

科技教育工作者在工作过程中,往往需要进行小型论文的写作,即以有限篇幅来阐述作者的观点或介绍研究成果。为了帮助科教工作者了解小型科教论文的规范写作方式和呈现形式,从2012年起,本刊增设了“科教新语”栏目,用以刊登小型科教论文的范例。本期文章选自第21届全国青少年科技辅导员论文征集活动中的一等奖获奖论文。全国青少年科技辅导员论文征集活动由中国青少年科技辅导员协会主办,每年举办1次,旨在为广大会员、科学教师、科技辅导员、科技教育工作者营造科学教育理论学习、实践交流的平台。2013年举办的第21届论文征集活动主题为“科学教育促进科技创新后备人才培养”。

国际青少年科技竞赛中的国际理解教育实践

文王 涛 / 北京学生活动管理中心

摘要: 开展国际青少年科技竞赛对于拓展学生的国际视野,提高跨文化沟通能力能够起到重要作用。运用国际理解教育理论指导竞赛活动,可以有目的地提高学生的国际理解知识,增强国际理解技能,塑造正确的国际理解态度。

关键词: 青少年 科技竞赛 国际理解教育

一、国际理解与国际理解教育及国际青少年科技竞赛概况

(一) 国际理解与国际理解教育

国际理解是指以宽容、尊重的态度与别国沟通、协商和共同行动。国际理解其实质包括两个方面:一是自己理解他人,这是国际理解教育的基础。它包括校内同学之间、师生之间,不同地区同学之间以及不同民族同学之间等的相互理解。另一个方面是自己能够被他人所理解,包括本民族、本地区文化,风俗习惯等。这两个方面紧密关联、同等重要。

国际理解教育(Education for International Understanding)是由联合国教科文组织倡导,以“国际理解”为教育理念而开展的教育活动。其目的是增进不同文化背景的、不同种族的、不同宗教信仰的和不同区域、国家、地区的人们之间相互了解和相互宽容;加强他们之间相互合作,以便共同认识和解决全球社会存在的重大共同问题;促使每个人都能够通过了解世界的进一步认识来了解自己和了解他人;将事实上的相互依赖变成有意识地团结互助。

(二) 国际青少年科技竞赛概况

目前,国际青少年科技竞赛理念普遍强调团队合作(Team Work),科技与艺术相结合,关注竞赛与最新科技发展趋势的结合。北京市中小学生参加的国际青少年科技竞赛达数十项,例如 ISEF 国际科学工程大奖赛、OM 头脑奥林匹克竞赛、WRO(世界奥林匹克机器人)竞赛、FLL 机器人世锦赛、RCJ 机器人世界杯、国际空间站设计大赛等。下面简要介绍一下 FLL、RCJ 和国际空间站设计大赛 3 项竞赛。

1. FLL 机器人世锦赛

FLL 机器人世锦赛主要针对 9~16 岁孩子,每年 9 月发布年度挑战项目(竞赛题目),孩子们根据竞赛题目去进行科学调查研究,使用 LEGO(乐高)机器人进行设计、搭建、编程,并且提交一份与题目相关的研究报告。在比赛中要用艺术的形式将自己的研究成果表现出来。比赛核心理念是:“我们是一个团队,我们很快乐。我们在教练和辅导员的指导下,自己努力地去寻找问题的解决方案。我们更重视比赛过程中的收获。我们乐意分享我们的经验和成果。我们做每件事都要体现高尚的职业修养。”

2. RCJ 机器人世界杯

RCJ 青少年机器人世界杯是 RoboCup（机器人世界杯）的重要组成部分，是面向青少年开展的一项以科技设计与实践为导向的国际性科普活动，其宗旨是培养青少年的国际视野和科技创新能力，促进跨国界的科技与文化领域的友好交流合作。该活动已经成为目前规模最大的国际性青少年机器人竞赛。RCJ 比赛主要分为足球机器人、救援机器人、舞蹈机器人竞赛，前两项竞赛重点考评团队合作和创新性研究，舞蹈机器人项目在前两项考评内容外还考虑科技与艺术的结合，即通过真人与机器人的互动，用舞蹈的艺术形式体现出科技与艺术结合的表现力。

