

「제9회 표준올림피아드」 안내문

- ◆ 표준올림피아드는 미래의 주역인 중·고교생들의 생활속 표준 및 표준화에 대한 이해력을 높이기 위하여 산업통상자원부 국가기술표준원이 주최하고 한국표준협회와 한국기술교육단체총연합회가 공동으로 주관하여 매년 개최하는 경진대회입니다.
- 지난해까지 참가대상 범위가 한국의 중·고교생들이었지만, 올해는 일부 외국학생들을 포함하여 국제대회로 시범 운영합니다.
- 본 대회는 참가자들에게 표준화 활동의 기회를 제공하는 것뿐만 아니라, 새로운 문화를 이해하고 많은 친구를 만들 수 있는 기회도 제공할 것입니다. 관심 있는 학생들의 많은 참여 바랍니다.

2014. 5. 30

산업통상자원부 국가기술표준원장

1 대회 개요

- 대회명: 제9회 표준올림피아드
- 주 최: 산업통상자원부 국가기술표준원
- 주 관: 한국표준협회, 한국기술교육단체총연합회

- 예선·본선 요약-

구 분	예선	본선
기 간	'14.6.9(월) ~ 6.20(금)	'14.8.11(월) ~ 8.12(화)
참 가 자 격	단일 학교 내 학생 3명과 지도교사 1명이 1개팀	예선대회를 거쳐 선정된 본선진출 중학생팀 30개, 고등학생팀 30개(3인1팀) ※ 지도교사학부모 대회장 입장 불가
접 수	온라인 접수 (www.istandard.or.kr >표준화교육(메인화면 오른쪽 아이콘)>청소년>표준올림피아드>대회 참가신청)	한국표준협회 인재개발원(경기 안성) 본선대회 현장 등록
결 과	'14.7.1(화), 15:00 홈페이지 공개 (www.istandard.or.kr)	본선대회 현장 발표 * 약식 시상식 진행(상품 수여) * 은상(원장상), 동상(협회장상), 표준상, 창의상 시상
시 상	-	표준의 날('14.10.14(화) 예정) * 대상(국무총리상) 및 금상(장관상) 시상
과 제	생활 속에서 표준화되지 않아 불편한 사례 및 개선 방안을 보고서 형식으로 작성후, 온라인제출 (www.istandard.or.kr)	비공개 과제(당일 현장에서 공개) - 모형제작 및 포트폴리오(보고서) 작성후, 간략한 작품설명 * 각 팀 대표학생의 요약발표(5분)
심 사	서면 심사	과제모형, 포트폴리오, 발표 현장 심사

※ 본 대회 참가비는 일절 없음

2 예선대회

□ 참가대상

- 전국 중 · 고등학생 및 지도교사
 - 팀 구성 방법: 단일학교 내 학생 3명과 지도교사 1명이 1개팀

□ 예선평제

- 아래의 생활속에서 표준화가 필요한 5가지 범주(상세설명은 '붙임2' 확인) 중 1가지를 선정하여, 개선방안 보고서(양식 2) 작성

○ 과제: 생활 속에서 표준화 되지 않아 불편한 사례 및 개선 방안 작성

-편리하고 안전한 생활을 위해 표준화가 필요한 5가지 범주-

- | | |
|-------------------|------------------|
| ① 고령자 · 장애인 관련 표준 | ② 서비스 표준 |
| ③ 건강 · 안전 관련 표준 | ④ 에너지 · 환경 관련 표준 |
| ⑤ 호환성 확보 | |

□ 제출서류(4가지)

- 참가신청서(양식1), 예선평제 보고서(양식2), 학교장 추천서(양식3), 개인 정보 수집·이용 동의서(양식4) 각 1부

□ 접수방법

- 접수기간 : '14.6.9(월) ~ 6.20(금) 18:00까지
- 접수처 : 표준올림픽아드 홈페이지
 - www.istandard.or.kr>표준화교육(메인화면 오른쪽 아이콘)>청소년>표준올림픽아드>참가신청
 - 참가신청서 및 예선평제 서식 다운받아 작성 후 온라인 등록(우편접수는 받지 않음)

□ 예선심사 방법 및 결과발표

○ 예선과제 결과물 서면심사 후, 본선대회 진출팀 결정

- (심사기준) 위원들이 평가한 점수 중 최고와 최저 점수를 제외한 나머지 점수들의 산술평균으로 산출(고득점순으로 중·고등학교 각 30개팀 선정)

항 목	배점(공통)	심사내용
표준의 이해	20	표준화 중요성 · 필요성을 잘 이해하였는가
논리성	30	제시된 내용이 얼마나 논리적인가
독창성	30	창의적인 아이디어인가
실행가능성	20	제시된 대안이 실제 실현될 수 있는가

