

---

# 제2회 한국코드페어 안내

- SW를 통한 착한상상, 알고리즘 히어로즈, SW빌더스 챌린지 -

---

2020. 3.



과학기술정보통신부

**NIA** 한국정보화진흥원

◇ 이 내용은 코로나-19 확산 상황에 따라 일정 및 내용이 변경될 수 있음

# 목차

## ① 한국코드페어

□ 개요 .....	1
------------	---

## ② (SW작품 공모전) SW를 통한 착한상상

□ 프로그램 개요 .....	2
□ 추진절차 .....	2
□ 세부추진내용 .....	3
□ 주의사항 .....	4

## ③ (SW교육) 알고리즘 히어로즈

□ 프로그램 개요 .....	5
□ 추진절차 .....	5
□ 세부추진내용 .....	5
□ 주의사항 .....	6

## ④ (해커톤) SW빌더스 챌린지

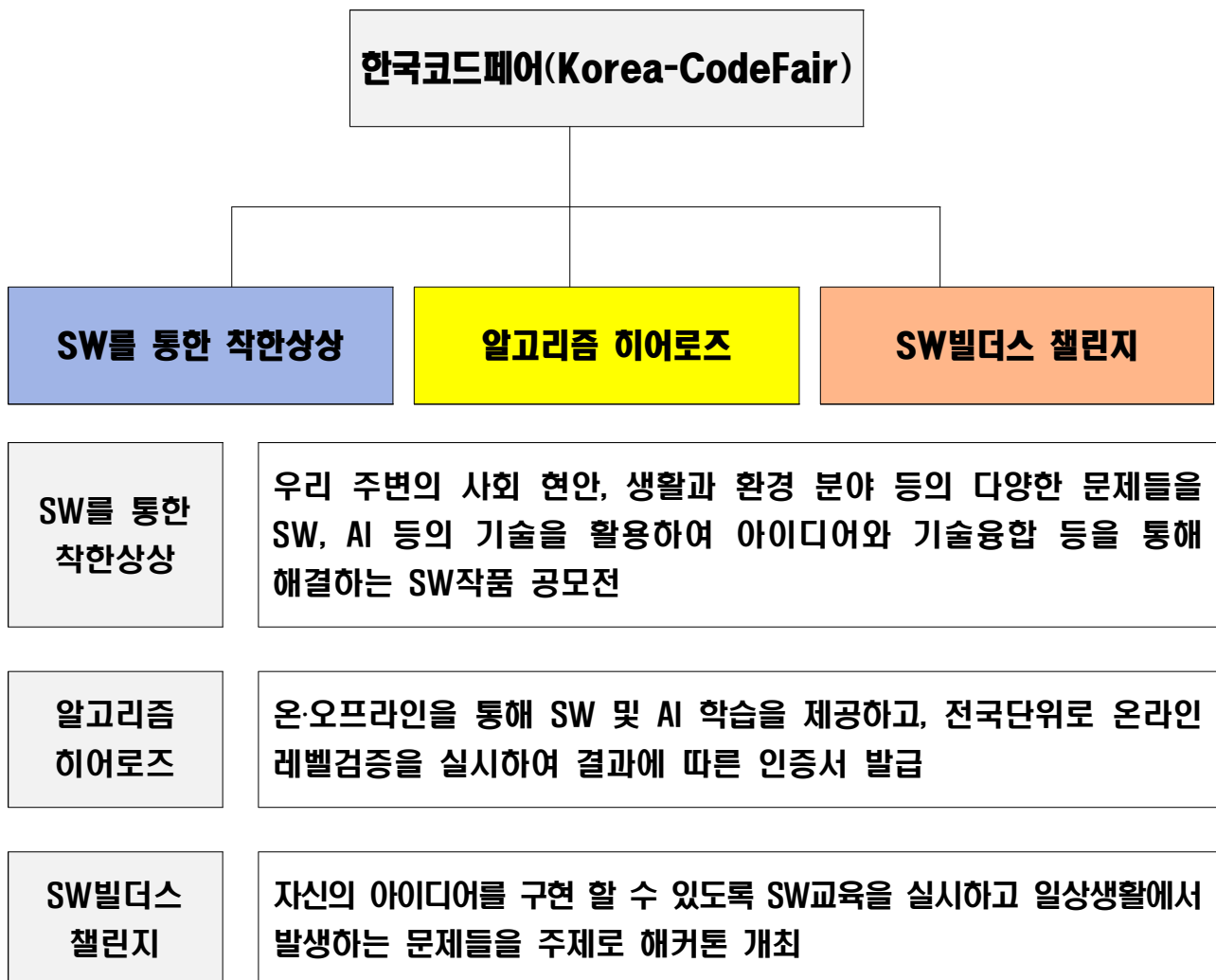
□ 프로그램 개요 .....	7
□ 추진절차 .....	7
□ 세부추진내용 .....	7
□ 주의사항 .....	9

