

小学科学在当代教育中重要性研究

李荣

内蒙古伊金霍洛旗实验学校 017200

【摘要】小学科学属于启蒙类学科，小学科学教学的主要目的是为了对学生开展科学素养的培养，能够有效提升学生的思维能力、观察能力、动手能力等。正是由于小学科学对学生在科学素养提升方面的作用，需要教育界关注到小学科学在当代教育中重要性。本文基于对科学学科重要性的分析，结合实际教学案例提出了课程教学的优化措施。

【关键词】小学科学；教学；重要性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.703

现阶段，小学教育中涉及数学、语文、英语、体育、音乐等诸多科目，但实际教学中，绝大部分学校只是关注数学、语文、英语等重点科目，科学学科则与其他学科一并忽视了其重要性。但客观上来讲，科学学科具有启蒙学生科学认知、培养学生科学素养的重要作用，小学科学教育对学生在科学素质的培养和提升方面会产生良好影响。所以说，站在启发式教学的高度而言，小学科学作为一门重要的基础课程，需要对其给予更多的认识和重视。

1 小学科学在当代教育中重要性

1.1 小学科学是确保社会不断进步的基础

介于小学生年龄偏小，缺少足够的生活经验以及社会经历，平时所接触到的人群范围、社会内容、自然科学等都较为局限，缺少对世界和社会的一定认识。学生在正式来到学校开始学习后，若只能学习到数学、语文、英语等单一学科，思维仅仅是书本传达的基础知识，而对社会和生活等方面没有基本的了解，学习会觉得乏味，而且会使得目光短浅。小学科学则涉及较多内容丰富、贴近生活的自然科学知识，在小学阶段就通过科学教育使其对自然科学知识进行合理普及，开始科学素养的启发和培养，在一定意义上有助于社会的不断进步。要通过对学生进行科学学科的教育教学，培养更多的优秀人才，推动我国社会的健康长远发展。

1.2 小学科学有助于培养学生正确的世界观

当小学生开始接受小学教育后，通过对科学知识的学习和掌握，可以在一定程度上对生活、社会和自然有较为全面的基础认知，使小学生从书本知识上解脱出来，真正接触到生活和社会。通过科学学科的教育教学，有利于学生在学习理论知识的情况下，了解到我国的地域特点、人文风貌、名胜古迹等诸多方面的社会自然知识，使学生不再拘泥于课本知识，而是对周边的生活和自然有了探索 and 了解的兴趣，有利于培养学生实事求是、勇于探索的精神品质，并能够以更广的视觉对世界进行科学认知，提升学生对世界美的感受，进而开启学生的科学素养启蒙，实现素质教育的基本目的。

1.3 小学科学有助于培养学生的思维能力与动手能力

科学教育有利于培养学生的创新思维。在对科学学科进行学习时，学生思维会随着所学内容而逐步发生改变。学生在学习阶段，会将所学内容与自身联想相结合，有利于培养学生的创新力和想象力，使学生的思维更加灵活和丰富。介

于小学生年龄小、阅历少，使得学习部分内容时缺少深层理解，而通过对自然科学的学习，则能够培养学生的思维能力，有利于学生在各个学科的学习中更加轻松，更加得心应手。

科学教育有利于培养学生的动手能力。小学生正处于智力与动手能力快速发展阶段，自然科学的教学有助于对学生观察力、逻辑思维能力、动手能力、实践能力等多个方面进行培养。通过对事物的目的性观察，让学生掌握从整体到部分、相似事物比较等观察方法，提升学生的观察能力；让学生在中学会分析、整合、比较等各类逻辑思考方法，培养学生的逻辑思维能力；让学生在课内外实践和实际操作过程中掌握科学方法，提升学生的动手能力。

1.4 小学科学有助于打好学生的科学基础

当前，科学技术已经成为社会和家庭不能或缺的重要组成部分，小学生要适应并推动科技时代的发展，就要从小学习科学知识，打造良好的科学基础，而小学科学教育就能够达到这一目的。比如，关于电的知识能够使学生接触到各类电器的运行原理，并学会安全用电；关于力与机械的知识能够使学生接触到基本机械的运行原理，并学会使用一些常用工具和器械；关于燃烧的知识能够使学生了解到基本的燃烧远离，并学会正确用火、防火、灭火；关于信息科技的知识能够使学生合理使用手机、电脑等网络终端。现代化技术已经成为人们日常生活中必须掌握的技能，而小学科学则有助于打好学生的科学基础，提升学生的科学素养。

1.5 小学科学有助于实现学生全面发展

小学生正处快速成长阶段，他们的情感、观念、行为习惯等都在外界环境的影响下逐渐成形，学生各个方面的成长都需要经过正确的指导得到良好的培养。小学科学立足于学生的实际生活，符合学生好奇心强、爱探索的性格特点，通过课堂试验和实践活动为学生创造了能够亲身体验的机会，使学生有更大的热情去积极参与、主动探索、自主讨论和思考，在理论知识与实践活动的结合下有更多的收获。这种教学内容和教学形式可以将理论学习、问题探究、实践体验、合作实验等实现有效结合，使学生的学习方式呈现多样化运行，有利于培养学生注重事实、实事求是、敢于质疑、勇于探索、团结合作、乐于分享等优良的科学探索精神，对于学生良好行为习惯等方面都会在一定程度上起到推进作用，为

