

---

# 「2021 제14회 주니어닥터」 개최(안)

---

2021. 5



한국기초과학지원연구원  
KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE

## 목 차

I. 주니어닥터 개요 .....	3
II. 기관별 프로그램 운영 현황 .....	6
III. 개막식 및 특별프로그램 .....	10
IV. 인증서 수여 및 시상 .....	12
V. 참가신청 방법 .....	14
VI. 주니어닥터 홈페이지 운영 .....	15
VII. 홍보방안 .....	16

## I

# 주니어닥터 개요

- 주최·주관 : 한국기초과학지원연구원
- 후원 : 대전광역시
- 사업비 : 2.5억원(KBSI 1.5억원, 대전시 1.0억원)
- 운영기간 : 2021. 6. 22.(화) ~ 7. 30.(금) / 6주간
  - 『과학 DIY 챌린지』 : (참가신청) 6.14(월) 10:00 ~ 6.17(목) 17:00  
(추첨결과) 6.21(월) 14:00 / (키트발송) 6.22(화)
  - 『랜선 과학교실』 : 2021. 6. 22(화) 홈페이지 신청
- ※ 온라인 개막식(예정) : 2021. 6. 22(화) 온라인으로 진행(비대면)
- 참여기관 : 총 30개 기관(대덕특구 내 출연(연), 공공기관, 대학, 민간)

### 참여기관

- 출연(연) : 안전성평가연구소, 한국과학기술정보연구원, 한국기계연구원, 한국기초과학지원연구원, 한국지질자원연구원, 한국천문연구원, 한국표준과학연구원, 한국한의학연구원, 한국핵융합연구원, 한국화학연구원
- 공공기관 : 국가보안연구소, 국립문화재연구소 천연기념물센터, 대전마케팅공사, 대전시민천문대, 대전지방기상청, 선박해양플랜트연구소, 정보통신기획평가원, 한국수자원공사 K-water 융합연구원, 한국에너지공단 대전충남지역본부, 한국원자력연구원, 한국원자력통제기술원, 한전원자력연료
- 대학 : 대전과학기술대학교, 충남대 자연사박물관, 충남대 평화안보대학원, 한남대학교 BTCL-교육센터
- 민간 : 대덕넷, 대전충남생태보전시민모임, 사이콘, 플레이어스(Players), 한국기술사업화진흥협회

- 프로그램
  - 『과학 DIY 챌린지』 : KIT 57종\*
  - \* 57개 과학 키트 중 3개 키트는 소외계층 프로그램으로 운영
  - 『랜선 과학교실』 : 교육영상 32개

○ 참가인원

- 『과학 DIY 챌린지』 : 프로그램 당 10 ~ 1,000명 내외
- 『랜선 과학교실』 : 인원 수 제한 없음

○ 참가대상 : 8세 ~ 16세 청소년

(초·중학생, 대안학교, 홈스쿨 청소년 등 연령범위 대상 청소년)

○ 참가비 : 무료

○ 모집방법 : 주니어닥터 홈페이지를 통한 온라인 접수

○ 프로그램 종류 : 기존 실험·실습, 실험실 탐방, 강연, 과학진로 멘토링 등의 내용을 담되 비대면으로 참가할 수 있는 온라인 방식 채택

- 『과학 DIY 챌린지』 : 참여기관 대표 연구분야 과학원리가 반영된 과학 키트 만들기 프로그램

※ 키트사용 설명서, 기존 강연프로그램 내용을 담은 원고를 담은 북(book)과 동봉하여 제공

- 『랜선 과학교실』 : 교육(또는 연구성과)\*영상 및 강연\*\* 영상

\* 참여기관에서 보유 또는 신규 제작한 영상을 제공받아 활용

\*\* 기존의 실제 강연 프로그램을 영상으로 제작(기 보유하고 있는 강연 영상이 있다면 활용 가능)

