

培养中职学生数学核心素养的方法 ——以《指数函数》为例

赵莹

(忻州市第一职业中学 山西 忻州 034000)

[摘要]新课改的不断推进也对中职教育提出了更高的要求,其中,以数学教学为例,对中职教育而言,如何有效在数学教学中促进其核心素养的不断提高是当下中职教育数学教学需要解决的难题。核心素养的培养有利于学生不断提高个人适应社会的能力,在数学教学中提高学生核心素养意义重大。

[关键词]中职学生;培养;数学核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.770

对于中职学生而言,数学学科的学习相对较为困难,然而数学学科则是提高思考问题、解决问题的关键学科,尤其以“指数函数”内容为代表,因此,中职教育应当对提高学生数学核心素养加以重视。要提高数学核心素养,需要循序渐进,绝非一蹴而就之事,需要教师不断改进教学方法,在课堂中积极引导实现学生数学核心素养的提高。

一、中职数学指数函数教学存在的问题

1. 学生学习热情低,缺乏学习兴趣

从多数学生的学习基础情况来看,中职学生基础普遍低于高中学生,其中,从学习习惯、学习方法等方面而言,亦是如此。此外,学习“指数函数”部分内容相对于其他章节部分而言更为困难,数学学科知识本就以抽象内容为主,而函数更甚,因此,过于抽象且枯燥的知识往往难以引起学生的学习兴趣。其次,由于学习难度较高,学生在学习函数过程中往往难以获得学习成就感,从而在过程中不断丧失学习兴趣,从而在后续的学习中难以投入其中,学习效率不断降低。

2. 学生学习基础、学习习惯差异大

就中职教育而言,学生个体差异相对较大,学生学习热情低,学习意愿不强,其次,由于学生数量较多,学生录取标准较为宽松,因此,众多学生的学习基础及学习习惯也各有不同,不利于数学教学的开展。教师在教学中,往往难以对所有学生的学习情况进行平衡,在进行知识讲授的过程中如若过于简单,则不利于基础较好的学生实现自我成绩的提高,与之相对反,则又让基础薄弱的学生难以对相关知识进行理解和掌握。

3. 数学课堂中学生主体性未能有效体现

在数学教学过程中,许多教师仍然以传统教学方式为主,以单一讲授作为知识传授的唯一方法,从而在课堂中难以将学生主体性进行展现,不利于学生数学核心素养的提高。教师过度注重知识讲授,只考虑了自己传授了多少知识,却未对学生获取了多少知识、领域了多少知识加以考虑,教师成为课堂主角,而学生演变为配角,学生主体性的缺失严重影响学生学习效率,难以促进学生数学核心素养的提高。

二、提高中职数学核心素养的有效方法

1. 发挥新技术优势,多媒体教学提高学生兴趣

就中职数学学科而言,“指数函数”章节内容是其中的难点部分,因此,教师在教学中应当创新方法,借助新技术优势,在课堂中利用新媒体配备,辅助学生更好学习。教师可以在课前以课本内容为依据,制作课前导入,ppt投影播放,

以生动事物为例,如人口增长速度等,在课前导入中写入此类内容,引导学生对其进行思考,分析其存在的关联,从而对指数函数进行初步的认识,并克服学习的心理压力,激发学生学习兴趣,提高学习热情。

2. 针对学生学习基础差异,制定分层教学

就中职学生学习基础、学习习惯差异性大的情况而言,教师可以此为依据,适当调整教学方式,开展分层教学法,让数学教学更具针对性。教师应当在课前根据班级学生学习差异情况做好教学计划和教学目标,将基础一致的学生进行划分,为其制定针对性的教学。首先,教师在教学中应当循序渐进,讲授的内容由简至繁,在进行简单内容的讲授时,教师可以给予基础较为薄弱的学生更多关注,鼓励此类学生对所讲内容进行思考并回答问题,在过程中给予学生适当引导,让其过程中获得成就感。其次,对于基础较好的学生,在进行难题讲授时,教师可以引导此类学生对知识进行更为深入的思考,并提出一些延伸问题,让学生进行探究。