学生一生的学习生活打下良好基础。

2 小学科学教学中教学方法的优化措施

(一) 鼓励学生积极交流和表达

小学科学教学不但是教师教授学生知识,而且需要学生在教师指导下自行探索,这就要求开展积极交流、自由表达,实现师生间的互动,进而使学生激起思维上的火花。就课堂教学来讲,学生本就应该作为课堂主体进行学习,教师需要把教与学的核心位置交给学生,使课堂的单方向教学转为学生和教师彼此沟通交流的双向互动,这样才能使学生感受到知识的魅力。小学生正处于乐于表现、活泼开朗的年龄,教师可以利用这一点使学生大胆地将心中所想表达出来,这种方法既可以锻炼学生的语言概括能力,还有助于学生思维能力的提升。而且,学生的很多稚趣发言,都会带来“哄堂大笑”的效果,所以,鼓励学生进行积极交流和表达,也是一种趣味教学。

在关于“空气”的相关教学中,教师可以向学生展示往空瓶子里灌水的过程中会出现气泡,这时教师可以鼓励学生积极表达自己的想法,比如,某学生会说:“我以前看到过家里的金鱼在水里吐泡泡。”这个时候,教师可以风趣一些:“如果是你被泡在水里,你也会和金鱼一样吐泡泡的。”这样幽默的对答会使课堂气氛变得轻松活跃,而且会引起学生的学习兴趣。教师可以借此引出教学内容:“同学们,你们知道这些气泡是从怎么来的吗?就让我们开始今天的课程——空气。”

(二) 问题情境教学提高学习热情

教学过程中,可以灵活使用问题情境教学法来引起学生的好奇心,让学生迫不及待想要了解新的教学内容,以获取新的知识,这会使得学生在知识学习过程中更加积极好学。比如,以《浮与沉》课堂教学为例,将学生分为若干小组,用已经准备好的材料进行课堂实验,材料包括泡沫、橡皮、石子、空杯子、塑料、木块、沙子、啤酒瓶盖等。将这些材料分别置于装水的杯子里,观察会发生什么现象,并让学生积极提问,也可以举手回答:为什么这些材料中泡沫、塑料、木块等物体会在水中浮起来,而橡皮、小石子、沙子却会沉下去?为什么啤酒瓶盖需要慢慢放在水面上才会浮起来,使劲放就会沉下去?为什么铁会沉在水里,但是铁做的船却可以浮在水面上?为什么潜水艇在水里能随意浮沉呢?……通过这些问题引起学生兴趣,有效提升课堂效率。

(三) 猜测、辩论中达到启发效果

教师在教学阶段,要结合教学内容或恰当时机,给学生足够的准备时间,让他们联系自身所学与生活经验发挥自己的想象力,在彼此讨论、争辩中得到启发。比如,以《周围的空气》课堂为例,拿出一个透明的空烧杯提问学生:老师手里的烧杯中存在物质吗?当他们在猜测和争辩后回答问题并给出理由,一些学生回答说杯子是空的,看起来里面就没有物质;一些学生回答说杯子里面是有空气的。个别同学结

合自己的生活经验来解释为什么杯子里面有空气:我以前在玩空瓶子的时候,将空瓶子的口朝下直接放到水里,瓶子里并不会进水,一旦把瓶子歪一些漏出一点口,就会有好多气泡跑出来,这就说明了空瓶子里是有空气的,所以,烧杯里也一样有空气。这样的教学方法可以使积极开动脑筋,联系生活实际,在辩证中对新知识获得更加深刻的理解。

(四) 增加生活元素,营造良好的课堂氛围

学生在良好的学习氛围和环境下能够有效提升学习效率,尤其是对于小学生,对问题的分析、探究存在一定局限,需要教师的合理引导。若采用生活化教学法,可以更好地激发学生的探索热情。科学学科主要基于对生活实际现象的研究,所以教师可以借助多媒体技术等进行教学,使学生可以对所学内容有更直观、详细的了解和掌握。这种方法的的教学,既能够激发学生的想象力,还有利于学生快速的理解掌握。同时,教师还可以采用实验的方法验证课堂知识,比如,在上述“沉与浮”的教学过程中,教师可以在提前通过多媒体对船的航行、潜艇航行、人类游泳等进行演示,然后进行后面的课堂实验,这样不但让学生感受到知识是来源于生活的,还可以加深对知识的理解和掌握。这样,就可以通过对生活元素的应用使科学课堂教学更加生动而完整。

四、结论

综上所述,小学科学教学要始终将学生作为课堂的主体,要在积极调动学生学习热情的基础上,对小学生的思维能力、动手能力、实践能力等各个方面进行提高。作为科学科目的教师,要树立终生学习的观念,使自身的教学理念与教学方法都能够与时俱进,在实践教学中懂得不断去反思和探索。要紧紧密结合教学内容开展实践或实验教学,让学生们能够通过观察、实验和分析,更高效地理解并掌握科学知识,并注重对学生全方面科学素养的提升。总之,科学的重要性是不言而喻的,教师在思想和行动上都要重视科学学科教学,坚决履行好自己肩上教书育人的职责。科学教学是一项光荣而艰巨的工作,一线教师在教好科学知识的同时,重视对学生科学素质的培养,使科学教育真正发挥出其应有的功效和作用,实现学生的健康发展。

参考文献

- [1]周琴,张宇.新时期小学自然科学教学的发展与创新[J].散文百家·国学教育,2019(8).
- [2]潘洪建;张静娴.小学科学课程实施:成就、问题与政策建议[J].当代教育与文化,2018(07):25.
- [3]张文涛.浅析新时期小学自然科学教学的发展与创新[J].才智,2018(15):79.
- [4]姚建欣,郭玉英.小学科学教育:课程创新与实践挑战[J].课程.教材.教法,2017(09):01.
- [5]袁从领.教育公平下城乡小学科学教育的差异化探讨[J].教育理论与实践,2018(08):20.