3. 国际空间站设计大赛

国际空间站设计大赛（ISSDC）是一项面向全球高中生的国际比赛。ISSDC 参赛者的任务是在太空设计一座城市，供 1 万人居住。学生以小组团队的形式参加，通过协同努力，最后递交一份长度为 40 页的英文报告，具体说明其空间城市设计理念及方案。比赛涉及数学、物理、工程、航空航天、建筑、城市规划、艺术设计等多方面知识，对其中任何一个领域有兴趣的学生均可在团队中发挥相应的作用。决赛以若干个大组为单位举行，每个大组由来自不同国家的队伍组成，要求在 24 个小时内完成一个空间站设计方案，并以 50 页 ppt 的形式递交，最后进行演示和答辩。

二、在青少年科技竞赛中开展国际理解教育的必要性

（一）教育事业发展的需要

校外教育是基础教育的一部分。校外教育的指导者通过组织青少年科技竞赛活动，可以增加学生的国际知识，让他们了解地球，认识世界，塑造宽广的全球胸怀和国际视野。从小就树立“地球村”、“世界公民”的概念，有利于提高学生的国际意识和国际责任感。而国际理解教育正是这样一种注重增强学生的国际意识和国际责任感的教育活动。

（二）科技活动发展的需要

自 2008 年以来，中国组队参加了历届 FLL 机器人世锦赛，在客观评价项目中，例如场地竞赛，因为各参赛队使用相同规则，各自独立参赛，不需要合作与交流，中国队往往成绩优异。但在需要主观评价的项目中，例如项目研究与合作，中国队的分数较低，总是找不到评委关注点。经过总结与分析，中国队发现问题主要出在文化的差异性上。国际理解教育作为一种教育活动，注重从文化的差异入手，探寻不同文化的自然、历史及宗教原因，进而形成对不同民族文化的理解与宽容。因此，我国青少年国际科技竞赛活动的发展需要国际理解教育理念的指导。

（三）学生自身发展的需要

当前，由于我国的计划生育政策，大城市的中小学生大都为独生子女，备受祖父母和父母两代人的关爱，容易以自我为中心，缺乏关心他人与周围世界的品质和精神。因缺乏相关认知，这些中学生也容易把人类共同的精神价值看成是西方文化，而一说西方文化他们又立即产生民族主义的防范心理，在享受着人类共同精神价值中标榜自己的“民族主义”。例如在 2012 年中，许多中小学生对中日钓鱼岛争端义愤填膺，对日本这个国家乃至日本人都很痛恨。实施国际理解教育，可以使我国中小学生对和平、人权、发展、环境等人类共同的关注点，抛弃片面的民族主义，学会尊重与责任，开放性的心态与批判性的思维。

三、国际青少年科技竞赛中的国际理解教育实践

（一）沟通与合作

沟通是参与国际青少年科技竞赛的前提条件，语言是沟通的基本工具。当代人如果不掌握外语，没有应用外语的能力，就不可能有真正的国际理解和国际交往。人类是社会性动物，沟通是天性，学习和掌握一门或几门外语，有助于获取其他国家的知识，加深对其他文化的了解。我们在选拔参加国际青少年

科技竞赛选手时，外语能力排在专业素质前面。因为良好的外语沟通能够使专业素质如虎添翼，而没有沟通的比赛往往事倍功半。在 FLL 机器人世锦赛中，有些项目是需要参赛的两个队伍共同合作完成的，这体现了既有竞争又有合作的理念，但前提是两个队伍要沟通好，否则不但不加分还要失分。这种竞技类比赛上场比赛的选手往往是“技术男”，如果外语水平差就会影响双方的沟通，其结果往往是痛失“双赢”的大好局面。