○ 2021 특별 프로그램 및 이벤트 개최

- 과학기술 소외지역 청소년 초청 프로그램(200명 내외 지원예정)
- SNS 활용 참여인증 이벤트 등

**참여인증 이벤트**

- 유튜브, 블로그, 인스타그램, 페이스북 등에 체험 후기 영상 또는 글, 사진 게시 후 주니어닥터 홈페이지 게시판에 URL 링크
- SNS 업로드 시 ‘프로그램 제공기관명’/‘프로그램명’/‘2021 주니어닥터’/‘힘내라 대한민국’/ ‘과학도시 대전 파이팅’ 5가지 키워드[해시태그]를 넣도록 하여 홍보효과 제고

○ 주니어닥터 인증서 발급

- 프로그램 5~9개 참여 완료 시 ‘주니어닥터’
- 프로그램 10개 이상 참여 완료 시 ‘슈퍼주니어닥터’

※ 과학의 달, 사이언스 골든벨 참여자에게 1회 참가 인정

○ 주니어닥터 감상문 발표대회 운영(9월)

순번	구 분	수상인원	비고
1	과기정통부 장관상	1명	
2	국가과학기술연구회 이사장상	1명	
3	대전광역시장상	3명	
4	대전교육감상	3명	
5	한국기초과학지원연구원장상	22명	최우수상, 우수상, 장려상
합계		30명	(단 심사결과에 따라 시상규모 조정)

○ 2021 과학상상 그림 그리기 대회 운영(10월)

순번	구 분	수상인원	비고
1	국가과학기술연구회 이사장상	2명	
2	대전광역시장상	4명	
3	한국기초과학지원연구원장상	34명	최우수상, 우수상, 장려상
합계		40명	(단 심사결과에 따라 시상규모 조정)

○ 주니어닥터 우수참여기관 선정(11월)

구 분	인 원	비 고
과학기술정보통신부 장관상	1	단체1
국가과학기술연구회 이사장상	1	단체1
대전광역시장상	2	단체1, 개인1
계	4	(단 심사결과에 따라 시상규모 조정)

## II

## 기관별 프로그램 운영 현황

### 1

### 과학 DIY 챌린지(안)

○ KIT의 내용에 따라 7개의 테마로 구분하여 구성

※ 과학 DIY 챌린지 참가자는 주제별로 신청 가능

테마명	주 제 명	기관명	수량(개)
바이러스 퇴치 프로젝트	건강보디가드, 호흡기 대탐험	대전과학기술대학교	220
	천연재료로 만드는 건강한 치약	대전마케팅공사	220
	생활 속 세균과 청결의 중요성	한국기초과학지원연구원	220
	생활 속의 미생물 관찰		220
	세포의 관찰		220
	생명을 구하는 원심력	한남-프로메가 BICI	220
첨단과학수사대	신나는 과학수사 이야기(지문)	대전과학기술대학교	220
	구강세포 DNA 추출		220
	숨겨진 발자국	충남대 평화안보대학원	220
	신기한 분자세상	한국기초과학지원연구원	220
	나는야 과학수사대		220
	빛을 감지하는 광센서 원리 이해		220
지구를 지켜라 I	나도 식물박사 식물표본 만들기	대전충남생태보전시민모임	200
	열매도감 만들기	대전충남생태보전시민모임	200
	색으로 확인하는 시료의 성질 (산성/알칼리성)	K-water연구원	200
	파닥파닥 황조롱이	한국기술사업화진흥협회	200
	원자력발전소를 지켜라(테러 대비)	한국원자력통제기술원	200
지구를 지켜라 II	나도 곤충박사 곤충표본 만들기	대전충남생태보전시민모임	200
	반딧불이 LED등 만들기	대전충남생태보전시민모임	200
	자연재료를 이용한 더러운 물 처리	K-water연구원	200
	무계중심 동물놀이	한국기술사업화진흥협회	200
	평화를 지키는 방법(핵물질 검사)	한국원자력통제기술원	200
화성 탐구생활	망원경으로 보는 우주	대전시민천문대	220
	UFO 붕붕 헬기	한국기술사업화진흥협회	220
	작지만 큰 세상 - 현미경 만들기	한국기초과학지원연구원	220
	물에서 전기가 발생 한다		220
	나만의 탄생석 도감 만들기	한국지질자원연구원	220

