

小学科学教学中有效小组合作学习的策略研究

李艳丽

(西安理工大学附属小学 陕西 西安 710048)

【摘要】随着人工智能、大数据、虚拟现实等技术的出现,科学技术在国家整体发展战略中的位置也日趋重要,每一个公民都应该具备科学素养和创新精神。小学科学的课程作为培养个人科学素养和创新精神的启蒙课程,它的地位也愈发重要。但是如今的科学课对于学生科学素养和创新思维的培养并未见成效,究其原因,在传统的教学模式下,科学课堂教学存在着很大的问题,这就要求教师提高科学课的教学质量。

【关键词】小学科学教学;小组合作学习;策略

引言

在新课改的背景下,小学科学教学中必须要尊重学生主体地位,发挥学生的主体性,教师应当从传统教学模式下的“主控者”变成“引导者”,营造良好的教学氛围,让学生在科学课堂中有自主学习的机会,使学生感受科学学科的魅力。而小组合作教学模式,则恰恰与以生为本的教育理念不谋而合。

1 小学科学课堂现状

1.1 小学科学教材的使用现状

教材是课程教学的基础,目前大多数小学的科学教材属于循环教材,这就导致每个学生接触教材的时间极为有限。从科学课的发展历程来看,《自然》一直以来都充当着科学课的名字。作为一门综合课程,科学教材历经近70年的发展,内容已经逐步由知识的传授过渡到学习能力、科学素养以及创新精神的培养。但是如今科学教材使用的现状不容乐观,难以实现素养和精神的培养。

1.2 小学科学课堂的教学现状

科学课的教学过程通常分为三个环节:问题的提出、对话与讨论和形成结论。在观看课程导入视频后,教师向学生提出问题:“昼夜交替到底与什么有关?”在问题的引导下,学生独立思考了片刻后,以四人为一小组进行讨论,并在规定的时间内完成讨论,随后选出一名小组代表陈述小组讨论结果。以上三个环节的教学过程为最基本的教学模式,也是传统小学科学课堂的教学现状。

2 小学科学教学中有效小组合作学习的策略

2.1 布置学习任务,引导学生进行合作

在小学科学教学的过程中,教师需要向学生布置一系列的学习任务,让学生以小组合作的形式来完成相关的学习任务。往往小组合作的程度将影响小组合作学习的效果,在实际教学的过程中,教师要将学习任务分步骤地向小组下达,任务的难易程度要逐渐地加深,让学生有一个适应的过程,同时随着学生在小组合作中默契程度与合作能力的逐渐提升,对任务的完成能力也会不断提高。因此,教师可以不断提升问题的难度。例如,在小学科学教材学习的过程中,教师在讲授《水在加热和冷却后》章节内容的时候,教师可以借助多媒体设备向学生讲授教材中的相关内容并且在教师讲授的基础上,让学生以小组的形式对水的三态变化进行实验与观察,然后根据所学的知识对此进行相关的科学阐述。

2.2 发挥合作小组中小组成员对科学的学习积极性

在采用小组合作教学模式进行小学科学教学的过程中,教师要将小组各个成员的学习积极性充分调动起来,让小组合作学习的方式能够充分发挥每个成员自身的优势,小学科学教师在对学进行分组的过程中,一定要采用科学合理的分组方式,要让每个小组之间整体的学习水平都相差不大,保证让学生能够得到均衡有效的发展。在教师向学生布置学习任务的过程中,教师要对每个小组内部学生的具体完成任务进行有效的分配,确保小组中的每个成员在小组合作学习的过程中,都能够有效地参与其中。教师也要参与到小学合作学习中,要充分地引导学生积极展开