合作是与他人交往过程中，理解他人、化解冲突的一个基本方式和准则。良好的合作要求每个参与人具有兼容并蓄、宽容大度的态度，协商、妥协的基本技能，共赢、传承的基本理念。在国际青少年科技竞赛中，团队合作在考评分值中往往排在第 1 位。2013 国际空间站设计大赛（ISSDC）是将 4 个国家的队伍整合成 1 支队伍，内部又按照“结构、操作、人文因素、自动化、预算、运行维护”等分成 7 个答辩小组，每个小组都有 4 个国家的选手。在这个设计大赛中，如果没有超强的合作能力，这 7 个小组将无法完成空间站的整体系统工程。如果选手没有合作意识，小组内部就会杂乱无章，乱成一锅粥。在 2013 亚洲区决赛中，因为我们一个选手在答辩过程中透露出了“我们的想法印度同学不听”，让评委察觉出团队的合作意识不够强，结果这支综合实力第一的队伍最后屈居第二。

（二）平等与尊重

在国际青少年科技竞赛中，“平等”是核心价值观，无论参赛选手的种族、地域、宗教、意识形态如何，大家都在相同的竞赛规则下竞争、合作、交流。多年参加国际竞赛，我们发现，似曾相识的一幕老在上演：当我国某个参赛选手或某个参赛团队的成绩不理想时，总是有人抱怨裁判不公。在进行赛后总结后，我们发现失败原因往往是没有认真研读规则，或者是自身水平发挥失常而非裁判不公。这个事例告诉我们，国际

竞赛规则遵循“只要没有说不可以就是允许”的原则,在这个准则下,大家平等竞争,可以充分发挥自己的创造性,钻规则的空子,或者说是充分利用规则。纵观 10 余年的参赛过程,裁判基本能做到公平执裁,各国参赛队也能做到平等竞争。另一方面也告诉我们,虽然我国近几十年经济发展喜人、政治影响力在不断提升,但对国际规则的认识与运用、对平等与尊重的深切理解等文化软实力增加缓慢。我国政治和经济的硬实力和文化软实力同时增加,才能真正体现平和、雍容、大气的大国风范。

2013 国际空间站设计大赛亚洲区决赛在印度举行,中国参赛队面临的两大困难是印度同学的口音和全素的一日 3 餐。部分中国参赛学生向领队老师反映“要崩溃”。领队老师积极给学生们做思想工作:“印度的英语口语我们听着难懂,但是欧美人却听得懂印度人说英语,一些中国人说的英语却听不懂。因为印度人以英语为母语,和欧美人仅仅是口音不同,就像天津口音与北京口音的区别。而部分中国人说的是 Chinglish (中国英语),从语法、语态上看就像两种语言,难怪欧美人不懂。印度是多宗教国家,穆斯林不吃猪肉,印度教不吃牛肉,佛教不吃肉,还有很多的素食主义者,所以为了尊重各宗教信仰,在印度很多地方只有素食供应。比赛举办地是一家清修学院,清修学员来自印度及世界各地,所以提供的 3 餐全部是素食”。经过 1 周的比赛后,中国的参赛同学不但适应了全素食,而且也感受到了信仰不同宗教的清修学员在相互尊重的前提下和睦相处的和谐气氛。同样,印度等其他国家的队员也体现了他们的理解和宽容。他们没有想到中国队员和他们语言沟通无障碍,没有想到中国队员的信息技术水平之高,不但人手一台或几台苹果设备,而且在不到 24 小时内就设计出了全套的 3D Max 空间站图纸。在紧张而忙乱的气氛下,对于递东西用左手这样的细节,

印度队员也没有表现出丝毫不快,而是理解并忽视。

四、青少年科技活动中开展国际理解教育存在的问题与对策

(一) 科技教师的国际理解素养亟待提高

开展国际理解教育需要跨学科师资,而现在的教师往往只是对于自身专业比较熟悉,尤其是科技教师,平时主要精力放在跟踪最新科技发展上。在知识爆炸时代,每天都会出现科技新技术、新名词,为了不落后于学生,科技教师只能奋起直追,对于国际理解教育的相关知识理论则所知甚少。搞科技的以男老师居多,英语水平往往无法满足国际理解教育的要求,做不到自如地与国际同行和选手的交流。解决的方法有两点:一是多创造国际交流的机会,拓宽教师的国际视野,增加国际知识。二是加强教师培训,不仅仅是英语水平的提高,还包括和平、人权、发展、环境以及不同文化的了解,以此提高教师的国际交流技能,树立良好的国际理解态度。

