

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]宋克亮.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

析：中国特色社会主义进入新时代的表现是什么？对于我国的未来建设有着怎样的意义？学生结合生活经验进行作答：当我国进入中国特色社会主义之后，综合国力的发展更加贴近于我国的现实环境，人均消费水平提高了，群众的生活质量提高了；中国特色社会主义带动了经济的快速发展，电子商务、特别轻轨、进口食品在生活中的出现频率越来越高；在中国特色社会主义下，群众的生活方式与生活观念也发生了变化：从多年以前的吃饱吃好到如今的均衡饮食，从多年的步行驴车到如今的高速高铁。新高考提出了一种以兴趣为第一推手的教学模式，注重学生情感在教学活动中所发挥的支配作用。教师必须围绕新高考创建真实、贴近生活的情境，在情境中帮助学生思考并讨论问题，以此来提升学生的政治素养。

二、应用问题创设情境

问题是引导学生发起思考活动的第一要素，问题的应用价值越高，考察目的越明确，情境的张力越强，学生的探究欲与学习兴趣就越旺盛。在高中政治课程的教学活动中，教师必须重视教学问题的应用价值，利用问题培养学生的思想、技能与情感，鼓励学生在分析问题的过程中重新解读政治概念，以此来达到探求新知识的目的。

当代著名认知心理学家米勒认为，教师应该在课堂上尽量控制事实的传输数量，依靠问题调动学生的兴趣，降低现成答案的出现频率，从而完成教学活动。在《我国的基本经济制度》的教学中，教师便可以尝试利用问题创设情境，以此将学生带入到政治教学活动当中^[2]。新高考强调学生的个人素质在教学活动中的表现，教师可尝试利用问题激发学生学习的政治思维。在教学环节，教师可围绕我国的基本经济制度的表现特点、经济制度的相关概念提出探究问题：我国的基本经济制度具有怎样的特点？经济制度的形成与我国的市场活动之间存在着怎样的关系？依靠问题逐步提升教学难度，实现教学工作的张弛有度。问题是导入教学知识的第一载体，在设计问题的过程中，教师不能仅强调学生对于有关理论知识的探求，更要注重培养学生的政治思维，将概念导入到现实生活当中，以此来提升高中政治课程的教学水平，激发学生的探究欲望。

三、利用材料创设情境

简短的材料往往能够通过政治知识通过简单地表达重新展现出来。在围绕情境发

起教学活动的过程中，教师必须强调材料的应用价值。新高考提出了综合素质评价体系，将思想品德、学业水平、身心健康、艺术素养、社会实践五个方面纳入学生素质的综合评价活动当中^[3]。教师可利用材料引导学生表现素质，以此来确定教学工作的后续发展方向。

为响应新高考的有关要求，教师不仅要引导学生学习，更要帮助学生探究，通过文字材料、动态多媒体动画等形式展现在中国特色社会主义的带领下我国经济、民生的整体发展进度，并将活动任务转化为课后作业传达给学生。在《人民当家做主》板块的教学活动中，教师可利用文字材料创设情境，将“人民当家做主”这一概念与现实生活结合起来，利用材料培养学生的素质。材料的设计可以法律章程为核心，如某人因某种行为触犯了法律，被判处某刑罚，剥夺政治权利终身。教师可引导学生分析材料，在阅读材料的过程中提出问题。部分学生指出，剥夺政治权利终身的惩罚在多个案例中都有说明，政治权利到底代表着什么？一些学生则提问：当犯罪分子完成服刑回归社会之后，其还属于“能够当家做主的人民”吗？在分析材料的过程中，学生基于现实与政治教材提出了不同的问题，当政治知识利用材料表现出来，学生能够更为高效地发现并学习当前的重点。

结语

情境是帮助学生了解问题、分析问题的重要载体。在新高考背景下，要将政治课程与情境教学活动结合起来，教师必须强调新高考的教育要求，围绕有关高考改革细节创设情境。情境必须是生动的、真实的、科学的，教师可结合现实、问题填充情境，以此来为学生提供更大的成长与发挥空间。

参考文献

- [1]董秋萍,汪季石.新高考背景下高中思想政治课导入技能分析[J].才智,2017(30):172-173.
- [2]林惠如.新高考背景下高中政治学科面临的困境及对策[J].高考,2019(14).
- [3]梁静静.浅谈高中思想政治课中的情境教学[J].新课程导学,2016,000(008):P.24-24.

如何在小学数学教学中培养学生的核心素养

卓均

(平远县仁居中心小学 广东 梅州 514600)

【摘要】由于新课改的提出，我国教育体制也在不断发生着变化。因此，素质教育的变革也正处于关键时期。而如何顺应教育变革，在小学数学教育中培养学生的核心素养是数学老师需要思考的问题。作为合格的数学老师，首先需要了解什么是数学核心素养，包含的有哪些内容。另外，在数学教学课堂当中，数学老师需要根据小学生的接受程度以及学习能力，为学生创造良好的学习氛围，并积极鼓励学生参加各种数学竞赛等相关活动。这样，学生在学习过程中，个人魅力也将会有所提升。学生对数学实际问题也会有所了解。最终将会激发学生学习的乐趣。从而实现提高小学生数学核心素养的目的。

【关键词】小学生；数学教学；核心素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.912

引言

在新的素质教育课程改革中，数学素养的教学方法是以学生为中心，以教师为主导，严谨认真的教学方法。因此，笔者针对数学教学中存在的主要问题提出具体可行性策略。从而实现学生数学核心素养的养成。

