

# 小学数学教学中如何提升学生的计算能力

杨孙俊

(江西省上饶市铅山县石塘镇中心小学 江西 上饶 334512)

**【摘要】**通过小学数学课堂的学习,学生的思维能力能够获得有效提升,小学数学是学生学习最核心的科目之一,而计算能力的培养能够使学生正确认识数学与生活的联系,凸显数学知识的应用价值,在新课改的要求下教师必须有意识的培养学生的计算能力。

**【关键词】**小学数学; 计算能力; 提升策略

在当前的数学教学过程中,很多学生面对数学计算出现一定的畏难情绪。面对这种现象,小学数学教师必须要利用科学的教学方式提高学生的学习兴趣,逐渐帮助学生在数学计算中树立学习信心,能够对数学问题独立进行思考和分析,打造高效的数学学习环境。

## 一、小学生面对数学计算学习的现状

### (一) 学生缺乏积极的学习兴趣

在数学计算过程中,学生要面对的大多是枯燥的数字和符号,这种抽象的学习过程会大大增强计算学习的枯燥性。甚至有些学生在面对数学计算时出现了厌倦情绪,他们在计算过程中不愿意主动进行思考,这大大影响了学生计算能力的提升。究其原因,主要是由于小学生缺乏在数学计算过程中的学习兴趣,没有充足的动力参与的数学计算过程中,这让数学课堂教学陷入了困境,学生无法获得计算能力的提高。

### (二) 学生的基础知识不牢固

学生的计算能力与其自身对数学基础知识的掌握情况具有密切联系,数学能力的提升是一个逐渐积累的过程。因此,小学生必须要通过数学知识的不断应用来巩固自身的基础知识掌握,但是当前很多教师忽视了学生基础知识的掌握情况,盲目的推进数学课程的教学进度,扼杀助长的教学现状使学生的数学基础并不牢固,学生在计算过程中速度和准确率都受到了很大影响。

### (三) 学生缺乏良好的学习习惯

通过对当前小学数学教学现状的分析不难发现,很多学生在计算过程中缺乏严谨的解题态度。在解题过程中过分追求速度,盲目的自信导致计算结果的准确率降低。很多学生的计算过程缺少对应的步骤,在追求计算结果的同时,没有养成良好的思考习惯,还有部分学生在计算完成后没有养成验算的习惯,这都增加了计算结果的失误率。由此可见,良好的计算习惯对计算能力起着决定性的作用。

## 二、在小学数学教学中提升学生计算能力的策略

### (一) 开展兴趣化教学

兴趣化教学是以提高学生兴趣为目的打造的教学过程,将枯燥的数学学习内容打造成趣味性强的学习过程。兴趣化教学的实施需要小学数学教师与其他学科的教师进行有效沟通,从不同的课程对学生的兴趣方向和学习特点进行立体化的了解,在计算教学过程中为学生打造兴趣化的学习单元,这可以让抽象的数学计算学习分散到不同的学习单元中,减轻学生的计算学习负担,使学生逐渐重拾对数学课堂的兴趣。从另一角度分析,兴趣化教学的实施必须结合学生的生活实践,教师要在教学过程中增添生活实例来刺激学生对数学的实用价值了解,数学计算不仅存在于课堂之中,还可以应用到生活方方面面,这让学生认识到数学知识的重要性。如教师可以为学生打造“超市购物”的模拟生活场景,让学生在购物的过程中计算商品的金额,这增强了数学计算训练的趣味性,有效通过生活化和趣味性的教学过程提高了学生的计算能力。

