



基于“新高考”下物理教师专业成长刍议

——注重农村特色高中学生探究能力培养

戴伟东

(南安市国光第二中学 福建 泉州 362321)

(收稿日期:2018-05-23)

摘要:新高考对比于原有的传统高考,很大一个变化就是赋予了学生在受教育上的选择权。在新高考背景下,学生选课走班的新教学秩序已经成为必然。在新形势下,物理教师的专业成长要紧紧围绕学科核心素养教书育人,在教师角色上既要有扎实的专业知识,又要一技多能,要使学生在获得好成绩的方法上更加科学。在专业成长方面还要面向未来、面向世界、面向最前沿的生产力。只有这样,物理教师才能充分适应新高考的要求,才能保证新高考的有效实施,才能使自己的专业成长与新高考更加紧密结合起来,促进自己更好、更快的成长。

关键词:教育 新高考 物理教师 专业成长

伴随着新高考改革在浙江省、上海市的试点成功,2018年起,全国大部分省份新入学的高一新生将全面接受新的高考制度。新高考在立足基础学科的前提下有许多新的变化,在学生兴趣特长发展方面赋予了学生自主选择3门高考学科的权力,以此促进学生快乐学习、健康成长,有助于遏制应试教育,促进科学选才。

高考新政对比于原有的传统高考,很大一个变化就是赋予了学生在受教育上的选择权。学生自己拥有了选择教育的权利,就会找到他们真实的学习需要。在新高考背景下,学生选课走班的新教学秩序必然会代替现有的教学形态,必将会对教学关系、教师角色、学习方式等带来新的挑战 and 机遇。在新高考背景下,作为一名物理教师在积极参与这场课程改革的同时,应及时转变教育观念,调整教学过程,重新审视、反思自身的角色,以适应新高考的目标要求,这样,自己的专业发展、专业成长方向才更有针对性。

那么,高考新政下物理教师专业成长需要什么样的发展?什么样的教师才是学生心目中好的物理教师?针对这些问题,笔者通过对上海市、浙江省新

高考的观察和思考,谈谈个人的看法,以供诸位同仁参考。

1 在教学关系上,“新高考”要求物理教师要紧紧围绕物理学科核心素养教书育人

根据国家公布的核心素养体系,物理学科核心素养是:“学生在接受物理教育过程中逐步形成的适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力,是学生通过物理学习内化的带有物理学科特性的品质,是学生科学素养的关键部分”。这就要求物理教师在教学过程中不仅要关注学生的学科知识,更要注重学生的终身发展和社会发展。

首先,物理教师在从事物理教学过程中,自己要具备扎实的学科素养,在实施新课程过程中必须以核心素养为统领,从核心素养出发,对课程目标、课程内容实施、教学方式和教学组织形式,以及在学业成绩和评价上,都要重新规划和设计。其次,要把核心素养贯穿于教学活动始终。这就要求物理教师在组织课堂教学时,要找准核心目标、把握好学科思想与本质,课堂设计上要围绕核心素养设计课堂结构和运行程序。还有,在培养学生适应个人终身发展和

社会发展需要的必备品格和关键能力上,教师要基于核心素养培育学生的整体性发展,要抓住“问题设计、自主学习、合作探究、展示交流、点拨提升”来培养学生参与的深度和广度,突出学生的主体地位,以学生的发展为中心,指导学生走进丰富的学习资源,创造条件引导学生利用网络学习和实践性学习,培养学生养成终身学习的能力。

发展物理学科核心素养是学生发展科学素养的前提,物理教师在落实学科素养的过程中,要特别重视培养学生学会学习、实践创新的意识和能力,必须在注重学科专业知识不断更新、不断积累的基础上,进一步拓展学生当代最前沿科技的知识 and 视野。

2 在教师角色上,“新高考”要求物理教师既要有扎实的专业知识,又要一技多能

高考新政,物理教师的角色将更趋多元化,特别是农村高中.一个教师教一门课的时代将成为过去.这是因为在高考新政下,学生可以根据自己的兴趣特长选择适合自己发展的学科,这就出现所谓的“潮汐现象”,对于不同区位的学校,城里的优质高中物理教师们可能会很忙,而农村的普通高中则相对轻松,因为基础较差的学生往往会主动放弃物理.在同一所学校也会出现某几个学科的教师很忙而某个学科的教师相对轻松,这就导致有的学科所需要的教师多,有的学科需要的少.目前,在浙江和上海,都出现了有关高考选考物理人数下降的现象而引起舆论的广泛关注.例如,浙江省实施新高考以来,物理的地位就一直在下降,特别是一些普通农村高中更是如此.有个学校,全年段400多人,选物理的就三十几个.这样就会出现物理教师暂时没有教学任务,此时物理教师必然要服从学校安排,跨年级甚至跨学科任课,有的还要根据学校办学多样化的需求开发校本课程。

学校的办学特色、办学多样化,在课程设置上往往体现为实践性或职业技能类课程,这就要求物理教师要有丰富的知识储备和一技多能的本领.物理教师要有开发实施校本课程的能力和水平,确保学校的校本课程建设及实施工作落到实处,还要能建

构富有学校特色的选修课程.这就要求物理教师既是“专家”,基础扎实、研究深入、专业细致、知识全面,又要求物理教师是“杂家”,要求物理教师能自己设计开发校本课程,拟写校本课程纲要,组建学生课外兴趣小组,参与学生社团的建设,能及时指导小组学生的实践活动,促进学生全面发展等等.这在知识储备和能力方面,在物理教师的专业素养方面提出更高的要求,要一技多能。