对科学知识的探究与学习,让小组合作学习的优势得以彰显。随着学生对小组合作学习模式的不断适应,学生的科学学习能力也会得到提升。

2.3 小组任务要具备开放性和包容性

在传统的科学教学中,教师往往只是按部就班的按照辅导教材中的任务进行布置,失去了新意,每届学生教学流程和问题都是差不多的,容易与时代发展脱轨。就此,笔者强调,在设置小组任务时,必须要具有开放性和包容性,与时俱进,紧跟时代发展潮流,融入一些时事政治,或者是同学们身边的事情,设置具有开放性和包容性的任务,可以促进学生的学习激情,鼓励学生之间相互自由讨论和研讨,便于提高学生的创新能力和思考能力。比如讲解“病毒”这个知识点的时候,可以联系当下的新型冠状病毒疫情,讲解病毒的特点,如何防疫等等,可以帮助学生更快地把握知识,并提高学生知识的应用能力。

2.4 教师引导活动,保障课堂顺利进行

小组合作教学中需要尊重学生的主体地位,激发学生的参与性,让学生成为课堂主人,但是小学阶段学生的知识水平有限,身心发展还不成熟,课堂中有一些学生自控力比较差,容易在小组讨论时出现违纪捣乱现象,或者出现小组长无法调动成员的积极性等现象,此时就需要教师介入进行引导。教师在科学课堂中必须要发挥引导作用,维持课堂正常秩序,保证科学教学的顺利完成。

例如,在《研究磁铁》一课中,学生可以联系平时玩的“小磁铁球”的现象,分析“磁极的相互作用”重大科学意义和现实意义,在生活中对“磁极的相互作用”的运用。为了进一步优化学生的合作探究能力,培养学生科学学科的核心素养,鼓励学生在初步对本节课内容进行阅读和理解之后,小组成员之间进行交流合作,分析磁极的相互作用对于我们日常生活、科研发展的影响。

在小组内应当划分不同职责的成员,比如在小组中应当包括小组长、概括总结员、监督员、记录员,鼓励学生对以上问题进行合作探讨。

结束语

综上所述,小学科学教师在采用小组合作学习方式方式进行科学教学的过程中,教师要根据学生的具体情况,科学合理地将学生进行有效的分组,避免出现由于分组不合理对教学效果带来的不利影响,并且在设计问题的设计上,要逐渐地提升难度,让学生随着小组合作进程的不断推进,能够逐渐提升小组合作学习的效率。教师在对小组合作学习进行评价的过程中,要针对不同学生的个体差异,鼓励学生取得相应的进步,进而有效地提升小学科学教学的效率。

参考文献

- [1]潘洪建. 小学科学教学60年[J]. 江苏教育研究, 2014(16).
- [2]卢瑞玲, 孙静. 合作学习: 21世纪重要的学习方式[J]. 教育理论与实践, 2010(34).
- [3]桑建丰. 小组合作学习在初中《科学》教学中的实践与研究[D]. 宁波大学, 2014.

关于小学信息技术微课应用实践与思考

刘厚姗

(贵州省平塘县者密小学 贵州 平塘 558300)

【摘要】在新课程改革稳定发展的支撑下,各阶段教学都需要注重教学理念的转变,并合理的将先进的教学模式融入到实际教学当中,有效解决传统教学存在的问题。其中,在小学信息技术教学的过程中,要想提高课堂教学效率,教师需要注重微课的运用,这样能够有效的将课程的重点与难点整合,并为学生构建精美的教学课件,提高学生学习的积极性。基于此,本文主要围绕小学信息技术教学中微课的运用开展分析,并阐述了微课在小学信息技术教学的作用,仅供参考。

【关键词】微课;实践;小学信息技术;思考

引言

微课是在新兴网络技术工具的基础上所呈现出的一种教学模式,而且能够有效发挥自身的作用。在小学信息技术教学合理的应用微课能够为学生营造生动形象的课本知识,还能够活跃课堂氛围,调动学生学习的积极性,使得学生能够在观看微课视频的过程中,了解文章重点内容,提高小学生的信息水平。因此,在实际应用的过程中,教师需要事先掌握微课的作用与优势,确保能够合理的将其与小学信息技术融合,并发挥高效的作用。

