

初中物理高效课堂构建探究

尹小刚

(江西省吉安市第十三中学 江西 吉安 343009)

[摘要]课堂是学校教育的基本组织形式,是教师传播教育理念、传授基础知识、培养优秀人才的重要阵地。课堂教学效率不仅关乎着学校整体的教学质量,同时也反映了教师的教学水平,影响学生知识的获取和能力的发展。所以,如何构建初中物理高效课堂是每一位物理教师必须要面临的重要课题。

[关键词]初中物理; 高效课堂; 构建策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.608

学生的核心素养具体表现在以下几个方面:学生的能力与方法,学生的实际探究能力,实验操作能力。随着教育事业的发展,传统的素质教育已经不能够适应当代学生的发展,随着核心素养的提出,改善了这一情况,在核心素养下课堂的构建中,能够真正将课堂的中心回归到学生的身上,对于老师来讲,老师应该注重课堂上学生核心素养的培养,这样不仅能够激发学生对于学习的兴趣,更能够减轻老师教学之中的负担,提高自己的教学水平。

一、做好课堂导入环节

初中阶段的学生有着活跃的思维和优秀的记忆能力,但是也存在着贪玩好动、注意力分散的弊端。在传统物理教学过程中,教师往往急于将知识“灌输”给学生,而弱化了课堂导入环节,导致学生不能迅速进入学习状态。初中阶段的物理知识与学生现实生活之间有着密切的关联,教师有必要借助一些常见的生活现象为学生做好课前情景导入,吸引学生产生对课堂教学内容产生兴趣和求知欲。例如在学习“声现象”相关的知识时,教师可以先借用多媒体教学设备为学生播放几组视频。在视频中展示,猛力敲击桌子与轻轻拍击桌子产生的声音对比;在视频中展示,小提琴和架子鼓发出的不同风格的声音;在视频中展示,男低音和女高音。当学生们的注意力被视频中的声音所吸引时,教师可以向学生们提问“大家能说出这三组视频中声音分别有什么不同吗?”当学生展开思考和谈论之后,教师可以适时的引入音调、音色、响度这几个概念,并进一步让学生进行思考影响声音音调、音色、响度的因素是什么。在视频中现象的吸引,和科学提问的引导下,学生们会迅速进入学习状态,跟随教师的步伐一同探究。随后教师可以设置实验,让学生通过实验得出结论,进一步明确音调与振动频率、响度与振幅、音色与发声体之间的关系。

二、构建学习小组

学习小组的构建能够促进课堂教学结构和体系的改革、创新和优化,优化师生、生生之间的关系状态,实现相互间的学习和促进。因此,初中物理教师需要坚持并落实合作教学的基本理念,依据“组内异质、组间同质”的原则和标准来将全班学生科学地分成4-6人一组的的学习小组,并确定组内成员的具体职责与分工;其次,教师需要鼓励和引导学生,促使他们能以小组为单位,展开对知识和问题的探讨、互动、沟通和交流,实现思维碰撞与优势互补、互帮互助,最终培养学生的合作精神,收获理想的教学效果。

例如,在教授《动能和势能》时,本节课程的内容主要以探究为主,所以,为了让学生们在探究过程中更好的掌握知识,促进学生们思维能力的发展,笔者开展了小组合作学习活动。首先,笔者将学生们分成了多个小组,每个小组5人,然后,笔者再根据课程内容为学生们布置探究任务,并给予学生们充足的讨论时间,让学生们发挥主体作用。当学生们讨论结束后,笔者会让学生们展示各小组探究的

成果,同时给予肯定与评价。这样,笔者通过构建学习小组,培养了学生的合作意识。

三、设置悬念

物理教学中,结合不同的教学内容创设有趣的情境,穿插问题与悬念,让课堂活动深深地吸引学生,在参与和体验中促进互动讨论,锻炼思维能力,调动情感共鸣。例如,学习“摩擦力”时,为了让学生直观地体验摩擦力在生活中的存在,通过创设实践情境,再加上一定的问题悬念,激起参与积极性,让他们在探究活动中形成理性认知,强化学习效果。上课时,将两个玻璃杯放到讲台上,一个玻璃杯是空的,另一个玻璃杯里面装上油,将表面光滑的钢珠分别放到玻璃杯中;同时讲台上还准备了两双筷子,一双是木制的,一双是塑料的。邀请几名同学上台参与小游戏:“同学们,请你动手尝试一下,怎样将小钢珠从玻璃杯里夹出来?”实际操作中,使用木筷子能较为容易的夹出钢珠,但是使用塑料筷却屡次失败。在设有悬念的情境中激起了学生的探究兴趣,而面对有价值的物理问题,老师与学生一起互动讨论,直到问题迎刃而解,学生也掌握了物理知识。

