

学考试基本是以计算在表述解题思维。

(三) 调整课程教学方法

小学数学教师在学生计算能力培养期间,应用传统教学模式较为常见。但现阶段要实现有效性的计算教学,教师就需要融合应用各种技术手段、辅助材料,展现计算教学的差异性,给学生带来不一样的学习体验感。教师将图片、声音、视频等内容应用于教学活动之中,计算分析的过程中,学生能被趣味性的知识吸引。

比方说“小蜗牛的爬行速度是1.5cm/分钟,葡萄架的高度是2.5m,请问蜗牛爬行多久之后能吃到葡萄呢?”教师利用多媒体,将趣味化的场景展现在课堂之中,给学生创新探索分析的机会。学生在学习的过程中,有效提升自己的学习专注度、积极性。小学生的自我管理能力和约束能力有限,课程时间太长,对于小学生来讲也存在一定的学习压力。因此教师要利用有效性的技术手段,帮助学生集中注意力参与学习过程。与传统的教学模式不同,学生能化被动为主动,课程学习效率明显

提升。在多媒体教学期间也需要将一些问题有效处理,无论是在内容设置还是计算题目设置阶段,教师都要实现课程教学进度的有效把控,避免对多媒体技术过依赖,影响教学质量。

三、结束语

小学数学课程教学指导期间,教师要实现有效培养学生计算能力的目标,必然要将课程教学策略优化调整,根据学生的学习发展需要,调整课程教学模式,为学生的发展进步奠定良好基础。教师要将传统课程教学策略转变,利用科技手段以及创新思想,结合小学生的实际情况,紧密联系社会实际,展现数学知识的应用价值,给学生在计算能力拓展过程中,发展个人能力的机会。

参考文献

[1]倪百金,毛层峰,陈萍花.浅谈如何开展有效的小学数学计算教学[J].小学生(下旬刊),2018(2).

高中数学教学中运用学习迁移理论的路径分析

田海洋

(湖南省永顺县司城若云学校 湖南 湘西 416700)

[摘要]高中数学知识体系独立性较强,学生很难通过寻找知识点间的关联性来很理解新的教学内容;同时高中数学知识密度也相对较大,这就要求学生在一定时间内消化更多的知识点;最后高中数学概念的抽象性也变强,例如集合、映射等数学概念对学生的理解能力和思维过渡能力有很高的要求。因此高中数学的教学工作需要教师灵活运用各种教学手法来完成。本文结合人教A版高中数学教材,来分析学习迁移理论在高中数学课堂中的实际应用。

[关键词]高中;数学;学习迁移理论;运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.910

引言

学习迁移理论是指学生在进行学习时,通过某些关联性将两个知识点联系在一起,从而由一个知识点的学习经验影响到另一个知识点。这种影响也不完全是正面影响,也有可能使学生对学习内容的误解而削弱学习效果。因此根据学习迁移造成的影响可将其分为正迁移和负迁移,教师在教学中,应注意引导学生积极运用正迁移的方法来进行数学学习。其具体的教学应用路径,可以参考以下几个方面。

一. 结合现实生活, 优化迁移效果

高中数学的知识体系虽然难度加深,但依旧与现实生活紧密结合在一起,很多知识点都可以被运用于实际生活中,为人们解决各种难题。因此,可以将高中数学教学与现实生活结合起来,引导学生发现数学知识与生活的关联性,通过生活经验来理解数学语言、数学概念以及相关公式。这正是将学习迁移理论实际运用于教学活动中的一种体现,其具体实施路径,主要有两个方面:

(一). 结合生活情境, 类比数学知识

数学对学生的逻辑思维有很高的要求,因为一些数学知识的结构相对复杂,需要学生整体理清知识框架内的因果关系以及前后顺序。这对于大部分刚接触知识点的学生来说相对困难,针对此现象,教师可以结合生活中与之类似的事物来解释教学内容的涵义,帮助学生理解知识点。

例如,在进行教材内容“数学归纳法”的学习时,教师可以通过放鞭炮的场景来为学生解释归纳法的数学涵义:当一长串鞭炮被点燃时,第一颗鞭炮爆炸后,与之相临的第二颗鞭炮也会爆炸,接着是以此类推,第三个、第四个...这种现象可以完美的用来形容数学归纳法,即验证 $n=1$ 后。假设 $n=k$ 成立时,那么与之相邻的 $n=k+1$ 也是成立的,因此可以得出结论“在自然数范围内的任意相邻的两项成立时,整个自然数范围都成立”^[1]。

(二). 简化语言描述, 加强学生理解

在学生学习数学知识的过程中,很多数学概念在教材中的描述过于抽象化,学生在通过教材去学习常常需要通过个人想象来理解这些概念,往往容易对概念的定义产生偏差。而理解数学概念是掌握知识点的基本要求,因此为了帮助学生理解概念的含义,教师不妨使用生活化的语言来形容这些概念,使学生对其有一个具体的认知。

