명교육의 성취기준 이해 및 학교 현장에서 발명 내용을 효과적으로 지도할 수 있는 실질적 지도역량 강화

□ 주요 내용

과정명	대상	일정	시간	인원	장소	비고
1. 초등실과 발명지도 직무연수 A	초등교사 및 기타 관심 교원	5.19(금) ~ 5.20(토)	15	30명 내외	발명진흥회 (서울 역삼동)	주말연수 2일 (발명품 전시 개별참관 1일)
2. 초등실과 발명지도 직무연수 B		5.22(월) ~ 5.26(금)	15	30명 내외	부산교대	평일연수 5일

□ 신청기간 및 방법

- 신청기간 : 2017. 4. 24.(월) ~ 5. 4.(목)
- 신청방법 : 한국발명진흥회 종합교육연수원 홈페이지에서 온라인 접수
 - * <http://www.kipa.org/kipabiz> → 로그인 → 종합교육연수원 직무연수 신청
 - * 온라인 신청 필수(연수종료 3주 후 이수증 개별 온라인 발급 가능)
- 연수대상자 선정 확인 : 2017. 5. 8(월)
 - * 모집인원 초과 시 자체 선발기준에 따라 연수대상 선정 미달 시 과정 개설이 취소될 수 있음
- 문의처 : 한국발명진흥회(발명영재교육연구원) 종합교육연수원 담당자
(☎ 02-3459-2745/ 이메일: kipaedu@kipa.org)

※ 교육비 무료, 주말연수 과정 중식 제공(단, 숙박 및 교통비 제외), 발명교사인증제 인정 과정임
 ※ 과정 이수 시 직무연수 이수시간 15시간 부여(이수증은 연수종료 3주후 온라인 개별 발급)
 - 이수 기준 : 전체 교육시간 80% 이상 참여시 수료(주말과정은 전사참관 보고서 미 제출시 수료 불가)

초등실과 발명지도 직무연수 A (수도권)

□ 연수 개요

- 연수일정 : 2017. 5. 19(금) 오후 3:30 ~ 7:30 / 5. 20(토) 오전 9:00 ~ 오후 6:00
* 서울학생과학발명품경진대회 본선전시 기간 내 개별 참관 후, 간략보고서 제출
(3시간 인정, 보고서 제출 양식은 추후 제공 예정)
- 연수장소 : 서울 한국발명진흥회 18층 3교육장(역삼동 소재)
- 이수시간 : 15시간(집합교육 2일, 발명품전시 개별참관 1일)
- 연수대상 : 초등학교 교사 및 기타 관심 교원
- 주요내용 : 2009년 개정 교육과정에 따른 실과 발명단원 지도방법

□ 연수 시간표

일자	시간	교육내용		비고
5.11(목) ~ 5.17(수) (3h)		인벤션, 야외 데이트	지역사회 탐방	개별 참관 후 보고서 제출 (3시간 인정)
		<서울학생과학발명품경진대회 본선(전시) 참관> ▪ 전시기간 : 5.11(목) ~ 5.17(수), 09:30 ~ 17:30 (토, 일 공휴일도 전시) ▪ 전시장소 : 서울시교육청 과학전시관 본관		
5.19(금) (4h)	오후 3:30~6:30	인벤션, 실과와의 만남	교과 연계 발명교육의 필요성 및 효과	
	6:30~7:30	발명대회 참여학생 지도방법 (학생과학발명품경진대회 참관 소감 공유)		
5.20(토) (8h)	오전 9:00~12:00	인벤션, 서로 알기	기술과 발명의 관계	
		인벤션, 씬	발명기법	
		인벤션, 프로포즈	창의적인 제품 구상	
	12:00 ~ 13:00	점심시간		
	오후 1:00~4:00	인벤션, 함께하는 인생 설계	프리핸드 스케치 기법	
		인벤션, 웨딩	창의적인 제품 만들기	
4:00~6:00	인벤션, 페스티발	발명교육 자료와 교수학습전략		

* 상기 일정 및 강사는 상황에 따라 변경될 수 있음.

