

# 初中数学专题型微课对提升学生核心素养的研究

黄艳红

(广西南宁市第三十七中学 广西 南宁 530000)

**【摘要】**随着我国现代化教学的不断发展,初中数学已经变得越来越重要。多数的初中生可以通过提升自己的思维能力来提升自己的数学能力。专题型的微课作为一种常用的教学手段将会从多个方面提升学生的核心素养。本文重点分析初中数学专题型微课对提升学生核心素养的策略。

**【关键词】**初中数学;专题型微课;核心素养;研究策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1418

目前,微课已经受到越来越多数学老师的喜爱。正因为微课制作的过程非常方便,本身也符合初中生本人的认知,所以正被广泛地运用于数学课堂内部。微课这种教学方式将会一反传统的“老师教,学生听”的教学模式,最终更好地带动每一位学生的热情。微课往往能够减少教师在课堂的教学负担,并让学生更好地运用所学到的知识来解决问题,最终有效地提升教学的效率。此外,微课更能够帮助学生实现自我发展,使得学生的思维变得更加灵活。

## 一、传统初中数学学习中存在的问题

### (一)学生对初中数学缺乏兴趣

在我国,很多家长和学生都认为初中的数学知识也很简单,所以在教学的过程中都是以应试为基础的。甚至也只会通过不断地做题来提升演算的效率,这种重复的做题方式会让学习丧失学习的动力,无法明白学习的本质。

### (二)教学的模式过于单一

传统数学课堂教学的内容过于固定,绝大多数情况下还是会将会将知识直接灌输给学生,甚至让学生直接背公式,学生就在下面直接听,所以根本无法更好地思考。导致很多初中生认为学习数学只是一个记忆的过程,最终自然不能够提升其能力。

### (三)不能将课程内容和生活实际相联系

受到中考压力的影响,很多教师在常规数学教学中都是严格按照教材来进行教学的,根本也不敢脱离实际的教学大纲<sup>[1]</sup>。但是这种授课的方式实际是无法和生活联系在一起的,最终学生会和老师严重脱节,又因为缺乏沟通而使得教与学的过程逐步分离。

## 二、运用微课来进行初中数学教学的策略

### (一)利用微课来讲解知识点

常规初中数学教学的时间被控制在一堂课40分钟左右。但是,初中数学的知识点其实很多,老师必须想办法将所有的知识点都浓缩在短短的40分钟时间内,并让学生尽可能地接触到更多的教学内容。但是,如果老师讲解的非常快,基础较差的学生很难直接听懂老师上课的内容,老师和学生自然无法更加愉快地进行交流,实际是无法了解学生学习的情况的。但是如果运用专题微课进行教学,短短10分钟左右的微课可以包涵很多知识点,学生可以根据自身的进度来看微课,并掌握合适的解法。

例如,在学习平行四边形知识点时,可以发现这一课内部关于平行四边形的内容很多。在传统的课堂上很多人会将不同的形状混淆,最终使得记忆出现偏差。因此,如果能够采用微课教学法,我可以将平行四边形的特性、公式以及它和别的形状的联系有效地结合在一起。每次讲解完微课我都会和学生直接进行互动,并将其作为重要的基础。借此,学生就能够掌握与平行四边形有关的知识点。

### (二)运用微课拓展教学的内容

上文提到传统教学的模式过于单一,因此教师需要运用微课有效地拓展教学内容。目前,初中数学题的题型正变得越来越灵活,中考也越来越倾向于考察课外的知识点。因此,可以适时运用微课来拓展内部的教学内容。老师也可以根据教材的

知识点来扩展教学的结果,最终也就能提升学生学习数学的积极性。

例如,同样在学习立体图形时,可以借助微课来展示整个漂亮的正方体,并通过在微课中植入一道折叠题来更好地引起学生自身的兴趣。很多学生会照着微课所展示的内容来绘制一个正方体,或者直接通过拆掉一个正方体来获得不同面之间的关系<sup>[2]</sup>。经过一段时间之后我就可以公布正确答案。其实,通过微课这个工具,学生就可以巧妙地理解与立体几何相关的知识点。

### (三)将微课和典型例题相互结合

多数典型的数学例题可以让学生重构知识点。如果此时能够将微课有效地融入典型的例题中,往往能够提升学生的学习效率。

例如,在学习《二次函数与一元二次方程》题目时,学生可以通过不断地探索来更好地理解二次函数和一元二次方程之间的关系,这样学生就可以通过运用二次函数来更好地解答不等式。例如,如果真的出现了与一元二次方程相关的例题,教师可以在微课中插入某一个函数解析式,再做出对应的图像,真正做到数形结合。

