

核心素养下小学数学信息化教学探究

晏雪宁

(玉林市福绵区樟木镇中心小学 广西 玉林 537026)

[摘要]在小学阶段,数学这门课程非常重要。它是小学生第一次接触比较抽象的学科,需要学生具备一定的运算能力及思维能力。处于小学阶段的学生身心都没有发育成熟,要具备这些能力相对较难。对于小学教师来说,小学数学教起来很难;对于学生来说,小学数学学习起来很难。如今,随着我国经济不断发展,先进的教育思想和高科技的现代化手段已经走入了小学的数学教学课堂中,信息技术和数字媒体技术也在教育领域广泛应用。

[关键词]小学数学;信息化;核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1632

引言

在小学阶段,从小学生的心理状况和行为特点出发,将信息化教学资源有效应用到数学实际课堂上适应了新时代新要求,信息化教学资源的有效利用能够在教学中化抽象为具体,化静态为动态,在课堂之外还可以扩展数学教学的时间以及空间,强化数学教学的内核以及外延,由此从多方面有效提升小学数学教育的成效。在实际教学的过程中,通过对信息化教学资源所发挥出的独立探究、人机交流、团队工作、教学资源共享等教育路径,使信息化教学资源得到充分利用。

一、信息化教学资源对于小学数学的实际教育意义

随着信息化在各专业各领域的不断深入普及,教育领域的信息化进程是新时代发展下的必经之路。随着社会经济的高速发展,现代教育的教育模式应逐渐摆脱传统教学理念,在教学中有效应用信息化教学资源,顺应时代的变迁,呼应新时代的趋势,才能为社会培育出适应新时代发展的知识青年。新课程标准改革作为一种适应新时代教育需要的改革,把传统教学理念和网络化信息化教学资源充分地结合到一起,通过不同于传统的教学方式,深化现代教育的改革,助力小学生综合素质的培育。

小学阶段的学生,其思想特点以及行为习惯尚未完全塑造,从这样的实际情况来看,小学生群体有着极易适应教育改革的特点。在小学阶段进行教学方式的改革,更易于改革政策的实际落地和推进,与此同时对于小学生的学习现状影响较小。因此,在小学阶段应用信息化教学资源,有利于小学生从学习的初始阶段就得以接受信息化课堂教育,有利于学生未来适应信息化的社会发展,培育综合性能力多元发展的知识青年。

二、在小学数学教学中有效应用信息化教学资源的路径

(一)培养学生预习的习惯

教师在教学中总是会留下预习的作业。学生虽然口头上保证回家会好好看书,但是真正能做到的却很少。一些学生为了完成任务,胡乱地把书从头翻到尾,假装看了一遍。这与其说他们不想预习,还不如说他们不会预习,不知道怎么预习才有效果。这时,教师可以从转变学生预习模式着手,引导学生学习。多媒体运用是目前小学阶段常用的教学方法之一。教师在讲新课内容之前,可以先用多媒体做介绍,让学生通过观看多媒体大致了解要学的内容。这有助于学生学好本节课的知识点,从而让学生提高学习数学的效率^[1]。

例如,在学习轴对称图形前,教师应该提前备好课,做好与轴对称图形教学相关的视频,在视频中简要介绍本节课的学习大纲。教师在上课之前,先让学生观看,让他们自然而然地知晓这节课学习的内容。教师在备课的时候要注意凸显重点、难点部分,让学生通过看视频明白重难点是什么,提前做好勾画。这种方式可以帮助学生预习,从而培养学生的数学核心素养。

(二)巧妙搭建数学模型

信息技术的运用能帮助教师将难以呈现和理解的数学内容转变为数学模型。以人教版小学数学四年级下册第二节“观察物体(二)”为例,此章节的核心在于学生能通过对物体的观察准确画出物体的三视图。此章节有一定的难度,其对学生

的想象和思维能力有一定的要求。因此,教师可以将书本上的图形利用信息化技术进行3D演示,通过变换角度向学生展示不同角度下图形的变化。通过对比,学生就能了解一个面在不同视角下是如何呈现的。这就大大降低了教学难度,加深了学生对教学内容的印象和理解^[1]。