테마명	주 제 명	기관명	수량(개)
친환경 에너지 만들기	태양광 자동차 이야기	한국기초과학지원연구원	250
	태양광 휴대용 충전기 만들기		250
	태양광 회전비행기로 알아보는 태양광 발전	한국에너지공단 (대전충남지역본부)	250
	태양광 그린하우스 알아보기	한국에너지공단 (대전충남지역본부)	250
	번쩍번쩍 플라즈마와 인공태양 만들기	한국핵융합에너지연구원	250
생활 속 과학 I	도꼬마리 다트 만들기	대전충남생태보전시민모임	100
	함께하는 부력의 원리 실험(가제)	선박해양플랜트연구소	100
	흔들흔들 땅이 흔들려요	충남대 자연사박물관	100
	LED 쥐불놀이	한국기술사업화진흥협회	100
	수위경보기 만들기	한국기초과학지원연구원	100
	현미경 만들기		100
생활 속 과학 II	착시간상 바람개비	한국기술사업화진흥협회	100
	자기부상자동차	한국기초과학지원연구원	100
	21세기 연금술 공장 연구용 원자로 HANARO	한국원자력연구원	100
	재미있는 망원경의 세계	한국표준과학연구원	100
	먹음직한 햄의 비밀	한남-프로메가 BTCI	100
아무거나 과학 I	진주 슬라임	대전마케팅공사	250
	종이원심분리기	대전마케팅공사	250
	지구온난화 대비 추천가옥 만들기	대전지방기상청	250
	전기가 없다면 빛은 어떻게 만들까?	한국기초과학지원연구원	250
	슈퍼컴퓨터 KIT	한국과학기술정보연구원	250
아무거나 과학 II	폴드스코프	대전마케팅공사	250
	베르누이 파이프	한국기술사업화진흥협회	250
	기계 속 광 검출기 이야기	한국기초과학지원연구원	250
	자가 발전기 만들기		250
	소리세계의 탐험	한국표준과학연구원	250
계(19개 기관 53종 키트)			10,590

※ 수량 및 과학 KIT는 참여기관 사정에 따라 변경 될 수 있음

No	기 관 명	주 제 명	비고
1	대덕넷	10분 과학토크	
2	안전성평가연구소	미세먼지 속 곰돌이를 구해줘!	
3	한국기계연구원	인간과 로봇이 공존하는 미래를 위한 차세대 로봇기술	
4	한국천문연구원	한국천문연구원 온라인 견학 1편	
5		한국천문연구원 온라인 견학 2편	
6	한국한의학연구원	우리 동네 본초를 찾아라 1부	
7		우리 동네 본초를 찾아라 2부	
8	한국화학연구원	[케미스트리 실험실] 썩어 없어지는 플라스틱을 만들어보자	
9	한국화학연구원	[케미스트리 실험실] 현재까지도 완벽히 설명이 안 되는 화학반응을 직접 확인해보자	
10		[케미스트리 실험실] 나뭇가지로 알코올을 만들어보자	
11		[케미스트리 실험실] 인류 최초의 합성 의약품, '아스피린' 합성 실험을 해보자_1	
12		[케미스트리 실험실] 인류 최초의 합성 의약품, '아스피린' 합성 실험을 해보자_2	
13		[케미스트리 실험실] 타이레놀로 설탕보다 250배 단 인공 감미료를 만들어보자	
14	한전원자력연료	안전하고 깨끗한 에너지, 원자력연료	
15	한국핵융합에너지연구원	핵융합클래스 1 : 아인슈타인의 $E=mc^2$ , 핵융합에너지 원리	
16		핵융합클래스 2 : 그 어려운 핵융합 왜 필요한데?	
17		핵융합클래스 3 : 핵융합연구는 어떻게 시작되었을까?	
18		핵융합클래스 4 : 핵융합은 연금술사?	
19		핵융합클래스 5 : 핵융합에너지는 환경오염에 도움이 될까?	
20	국가보안기술연구소	4차 산업 혁명시대 사이버보안전문가	ZOOM
21	선박해양플랜트연구소	재미있는 배 이야기(가제)	ZOOM
22	한국핵융합에너지연구원	번쩍번쩍 플라즈마(가제)	ZOOM
23	players	달달 무슨 달? D.O.C	신규영상
24	대전지방기상청	지구의 성격이 변하고 있어요.	신규영상
25		대전지방기상청 랜선 홍보관	신규영상
26	대전과학기술대학교	건강보디가드, 호흡기 대탐험	신규영상
27		음료수 속 치아를 구해줘~	신규영상
28	사이콘	사이너지 - 만남	신규영상
29	정보통신기획평가원	미래 IT전문가를 꿈꾸다	신규영상
30		인공지능(AI) 윤리	신규영상
31		ICT분야 변호사의 진로	신규영상
32	충남대 자연사박물관	주제 미정	신규영상
계(18개 기관 32개 영상)			