一、微课在小学信息技术教学的重要作用

在小学信息技术教学的过程中,要想提高课堂教学效率,教师需要把握课上45分钟,而合理的应用微课可以将教学的重点与难点整合,再加上微课视频的长度通常是10分钟左右,学生在观察的过程中既不会产生烦躁,而且还会对微课视频产生一定的兴趣。合理的应用能够有效发挥新课程改革教学模式的优势,而且教师还可以将微课视频课后发送到小学生家长手机上,使得家长能够监督并陪伴学生观看微

课视频,更加高效发挥微课视频的作用,提高小学信息技术课堂教学效率。

二、微课在小学信息技术的实践应用对策分析

小学信息技术在实际应用微课的过程中,教师可以合理的选择设计软件,并将课件在多媒体屏幕上进行演示,同时也可以录制微课视频,将录制好的视频进行编辑处理,直观的展现在学生面前,使得学生能够更加高效的掌握课本内容,提高资源的利用效率,而且这种教学模式能够吸引学生的注意力,调动学生的学习积极性。

(一) 将微课作为分层教学资源

由于小学生的信息技术学习基础具有一定的差异,教师在开展教学时需要分析每个学生的学习情况,必要制造针对性教学方案,有利于促进学生共同进步。因此,教师将微课作为分层教学资源开展教学时,需要注重分析微课的特点与优势,确保能够将其划分不同的层次,使得学生能够掌握课本的重点与难点,引导学生探索并探究不同层次的内容,提高学生的信息技术水平。例如,在学习“word文字处理”的过程中,教师需要事先分析本节课所需要学习的知识点,并根据每个学生的

学习情况优化微课设计方案,同时可以合理的将故事融入到微课教学当中,这样有利于提高微课视频的教学效率,使得学生掌握课本学习的重点与难点,并循序渐进地完成word文字处理。然而需要注意的是,在微课设计时,教师需要确保内容清晰完整并在课后,为学生设计练习题拓展微课资源,实现并提高微课利用的效率。

(二) 将微课作为引导学生自主学习的手段

由于小学生的年龄较小,在实际学习信息技术的过程中,经常会受多样化因素影响,而且单一枯燥的课堂还会导致学生的学习兴趣无法提高。因此,为了能够引导学生养成良好的学习习惯,并培养学生的自学能力,教师可以运用微课引导学生自主模仿并探索。例如,在实际教学“网站和网页”这一节课知识,教师需要事先分析课本内容,并在此基础上讲解重点与难点,随后将微课视频展现在学生面前,并让学生通过自己观察微课来掌握自主操作的方法,而且教师还需要实施观察学生的动手操作情况,针对学生明显的错误,教师必须要及时进行纠正,确保学生能够自主学习,并不断提高学生的学习水平,发挥学生的主观能动性,提高微课的利用效率。

(三) 运用微课构建信息技术虚拟课堂

微课在实际应用到小学信息技术教学当中时,不仅需要将其作为课堂教学辅助手段,同时还可以在课后应用并注重微课运用的创新,确保其作用与优势能够全面展现,而且,在运用微课前提教师需要做好课前准备,使得其能够有效与课程衔接,并调动学生的学习兴趣。例如,教师可以合理的运用微课,构建信息基础虚拟

课堂,这样能够有效调动学生的学习兴趣,使得学生在观看教学全过程,使掌握本节课知识点。随后,教师还可以让学生在上课前对微课视频进行观看,并根据视频以及自身的理解完成作业,使得学生的成绩得到有效提升,需要注意的是,虽然微课能够发挥的作用,但仍然需要避免过于依赖微课,只有合理的应用才能发挥其效果有利于促进学生能力的提升,弥补传统教学存在的不足,提高学生的解题效率,掌握更多信息技术知识。