四、开展实验教学

通过实验教学能够提高课堂效率,学生通过动手实践提出、发现、探究并且解决问题。如此一来,学生可以对物理现象和知识进行直观观察,更容易透彻理解物理知识,提高课堂教学的有效性,同时培养学生动手操作能力和实践能力。比如,进行“电路连接”教学时,教师可让学生画电路图,画出串联电路和并联电路,围绕电路图的绘制设计动手连接电路,在生活中对电学知识进行灵活运用。如家庭中的电灯、电饭锅与电水壶同时工作时,电路是如何连接的?楼道中的声控开关的电路图是怎样设计的?家庭卧室中的电灯有两个开关来控制,任意开关都可以对灯进行关闭,此电路又是如何设计的?这样可以提高学生的积极性,让学生通过实验更好地掌握相关知识,促其学习效率的提高。

结语

总之,高效教学的实现是教育根本性任务,需要广大的初中物理教师转换教育观念和教学思想,积极地改进并革新教学方法与策略,带给学生全新的学习体验,推动物理教学的转型与升级,最终实现初中物理高效教学的基本目标,与新时期教育发展的趋势相适应。

参考文献

- [1] 甘淑君.基于新课改环境下构建初中物理高效课堂的措施[J].华夏教师,2019(01):46-47.
- [2] 俞道永.巧创情境 提高效率——初中物理高效课堂构建的策略[J].课程教育研究,2017(15):171-172.

小学数学应用题教学优化探析

郑荣华

(江西省上饶市铅山县石塘小学 江西 上饶 334512)

[摘要]在教育改革的背景下,小学数学教学也逐渐引起了人们的关注。尤其是对小学数学应用题教学来说,新概念不仅给教学工作带来了生机与活力,同时也能够展现出数学知识来源于生活的思想。在教学中教师要做好小学数学应用题教学工作,完善教学方法,提高学生的学习效果。

[关键词]小学数学; 应用题教学; 优化策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.609

应用题考察学生对数学知识的掌握和应用情况,学生解决应用题的能力就体现了其数学综合素质,但是对于小学学习阶段的学生来说,很多学生的解决实际问题的能力还有不足,因此教师要强化引导,带领学生分析应用题型的特点,培养学生的综合素质能力,突破难点,为小学生的数学成绩提升提供助力。

一、创设教学情境

情境教学法是一种高效的教學手段,是一种将学生与数学知识相融合的教学方法,能够促使学生主动参与其中,并有效获取数学知识。应用题教学内容是小学数学中难度较大的内容,很多学生对应用题有“恐惧”心理,因此数学教师可以通过情境教学法将学生引入应用题情境中,促使学生对应用题学习产生兴趣,并参与到应用题解答过程中,以此来提升学生学习效率。

例如,学生在学习“小数乘法应用题”相关内容时,小学数学教师通过创设情境展开教学,有效激发了小学生的解题兴趣。一上课,数学教师便提出问题:“同学们平时有没有做过出租车去某个地方呢?”学生立即兴奋起来,各自将自己坐出租车的例子讲解出来,教师继续问道:“有哪位同学关注过出租车的费用标

准问题?”学生不语,可见对此不关心。于是教师直接给出提示,将“3千米以内为7元,超过3千米后按照每千米1.5元计算”的收费标准告知学生,并说道:“假如,你们行驶路程为6千米,那你总共会花费多少的车费呢?”学生们立即展开思考。数学教师也由此引出教会学生解答带有小数的乘法应用题。学生在生活情境中学习数学应用题的兴趣很高,解题效率自然也会得到相应提升。

二、引导解题推理

在以往应用题教学实际的开展中,部分学生只是对教师的答案和思路进行模仿,就只是在解题的过程中机械化的完成任务。所以,在当前的教育教学当中,教师也应该积极的改善这样的状况,应该引导学生在问题的解决当中不断的加强逻辑推理,帮助学生更好的理清清楚解题思路。例如,在讲解“百分数”的过程中,教师就可以为学生设置这样一道应用题:“在XX商店当中,电冰箱的价格为2500元、电视机的价格为1600元、洗衣机的价格为1200元。问题1:电视机相比洗衣机的价格贵了百分之几?问题2:洗衣机的价格为电冰箱的百分之几?洗衣机价格比冰箱价格便宜百分之几?”在做这样的题目时,就应该让学生静下心来,不要着急,而是