### (二) 掌握牢固的基础知识

扎实的基础知识掌握是提高学生计算能力的关键,正因如此,小学数学教师必须在小学数学课堂中有意识的培养学生的基础知识掌握情况,加大对小学生基础知识的计算训练。教师必须帮助学生熟记计算公式,对计算方法有深入的理解,计算能力的提升是量变到质变的过程,因此,必须加强学生计算训练的频率,通过学生的计算过程分析学生掌握基础知识的具体情况。教师要培养学生对计算结果准确性的把握力度,如果计算结果失去了准确性,那么前面所做的各种思考和分析都无法兑现结果,这就要求教师在平时学生的计算训练过程中重视学生的计算过程,有些教师过于重视学生的计算结果,忽视学生的计算步骤,这种教学过于片面性。教师要让学生在计算过程中意识到自身基础知识的重要性,对掌握不足的知识点要及时请求教师的指导,对内心的疑惑要及时向同学和教师求解,在此基础上,教师才能进一步推动教学进度的深化发展。

### (三) 培养良好计算习惯, 强化计算能力

计算能力的提升必须要培养学生良好的计算习惯,尤其是在小学低年级教学过程中,要让学生从一开始就养成良好的习惯意识。低年级阶段教师要培养学生打草稿的习惯,虽然草稿并不能作为答题的考试分数,但是草稿会帮助学生理清思绪,打草稿的过程就是学生的解题思路,也便于学生查漏补缺进行自我检查。教师还要培养学生良好的审题习惯,在拿到计算题后首先要对题目要求进行认真分析,搞清楚题目的具体要求才知道应该怎样去解决问题。除此之外,教师要引导学生计算完成后养成检查的好习惯,对计算结果进行再次检查,能够有效保障计算结果的准确率,这成为一些优秀学生计算学习中的法宝。值得注意的是,有些学生具有一些个性化的计算技能,如一些学生可以进行简单的心算,这样的学生教师应予以正确的鼓励和引导,利用有效的手段激发学生的潜能,不能强制学生按照自己的教学思想进行发展,压迫学生个性化数学能力的提升。

总而言之,当前小学数学教学过程中中学生的计算学习还存在诸多问题,针对这些问题教师的教学改革工作还有很长的路要走。数学教师必须总结自身的教学经验、优化教学措施,利用有效的手段提升学生的计算能力,保障学生数学综合素养的发展。

## 参考文献

- [1] 赖发林. 小学数学教学中如何提升学生的计算能力[J]. 学周刊, 2020(12): 66-67.
- [2] 高政娟. 浅析小学数学教学中如何提高学生的计算能力[J]. 课程教育研究, 2020(04): 139.
- [3] 黄光贵. 浅析小学数学教学中对学生计算能力的培养策略[C]. 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(昆明会场)论文集(上). 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会: 重庆市鼎耘文化传播有限公司, 2020: 186-190.
- [4] 张其录. 小学数学教学中如何提高学生的计算能力[J]. 甘肃教育, 2019(22): 76.

# 试论新课程背景下高中历史教学设计策略

王丽

(会泽县东陆高级中学 云南 曲靖 654200)

**【摘要】**随着新课改的深入,高中历史教学设计的策略更新也被提到日程上来,很多和历史教学相关的教育工作者都在探讨找到一种更好的教学策略来使学生们在学习高中历史的时候能够获得更多的知识和更好地学习效率。在新课改的方针指导下,重新设计高中历史的策略要求相关工作者必须在开展教学活动的时候,依照学生日后的发展需要作为教学的目标,要使高中历史这门学科成为一个为学生服务的平台,在这个平台上在努力地提高教学水平,让学生们获得更多的在以后的学习和工作中可以得到的知识,该文就是根据新课改的相关要求,对高中历史的教学设计策略做了深入的探讨,并提出了一些改进建议。

**【关键词】**新课程; 高中历史; 教学设计; 策略

## 引言

随着课改实验的逐步深入,我们切身体会到,制约课堂教学改革深入开展的主要因素,已远远不是理念问题、认识问题,而更多的是方法问题、技能问题。教师亟待改进和最为欠缺的是实践能力。本文结合自己的教学实践,就认识转化为行为的中心环节——历史教学设计提几点看法,它不是经验,更多的是笔者对自己教学行为的反思和总结。