(三)创设问题情境,实施探究化教学

自主、探究的学习方式是新课程改革提倡的一种教学方式。通过这种教学方式,学生可以以自己喜欢的方式进行自主学习,并通过小组讨论的形式进行教学内容的探究、分析,从而达到既定的教学目标。在这一教学过程中,学生不仅得到了自主学习能力和合作协调能力、语言表达能力及探究能力的培养,更提高了自身的思维意识和数学思维。

例如,在教学“认识三角形和四边形”一节内容时,教师首先可以向学生提问:“你们是否认识三角形和四边形呢?”“那它们都有怎样的特点你们知道吗?”在这一系列问题的启发下,学生可以通过自己动手搭建三角形和四边形进行观察和总结。在自主学习的基础上,学生在小组讨论的过程中,很自然地就总结出了正确的结论,从而完美地完成了教学任务。

(四)激发学生的学习兴趣

兴趣是最好的老师。尤其对低年级学生来说,信息技术可以成为辅助学生了解、学习、探讨数学的工具。教师应该善于运用现代信息技术,将课本上的内容以声音、视频、音乐等形式生动形象地展现给学生,以此激发小学生学习数学的兴趣。多媒体技术的应用可以为教师的教学营造良好的教学氛围,在这种积极向上的氛围下调动学生的学习积极性,提高小学生对数学的学习兴趣^[2]。

例如,在学习统计的时候,教师可以运用多媒体ppt等形式向学生展示统计的有关类型和表达方式,增强小学生对统计学中统计知识的理解。多媒体生动形象的展现可以帮助小学生理解数学知识。教师可以在每播放一次ppt之后,进行课堂小提问,让小学生谈论自己对统计的理解,并通过师生互动培养学生的数学核心素养。

结论

随着信息时代的不断进步,大量丰富的信息化教育资源的不断积累,教师应该依照教育目的的实际需要,通过网络搜索获取以及进行符合自身需要的二次开发,在小学数学授课中合理、灵活地使用信息化教育资源,减少传统教学模式的低效影响,进一步提升课堂效率,与此同时还可以从小学生视觉听觉相结合、动态静态相结合、授课和学生交流互动相结合等方面入手,引导小学生自主学习等综合素质的全面发展。

参考文献

- [1]吴亨忠. 中小学数学课堂教学资源整合的研究——基于信息化技术下的整合[J]. 软件, 2018, (6): 166.
- [2]王国和. 资源开发利用在小学数学信息化教学中的实践探究[J]. 中学课程辅导, 2019, (10): 107.
- [3]严梅芳. 教育信息化技术在小学数学教学中的应用刍议[J]. 科教导刊, 2019, (4): 197.

如何在历史教学中培养学生的自主探究意识与能力

高淑梅

(河北省承德市承德县第二中学 河北 承德 067400)

[摘要]历史承载了我国文明的兴衰和我国文化的发展,同时也让我们了解世界并开阔我们的视野,因此历史教育应该受到足够的重视。为了历史教育的发展与提高学生的综合能力,在历史教学中,教师应该注重培养学生自主探究意识与能力。只不断地对历史教学进行改善,才能有效地培养学生自主探究意识与能力,进而提高学生历史核心素养。本文通过分析如何在历史教学中培养学生的自主探究意识与能力,促进历史教学的发展,为学生今后的历史学习打下坚实的基础。

[关键词]历史教学;自主探究;培养;学生

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1633

前言:在新课程改革与素质教育不断深入的背景下,历史教学也进行了有效地改善,但在培养学生自主探究意识与能力方面仍有弊端^[1]。首先,教师受传统教学理念的影响,没有较好的方法培养学生自主探究能力与意识,教师一贯运用“填鸭式”教学方法,使学生对历史学习失去兴趣,并且教师总是以自己为主导,对学生进行知识灌输,使学生对历史学习产生排斥感。其次,教师、家长、学生都受到应试教育的影响,对培养学生自主探究意识与能力不够重视,只关注学生的在校的学习成绩,这样不利于培养学生的综合能力。最后,大部分学生认为历史课程不是主要的学科,因此对历史的学习产生懈怠心理,从而影响了历史教学的效率。

