

团场中学生数学作业设计有效性的研究

徐文彬

(新疆石河子总场第一中学 新疆 石河子 832000)

[摘要]新时期,团场学生的生源构成和知识水平有了较大的变化。作业设计应符合团场学生的认知水平,采用形式多样,注重基础,有助于学生成长,体现最近发展区理念的理念,从而提高学生完成作业的积极性,达到“以练促学,学以致用”的目的。

[关键词]初中数学;作业设计;有效性研究;团场学生

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1906

《数学课程标准》(2013版)指出“数学课程要面向全体学生,适应学生个性发展的需要,使得人人能获得良好的数学教育,不同的人在数学上得到不同的发展。”义务教育阶段的数学课程具有基础性、普及性和发展性。

目前,团场学生的生源质量发生明显变化。学困生基数较大,学生流失严重。运算能力差,推理能力差,常规作业完成度低,容易产生挫折感,使学生产生畏惧学习的心理,学生完成质量差(抄作业或搜题软件解答),不利于数学学习。适应学生实际水平的作业,有助于学生的成长。

教学中,如果教师机械地仅选择教材与练习册上的相关练习,在单一的教材习题“练习—讲评—订正”的过程中,学生学练脱节,容易失去学习兴趣,从而产生消极懈怠的情绪。很多老师反映:课后练习千篇一律,不同程度学生的发展,比较难兼顾,没有体现“最近发展区”的理念。

如何根据团场学生实际水平,对以往“题海战术,机械重复”的作业设计进行改革,改变教师的传统教学思想,设计符合团场学生认知水平的数学作业,从而达到“课课有提高,天天有进步”,就成了摆在团场数学教师面前的一个问题。

一、题目的数量做减法,问题的密度做加法

作业的设计,内容上应紧跟教学内容和教学目标,针对性地高频出现。从而对学生起到复习巩固的效果。如何能更进一步巩固学生所学内容,提升应用水平,将各章节相关知识有机串联,是我们在作业设计时要考虑的问题。

例1:人教版七年级下册,第五章 相交线与平行线,5.1.2垂线(第二课时)设计如下作业:

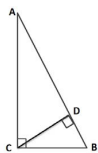
在△ABC中,∠ACB=90°,CD⊥AB

(1)点A到BC的距离是_____,点A到CD的距离是_____.BD的长度表示_____点到_____的距离。

(2)图中有几个直角三角形?说出每一条垂线段分别表示的点到直线(哪两个元素)的距离。

(3)如果计算△ABC的面积,需要知道哪些条件?如果AC=8,BC=6,AB=10,△ABC的面积是多少?

(4)CD的长度是多少?



本题的设计,在直角三角形内,考察了点到直线的距离,从知识的理解上升到知识的运用和解决问题。直角三角形是一个高频专题,练习中从复习基本知识点,三角形的高及三角形面积,到了利用等积法确定等量关系,从而求出CD的长度。达到构建相关知识体系的目的。

二、重视对常见问题的分析、应对、总结

通过学生错题的整理及分析,起到梳理知识,明确方法的作用。从而达到纠正错题,掌握相关知识的目的。

例2,八年级教材上册,习题11.1中:

6. 一个等腰三角形的一边长为6 cm,周长为20 cm,求其他两边的长。

7. (1) 已知等腰三角形的一边长等于5,一边长等于6,求它的周长;

(2) 已知等腰三角形的一边长等于4,一边长等于9,求它的周长。

课堂上,学生解答时,往往只考虑了一种情况,或者忽略了三角形的三边关系,出错率较高。教师应引导学生分类讨论,并强调三角形三边关系的验证。因此,课后的作业设计如下四题,有针对性地进行练习。

(1) 等腰三角形,一边长5 cm,一边长8 cm,求周长。

(2) 等腰三角形,一边长2 cm,一边长8 cm,求周长。

(3) 等腰三角形,周长为18 cm,一边长8 cm,求另一边的长度。

(4) 等腰三角形,周长为20 cm,一边长4 cm,求另一边的长度。

练习中仍有部分学生出现错误,相较课堂练习出错后的困惑,学生能准确找到错误原因,并进行订正。准确率有明显提升。

三、作业要贴近学生实际

团场学生的基础薄弱,生活半径小。因此,在某些章节的课后习题,配套的练习册上,适当取舍。因此,教师应将练习本土化,适合学生现在认知的题目,以通过练习更好地掌握运用相关知识。

例3:七年级下册,第143页第10题。

10. 小明想了解光明小区的家庭教育费用支出情况,调查了自己学校家住光明小区的30名同学的家长,并把这30个家庭的平均教育费用作为光明小区家庭教育费用的平均数的估计,你觉得合理吗?若不合理,请说明理由,并设计一个抽样调查的方案。

班级流动生源较多,家庭教育费的统计不好界定,不易统计。因此将题目改为:

小明想了解团场地区家庭饮食支出费用情况。在自己学校的文化宫社区,对30个同班同学家庭进行了调查,并将这些家庭的饮食开支平均估算,你认为合理吗?并说明理由。你会设计什么样的方式进行调查?对于可能出现的结果,你有什么猜测?根据统计结果,说明了哪些问题或现象?

