

“双减”视角下小学科学教学“加减法”的实践探究

杜雪莹

宁夏回族自治区吴忠市裕民小学

摘要：双减政策的提出要求减轻学生的作业负担和课外培训负担，增强课堂的教学效率。为了符合新时代教学要求的同时，落实双减政策的教学要求，教师要关注到课堂教学的“加减法”，增加课堂的教学深度，减轻学生的负担，让学生更快更好地掌握小学科学的教学内容。鉴于此，本文将就“双减”视角下小学科学教学“加减法”的实践性策略进行探讨，旨在通过对科学教学途径的探索，构建出小学科学深度学习的课堂，讲授科学知识的同时，锻炼学生的能力，提高教育实效。

关键词：“双减”；小学科学；“加减法”；教学实践

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.03.202

引言

科学教学活动的开展能让学生学习和掌握相应知识的同时，培养学生科学学科的综合能力，对我国人才的培养有着一定的助推作用。但就当前小学科学课堂来说，教师需要结合双减政策的内容做好课堂教学的“加减法”，才能切实提高教学质量，达到良性教育目标。对此，在小学科学的课堂中，教师要突出学生的主体地位，激活学生的学习动机，用知识的延伸拓宽其认识视野，采取趣味教学的形式增强学习效果，再以课堂评价和课后巩固升华教学课堂，促进核心素养的提升。

一、小学科学课堂教学现状

（一）教学目标不清晰

据了解，常规化小学科学教学课堂所采用的教学方式存在着单一性，教师通常会对学生进行教材中内容的讲解，并不太注重知识的拓展以及基本原理的讲解，再加上为了保障学生的人身安全，教师也通常不会组织学生开展小学科学的实践活动，这种情况就意味着学生对于科学的学习仅停留在基础的层面上，并没有更多的收获，进而影响学生的科学的学习兴趣，同样也阻碍了学生科学学科综合能力的相应锻炼，突出了小学科学教学课堂教学目标不清晰的教学现状，不利于学生今后科学学科的可持续发展。

（二）教材讲解较随意

科学课程的设立主要是为了给学生讲授相关科学知识的同时，培养学生的科学精神，为学生今后多元化的发展提供更多的可能。但就当前的小学科学教学而言，存在着教材讲解较为随意的现象，教师会对教材中的科学知识进行选择性地教学，突出课堂的教学重点内容，其他内容斟酌而讲，使得教学课堂的开展呈现出杂乱且没有目的性的现状，学生并没有进入到科学知识的深度学

习中。再加上受应试教育思维的影响，科学课程的重视度并没有获得相应的提高，使得教学课堂的开展达不到较好的效果。

（三）教学课堂无逻辑

现如今，小学科学教学课堂的开展不像数学和语文学科那样有着较为系统的教学方法，教师及相关的工作者研究的相对较少，再加上人们对科学学科重视度不足的情况，使得小学科学教学课堂所配备的教师存在着不是学科专业或者其他学科兼任任教的现状，致使小学科学教学课堂开展的教学效果并不理想。再者，受思想的影响，人们把科学学科当成副科对待，在某种程度上授课教师并不会精心设计教学活动，让小学科学教学课堂呈现出无逻辑的教育情况，影响了课堂的教学质量，阻碍了学生的全面发展。

二、“双减”下小学科学课堂“加减法”教学实践

（一）突出主体，激活学习动机

1. 小组合作，培养自主意识

双减政策下做好小学科学课堂的加减法教学实践，需要充分调动学生对科学的学习自主性，才能让学生自觉参与到科学知识的探究中，实现良好的教育效果。对此，教师可以组织学生开展小学科学知识的小组合作探究学习，通过布置学习任务的方式，培养学生的自主意识，让学生获得自身思维的充分开放，进入到科学知识的自主探究中，突出学生课堂的主体地位，使其在教师的引领下，进入到科学知识的深度学习中，提高小学科学教学活动开展的质量。