一、培养学生自主探究意识与能力的意义

随着我国社会不断的发展与进步,我国经济也在飞速提升,因此国家更加重视人才的培养。而在历史教学中,也要以培养学生综合能力为主,教师要通过历史教学促进学生的全面发展,为祖国培养高品质人才,从而推动我国社会的不断进步。培养学生自主探究意识与能力的重要意义在于,首先,可以在学生自主探究时提高学生自主学习的能力,增加学生知识储备量,并且还能培养学生学习兴趣,提高学生学习的效率。其次,通过学生能够的自主学习,可以活跃学生思考,加强学生思维能力的提高,提高学生想象力与创造力,使学生深入理解学习的内容,从而提高学生综合素质^[2]。最后,培养学生自主探究能力与意识,可以培养学生良好的学习习惯,同时也能塑造学生良好的人格与品质,也能让学生在职场中表现出良好的工作品质,为学生今后的发展提供帮助。

二、在历史教学中培养学生自主探究意识与能力的策略

要想在历史教学中有效地培养学生自主探究意识与能力,教师需要发挥出良好的作用,因此教师严格的培训是非常重要的,这样才能让教师对培养学生自主探究

意识与能力足够重视,同时教师也应该进行不断地学习,提高教师自身素质,让教师拥有足够的的能力改善历史教学方法。作者通过以下三点,对在历史教学中培养学生自主探究意识与能力的策略进行分析。

(一)渲染学习氛围,培养学生会学习兴趣

在历史教学中,教师往往采用传统教学方法,打消学生学习历史的积极性,所以创新历史教学方法,要以学生兴趣为主,活跃历史课堂气氛,让学生对历史学习充满渴望。在实际教学中,教师可以通过多媒体技术教学,烘托学生情绪,创建教学情境,让学生对历史学习产生浓厚的兴趣,从而培养学生自主学习的能力^[3]。例如:在学习《春秋战国的纷争》一课时,教师可以通过“孙膑与庞涓”的小故事,引导学生进行历史学习,吸引学生注意力,教师也可以利用多媒体技术教学播放一些雄壮的音乐,让学生通过音乐感受到春秋战国时战争的激烈,为学习教学内容奠定一定感情基础,教师也可以让学生代表不一样的国家,让学生在课堂中还原春秋战国的情景,使学生深入体会教学内容,同时也培养学生学习历史的兴趣,活跃了课堂教学的气氛。

(二)拓展学生历史视野,积累学生历史知识

由于中国拥有上下五千年的历史文明,历史教学无法将全部的历史知识呈现出来,教材所记载的也只不过是中华文明的冰山一角,所以教师应该开阔学生的历史视野,让学生能够将历史知识融会贯通,同时也能激发学生对历史的好奇心,使为学生自主学习提供动力。在实际教学中,教师可以收集一些关于教学内容的素材,让学生丰富自己历史知识层面,也能帮助学生理解历史知识,同时教师可以通过让学生自主学习这些素材,培养学生自主探究能力,激发学生自主学习的意识,同时也能让学生对接下来的学习内容充满好奇。例如:教师在讲解《鸦片战争》一

课时,教师可以利用信息技术对鸦片战争的背景和当时世界的发展进行收集整理,然后让学生对这些资料进行阅读,学生通过阅读与思考,会对接下来的学习内容产生兴趣,同时也能帮助学生理解教学鸦片战争,然后教师再让学生通过资料与教师讲解的内容相结合对鸦片战争爆发的根本原因进行讨论与分析,从而帮助学生实现自主探究。

(三)生活化教学,加强学生历史知识运用能力

学生学习历史知识不只是为了解历史,也要从历史中得到反思,同时也要在历史中学习中华优秀传统文化,从而更好地提高自己的品质与能力。在实际教学中,教师要将历史知识融入到生活中,让学生认识到历史知识在生活中的重要性,也能帮助学生熟练地运用历史知识,从而提高学生历史核心素养。例如:在学习《“蒸汽时代”的到来》一课时,教师首先可以通过生活中常见的事物,让学生知道“蒸汽时代”代表了什么,这样可以让学生通过生活了解历史,还能集中学生的注意力,并且活跃了学生的思维,然后教师在让学生结合生活讨论蒸汽时代对生活与社会的影响,让学生通过思考理解科技对社会的改变,也让学生通过探讨,锻炼学生的历史知识运用能力,进而提高学生自主探究的意识与能力。