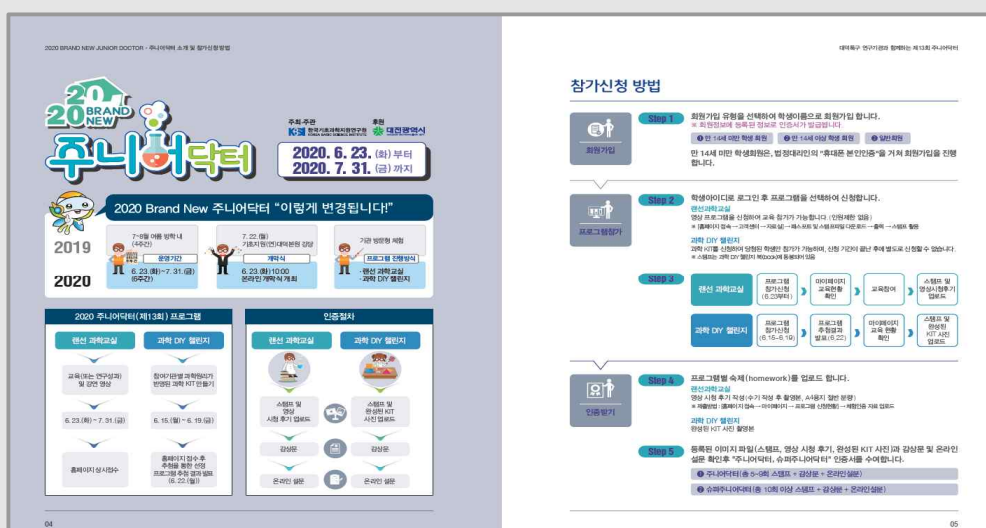


## <참고> 「과학 DIY 챌린지 북(book)」

### □ 과학 DIY 챌린지 북(book) 구성

- 참여기관 소개
- 주니어닥터 프로그램 소개
- 과학 KIT 사용설명서
- 주니어닥터 프로그램 homework 양식

### □ 과학 DIY 챌린지 Book 예시



### Ⅲ

## 개막식 및 특별프로그램

### 1

## 2021 주니어닥터 개막식 개최

### ○ 온라인 개막식

- (일시) 2021. 6. 22.(화) 오후(예정)
  - ※ 청소년 학사일정, 하교 시간 등을 고려하여 변경 가능
- 방법 : 유튜브에 녹화영상 게시
- (기타) 온라인 개막식에 시청과 관련한 댓글 이벤트 진행 예정

### 2

## 개막축하 특별 프로그램(안)

### ○ 개요 : '2021 주니어닥터 온라인 개막'을 맞아 실시간 스트리밍 과학체험 프로그램 및 과학 퍼포먼스 영상제공으로 현장참여 못지않은 재미와 유익함 제공

### ○ 프로그램

- 실시간 스트리밍 : 찌릿찌릿! 신기한 전자기의 세계
  - ※ 유튜브 및 카카오톡 실시간 생중계 예정
- 과학 퍼포먼스 : 자석과 반응하는 주변물질, 액체 자석쇼, 공중에서 돌아가는 팽이, 전고체 배터리, 자석대포 만들기 등