[붙임] 한국코드페어 프로그램별 시상(안) .....	10
-------------------------------	----

## 1 제2회 한국코드페어

### □ 개요

- (행사명) 제2회 한국코드페어(Korea-CodeFair)
- (주제) “소프트웨어로 펼치는 나의 꿈, 우리의 미래 이야기”
- (일시) 2020.5월~12월
- (주최/주관) 과학기술정보통신부 / 한국정보화진흥원
- (대상) 대한민국 국적의 초·중·고 학생 또는 동급의 청소년
  - ※ 학교 밖 청소년 및 국제학교 학생의 경우 연령 기준으로 부문 결정  
(예시 : 2004년생 -고등학교 1학년)
  - ※ 단, SW빌더스챌린지(해커톤)는 중·고등학생 부문만 참가 가능

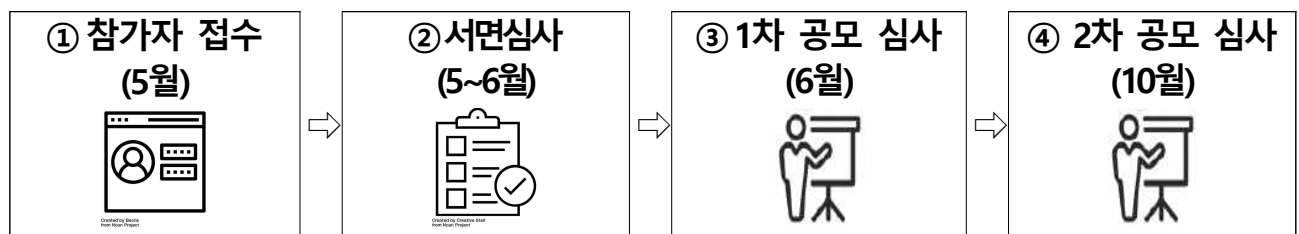


## ② [SW작품 공모전] SW를 통한 착한상상

### □ 프로그램 개요

- (프로그램명) SW를 통한 착한상상
- (기간) 2020.5 ~ 10월
- (참가자격) 대한민국 국적의 초·중·고 학생 또는 동급의 청소년
  - 동일 학교급 학생 3인 이하로 구성된 팀 또는 개인
  - ※ 타학교 학생 및 재학생과 학교 밖 청소년 구성 가능
  - ※ 초·중·고 세 부문으로 구분, 학교 밖 청소년 및 국제학교 학생의 경우 연령 기준으로 부문 결정(예시 : 2004년생-고등학교 1학년)
  - ※ 지도교사 포함은 필수이며, 지도교사는 2팀 이상 코치 가능
  - ※ 지도교사 자격요건은 교사자격증 소지자 또는 학교 방과 후 교사 확인서 소지자
  - ※ **SW빌더스 챌린지와 중복 참가 불가**
- (공모주제) 우리 주변의 현안문제, 생활과 환경 등에 대하여 해결 방안을 제시하고 SW 또는 AI를 통해 구현
- (공모작품) 순수 Application 및 Physical Computing 등을 활용한 SW 또는 AI작품
  - ※ 일반PC, 스마트폰, 태블릿PC 등에 사용되는 모든 언어 이용 가능하며, 순수 Application 및 Physical Computing 등 작품형태 제한 없음
- (선정방법) 접수된 작품의 적격(서면), 1차(대면), 2차(대면) 심사를 통해 단계별 참가 대상자 및 수상자 선정