一、小学数学核心素养的内涵

众所周知，数学核心素养是每一位学生都应该具备的品质。同样也是学生需要具备的关键内容。同时，数学核心素养是知识与能力联系最紧密的内容之一，具有教育的完整性以及阶段性等特征。而针对小学数学来说，核心素养主要涉及以下三个方面：数学意识，数学思维方式以及人文数学。数学意识主要针对学生在学习数学学习过程中，对数学概念有所认知，是学生具有数学建模的思想。数学思维方式主要指的是学生能够用所学到的数学知识来处理问题，并能找到解决问题的方法。数学和人文意味着小学生在在学习过程中，不仅必须掌握与数学有关的知识，而且还必须全面理解知识的其他方面，这在解决数学问题中起着间接的作用。文化素养培训具有长期性和多样性的特点。多样性意味着知识，价值观，个人情感等包含许多内容；内容复杂意味着核心质量具有一定的广度和深度；长期培训的需要意味着核心质量培训过程不可能在一夜之间完成，并且需要时间逐步循环，慢慢受益。

二、如何在小学数学教学中培养学生的核心素养

1. 构建活动平台，发展数感

皮亚杰说，生活是儿童发展的杠杆。通过实际操作，学生意识到“数字”在身边，感受到“数字”的乐趣和功能。因此，数学老师在教学过程中需要为学生提供一个个自由发挥的平台。把学生作为教学的载体，让学生与学生之间进行交流与沟通。比如积极思考，动手操作等。活动空间使学生能够发展自己的数字感。例如，当讲授100以内的数字时，设计一个游戏让孩子数到100，看看谁计数快和谁计数好。数完后，老师问了一个问题：今天同学们都用了什么方法来数数的呢？有强烈的数字意识的学生会说：我发现十个数十个数一起数更快并且更容易出错。这时，教师应该掌握学生对计数原理的理解，进行探索和整理，让学生讨论为什么十个数十个数容易出错？最终，老师根据学生的讨论进行总结。让学生了解到计数是让他们对数理解的一次飞跃，从而发展了学生的数字意识。

2. 加强估算教学，优化数感

首先，教师应抓住一切机会，创造性地开发教材的内容，以便学生学习一些基本的评估方法，并解释自己评估的合理性。在这一过程中，有必要培养学生的估计方法，养成良好的估计习惯。其次，应用估算。如果计算结果为 7.98×5.1 ，请学生先估算一下，可以算为 8×5 。因此，乘积必须在40附近，然后进行书面计算；另外，如果存在工程问题，“道路施工队需要修整道路，而仅此一个团队就修理60条公路，今天B队进行了40天的维修。两支队伍需要多少天才能一起修好？”可以要求学生快速确定大概的时间，然后进行计算以提高计算的准确性。该估计是基

于相应的感受，经验和积累的经验由学生进行书面计算。这对于培养学生数学感知意义非常有用。为了提高说服力，教师可以通过这种方式设计问题，让学生进行估计和回答。“如果中国的每个小学生都浪费一小部分的纸，中国小学生一年会浪费多少吨纸？他们必须使用多少卡车来运输？”必须在此基础上进行合理的估算和估算。这种生活精神不仅可以培养学生的人文素养，而且可以提高学生的评价能力，加深对生活的印象，并优化了对数的敏感性。

3. 善于捕捉学生的心理

同一阶段的学生也有不同的心态。有的学生擅长跳舞，画画，有而数学课堂也同样如此。有的学生活泼开朗，上课喜欢举手回答问题。有的学生内敛害羞，即使知道答案也不愿意举手回答问题。此时，有必要根据学生的情况调整措施，调动各种学生的积极性。大部分的小学生都比较敏感，他们很容易感到满足和受伤。每个孩子都有自尊心和坚强的心。他们梦想超越别人。他们有权得到社会，同学和老师的认可。但是，有些学生缺乏强烈的竞争意识和自信心，需要我们的支持和帮助。我们应该激发他们在实践和探索中尽可能多地学习的热情，并鼓励他们了解和理解数学。

4. 对学生进行多次评估

从某种意义上说，对学生进行评估能够让老师更加清楚地知道每位学生具体的学习情况。当前，我国的高考制度已经发生了变化，因此我国的义务教育也将发生一系列的变化。因此，为了能够保证学生核心素养的正常发展，使用合适的评价方式是老师需要关注的内容。课堂教学应该是学生积极参与和独立发展的一种教育形式。然后，在教学评价中，我们不仅要注意教师对课堂的控制以及对教材的掌握和处理，还要更加客观，科学，激励性地评价学生的学习过程和效果。二是对学生学习效果的评价。在培养学生核心素养的目标下，对学生学习效果的评价不仅要看结果，而且要注意学生的学习过程。对学生学习过程的评估应着眼于学生是否积极参与教学过程，是否愿意同其他同学进行交流与合作，以及参加户外活动的情况。作为老师，需要以公平公正的态度评价每一位学生。

结语

总而言之，在数学教学当中，数学老师必须基于学生的主体地位，鼓励学生积极参与各种数学实践活动，从而促进学生数学核心素养的养成。另外，需要让每一位学生都能感受到数学的乐趣。让学生在快乐中体会到数学的应用价值。最终达到提高小学生的数学素养的目的。

参考文献

- [1]吴素霞.探究提升学生的数学能力[J].美术教育研究,2017(16).
- [2]陈奇伟.在艺术团队打造中提升学生的人文素养[J].新校园(中旬),2017(06).