

高中物理实验教学的实践与思考

刘永光

(河北省唐山市第二中学 河北 唐山 063000)

[摘要]随着新时代教育改革在高中阶段的贯彻落实,教师不仅要注重学生基础知识的掌握能力,更要培养学生的实际动手操作能力,让学生能够通过自身的努力和操作进行基础知识的掌握,从而能够很好地促进学生学习和学习素养的提升。在高中物理实验的教学过程中,教师要注重学生自身的实际操作能力,让学生能够感受到物理实验带来的乐趣,从而提高学生的学习积极性,调动学生进行物理实验的学习兴趣。

[关键词]高中物理;实验教学;教学工作

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1441

高中物理的实验教学能够很好地帮助学生了解物理基础知识的来源,从而有效地促进学生掌握物理知识,学生的创新性思维也能够在进行物理实验的教学过程中得到很好地培养。教师要积极地进行物理实验的教学,因为物理实验教学能够将物理教学内容中抽象的知识转化为形象的知识,这样学生就能够更好地接受物理教学内容,学生就能够非常自主地加入物理课堂教学中

一、提高学生的实验兴趣

教师在进行高中物理实验的教学工作中,要注重学生物理实验兴趣的培养,这样能够很好地调动学生进行物理实验的学习积极性,学生能够非常自主地加入高中物理实验教学工作中。当学生产生对于物理实验的学习兴趣之后,学生就能够专心致志地进行物理实验,还能够帮助学生找到适合自己性格特点的学习方式,这样学生的物理水平和物理素养就能够得到非常显著的提升,教师在进行高中物理的实验教学时,要为学生构建一个良好的学习氛围,这样学生就能够在学习氛围中进行更好的学习,感受到物理实验教学带来的乐趣,从而促进实验课堂教学效率的提升。

[1]

教师在进行物理实验时,要将学生感兴趣的实验内容加入实验教学内容中,从而促进学生实验兴趣的培养。在进行“匀变速直线运动的速度和时间的关系”的实验教学时,教师进行相关的图像教学,比如“匀变速直线运动中的V-t图像”,“在V-t图像中,物体的速度的大小和方向都不随时间发生改变,说明物体在做匀速直线运动”,“在V-t图像中,物体的速度大小随时间不断增大,说明物体在做加速直线运动”,“在V-t图像中,物体的速度大小随时间不断减小,说明物体在做减速运动”并且还能够发现“在V-t图像中,每过一个相等的时间间隔,速度的增加量是相等的,对应的速度变化量和时间变化量的比值是一样的,即物体的加速度保持不变”,这样的实验内容能够很好地提升物理实验的教学效率。

二、促进学生的实验思考

培养学生的实验思考能力也是在高中物理实验教学过程中最重要的教学,教师要积极地引导学生进行物理实验教学过程中的创新性思考,学生对于实验内容的思考能够很好地提高学生自身的基础知识理解能力,帮助学生了解正确的实验步骤,正确的实验目的,正确的实验分析,从而促进学生物理水平和物理素养的显著提升。

[2]

物理实验教学过程中需要学生投入大量的思考时间,这样学生才能够真正理解

物理实验的教学意义。在进行“摩擦力”的实验教学中,教师可以提出相关的问题来引发学生的思考,“摩擦力的分类和产生的条件是什么,能够联系分析日常生活中摩擦现象”,“滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关”,“判断其方向能判断不同的运动状态下,静摩擦力的有无、大小和方向”,这样的问题能够很好的吸引学生的学习注意力,从而提高物理实验教学的课堂意义。在学生进行物理基础知识学习的过程中,只有通过学生自身思考得到物理知识,学生的记忆能力才能得到更好的培养,提高学生自身的物理基础知识掌握能力,很好地激发起学生的学习兴趣,充分调动学生的学习积极性。

三、推动学生的实验创新

教师在进行高中物理的实验教学时,要注重学生自身创新性实验思维的培养,在创新性思维的引导下,学生能够构思出更多的实验方式和实验分析,学生对于高中物理实验就能够拥有更加深层次的了解。只有学生具备了良好的实验创新性,才能够促进高中实验课堂教学的顺利开展,学生的思维能力也能够得到很好地激发。这样学生就能够投入更多的实验时间,更多的实验精力到教学内容中,实验课堂教学的效率就能够得到非常显著的提升。

高中物理实验的教学是以物理探究进行的学习过程,所以教师要培养学生的自主动手,独立思考的能力,让学生能够具有创新性的实验学习。教师在进行“力的合成”的实验教学时,就可以提高学生的创新性能力,“通过合力与分力概念的建立过程,帮助学生体会物理学中常用的研究方法等效替代法”,“通过探究求互成角度的两个力合力方法的过程,向学生渗透科学研究的基本过程”,并且要求学生掌握“力的合成的技巧”,“平行四边形定则”和“三角形定则”,在这样的实验教学中,学生自身的创新性思维才能够得到很好的提升。