结束语

历史教学需要进行改革,只有以学生为主导,才能让学生对历史学习产生兴趣,只有不断地丰富学生历史知识,才能让学生将历史知识串连起来,再让学生结合生活,将知识活学活用,才能让学生熟练掌握知识。通过这些可以让学生培养自主、探究、运用、思考相结合的学习习惯,从而提高学生自主探究意识与能力。作者通过对如何在历史教学中培养学生的自主探究意识与能力进行分析,旨在为历史教学的发展提供参考,为学生今后的发展提供帮助。

参考文献

- [1]刘春媛.论在历史教学中培养学生自主学习能力[J].黑龙江教育学院学报,2019,38(12):79-81.
- [2]罗力科.在历史教学中如何培养学生自主学习的能力[J].价值工程,2011,30(13):224-225.
- [3]王雅茹.在历史教学中培养学生的自主学习能力[J].中国教育技术装备,2010(34):168+170.

善待“数学错误”,提高初中数学教学的有效性研究

陈伟

(四川省乐山市市中区剑峰乡初级中学 四川 乐山 614000)

【摘要】由于初中的数学教学内容逐步体现出了数学自身所具有的逻辑性,因此学生往往会因为难以运用或者知识掌控不了出现较多的错误情况,错误的出现是体现学生实际学习质量的主要依据,因此教师必须要正确看待学生的错误,落实积极的引导才能够全面提升数学教学的有效性,因此本文便是建立在数学错误的角度进行分析,以善待错误为原则,结合数学教学的针对性,平等教学,错误总结这三个方面展开分析,意在通过文章论述,能够进一步提升初中数学的教学质量。

【关键词】数学错误;初中数学;有效性;提升

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1634

针对初中的学生来讲,由于大部分学生具有较强的自主性,同时也具有一定的逆反心理,在数学学习的过程中往往不善于正视自己的错误,全面否定错误发生的实际价值,这并不利于学生提升自身的学习能力,而教师要做的便是引导学生正确认识自身错误的同时,也能够积极的配合教师进行错误改进和总结,因此建立在当前的数学实际教学角度,落实错误分析,进一步提升教学的针对性和开放性,不仅是本文论述的重点,也是进一步强化初中数学教学有效性的关键。

一、建立在错误基础上提升教学的针对性

在当前的学习过程中,学生本身是占据主体地位的重要群体,因此不仅要注重传道、授业,也要帮助学生解惑,而解惑的原则是建立在学生的个性化以及所犯错误的因素角度进行分析^[1],尤其是针对数学这门具有一定抽象思维和逻辑思维的学科来讲,单纯的通过理论讲解和重复性的做题,往往并不利于学生数学综合素养的提升,因此教师可以针对错误的类型进行分析并且制定具有针对性的教学方案,这样才能够改善学生对于错误的认识,同时也能够提升数学学习的有效性。

例如在引导学生学习“相交线”这一章节的内容时,该单元收集到了较多的空间原理,大部分学生自身的空间感较差,无法全面认识相交线的实际组成方式,那么教师便可以将位于平面上的教学重点转移到客观环境中,通过情景模拟、实验操作或者信息化教学的方式,让学生能够更好的理解相交线的空间位置,例如当前的几何画板便是信息化教学的重要工具,在几何画板中,学生可以自行绘制线段,调整不同线段的相交点,从而形成不同的角,在自主操作的过程中,每一个元素之间的关系可以通过几何画板上的连带附属功能体现出来,这不仅能够让让学生认识到正确的相交线的特点,也可以发现不同状态下相交线所形成的角的区别。让学生具有正确的认知,才能够提升教学效率。

二、坚持平等教学,落实错误解析

初中的学生大多数处于叛逆阶段,同时,每一名学生自身的个性特点和思维方式也逐步向差异化方向发展,在这样的环境下,教师便要注对所有学生落实差异化引导,坚持平等原则,尊重每一名学生的优点和缺陷,在培育学生的自主价值观念时,也要让学生认识到错误的形成并不代表自身能力不足,而是代表了自身需要改进的重点^[2]。