○ 본선진출팀 규모

- (한국) 중학생부 및 고등학생부 각 30개팀, 총 60개팀 본선 진출
- (외국) 2개국 참가 예정, 각국의 2개팀씩 총 4개팀 참가 예정(외국의 경우, 자국 예선을 통해 선발된 학생이 한국대회에 참가하는 방식)

○ 예선 결과발표

- 발표일시: 2014.7.1(화) 15:00
- 결과확인: www.istandard.or.kr>표준화교육(메인화면 오른쪽 아이콘)>청소년>표준올림피아드>공지사항

3 본선대회

□ 참가대상

- 예선대회를 통과한 본선진출 총 64개팀(한국: 60개, 외국: 4개)

※ 본선 대회시 결원으로 인한 불이익은 해당 팀에 책임이 있으며 팀원 교체 불가

□ 개최기간 및 장소

- 기간: '14.8.11(월) ~ 8.12(화), 1박2일(숙식제공, 참가비 없음)
- 장소: 한국표준협회 인재개발원(주소: 경기 안성시 원곡면 천덕산로 490-44, 홈페이지: <http://td.ksa.or.kr>)

□ 준비물 및 유의사항

- 준비물: 옷, 세면도구 등 개인용품

※ 본선과제에 필요한 재료는 운영위원회가 모두 현장에서 제공

- 유의사항: 가방, 공책, 노트북, 이동전화 등 학생 표준화 과제 해결에 영향을 줄 수 있다고 판단되는 물품을 과제수행시 휴대할 수 없음

□ 본선과제

- 과제유형: 문제 해결형 표준화 과제
- 주제: 대회 현장에서 제시

* 전년도 예시: (중학생부) 태블릿 PC, 스마트폰, 노트북에 대한 그림표지 만들기
(고등학생부) 표준모듈을 이용한 조립식 주택 설계 및 제작 표준화

- 과제수행 방법: ① 제시된 문제에 대해 모형제작 및 포트폴리오 작성
② 모형 및 포트폴리오에 대한 요약발표(팀 대표학생 1명씩 5분간 발표, 중·고등학생부 구분 실시)

□ 대회일정

날짜	시간	프로그램
2014.8.11(월)	09:00-10:00	참가자 등록
	10:00-10:30	개회식
	10:30-11:00	본선과제 설명
	11:00-12:00	팀 프로젝트 수행 I
	12:00-13:00	점심식사
	13:00-17:30	팀 프로젝트 수행 II
	17:30-18:30	저녁식사
	18:30-21:00	팀 프로젝트 수행 III
	21:00-	취침
2014.8.12(화)	07:30-08:30	기상 및 아침식사
	08:30-10:00	팀 프로젝트 포트폴리오 발표 I (팀별 5분씩, 중·고등학생부 구분 실시)
	10:00-10:30	휴식
	10:30-12:00	팀 프로젝트 포트폴리오 발표 II (팀별 5분씩, 중·고등학생부 구분 실시)
	12:00-13:30	점심시간 및 개별 짐 정리
	13:30-15:00	서로의 문화소개 및 우정 만들기
	15:00-15:30	설문조사
	15:30-16:30	시상식 및 폐회
	16:30-	귀가

* 팀별 발표: 준비시간 포함 5분(발표 3분 이내)

□ 본선대회 평가기준 및 방법

○ 과제해결 능력 평가

- 프로젝트 수행결과 및 발표를 통하여 프로젝트에 대한 과학기술성, 창의성, 경제성 등을 판단하여 최종 평가

□ 공식언어

○ 한국어 또는 영어

- * 2014년 대회는 차기 공식 국제대회를 위한 시범대회이며 한국학생이 다수인 점을 감안하여 한국어로 진행하는 것을 원칙으로 하되, 외국인 참가자들을 위해 대회진행 및 과제설명은 영어통역 제공 예정

- * 포트폴리오 발표시, 사용언어는 한국어 또는 영어 중 택1 가능함

4 시상계획

□ 포상 분류

○ 포상군: 6개(대상, 금상, 은상, 동상, 표준상, 창의상)

- 포상군 및 수량 -

상 종		시 상 주 체	수 량	비 고
대 상	학생	국무총리(전체 참가팀중 1팀 시상)	1개팀(3명)	상장, 메달, 부상
	지도교사	산업통상자원부장관	1명	
	소 계		4명	
금 상	학생	산업통상자원부장관(고)	4개팀(12명)	상장, 메달, 부상
		산업통상자원부장관(중)	3개팀(9명)	
	지도교사	산업통상자원부장관(고)	4명	
		산업통상자원부장관(중)	3명	
	소 계		28명	