总之,高中物理的实验教学主要是以实验为基础,能够很好地培养学生对于实验的理解能力以及自身的物理创新性,探究性能力的培养,从而有效地促进高中阶段物理教学效率的提升,教师还要将学生感兴趣的实验内容加入实验教学中,学生自身的学习自主性能够得到很好地培养,能够帮助学生正确认识物理实验的重要性,从而有效地促进学生进行物理实验教学的进行。

参考文献

[1]肖文博.论高中物理实验的探索[J].文理导航,2018

[2]于清翔.试析高中物理实验学习[J].发现(教育版),2017

浅谈幼儿园生活化课程中的养成教育

洛桑卓嘎

(洛扎县洛扎镇当珠双语幼儿园 西藏 山南 851200)

[摘要]促进幼儿园课程朝着生活化的方向发展是当下幼儿教育者讨论与研究的热点话题,许多国内外学者已从诸多角度对此展开研究与分析。加德纳在其教育理论中提出,要注重幼儿成长的文化背景和社会背景。生成性课程、适应性课程等诸多课程方案的提出均充分体现出教育的生活化倾向。《幼儿园指导纲要》中也明确提出,幼儿园课程应该源自于生活。对孩子的生活进行认真分析可知,生活为完整的,生活中真的融合了语言、艺术、科学、社会以及健康等诸多内容。生活即教育,知识来源于生活,教育就应该从生活开始。

[关键词]幼儿园;生活化课程;养成教育;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1442

生活是生动鲜活的、丰富多彩的,其能够激发幼儿参与学习的愿望和兴趣。走进幼儿的生活当中,你会发现幼儿时刻均在经历着有趣而新奇的探索。生活即教育,这是我国著名教育学家陶行知老先生教育理论的核心内容。幼儿园开展的课程能否让孩子的生活还原本来面目,使其在生活中有效学习呢?促进幼儿园课程生活化,即拉近了课程与幼儿生活间的距离,将课程和幼儿生活充分融为一体,以此促进课程更加鲜活、灵动,使幼儿获得更好的发展。

一、让幼儿的日常活动更加生活化

对于幼儿的日常活动而言,应该确保其在真实的情境中发挥重要的教育意义。在幼儿园中,幼儿的日常活动主要包括清晨入园、盥洗、午餐、喝水、午睡、散步以及离园等,这些活动在幼儿教育中发挥着十分重要的作用,是重要的教育资源。日常活动具有一定重复性,可以让幼儿在不断重复的过程中掌握基本生活经验,生活是幼儿产生需求的源泉,通常幼儿在在生活中才会进行自主学习。可见,幼儿的日常活动中蕴含着丰富的教育契机,除了能够满足幼儿的生理需求之外,也是

促进课程生活化的有效途径。例如,当教师带领幼儿洗手的时候,看见一位幼儿正在玩水,他将水龙头用手堵住,水四处溅了出来。教师可抓住这一契机,引导幼儿们思考水为什么会从指缝喷出来,不是流出来?幼儿们通过亲自尝试与观察,知道这是因为手堵住水桶头导致的,教师继续讲到:“当水龙头被手指堵住之后,水流受到挤压,流动空间变小了,形成压力就喷了出来。”幼儿们对这次尝试十分开心,可见教师应该注重抓住生活中的琐事对幼儿进行教育,以此不仅使教育活动更加精彩,同时还能够符合幼儿的认知,促进幼儿良好的发展。

二、让幼儿的的游戏活动更加生活化

对于游戏来说,其是幼儿对生活的一种再现,反应着其生活经验。可见,游戏是对生活的反应与改造,游戏能够极大的丰富幼儿的生活。所以,幼儿生活当中除了要具备一定的生存需求以外,还要具备多彩且丰富的活动。幼儿园应该确保幼儿足够的游戏时间,同时更要为幼儿营造良好的游戏环境,使幼儿能够再现生活或者将生活创造性的呈现出来。例如,当教师带领幼儿开展角色扮演游戏时,可

以为幼儿设置这样的规则,即每个孩子均有一次得到10元钱的机会,一种方式是拿到10元存款进行消费,另一种方式是通过打工获得10元工资。班级中的大部分孩子选择了拿着10元消费,他们在文具店、零食店、小吃店高兴的游戏,一些孩子很快就花光了10元钱。这时,这些孩子即无法消费也不能打工,只能默默看着其他小朋友玩,他们意识到乱花钱带来的后果。许多花光钱的孩子想要参与打工赚钱,但由于岗位少、人数多,因此竞争非常激烈,教师又为找不到工作的孩子专门设立的岗位,幼儿们非常认真的工作。这时,幼儿们又意识到找工作不容易,要认真对待每份工作。通过将游戏与生活结合起来,能够极大得到动幼儿的学习兴趣,且从某种角度分析,游戏即为生活。

