

试论高中物理高效课堂的教学方法

霍 鹏

(珲春市第一高级中学 吉林 珲春 133300)

[摘要] 高效课堂的概念,是用最少的课堂教学时间,高效完成课堂基本内容的讲解,学生能理解和掌握知识。本文将对高中物理高效课堂的有效对策进行分析,希望能够对读者提供一些借鉴和参考。

[关键词] 高中物理; 问题; 高效课堂; 对策

1. 前言

随着新课程改革教育体系的不断完善,广大教师在课堂中开始使用新方法或者策略来开展教学活动,帮助学生高效获取学科知识基础上进一步提升他们综合能力。

2. 现阶段教学课堂中存在的问题

2.1 物理教学方式落后

物理教师受到应试教育的影响,在日常教学中始终关注物理知识的传输,忽视了学生对于物理知识探究能力的培养,导致学生对于物理知识的学习仅仅停留在表面,对于学习能力差的学生则感觉自己学不到知识,看不到学习的进步,慢慢的就会丧失对物理学科的兴趣。

2.2 师生课堂互动较少

教师习惯于自己讲述所有的知识,在一定程度上缺乏和学生互动的意识,也缺少让学生之间互动的意识,导致教师和学生之间在课堂上的互动非常有限。学生时常处在听课的状态下,缺少表达自我想法的机会,学生的好多疑问都没有及时的得到解决,很多灵光一现的想法刹那之间就消失了,所以学生自己本身获得的很多知识都得不到很好的验证。

2.3 物理实践机会缺乏

物理教师往往注重物理知识教学,忽视了知识与学生生活实践的联系,不考虑学生利用物理知识解决生活问题,同时学生的物理思维僵化,不会灵活变通,物理解决能力降低,不利于高效物理课堂的构建^[1]。

3. 高中物理教学中高效课堂教学的方法

3.1 创设教学情境, 加强学生学习兴趣

情境教学法是伴随新课改的不断深入提出的一种有效教学策略,教师在课堂中利用一些手段或者方法将抽象的知识点呈现在学生面前,使之能够真切感受到知识就在自己身边。高中物理相对于其他学科来说有一定难度,抽象性较强,因此物理教师通过创设教学情境展开教学时能够调动起学生学习的积极性,提升他们学习兴趣,使之能够置身于物理学习氛围中,获取知识与提升能力。

例如,学生在学习“形变和弹力”内容时,高中物理教师通过创设教学情境来加强学生对物理知识深度学习的兴趣。一上课,物理教师便利用多媒体将带有弹性的橡皮筋以及能够拨动的琴弦等图片展示给学生,并且说道:“同学们,在生活中,我们经常能见到这些带有弹性的物体,你能举出一些其他例子吗?”学生纷纷展开思考,并且列举出弹力球以及海绵沙发等带有弹性的实物,教师继续问道:“从大家列举出的这些例子来看,你们能够发现什么共同的特征呢?”有的学生立即回答道:“它们都有弹性,能够恢复到原来的状态!”有的学生道:“它们都发生了形变,状态发生了改变后能够恢复到原样!”得出形变产生的原因,进而展开弹力知识的教学,激发其学习弹力知识的好奇心和兴趣。学生在物理教师创设的生活化以及问题化教学情境中,思维很是活跃,对提升自身物理学习效率十分有益。

3.2 利用引导模式, 锻炼物理思维

当学生具备一定的物理思维之后,自然可以进行自我探究与学习。因此,物理教师不妨利用引导教学模式,针对其中一个物理知识,不要着急告诉学生基本原理,对学生进行一点一滴的引导,让学生利用自己之前所学习的物理知识进行探索,从而有效锻炼学生的物理思维,构建高效的教学课堂^[2]。

例如,在进行“电荷及其守恒定律”一课教学中,其教学重难点在于让学生理

解电荷的产生其守恒定律。教师在进行教学的时候应该依据教学重点目标对学生进行相关内容的讲解,设置不同的学习小组,教师根据教学内容提出问题:思考能够起电的方法?电荷是凭空产生的吗?电荷转移的过程中,什么发生了变化?什么没有发生变化?提出的问题可以激发学生的思考兴趣,帮助学生完成自主学习的过程,小组同学经过激烈的讨论可以得出相应的结论,学生之间思考得出结论的过程有助于形成一定的物理基础逻辑思维,从而提升了教学质量。

3.3 组建合作小组, 提升学生解决问题能力

合作教学法是一种能够以学生为主体的教学方法,符合新课改标准,因此受到了广大教师的高度关注。逻辑性和抽象性较高的高中物理是很多学生在学习时容易出现抵触心理的学科,这就要求教师在组织课堂教学时使用合作教学法,帮助学生组建合作小组,并且将探究的问题呈现给他们,使之能够通过小组共同合作一起探究和解决问题,由此来激发学生学习的积极性。