### □ 추진절차



- ※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있으며 절차별 상세내용은 추후 별도 공지

## □ 세부추진내용

### ① 참가자 접수

※ 추후 상세 일정 및 방법 별도 공지(URL : kcf.or.kr)

- (접수일정) 2020.5월 중
- (접수방법) 온라인
- (제출서류) 참가신청서, 작품 설명서(문제정의, 해결방안명세, 프로그램 기능 등), 작동 동영상 및 본인 확인 자료 등

### ② 서면심사

※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (심사기간) 2020.5 ~ 6월
- (심사방법) 서면심사
- (심사대상) 모든 참가자
- (심사내용) 제출한 신청서, 동영상, 사진 등의 제출 자료를 기준으로 참가자격 여부, 창의성, 완성도 등을 심사
- (선정인원) 210팀(초·중·고 각 70팀)

※ 적절한 작품이 없거나 참가 인원 수에 따라 선정 인원이 조정될 수 있음

### ③ 1차 공모 전시

※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (심사일정) 2020.6월
- (참가자격) 적격심사 통과 팀 또는 개인
- (전시방법) 개인 또는 팀별 지정된 부스를 활용하여 설치 및 전시
- (심사방법) 전문가의 대면 심사(발표 및 질의응답)
- (선정인원) 90팀(초·중·고 각 30팀)

※ 적절한 작품이 없거나 참가 인원 수에 따라 선정 인원이 조정될 수 있음

#### ④ 2차 공모 전시

- ※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음
- (심사일정) 2020.10월
- (참가자격) 1차 심사 통과 팀 또는 개인
- (전시방법) 개인 또는 팀별 지정된 부스를 활용하여 설치 및 전시
- (심사방법) 전문가 대면 심사(발표 및 질의응답)
- ※ 심사 시 적절한 작품이 없을 경우에는 시상을 진행하지 않을 수 있음

#### ⑤ 국제과학기술경진대회(ISEF) 한국대표단 선발(12월)

- SW를 통한 착한 상상 은상 이상 수상자 대상 한국대표단 선발
- ※ 나이제한 : 2021년 기준 중학교 3학년 ~ 고등학교 3학년 학생
- ※ 초등부 대상 수상자 : 브로드컴마스터즈 연수프로그램 참가 자격 우선 부여
- ※ 참가대상은 운영상 변동 가능

##### 참고 : ISEF & BCM 개요

- ◇ 국제과학기술경진대회(ISEF) : 1950년부터 시작된 세계 최대 규모의 과학경진대회로 21세기를 이끌어 갈 과학자들의 정보공유 및 창의력 개발 증진에 기여
- ◇ 브로드컴마스터즈(BCM) : 각국의 중학생이 국제과학 및 공학 박람회를 관람할 수 있는 프로그램 제공
  - ※ ISEF 사무국은 참가연령(초6~중2)을 대상으로 ISEF기간 중 별도 연수프로그램(BCM)의 참관기회를 제공
  - ※ 주관/후원 : Society for Science & the Public(SSP\*)
  - \* SSP : ICT·과기 발전을 위한 대중적 관심 증진을 추구하는 미국 정부공인 NGO(워싱턴)

