

# 高中数学微课制作及微课在教学中的应用

万 顺

(河北省唐山市丰南区第一中学 河北 唐山 063000)

**[摘要]** 微课制作与微课在高中数学教学中的应用,可以在教学效率方面发挥非常重要的作用,从而使学生在理解笼统的数学概念方面越来越深刻,同时,也在很大程度上使信息技术在高中数学教育教学中起到非常重要的作用。本文通过对高中数学微课制作以及微课在教学过程中的剖析,以期在我国高中数学教学过程中起到一定的借鉴。

**[关键词]** 高中数学; 微课制作; 教学; 应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.538

微课是一种创新性相对比较强的教学资源,其能够在很大程度上提高学生的自主学习积极性。在高中数学教学过程中,通过应用微课教学,其实施的关键介质是教学视频,视频的主要内容是围绕数学知识与相关的教学步骤进行的,能够让学生一目了然地理解数学的知识内容,有利于帮助学生找到高中数学教学过程中存在的普遍规律,有利于帮助学生提高学习效率,从而在很大程度上提高学生的数学学习成绩。

## 一、微课的基本内涵和特征

“微课”主要是指基于某一主题而策划、构思以及实施的时间比较短、规模比较小的课程,是在网络信息化技术进一步发展背景下形成的一种适应现代教育思维理念的教學模式。微课同样是优质教育资源的呈现途径,与过去的教学反思、设计、课件以及课例等进行相比,微课在介质与途径上进行了很大的创新。

## 二、高中数学微课的制作分析

### (一) 微课资源的整合

伴随网络技术的迅速发展,许多网络共享平台的进一步建立和完善,从而使高中数学教学早已不受时空的制约了,通过这些相应的共享平台,教师能够知道国内外非常优质的教学资源。同时,教师在制作数学微课时,一是,能够结合班级内学生的学习情况,从而整理有关的教学资源,并且把整理好的有关的教学资源分享给同学,从而使同学能够按照自身的学习实际情况来选择有关的教学资源;二是,教师还能够通过整合微课资源的过程中,学会许多制作微课的一般方法,从而进一步为自身制作微课奠定良好的基础。

### (二) 微课制作内容的选取

选择制作的微课内容,必须经过相关的流程。唯有根据学生普遍存在的学习习惯与学习特点来选择课程,才能够使学生的学习需求得到很大的满足。随着新课程改革的不断深入,微课越来越成了一种全新的教学途径,从而受到了教师和学生的普遍欢迎。若微课的课程内容无法适应学生的学习方式的需要,他们的学习兴趣就会大大丧失,学习的积极性也会大大降低,从而使学生的学习成绩大大下降。比如,当教师讲解立方体这节课的知识内容的时候,微课能够发挥其优势,从而让学生不仅可以一目了然地感受到立方体的存在,而且非常清楚地知道立方体的详细构造情况。所以,在微课制作内容的选取上,教师一定要按照学生的实际学习情况来选择,只有这样,才可以有效进行数学课程的教学。

### (三) 制作技巧的采用

教师在制作微课时,还必须强调与微课制作方法的使用,比如依靠有关的网络交流平台,与其他教师分享各自制作微课的经验,并且与其他老师实施交流,进而进一步提高微课制作能力,同时,通过大量教学资源来学习有关微课制作的方法,进一步提高微课的制作的使用效率,从而进一步提高高中数学教学课堂的授课模式,在很大程度上提高高中数学教学课堂的有效性。

## 三、微课在高中数学教学中的应用

### (一) 利用微课营造教学环境, 培养学生的自主学习热情

高中数学所涉及的内容中大多数涵盖到现实生活中的各个方面,利用微课能够创造相适应的教学环境,从而使同学通过现实生活中的例子,越来越清楚地认识数学问题,并且通过这些也能够培养了同学有效学习数学的能力,把数学与实际

的逻辑思维结合起来,具体而言,例如,在进行讲解几何中的点线面之间的位置关系过程中,按照正常的课堂教学实施实物演示的话,通常无法使同学全部看得很清楚,如果使用微课,就可以通过视频录制出两根被拉直的绳子被平行固定在桌子四个角上形成一个面的作用效果,从而得出点线面之间的结构与层次位置关系。通过微课的应用,可以帮助教师能够更加具体讲解和剖析教学过程中的重难点问题,并且将笼统与烦琐的数学问题还原于生活,既可以帮助同学认识问题的本质,又能够培养了同学的学习热情。

