

新时期下构建高中数学高效课堂的研究

潘建华

田林县高级中学

[摘要]面对课程改革的素质教育提出的新要求，如何以关注和尊重学生主体性为前提，打造高质量、高效化的数学课堂，成为高中数学教师面临的新挑战。受缚于传统教育理念和长期教学经验，数学教师在“开启”教学大门后，往往直奔教学主题，强调学生掌握基本理论、定理和技能，学生容易产生乏味感，影响正确学习态度、学习习惯的形成。通过构建高中数学高效课堂，教师可集中精力优化教学活动形式，根据高中生学习特点和思维特点，丰富数学教学资源，帮助学生在有限时间内掌握知识。基于此，本文分析构建高中数学高效课堂的意义、影响因素，提出具体构建策略。

[关键词]高中数学；高效课堂；构建策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1033

引言

在追求创新的社会热潮下，培养终身发展型、创新型人才，发展学生核心素养。成为教育工作者关注的核心要点。与传统教育教学理念不同，核心素养不仅要求教师培养学生知识、技能，还要重视学生思维发展、能力发展，以及价值观发展。由此，基于核心素养的高中数学教学更加契合新时代需求。因此，数学教师应主动走出传统教育观念的藩篱，主动结合时代需求提升个人教学素养、信息素养，多关注高中生喜爱的学习形式和内容，将新颖教学形式和先进教学手段融入数学课堂。同时，要根据学生终身学习和全面发展需求，开展多样化、趣味化的数学活动，获得学生积极的配合，更好地启发、引导学生，培养其数学思维能力、学习能力，从而构建高效化的数学课堂。

一、新时期构建高中数学高效课堂的意义

在《课程标准（实验稿）》中，明确指出数学在现代文明中占据着重要地位，其语言、思想、内容和方法无不体现了人类的智慧结晶。构建高效数学课堂，既是加快课程改革、提升教学质量内在需求，更是促进教师专业素养提升的推动力。高效课堂意在打造高效率运行的课堂环境、教学条件和教学模式，形成科学化、个性化的教学流程，吸引学生在有限时间内开展头脑风暴，高效率处理知识要点，达到锻炼数学思维能力、强化数学应用能力的效果。衡量教学效果的条件体现在以下方面，其一，学生是否能清晰认识课堂教学，其学习态度、学习能力是否改变；其二，教师是否能在较少时间里获得教学成效；其三，师生间是否形成了双向互动、思维交流的和谐关系。要想破解数学课堂教学低效的困局，必须要从以上三方面入手，关注学生在课堂中的主体性地位，合理地构建、创新数学教学模式，帮助学生轻松、有效地掌握数学知识。

二、影响高中数学教学低效的因素分析

（一）学习方法层面

数学学科包含了大量严谨且抽象的数学知识。若学生不能从思想上重视数学学习，形成科学的学习方法，很难从根本上提升课堂学习效果。但是，在长期的受教育中，学生思想容易受应试观念影响，陷入被动听课、接受解题技巧的困境中。这样的情况下，学生学习兴趣会被波及，很难形成主动思考、自主预习、独立解题的习惯，导致高中数学教学效果难以达到理想水平。同时，由于学习时间十分紧张，学生未能充分反思和总结数学知识、经验，很难形成系统性、整体性强的知识框架，无法从宏观角度把控数学知识，给后续学习带来不良影响。

（二）学习动机层面

在课程改革要求下，越来越多教师关注到学生学习兴趣、学习主动性。能否提升学生学习效果，取决于学生是否具有强烈的学习兴趣和动机。在部分课堂教学实践中，教师忽视了学生兴趣程度，直接开展授课、解题、讲题活动，未能充分尊重学生思维发展需求。在此种课堂教学模式下，学生缺少探究、分析和钻研的机会，很难保持稳定、良好的学习状态，甚至会在思想上出现依赖教师的情况，不能自发地、自主地提出质疑，很难深入理解和掌握知识。

（三）学情诊断层面

数学教学活动面向的是学生这一群体，教师需要客观地分析学生基础水平，针对性地把握教学定位，选取学生易于接受的活 动形式和方法。只有这样才能建立起和谐的师生关系，在双向互动中提升教学成效。但是，由于过于关注教学进度和学习目标，部分教师很难抽出大量时间分析学生情况，或很难全面了解学生的思维发展特点、知识掌握程度，多凭借个人经验组织教学活动，无法打造与学生学习需求相匹配的数学课堂。同时，只有精准地诊断学生学情，才能合理实施分层教学，但由于教师学情诊断缺乏精准性，也就无法设定出科学合理的教学方案。