本题修改后,既考查样本要具有代表性,随机性,也培养学生全情推理,大胆验证的能力。通过对题目的深度挖掘,学生学习学习的主动性更强,也体会到数学和生活的紧密联系。

四、作业设计的形式应更加丰富

传统的数学作业,让学生产生了“审美疲劳”。对于形式单一的作业,积极性不高,也缺少学生间的交流与合作。因此,在教学的不同阶段,我们尝试采用不同的作业方式,如错题本整理、数学手抄报、单元知识脑图等。

作业设计的相应改变,提高了学生完成作业的积极性和参与度,作业的完成质量有了一定的提升。教师在教学中,收集符合学生实际水平的习题,整理成题库在校内交流使用。通过对OCR软件、错题本类app、几何画板等教学软件的应用研究,进一步推进了教师信息化建设,提高了教学效率。

教学过程中,教师应根据团场学生现有水平,设计更加符合团场学生认知水平的作业。采用形式多样,适合学生最近发展区理念的作业设计。从而,提高学生完成作业的积极性,巩固相关概念,建立知识的内在联系,达到“以研促教,教学相长”的目的。

参考文献

[1] 义务教育数学课程标准[M]. 北京师范大学出版社, 2013

微课助力初中语文课堂教学的策略探究

杨灵云

(河南省周口市郸城县汲水乡第一初级中学 河南 周口 466000)

[摘要]语文课堂教学有效性的提升离不开教师对教学方式和手段的改进。而当前随着信息经济的迅猛发展,先进的现代化信息技术手段被广泛运用到课堂教学中来,且收到了不错的效果。微课的出现及其在课堂教学中的广泛运用很好地说明了这一点。将之与初中语文教学融合起来,能够极大促进传统灌输式教学模式的转变,为单调、枯燥的课堂教学增添一抹亮色。基于此,本身就为论题和切入点,针对在初中语文教学中运用微课的方法和策略进行阐述,以期为教师更好地开展教育教学工作提供一些参考价值。

[关键词]初中语文;微课;阅读教学;文言文教学;写作场景

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1907

微课,具体是指在遵循新课改发展需求以及教学实践要求的基础上,以多媒体等教育资源为依托和支撑制作设计完成的,针对教学中的某一知识点进行详细讲解和分析的微型授课视频。主题鲜明突出、针对性较强是微课教学的优势所在。在初中语文教学中运用微课,能够使语文教学中各个环节如阅读、文言文、作文等各项活动得到优化设计,进而对提升课堂教学质量和效果产生积极的促进意义。

一、辅助阅读教学,提升学生阅读能力

以往的初中语文阅读教学往往以围绕讲解和演绎教材展开,即教师围绕教材对教学的重难点知识进行滔滔不绝地介绍和讲解,而学生则在课下处于静坐不语以及被动听课的状态,且常常因缺乏应有的课堂主动而陷入昏昏欲睡的局面,导致语文课堂枯燥、乏味,学生的学习效果也难以达到理想的水平。为了使这一不利局面得到有效改善,初中语文教师应在充分把握微课教学优势的基础上,通过创设生动课堂情境的形式展开阅读教学,将单调、枯燥的语言知识点的讲解以图文结合的形式呈现出来,通过对语言文字的形象化处理来吸引学生的课堂注意力,使阅读教学质量和效果得以不断改进和提升。

例如,以《山水画的意境》这篇课文的教学为例,为了使学生对山水画的意境有深刻的感知,从而更为深刻地理解文章内容,教师可以在课堂上利用微课营造情境,给学生播放一段展示山水风景的视频资源,将祖国秀美的山川美景生动地展现在课堂上。之后,继续利用微课给学生展示几幅我国山水画的佳作,如隋朝展子虔的《游春图》,唐朝李思训的《江帆楼阁图》,以及王维的《江干霁雪图》等等让学生赏析,并引导学生从画作的主体、画作的整体风格以及画作所展现出来的特征等方面对画作进行观赏,在此基础上引导学生阅读课文内容,看文章是如何对山水画的特征进行刻画和描述的。如此,便将微课在阅读教学中的作用充分发挥了出来,使学生的视觉、听觉等多重感官得以充分地激活,在多重感官参与的过程中进行知识的探索活动,促进了更理想阅读教学效果的实现。

二、优化文言文教学,加深学生理解记忆

文言文作为国学经典以及传统文化的重要组成部分,在陶冶学生情操、开发学生智力方面发挥着不可替代的重要作用。然而文言文语言的特殊性以及教学模式的单一性使得学生对文言文的写作方法等内容进行预习。微课资源对本课的主要知识内容进行了详细的介绍和讲解,比如对文章中出现的重点字词如明年、具、乃、胜状等字词的用法和意义进行了详细的介绍,让学生在微课的指导下能够疏通文义。紧接着,微课对文章的写作思路和行文结构进行了介绍,即文章第一段由描写洞庭湖全景入手,对洞庭湖的特征以及作者的心境进行了生动地刻画。学生通过观看这部分微课能够初步把握文章的主旨和段落大意。在课堂上,教师可以首先检验学生的课前预习效果,并构建以学生为主体的教学课堂。如此,便将学生学习的主体性充分发挥了出来,使学生学习的自主性和积极性得到了充分地锻炼,自主学习能力和也得到了有效地培养,从而帮助学生更为深刻地理解和掌握了所学知识。

三、呈现写作场景,激发学生写作热情

写作作为提升学生能力和素养的重要教学内容,一直以来被视为是语文教学的重难点所在。观察现今学生写出的作文也不难发现,内容空洞、缺乏逻辑和条理以及真实情感的表达是其写作的短板所在。为了帮助学生更好地进行写作训练,初中语文教师应在充分把握微