### ○ 일시 : 2021. 6. 22.(화) 온라인 개막식 직후



온라인 스트리밍 예시

## 과학기술 소외지역 청소년 초청 프로그램

- ※ 교육복지우선지원 대상학교 중 선정

## 주니어닥터 SNS 이벤트

- 제13회 주니어아트  
**SNS 인공샷 이벤트**  
 이벤트 기간: 2020. 6. 23 - 2020. 7. 31  
 당첨률: 100% 2020. 8. 14  
 참여 방법  
 1. SNS에 #JUNIORART 태그를 달고, 아트웍을 SNS에 올리면  
 2. SNS에 #JUNIORART 태그를 달고, 당첨번호를 댓글로 올리면  
 3. 당첨 번호를 확인하세요

# IV

## 인증서 수여 및 시상

### 1

### 2021 주니어닥터 인증서 수여 및 감상문 발표대회

#### ○ 주니어닥터 인증서 수여(9월)

- 인증서 수여기준을 충족한 프로그램 이수 확인, 프로그램 참가 완료 후 과제 제출 여부를 확인하여 주니어닥터 인증 대상자 선정
- 인증서 수여기준
  - ① 주니어닥터 : 총 5~9회 프로그램 참여 + 감상문 + 설문조사
  - ② 슈퍼주니어닥터 : 총 10회 이상 참여 + 감상문 + 설문조사

#### ○ 주니어닥터 감상문 발표대회 운영(9월)

- 방법 : 내·외 전문가의 1, 2차 서면심사를 거쳐, 3차 발표평가 후 심사를 통하여 순위 선정
- 포상규모

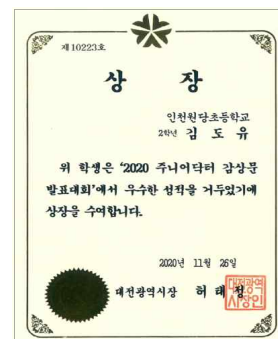
순번	구 분	수상인원	비고
1	과기정통부 장관상	1명	
2	국가과학기술연구회 이사장상	1명	
3	대전광역시장상	3명	
4	대전교육감상	3명	
5	한국기초과학지원연구원장상	22명	최우수상, 우수상, 장려상
합계		30명	



과기정통부 장관상



NST이사장상



대전시장상

## 2

## 2021 과학상상 그림그리기 대회

- 일시 : 10월 중 예정
- 방법 : 온라인으로 접수 후, 1,2차 내·외 서면심사를 통해 우수작 선정
- 포상규모

순번	구 분	수상인원	비고
1	국가과학기술연구회 이사장상	2명	
2	대전광역시장상	4명	
3	한국기초과학지원연구원장상	34명	최우수상, 우수상, 장려상
합계		40명	



2020 과학상상 그림 공모전 당선작

## 3

## 2021 주니어닥터 우수 참여기관 선정

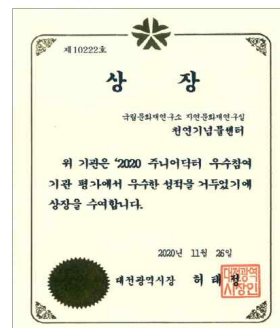
- 일시 : 11월 중(예정)
- 포상부문(총 4건) : 과학기술정통부 장관상, NST 이사장상(단체), 대전광역시장상(단체), 대전광역시장상(개인)