#### □ 주의사항

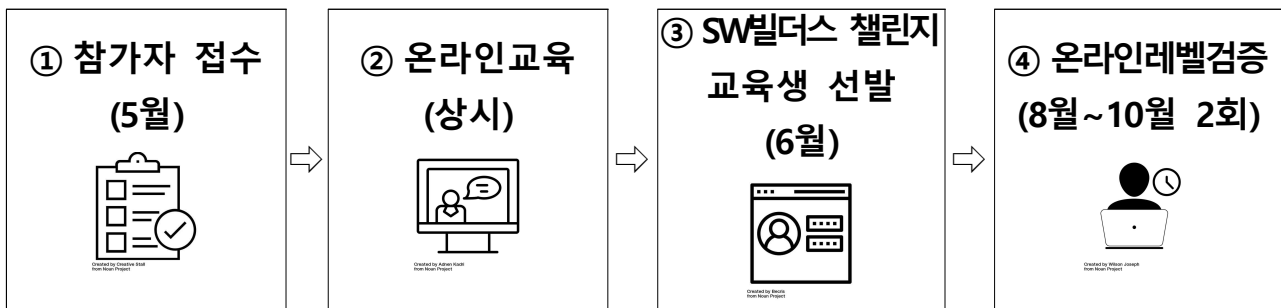
- 제3자의 참여나 개입이 된 작품, 타 대회에서 혹은 한국코드페어에서 기입상된 작품 또는 표절, 무단도용 등 본인의 작품이 아닌 것으로 판명되는 경우 부정행위로 참가 사실 및 심사 결과가 취소됨
- 1차, 2차 공모 작품 심사(대면) 시 팀 참가의 경우 모든 참가 인원이 심사에 참가하여야 함.
- 팀 참가 신청 이후 SW를 통한 착한상상 진행 과정 중 일부 인원의 참가 포기는 인정하지 않음
- 지도교사는 지도하는 팀의 프로젝트에 대한 안전 검사를 수행하고 해당 결과를 제출하여야 함(작동부에 의한 위험, 화재 위험 등)

### ③ [SW교육] 알고리즘 히어로즈

#### □ 프로그램 개요

- (프로그램명) 알고리즘 히어로즈
- (운영기간) 2020.5 ~ 12월
- (참가자격) 대한민국 국적의 초·중·고 학생 또는 동급의 청소년  
※ 초·중·고 세 부문으로 구분, 학교 밖 청소년 및 국제학교 학생의 경우 연령 기준으로 부문 결정(예시 : 2004년생-고등학교 1학년)
- (주요내용) 클라우드 SW교육 플랫폼을 통해 SW교육 콘텐츠 제공하여 학습 지원 및 온라인레벨검증 진행, SW빌더스 챌린지 교육생 선발

#### □ 추진절차



※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있으며  
절차별 상세내용은 추후 별도 공지

#### □ 세부추진내용

##### ① 참가자 접수

※ 추후 상세 일정 및 방법 별도 공지(URL : [kcf.or.kr](http://kcf.or.kr))

- (접수일정) 2020. 5월 중
- (접수방법) 온라인

##### ② 온라인 교육

- (학습내용) 온라인 SW 강의, SW 문제 등을 통한 자율 학습 콘텐츠 제공
- (학습일정) 2020. 5 ~ 12월

### ③ SW빌더스 챌린지 교육생 선발

※ 일정 및 선정 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (일정/방법) 2020. 6월 중 / 온라인

- (참가자격) 알고리즘 히어로즈 참가자 중에서 중·고등학생 희망자

※ 학교 밖 청소년 및 국제학교 학생의 경우 연령 기준으로 부문 결정

(예시 : 2004년생 -고등학교 1학년)

※ SW를 통한 착한상상과 중복 참가 불가

- (선발방법) 온라인 교육 내용을 기반으로 한 과제(시험) 실시, 획득 점수와 교육 이수율 따라 선정

- (선발규모) 240명(중·고등부 각 120명)(예정)

※ 참가신청 규모, 과제 결과 등에 따라 선정 인원이 조정될 수 있음

### ④ 온라인레벨검증 및 인증서 발급

※ 시행일정 및 횟수는 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (시행일정) 2020. 8 ~ 10월 중 / 2회(예정)