例如,学生在学习“滑动摩擦力”内容时,高中物理教师通过利用小组合作教学法来开展物理教学活动,有效提升他们解决问题能力。课上,物理教师首先通过生活常识促使学生认识了摩擦力以及摩擦力的几种不同类型,随后便组建合作小组,促使学生能够在课堂中以小组为单位共同探究滑动摩擦力与两物体之间的压力、粗糙程度、拉力之间的关系。学生立即展开讨论,并且各抒己见,提出了几种不同的实验设计方法,同时展开了合作探究活动,在加深对滑动摩擦力认知基础上进一步提升了学生解决问题能力。高中物理教师在组建物理合作小组过程中考虑到学生的学习特点,促使学生能够充分发挥自身优势提出有效观念和看法,并且齐心协力解决了问题,有效提升了他们物理学习效率。

3.4 注重物理实验教学, 实现知识深度教学

物理是一门注重实践操作的自然科学,实验是物理知识形成、发展的基础,所以物理实验教学的组织与开展能够有效深化学生对理论知识的认知、理解与掌握,同时还能有效培养学生的科学态度与实践能力。对此,高中物理教师可以积极地组织与开展物理实验教学活动,并强化和突出学生的自主实验、实践操作,促使学生可以自主提出实验假设、设计实验方案、操作实验仪器、观察实验现象并探究实验结果,完整地参与和经历实验过程,实现深度学习。

例如,在教授《探究功与速度变化的关系》这部分知识时,为了实现深度教学,笔者结合课程教学特点,为学生们开展了实验探究活动。首先,笔者为学生们准备好实验所需的道具,然后再将时间交给学生,让学生们针对本节课开展实验。这样一来,在高中物理教学中,笔者通过注重物理实验教学,实现了知识的深度教学。

4. 结束语

总之,教师应该围绕提升学生学习效率、引导学生自主学习、培养学生学科基础思维、锻炼学生综合能力等各方面研究高效课堂的开展实践措施,完成新课改环境下对学生核心素养的培养目标。

参考文献

- [1] 张大鹏. 基于核心素养的初中物理高效课堂的构建[J]. 科学咨询(教育科研), 2018(7): 26
- [2] 龙莎莎. 构建高中物理高效课堂的研究与实施[D]. 湖南理工学院, 2018(5): 18

小学低段数学教学中数形结合的教学实践

吉比石迁

(四川省凉山州美姑县竹库乡中心校 四川 凉山 616450)

[摘要] 小学数学教学中运用“数形结合”的教学方式,符合小学生的思维特点,对小学数学水平的提高有很大帮助。本文结合小学数学教材,对“数形结合”在小学数学中的应用优势及遇到的相关问题进行探讨。

[关键词] 数形结合; 小学低段; 数学教学

“数形结合”的教学方式是指在教学过程中将抽象数学知识与图像进行结合。小学数学是学生学习的基础阶段,在数学中运用“数形结合”的教学方式,可以让小学生很直观的了解数学知识,教学过程中教师可以将理论知识与实践活动相结合,使得小学生真正的学会数学,学会数学能力,这种方法的应用,可以在一定程度上培养学生的思维能力,进而为以后的数学学习奠定坚实的思维基础。

一、“数形结合”教学的重要性

“数形结合”就是把抽象的数学语言、数量关系与直观的几何图形、位置关系结合起来。作为一种教学思想方法,在小学基础阶段应用,使得教师在教学过程中会比较得心应手。教师在应用过程中要充分考虑到小学生身心发展特点,结合其成长因素采用对小学生发展有帮助的教学方法,将抽象的数学问题直观化、生动化,有

效帮助学生将抽象思维变形象思维,理论结合实际,帮助学生真正把握数学内在知识。

二、小学数学教学中合理应用数形结合思想

1. 用形象的方法帮学生学习数学规律

规律即规则。数学知识博大精深,小学数学是数学中最基本的知识,教师在数学教学过程中,要培养学生把抽象的问题形象化,复杂问题简单化,帮助学生提高数学思维方法。例如,教师在教授整数、奇数等数的认识时,可以从多方面引导学生认识“数”,可以从学生比较熟悉的古诗导入教学内容,教会同学从不同角度去观察、思考,习得“数”的规律,也可以用数形结合的方法,借助“行”直观生动的去认识“数”,教师通过引用图形,引导学生观察图形,提出问题,鼓励学生自

主分析解决问题,培养小学生数形结合的思维模式,并让其体会其中数学规律形成的意义。在此过程中,教师引导学生运用图形发现的规律解决数学问题,并与学生积极互动交流,不仅可以让小学生产生学习数学的浓厚兴趣,建立师生信任感,还可以让学生感受图形与之推理的价值,从而更好的帮助学生吸收和理解数学知识。

