

코리아 주니어 워터프라이즈 2018 참가 안내문

코리아 주니어 워터프라이즈(Korea Junior Water Prize)는 청소년이 물에 대한 관심과 창의적인 사고로 국제사회의 물문제 해결에 기여할 수 있도록 2009년부터 매년 개최한 청소년 대상 창의 경진 대회입니다. 참가팀은 아래 내용을 숙지하여 기간 내에 참가접수 하시길 바랍니다.

□ 참가자격

- 대한민국 국적의 만 15세~18세 청소년 ('18. 6. 22 기준)
- 청소년 1~2인과 지도교사 1인이 팀을 구성하여 출전
 - * 지도교사는 청소년의 소속학교의 교사로 한정
 - ** 학교 당 출전 팀 수 제한 없음, 타 학교 학생과 연합 출전 가능

□ 참가신청

- 접수방법: 한국물포럼 홈페이지의 게시판에 있는 제출서류 양식 다운로드하여 작성 후 이메일로 제출
 - * 한국물포럼 홈페이지(www.koreawaterforum.org)
- 제출 서류: 참가신청서, 국문 연구계획서(3매이내), 윤리준수서약서(3종)
- 제출처: kwfkjwp@gmail.com (우편접수 불가)
- 접수기한: ~ 2018년 7월 6일(금) 12:00(정오) 까지
 - * 대회 참가비 없음

□ 주요일정

내 용	일 정	비 고
참가신청	~7. 6(금) 12:00	- 참가신청서, 국문 연구계획서(3매), 윤리준수서약서
본선 참가팀 발표	7. 13(금)	- 한국물포럼 홈페이지
인큐베이팅*	7. 16(월)~20(금) 중 택1	- 본선 참가팀
연구결과서 제출	~8. 20(월) 12:00	- 국문 연구결과서(5매)
포스터 제출	~8. 31(금) 12:00	- 영문 포스터
본선**	9. 12(수)	- 영문 포스터 심사 및 인터뷰

* 인큐베이팅: 연구 내용에 대한 전문가 피드백 및 Q&A, 참가팀 간 교류활동을 통해 연구 활동을 위한 실질적 자문 제공

** 본선은 대구 엑스코(EXCO)에서 오후 13시부터 진행 예정

□ 연구내용 및 주요 참고사항

- 연구계획서: 연구의 동기, 목적, 내용 및 방법, 예상 결과 작성
 - * 연구계획서 양식 내 작성요령을 참고하여 작성 요망
- 연구주제: 물 관련 자유 주제
- 연구방법 참고사항
 - 환경적, 과학적, 사회적 혹은 기술적으로 중요성을 가지고 물 문제를 해결하기 위한 혁신적인 접근 방법 제시
 - 범위는 지역, 국가, 세계 차원으로 분류 가능
 - 조사, 실험, 관찰, 결과 보고, 통계 분석과 같은 과학적으로 인정되는 조사 중심적인(research-oriented) 연구방법 사용
 - 이론 제시 및 적용·지역 사회 물 문제 해결 프로젝트 등의 연구 주제 및 방법도 가능
- 기타 주요사항
 - 제출한 연구내용이 타 대회에 입상했던 사실이 있거나, 타인의 것을 모방 또는 도용한 것으로 밝혀질 경우 본 대회의 수상은 취소
 - 단, 기 수상한 연구 내용 일지라도 기존의 것에 비해 현저한 개선 내용 또는 차별성을 추가하여 KJWP에 제출, 위 내용을 참가 신청 시 주최 측에 명확히 밝히고 연구 계획서에 명기 시 참가 가능

□ 연구계획서(예선) 심사기준

기 준	배 점	주요 내용
타당성	30점	<ul style="list-style-type: none"> • 과학, 환경 및 사회적 측면에서 문제에 접근하였는가? • 제시된 연구가 실제 적용 가능성이 있는가? • 사회적, 환경적, 경제적 가치 향상에 기여할 수 있는가?
창의성	30점	<ul style="list-style-type: none"> • 연구의 동기 (제기된 문제)가 독창적인가? • 문제 해결방법이 창의적·혁신적인가? • 자료의 수집 및 분석이 창의적인가?
방법론	20점	<ul style="list-style-type: none"> • 해결하고자 하는 문제가 명확히 정의되었는가? • 자료의 수집 및 분석 방법이 적절하였는가? • 논리적 근거에 의하여 결론이 도출되었는가? • 연구의 한계와 후속 연구에 대한 제안을 하였는가?
주제에 대한 지식	20점	<ul style="list-style-type: none"> • 기존의 연구에 대한 문헌조사를 잘 하였는가? • 일반적인 과학적 근거를 참고하였는가? • 프로젝트와 관련한 지식이 풍부한가? • 대안적 해결방법을 파악하고 있는가?