- (참가자격) 알고리즘 히어로즈 신청자 중에서 제공되는 온라인 교육 수강자

- (인증서 발급) 온라인레벨검증 응시(2회) 점수를 합산 점수에 따른 절대평가 기준으로 참가자 실력을 증명할 수 있는 인증서 발급

### □ 주의사항

○ 온라인레벨검증 시행 이후 참가자들의 제출 답안과 접속 기록 등을 근거로 부정행위 검사를 실시

○ 온라인레벨검증을 2회 모두 참가 시에만 인증서 발급 가능

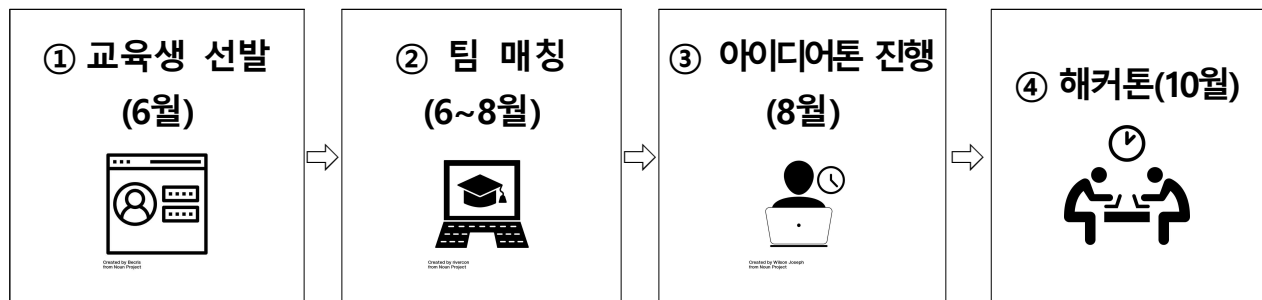


#### 4 [해커톤] SW빌더스 챌린지

##### □ 프로그램 개요

- (프로그램명) SW빌더스 챌린지
- (기간) 2020. 6 ~ 10월, 해커톤(10월, 본행사)
- (참가자격) 알고리즘 히어로즈 프로그램을 통해 선발된 해커톤 교육생
  - ※ SW를 통한 착한상상과 중복 참가 불가
  - ※ (p.6) ③ 알고리즘히어로즈 - ③ SW빌더스 챌린지 교육생 선발 참고
- (참가인원) 240명(중·고등부 각 120명)(예정)
  - ※ 참가신청 규모, 과제 결과 등에 따라 선정 인원이 조정될 수 있음
- (선정방법) 교육생 팀매칭 이후 아이디어톤을 통해 해커톤 참가 대상자 선정 후 해커톤 진행, 해커톤 결과에 따라 수상자 선정
- (주요내용) 자신의 아이디어를 구현할 수 있도록 SW와 AI교육을 실시하고 AI 주제로 해커톤 대회진행

##### □ 추진절차



※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있으며 절차별 상세내용은 추후 별도 공지

##### □ 세부추진내용

###### ① 해커톤 교육생 선발

- (일정/방법) 2020. 6월 중 / 온라인

※ (p.6) ③ 알고리즘히어로즈 - ③ SW빌더스 챌린지 교육생 선발 참고

## ② 교육생 팀 매칭

※ 일정은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (일정) 2020. 6 ~ 8월 중
- (팀 구성) 선발된 교육생 3인 1팀으로 구성

※ 팀 매칭은 3명/1팀 자율구성을 원칙으로 하며, 기간 내에 자율 팀 매칭이 되지 않은 참가자는 학년, 지역 등을 고려하여 2~3인/1팀으로 주최 측에 의해 구성될 수 있음