### (二) 利用微课程建构知识, 强调教学中的重难点

高中数学知识的笼统性在很大程度上使教材中的重难点越来越成为同学学习的最大障碍。为了越来越越好强调重难点问题,教师能够将其设计成微课程的途径在同学面前进行展示。具体而言,教师在讲解互为反函数的函数图像间的关系时,不仅能够依靠几何画板或者其他教学软件,而且还可以通过多媒体技术,向同学展示其内容设计成课件,从而让同学能够了解互为反函数的函数图像的动态转化的过程,把笼统、烦琐以及难解的问题变得仔细、简单以及一目了然,从而使同学的学习态度越来越主动。

### (三) 利用微课丰富教学内容, 开拓同学思维

微课是一项信息技术的必然产物,不但可以在课堂上应用,而且还可以在课堂外应用,教师能够充分利用微课这一崭新的教学途径,把同学的普遍存在的疑难问题通过归纳总结传递给同学,从而使同学通过课下自主学习,完成对高中数学疑难问题的解决方法的学习。同时,伴随教学内容的不断深入,教师还能够通过微课把许多与课程有关的、非常搞笑的内容或者相关的解题思路向同学展示,有利于帮助同学培养良好的数学学习兴趣,而且还能对数学的有关问题的解决形成一种全新的思维模式,同时,教师还能够通过微课向同学展示许多相关的数学公式、推敲其背后的历史故事以及著名数学家的故事,这不仅能够使同学对有关公式推理的记忆进一步加深,从而还能形成对数学学习的一种极大的兴趣,从而在很大程度上使同学的数学抽象思维发生很大的变化,结合微课把数学素材进一步传递给同学,从而使同学也可以真正认识多姿多彩的数学世界。

## 四、结论

总而言之,通过高中数学微课的教学途径,同学可以越来越热爱数学这门课程,从而在很大程度上提高他们的逻辑思维能力,也使他们的学习热情也出现前所未有的增长。所以,高中数学教师不仅要把信息技术融入课堂教学中,而且还必须进一步完善自己的微课课件制作体系。

## 参考文献

- [1] 张海燕. 高中数学微课制作及微课在教学中的应用探讨[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2020, 14(19): 46.
- [2] 李敏. 高中数学微课制作及微课在教学中的应用[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2019, (35): 80.
- [3] 徐峰. 谈高中数学微课制作及微课在教学中的应用[J]. 才智, 2019, (20): 43.
- [4] 梁海燕. 高中数学微课制作及微课在教学中的有效应用探究[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2018, (12): 172.

# 初中《道德与法治》课堂多样化教学方式的创设

肖东志

(湖南省娄底市双峰县走马街镇秧冲中学 湖南 娄底 417725)

**[摘要]** 在初中《道德与法治》课堂教学中,通过采取多样化的教学方式,能够让同学在轻松愉悦的氛围中学法、懂法,了解道德水平对一个人成长的重要价值和作用,创设多样化教学方式旨在教学目标符合学生实际,内容贴近学生生活,过程彰显学生的主体精神。

**[关键词]** 多样化; 情趣化; 活动化

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.539

道德与法治同属于行为规范的范畴,对人们的言行都起着约束作用,用来维护正常的生活秩序和社会秩序。但是二者既有联系又有区别,它们调节的尺度不同:道德是以“该不该”的道德准则为调节尺度,表现为对人们的行为劝阻和示范的统一。法治以“准不准”的法律准则为调节尺度,表现为对人们一定行为的禁止。在教学中,如何践行新课程理念,将《道德与法治》课的教学内容、方式、手段多样化呢?让道德与法治的思想、行为、准则多角度地融入学生心中,充分体现学校德育工作的时代特征。

## 一、激发学生自主学习兴趣, 让课堂生活化

长期以来,受传统教育和应试教育的影响,一部分教师把《道德与法治》课课堂内容视为记忆和强化,作业内容也封闭僵化,仅局限于学科知识范围,远离学生实际和社会生活,教学方式单一,手段单一,强调死记硬背和机械训练,忽视对学生发展的激励和实用功能,同时也强调重复记忆和机械模仿,而学生的困惑、情感、态度、价值观、创造能力、实践能力则被冷落了。课堂形式呈现程序化、规