应该掌握好条件,按照逻辑顺序按部就班的进行计算,让问题慢慢的迎刃而解。帮助学生更好的在学习当中逐渐理清思路,使得教学的质量得到不断的提升。

三、引入生活化题型

小学数学教师在教学过程中,根据课本中的数学知识点和学生的日常生活联系起来,为根据学生的学习情况举一些生活中的例子。大部分小学生不喜欢做数学应用题,打心里认为应用题的解题难度非常大,认为自己不能解决数学应用题,对应用题感觉到很陌生,遥不可及。如果把生活中的一些现象拿来举例,设置成简单语言的应用题,这样可以让学生不会那么畏惧数学应用题。生活化的语言能够让小学生更容易理解应用题中题目的含义,从而让学生更快地找到解决问题的方式。小学数学教师可以把生活化的数学应用题题型作为突破点,设计出多样化的应用题,加强对学生的训练,从而让学生在练习中不断拓展出解题思路,掌握到更多解题方法。教师在课堂教学中,需要重视引导学生学会举一反三,在面对类似的题型时,他们可以更加准确快速的解决习题,促使学生学以致用,从而逐渐提高学生的综合学习能力。

四、加强错误反思

在核心素养的导向下,教师在应用题教学的实际开展中应该多多为学生预留机会,让学生在问题的探讨和思考的过程中多多自主、合作、探究,这样就会使得学生的数学核心素养得到不断的提升,让学生在潜移默化当中掌握更多的解题技巧和策略。例如,在应用题问题解决的过程中,出错是学生无法完全避免的。所以,教

师也应该更好的运用好错题资源,帮助学生实现解题策略的掌握。如,教师在教学中为学生设置了一道这样的题目:“小红假如每分钟走50米,从家到学校会迟到8分钟,假如小红以这样的速度走2分钟后,改用每分钟60米的速度奔去学校,结果却早到了5分钟,那么学校和小明家的距离是多远呢?”这道题目对于小学生来说是比较难的,对学生抽象思维的要求比较高,学生在计算的过程中可能由于条件不清、逻辑错误、数字和符号运用马虎的情况导致最终的结果出现偏差。所以,教师在教学中可以引导学生自主解题、再合作探讨,并找寻到其中的典型错误引导学生反思和改造。利用好错误资源,使得学生掌握更多的解题策略和方法。

结语

在小学数学应用题教学中,老师应该帮助同学们找出解题技巧,引导学生找出适合自己的应用题解答方法,提高小学生的逻辑分析水平。教师应该摆脱传统教学观念的束缚,勇于创新性的提出教学方法,不断总结课堂中遇到的问题,帮助每个同学都形成自己的解题思路,从而改善小学生的应用题解题和分析能力。

参考文献

- [1]唐金花.小学数学应用题有效教学策略探究[J].新课程(下),2018(12):45.
- [2]刘锋.对新课程下小学数学应用题的教学策略分析[J].读与写(教育教学刊),2019,16(03):147-148.

新背景下在初中地理教学中培养学生人文素养的研学旅行策略

林捷

(福清市龙田初级中学 福建 福州 350300)

[摘要]我们历来反对读死书、死读书,提倡把书本知识和社会现实生活结合起来,在实践中检验所学书本知识,尝试运用所学知识解决在实际生活中遇到的问题。“读万卷书行万里路”。研学活动为落实这一教学思想提供了方便,需要深度推进。本文对善用研学旅行提升初中学生地理学科人文素养进行分析,以供参考。

[关键词]初中地理;人文素养;研学旅行

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.610

引言

我国教育部在深化教育改革的相关文件中明确提出,在学科教学过程当中就需要积极落实人文素养,以此来促进学生全面发展的目标得以达成。这就需要采取更加合理的教学方法,选择适宜的途径来培养学生地理学科素养。

研学旅行作为一种新型的教学方法,对于提高学生的创新能力、实践能力具有一定的促进作用,从而提升学生的综合素养。

一、提升学生地理人文素养的时代背景

随着教育部《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》的提出,“人文素养”已被置于深化课程改革,落实立德树人目标的重要地位。新时代的学生应具备这样的核心素养:适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力,突出强调个人修养、社会关爱、家国情怀,更加注重自主发展、合作参与、创新实践。

但是目前的教育还存在不少问题,如以考试为导向,盲目地追求分数,重智轻德,学生的创造性、个性得不到展现,各学科的人文素养没有得到充分的重视和培养。地理核心素养是个体适应未来社会生活和个人终身发展所必须具备的关键素养。人文素养是核心素养的重要组成部分。在地理教学中,教师通过培养学生人文素养,能使学生树立正确的人生观、价值观、世界观。地理课程作为全面发展教育的组成部分,责无旁贷地承担起学生人文素养培育的重任。