은 상	학생	국가기술표준원장(고)	3개 팀(9명)	상장, 메달, 부상
		국가기술표준원장(중)	3개 팀(9명)	
	지도교사	국가기술표준원장(고)	3명	
		국가기술표준원장(중)	3명	
	소 계		24명	
동 상	학생	한국표준협회장(고)	3개 팀(9명)	상장, 메달, 부상
		한국표준협회장(중)	3개 팀(9명)	
	지도교사	한국표준협회장(고)	3명	
		한국표준협회장(중)	3명	
	소 계		24명	
표준상	학생	한국기술교육단체총연합회장(고)	3개 팀(9명)	상장, 부상
		한국기술교육단체총연합회장(중)	3개 팀(9명)	
	지도교사	한국기술교육단체총연합회장(고)	3명	
		한국기술교육단체총연합회장(중)	3명	
	소 계		24명	
창의상	학생	한국기술교육단체총연합회장(고)	3개 팀(9명)	상장, 부상
		한국기술교육단체총연합회장(중)	3개 팀(9명)	
	지도교사	한국기술교육단체총연합회장(고)	3명	
		한국기술교육단체총연합회장(중)	3명	
	소 계		24명	
합 계			32개 팀 128명	학생 96명 지도교사 32명

□ 시상식 및 작품전시

- 올림피아드 본선 2일차(14.8.12일) 시상식: 대상, 금상, 은상, 동상, 표준상, 창의상 시상
- 세계 표준의 날 기념행사(14.10.14일) 시상식: 대상(국무총리상), 금상(장관상) 특별 시상식 및 전 수상작품 전시

5 기타

◆ 참고사항

- ▶ 대회 참가와 관련된 질문은 참가팀 지도교사를 통해 질문 바람
- ▶ 본 대회는 사정에 의해 변경될 수 있으며 공고문 및 변경사항 등 공지사항은 글로벌 스탠다드 홈페이지(www.istandard.or.kr>표준화교육>표준올림피아드>행사공지)에 공지됨
- ▶ 과제 수행시 가방, 필기류, 휴대폰 휴대가 금지되며, 휴대폰 등 통신수단을 이용한 부정행위가 확인될 경우 실격 처리함
- ▶ 제출된 결과물은 추최측에 귀속되며 참가팀에게 반환되지 않음

◆ 문의처

- ▶ 한국표준협회 담당자(표준올림피아드 총괄): 정성근 수석연구원
 - (주소) 135-780 서울시 강남구 테헤란로 305번지 한국기술센터 20층 글로벌표준화센터
 - (전화) 02-6009-4825
 - (이메일) olympiad@ksa.or.kr
 - (홈페이지) www.istandard.or.kr>표준화교육>표준올림피아드>Q&A
- ▶ 한국기술교육단체총연합회 담당자(본선대회 운영관련): 백현일 사무차장
 - (주소) 157-918 서울특별시 강서구 화곡동 1008-12 덕현빌딩 2층
 - (이메일) baekgura@hanmail.net
 - (전화) 010-5050-4218

[붙임 1] 표준 및 표준화의 개요

표준 및 표준화(공통 설명)

우리가 사용하는 휴대폰은 문자를 입력하는 자판의 방식이 제조사마다 다른데서 오는 불편함이 있었습니다. 삼성은 천지인방식을, LG는 나라글 방식을 따르고 휴대폰을 바꾸고 새로운 자판에 적응해야 하는 경험은 누구나 있었을 것입니다.

이처럼 사람들이 살아가는데 불편한 점을 없애고 안전 및 효율성을 꾀하기 위해서 표준이 생겨나게 되었습니다. **표준(Standards)**이란 ‘관계되는 사람들 사이에서 이익이나 편리가 공정하게 얻어지도록 통일·단순화를 꾀할 목적으로 물체·성능·능력·동작절차·방법·수속·책임·의무 등에 대하여 정한 결정’을 의미하며 **표준화(Standardization)**란 ‘이러한 표준을 정하고 이에 따라 활동함으로써 편리와 이익을 가져오는 활동’을 말합니다.

표준은 제품생산에서 혁신을 가져오고 해당 제품의 시장을 확대시켜 주기도 합니다. 따라서 표준을 통해서 새로운 기술 개발이 촉진되어 기업에서는 이익을 증대시킬 수 있습니다.

또한 표준은 소비자에게 원하는 제품이나 서비스에 대한 정보를 통일된 방법으로 제공하기도 하고 소비자의 이익을 보호하기도 합니다.