과기정통부 장관상



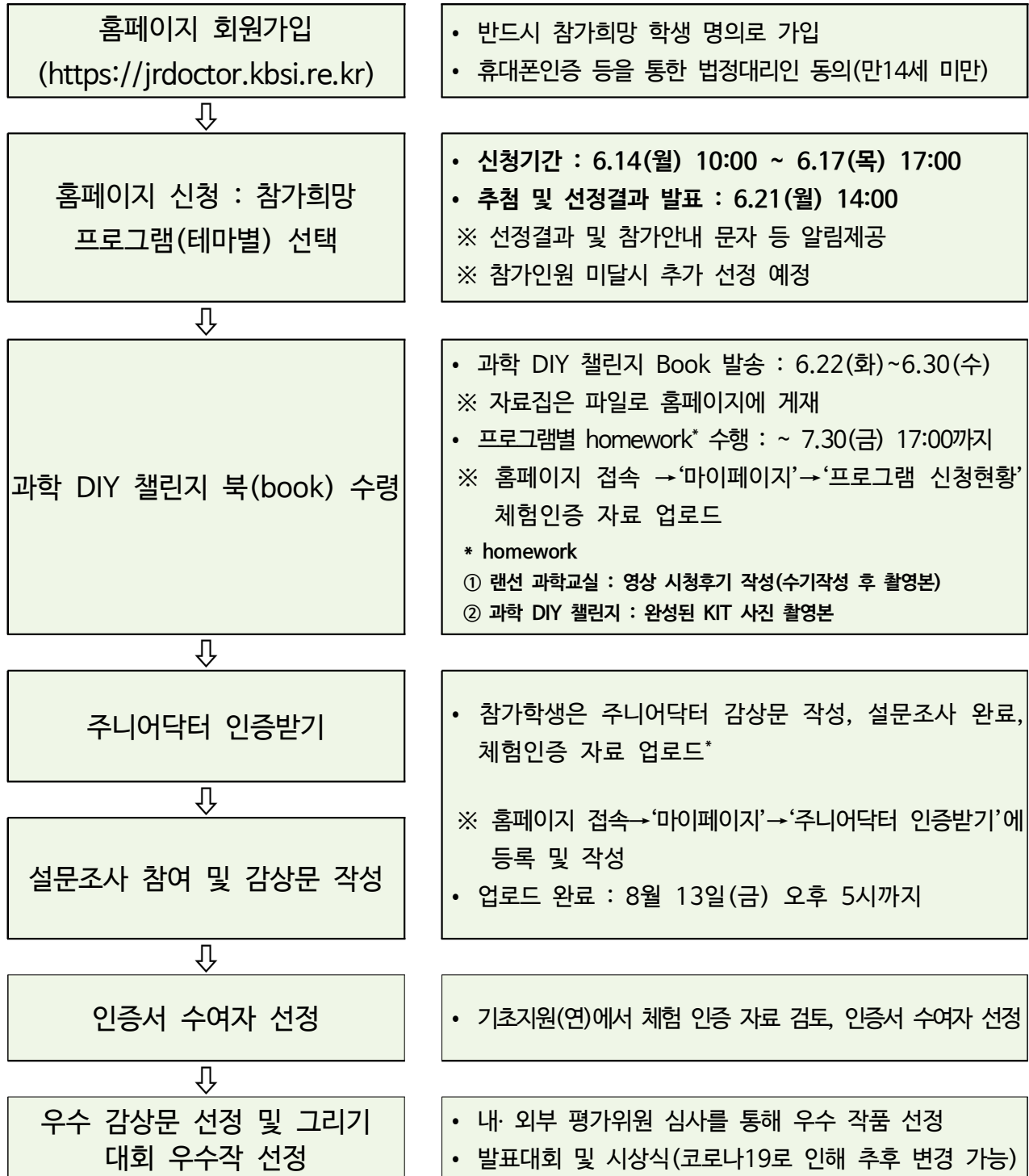
NST이사장상



대전시장상

# V

## 참가 신청 방법



※ 『랜선 과학교실』 : 개막식(6월22일) 이후부터 상시 신청 가능(온라인 접수)



## VI

# 주니어닥터 홈페이지 운영

### 1

## 2021 제14회 주니어닥터

- 2021 제14회 주니어닥터



2020 주니어닥터(제13회) 홈페이지(예시)

- 주니어닥터 홈페이지(<http://jrdoctor.kbsi.re.kr>)를 통해 주니어닥터 프로그램 안내
- 주니어닥터 프로그램 사전 신청 및 교육신청 페이지 업그레이드
- 홈페이지에 FAQ, Q&A 등을 통해 참가 참가자 편의 제고
- 마이페이지에서 교육신청 확인 및 homework 업로드
  - 행사 참가 후 마이페이지에 homework를 업로드, 감상문 및 설문참여

