

基于“教学评一致性”要求的高中 数学课堂教学模式研究^{*}

●山东省烟台第二中学 烟台市教育科学研究院 张 茜 翟雷厚

摘要:高中数学课堂教学基本模式建立要基于数学核心素养进行、具体科目内容教学模式要不同、对于知识点的引入要遵循现实规律,模式建立要在评价权值上要体现数学科目成绩与学生数学素养的一致性、注重“长期”与“短期”评价融合统一、注重评价的多方位原则,应用教学模式需注意数学自身特点、授课教师与授课对象不同时应用模式上的灵活性。

关键词:教学评;高中数学;教学模式

1 引言

评价高中数学课堂教学模式是否具有规范性、科学性、可行性,并不是一件容易的事,它是一个庞大的系统,各个项目间关联密切又相对并立。对于具体的高中数学课堂教学模式是否可行需看教师、学生、知识点的实际情形,如何既考虑到模式的可行性,又注重模式的规范性、科学性,需要我们把握模式中各条目度和量的问题,且必须找准教学结合点,创新教学法。

我们课题组在研究2020年度山东省教育教学研究课题《基于核心素养的高中数学教学评一致性实践研究》中,针对“教学评一致性”要求的高中数学课堂教学模式进行了研究,现将阶段性成果在此与大家分享,愿与同行们商榷。

2 建立基于教学评要求的高中数学课堂教学基本模式

在当前高中教学新课标、新教材、新高考同步推进的大环境下,对于传统课堂教学模式,我们也在进一步完善它的科学化、严谨性,如何去践行教学、学习与评价的相互融合、有机统一呢?我们课题组认为应从以下几个方面着手:

第一,课堂教学模式的制定一定要基于数学核心素养进行,数学核心素养包括:数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算和数据分析。分析高中数学具体教学内容特性把不同内容演绎成教师“轻松教”、学生“易于学”的教学范式。

第二,对于具体科目内容教学模式选择,我们课题组认为:对于理论性较强的知识内容讲解时,要充分考虑到学生学习中遇到的各种难点,包括:学生认知能力是否能达到教学需要的要求、教师应讲到什么程度、学生对知识点掌握到什么程度算达到教学目标;对于实践性知识点引入讲解模式要充分利用现代信息技术进行创新形式讲解,以使学生动脑、动手有机结合,要是室外教学的必要,一定要进行多种安全预备准备。

第三,对于知识点的引入遵循:一是要充分以我们中华民族的例子为主,让学生从意识上把承载传承中华文化作为自己之责任,不可为了迎合学生猎奇心理,过多讲解他们感觉奇特的国外实例,二是通过数学科目教学视角让学生体验世界文化多姿多彩、每一种文化都有其存在的意义与价值的同时,让学生去憧憬,只有传承了“文化”,才能创造“文化”。

3 基于教学评要求建立科学、合理、规范的评价模式

今年3月,习近平总书记看望参加全国政协会议的医药卫生界教育界委员时指出:教育,无论学校教育还是家庭教育,都不能过于注重分数,分数是一时之得,要从一生的成长目标来看,如果最后没有形成健康成熟的人格,那是不合格的;从“指挥棒”入手、从评价改革入手,才能让更多家长从关注孩子的“一时之得”到关注孩子的一生长成。

从课程教学来看,近些年来人们不仅对教学越来越

^{*} 基金项目:本文系2020年度山东省教育教学研究课题“基于核心素养的高中数学教学评一致性实践研究”(课题编号:2020JXY171,主持人:翟雷厚)的研究成果之一。

越重视,而且对教学评价钟情属意.一方面是科学、合理、规范的评价可以不断促进教学质量的提高;另一方面是针对现实环境中中学生中出现的心理与精神层面上的问题促使我们制定完善的评价体系.对于基于教学评要求的高中数学评价模式的建立,我们不仅要注重科目教学成绩的提高,也要注重学生整体数学素养的提升,更要关注如何通过科目的学习让学生掌握好数学思维方式,为接下来的继续学习打下坚实的基础并终生受用.

通过不断的探索研究,我们课题组认为高中数学评价体系的制定应遵循以下几点:

第一,评价权值的制定上要体现数学科目成绩与学生数学素养的一致性.对于一线工作的高中数学教师来讲,他们每天的工作就是与数学科目知识打交道,把知识点给学生讲清楚、明白,让学生很好地掌握知识点是最大的心愿.学生的考试成绩最能直接体现教与学的效果.然而,假若仅以科目成绩为导向评价教学,对于学生整体数学素养提升就有失偏颇.那么,如何让评价促使成绩的提高与素养的提升两者都兼顾呢?我们认为在评价这个教学“指挥棒”中一定要慎重、科学地制定两者评价的权值.

