

# 初中数学课堂中学生核心素养的培养途径

占江华

(江西省九江市都昌县万里中学 江西 九江 332600)

**[摘要]**数学是初中阶段的基础课程,是与现实生活联系比较紧密的一项知识。因此,在初中数学课堂上,教师需着力培养学生的数学核心素养,以学科素养的深化促进其综合素质的发展,最终实现全面发展的教育目标。文章立足于此,结合教学现状对如何推进相关工作展开分析,提出一系列策略以供广大教师参考。

**[关键词]**初中; 数学课堂; 核心素养; 培养路径

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.214

## 引言

学科核心素养是指学生在学习科目内容时应在基础知识以外获得的其他能力,就初中数学来说,学生应在学习过程中形成良好的逻辑思维能力和实践能力,不仅要掌握基本的理论概念和运算方法,还要掌握分析和解决问题的技巧,实现知识水平与思维结构的协同发展。因此,教师应充分利用课堂时间加强对基础知识的讲解并灵活设计一系列实践活动,让学生能够及时地应用所学知识解决问题,从根本上提高教学质量,促进学生成长。

## 一、现阶段初中数学课堂教学现状

### (一) 学生主动性不强

由于在过往的数学学习活动中没有积累足够的经验,学生在进入初中之后,经常会在数学课堂上出现没有学习思路、手足无措等表现,这些问题在无形中加强了他们对于学数学的紧张感。久而久之,学生就会对数学学习活动产生一定抗拒情绪,不再愿意主动参与到课堂学习与互动当中。甚至,一部分学生因为在之前的学习经历中没有形成良好的体验,直接丧失了探究数学知识的兴趣,这严重影响了他们的主观能动性发挥,使课堂沉闷、低效。

### (二) 教师教学方法不当

在新课改提出之前,大多数教师都是以应试为目标设计教学活动,旨在通过基础知识的讲解、解题技巧的传授和大量的练习帮助学生在考试中取得理想的成绩。在该模式下,教师所选择的方法一般都是灌输式的,他们往往会直接将公式、技巧告诉给学生,使其在反复的练习中提高运算的准确度和应用的熟练度。显而易见,这与当前核心素养培养目标是相对立的。但是,在当前的初中数学课堂上,仍旧有一部分教师采取这一灌输手段,这无疑会制约学生的发展。

## 二、培养初中生数学核心素养的有效手段

### (一) 激发兴趣

对于内容略显复杂、学习难度较大的初中数学来说,想要在最大限度上提高教学效率与质量,促进学生核心素养的发展,教师最先要做的就是激发他们探究相关知识的兴趣,使其主动、积极地参与到课堂中来。尤其是初中数学经常会涉及一些抽象的空间几何知识,需要学生运用大量定理论证,只有他们发自内心地对几何原理感兴趣,才会不厌其烦地在推导过程中证明自己的观点。因此,教师需要创新教学手段、设计合理的教学目标,利用现代信息技术、多媒体工具等外部力量优化数学课堂,让学生在学习、探究乃至实践的过程中感到轻松并收获乐趣,使其在积极、活泼的氛围中感受到数学的魅力及其在生活中的重要作用,进而主动对相关内容的展开探究<sup>[1]</sup>。

以北师大版九年级上册《图形的相似》为例,在带领同学们学习相似三角形判定方法之前,教师就可以利用多媒体展示相似但不相同的三角形,先诱导学生将其视为完全相同的三角形,再引导他们发现并不相同的矛盾。这样一来,学生就会在纠正错误的心理作用下对如何证明它们相似产生兴趣,其发现问题的能力也能在这一过程中得到提高。

### (二) 灵活提问

提问是教师在数学课堂上经常采用的互动方法,但是,在以往的教学活动中,教师提出的问题都具有比较强的随机性,且不适用于全体同学,很难发挥最佳效

用,促进学生的思维发展与素养提升。甚至,当教师提出比较简单的问题时,一些综合能力比较突出的同学会将答案脱口而出,这无疑会对其他同学的思考造成影响,同时使课堂纪律陷入混乱。对此,教师应在分层次设计更加丰富的问题之外,应尽可能以更加灵活的方式与学生在提问模式下展开互动<sup>[2]</sup>。