结束语

总而言之,在当前信息技术稳定发展的背景下,对人们的生活、工作、学习都带来了一定帮助,为了能够更加高效顺应时代发展,则必须要注重新技术的应用。因此,在小学实际开展信息技术教学的过程中,教师必须要注重微课的运用,这样能够为学生设计合理的微课视频,使得学生在课上与课下都能够高效的观看微课视频内容,加深学生对课本知识的理解,同时引导学生养成良好的自主学习习惯,使得小学生信息水平得到提升,为日后的学习打下良好基础。

参考文献

[1]周军.浅析微课在小学信息技术教学中的设计与应用[J].课程教育研究,2019(01):132-133.

[2]刘萍.微课让孩子成为主角——探究微课在小学信息技术教学中的应用[J].课程教育研究,2019(10):154-155.

小学低年级科学教学中观察力的培养研究

刘晓英

(西安理工大学附属小学 陕西 西安 710048)

【摘要】心理学研究认为,思维认知活动是从观察开始的,一个人要获得科学文化知识必须提高观察能力。小学科学作为普及科学知识的学科,教师必须不断改进教学方法,注重对学生观察能力的培养,提高学生发现问题、分析问题与解决问题的能力。这样,才能帮助学生逐步形成科学意识,养成良好的科学态度,进而提升科学核心素养。

【关键词】小学科学;观察能力;科学素养

引言

在组织开展小学科学课堂教学的过程中,教师需要注重对学生科学观察能力的培养,以此促进学生核心素养的不断提升。事实上,科学观察能力是促进科学实验活动顺利展开的基础。当学生不具备较强的科学观察能力时,其科学探究学习效果也将受到影响。目前,在小学科学课堂上,教师都比较注重培养学生的科学研究能力,但却很少有教师关注学生的科学观察能力。如此就导致很多学生虽然具备较强的科学探究能力,但却不懂得如何通过观察,提升科学研究效果。针对于此,在科学实践活动中,教师应该从多个方面培养学生的科学观察能力。

1 科学课程面临的主要问题

1.1 教师不能驾驭探究活动

受新课改、新的教学理念的影响,主动探究成为学生获取知识的一种重要方式,因此,主动探究也成为小学科学教师的口头禅。让学生做小科学家,引导他们在动手过程中动脑。往往教师把科学课上得异常精彩,课堂氛围尤为活跃。但面对新型的教学理念、超前的教学思想、丰富的教学资源、思维灵敏的学生,对教师提出更高要求,教师感到驾驭课堂有一定的难度,有时会出现教学失控的局面。记得在一次观摩课上,有一教师教学“观察我们的身体”这一部分知识时,学生提出的问题,教师感到特别尴尬,不知从哪方面进行解答,最后只得让学生课下查资料。有的学生提出的问题,偏离教学内容。

1.2 教材有难度且涉及到的科学知识过多,很难完成教学任务

小学科学教材真可谓推陈出新,体现其课程特点:科学性、生活性、实践性、趣味性。面对新教材,有的教师没有教学参考用书为依据,教学难度可想而知。教材中涉及到的活动多,活动准备工作繁琐,课课有活动,科学课程就是活动课,这无形中增加了教学难度与教师的工作量。教材中每一章节涉及到的知识点多,很难在规定时间内完成教学任务,有些探究活动,刚进行到关键步骤,到下课时间,探究结果无疾而终。

2 小学低年级科学教学中观察力的培养措施

2.1 进行有效指导,丰富观察体验

(1) 引导观察实验的因果关系

在引导小学生开展科学探究活动中,教师需要围绕科学知识展开分析研究,把握其中隐藏的因果关系。我们都知道,世界万物之间都有着密切的联系。在组织开展科学实验教学活动之前,教师就可以把握这些联系,然后优化教学过程。具体而言,教师可以为学生设计多组实验活动,引导学生对比分析实验结果,观察科学实验之间的因果关系。