## ③ 온라인 아이디어 톤(해커톤 참가자 최종 선발)

※ 일정 및 내용은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (일정) 2020. 8월 중
- (참가자격) 해커톤 교육생 팀 ※ 지정된 교육 내용 일정 수준 이상 수강 필요
- (운영방법) 참가팀을 대상으로 온라인을 통하여 주제를 제시하고 아이디어를 구상하여 기획보고서 제작
- (주제) 일상생활에서 발생 가능한 다양한 문제에 대한 AI 활용방안  
※ 예시 : 교통약자에게 도움을 줄 수 있는 AI프로젝트 아이디어 제시
- (선발규모) 120명(중·고 각 60명)(40개팀, 예정)  
※ 참가신청 현황, 작품 수준 등에 따라 선발규모는 변동될 수 있음
- (심사방법) 제출된 기획 보고서와 회의록을 통한 서면 심사
- (평가방법) 과제해결의 창의성, 효과성 및 팀워크 등을 평가  
※ 상세 평가방법은 아이디어톤 주제에 따라 변동될 수 있음

## ④ 해커톤

※ 일정 및 심사 방법은 코로나-19 확산 상황 및 학사일정에 따라 변동될 수 있음

- (일정) 2020. 10월 중
- (참가자격) 아이디어톤 통과팀(AI교육 커리큘럼 하반기 교육 수료 필요)
- (진행방법) 온라인을 통한 주제 발표 후 지정된 기간 동안 작품활동 후, 오프라인 발표·심사회 진행

- (주제) 일상생활에서 발생 가능한 다양한 문제에 대한 AI 활용방안
  - ※ 주제는 아이디어톤의 주제와 다른 주제로 제시
- (평가방법) 과제해결의 창의성, 효과성, 구현의 적정성, 완성도, 팀워크 등을 대면 평가
  - ※ 상세 평가방법은 해커톤 주제에 따라 변동될 수 있음
  - ※ 적절한 작품이 없거나 참가 인원 수에 따라 선정 인원이 조정될 수 있음

## □ 주의사항

- 제3자의 참여나 개입이 된 작품, 타 대회에서 혹은 한국코드페어에서 기입상된 작품 또는 표절, 무단도용 등 본인의 작품이 아닌 것으로 판명되는 경우 부정행위로 참가 사실 및 심사 결과가 취소됨
- 해커톤 오프라인 발표회 진행 시 모든 팀 인원이 심사에 참가하여야함
- 교육생 팀 매칭 이후 일부 인원의 참가 포기 시 참가 팀원의 동의를 받아야함. 단, 사유에 따라 차년도 한국코드페어 참가 시 불이익이 있을 수 있음

**○ SW를 통한 착한상상(총 30점)**

- 국무총리상(1점), 과학기술정보통신부 장관상(11점, 지도교사상 3점 포함), 한국정보화진흥원장상(9점), 정보과학회장상(9점) 등

<시상인원 및 내용>

구분	초등부		중등부		고등부		시상내용
대상	장관상	1	장관상	1	국무총리상	1	상장
금상	장관상	2	장관상	2	장관상	2	상장
은상	NIA원장상	3	NIA원장상	3	NIA원장상	3	상장
동상	정보과학회장상	3	정보과학회장상	3	정보과학회장상	3	상장
지도교사상	장관상	1	장관상	1	장관상	1	상장
계		10		10		10	30점

※ 한국정보화진흥원장상 및 기타 후원사 상 수량은 변동가능

**○ SW빌더스 챌린지(총 18점)**

- 국무총리상(1점), 과학기술정보통신부 장관상(5점), 한국정보화진흥원장상(6점), 정보과학회장상(6점) 등

<시상인원 및 내용>

구분	중등부		고등부		시상내용
대상	장관상	1	국무총리상	1	상장
금상	장관상	2	장관상	2	상장
은상	NIA원장상	3	NIA원장상	3	상장
동상	정보과학회장상	3	정보과학회장상	3	상장
소계		9		9	18점

※ 한국정보화진흥원장상 및 기타 후원사(정보과학회장상 등) 상 수량은 변동가능

**○ 알고리즘 히어로즈 : 해당없음**