三、让课堂教学活动更加生活化

作为一名幼儿教师,要充分借助生活化情境开展教学活动,抑或设置构建适当的生活化、游戏化情境,但切不可营造教学化生活。培养幼儿情感、技能和知识是幼儿园的主要任务,当这些知识与技能无法借助游戏和日常活动渗透,因此教学活动即成为幼儿园课程中不可或缺的部分。各个领域教学活动均应该由幼儿生活着手,均应该充分带动幼儿自主性和能动性,均应该注重幼儿的能力发展和经验积累^[3]。例如,当带领幼儿对蚂蚁展开观察的时候,一些教师为了凸显生活化教学,将蚂蚁放在瓶子中让幼儿观察,但这种脱离实际的观察方式,单薄、苍白,反而忽略

了生活本意。对此,教师可以带领幼儿开展“和蚂蚁做朋友”的活动,让幼儿在自然情境中展开观察,以此不单单可以让幼儿更好的理解蚂蚁的生活、饮食等特点,同时也能够使幼儿获得立体化、全方位的经验。其实,在良好的学习情境中,幼儿都会以其自己的方式体验生活、而这往往更能够培养幼儿积极探究、善于发现的学习态度。

结论

综上所述,因为生活,教育变的更加鲜活;因为生活,教育散发出其精彩。幼儿园的课程应该朝着生活化的方向发展,其内容应该遵循幼儿的生活与经验。幼儿园课程并非凭空产生的,也不会独立存在,优秀的课程应源自于幼儿生活、适应幼儿需求,能够引导其自主探索,促进幼儿不断发展。

参考文献

- [1]高丽萍.幼儿园课程生活化、游戏化的实施路径[J].齐齐哈尔师范高等专科学校学报,2020(04):107-108.
- [2]张晗,陶双骥.幼儿园课程生活化、游戏化的差异与联系[J].科教文汇(中旬刊),2020(06):154-155.
- [3]丁桂苏.自然与应然:幼儿园课程生活化实施探讨[J].科学咨询(教育科研),2019(12):18-19.

幼儿园数学教育的生活化和游戏化策略探究

马金花

(东光县于桥乡王喇幼儿园 河北 沧州 061600)

[摘要]基于儿童依靠行动和表象的思维特点,幼儿数学教育并不是让幼儿掌握复杂抽象的数学知识,而是一种激发数学学习兴趣和探究欲望的启蒙教育,是教师有目的地引导幼儿发现和探索周围世界的数、量、形、时间和空间等,通过幼儿直接感知和观察、亲身体验和操作等积极的建构活动,在丰富感性经验的基础上形成初步的数学概念,促进幼儿逻辑思维的发展。

[关键词]幼儿园;数学教育;生活化;游戏化;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1443

一、游戏与幼儿园数学教学的关系

处理好游戏与幼儿园教学的关系问题:1.区分两类经验。明确哪些学习经验可以通过日常生活和游戏自发获得,哪些需要通过集体教学来获得。2.将集体教学置于幼儿园一日生活游戏等共同组成的经验体系中,充分考虑与幼儿自发经验的关系和联系。3.明确集体教学的任务。重在帮助、整理和扩展儿童自发学习所获得的经验,使其系统化达到新的认识水平。4.精选教学内容,突出核心概念或问题。发挥集体教学点睛的作用(如果把日常生活和游戏在幼儿学习与发展中的作用比作化龙的话)。

如果就游戏性在数学教学中的反映而言,目前,游戏和教学在幼儿园教育实践中的主要关系:一是“分离式”,即游戏和教学没有关系,教学是教学,游戏是游戏,互不相干,各自独立地发挥作用。如某位老师开展“5以内的序数”的数学活动,在游戏活动中开展的却是与“5以内的序数”无关的“盖房子”和“扮家家”等角色游戏。此种观点所理解的“游戏”是纯粹意义上的游戏,就是玩。二是“插入式”,即在游戏中插入教学,在教学中插入游戏。如一次中班数学活动《认识方位:前后、上下》,为了让幼儿进一步感受空间方位的前后左右,教师在活动结束后带领幼儿进行了游戏“捉迷藏”,让幼儿说出自己所在的方位,比如椅子的后面、桌子的下面等。而在游戏活动中,教师发现部分幼儿对空间方位掌握得不太好,于是停止游戏,让幼儿重新回到教室学习空间方位的知识,然后再让幼儿开展游戏。可见,在这个过程中,游戏是游戏,教学是教学,只不过人为地让两者在一个活动中进行而已。

