

在信息技术的应用过程中,教师通过丰富有趣的讲解可以在传授知识的同时开阔学生的视野,进而拓展学生的思维,帮助学生养成发散性思维。利用信息技术可以获取到丰富的教学资源并且应用到实际教学中去。比如,在给讲解“多面体”和“三视图”这两节的内容时,利用传统的板书以及教材图形难以给学生进行立体地展示,而利用网络画板或3D动画技术可以将立体的图形通过视频的方式展现出来,从而帮助学生对本节内容形成具体直观的认识,帮助学生有效地掌握所学习内容。此外,通过信息技术可以让学生在学教材知识的同时开阔视野,能够使得学生在轻松、愉悦的环境中学习知识,从而达到良好的学习效果。

### 三、化难为易,突破重难点

数学知识具有很强的抽象性,在现代信息技术的课堂运用中,能够模拟仿真,将抽象的数学问题化为形象的图片、动画、视频等等,让学生在具体的知识感受中增添感官刺激,扩展了学生的空间想象能力,有助于他们对数学知识的理解。在突破教学重难点,提高课堂教学效率。例如:在勾股定理的学习中,老师精心的设计多媒体课件,当课堂一开始时,课本中的图片就以动画的形式飞到学生的眼帘中,这时老师根据这个图片让学生回答:两个小正方形的面积和途中大正方形的面积关系是怎样的?并且夹在这三个正方形中间空自区域是怎样的图形?它的三条边之间有什么关系?这时让学生们进行小组讨论,根据赵爽弦图和多媒体课件的有效演示,让学生根据多媒体的有效引导和推理学习到勾股定理的相关内容,从而总结出了直角三角形的两直角边的平方和等于斜边的平方。通过多媒体演示,使得课堂更具趣味性,也有利于学生记住和理解相关知识。

## 初中数学课堂教学开展研究

周秋平

(江西省抚州市崇仁县许坊中学 江西 抚州 344200)

**[摘要]**数学是初中阶段学习的重要学科,是学习其他学科的基础,初中数学的学习对学生以后的学习和发展具有至关重要的作用。课堂是教师讲授知识的主阵地,是学生获取知识的主要场所,因此,提高初中数学课堂教学效率,创建和谐教学课堂,改善学生的学习效果,是初中数学教师一直探讨的话题和永远追求的目标。

**[关键词]**初中数学;课堂教学;开展策略

高效课堂是建立在有效课堂基础之上的,具体指的是教师利用尽可能少的教学资源和时间来完成基本教学任务和目标,并取得最大化教学效益的课堂。在高效课堂下,每个学生都有独立思考和自主探究的空间,都能够发挥自身的能动性,最大限度的获取知识,并实现情感和能力的提升。所以,每个初中数学教师都必须革新观念和思想,主动地去探索、应用创新的课堂方法,以顺利实现数学高效课堂的构建。

### 一、转变学生的思想认知,引导学生充分认识数学的应用价值

学以致用是获取知识的根本目的。在初中数学教学中,教师应从学科的应用价值角度引导学生转变思想观念,引导学生认识到数学学习的最终目的不是为了考试,而是为了在未来的社会参与中有所运用。在初中课堂教学中,教师应从多角度入手,调整学生的思想误区,启发学生能够合理运用数学思维观察、分析、思考问题。例如在“二元一次方程组”的教学设计中,教师结合实际引导学生建构数学模型,并通过举一反三的运用深化对模型的理解与认知。这样的教学设计促进学生的思维,实现了从“具体—抽象—具体”的过程,让学生的思维发展经过完成的构建过程,有效提升了其思维品质。此外,教师在教学中还渗透生活化教学理念,将数学学科与实际生活结合起来,例如在“直方图”的教学设计中,教师根据某市某一季度的降雨量数据,为学生提供统计分析的依据,指导学生绘制直方图,并通过图形分析培养学生学以致用意识,深化学生对数学学科应用价值的认识。

### 二、以小组合作学习的方式,促进师生互动

对于初中数学教学来说,教师应该对学生合理分组,这样可以促进学生之间的相互交流,在讨论学习的过程中可以起到取长补短的作用,从而使学生疑惑的地方得到及时解决。同时,教师在进行数学课堂教学的过程中还应该注意营造良好的师生交流氛围,如果学生在课堂上提出与教师不同的观点,教师应该对其进行鼓励,要与学生之间进行平等的交流,这样才能够达到互相促进的效果。学生提出问题的同时也会牵引着其他学生对这一问题进行思考,学生在提出自己观点的同时也锻炼了口才以及胆量。