以北师大版七年级下册《完全平方公式》为例,教师可以利用多媒体工具展示“ $(m+3)^2=m^2+6m+9$ ”和“ $(2+3x)^2=4+12x+9x^2$ ”的算式,提出“二者之间有什么关系”的问题,要求学生观察并在深入思考后举手回答,使其自主探究其中的规律并在教材的指示下明确“ $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ”这一公式。紧接着,要求他们用自己的语言叙述公式的数学意义,并提出“怎样计算 $(2x+5y)^2$ ”“怎样计算 $197^2$ 更简单”等问题,给予他们足够的时间思考并回答。这样一来,学生的自主学习能力、结构化思考能力、数学语言表达能力均能得到锻炼,其核心素养自然能够得到提高。

### (三) 小组教学

当今社会不仅要求人才具有“独立作战”的能力,还要求他们有良好的合作意识和团队协作能力。因此,在初中数学课堂上,立足于培养学生的学科核心素养,教师需要有意识、有目的地设计小组教学活动,让同学们以小组为单位合作学习知识、完成任务,使其在以实践为主题的合作中加强对知识的理解与应用,同时深化思维与解决问题的能力,实现合作素质的稳步提高,最终实现综合素养的全面发展<sup>[3]</sup>。

以北师大版八年级下册《因式分解》为例,在提公因式法、公式法等因式分解方法讲解完毕后,教师可以设计“请问当k取何值时, $100x^2-kxy+49y^2$ 是一个完全平方式”的题目,将同学们按性格差异、能力水平、思维模式的差异分成不同的小组,让他们在小组中讨论题目的解答方法。此时,通过思维碰撞和激烈的讨论,他们就能迁移利用公式法分解因式的经验,分别提取x、y之前的系数100、49,反推出其完全平方公式中x、y之前的系数应分别是10和7,最终得出完全平方式是“ $(10x-7y)^2$ ”的结论,并得出k的值是140的答案。如此,在讨论和推理中,每一名学生都有表达自身想法的机会,他们的逻辑思维水平自然能够在这一实践过程中得到深化,对知识的理解与掌握也会加强。

## 结束语

总而言之,新的社会形势对人才提出了新的要求,学生只有在基础教育时期不断提高自身素质才能在步入社会之后快速适应社会需要并在激烈的竞争中占据一席之地。初中数学教师应意识到数学技能与思维对学生日后发展的重要意义,加强对课堂时间的利用,积极根据新课标调整教学内容和教育计划,从创新的角度出发挖掘更加行之有效的教学方法,利用新的方法对学生的数学综合素养展开培养。

## 参考文献

- [1] 谭福玲. 探讨初中数学课堂中学生核心素养的培养策略[J]. 科教文汇(中旬刊), 2019(07): 134-135.
- [2] 林志强. 初中数学课堂中学生核心素养的培养策略[J]. 教育教学论坛, 2018(44): 249-250.
- [3] 兰爱爱, 吴利敏. 数学核心素养在初中课堂教学中的培养途径探析[J]. 湖州师范学院学报, 2018, 40(08): 111-116.

# 指向核心素养的小学英语微课教学

郑曼莹

(江西省上饶市广丰区第十四小学 江西 上饶 334000)

**[摘要]**教师的教学已经逐渐由原来的传统黑板教学模式逐步向微课程教学模式转变,在这一背景下,小学英语教师应当深入探究指向核心素养的小学英语微课教学策略。围绕小学英语教学课程内容以及学生的学习习惯,教师应当在微课录制前对于本课的教学目标与重难点心中有数。同时,教师还应当在学生为主体的前提下进行巧妙构思,微课播放时和播放后注意留意学生的反馈,倾听其真实的意见,从而为将来的进一步优化提供参考。

**[关键词]**核心素养; 小学英语; 微课

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.215

## 引言

信息技术的发展将“微课”这一新兴的教育形式带入了小学英语课堂,它依托着广阔的互联网资源和发达的信息技术手段,能够大大拓展英语教学资源。所以,小学英语教师应当树立新的教学观念,着眼于学生的核心素养,借助微课的录制、资源的收集整合与适时播放,帮助学生了解更多关于英语的知识,在课余时间也能进行自主性的学习。这样不仅能激发学生的学业兴趣,还能锻炼其自主学习能力。

## 一、核心素养

英语核心素养主要包括四个维度,分别是语言能力、学习能力、思维品质以及文化品格。在新课改背景之下,小学英语教师对于学生的培养不应当在仅仅围绕着应试教育的目标要求学生只重视单词的识记和语法的掌握。教师应当基于英语这一语言学科的特点,结合学生在小学阶段特有的阶段性特征,构建开放性、动态生成的英语课堂,从而实现学生英语综合能力的提高。

## 二、基于核心素养培养目标的小学英语微课教学策略

### (一) 语言能力