范化和形式单一的倾向。这种课堂形式没有把同学的智慧、知识、能力、情感、价值观最理想的生成过程体现出来,无助于同学的真正成长。

新课程明确规定《道德与法治》课要立足于同学现实的生活经验,着眼于同学的发展需求,把理论观点的阐述寓于社会生活的主题之中,构建学科知识与生活现象、理论逻辑与生活逻辑有机结合的课程。为此,课堂教学应紧贴同学的生活,符合同学实际生活环境,使《道德与法治》生活化。同学的学习应脱离枯燥没有任何情境的学习,应将学习的内容放到具体生活情境之中去,让同学在具体的、丰富多彩的生活里去学道德与法治,体验道德与法治与日常生活的密切联系。只有这样才能激励同学创新的激情,才可能让同学向更高目标挑战。为此,在课堂教学中创设生活性的实际问题,促使同学尝试从道德与法治的角度运用所学的知识和方法寻求解决问题,体验道德与法治在现实生活中的价值,使同学认识到生活中处处有道德和法治,生活离不开道德与法治,并逐步成为一个知识的实践者。

初中《道德与法治》学科教学中,个别知识较为抽象,教师要依照《道德与法

治》教材的特点以及课程的实际内容,充分挖掘中学生的心理现状,通过创设有效的、学生感兴趣的学习情境来吸引学生的注意力。而在情境创设的过程中,依然要效挖掘学生的心理特点,贴合学生生活实际,联系学生生活现状,将课本中的知识内容情感化,让学生在特定的情境中感悟知识,让趣味话题,趣味案例、趣味故事和视频等成为学生心灵的振动,智慧的转化,思想的升华。

例如,在讲到《友谊的天空》中“和朋友在一起”时,教师可以创设这样一个情境,通过视频播放的形式为学生展示生活中和朋友在一起可能会发生的矛盾,然后让同学们以匿名的形式,在纸条上撰写曾经和同学们或朋友们发生过的矛盾和冲突。然后与大家讨论的形式来解释这些冲突发生的原因,并寻找解决问题的方式。这样一来,学生不仅能够找到化解友谊矛盾的方式,同时也能感知到交友的智慧,从而提升自身的社交能力。

## 二、创设提问探究方式,让课堂呈现开放性

新课程要引导学生在认识社会、适应社会、融入社会的实践活动中感受经济、政治、文化各个领域应用的知识价值和理性思考的意义,关注学生的情感、态度和行为表现,倡导开放互动的教学方式与合作探究的学习方式,使学生在充满教学民主的过程中,提高主动学习和发展的能力。为此,在设计课堂教学流程时,要与现实性与挑战性相结合,设计以激发学生的创新思维为目的的开放性话题、开放性提问、开放性故事和案例等,使学生在合作讨论探究的过程中,自己走进生活、走向社会。

为让课堂呈现实践性与开放性,教师要根据课堂内容寻找学生感兴趣的话题和案例,通过讨论、表演、分享等方式,培养学生整合资讯,提取证据,多元分析探究和批判性思考的能力,还要通过对比、讨论和点拨等方式来解决学生在抽象知识中的盲点和认知差距,让他们设身处地地站在时代的高度来分析是否会做出相同或不同的行为,以此来提高学生掌握知识和运用知识的能力,提高课堂效果。

例如,在讲到第四单元《生命的转化》的时候,教师可以引入这样的话题:当今社会,青少年的压力越来越大,有来自父母家庭方面的压力,也有来自学校教师方面的压力,这就造成很多中学生产生了自卑甚至是轻生的念头,舆论压力也越来

越严重。面对这样一个现象和话题,教师可以让学生来谈谈自己的看法,有的学生可能认为生命诚可贵,不能轻易的放弃生命,面对各种各样的压力,应该主动寻求帮助。还有一些学生认为,无论是社会,家庭还是学校,都应该主动关心一些心理有问题的学生,帮助他们排忧解难。在积极的讨论环节中中学生各抒己见,一方面可以重新审视对生命的思考,另一方面也活跃了课堂气氛,增强了学生学习的主动性。