3 在专业素养提高方面,要求我们在使学生获得好成绩的方法上更科学

在基础教育阶段,对教师专业发展的要求,就是对教师全面发展的要求,即在学科知识上、在教学方法上、在德性养成上、在生活品位上等全面发展.在高考新政下,学生可以自主选择3门高考学科,学生选择什么样的高考学科,往往跟他们喜欢什么样的教师正相关.学生选择教师的标准不仅是对物理教师专业水平的挑战,也是对物理教师专业发展情况的一种最直接的考验。

哪位教师能够帮助学生考出好成绩,能让学生获得好成绩的方法更科学,学生就选择哪位教师,这是专家对学生进行调查时得到的最直接的答案.这个答案也很现实,就目前的教育实践来看,尽管不能完全用考试成绩来评价学生,但考试成绩依然是评价学生的重要指标,所以我们很容易理解为什么学生会这么重视考试成绩了,因为对自己来说,能考到理想中的大学使自己可全面、持续地发展才是最重要的。

很多人都把帮助学生考出好成绩视同于死记硬背、机械训练的应试教育,都视为教师对应试教育的推波助澜.但在高中,不管是教师还是学生都明白,要取得好成绩,单靠死记硬背和机械训练是弄不出来的,这不仅需要教师考虑用什么教学方法和教学技巧加强对他们学习过程的帮助、对他们学习需要的满足和学习方向的引领,还需要教师有更高的专业素养、更积极的生活方式和更乐观的人生态度。

帮助学生考得更好,在不挤占学生课余时间的前提下,就要求物理教师在使学生获得好成绩的方

法上更科学. 如何发展这方面的能力, 是社会和学生对教师的专业期待. 所以物理教师要去研究如何用科学方法和手段帮助学生提高成绩, 这就要求物理教师要对教学职责的研究更具体, 对教学对象的分析更透彻, 对学生学习需要把握更精准, 这样物理教师专业发展的方向才更有针对性. 如果物理教师能够用科学方法与手段帮助学生提高成绩, 而且取得成绩的同时为学生长远发展奠定坚实的基础, 那这样的教师就会受到学生的欢迎, 就是学生心目中要选的好教师. 当然以上对这个问题的看法, 虽然不能说是物理教师专业发展的全部, 但至少应该是物理教师专业发展的主导方向. 总之, 要使学生的成绩更好, 要使学生的发展更具有可持续性, 就要求物理教师课堂教学的含金量要高, 要有更丰富的科学成分.

4 新高考背景下要求物理教师的专业成长要面向未来 面向世界 面向最前沿的生产力

在新高考、新课程背景下, 学校的课程设置、课程管理、学生管理等, 都将加入面向世界、面向未来、面向最新科技的新元素. 信息化、人工智能、大数据、“互联网+”是当下最前沿的生产力. 人工智能作为连接未来的教育, 将面向大众进行普及, 特别是在6~18岁青少年阶段的学生中开展. 对青少年来说, 将很大程度上带来逻辑思维能力的提升和思维方式的改变. 2016年, 扎克伯格曾在脸书网站上发帖, 呼吁在全美中小学推行《面向所有人的计算机科学教育》新计划, 包括脸书在内, 亚马逊、谷歌和微软等科技巨头均将投入巨资在美国中小学课堂上推行计算机科学教育. 不仅美国, 2013年, 英国对中小学教学大纲进行全面改革, 并要求全国在2014年开始使用新大纲教学, 教学大纲的修订就包括将“计算机科学”列为基础必修课程.

2015年, 李克强总理在政府工作报告中提出“互联网+”行动计划; 2016年6月, 教育部印发《教育信息化“十三五”规划》, 将信息化教学能力纳入学校办学水平考评体系; 2017年7月国务院印发《新

一代人工智能发展规划》, 明确指出人工智能成为国际竞争的新焦点, 应逐步开展全民智能教育项目, 在中小学阶段设置人工智能相关课程, 逐步推广编程教育, 建设人工智能学科, 形成我国人工智能人才高地; 在“十三五”规划中确定的目标是: 到2020年, 基本建成“人人皆学、处处能学、时时可学”、与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系.

信息化、人工智能、大数据、“互联网+”等这些热词的出现, 无不意味着将对物理教师的教育内容、教学方式带来深刻的影响. 在大数据、“互联网+”的冲击下, “一块黑板+粉笔”的教育方式也必然悄然发生变化, 甚至走向终结. 大数据、“互联网+”和人工智能既给物理教师带来新的机遇, 也会带来方方面面的挑战. 有对教育教学观念的挑战, 有对教学内容、教学方法、教学思维的挑战, 也有对教师个人应用大数据、应用信息技术能力等方面的挑战. 深化大数据、信息技术、人工智能与教育教学的融合发展, 特别是与物理学科的融合发展. 因为物理学科是以上应用技术的基础. 从服务教育教学拓展为服务育人全过程, 以及提升学生学习最前沿的新科技也是当今物理教师专业成长的大方向之一.

新高考是一场颠覆性的变革, 它将改变学生的学习和生活, 也将改变教师的教学生活. 新高考向物理教师提出了在基础教育下全面提升教育质量的具体要求. 要发展学生的学科素养, 以学生学习为中心, 促成学生学会学习, 促成学生全面发展和终身学习.

在这样的背景下, 作为物理教师应积极投身到这场新高考改革中, 要重新审视自身的角色, 及时更新教育观念. 只有这样, 我们才能充分理解新高考, 才能充分适应新高考的要求, 才能保证新高考的有效实施, 也才能使自己的专业成长与新高考更紧密结合起来, 促进自己的专业更好地成长.

参 考 文 献

- 1 吴凤芹. 新课改下如何优化物理课堂教学的思考. 吉林教育, 2015(08):75
- 2 郑慧敏. 刍议优化物理课堂教学如何体现学生主体地位. 才智, 2016(14):112