第二,注重“长期”与“短期”评价融合统一.对于教学单从学科成绩上评价是容易的、快速的,然而要想从提升学科素质评价则相对时间要长些.如何才能做到两者的和谐一致呢?我们认为:一是要学科教育者要相对稳定,因为每一位教师的教学思维方式都有差异,只有教育者、受教育者相对稳定,受教者学科素养的培养才能显现其“完整体”;二是“长期”与“短期”评价的权值要科学,这样老师教学过程中才不会过分追求短期效应,而做到追求“成绩”与“素质”融合一体.

第三,注重评价的多方位原则.教学效果的评价不仅仅是教学管理部门的职责,也要有被教育者的参与(学生、家长等),但一定注重权值的分配,这样评价才合情、合理.但对于一些特殊的被教育者,他(她)们有不少偏激的观念、理论,不宜参与评价.经过调研,我们感到对被教育者参与评价的较好的办法是占评价分值较小(或者不占分值),要进行面对面调查,对出现的问题,经调查核实再做定夺.

基于教学评一致性课堂教学总体框架如图 1.

4 高中数学课堂教学模式应用需注意的问题

教学评一致性是受高中数学课程特点推动,所以在应用基于“教学评一致性”要求的高中数学课堂教学模式时,要站在三方面统一的角度去考虑问题.注意

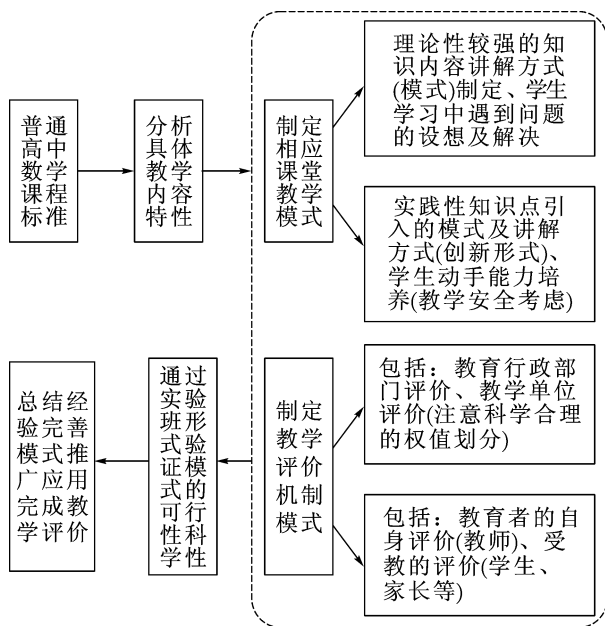


图 1 基于教学评一致性课堂教学总体框架图

以下几点:

第一,高中数学课程有其自身的特点,虽然可以借鉴国内教学评一致性的研究成果,但更重要的是要与地区的现实情况(或说实际教学对象)相匹配.譬如 PYP 课堂教学案例,虽说可为教学评一致性教学模式的应用提供一定帮助,但万不可照搬套用.

第二,授课教师不同,应用模式上也要灵活.由于每位老师的授课方式不同,模式的应用更不能全盘一律.因此,我们感到模式的制定要高屋建瓴,综合性强.不可对实际具体教学单元做非常详细的制定.当然,可以用课堂教学案例的方式(方法)让教师借鉴.

第三,模式的实际应用要以授课对象接受知识的情况来“完善”.每个具体教学班级的不同,学生对同一知识点的接受情况有差异.同一个教师、同一知识点,不同班级的教学方式(方法)有时也不尽相同,教师应根据课堂具体实际进行教学,使模式体现其引领性,教学显示其适应性.

参考文献:

- [1] 邱刚田,冯之刚,刘光文,等.基于课程标准的“教学评一致性”区域开展的调查报告[J].教育科学论坛,2020(17):64-68.
- [2] 上海科技教育出版社有限公司项目组.构建上海市小学“基于课程标准的教学与评价”支持系统[J].上海课程教学研究,2018(12):68-75.
- [3] 王峰,张为乐.文化传承在数学科目教学中的应用探究[J].教师,2019(13):60-61.