## 三、开展丰富多彩的活动,让课堂呈现现实性

新课程倡导学生主动参与、乐于探究,勤于动手,培养学生搜集处理信息的能力、获取新知识的能力,分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力。为此,教师就要改变过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现状。创设有效实现课堂目标的辩论赛、抢答赛、故事会、诗歌朗诵、小品表演、知识论坛、五分钟小讲堂及个性特长展示等有趣的教学情境活动,让学生主动参与、探究体验,让课堂呈现开放性,为学生知识与技能的掌握提高良好的课堂氛围。

例如,在讲到第三单元《师长情谊》的时候,学生们在求学阶段会接触到各种各样的老师,教师则可以将他们分成几个小组,以小品排练的方式来戏谑地表演出曾经和老师之间发生的趣事或矛盾,通过课堂氛围的营造,让学生能够对老师这个职业有更深层次的理解和认知,在加深师生之间感情交流的同时,也为强化学生的尊师重教意识奠定可靠的基础。

在课堂教学中,创设指向学生自主发展、终身发展、健康发展的动态生成的多样化组织教学行为,能用人本的思想唤起学生的求知欲,实现课堂教学的最大效益和学生成长的最大发展,彻底打破了教学活动“齐步走”的僵化格局,深受学生的热烈欢迎。

## 参考文献

- [1]周军.情景体验教学法在初中道德与法治课堂中的高效运用[J].中学政史地(教学指导),2020(01):48-49.
- [2]卢胜德.生活情景课堂在初中道德与法治教学中的作用探讨[J].吉林教育,2020(22):63.

# 基于情境教学的高中地理实践能力培养策略

徐根峰

(河北省新河县河北新河中学 河北 新河 055650)

**[摘要]**情境教学法作为一种有效教学手段,情境创设是其中的关键,将其应用于高中地理教学课堂,能够为学生创设出具有一定情绪色彩、形象且生动的教学情境,这样自然能够有效激活学生情感体验、深化学生对于教材的理解,从而有效提高高中地理教学效果、满足新课改要求。教师在地理课堂教学中为学生设置各种情境,则能够吸引学生的注意力,提高学生的学习效率,并使其实践能力得到有效培养。

**[关键词]**新课程改革;高中地理;情境教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.540

## 引言

高中阶段的地理知识比较枯燥和乏味。学生的学习压力较大。因此,高中地理教师为学生提供合理的情境教学,就是为学生提供了一种更为高效的学习方法。教师在教学期间及时进行教学改革与优化,这样才能确保学生获得知识的同时,逐渐养成良好的学科素养,促进学生全面发展。

## 1. 创设实践情境

新课改理念下,要想培养学生的时间能力,创设实践情境是非常必要的。高中地理情境教学实践要想顺利开展,教师在教期间还可以借助于大量的课内外活动来为学生创设实践教学情境,这样学生就能在活动实践中感受到学习的成功与喜悦感,从而有效帮助学生在不同的情境体验中领悟到地理学习的乐趣,有效提升教学效果,让学生在地理实践课堂上得到提升。例如,教师在对学生进行“正午太阳高度”知识点教学的时候,为学生设计一个课外活动,即要求学生每日中午测量旗杆影子长度,之后再要求学生总结影子变化规律,这样学生就能在实践活动之中对这一抽象概念形成良好把握与理解,从而有效提高学生在实践情境中对于知识的把握和理解程度<sup>[1]</sup>。除此之外,教师还可以从关注身边热点话题,借此来为学生创设实践情境,这不仅能够为学生提供有趣且生动的情境体验,还能让学生在实践情境体验中提高自身应用地理知识解决实际问题的能力。地理环境变化与我们日常生活与生产紧密相关,在高中地理教学期间,教师可以将国内、国际热点时事与地理教学有效结合在一起,通过这一方式来激发学生求知欲与探讨欲,这样学生自然会主动参与到实践情境之中,从而有效提升教学实效。例如,教师在对学生进行“环境问题”教学的时候,即可引出“沙尘暴”作为问题情境,同时将三峡工程、南水北调等现象作为情境材料来引导学生分析与思考,这样学生自然能够感知到地理知识与我们实际生活之间的关系,以及其并非存在于教材上的死物,从而有效激发学生学习的积极性,同时让其地理知识实际应用能力提升,最终真正落实新课改理念下高中地理情境教学实践。