2. 利用数形结合帮助学生建立系统空间思维

小学生的认知规律一般是从直接感知到表面现象,再到形成概念的过程。教师在教学过程中,应结合学生的认知特点,抓住表象促使学生从多角度思考,鼓励学生大胆想象,发展学生的空间观念,对所学知识进行全面理解。例如,教师在讲授《正方体》时,在教学过程中,可以引入生活实例,利用数形结合,充分理解正方体面积的计算公式及相关的数学理论概念,又或者,可以让学生自己动手做成正方体的盒子,将实际的物质直接展示给学生,引导学生从自身生活环境出发,查找与正方体有关的事物,教师和学生共同总结出正方体的概念,最后回归教材内容,这种数形结合、理论结合实际的教學方法,可以很好的拓宽学生的学习思维,强化学生建立简单的思想理解体系,教学中合理的设置数行跨度,不仅可以帮助学生形成良好的系统空间思维观念,还可以激发学生学习数学的兴趣。此外,教师在教学中要注意学生的个性化发展,发挥学生主导性作用,引导学生从多角度进行思考,对在解题过程中出现的分歧予以指导解决,鼓励学生不断在训练中感悟数学思想,进而丰富其思维活动,有效提高学生学习数学的能力。

3. 数形结合变复杂为简单

数形结合就是把抽象的数学语言与直观的图形结合起来思考,通过“以形助数”或“以数解行”,可使复杂问题简单化,抽象问题具体化,从而起到优化解题

途径的目的。在小学数学教学过程中,如果教师有意识地采用数形结合思想设计教学内容,将对学生学习数学能力及学习思维有很大帮助。例如,在学习《20以内的数的认识》时,教师可以采用数行结合的方法来帮助学生进行数字练习,教师可以形象的把两端的数字比作小马在马路跑步,以谁先到达终点来引导学生对数字大小进行认识,为以后数学学习奠定牢固基础;再比如,求分数 $1/3$ 的 $3/5$ 是多少,教师在教授过程中,可以应用“以形助数”的方法,引导学生用图形的方法先将两个分数分别在图形中表示出来,再来计算其结果,这种通过图形引导学生解决数学知识的思想,可以帮助学生对数学知识进行更好的掌握,增强学生感悟数与行结合的思想,提高学生解决问题的能力。

三、结语

随着教育理念的不断更新,国家教育在教学中越来越注重理论与实际生活的联系,小学阶段的学生,欠缺实际生活经验,对实际应用问题也缺乏解决问题的方法,因此,教师在教学中恰当的运用数形结合的方式,帮助小学生理清解决问题的思路,学生可以通过直观、形象的数学问题,来培养和锻炼自身思维能力和解决问题的能力,激发自身学习数学知识的兴趣,进而有效提高自身数学学习能力,为今后的学习发展奠定良好的基础。

参考文献

- [1]王静.浅谈小学低年级数学教学中数形结合思想的渗透[J].考试周刊,2013(11):82-83.
- [2]樊梦好.“数形结合思想在小学数字教学中的应用”研究[J].教育教学论坛,2016(43):270-272.

浅谈初中学校管理中人本化管理模式的运用

贾健维

(四川省通江县泥溪初级中学 四川 通江 636763)

[摘要]人本化理念,是科学发展观的核心,也是当前教育教学的价值取向和努力方向。人本化理念的本质就是将学生视为独立的个体,尊重学生人格,开发学生的智力,促使学生全面发展。人本化理念下的初中学校教学管理,也要与时俱进,实施人本化管理策略,朝着人本化管理的方向发展。基于此,本篇文章对初中学校管理中人本化管理模式的运用进行研究,以供参考。

[关键词]初中学校;管理模式;人本化管理;运用途径

引言

中学教育管理,是以营造良好中学学习格局为目标的,而在实际教学管理的过程中会因为主观因素的不同,需要使用不同的管理策略。在新课改背景下,教学需要突出以学生为本,而教育管理也需要将人本化管理作为重要的指导。本文站在人本化管理的视角去审视中学教育管理存在的问题,并在此基础上提出对应的改善策略,希望引导中学教育管理进入到更加理想的格局。

一、当前初中学校教育管理存在的问题

中学教育人本化管理意识比较单薄,管理的过程中中学生主体地位没有得到充分体现。学校往往会将学习成绩为主导,以灌输式的方式进行,忽视学生的感受,在实际管理方案制定时也比较单一化,不会考虑到中学生的实际情况,这样导致实际的管理处于两极化的状态。很多教师人本化管理的意识也比较单薄,认为学习过程中中学生想象力的培养是难以量化的,并且是没有价值的,应该将焦点放在学习管理上,由此使得学生的个性化长期处于被打压的状态。上述提到的问题,是长期积累的结果,需要设定科学的改善方案,否则将可能使得中学教育管理进入到低效化的状态。