例如,在《植物的一生》的教学活动中,一位教师结合学生的实际情况和认知发展规律,为学生设计了实验教学环节,具体如下:首先,引导学生详细记录种子发芽过程,激发学生积极参与科学实验的情绪,帮助学生课堂知识进行强化记忆,促使学生实现高效学习;其次,通过设计科学实验的方式,引导学生进行自主探究学习,培养学生的自主观察能力和实验探究能力,有效拓展学生的思维能力。

(2) 引导验证实验的因果关系

在对科学中的因果关系进行明确之后,教师就需要为学生设计相应的科学实验活动,验证这种因果关系。在教学实践活动中,教师可以借助各种教学方法,引导学生进行自主实践探究,让学生在实验过程中,不断加深对知识点的认知,同时不

断强化科学观察能力和实验探究能力。

例如,在《磁铁的两极》这部分内容的教学活动中,一位教师采取分组教学的方式,引导学生以小组为单位开展实验探究。首先,教师对学生进行分组,然后给各小组分派实验任务,同时分配实验材料;其次,教师给学生布置了实验探究任务,即:探究“同一块磁铁的磁力大小区别”。经动手操作之后,学生发现:磁铁上有的地方磁力大,有的地方磁力小。借助这种教学方式,教师能够实现对学生科学观察能力、自主探究能力和合作精神培养目标,同时也能够加深学生对磁极的理解。

2.2 合理利用多媒体教学方法

在科学教学中,经常进行许多小型科学实验或对各种自然现象的解释,仅靠老师的讲话就不可能真正理解学习内容。在某些实验中,由于主观和客观因素,师生无法自己做。在这种情况下,多媒体教学可视地显示与教学内容有关的图片,资料和视频。学生观看后,一目了然,教学内容更加生动,学生的学习氛围更加轻松。在这种状态下,可以扩大学生的思维能力,并最大程度地激发创新能力。

2.3 引导观察,为培养创造性思维奠基

观察是科学探究的起点,也是创造性思维的起点。牛顿不观察苹果的下落就找不到引力;没有植物化石的广泛观察和研究,达尔文就不会存在。因此,观察对科学的重要性是不言而喻的。在小学科学课中,“看见”与“观察”不同。小学科学教师必须首先培养学生的观察耐心,即鼓励学生耐心和永久地观察教科书中的图画和现象,以训练学生持之以恒的耐心科学态度。其次,有必要培养学生观察科学现象的能力。由于创造性思维瞬息万变,因此学生观察微妙的科学现象的能力尤为重要。教师应引导学生对教科书内外的各种现象“保持高度警惕”,以进一步发展其科学能力。此外,小学科学教师应培养学生观察的全面性,即培养学生科学观察的能力。

2.4 教学结合生活

前人所留下来的知识基础,就是为了给后人的创新做好准备,所以在当今时代,如果只是对别人留下来的知识按部就班,那我们就跟如今没有进化的黑猩猩没有什么不同。正是因为那些懂得观察生活、发现问题,并且思考问题解决问题的人们,才创造了如今的社会。所以教师要重视思考问题解决问题对学生成长发展的重要性,积极利用小学科学课堂,培养学生的创造性思维。

结束语

总之,在组织小学科学课堂教学实践活动的过程中,教师需要注重培养学生的科学观察能力,如此对于培养学生各方面的能力非常有利,而且有助于调动学生学习科学知识的兴趣。具体而言,在实际的教学活动中,教师需要对实验观察提示点进行有效的预设,给予学生恰当的引导,让学生的科学观察能力得到锻炼,为学生科学素养的提升奠定良好基础。

参考文献

[1]陆黎峰.浅谈小学科学教学中学生观察能力的培养[J].教师,2013(24).

[2]陈文秀.小学生科学观察能力培养对策探讨[J].小学科学(教师版),2017(07).

[3]王思锦.努力提高小学生的科学观察能力[J].中小学教材教学,2018(11).