## 2. 创设生活化情境以提高学生的知识运用能力

教师可以将地理知识与现实生活相结合,把教材中比较复杂的知识点、抽象的概念等融合到现实的生活中。这可以让学生既学到知识,又能够将知识运用到生活中,如此便做到了学和用的转化,增强了学生的学习运用能力<sup>[2]</sup>。例如,在学习高中地理必修三第二章《区域生态环境建设》的第二节《森林的开发和保护——以亚马孙热带雨林为例》时,联系到生活环境中植被覆盖率较高、天气就较为湿热的知识点,我会让学生回想自家周围的绿化环境,让学生讲述因为生活中绿化程度较高,给我们带来了哪些好处。这样的情境教学,从我们生活中的绿化拓展到大片的森林区域,由小到大,引领学生思考森林的存在价值;再从生活中延伸到教材上的知识,由此及彼,让学生思考亚马孙热带雨林存在的价值及环境效益。再运用到我们的生活中,学生也提出了加强环境保护意识教育的建议,提高了环境保护意识。这样的教学,做到了现实生活与教材相结合,让学生将知识迁移到了生活中,

活学活用,提高了学生的理解能力、运用能力,巩固了学生的学习效果。

## 3. 创设多媒体情境

多媒体教学是现如今常用的辅助教学工具,为高中生创设多媒体地理教学情境,能够让高中地理知识因此而变得具体、生动且形象,而学生则能够在多媒体情境之中产生身临其境之感,从而有效激发学生地理学习与自主参与积极性,同时让学生思维在多媒体情境引导下变得更加活跃且敏捷,这样才能将多媒体教学实践的价值充分发挥出来。例如,教师在进行“中国旅游业”知识点教学的时候,可以借助多媒体技术来为学生展示出我国主要交通路线分布图、旅游景点分布图,借由直观的多媒体图片情境来有效吸引学生注意力,之后再为学生设计出几道新颖且别致的旅游题,要求学生在这一过程中思考一下要选择怎样的交通工具来游览景点。在此之后,再邀请几名同学充当导游,部分学生则做游客,在情境模拟体验中游览这些景点,同时借助于景点讲解的方式来增强知识对于学生的吸引力,从而有效提升地理情境教学实效,让学生在获得知识的同时,培养其实践能力<sup>[3]</sup>。

## 4. 扮演知识角色以加深对知识的理解和记忆

在地理教学中,教师可以将地理课本中的知识搬到课堂上,让学生们进行角色扮演,让每一个学生都可以成为课堂学习中的表演者。例如,在学习高中地理必修一第四章《地表形态的塑造》的第一节《营造地表形态的力量》这节课时,我就在课堂中设置了地表形态形成的情境,让学生分别扮演风、流水、地壳等影响因素。其他的学生作为观众,在观看表演的同时对教材内容进行理解。表演者要根据自己的理解去展示风的风化、侵蚀、堆积作用;流水的侵蚀、堆积作用等。不同的地理作用会带来不同的地表形态。在学生的表演过程中,就对此加以解释,做到寓教于乐<sup>[4]</sup>。如此生动形象的展示,既活跃了课堂的氛围,又让参与表演的学生增强了对知识的理解,也提高了全体学生的学习兴趣,加深对知识点的理解和记忆。

## 结束语

在高中学习生活中,学生有着较大的升学压力。教师在传授知识的同时要为学生减轻压力。教学情境的设置,可以让学生在较为轻松的课堂氛围中进行学习。当然,对于设置教学情境的技巧,教师还需要不断地进行探索,不断地改进教学方法,让学生在学过程中能够不断提高学习能力和综合素质。

## 参考文献

- [1]金妹兰,董承旭,胡忠俊,沈秋华,宋博媛.中学地理教学情境的创设与学科核心素养的培养[J].上饶师范学院学报,2019,39(03):76-81.
- [2]郑欣进,周五琴.情境教学法在高中地理教学中的应用研究[J].中学地理教学参考,2018(09):42-45.
- [3]张龙涛.浅谈高中地理的情境教学与核心素养的发展[J].考试周刊,2018(27):152.
- [4]宋勇.基于多媒体技术的高中地理情境教学研究及应用[J].中国现代教育装备,2016(14):29-30.