同样,在学习图形旋转知识时,更可以借助微课来不断地旋转图形。作为老师,可以在课件中先画一个三角形,之后再让三角形围绕中心点旋转,学生可以根据微课上所呈现的知识点来明白图形究竟旋转到了哪一个位置,这样不仅让学生理解起来更加方便,更省去了板书的时间。

### (四)提升学生自主学习的能力

采用微课进行学习自然可以更好地提升学生的自主学习。例如,同样在学习统计这样一类知识时,学生可以根据微课上的内容来预先预习和复习知识,并通过观看互联网上的微课视频来完成相关的练习<sup>[3]</sup>。在真正进行教学时也可以充分进行答疑解惑。在此过程中,学生自主思维能力可以被更好地提升。

又例如在学习与概率相关的知识时,我可以通过运用微课来讲解一些主要的知识,运用微课将不同的情况都列举出来,最后甚至可以在学生面前展现一个树形图,学生的直观想象能力才能够有所提升。微课其实是目前非常重要的一个数学教学方法。

## 三、结束语

综上所述,在现代信息化的背景下,微课实际已经成了学生和教师之间的一个重要的桥梁,更是学校进行教学改革的重要基础。我们应该充分挖掘潜藏在初中数学课堂中的数学知识,并在整合相关的数学知识点之后让学生能够更好地学习相关知识,最终也就能提升初中数学学习的质量。

## 参考文献

- [1] 刘光蓉.基于发展学生核心素养的初中数学教学优化[J].中国校外教育,2018(07):25+53.
- [2] 梁乐明,曹倩倩,张宝辉.微课程设计模式研究——基于国内外微课程的对比分析[J].开放教育研究,2013(1):65-73
- [3] 于先娜.微课教学在初中数学教学中运用的有效性[J].好家长,2017,(58)

# 高中生物学教学中生命观念的培育策略研究

康婵香

(山西省吕梁市柳林县联盛中学 山西 吕梁 033300)

**【摘要】**近年来新课改对高中教育影响越来越大,生命观念是生物学中的核心观念之一,培养学生的生命观念也是目前高中生物学中的一个重要目标。但目前高中生物学教学存在许多问题,生物教师应积极找出问题的成因并运用正确的生物教学方法来解决其中的问题,以此来达到培养学生生命观念的目的。

**【关键词】**高中生;生命观念;培育策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1419

由于我国实行素质教育,要求教学的目标不仅要让学生掌握知识,还要求提高学生的核心素养,在这个观念和背景的影响下,高中生物学越来越重视生命观念这一问题,生物课是以生命为基础的课程,课程中包含了许多以生命观念为基础的教学素材,教师应抓住重点,切实做到让学生在掌握生物学知识的条件下树立正确的生命观念和人文意识。

## 一、目前高中生物学教学中存在的问题

### (一)学生对生物学习的主动性差

与初中生物相比,高中的生物课程难度更高,涉及的内容更多,知识体系更加复杂且全面,高中生物的趣味性更低一些,这使学生对高中生物的兴趣不够浓厚,并且许多学生认为语数外这些主要科目才是最重要的,将生物这门课程看作次要科目,学生将学习的主要时间都放在了语数外上,对生物课的学习主动性较差,因此,高中生物教师应努力改变学生观念,为学生贯彻生物课也是非常重要的观念,只有学生树立了正确的观念,生物课才会被重视起来,同时,教师应改变教学模

式,使生物课程更具有趣味性,以此来提高学生的学习兴趣。

### (二)许多学校的教学条件比较落后

许多学校受传统的应试教育体制和观念的影响,没有将生物作为重点学科。生物课是一门需要大量实验和模型的课程,但许多学校没有随着教育体制的发展而更新实验设备,许多学校的生物课在模型和标本的投入上极度缺乏,教学设备的不足和教学条件的落后使高中生物课程受到了影响,因此,学校应改变固有观念,应重视高中生物课程,同时要积极更换教学设备,注重模型的建立和标本的制作等,为学生提供良好的教学环境和实验设备,以此来提高生物课堂的教学效率。

### (三)许多高中生物教师的教学方法不完善

许多教师受传统教学观念的影响,在高中生物学中仍然采用说教等照本宣科的教学方法,忽略教学中的实验,采取说教的方法很难让学生跟上教师的讲课进度。教师生物课教学的过程中忽略了课堂讨论的作用,因而很少让学生小组讨论,学生之间缺乏学习交流不利于学生的相互学习,高中生物教师教学方法不完善导致