

基础教育阶段创新人才培养的现状和策略分析

◆朱婷婷

(合肥四中 230001)

摘要:随着时代发展,国家在不断推进创新发展各项工作,特别是党的十八大以来更是不断强调要深化创新发展理念,面对中美贸易争端不断发展的当下,对于创新人才的培养也是受到了越来越多的关注和重视。科学技术是第一生产力,而创新则是发展的第一驱动力,基础教育阶段,特别是中小学阶段该如何培养学生的创新精神和创新意识值得我们每一位教育工作者关注和思考。本文结合合肥市基础教育阶段对创新人才培养的教育现状进行分析和总结。

关键词:钱学森之问;创新人才;基础教育;五育并举

十几年前,钱学森先生在各种场合不止一次提出的问题:“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才?”而这一著名的“钱学森之问”在大家的关注和讨论中成为一个关于中国教育事业发展的艰深命题。其实早在2005年7月29日,钱学森曾向温家宝总理进言:“现在中国没有完全发展起来,一个重要原因是没有一所大学能够按照培养科学技术发明创造人才的模式去办学,没有自己独特的创新的东西,老是‘冒’不出杰出人才。这是很大的问题。”钱老先生已经自问自答的说明了中国学校教育的问题在于人才培养模式,中共的教育缺乏对创新型人才的培养。

转眼十几年过去,中国的教育其实出现了许多重大的转变,课程标准的不断修订也同样说明了我国的基础教育一直在不断反思,不断与时俱进,开拓创新。作为一名从事和创新教育密切相关的教师,再次回顾这一问题,我的内心似乎找到了些答案,面对未来也更加坚定自信。结合多年来的工作和体会,我将个人的一点分析和思考总结如下。不妥之处,敬请批评指正!

一、关于“创新人才”的理解

众所周知,21世纪是以人才为核心竞争力的时代,不同国家综合国力的差距也折射出人才培养模式的差距。以美国为首的一些发达国家之所以能够在政治经济上保持强国地位,很大程度上都归功于他们所聚集的来自全世界不同国家众多的杰出人才以及先进的人才培养模式。基础教育阶段的创新人才培养直接关系到高校的人才选拔和培养,继而关系民族的前途命运,是中华民族复兴道路中的关键环节。因而如果我们能够分析并做好创新人才的培养工作也就等于回答了“钱学森之问”。

所谓创新人才,一般来说是指富于独创性,具有创造能力,能够提出、解决问题,开创新局面,对社会物质文明和精神文明建设作出创造性贡献的人。而对于中学阶段的学生来说,创新人才更多的是指具有创新精神和一定创新实践能力的青少年。而这种学生需要崇高的理想信念,端正的学习态度,踏实奋进的学习精神,勇于挑战,敢于创新的开拓精神。只有具备这些优秀的品质,才能成为人类优秀文化遗产的继承者,成为新科学成果的创造者和传播者,成为未来人类社会的发展的创造者。

需要强调的是创新人才不仅仅局限于自然科学研究领域,人文艺术领域也同样需要关注和培养创新人才。因而,创新人才的培养一定要从全局出发,从不同领域使用不同标准,多元化衡量和评价。只有将“德智体美劳”五育并举,才能真正实现培养创新人才的目标。

二、现阶段基础教育创新人才培养的现状分析

早在2009年,教育部联合中组部、财政部启动实施了“基础学科拔尖学生培养试验计划”,该计划又被称为“珠峰计划”,这项计划的目的是培养拔尖创新人才。入选该计划的高校是国内16所著名学府:北京大学、清华大学、复旦大学、西安交通大学、中国科学技术大学、南京大学、上海交通大学、浙江大学、南开大学、吉林大学、四川大学、兰州大学、武汉大学、山东大学、

中山大学、北京师范大学。近十几年来,我国各大高校在拔尖创新人才培养方面持续发力,诸多高等教育领域的“拔尖计划”应运而生,如北京大学的“元培学院”、清华大学的“清华学堂人才培养计划”、浙江大学的“竺可桢学院”等等。