(二) 面向学生需加强国际理解态度与情感的培养

参加科技竞赛的中学生往往品学兼优,是学有余力的同学。他们接受新生事物快,知识面宽,对于国际理解知识相对了解较多,但在态度与情感方面养成较少。究其原因,既与“四二一”的独生子女的家庭结构相关,也与社会上的一些不正确的宣传误导有关。解决办法有以下三点:一是加强平等、尊重、宽容、开放的国际理解态度教育,培养理性思维和独立的批判性思维。二是增加国际交流机会,创造更多的机会参与国际竞赛。俗话说得好,“听君一席话胜读十年书”,不少参赛选手感言“一次出国比赛胜过 10 天的课堂讲解”。三是充分利用互联网、移动通信等现代化手段,中外学生之间就共同关心的话题交流,提高跨文化交流能力,学会接纳、尊重不同文化,从而使学生成长为具有全球价值观的“世界公民”。

参考文献

- [1] 尚九宾. 理解与和谐: 文化视域下的国际理解教育. 理解 共享 合作——国际理解教育的理论与实践探索. 北京出版社, 2011
- [2] 北京市教育委员会. 北京市“十二五”时期教育改革发展规划. <http://www.bjedu.gov.cn/publish/portal0/tab67/info15878.htm>
- [3] 陈红, 何妮妮. 国际理解教育学科渗透基点探析. 理解 共享 合作——国际理解教育的理论与实践探索. 北京出版社, 2011
- [4] 刘洪文. 国际理解教育的定义及内涵初探. 2160/SG(2006)01-0030-04
- [5] 余新. 国际理解教育发展的研究. 外国教育研究. 2002 (8)

作者简介

王涛, 北京学生活动管理中心科技培训部, 中学高级教师, 电子信箱: bjcpkjb@163.com。

点评

随着我国青少年越来越多地走向世界, 积极参与各种形式和内容的国际青少年科技竞赛, 国际理解教育的现实意义也逐渐引起了科技界和教育界的关注。作者正是依托自身组织北京市青少年参与上述竞赛的经验和体会, 从理论综述和实践探索的角度, 对如何培养青少年的国际理解技能和国际理解态度展开论述的。

该文概念界定清楚、实践内容充实, 不仅剖析了国际理解教育的必要性, 还以一个鲜活的事实, 生动地阐述了在参与多项国际青少年科技竞赛中, 促进北京市参赛青少年相关国际理解知识、技能和态度提升的典型案列, 具有一定的科学性和探索性, 值得广大科技辅导员在培养科技创新后备人才中借鉴。

当然, 如果作者能够结合实践进行更为深入的分析, 以及进一步提炼解决上述问题的对策, 本文的科学性和实效性将会更强。

——翟立原 (中国青少年科技辅导员协会理论工作委员会副主任委员, 第 21 届全国青少年科技辅导员论文征集活动评审委员会主任委员) ■

观点

2013-12-09

光明网

文理不分科意味着什么

http://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2013-12/09/nw.D110000gmrb_20131209_1-16.htm?div=-1

面对高中教学文理不分科的问题，需要调整改善的不只是高中阶段的教育教学。在现行的义务教育、高中教育和大学教育中，教育内容、教学方法、学习资源、评价体系等均需要调整，以使不同阶段、不同水平的学生都能有感觉、有兴趣、有信心、有目标地学习，为高中教育顺利回归基础营造良好、合理的氛围与条件。

2013-12-01

千龙网

且莫急着为上海学生素质全面居榜首叫好

<http://edu.qianlong.com/34001/2013/12/11/2530@9224100.htm>

最近，媒体公布的一个排名令许多人对中国的基础教育欢欣鼓舞，这个排名就是：在 2012 年国际学生评估项目（PISA）中，上海中学生在数学、阅读和科学三个领域 DE 测试成绩均在 65 个国家（地区）中位列第一。其实，上海学生拿了第一，只能说明我们的学生在 PISA 的标准中是最好的。PISA 毕竟就是场考试，成绩全是浮云，能说明的问题太狭隘。我们所能夸耀的，终究只是学习资本。