三、新时期构建高中数学高效课堂的策略

（一）创设直观教学情境，把握知识要点

情境教学是通过构建特定问题场景，或呈现立体的教学画面，帮助学生产生直观的印象、引起学生的思考。为不再扮演“导演”的角色，教师要充分关注学生的主体性，通过设置特定的教学情境，激发学生数学思维和学习活力，让学生勤思考、多讨论，为学生提供自我展现的机会。在数学课堂教学中，教师可凭借较高的信息技术操作水平，引入多媒体动画和演示视频，营造良好的对话、探讨氛围，让学生去分析问题，结合动画提示钻研问题解决思路，锻炼其数学思维能力。例如，在讲解“函数导数”相关知识内容时，教师可将预设的动画资源场景导入课堂，引导学生从数形结合角度入手，结合图形分析抽象的公式和定理。对于学生难以掌握的概念，教师可专门绘制导数对应的图像，让学生结合斜率分析导数，学会如何利用图像判断导数大小，使其掌握数形结合思想的用法，认识函数图像对数学学习和解题的价值。在图像学习情境下，教师可引导学生梳理函数的关键字，结合函数单调性认识和学习导数。在出现难以理解的部分时，教师可引导学生自绘函数图像，共同讨论和解答。如此，学生能够全身心地观看函数图像，建立起函数与导数知识的联系，培养自身抽象思维能力，高效地学习和掌握知识要点。

（二）尊重学生学情差异，构建和谐师生关系

在以往的教学活动中，数学教师多以严肃的形象出现，再加上数学知识本身的严谨性，部分学生在出现问题时不敢于提出，导致教师和学生之间的互动性不强。因此，为促进数学课堂教学转型，教师不仅要调查和分析学生学情，还要尊重学生学情差异，在课堂教学中塑造幽默、风趣的教师形象，多为学生思考、提问设定“学习空挡”时间，激发学生主动学习的兴趣。同时，教师应有意识地创造对话和沟通条件，主动鼓舞和激励学生，发挥学生在某方面的学习优势。例如

在讲解“空间点、直线、平面之间的位置关系”这部分内容时，由于学生在空间想象能力方面存在一定差异，很难理解、掌握相关定理。对此，教师可选取生活中的实例，引导学生寻找教室、家中客厅的平面实例，鼓励其指出更多处在平面状态的事物，如黑板、茶几、桌面等。然后，教师可以通过举例子的方式，引导学生寻找生活中直线、空间点，让大家结合实物分析三者之间的位置关系，

（下转第1742页）

就达到教学目的了,无须过多的作业布置。

(三) 运用多种形式教学方法,提高课堂的质量

单一、枯燥教学方式方法早已不适合现阶段小学生的语文学习,为了提高课堂质量,教师需要借助现代化教学手段,为学生打造与以往不一样的语文课堂。运用多种形式的教学方法能激起小学生的好奇心,让小学生对语文课堂充满期待,教师教授知识时,也将更加容易。动画、语音、图片能将书本上单调的文字知识转化为跳动的知识,学生学习过程中,能感受到语文独特的文字魅力;教师在借助现代化教学工具进行教学时,可以采用讲授法、讨论法、练习法等多种方式,调动学生积极性,课堂效率自然因此提高。

例如:教师在进行某一语文课文教授时,就可以运用多种形式进行教学。课前导入部分是吸引学生注意的绝佳时机,好的导入能帮助学生理解全篇文章的大意。首先,教师可以为学生播放文章的朗读语音,在绘声绘色的朗读中,学生能在脑海浮现出课文中出现的场景,加深对课文的记忆;接着教师带领学生一起朗读课文,重点分析文章重要段落;教师在将文章进行详细分析后,可以提出几个问题让学生讨论思考,借助多媒体,为学生播放课文中出现的景象,学生仿佛置身情境中,加深学生对文章的理解,能体会作者当时的情感,容易得到教师想要的问题答案。多种教学方式的运用,可以提高语文课堂质量,真正实现“减负增效”的目的。

三、双减背景下小学语文课堂“减负增效”的实际意义

“双减”政策是国家出台的重要教育政策,目的就是対以前旧教育模式进行改革,帮助学生减轻不必要的学习负担,具有重要的现实意义。以往的教学模式中,忽视学生在语文学习中的重要地位,课堂主要以教师的讲解为主,学生思维被限制住,不会主动思考问题,完全跟着教师的思路,没有主观意识,学生学到的仅仅是书本上固定不变的知识,学习效率不高。双减政策的

出台,改变了以往教学模式中的育人方式,需要教师不断进行学习,改进教学策略,不再要求学生做繁重的课后语文作业,也不再只关注学生成绩,让学生在课堂上学会主动思考、主动学习,增加对语文的喜爱,这种高质量教学方式才是小学语文课堂最需要的育人手段。高质量、高效率的课堂讲解方式能将“减负增效”落实到学生实际学习中,既能减轻学生负担,不用每天做很多枯燥、不合理的语文作业;也能提高语文课堂效率,学生学习语文知识所用时间短且记得牢,符合双减背景下的教学要求,实际意义明显^[3]。

结束语:

综上所述,双减背景之下的小学语文课堂仍然存在一些问题,需要学校和教师一起研究对策,真正为了小学语文课的效率问题深入探讨研究,在“减负增效”的实施进程中,不断积累经验,教师积极提高自身语文专业素养,为学生打造高效语文课堂;同时在课堂上,重视学生的主动学习作用,让学生动起来,形成活跃课堂;教师运用多种形式、多种手段进行语文课堂教学,提高课堂质量。小学语文课程是小学阶段学生学习的重点课程,学生在小学阶段养成好的语文阅读、背诵学习习惯,对学生以后语文素养的形成也会起到促进作用,所以小学语文教师需要改进教学策略,在“减负增效”理念下,为学生学好语文进行不懈探索。

参考文献:

- [1]陈琼.减负增效在小学语文课堂教学中的实践探索[J].课外语文,2021(27):44-46.
- [2]齐如彬.减负增效在小学语文课堂教学中的实践[J].新课程教学(电子版),2020(01):57.
- [3]杜晓艳.减负增效视角下小学语文课堂教学策略研究[J].教育观察,2019,8(37):103-104.

(上接第1740页)

使其在有限的教学空间内发挥想象力,正确认知三者的概念。然后,教师应根据学生的反馈和表现,对于分析思路正确的学生,教师都应运用幽默的语言给予正面评价,吸引更多学生提出个人想法,积极与教师互动。这样,学生不仅能够表现中发现不足,还能获得学习成就感,有助于构建高效课堂。

(三) 采取问题引导教学,提高协作学习能力

数学的价值真正体现在解决实际问题层面。因此,在数学课堂中,教师要多设置教学问题,引导学生自主分析、解决问题,锻炼学生数学思维能力。同时,对于教学内容对应的典型数学问题,教师可以先让学生独立思考和解决,再通过问题引导方式,组织学生进行协作学习,分享不同的问题分析和解决思路,培养学生问题解决和合作探究能力。例如,在讲解“平面向量”这部分时,由于向量知识极具抽象性,教师可布置几个小组研究问题,让学生以群学的方式探究知识,强化学生对概念的认知。在教学活动中,教师可设置“数量与向量相同吗?二者的区别是什么?”“若存在一组方向相反或相同的向量,它们存在什么关系?”“不相等的向量一定不平行吗?”等一系列问题下,各个小组学生可分工协作,共同寻找或验证问题的答案。与此同时,教师可随机选取两个小组上台展示,并结合教材为大家讲解相关知识。这样,学生在同伴的支持和帮助下,将掌握系统化知识,并将小组的理解带到讲台上,分享给更多学生,给其他同学带来新颖、积极的学习体验,提升学生整体学习效果。

(四) 运用计算机程序,锻炼创新思维能力

高中数学对学生综合性思维要求较高,需要学生具备想象力、逻辑推理能力和创新思维能力。为简化教学程序,调动学生学习能动性,教师应将计算机程序融入数学课堂中,引导学生通过分析程序运行过程,探索和讨论科学规律,迅速地理解和掌握知识。这样的教学活动中,教师不再直接传授个人经

验,而是为学生自主学习、理解知识创造了有利条件。例如,在讲解“随机事件的概率”这部分内容时,教师引入了基于计算机的随机概率事件程序,呈现“抛硬币”模拟实验活动。在活动中,教师可在首次运行程序前,组织学生随机猜一个答案,在后续十次猜测中,学生们纷纷发现猜中和猜不中的几率大约相同。教师可顺势呈现皮尔逊、维尼、蒲丰等人的实验数据,组织大家总结“随机事件”的概率。在计算机程序和猜测活动的吸引下,学生学习兴趣被激发出来,增强了师生之间的互动性。接下来,教师可随机选取生活实例,让学生讨论“门一定会在门框上”“昨天买的豆芽一定会在今天发芽”是否属于哪些事件?在一系列趣味活动中,学生们可自主总结概念、探索数学规律,在互动中发展自身创新思维能力。

四、结束语

综上所述,构建高效化的高中数学课堂,关乎学生数学学习能力、终身学习和发展。因此,教师应顺应课程深化改革的大潮,充分地关注学生课堂表现、学习情况,针对性地优化和革新教学方法。在具体的教学活动中,要通过创设直观教学情境、尊重学生学情差异、实施问题引导教学、运用计算机程序等方式,激发学生自主学习、协作探究的热情,引导和鼓励展示个人疑惑、学习成果,增强其数学学习自信心,主动配合教师开展数学活动,进而构建高效化的数学课堂。

参考文献:

- [1]罗润寿.基于核心素养的高中数学高效课堂构建策略[J].读与写,2021,18(32):118.
- [2]徐春兰.核心素养视角下高中数学高效课堂的构建[J].中学课程辅导(教学研究),2021(25):60.
- [3]赵夏婷.大数据背景下高中数学精准教学中的数据探究[J].新课程,2021(49):159.