看完众多高校的人才培养计划,我们我们不禁要问,中学阶段创新人才的培养何以体现?其实近几年,国家在不断的加强对中小学创新人才的培养,关注新技术同教育的融合发展,结合近年来在高中阶段从事信息技术教学工作的体会,简单总结如下。

(一)成果及优势分析

1、新的课程标准在不断完善和修订。2013年和2017年两次新课标的修订,创新意识作为高中通用技术课程的核心素养被写入课标。而几乎每个学科的核心素养的解读中都蕴含了对学生能力提升,和创新精神培养。近年来各学科教师教学培训以及各项教学大赛都密切关注教师在教学过程中对培养学生核心素养的体现,注重“以生为本”教学方式的转变。以高中技术信息技术学科为例,新课程标准提炼出信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任这四个核心素养。这意味着新的课程改革更加注重培养学生具备较高的信息敏感性,增强对当今社会各种信息化平台的认识,同时具备高度的社会责任感和使命感。

2、各类青少年科技创新类大赛层出不穷。科协和教育部每年都会举办各类中小学科技创新大赛、小小科学家、电脑制作、各类创客大赛、机器人比赛等等,参赛人数年年递增,比赛规模也在不断扩大。全国性的赛事也得到了许多高校自主招生的认可,获得优异成绩的学生可以凭借各自获奖情况申请相应高校自主招生,而近年来多所高校的自主招生录取人数比例已经大幅提升。以合肥市为例,多年来已将艺术特长、体育特长、科技创新等比赛成果作为重要的参考标准纳入中考自主招生条件,为合肥市各重点高中的创新人才选拔和培养起到了较大的推动作用。

3、国家高度重视对教育环境的提升和改善。近年来,国家财政投入大量经费用于建设智慧校园,多功能实验室,保障学校设施设备。以合肥市来说,几乎所有的中小学,包括大部分农村校园都已经基本实现多媒体现代化教学方式。而其中绝大部分已经建成并使用智慧校园、智慧课堂系统,多媒体机房、机器人活动室、多功能创客教室等。近年来,各个学校还在不断建设和完善创客空间,有些还在积极建设虚拟现实VR教室,人工智能AI教室,智能化书法教室,钢琴教室等。可以预见在不久的将来信息技术将融合到中小学各个学科的教学活动中。

4、教育教学信息化工作不断推进。现如今信息技术应用能力,智慧课堂使用能力已经成为衡量教师教学水平的重要指标之一。信息化的建设和使用,必然引起教学方式的变革,大数据分析帮助师生快速批阅试卷,统计成绩,从而更加有针对性开展教学。

5、全国众多中小学都在不断推进课程融合,即STEAM教育理念在教学中的体现。我校也在教学实践中充分融合多学科教学资源,开发了多项校本课程并且取得了一系列丰富的STEAM教学成果。合肥市教育局教科院也在积极推进STEAM教学研究,全市59所中小学联合组成了STEAM教学联盟校,为推进合肥市创新教育发展奠定了良好基础。

6、合肥市教育局通过多种途径在不断转变各中小学教学管理理念,命令禁止公布学生考试排名,禁止对学生中高考等重大考试成绩的过度宣传,特别降低对考试“状元”的过分包装和宣传。广泛宣传和开展各项素质教育活动,通过综合素质评价系统建立健全多元化评价体系,并逐步和高考融合。

(二)差距和问题分析

今年年初,北京市以“人才培养方式创新”为中心,以“落实立德树人和培育核心素养”为两个根本,锻造了由900余位骨干教师、700余位专家、200余位志愿者组成的三支队伍,推动工作机制、培养方式、教学方式、评价方式等四方面创新。培养工作通过基地建设资源整合,进行翱翔学员培养、雏鹰建言行动、雏鹰爱心行动、“小创客”培育、青少年模拟政协等七项探索,有力推动了创新教育普及化、普通教育创新化,形成了人才培养方式创新的“北京模式”。