比如,已知三角形的角平分线相交于一点,以这一点为圆心可以作出该三角形的内切圆,于是可以推测四面体的二面角平分面交于一点,这一点为四面体内切球的球心,根据三角形内切圆的圆心到各边长度相等的特点,可以设三角形周长为 c ,内切圆半径为 r ,则三角形的面积为 $S=1/2rc$ 。同理,四面体内切球的球心到各面距离相等,设四面体的表面积为 S_1 ,内切球半径为 R ,则四面体体积为 $V=1/3S_1R$ 从而可以得知平面图形的某些特质可推广到空间,从而产生正迁移作用。

二. 完善教学设计, 加强迁移能力

在进行课堂环节之前,教师应该对课堂上所展示的教学内容进行筛选,可以根

据即将展开的教学内容选择与之有关联性且具有代表性的知识点或习题为学生进行讲解,从而使学生同过掌握了某一个知识点而对整体教学内容有一个了解,并通过学习迁移的方法来提高学生的学习效率。

以教学内容函数的性质为例,在强调函数的单调性、对称性和奇偶性时,可以通过具有代表性的例题来加深学生对知识点的掌握程度,如:已知函数 $f(x)$ 在 $(-1, 1)$ 上有定义, $f(1/2)=-1$,且仅当 $0 < x < 1$ 时 $f(x) < 0$,且对任意 $x, y \in (-1, 1)$ 都有 $f(x) + f(y) = f(x+y/1+xy)$,试证明:

1. $f(x)$ 为奇函数; 2. $f(x)$ 在 $(-1, 1)$ 上单调递减^[3]。

例题涵盖了函数的奇偶性、单调性以及对称性知识,属于比较有代表性且具备了一定难度的习题,教师应该从解题思路入手,结合概念定义为学生讲解这类题的解题技巧,帮助学生掌握难点内容的同时,使学生对知识点有一个全面的认知,根据此题来理解函数的特性。

再比如学习了等差数列后,学生接触等比数列的学习内容时可以触类旁通,很快掌握等比数列的概念,进而联想到多种数列组合。比如学习等差数列和等比数列前 n 项和公式后,学生会进一步思考 S_n, S_{2n}, S_{3n} 在不同数列间的关系,不但巩固了学生的知识,而且还开发了学生的创造力。

三. 寻找知识关联性, 建立知识体系

高中数学的知识点分布是呈线性分布的,形成多条各不相连知识链结构。因此对学生建立系统化的知识结构十分不利。因此教师在教学中应该经常总结分析,寻找不同知识板块间的关联性,适时调整教学顺序将不同的知识点整合到一起,使学生在学时通过知识板块间的关联性更好的完成学习内容。

例如通过将不等式转化为函数解析式,并根据作图来辅助解题的过程,也就是函数图像在不等式恒成立问题中的具体应用,体现了数形结合的思想运用。通过这种模式的习题研究,可以有效使学生将函数问题与图形问题结合起来,既解决了复杂的函数关系式,也掌握了图形知识的具体应用。

结语

本文通过以上三种方法来研究学习迁移理论在高中数学教学过程中的具体应用途径,经过分析表明,高中教师应当注重结合学生的实际生活经验来设计教学内容,同时注意教学结构,通过有代表性和关联性的知识点来引导学生在学过程中的正向迁移。

参考文献

[1]罗燕.学习迁移理论在高中数学教学中的应用研究[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(14):16-17.

[2]宋竟亮.浅谈高中数学教学中的学习迁移理论[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(18):29-30.

[3]樊滨榕.学习迁移理论在高中数学教学中的应用[J].中外交流,2019,26(16):285.

新高考背景下高中政治教学情境创设的探究与运用

吴忻

(湖南省湘西土家族苗族自治州花垣县边城高级中学 湖南 湘西 416000)

[摘要]新高考改变了传统的文理分科制度,允许学生作为独立的个体自由选择考试科目,在完成知识积累任务的同时,新高考能够在一定程度上减轻学生的学习负担。但在新高考背景下,如何对教学工作进行优化又成了教师必须思考的重要问题,让教育教学适应新高考,才能为学生提供参与未来文化学习活动的必要条件。本文针对高中政治教学活动展开论述,思考如何在新高考背景下创设教学情境,提升教学质量。

[关键词]新高考;高中政治;情境创设;探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.911

作为一种服务于课堂教学活动的教学模式,情境教学很好地适应了高中政治课程的有关要求,在新高考背景下,教师能够通过创设情境了解到不同学生的能力水平与发展层次,进而确定以人为本的教学计划,实现学生的全面发展。如何围绕课程合理应用情境、灵活创设情境,这是将情境教学理念带入到教学活动中之首要解决的问题。

一、联系现实创设情景

高中政治课程与现实生活之间存在着较为密切的联系。在高中阶段的政治教学

活动中,教材中所涉及的思想、精神多来源于现实生活,是抽象理论在现实中的文化表现。但受到课程性质的限制,学生只能在生活中发现政治知识,而不能利用教材上的政治理论概括生活。在这种情况下,高中政治课程无法表现出真实性、针对性的特点。

教师可尝试利用教学情境的真实性来提升政治课程的真实性,以此来为学生构建更加符合实际、更加具有实用意义的政治课堂。以《中国特色社会主义进入新时代》的有关教学为例。教师可从现实的角度创设情境,引导学生对现实生活进行分