二、幼儿园数学教育的生活化和游戏化策略

(一)环境的创设和材料的投放应遵循教育性和互动性原则

数学教育环境对幼儿具有潜移默化的隐性影响,为了实现教师的教育意图和目标,环境应体现数学教育的数概念、集合、时间、空间、几何图形、排序等内容。例如,可以根据走廊墙面的大小把材料制成平面与立体相结合的形式,并在下方提供幼儿操作的长短不一的毛线,启发幼儿利用毛线当测量工具测量物体的长短,又可拿毛线任意绕在几颗扣子上形成三角形、长方形、梯形等各种形状,还可任意摆成数字或图案等。

幼儿以具体形象思维为主,在学习抽象的数学知识时,操作材料成为幼儿进行数学学习的重要载体,发现具体的事物和现象背后的数学关系,使逻辑思维逐渐从动作层面、表象层面再到符号层面发展。数学材料种类繁多,可就地取材,要鼓励幼儿从生活中收集包含数学概念的材料,如易拉罐、酸奶瓶、棉签、黄豆、毛线等,教师可以引导幼儿通过对各种材料的观察、分析、比较,来进行分类或者计数活动,也可以一起设计各种材料的玩法。例如,酸奶瓶和易拉罐可以搭建长城和桥梁,黄豆和矿泉水瓶可以制作高低音的乐器,一堆树叶可以按照种类、颜色、大小等多种方式进行分类。根据不同年龄阶段儿童数学学习的特点,以及对日常数学学习行为的观察与了解,教师可以灵活而有序地调整环境中的材料以及其难易程度。

(二)注重生活化的数学教育过程

一日生活的各个环节暗含着激发幼儿数学思维的事例,对幼儿的数学学习产生了潜移默化的影响。一日生活中各个活动环节的时间和顺序使幼儿体验着时间的长短和间隔;吃午饭的时候引导幼儿感知水果的大小、重量和数量,经常和同伴比一比高矮、手脚大小、头发长短,散步和户外活动时观察不同房顶、门窗的形状和墙壁屋檐的花纹。也可以带领幼儿去超市体验“十元钱”购物,用十元买三样东西,运用加减法计算购买物品的数量和价钱。幼儿既可以获得一些简单的数学知识,又可以利用所学知识去解决实际生活中的问题,让幼儿感觉到数学不是一门枯燥复杂的学科,而是能解决实际问题的有效工具。

(三)注重师生互动

针对幼儿园数学活动内容的选取,不仅要以数学研究对象范围的知识为依据,选取适合幼儿当前对数学知识理解的内容,还需要对幼儿的生活经验进行综合考虑,这是因为幼儿在日常生活中接触的人与事较多,在与其交流互动中能认识、感知它们,形成属于自己的基模,学会判断新的事物。一般而言,幼儿在现实生活中与人进行互动交流,不仅能更好地了解周围事物,还能获得综合能力的发展,所以教师需要打破传统的教学理念,注重与幼儿之间的互动,通过和幼儿交流来感知其真实的想法,时刻与幼儿保持注意力和兴趣的节奏一致。换言之,开展数学活动时,教师要积极引导幼儿,鼓励幼儿大胆表达自己的想法,主动与幼儿进行沟通交流,从而使教学活动不再是单向的枯燥讲述,而是师生双向互动交流。

(四)把游戏活动和运动进行结合

由于幼儿好动贪玩,天性烂漫,对于一切新鲜事物充满好奇,所以通过游戏可以促使幼儿主动投入到数学互动之中。所以,借助游戏形式来引导幼儿参与数学活动,除了能够激发幼儿学习的兴趣之外,同时为还能增强数学活动具有的趣味性,提高数学活动具有的互动性。活动期间,幼儿教师可把游戏和运动进行结合,这样不仅能够锻炼幼儿身体素质,同时还能帮助其对数学知识进行掌握。比如,进行拍球以及投球运动当中,教师可融入相应的数学元素,如拍两次或投两次球,幼儿可以跳一跳或者跑一跑,这样可以帮助幼儿对数字进行认识以及理解,有效提升其学习效果。

结论

综上所述,幼儿园数学活动的游戏化、生活化是提高幼儿数学学习水平基本手段和最终目标。而实践证明,生活化、游戏化的数学教育不仅能让幼儿在轻松、愉快的氛围中获得知识,而且也培养了他们动脑、动口、动手的能力。因此,这就要求我们教师要立足幼儿生活实际,紧密联系幼儿的生活开展教育,促进幼儿的全面发展。

参考文献

- [1]张玲.浅谈生活化、游戏化在幼儿园科学活动中的解读[J].才智,2018,24:169.
- [2]刘璐.浅谈幼儿数学教育的游戏性和生活性[J].课程教育研究,2016,26:130-131.