### 2

## 주니어닥터 회원 관리

- 기존 회원대상 개인정보수집 재동의(회원 재가입) 절차 진행
  - 개인정보 보호법, 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 시행령에 의한 홈페이지 가입방법, 개인정보수집 재동의 안내 및 회원 재가입 절차 진행
- SMS를 발송하여 프로그램 안내, 신청 확인 안내 등
  - SMS 발송(교육 프로그램 안내 등) : 이용 후 월별 후불결제

## VII

## 홍보방안

### ○ 주관기관 및 참여기관 홈페이지 홍보

- 주니어닥터 홈페이지(<https://jrdoctor.kbsi.re.kr>) 및 한국기초과학지원연구원 홈페이지, 참여기관 홈페이지 등에 행사 소개



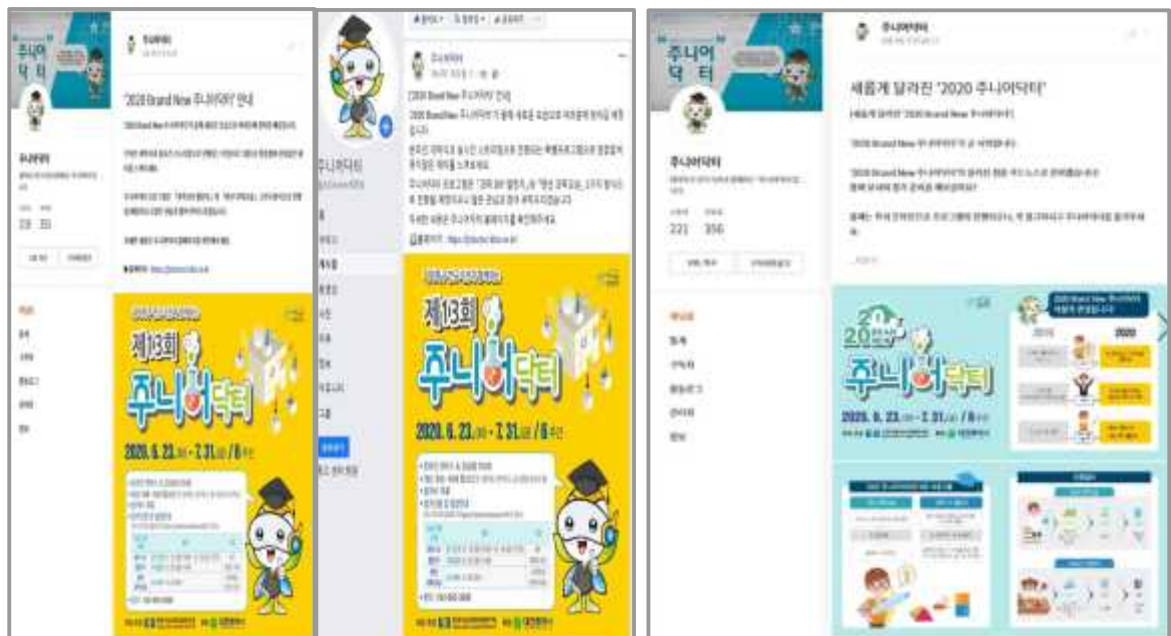
2020년 주니어닥터 홈페이지



참여기관 홈페이지 배너 예시(대전지방기상청)

### - 주니어닥터 SNS 운영

- 카카오톡스토리, 페이스북 등 다양한 채널을 통해 주니어닥터 홍보



카카오톡스토리

페이스북

카카오톡스토리

### - 언론홍보

- 과학기술정보통신부 출입기자 및 대덕특구 출입 기사를 대상으로 보도 자료 배포 및 기자간담회 개최 등 추진





주니어닥터 개막

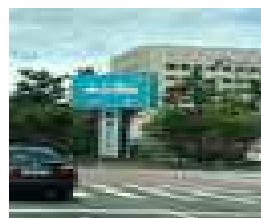


주니어닥터 프로그램 기사

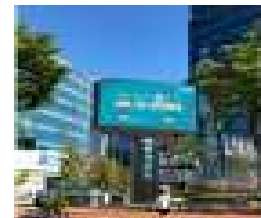
## ○ 대전시 내 주요 전광판 등을 활용한 홍보 추진



국립중앙과학관 전광판



대전교육청



통계교육원



대전시청



버스정류장