2013-12-16

光明网

减少高考科目未必能使学生减负

http://edu.gmw.cn/2013-12/16/content_9823991.htm

国家教育咨询委员会委员、厦门大学教授说，减少高考科目，不一定能减轻想上高层次大学的考生的负担。因为要想通过激烈的竞争考上一流大学，考生都会竭尽所能，这是选拔性考试的必然规律。而科目太少的话，势必导致试题难度不断增加，不得不出偏题或怪题，否则无法区分选拔优秀考生。

2013-12-17

中新网

给孩子的嫉妒心“降降温”

<http://www.chinanews.com/edu/2013/12-17/5627868.shtml>

积极的上进心是孩子不断进取的动力。但是，有些孩子见到别人超越自己，便会产生嫉妒心与愤恨，这种心理是不健康的。嫉妒心理对孩子之间发展正常的交往具有不良的影响，会妨碍孩子进步。当孩子在与他人交往中流露

出这种嫉妒思想时，家长不能忽视，要做正确指导。否则，嫉妒成为习惯，会误了孩子的一生。要知道，孩子只有拥有开阔的胸怀，才能将目光放远。

2013-12-30

光明网

李象益：科普本身就是科学

http://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2013-12/30/nw.D110000gmrb_20131230_1-06.htm?div=-1

“科普不仅是传播科学，科普本身就是科学。”从事科普工作 30 年的李象益分享了自己的科普经验。李象益介绍：“所谓‘科学中心’，就是通过参与、互动和体验，大大改变传统博物馆那种传授式的教育，它能够深刻反映科学原理和应用，强调科学思想、科学方法的展示。”

2014-01-02

科学网

高教改革要避免急躁情绪

<http://news.sciencenet.cn/htmlnews/2014/1/287052.shtm>

前南开大学校长、清华大学教授饶子和认为，中国高等教育的问题不是单一的自身因素造成的。如果稍微回顾一下之前的某些改革就会发现，我们曾经有过不少“翻烙饼”式的错误行为，即通过推翻一件事打造另一件事，这其实就是一种急躁心理的表现。而反复的单一制度改革，既不能解决实质问题，也很容易造成人才和资源的浪费。

思考

2013-12-12

中国教育网

如何科学看待作业时间量过多的问题

http://paper.jyb.cn/zqjyb/html/2013-12/12/content_335822.htm?div=-1

应如何科学看待作业时间量过多的问题呢？首先，作业时间过长是儒家文化心理和崇尚“勤能补拙”的价值观使然。其次，分析学生作业时间过长问题有利于把握教育规律。PISA 测试结果表明，学生在每周 11 小时作业时间内，平均成绩随着作业时间增加而增加，但超过每周 11 小时作业时间后，平均成绩反而下降。

2013-12-18

中青网

教育家应当有追求、有思想、有实践、有学问

http://zqb.cyol.com/html/2013-12/18/nw.D110000zgqnb_20131218_1-02.htm

我们现在还缺少足够的思想自由，所以很难有真正充满个性富有创见的教育思想。无论是在哪个层次说教育家，

有追求、有思想、有实践、有学问这“四有”标准恐怕缺一不可吧？再以“学问”而论，不能达到蔡元培的高度，至少应该博览群书因而有书卷气吧？但现在，好多校长更像商人或老板，而不是学者。学者当然不一定是教育家，但教育家绝对应该是学者。那么，现在的中国基础教育界，真正的学者又有多少呢？

2013-12-20 “让孩子更坚强”不应成口号
中国教育网 http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2013-12/20/content_336260.htm?div=-1

“挫折教育”不是什么新话题，事实证明，效果并不明显。其中的主要问题在于，当前“挫折教育”的开展依然过多依赖学校，这实际忽视了教育的系统性和关联性，忽视了其他教育责任主体应负的责任。首先，家庭教育的严重缺失造成学生压力排遣渠道的堵塞。其次，把道德当成知识讲授是学校德育的最大缺陷。再其次，社会体验缺位让青少年社会角色转换卡壳。

2013-12-23 怎样克服“数学恐惧症”
北青网 http://epaper.yinet.com/html/2013-12/23/content_31723.htm?div=-1