例如，在实施“混合与分离”（教科版三年级上册）的教育课程时，教师可以结合“混合与分离”中所包含的科学知识给学生布置相应的学习任务——1. 怎样辨别食盐和沙子？2. 怎样把混合在一起的食盐和沙子进

行分离?需要用到什么装置?3.提炼出分离的步骤等,引导学生以小组合作的形式共同完成任务的内容,实现组内学习资源的共享,让学生在小组合作学习中获得自身思维意识的充分开放,培养他们自主学习的意识。在此基础上,教师要关注到学生科学知识的探究进程,必要时给予学生相应的指引,让学生能成功探究到科学知识的内容,并积极组织学生展示他们的学习成果,就学生的学习成果进行分析对他们进行“混合与分离”科学知识细节内容的补充说明,促进学生对科学知识的内化吸收,使其深刻掌握科学知识的同时,提高科学课堂的教学实效。

2. 翻转课堂, 增强理解认知

采用翻转课堂的形式组织学生开展小学科学的教学活动,能充分调动学生的自主性,让学生明确自身在科学知识学习中的困惑之处,有助于增强学生的理解认知。鉴于此,在双减政策的教育视角下,教师不妨用翻转课堂的形式讲授科学知识,先引导学生开展对科学知识的自主学习,再组织学生提出学习中的疑惑之处,对其进行解答,进一步增强学生对科学知识的理解,引领其进入到科学知识的深度学习中,提高科学课堂的教学质量,做好科学课堂的“加减法”。

例如,在实施“我们来做‘热气球’”(教科版三年级上册)的教育课程时,教师可以先组织学生开展这一小节科学知识的自主学习,发挥学生的学习主观能动性,让学生建立对科学知识整体性认知的同时,标注出疑惑之处,明确自主学习的方向。其次引导学生提出他们学习过程中的问题并对其进行一一解答,在此基础上向学生进行适时询问,如:孔明灯是不是课本中所讲解的现象呢?从学生所熟悉的位置入手加深对科学知识的理解认知。最后带领学生总结整节课的教学内容,让学生感受到科学学科特有的魅力,进而激活学生的学习动机,提高教育效果。

(二) 知识延伸, 拓宽认识视野

1. 生活元素, 丰富教学内容

生活化元素的融入能让小学科学课堂的开展更贴合学生的思维认知,使其有对照性地进行科学知识的学习和探索。鉴于此,教师要从双减的教学视角出发,把生活元素融入科学课堂中,丰富科学课堂的教学内容,让学生在生活化元素的引领下进入到科学知识的思考和探究中,调动学生的学习积极性。同时,生活化元素的融入还能培养学生观察的意识,引发他们对生活现象的关

注,提高学生的认知水平,让科学课堂的“加减法”促进教学质量的有效提高。

例如,在实施“一天的食物”(教科版四年级上册)的教育课程时,教师可以向学生提出“同学们,你们一天都会吃什么食物呢?”的问题,激活科学课堂的教学生机,引导学生对其进行回答,以此为基础融入生活化的元素,借机开展对“一天的食物”科学知识的讲解,并利用现代化信息技术给学生出示不同的食物类型,引导学生对所给出的食物进行分类,使其逐步学会细致的思考和筛分,并鼓励学生在他们一天中所使用的食物进行记录,体会到摄入食物的丰富多样性,进而丰富科学课堂的教学内容,让学生建立对科学知识的深刻认知,实现科学课堂的良好教学效果。

2. 信息技术, 拓宽学习眼界

信息技术作为新时代的标准,他能给教学活动的开展提供丰富的教学资料,有助于拓宽学生对科学的学习眼界,做好科学课程的“加减法”。对此,教师要积极秉持双减政策的教学要求对信息技术进行应用,从学生学习角度出发给他们出示不同内容的学习资料,延伸科学课堂的教学内容,使其能够多角度、全方位的理解和掌握科学知识的内容,增强科学课堂的教学效能,让“加减法”的实践应用推动小学科学高质量教学效果的有效实现。