此外,教师在展开教学的过程中还应该注意对课堂教学节奏进行控制。节奏的快慢会直接影响到课堂教学的质量,对教学节奏进行控制也可以起到控制问题回答人数的作用。例如,教师在向学生讲解“等差数列”相关知识的时候,可以先给出一串数字,让学生通过小组讨论的方式来得出数列的排列规律。教师在这一过程中要注意对课堂节奏进行把握,对讨论过程中的学生给予适当引导和启发。很多学生都会意识到数字潜在的规律性,但是往往很难表述清楚,这时候教师便自然而然地引出了“等差数列”这一概念。为了可以更加直观地向学生展示“等差数列”这一概念,教师可以找三根长度差值依次相近的粉笔立在讲桌上,其差别明显。这样便将“等差数列”这一知识点通过更加形象的方式表现了出来,有助于学生理解。

### 三、运用信息技术,化解教学难点

### 四、促进学生能力的发展,构建更加完整的理论知识体系

在当前的初中数学课堂教学中,变式教学是非常值得推崇的教学模式之一,因为它不仅能够深化同学们对于知识的理解与吸收,同样还能提升同学们的创新思维,在实际的教学中有十分积极的影响。教师可以通过利用信息技术播放PPT等形式层层深入地提出问题来考察学生对于知识的掌握情况,在此过程中也能够锻炼同学们思维的灵活性,使同学们能够学会处理更多复杂性较强的问题,体现自身的能力。变式教学摆脱了传统的教学模式,这种新型的教学方法可以使教师更加尊重同学们在课堂上的主体地位,为开放式教学提供了相应的条件。利用丰富多彩的图片进行问题多层面的探究不仅为创造性思维提供了有利条件,同时还能保持课堂教学的质量,为学生创造了主动探究的环境,使他们能够学会更加积极主动地进行思考,从根本上消除学习定式的消极影响,提升同学们的总结和概括的能力。

### 结语

总之,在信息技术环境下,学生学习的主动性和积极性可以充分调动起来,学习能力可以得到实际提高。在教学中,我们应该充分利用信息技术,切实调动学生的学习积极性,提升学生解决问题的能力。

### 参考文献

- [1]张之旭.信息技术在初中数学教学中的应用[J].甘肃教育,2020(1):134.
- [2]张洁.浅谈信息技术在初中数学教学中的作用[J].读与写(教育教学刊),2018,15(11):100.

鉴于初中数学是一门具有较强抽象性和逻辑性的学科,再加之初中阶段学生的思维方式仍多依赖于直观思维,决定了仅凭教师一味地口头讲授难以取得理想中的教学效果,甚至还会在极大程度上消磨学生的学习热情。而信息技术的出现为优化数学教学效果提供了有利契机,教师不妨在这一现代化视听工具的辅助下将抽象的数学知识直观地呈现出来,以此来化解教学难点,优化数学教学效果。

在进行“直线和圆的位置关系”这一知识点的教学过程中,我先是运用信息技术呈现了同一地点不同时刻日出时的场景,并让学生据此想象太阳升起过程中与地平线所产生的位置关系。之后,我对地平线和太阳进行了抽象,即将地平线看作直线,将太阳看作圆,进而得出直线和圆的三种位置关系。接下来,为进一步丰富学生的感性认识,我借助“几何画板”这一工具让直线“动”了起来,让其与已知圆产生各种动态的位置关系。这样,通过借助信息技术对直线与圆的三种位置关系进行直观呈现,不仅创新了教学视角,丰富了数学教学的内涵,而且还巧妙化解了教学难点,克服了传统教学手段的局限性。

### 四、强化实践,培养学生数学思维

数学思维是核心素养背景下数学教学的重要体现。如何通过有效的教学方式培养学生的数学思维,是数学教师应重点关注的问题。目前已有很多优秀的教育工作者越来越重视对学生数学思维的培养,但大多都只停留在理论阶段,无法在实践教学过程中体现出来,这就为数学思维的提升造成了障碍。因此,在教学过程中教师应注重开展实践教学,围绕培养数学思维进行实践教学的布置,这样才可以在学习过程中丰富学生的核心素养,在实践教学的布置过程当中教师应结合学生的学习状况,紧密地联系生活实际,让学生感觉到数学知识与生活息息相关,从而体现数学知识的价值。这对形成学生的数学思维具有积极作用。

例如,在学习“三角形内角”等相关知识点时,教师可以让学生自己动手制作符合学习内容的三角形,让学生通过自己的思维来验证三角形三个角之和为180度。利用此知识点进一步开展对其他几何图形内角的知识拓展,丰富学生的数学思维,以及学生对相关知识的应用能力。

### 结语

为了有效提高初中数学教学的质量,作为数学老师,在实际的数学教学中,必须根据教学内容和学生的实际情况不断优化课堂教学,增强学生对数学学习的热情,增强学生数学学习能力的途径。只有这样,才能有效地提高初中数学的教学质量,促进学生的全面发展与未来的学习与成长。

### 参考文献

- [1]朱继贵.数学核心素养理念下的初中数学课堂教学实践探索[J].新课程(教师版),2019,000(006):68.
- [2]罗慧.探究如何提高初中数学课堂教学效率[J].中国校外教育,2019(21):139.