이와 같은 표준의 중요성을 놓고 볼 때, 여러분들은 생활 속 표준에 대해 어떠한 경험을 했고, 어떠한 생각을 가지고 있는지를 아래 질문에 맞추어 답해주시기 바랍니다.

[붙임 2] 편리하고 안전한 생활을 위해 표준화가 필요한 5가지 범주

범 주	설 명
① 고령자·장애인 관련 표준	우리나라는 지난 2000년 65세 이상 인구가 차지하는 비율이 7.2%에 달하면서 고령화 사회로 진입했다. 2018년에는 이 비율이 14.3%로 고령사회, 2026년엔 20.8%로 초고령 사회가 될 전망이다. 이에 고령자를 대상으로 하는 시니어 마켓은 2010년부터 2020년까지 연평균 12.9%의 성장률을 보이며 2010년 43조원 규모에서 2020년에는 148조원 규모로 확대될 전망이라고 한다. 이같은 사회적 추세에 부합하여 고령자 및 장애인의 생활 편의를 향상시킬 수 있는 제품에 대한 수요가 증가하고 있다. 지금까지는 표준화의 초점이 일반인이 사용하는 제품의 품질·성능의 향상 측면에 맞춰져왔지만, 이제부터는 고령자·장애인의 자립적인 생활 및 사회적 활동 촉진을 위한 제품의 표준화가 더욱 필요할 것이다.
② 서비스 표준	현재, 개인의 삶의 질 향상과 함께 여행, 교육서비스, 오락 등 새로운 서비스산업이 등장하고, 전자상거래 등 새로운 거래형태가 증가하고 있다. 또한, 의료, 법률, 디자인, 회계, 광고 등과 같은 지식기반형 서비스산업은 새로운 성장산업으로 부각되고 있다. 이미 프랑스는 관광산업 활성화를 위해 관광서비스 표준을 개발하였고, 현재 서비스분야에서 총 150종의 국가표준을 보유하고 있으며, 오스트리아도 100여종에 가까운 서비스 표준을 갖고 있다. 우리나라에서도 취업자의 편의를 위해 ‘표준 이력서’를 개발하고 장례식장 서비스 및 건축물 클리닝 서비스에 대한 표준을 제정하는 등 서비스 표준화를 위해 노력 중이다. 서비스 표준화는 앞으로 개방되는 거대 서비스 시장에 대한 대비와 새롭게 창출되는 서비스 시장 선점을 위해서 중요한 부분이므로 우리도 이에 대한 관심이 더욱 요구된다.
③ 건강, 안전 관련 표준	삶의 질이 향상되면서 국민들의 건강과 안전에 대한 관심이 그 어느 때보다 높아지고 있다. 그러나 일부식품이나 제품의 경우, 안전기준 등이 마련되어 있지 않거나 안전기준 적용범위에 포함되지 않아 소비자들의 혼란을 초래하는 경우가 많다. 국토교통부는 어린이 교통사고를 줄이기 위해 통학버스에 ‘정지표시’장치와 ‘후방카메라(또는 경고음 장치)’설치를 의무화하는 자동차