但基于目前全国各地的教育现状,我们也不难看出合肥市中小学同发达地区还是有一定差距,缺少创新人才培养整体规划。以高校自主招生数据可以明显看出,安徽的学生参加自主招生被录取率相比北京上海浙江等省仍显较低。大部分的学生及家长对于特长发展认识不够,对于分数和排名过分关注。而相当一部分中小学依然存在的较为严重的“偏心”,将大量课时安排给中高考科目的教学,对于艺术、体育、技术等学科教学不够重视。另外,各类科技比赛参赛热度虽不断高涨,但是学生参与度却不够充分,相比上海高中生做的研究型学习,在合肥很多学校都基本是利用寒暑假时间快速完成。时间短暂,学校的关注度不够,研究学习的效果难以得到保证。除了一些重点高中之外,大部分学校没有正常开展校本课程,学生缺少自主选择的权力。纵观目前中学阶段学校教育普遍追求学科均衡发展,过于关注补短板,忽略对学生兴趣特长的关注和培养。

三、培养策略分析

基于对教育现状和国内外发展趋势的考虑,国家在本世纪初出台的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》中就明确提出,“形成各类人才辈出、拔尖创新人才不断涌现的局面。推动普通高中多样化发展,满足不同潜质学生的发展需要,探索发现和培养创新人才的途径”。习近平总书记强调,我国教育发展要“扎根中国、融通中外、立足时代、面向未来”,独特的历史文化和国情决定了我国必须走适合自己的教育发展道路,因此中国的课堂革命必须是在充分继承和发扬中国优势的基础上融通中外而进行的一次革新。深圳中学校长朱华伟在深圳中学建校七十周年之际,向社会正式宣告的新的办学定位“建设中国特色的世界一流高中,以培养具有中华底蕴和国际视野的拔尖创新人才为己任”,这充分体现了深中对拔尖创新人才培养的责任与担当。

结合当今的发展阶段,立足当前教育的总体情况,建议从以下几方面入手增强对创新人才培养工作的推进。

1、广大师生要进一步加强政治学习,提升思想认知。党建思想是共产党员的精神之钙,它也应该是广大中小学教师和学生的精神之钙。只有重视和提高广大师生对国家发展形势的了解,加强对党和国家发展历史的学习才能够从思想上树立正确的价值观、人生观、世界观。听党话,跟党走,注重引导学生坚定马克思主义的理想信念,认真学习习近平总书记新时代中国特色社会主义思想,才能使广大教师保持思想的先进性,从而促进学生提高思想认识,树立远大志向,提升品德修养,为祖国的富强、民族的复兴而努力奋斗。

2、学校教育要重视学生各学科均衡发展,关注特长发展,营造多元化评价体系。教育主管部门及各中小学要彻底转变传统教育模式中重视高考科目轻视非高考科目,重视应试轻视素质教育的错误观念。彻底改变“唯分数论”的育人评价体制。充分保障各个学科教学活动时间,合理分配教学资源,积极组织开展各类型富有创新理念的科技活动、文化创意活动等。特别是校园内要充分体现对各个学科的重视,积极倡导体现学科融合的课程开发,多元化评价学生,纠正以考试成绩评价学生的不良观念。一所好的学校应该如同一个大花园,学生如同花园里不同种类的植物,学校的老师应该如同园丁一样给不同的植物适合生长的生活环境和种植方式,帮助他们健康成长,而非像木匠使用同样的模型苛求他们成长为相同的模样。