据有抽样调查显示，70%左右的人都做过与数学考试有关的噩梦。数学本来是一种充满趣味、蕴藏智慧的思维科学，为何变得令人胆战心惊、望而却步？数学的独特魅力不能一味依靠“良药苦口利于病”一般苦口婆心地灌输训练。破解之道不仅仅在数学学科，更在于育人规律：要依据学生身心发展的规律，让孩子从接触数学、学习数学、运用数学、探究数学的整个过程中都获得心智的成长。

大家之言

2013-12-07 诺奖得主：青年人要关注基础科学学习
新华网 http://news.xinhuanet.com/edu/2013-12/07/c_118463128.htm

“上帝粒子”的预言者、2013年诺贝尔物理学奖得主彼得·希格斯在专访时说，在互联网技术高度发达的今天，青年人仍需要关注对基础科学的学习。希格斯说：“基础科学知识的储备是将基础科学的研究推至新高度的必要条件。在此过程中，遇到问题，解决问题，并继而获得新的实际应用——我想，这大体是人类社会通过科学及其应用而发展的进程。”

异域传真

2013-12-18 PISA 崇拜的危险
中国教育网 http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2013-12/18/content_336145.htm?div=-1

著名教育学者、加拿大阿尔伯特红鹿学校教师乔·鲍尔在《华盛顿邮报》上指出，我们没有必要去满足标准化考试和国际学生评估项目排名。如果我们一味追逐那些方法不可取却考出了好成绩的高分数和高排名国家或城市，那是在冒险。以正确回答多少问题的方式来评估教育质量，恰似我们以呼吸的次数来判断生命的做法，简单明了却大错特错。

2013-12-27 新技术催“活”科技教育
中国教育网 http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2013-12/27/content_336616.htm?div=-1

12月3日，经济合作与发展组织（OECD）发布了《2012国际学生评估项目（PISA）测评结果报告》，其中数学和科学排名引发世界各国的关切和热议。数学和科学教育关系着一个国家未来的核心竞争力。近日，《应用新技术改进科学、技术、工程和数学教学展望报告（2013—2018）》正式发布，旨在展望今后5年新技术对科技教育的教与学方式将产生的影响与挑战。

2013-12-12 实施反转课堂的常见错误
eSchool 新闻 <http://www.eschoolnews.com/2013/12/12/mistakes-flipped-learning-171/>

随着美国各地许多中小学试验反转课堂教学，许多教学者意识到，与传统教学相比，反转教学从内容到形式都有改变。不能仅仅把授课录像留给学生自学，仅仅沿袭原有的讲课和作业内容，必须对陈旧的教学手段和内容加以改进设计，才能体现反转课堂教学的真正价值。在edNet.net进行的网络论坛中，教学实践者们总结了反转课堂教学常见的错误做法。一是不能把原来的课堂授课录像作为教学视频，它必须更简洁、更具吸引力，可以是教师的授课录像，也可以从新闻和媒体视频片段中节选。二是课堂时间不能完全用于书面作业或课堂测验，应当用于合作和探究学习，如进行科学实验。教师的作用是引导学生思维和指导。三是教师不能完全依赖学生自学，需要调整讲解体系，向学生提出概念学习的时间计划，明确学习目标。学生在观看教学视频后，也需要花费一定时间通过邮件或网络平台向教师反馈学习效果如回答问题。四是对不具备互联网学习的学生需要单独的协助。

2013-12-23 美国科学教师协会开办网络研讨会

美国科学教师协会网站

http://learningcenter.nsta.org/products/symposia_seminars/NGSS/webseminar34.aspx

为了帮助科学教师更好地适应《下一代科学标准》带来的挑战，美国科学教师协会联合政府合作伙伴美国航空航天局、美国食品药品监督管理局、国家科学基金会等专家共同开设帮助教师职业发展的网络研讨会（Web Seminar），这个在线研讨活动每次 90 分钟，完全免费，参与者只需事先安装“黑板合作（Blackboard Collaborate）”软件，即可通过几种方式与主讲者和其他参与者互动，也可使用提问窗口或在幻灯片上标注来提问。该研讨会自 2012 年 5 月起已经举办了 30 次。国家研究理事会近期发布了针对《下一代科学标准》中关于评估的报告，列举了配合新标准评测学生水平的新评估方法的相关技术。1 月 14 日的研讨会上，参与报告撰写的 2 位专家将介绍有关发现和在教学评估中的具体建议。