○ 심사 주요사항

- 창의적인 연구 주제를 스스로 선정하고, 이를 탐구 및 연구하여 지역 사회, 나아가서는 국제 사회에 실제로 적용 가능한 해결 방안을 제시하는 연구결과를 중점적으로 심사
- 국내외 사회의 경제적 가치를 높이고, 사회 발전에 도움이 되는 환경적, 과학적, 기술적, 사회적 측면에서 문제 접근과 창의적 해결방안을 중점적으로 심사

□ 시상계획

구분	상훈	수상팀	시상내역 및 특전
대상	국무총리상**	1팀	(수상팀) 표창패, 상장, 국제대회(SJWP) 출전권 (지도교사) 표창패(한국물포럼총재 시상)
주최 기관	국토교통부 장관상	1팀	상장 및 상금(300만원)
	한국물포럼 총재상	1팀	
후원 기관	교육부 장관상	1팀	상장 및 상금(150만원)
	주한 스웨덴 대사상	1팀	
	K-water 사장상	1팀	

* 시상 계획은 일부 변경될 수 있음.

** 국무총리상 수상팀은 스톡홀름 주니어 워터 프라이즈 2019(SJWP) 참가 자격이 주어지며, 준비를 위한 인큐베이팅 진행(전문가 1:1 멘토링)

□ 문의처

○ 한국물포럼

- 전화 02-736-2922, 이메일 kwfkjwp@gmail.com
- 홈페이지 www.koreawaterforum.org

※ 붙임 1. 스톡홀름 주니어 워터 프라이즈(SJWP) 소개 참조

□ 개 요

- 기간/ 장소: 매년 8월 말 ~ 9월 초/ 스웨덴 스톡홀름
 - * 2018년도 대회(8.25~30일)
- 주최/ 주관: 스톡홀름 물 재단/ 스톡홀름 국제물연구원(SIWI)
- 후원자: 스웨덴 빅토리아 공주
- 참가자: 전 세계 30여 개국 만 15~20세 청소년(국가 별 대표팀)
- 공식언어: 영어
 - * 논문, 포스터, 인터뷰 등 대회 전 과정 영어로 진행

□ 심사 및 시상

- 심사: 논문심사와 포스터 심사로 구성
- 시상
 - 대상 작품(Winner) 1팀: USD 15,000와 트로피, 증명서 수여, 수상팀 소속 학교에 USD 5,000 수여
 - 우수 작품(Diploma of Excellence) 1팀: USD 1,000 수여

□ 역대 수상작

- * 역대 수상작에 대한 세부 정보는 SIWI 홈페이지 (<http://www.siwi.org/prizes/stockholmjuniorwaterprize/winners/>) 참조
- '07년 (멕시코): 환경오염 방지 및 보건을 위해 물의 오염원을 제거하는 방법으로 '달걀껍질을 이용한 바이오흡수에 의한 산업용수의 납성분 제거'를 제안·적용
- '08년 (미국): 모델링 작업과 수량적 접근법을 통해 다양한 환경 조건에 따른 은나노 입자의 부정적 영향 조사·평가 및 과잉사용의 문제점 제고

- '09년 (터키): 친환경적 대체 에너지로서 빗방울의 직경, 종단속도, 높이 등을 고려하여 강우 시 빗방울을 이용한 전력 발생 방안 연구
- '10년 (캐나다): 플라스틱 폴리스틸렌 생분해에 중점을 둔 것으로 비용 효과적이고 이미 사용 가능한 엔자임과 미생물을 이용하여 수질속의 유해플라스틱을 분석하는 새로운 접근법을 증명
- '11년 (미국): 마이크로유체 동측류 분석 장비와 휴대전화, 기존의 화학약품인 Colilert-18을 이용하여 수질을 측정하는 방법으로 기존의 방식보다 18시간 더 빠르고, 200배 저렴한 새로운 장비를 개발
- '12년 (싱가포르): 산업 현장 뿐 아니라, 세제, 화장품 등 가정에서 사용되고 있는 비이온계면활성제 처리의 어려움을 극복하기 위해 활성나트륨계 벤토나이트 진흙을 활용한 이온계면활성제의 제거 및 슬러지 재활용 방법 연구
- '13년 (칠레): 저온 미생물인 Psychiobacter의 특성을 이용하여 남극 지역의 유류오염수 정화에 대해 연구
- '14년 (캐나다): 804년도의 모래를 이용한 수처리 방식에 박테리아가 서식하는 모래 필터를 활용, 오염수 처리 속도를 향상 방법에 대한 연구
- '15년 (미국): 재사용 가능한 폐전자제품 생성 독성 중금속의 정화 필터 개발에 대한 연구
- '16년 (태국): 식물로 하여금 자연수를 모으는 효과를 연구하여 아나나스(파인애플과의 식물)의 수분 보유를 모방한 장치를 개발
- '17년 (미국): 대장균, 살모넬라균, 콜레라균으로 오염된 물을 기존의 방법보다 빠르고 민감하게 검출하고 정화하는 시스템을 개발, 리터 당 생식 박테리아의 집락 정도를 즉시 검출하여 약 10초 내에 해당 균을 제거