□ 연수 세부내용

교과목	필요 개념	수행 내용	교육과정 연계	시간
인벤션, 실과와의 만남 (교과 연계 발명교육의 필요성 및 효과)	기술적 문제해결 발명교육 성취기준 교과서 내용 분석	아이스 브레이킹 팀 네이밍 팀 토론	통합	3
인벤션, 서로 알기 (기술과 발명의 관계)	발명의 역사, 기술과 발명의 관계, 발명과 법, 규제의 관계	팀 토론 및 개념의 시각화	생활 속에서 사용되는 다양한 제품을 찾아보고, 기술과 발명의 관계를 설명할 수 있다.	
인벤션, 씬 (발명기법)	TRIZ, SCAMPER, 10대 발명 기법, 발명학습교구를 활용한 생활 속 문제해결	발명학습교구와 발명기법을 활용한 생활 속 문제해결 TRIZ, 10대 발명기법을 적용한 교수학습 방법 체험 및 학습활동 실습	TRIZ, SCAMPER, 10대 발명기법 등 생활 속 문제를 해결하기 위한 발명기법을 이해하고 활용할 수 있다.	3
인벤션, 프로포즈 (창의적인 제품 구상)	디딤돌 전략과 강제결합법을 활용한 창의적인 제품 구상 방법 체험 및 토론	팀 토의 및 제품 홍보	발명 아이디어 기법을 이용하여 창의적인 물건을 구상하고 설계할 수 있다.	
인벤션, 야외 데이트 (지역사회 탐방)	실제 맥락, 발명아이디어 탐색 적용 방안 및 개선점 토론	견학 및 시장조사 개별/팀 프로젝트 탐방지에서 창의적인 발명품을 발견하고 공유하여 적용 방안 및 개선점 토론	생활 속에서 사용되는 다양한 제품을 찾아보고, 기술과 발명의 관계를 설명할 수 있다.	4
인벤션, 함께하는 인생 설계 (프리핸드 스케치 기법)	아이디어 표현을 위한 프리핸드 스케치 기법	개별 디자인 활동 (ICT활용) 스케치 기법을 활용하여 개별 과제 수행	발명 아이디어 기법을 이용하여 창의적인 물건을 구상하고 설계할 수 있다.	3
인벤션, 웨딩 (창의적인 제품 만들기)	재료의 특성 초등학생에게 적합한 도구	다양한 재료를 통한 창의 공작 활동 및 가치 평가	일상생활에 필요한 생활용품을 목재, 플라스틱 등을 이용하여 창의적으로 만들 수 있다.	
인벤션, 페스티벌 (발명교육 자료와 교수학습전략)	동기유발 자료 교수학습 전략	발명교육 자료와 교수학습 전략 소개, 토론 WRAP-UP	정보기기를 활용하여 발명학습자료를 탐색할 수 있다.	2
총계				15

※ 인벤션, 야외 데이트(지역사회 탐방) 시간에는 서울시학생과학발명품대회 본선전시 개별 관람 후
간략 참관보고서 양식 작성 후 제출(본인 참여 인증사진 포함 필, 양식 추후 제공 예정)

초등실과 발명지도 직무연수 B (부산)

□ 연수 개요

- 연수일시 : 2017. 5. 22.(월) ~ 5. 26(금) 15:30 ~ 18:20
- 연수장소 : 부산교대 실과교육관
- 이수시간 : 15시간(5일 평일연수, 집합교육)
- 연수대상 : 초등학교 교사 및 기타 관심 교원
- 주요내용 : 2009년 개정 교육과정에 따른 실과 발명단원 지도방법

□ 연수 시간표

구분	일자	교육내용	
1일차	5.22(월)	인벤션, 실과와의 만남	교과 연계 발명교육의 필요성 및 효과
2일차	5.23(화)	인벤션, 서로 알기	기술과 발명의 관계
		인벤션, 씬	발명기법
		인벤션, 프로포즈	창의적인 제품 구상
3일차	5.24(수)	인벤션, 야외 데이트	지역사회 탐방
4일차	5.25(목)	인벤션, 함께하는 인생 설계	프리핸드 스케치 기법
		인벤션, 웨딩	창의적인 제품 만들기
5일차	5.26(금)	인벤션, 페스티벌	발명교육 자료와 교수학습전략

* 교육시간 : 매일 오후 3:30 ~ 6:20 (3시간*5일=15시간)

* 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음.