二、核心素养背景下提升学生学科人文素养的方法与策略,创造条件推进“研学旅行”的实施

新提出的地理学科的核心素养,包括四个方面:人地和谐观、综合思维、区域认知和地理实践力,很好地体现出学科的特点和课程的特色,体现了学科的育人价值。

(一)教师应树立科学的教育观念,提高自身的人文素养

具有优秀教育理念的教师在地理教学过程中将积极创新教学方式方法,探索学生更喜欢的教育教学方式,进而提升地理教学的有效性。让学生学习对生活有用的地理,注重培养学生的自学能力、合作探究能力、理论应用于实践的能力。

(二)学校须重视地理学科素养环境的营造

一方面,学校要帮助师生更好地开展地理实验和丰富地理课堂;另一方面,要支持和组织学生到野外进行实地考察活动,让学生走出教室,走进大自然,走进生活中去,深化对地理知识的理解和运用,从而提高学生的地理学科素养。

(三)培养学生地理思维能力和实践力,树立人与自然和谐统一的理念

通常我们可采用如下几种方法:比如开展研究性学习;加强实践环节,利用灵活的教学方式,帮助学生增强感性认识;通过借助研学活动,以此使学生的观察能力、动脑及动手能力、思维能力等方面均可得到培养。

因此研学旅行恰逢其时,为初中地理教学的开展提供了新的思路。

三、基于研学旅行开展初中地理素养教育的价值

地理学科是一门综合性的学科,是中学各个学科中唯一以探索人类可持续发展为目的的学科,在解决当代人口、资源、环境、发展等问题上具有重要作用。面对新课程改革,如何改变以往传统的地理教学模式,精心地设计新颖而有效的教学方法以促使学生能够真正地成为学习的主人,让他们积极主动地探究课本及课外知识

发展自己的地理综合素养能力,成为当前和今后地理教学的重点和趋势。

研学旅行可以重构地理课堂情境,是校内课堂的校外延伸,使教学和学习情境更加生动灵活,是深化课程改革和立德树人的切入点。2016年颁布的《关于推进中小学生学习旅行的意见》中明确指出“中小学生学习旅行是教育教学的重要内容,是综合实践育人的有效途径”“开展研学旅行,有利于引导学生主动适应社会,促进书本知识和生活经验的深度融合”。

四、研学旅行中提升学生地理学科人文素养的可行性策略

研学旅行在欧美和日本等发达国家十分盛行,修学旅游已然形成一种传统。因此借鉴中外成熟经验开展研学活动是十分必要的策略。在实践中我们可以把研学过程分为三个阶段。

(一)研学旅行的准备阶段:确立主题和目标要求,组织人员、精选资源,初定线路、实地考察,制作研学手册的过程。教师在旅行前,要从学科的角度去设计研学旅行的各个环节。制定安全应急预案。对学生进行心理、安全、纪律、文明、环境保护教育。学生分成小组,适当分工。让学生结合课本地理知识,进行查阅、筛选、整理研学相关材料,把需要研学的地方相关知识先行查阅好。熟悉活动的线路、目的,观察的对象、内容与方法及安全注意事项,准备必要的学习及生活用品等。

(二)研学旅行实施阶段中的生活学习管理、体验考查、合作探究,安全保障要有方法。选择安全系数高的交通工具,确定研学次数和线路。小学阶段可安排在最后的毕业学年,而初高中阶段则安排在初二和高二。小学生主要在附近的观光旅游地进行研学旅行,就像曾经在澳门“妈阁庙”前遇到澳门教师带领学生参观古迹那样的活动。到了初中,则可倾向于省内旅行,例如参观厦门“鼓浪屿”“集美乡村”、福建土楼群等探究乡土文化的魅力。到了高中,则参观地点远的可到首都、到深圳港澳等地。再如结合学生特点设计线路,利用寒暑假开展“美丽中国之旅”地理研学活动:大运河文化之旅(北京——杭州);一路向北(北京——漠河)等等。

(三)研学旅行总结评价阶段的研学作业完成、研学成果展示、生成性学习、研学成绩的认定。活动结束后,趁热打铁,进行小组内的总结反思,学生进行对比探究并完成研学旅行报告书。

结束语

研学旅行是培养学生人文素养的有效方法。研学旅行一定要与初中地理知识进行联系,在旅行途中了解知识与实践的关系,从而在一定程度上提高学生对于地理学习的兴趣。因此,各中小学要结合当地实际,把研学旅行纳入学校教育计划,与综合实践活动课程统筹考虑,精心设计研学旅行活动课程,促进研学旅行和学校课程有机融合。

参考文献

- [1]蔡青,基于地理实践力培养的初中生研学旅行策略研究[D].河南大学,2019.
- [2]李艳艳,李倩影,研学旅行进入初中地理课堂的必要分析[J].城市地理,2017(08)