2013-12-18 K—12 在线学习课程逐渐受重视

the Journal

<http://thejournal.com/articles/2013/12/18/report-credit-recovery-most-common-use-of-k12-online-programs.aspx?admgarea=News1>

一份由 EdNet Insight 进行的面向参与在线学习项目实施的学区、学校管理者、学监、教学主任、校长和教师的调查表明，教育者对在线学习的重视程度普遍增加。Credit Recovery 是最常用的在线课程项目，在线学习人数的比例从 2012 年的 66% 提高到 81%。虽然有 66% 的学习项目属于混合学习，而纯在线课程所占比例有上升的趋势。85% 受访者认为“能激发参与和高度互动的课程”非常重要；87% 认为学习的项目的质量应通过“学业成绩明显上升”证明有效。受访者普遍认为，在线学习课程最重要的因素是：①用报告工具追踪学生进展；②提供有活力、激发学习者参与；③教师对有困难的学生提供干预和协助。K—12 报告称，在线课程为满足个性化学习提供了多种选择。教学管理者除了及时追踪和报告之外，还应提供必要的技术支持，以及简化管理程序。

2013-12-26 激发儿童学习的 4 种工具

eSchool 新闻

<http://www.eschoolnews.com/2013/12/26/tools-emily-learning-334/>

Sylvan Dell 出版社提出教育领域激发学生创造、增

强学习体验的 4 种必要的学习工具：Skype 和 facebook（免费）基于无线网络的视频聊天功能促进了与遥远的同学和同龄人分享体验、思想和创造，使得跨文化跨社区的学习成为可能；苹果电视的 HDMI 接口配合无线网络能将几件苹果产品联通使用，方便教师在课堂上阅读电子书籍、观看教学视频和播放 ppt 投影；Kidblog.org 这个安全的网络平台让学生创建自己的博客、分享课程收获和生活体验，培养学生创造性地写作技能、讨论技能、网络社交技能，有利于在教师指导监控下的发挥学生的主动性和自由学习，对激发创造性非常有效；电子画板可通过电子邮件和社交网络分享孩子的设计、涂色，帮助实现 STEAM 教学。

调查

2013-12-26 教育改革，当多啃硬骨头

新华网

http://news.xinhuanet.com/edu/2013-12/26/c_118711174.htm

考试招生制度既是枢纽，也是闸门；既是指挥棒，也是风向标；既是改革的重点，更是突破的难点。特别是高考改革，担负教育分流和选拔人才的重任，既要保障公平，又要讲求效率，因此可以说是当前教育改革最难啃的硬骨头。中国教育科学研究院、国家教育行政学院联合调查显示，78.3% 的教育局长认为，当前迫切需要推进的教育改革是考试招生制度。因此，深化教育领域综合改革，必须先啃这块硬骨头。

读书

2014-01-02 适合中学生的最牛科幻作品

中青网

http://zqb.cyol.com/html/2014-01/02/nw.D110000zgqnb_20140102_3-11.htm

科幻作家刘慈欣为广大中学生推荐了一些适合阅读的书目。包括儒勒·凡尔纳的大机器小说：《海底两万里》《机器岛》《从地球到月球》等；阿瑟·克拉克的《2001，太空奥德赛》和《与拉玛相会》；奥威尔的《1984》、胥肯黎的《美丽新世界》和扎米亚京的《我们》；伊萨克·阿西莫夫的银河系文明未来史《基地》系列与《我，机器人》；弗诺·文奇的《深渊上的火》。■

本栏目内容均取自互联网，旨在让读者了解当前国内外有关科技教育的发展方向。栏目编辑将尽可能选取来自知名网站的链接，但互联网规模庞大、变化快速，我们无法保证这些链接今后不含非法内容，敬请读者提高防范、辨识意识。