□ 연수 세부내용

교과목	필요 개념	수행 내용	교육과정 연계	시간
인벤션, 실과와의 만남 (교과 연계 발명교육의 필요성 및 효과)	기술적 문제해결 발명교육 성취기준 교과서 내용 분석	아이스 브레이킹 팀 네이밍 팀 토론	통합	3
인벤션, 서로 알기 (기술과 발명의 관계)	발명의 역사, 기술과 발명의 관계, 발명과 법, 규제의 관계	팀 토론 및 개념의 시각화	생활 속에서 사용되는 다양한 제품을 찾아보고, 기술과 발명의 관계를 설명할 수 있다.	3
인벤션, 씬 (발명기법)	TRIZ, SCAMPER, 10대 발명 기법, 발명학습교구를 활용한 생활 속 문제해결	발명학습교구와 발명기법을 활용한 생활 속 문제해결 TRIZ, 10대 발명기법을 적용한 교수학습 방법 체험 및 학습활동 실습	TRIZ, SCAMPER, 10대 발명기법 등 생활 속 문제를 해결하기 위한 발명기법을 이해하고 활용할 수 있다.	
인벤션, 프로포즈 (창의적인 제품 구상)	디딤돌 전략과 강제결합법을 활용한 창의적인 제품 구상 방법 체험 및 토론	팀 토의 및 제품 홍보	발명 아이디어 기법을 이용하여 창의적인 물건을 구상하고 설계할 수 있다.	
인벤션, 야외 데이트 (지역사회 탐방)	실제 맥락, 발명아이디어 탐색 적용 방안 및 개선점 토론	견학 및 시장조사 개별/팀 프로젝트 탐방지에서 창의적인 발명품을 발견하고 공유하여 적용 방안 및 개선점 토론	생활 속에서 사용되는 다양한 제품을 찾아보고, 기술과 발명의 관계를 설명할 수 있다.	3
인벤션, 함께하는 인생 설계 (프리핸드 스케치 기법)	아이디어 표현을 위한 프리핸드 스케치 기법	개별 디자인 활동 (ICT활용) 스케치 기법을 활용하여 개별 과제 수행	발명 아이디어 기법을 이용하여 창의적인 물건을 구상하고 설계할 수 있다.	3
인벤션, 웨딩 (창의적인 제품 만들기)	재료의 특성 초등학생에게 적합한 도구	다양한 재료를 통한 창의 공작 활동 및 가치 평가	일상생활에 필요한 생활용품을 목재, 플라스틱 등을 이용하여 창의적으로 만들 수 있다.	
인벤션, 페스티벌 (발명교육 자료와 교수학습전략)	동기유발 자료 교수학습 전략	발명교육 자료와 교수학습 전략 소개, 토론 WRAP-UP	정보기기를 활용하여 발명학습자료를 탐색할 수 있다.	3
계				15

별첨. 서울특별시학생과학발명품경진대회 안내

□ 서울특별시 과학전시관 홈페이지 : <http://www.ssp.re.kr>

□ 서울특별시 과학전시관 찾아가시는 길

가. 도 보 : 지하철 2호선 낙성대역 4번 출구에서 15 ~ 20분 정도 소요

나. 마을버스 : 지하철 2호선 낙성대역 4번 출구 전방 30m 골목길 쪽에서 마을버스 02번 승차 → 과학전시관 앞 하차

다. 승 용 차 : 과학전시관 방문자 주차장 이용 (18시 이후 차단기 고정됨)

※ 승용차 요일제 전자 태그 부착 차량에 한하여 주차가능(주차비 무료)



- 주소 : (우) 151-181 서울특별시 관악구 낙성대동 238번지 서울특별시과학전시관
- 대표전화 : (02) 881-3000,3065
- 지하철 : 2호선 낙성대역 4번 출구(도보로 약 15~20분 소요)
- 마을버스 : 02번, (지하철 2호선 낙성대역 4번출구 전방 30m 불링제리 제과점 앞 승차, 과학전시관 앞 하차)

□ 서울특별시학생과학발명품경진대회 관련 문의

- 주소 : 서울특별시 관악구 낙성대로 101번지(우편번호: 151-851)
- 담당부서 : 서울특별시과학전시관 기획운영부
- 연락처 : (02)881-3021/3028, FAX (02)881-3040