3. 划分学习小组,提高学生合作探究能力

要在课堂中让学生主体性得到更好展现,教师可在课堂中对学生学习小组的划分,并将基础不同的学生进行交叉划分,确保学习小组的合理性。例如进行增长速度知识的讲授时,教师可提出:某城市2018年的企业数为500个,而在未来5年内,其平均每年的增长速度为3%,那么至2022年,预测该城市企业数将如何变化?教师在过程中提出此类问题,让学生进行讨论探究,在过程中基础较好的学生可对基础薄弱的学生提供帮助,互相探讨的过程利于学生不断提高解决问题能力,让学生在过程中不断散发思维,提高数学学习能力,从而实现数学核心素养的提高。

三、结语

随着新课改的不断推进落实,中职教育为更好提高教学质量,满足新课改教学需求,不断提高学生核心素养,也要不断进行教学改革。其中,在数学教学中,指数函数作为数学学科的重要内容,既是学生学习的难点,也是提高学生数学核心素养的关键,因此,教师在教学中,应当创新教学方法,从而助力学生实现数学核心素养的不断提高。

参考文献

[1]殷烁.核心素养背景下的高一函数学习现状的调查研究[D].河北师范大学,2020.

[2]胡芙蓉.浅谈课堂中如何提高中职生数学核心素养——《指数函数》示例[J].当代教育实践与教学研究,2019(1):238-239.

网络资源环境下中职学校教师集体备课方式研究

李宝君

(吉林省舒兰市职业高级中学 吉林 舒兰 132600)

[摘要]本文简要分析了网络集体备课的应用优势:促进教师共同完成备课、提升备课活动灵活性、赋予备课形式多样化;探索了网络集体备课的实施需求:教师应持有奉献精神、教师应保持互相学习的理念;提出了网络集体备课应注意的问题:资源共享有效性、课程规划科学性、课程难度梯度设计的合理性。

[关键词]网络集体备课;资源共享;课程规划

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.771

引言

集体备课作为教研组开展教学工作的关键环节,旨在借助集体教师的综合能力,保障教学设计与备课品质,全面提升教学水平。集体备课活动,能够培养教师团队的合作能力,广纳教师教学想法,在短时间内提升教学规划的完善效果,有效剔除教学活动中存在的问题,促进教师在集体备课活动中获得技能成长。

一、网络集体备课的应用优势

(一) 促进教师共同完成备课

教师在课堂中为学生讲解课程时处于孤军奋战的状态,应对新课改提出的要求,教师应加强课程设计的科学性。在此背景下,集体备课活动能够为教师搭建同行业交流平台,提升教师对自身授课问题的解决效率,促进教师增强自身授课形式的优化能力。网络备课平台搭建同时,为教师建设了集体交流的线上平台,教师可针对自身教学经验整理成小文本,分享至平台中,供同业人士学习与借鉴,以此提升教师显性化自身隐性知识,借助资源共享平台,最大化获取教学效益,全面提升教师的教学能力。教师共同参与集体备课的过程中,促进网络平台逐渐形成教师思想碰撞、知识资源互联、教学思想共享、教学经验交流的基地,促进教师共同完成备课活动^[1]。

(二) 提升备课活动灵活性

网络集体备课活动,打破了原有对备课教师时间、地点的限制性要求,从时间、空间等角度为教学提供便利,便于教师在课余时间,在家中、办公室、宿舍等位置完成网络备课,增强备课活动的灵活性,提升网络集体备课的可行性。比如关于中职计算机专业的备课项目,教研组借助网络平台,讨论计算机应用程序的讲解技巧,在教师线上交流的过程中,有效获取了各类问题的高效讲解方式,提升了备课活动的灵活性,降低了教师备课难度。

(三) 赋予备课形式多样化

多样化备课形式,能够解决教学活动中存在的各类问题。在网络平台中,针对学生实际存在的问题,制定科学性的备课形式,保障教学活动的有效性,优化教师备课所消耗的时间。

二、网络集体备课的实施需求

(一) 教师应持有奉献精神

教师应保持奉献精神,积极奉献自身的教学成果。网络集体备课平台中,为防止教学资源的重复性与冗余性问题,应加强系统的搜索与应用性能。在系统搭建期间,为教师设置“上传”“修改”“建议”“修正”“讨论”等功能,便于教师开展线上的教学交流。比如教师甲上传的教案中存在问题,教师乙在教案下方评论区予以提问,给予正确的设计方式,以此保障教师针对相同教学问题予以讨论,便于其他教师