## 一、新课程背景下高中历史教学设计问题

### (一) 教师的教学观念没有随着新课改的教学要求做出改变

教师的教学观念在一定程度上会影响课堂的教学质量,原来的教学设计方式是以教师为主导的课堂核心,没有体现出学生们的主体地位,学生们完全是被动的接受和聆听,交流和互动的机会非常少,也没有为学生们设置较多的互动环节,随着高中历史新课程改革的不断推进,在这些方面都要一定的改变,课改对任课教师提

出了比较有针对性的具体要求,但是教师的教学观念一直没有主动地改变。教师的观念还停留在仅仅知识的传授上,而且这种传授还是比较枯燥的、单一的,没有课堂上应有的趣味性。

### (二) 教师的教学方式难以建立个性化的教学课堂

目前,随着科学技术的发展,教师在高中历史教学中利用现代化的教学手段,虽然实现了教学方式和教学形式的重大变革,在一定程度上实现了教学的现代化发展,但是,现代化的教学方式并未建立在学生的接受和学习能力的基础之上,片面追求形式的改革和创新也难以建立有效的高中课堂。在新的历史阶段,老师应该关注学生的思维方式、学习方式的差异,要着力研究学生的学法分层,根据不同的教学内容和不同层次的学生,采取启发性讲授,引导学生通过质疑困难、交流辩论,突破课堂限制,进而实现个性化和多样化的教学。

### (三) 教学角色定位不准确

新课程背景下的高中历史教学应采用以学生为核心的多样化课堂教学模式, 增强学生的主观能动性, 实现个性化学习。这要求教师彻底打破以教师为主体的课堂教学体系, 使学生成为学习主人, 成为知识的发现者与创造者。实际教学中, 一些教师仍然认为自己是教主体, 学生是教学的客体, 导致学生自主学习模式的开展具有一定的局限性, 不利于学生发展, 不利于教学效果的提升。

## 二、新课程背景下高中历史教学设计策略

### (一) 制定完善的教学模式

目前, 部分高中历史教师并没有关注学生的个性发展, 对于一些常见的问题, 学生只能根据教师的讲解来解决, 无法发挥自身想象能力。由此可见, 高中历史教师在教学期间, 必须要制定完善的教学模式, 激发学生的学习兴趣, 提高学生的学习积极性, 进而培养学生的想象能力。例如: 高中历史教师在讲解《辛亥革命》一课的时候, 可以要求学生根据所学的理论知识想象人民争取自由与民主的情景, 同时, 教师还要为学生讲解一些当时的新闻资料, 确保学生能够更好的理解历史知识, 在提高历史教学效率的基础上, 增强学生的学习力度, 进而优化学生的学习体系。

### (二) 结合学生学习实际, 建立特色化的教学课程

在新课程背景下, 高中历史教学设计应通过综合的教学模式培养全面发展、综合素质较高的人才, 培养个性化的人才。个性化的人才培养才能切实体现特色的教学体制与传统教学体制的优越性。个性化的人才培养是以学生为基础的, 应结合学生的学习实际, 通过建立特色化的教学课程, 优化高中历史课堂的教学体系, 实现对教学内容的丰富和改革。同时, 在特色课程建设过程中, 应充分考虑学生的个体性差异和特征, 从而能建立因材施教的个性化的教学体系, 满足不同层次及类别学生的实际需要。也可通过特色课程的建设和研制, 实现对教学的促进。

### (三) 及时改变传统的教学观念, 突出学生的主体作用

教师应及时转变教学观念, 树立以人为本的教学理念, 改变教学角色, 把课堂还给学生, 由一个课堂控制者转化为学生学习中的指导者与引导者, 与学生平等说

话, 走进学生的内心世界, 听取学生的建议, 使学生成为学习的主人, 成为知识的发现者和创作者。

### (四) 围绕课堂主题培养学生的自主学习能力

教师可根据历史教学内容来确定课堂主题, 这样教学设计才更贴近实际情况。历史知识具有独特的魅力, 教师应通过讲授教学内容来展现这种魅力, 要使教学服务于学生, 解答学生在课堂中提出的问题。学生只有对历史学科产生浓厚的兴趣, 才能在学习期间不断锻炼自己的学习能力, 并尝试通过小组讨论来获得历史问题的答案。同时, 教师应在课堂教学结束后对学生的知识掌握情况进行评估, 帮助学生了解自身的知识掌握情况, 并在接下来的学习计划中有针对性地进行复习巩固。例如: 在讲高一《第一次工业革命》的时候, 可以启发学生思考, 第一次工业革命是从我们熟知的哪些行业中发起的, 比如纺织业。以珍妮机为代表的劳动工具的出现大大提高了当时的生产力, 进而创造了大量的社会财富, 促进了资本主义的发展。