例如在学习函数及其图像这一章节的过程中,学生最常犯的错误便是无法根据图像来解析函数,而这一过程依赖于学生的抽象思维和逻辑转化思维,将数学元素转化为图形,首先必须要理解函数的元素含义。教师可以将学生常犯的错误列举出来,针对同一因素产生的错误归为一类,不必单独点明是哪一名学生犯的错误,在进行错误解析时,着重针对错误产生的因素进行分析,将逻辑换算过程中的重点作为重要讲解的内容,综合不同的错误类型都要进行细节分析和差异性阐述,这样才能让每一名学生都认识到错误可能存在的方式,在改正自己所犯的错误时,也能够认识到其他同学可能会犯的错误,从而在实际解题过程中能够更加注意不犯同类型的错误。这种方式不仅满足了学生的自尊心需求,也能够为学生精准解析不同类型的错误,可以让学生勇于挑战错误,并且进行自主调整。

三、善于落实错误总结,强化解题经验

数学错误本身便是体现学生学习误区和缺陷的重要载体,因此数学错误自身具有较强的教学价值,落实错误总结,能够为学生解题经验的积累奠定基础^[3],同时数学错误也能够反映不同学生的思维方式以及思维能力,教师可以结合学生所做的错误习题制定自主纠错指导学案。

例如针对图形的相似相关例题进行解析时,构成两个图形相似结论的条件有多个,而大部分的习题往往建立在是否能够证明图形相似基础上制定的,大部分学生所犯的错误主要为已知条件混淆不清、未能按照正确的方式进行图型读写等等,那么教师可以根据错误习题制定指导学案。

如图1的图形,若已知 $\triangle ABD$ 与 $\triangle ACE$ 相似,那么哪些角、边是对应的?你可以给出一个使其不相似的条件吗?

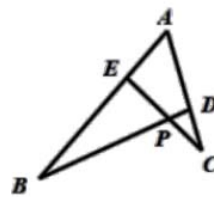


图 1

这种从逆向角度让学生主动制定错误的方式,可以让学生明白该类题型中哪些条件是成立的?哪些条件是不成立的?经过这样的对比,学生能够更加清晰的把控相似三角形的已知条件和特点,可以避免日常的解题错误,也能够优化学生的解题方法。

结语

综上所述,针对初中学生进行数学教学时,必须要以尊重学生的思想方式和行为规律为原则,为其制定具有灵活性和创新性的教学方案,教师的教学创新是为学生而服务的,而错误习题解析是为学生个人能力成长而服务的,教师要合理认识学生所犯的错误,并且落实题型归纳、平常教学以及错误总结,让学生能够认识到会出现哪些错误?如何解决?这样才能够强化数学错误的教学价值。

参考文献

- [1]林素芬.善待“数学错误”,提高教学有效性——初中数学错误研究初探[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2010,23(06):133-136.
- [2]蔡春艳.关于初中数学课堂学生错误资源有效利用的研究[D].苏州大学,2017.

基于小组合作的初中英语分层教学探究

马艳芳

(山西省晋中市寿阳县寿阳三中 山西 晋中 045499)

【摘要】初中英语对于学生来说难度增加了很多,而且初中的学生大多来自不同小学,英语学习的起点不同,对英语的掌握程度、理解能力、学习态度甚至喜爱程度都有很多差别,同一种教学方式会导致这些学生对英语学习的兴趣下降,还会导致适合这种教学方式的学生英语学习更加轻松愉悦,学习成绩也会更好;但是不适合这种教学方式的学生英语学习会更加吃力,学习成绩也会直线下降。为了避免这种情况的出现,促进每一位学生能够按照自己的特点发展,因此我们需要改善这种教学方式,利用小组式的分层教学模式提高学生对初中英语的兴趣,全面提高初中英语教学质量。初中英语课堂应用小组合作式的分层教学方式有助于形成合作学习的课堂教学模式,学生可以主动探索知识,自主提高学生成绩。

【关键词】小组合作;初中英语;分层教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1635

改革开放的持续推进给我国带来了新的发展,新时代的到来促进我们的思想发生了转变,为了跟上时代的发展新课程改革也在不断推进,其中初中英语课程教学模式在这个阶段显示出了很多教学弊端,同时这也是我国初中英语教师所面临的一

个教学难题。初中学生由于不同的学习环境对英语掌握程度不同,面对学生个性化差异我们的统一教学模式显得不合时宜,因此我们开始提倡分层教学和小组合作的模式,这是对传统教学模式的优化和创新。分层教学主要措施就是因材施教,