二、初中学校管理中人本化管理模式运用的有效途径

(一) 合理实施激励措施

在初中学校管理工作中,管理的对象不单单包括初中生,同时还包括教师。因此,初中学校在运用人本化管理模式实施管理活动的过程中,应该通过激励措施的合理实施,充分调动教师的工作积极性。在实施激励措施的过程中同样需要树立人本化管理理念。不单单要在物质方面对教师进行激励,同时还应该在精神层面对教师进行激励,并将这两者有机结合在一起。这样便可以充分调动教师教育教学和参与学校各项活动的积极性和主动性。例如:初中学校在运用人本化管理模式实施管理工作的过程中,可以为初中学校的发展科学地、合理地制定长期发展目标和短期发展目标,并让全体教师了解学校未来的发展前景,并将学校发展的前景与教师的工作和发展相结合,通过目标激励措施促使全体教师更加积极地投身于教育教学以及学校组织的各项活动中。

(二) 充分尊重学生主体性,营造个性成长空间

要充分尊重中学生的主体性,为其发展营造一个更加个性化的成长空间,这符合素质教育改革的诉求,对于初中生的全面发展是有益的。为此需要积极做好如下几个方面的工作:

其一,以激励理论为指导,在实际教育教学中要懂得保护学生的个性化,鼓励其发表自己的意见和建议,并且将其作为推动学习的重要驱动力,使得学生进入到更加理想的探究格局,这对于引导学生管理工作的高效化发展而言,是很有必要的。

其二,在实际教育教学中,要积极与学生建立沟通机制,实现全面的调研,了解学生在学习过程中遇到的问题,全面客观理性地看待每一位学生,实现对于实际学情的全面了解,在此基础上为每一位学生制定学习计划,引导实际的教育管理进入到个性化的状态。

(三) 促进初中生的全面发展

在运用人本化管理模式开展初中学校管理工作的过程中,以初中生为本是学校管理工作的核心所在。随着新一轮基础教育课程改革的实施,素质教育随之全面推行,学校管理工作的开展面向的是全体初中生,因此在实施的过程中应该以促进全体初中生的全面发展为根本。其中所说的全体初中生,自然包括每一名初中生。而对于初中生来说,每一名初中生都有属于自身的个性,那些不管是学习,还是各方面表现都比较出色的初中生自然备受关注,但是学困生同样是初中学校管理工作的重要对象,这些初中生通常比较孤独和自卑,对于学习这些内容,初中生比较缺乏自信心。因此,初中学校在实施管理工作的过程中应该更加关注这些初中生,充分挖掘这些初中生自身的优势,关爱每一名初中生,帮助这些初中生逐渐建立起学习的自信心,从而实现全体初中生的全面发展。

(四) 完善教学管理模式,提高管理效率

基于人本理念的教学管理,要以调动和激发人的主观能动性和积极主动性为宗旨。在初中教育教学中,管理的起点和归宿都是人,管理的对象主要是教师和学生,管理的对象虽然不同,但是管理模式、手段和方法,都要以人这一因素为基点。传统的以教师为主的管理模式,已经无法满足初中教学管理需要,所以,在新时期,初中学校要认清学校管理的特殊性,以人为本理念为核心,构建管理制度,明确教师的职责和权限,维护教师的合法权益,针对教师的职业特点,开展教学培训和思想政治教育工作,为教师专业发展和自我价值实现创造良好的条件。与此同时,关注教师的需要,给予教师的职业和人格以尊重,为教师解决实际问题,促使他们全身心地投入到教学工作中去。在学生管理方面,根据当代初中生的特点,要创新管理手段,实现与学生的良性互动。在初中学生管理中,学校要发挥信息技术优势,借助网络完善课程管理,构建以单个学生为单元的管理模式,以微信、微博、QQ等网络媒介为载体对学生进行思想政治教育,通过民主交流和管理落实人本管理理念,提高管理效率,满足学生的个体需求。

结束语

综上所述,人本化管理模式在初中管理工作中的运用具有非常重要的意义,不仅可以提高初中学校管理工作的效率,同时还可以促进初中学校进一步发展。因此,初中学校应该加强人本化管理模式的运用,始终坚持以德治校和依法治校相结合和创新学校管理职能的基本原则,合理地实施激励措施,充分调动教师的积极性,并以促进初中生的全面发展为主要出发点实施初中管理工作,同时加强对初中学校管理评价体系的优化,以此全面落实人本化管理模式在初中学校管理工作中的全面运用。

参考文献

- [1]刘有助.人本教育视域下的初中教育管理策略[J].西部素质教育,2019,5(20):89+96.
- [2]谭永丽.初中教学中非人本化问题与解决对策[J].中国校外教育,2019(01):45.
- [3]曾成政.初中学校管理中运用人本化管理模式的研究[J].中外企业家,2018(05):185-186.