	안전기준 (국토교통부령)을 개정하여 2014년 2월 21일부터 시행하고 있다. 또한 안전에 취약한 어린이들이 일상 소비생활에서 겪게 되는 안전사고, 즉 어린이가 즐겨먹는 식품, 완구류, 놀이시설 등의 안전에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있다. 따라서, 우리 일상생활의 안전을 위해 생활용품이나 식품에 대한 안전기준을 마련하는 노력이 계속되어야 한다.
④ 에너지, 환경 관련 표준	현재 심각한 환경문제를 유발하는 지구온난화 현상은 지속적으로 많이 배출된 온실가스가 대기 중에서 그 농도가 짊어지면서 발생했는데, 온실가스 증가의 가장 큰 원인은 바로 우리가 일상생활에서 많이 사용하고 있는 석탄, 석유와 같은 화석연료이다. 매년 증가하고 있는 각종 폐기물도 온실가스의 원인이 될 수 있는데, 이러한 폐기물들을 분해하는 과정에서 메탄, 이산화질소 등이 발생하기 때문이다. 또한, 온실가스를 흡수하는 능력이 있는 나무들을 무분별하게 벌목하면서 산림이 축소되고 있고, 이로 인해 자연적으로 온실가스를 흡수하는 능력이 줄어든다. 지구 온난화로 인해 야기되는 문제들은 생태계, 수자원, 식량 뿐만 아니라 인간의 건강까지 우리 삶에 수많은 악영향을 초래한다. 이같은 지구 온난화를 방지하기 위해 국제표준화기구(ISO)에서는 다양한 환경표준 개발에 노력을 기울이고 있다. 에너지효율 제고를 위해 전기에너지효율 표준, 신재생에너지 표준, 이산화탄소 배출권거래 등 다양한 분야에서의 표준화 추진을 위해 여러나라들과 협력하고 있다. 우리나라도 에너지절약제품, 유해물질의 저배출, 저함유 제품에 대한 표준제정에 적극적으로 참여하여 환경적으로 지속가능한 산업활동을 추진할 수 있도록 해야 할 것이다.
⑤ 호환성 확보	호환성이란 사용자가 제품이나 시스템에 대한 특별한 지식이 없어도 기존에 사용하던 시스템 이외에 다른 시스템으로부터도 서비스를 제공받을 수 있고 교환한 서비스를 상호간에 효과적으로 운영할 수 있는 능력을 말한다. 요즘은 IT기술의 급속한 발전 및 사용자 욕구의 다양성으로 인해 제품의 라이프사이클이 짧아지고 있다. 실제로 휴대폰과 휴대용 미디어 플레이어(PMP) 사용자들은 제품별로 서로 다른 문자 입력 방식으로 적지 않은 불편을 겪어왔던 예가 있다. 소비자들은 같은 제품이라도 회사별로 다른 제조 시스템으로 인한 호환성의 부재로 사용에 불편을 겪고 있으며, 또한 이는 경제적 비용증가 및 자원낭비를 초래한다. 따라서 IT제품의 호환성 확보를 위한 공통 표준이 필요하다.

[양식1] 참가신청서

접수 번호					
「제9회 표준올림피아드」 참가신청서					
학 교	학 교 명				
	주 소 (-)				
	연 락 처				
팀 명					
참가자	성명	학년	생년월일	휴대폰	e-mail
지도교사					
학생1					
학생2					
학생3					
제9회 표준올림피아드에 위와 같이 응모합니다. 2014년 6 월 일 지도교사 : 한국표준협회장 귀하					
※ 첨부서류 · 예선 과제 결과물 1부(양식2) · 학교장 추천서 1부(양식3) · 개인정보 수집·이용 동의서 1부(양식4)					

[양식2] 예선 과제 보고서

예선 과제 (공통)

1. 생활 속에서 표준화되지 않아서 불편한 사례를 한 가지 적어봅시다.
2. (여러분이 선택한) 표준화되지 않아서 불편한 사례를 어떻게 표준화하면 좋을지 개선 방안에 대하여 적어봅시다.

* 위의 ‘편리하고 안전한 생활을 위해 표준화가 필요한 5가지 범주’ 중 하나의 범주를 선택하고 범주에 해당하는 사례 한 가지에 대하여 서술해야 함

* [글씨] 휴먼명조/13포인트 [줄간격] 160% [분량] 불편한 사례(1)와 개선방안(2)을
합하여 총 3~4페이지로 작성

* 페이지 여백 조정하지 말 것

학교명		팀명	
범주			
제목			

1. 표준화되지 않아 불편한 사례

2. 표준화되지 않아 불편한 사례에 대한 개선 방안

[양식3] 학교장 추천서

「제9회 표준올림피아드」 학교장 추천서			
학 교 명		팀 명	
교 사 명		연락처(휴대폰)	
위 팀을 제9회 표준올림피아드 대회 참가팀으로 추천합니다. 2014년 6 월 일 학교장 관 인  한국표준협회장 귀하			

[양식4] 개인정보 수집·이용 동의서

제9회 표준올림피아드 【개인정보 수집 · 이용 동의서】

1. 개인정보의 수집·이용 목적

- ① 제9회 표준올림피아드의 본선대회 1박 2일 합숙시 발생할 수 있는 예기치 못한 사고에 대응하기 위한 여행자 보험 가입목적
- ② 제9회 표준올림피아드 수상시 상장 제작목적

2. 수집하려는 개인정보의 항목

- ① 일반정보 - 성명, 주민등록번호
- ② 통신정보 - 전자우편, 전화번호

3. 개인정보의 보유 및 이용기간

원칙적으로 개인정보 수집 및 이용목적이 달성된 후에는 해당 정보를 지체없이 파기합니다.

「개인정보보호법」, 「동법 시행령」, 「동법 시행규칙」에 의거하여 본인의 개인정보를 위와 같이 수집·이용하도록 하는데 동의합니다.

2014 년 6 월 일

지도교사 성명 : (인)

학생 성명 : (인)

학생 성명 : (인)

학생 성명 : (인)