### 结束语

在高中历史新课程标准下, 教师应深刻领会新形势下教学设计的理念, 明确教学目标, 优化教学模式和策略, 在满足新形势下教学要求的同时促进学生综合学习水平的提升。教师和学生有了新的目标和要求, 高中历史教学也要有更高的要求。教师要不断提高自身能力和素养, 以学生为中心展开教学设计, 有效提高历史课堂的教学质量。

### 参考文献

- [1] 方义涛. 新课程背景下提高高中历史课堂教学有效性策略探析[J]. 考试周刊, 2019(31): 145-145.
- [2] 沈卫冬. 新课改背景下高中历史课堂问题设计策略[J]. 文理导航, 2019(7): 52-52.
- [3] 曹迅. 新课改背景下高中历史课堂教学的有效性[J]. 新课程导学, 2019(5): 77-77.

# 高中物理核心素养的内涵与培养途径

凌祥员

(湖南省衡阳县第三中学 湖南 衡阳 421000)

**[摘要]** 随着学生年龄的不断增长, 物理学科也逐渐的进入学生的学习课程安排, 也逐渐成为学生必须要学习的重要科目之一。物理是一门实践实验性、理论性、系统性、综合性、实用性较强的学科, 随着新课改的实施, 高中阶段的物理教师越来越重视物理对于学生发展的重要性, 如何才能创建多元化的物理课堂, 培养学生良好的物理实验学科素养, 已经成为现阶段高中物理教学的重点问题。在新课改的教育背景下, 如何实现高中物理教学的优化与创新? 以下将做详细分析。

**[关键词]** 高中物理; 核心素养; 基本内涵; 培养策略

高中物理学科的核心素养, 就是让学生在在学习过程中, 能够形成特定的学习思维和方式, 指导学生通过观察生活的方方面面, 提出相关的问题, 借助于实验、探究、合作学习、教具等多种方式找到问题的答案, 解决实际问题, 树立明确的学习目标, 培养学生的逻辑性和条理性, 促进学生形成严谨的科学态度。

## 一、高中物理核心素养的内涵分析

对于物理学科而言, 其基本的核心素养, 基本上都是围绕着知识与技能、情感与态度、过程与方法的整体培养进行的。在高中物理核心素养的培养上, 主要包含物理观念与应用、实验探究与交流、问学态度与发现以及逻辑思维与创新四各方面<sup>[1]</sup>, 四方面属于系统的整体, 相互存在, 以下笔者将进行详细分析。

### (一) 物理观念与应用

高中物理核心素养的培养是时代教育的基本要求, 在实际教学中, 教师要积极顺应教育发展的趋势, 积极转变教学思维, 既要让学生认识到物理对生活社会发展的价值, 还需要让学生逐渐的懂得如何利用物理知识解决问题, 提升学生对物理的认知, 这样学生才能树立起对物理学习的兴趣。

### (二) 实验探究与交流

对于高中物理而言, 其基本的核心素养对学生的成长与发展有着不可或缺的作用。高中物理从学科本质上分析, 具有很强的生活性和探究实验性, 其核心素养的培养就是让学生在在学习物理的过程中逐渐的从生活中发现问题、提出问题、形成学习的思路, 依据相关的教具或者合作性的实验进行知识探究, 让学生懂得如何用物理知识解决实际问题。