3、增强家校共育,扭转不良的教育风气,形成人才培养合

力,树立终身发展的教育理念。学校及教育部门应积极利用新闻媒体、网络平台、校园活动、家长课堂等宣传创新教育理念,让学生及家长充分认识到创新意识对终身发展的重大意义,扭转急功近利的教育思想,鼓励广大学生和老根据自身爱好和特长适度参与到各类创新大赛中。学校要积极挖掘和培养有特殊潜质的学生,给与及时有效的指导,帮助学生在创新实践探索中学习知识,体验成长。社会应加强对家庭教育观念的引导,学校须增进和家长的沟通交流,帮助孩子个性化成长成才。全社会需要强调在家庭教育中关注学生品德教育,养成良好的行为习惯,注重对孩子德智体美劳全面发展的均衡教育。学校和家庭联手,共同教育孩子关注社会发展,科技进步,加强对孩子的劳动教育,帮助孩子充分认识到劳动创造价值,体验劳动快乐,提高生活实践技能,培养吃苦耐劳,勇于挑战的性格。只有家校共育,齐心协力才能将创新人才培养模式不断推进。

4、认真组织各类创意比赛和活动,公平公正评价学生能力,积极推进科技创新教育普及化发展。希望教育主管部门及学校进一步重视对创新比赛的宣传和组织,通过匿名参赛或委托第三方机构专业评委参与评判等方式增加比赛的公平性和竞争力,选拔和奖励真正有创新能力的学生。学校可以通过举办科技节组织开展科普征文、科普绘画、科普摄影、科普知识竞答、科技创新成果评比等多种活动,营造良好的校园创新文化氛围,从而进一步提高广大师生及家长对创新教育理念的认知和重视。

5、进一步提升课堂教学方式转变,提高课堂教学对学生思维能力的培养。基础教育改革的核心在于课堂教学改革,这是最为根本但同时也是最为困难的改革工作的核心。教师应充分发挥学生的主体性,教师应该更多时候“引导”学生而非“教导”学生。教学活动应该是让学生基于已有的知识水平,结合学习实践共同探究未知的世界。教师应该精选课堂教学内容,减少不必要的重复和说教式讲授,知识让学生自己多思考问题,提升学习的兴趣,鼓励学生自我探究和总结。要给学生留有思考、探究和发现问题的时间和空间,要引导学生掌握利用现代网络信息技术平台,图书馆优质资源等多种方式弥补不足,扩展新知,拓宽视野。教学中教师要积极组建学习、兴趣小组,围绕关注的重点难点和感兴趣的问题,鼓励学生相互合作,共同探索,大胆求证,积极构建研究性学习课题并不断完善研究过程,撰写研究报告。

正如教育部陈宝生部长在《努力办好人民满意的教育》中提出的“始终坚持以学习者为中心,为不同层次、不同类型的受教育者提供个性化、多样化、高质量的教育服务,促进学习者主动学习、释放潜能、全面发展”。这就是以人为本、以生为本、以学为本的根本体现,也是坚持社会主义核心价值观背景下的创新人才培养的根本原则。华为公司总裁任正非先生多次强调“教育是最廉价的国防”,未来国家的发展关键在教育,唯有提高对创新人才的培养才能不断提升民族的核心竞争力,才能提升我们的综合国力!立德树人,不忘初心,牢记使命!

参考文献:

- [1]朱华伟.拔尖创新人才培养的中学责任与担当[N]中国教育报 2018年06月06日第7版校长周刊·实务
- [2]祁瑞洁、祁润晶.《创新人才培养与小学教育信息化改革研究》[J]课程教育研究,2018年第15期
- [3]罗长坤.树立创新教育理念转变人才培养模式[J]成才之路,2014年第19期
- [4]任永生.用“课堂革命”撬动基础教育人才培养改革[N]中国教育新闻网-中国教师报,2017-10-11

作者简介:朱婷婷(1985.8-),女,民族:汉,籍贯:安徽省淮南市,学历:本科,单位:合肥四中,职称:中学一级,研究方向:基础教育创新人才培养,中学阶段科普教育发展。合肥四中科创中心副主任、技术教研组组长,合肥市委党校第54期青干班学员。