### (三) 问学态度

所谓问学态度, 可以理解为问题意识, 在物理教学中问题意识的培养, 其主要就是在在学习过程中提升学生对物理现象以及实验的质疑和好奇, 让学生借助于问题对物理知识有一个很好的导入过程<sup>[2]</sup>。而且, 在问题意识的引导下, 学生就会对物理学习产生很强的求知欲, 进而产生对问题的探究欲望, 学生就会从问题出发, 从多个角度考虑问题, 进而提升学生的拓展性思维, 进行对问题的推理、思考, 做出正确的判断, 而不是依据臆想进行学习。

### (四) 逻辑思维与创新

物理的学习不是仅仅依靠机械学习就能提升的, 而是需要学生不断地钻研、思考、发挥想象力才能认识到物理与科技存在的关系。在学习过程中形成一个“提出问题——作出假设——实验探究——理论验证——得出结论”的学习模式, 对物理有一个系统性的认识。而且学生在学习过程中以物理知识为介质, 自行进行科技制作, 培养学生的创造性思维。

## 二、高中物理核心素养的培养策略分析

### (一) 自制教具进行实验, 加深学生认知

借助于自制教具进行实验, 加深学生认知对于高中物理的学习而言, 既包含

很多的实验性教学, 也包含很多的探究性教学, 如: 《相互作用》学习时, 其中弹力、摩擦力的学习不能仅仅依据想象就可以认识到, 这里力的存在是无形、没有具体形态的, 而是必须要进行简单的实验观察才能得到确定的结论。因此, 在高中物理的实际教学中, 教师必须要让学生借助于自制教具进行实验性学习, 这样学生对于知识的认知与掌握才能更深<sup>[3]</sup>。

例如: 在学习《弹力》时, 首先教师先让学生认识到生活中弹力存在, 如: 弹簧秤、汽车减震、蹦床等等, 这些都是借助于弹力而制作的。学生仅仅能借助于实物认识到弹力的存在, 却感受不到弹力的实际性质。因此, 教师要积极指引学生制作弹力教具, 利用弹簧、纸卡、铁环、砝码进行简单的教具制作, 在纸卡上标注尺寸, 依次按照比例在弹簧上挂不一样的砝码, 记录弹簧变化的长度, 通过实验发现, 弹簧在自身的弹性系数范围内摘掉砝码以后会恢复原状, 但是一旦超过重量, 弹簧会出现异常变形。通过简单的自制教具小实验可以让学生清楚地认识到弹力存在和价值, 还可以培养学生创新制作的能力, 进而促进形成“钻研教材——确定项目——设计方案——制作实验——教学应用”的学习思路, 提升学生的探究性思维。

### (二) 借助于生活元素教学, 提升学生理解能力

生活情境在高中物理教学的应用, 在很大程度上降低了课堂的难度, 也提升了课堂教学的趣味化。物理本身都具有较强的逻辑性、难度性和实践性, 传统的课堂往往都会给学生带来枯燥性, 使得学生在学习时既提不起兴趣, 并且学生也没有参与学习互动的积极性, 这样的教学方式下, 生活元素在物理教学课堂中的融入就显得至关重要。

例如: 《相互作用》的学习时, 借助于生活中常见的弹力、重力、摩擦力等元素引导学生进行知识导入, 学生很自然的就是掌握其基本概念等知识。这样的借助于生活元素的教学既可以让生活与物理的关联性, 增加学生的学习兴趣, 还可以让学生利用物理知识揭示生活现象。

### 结束语

综上所述, 在高中物理教学实践中, 核心素养的培养必须要建立在学生学习需求和兴趣的培养上, 教师创新教学方式, 把握好物理学科核心素养的内涵, 提升学生参与学习的积极性, 让学生在过程中理解、掌握、巩固、应用知识, 从多个层面培养学生的核心素养。

### 参考文献

- [1] 黄力行. 浅谈高中物理核心素养的内涵与培养途径[J]. 好家长, 2019(5): 126.
- [2] 王睿. 高中物理核心素养的内涵与培养途径[J]. 新课程, 2019(15): 198-198.
- [3] 曹冬亮. 高中物理核心素养的内涵与培养途径[J]. 新教育时代电子杂志: 教师版, 2018(41).