例如,在实施“设计制作小车(一)”(教科版四年级上册)的教育课程时,教师可以向学生提出“想要制作小车并让它动起来,需要什么工具?”的问题,引导学生进行思考,并在此基础上利用信息技术给学生展示小车运动的不同方式,给学生提供不同的思路,鼓励学生对问题的内容进行解答,带领学生共同探究小车制作的方案。同时,教师还可以利用信息技术给学生展示小车的模型,让学生了解小车的结构,在此基础上引领他们完善小车的制作方案,并组织他们对方案的内容进行实践,拓宽学生的科学知识的学习眼界,增强学生的学习效能,提高课堂质量。

(三) 趣味教学, 增强学习效果

1. 游戏教学, 辅助学生学习

对于小学生而言,游戏对他们有着较强的吸引力,想要让学生沉浸到科学知识的探究中,教师可以通过游戏教学的形式增加课堂的趣味性。鉴于此,在小学阶段的科学课堂中,教师要秉持双减政策的教学要求采用游戏的形式进行科学知识的讲授,用游戏辅助学生的学

习,增加科学课堂的教学趣味性,让学生在充满趣味的课堂气氛中进入到科学知识的深度学习中,减少课堂中繁琐的步骤,突出“加减法”的教学实践,进而有效增强课堂的教学质量,实现理想化的教育成效。

例如,在实施“光的反射现象”(教科版五年级上册)的教育课程时,教师可以向学生提出“如何用镜子在墙面上画出三角形?”的问题,引发学生的思考,借机引出“光的反射现象”科学知识的内容,给学生讲解光反射现象的原理,让学生建立对这一部分科学知识的整体性认知。接着组织学生进行游戏,利用现代化信息技术给学生出示相关的图案,让学生光反射现象对图案内容进行展示,增加课堂教学的趣味性,并使学生的思维获得充分的开放,通过游戏的形式加深学生对科学知识的理解和认知,增强学生的学习效果。

2. 实践活动,增强学习效果

实践活动的开展能够有效增强学生对科学知识认知的同时,锻炼学生的综合能力,对学生科学学科的可持续发展有着一定的促进作用。对此,教师要从双减政策的教学角度出发,做好科学实践活动的“加减法”,让学生在实践活动的参与中,增强自身的科学知识的学习效果。同时,实践活动的开展还能让学生感受到科学学科本身的特有内涵,增加学生对科学知识的学习动力,进一步提高科学课堂的教学效能,构建出高效化的教学课堂。

例如,在实施“我们的水钟”(教科版五年级上册)的教育课程时,教师可以先带领学生探索“我们的水钟”中的科学知识,让学生建立对这一部分科学知识的初步认知,以此为基础向学生提出“如何制作水钟?”的问题,组织学生构建水钟制作的步骤和方案,并引导学生结合制作方案进行实践活动,使其在实践活动中完善所设计的方法内容,在此基础上加深学生对科学知识的理解和认知,锻炼学生科学学科的综合学习能力,增强学生的学习效果,突出“加减法”实践的教学价值,提高课堂质量。

(四) 课堂评价,促进个性发展

课堂评价环节的开展能够让学生正视自身科学知识学习的不足之处,使其自觉开展相关的补足工作,有助于促进学生科学学科的个性化发展。对此,教师要重视课堂评价环节的开展价值,从双减政策的教学角度出发,积极组织学生开展评价环节,秉持以生为本的教育

理念实施对学生的评价并提出针对性的建议,让学生明确自身的发展方向,在提高学生学习效能的基础上,把控好课堂教学的“加减法”。

例如,在实施“怎样放得更大”(教科版六年级上册)的教育课程时,教师要关注到学生在课堂中的学习表现,以此为基础实施科学课堂的评价环节,向学生提出针对性的意见,如:同学你的想法很独特,要是能在课堂上跟随教师的节奏学习会让你变得更好。让学生明确自身科学学科中的优劣势,进而引发学生对科学知识的自主学习,形成良好的学习习惯,推动学生的个性发展。

(五) 课后巩固,发展核心素养

教师要重视课后作业的教育价值,秉持双减政策的教学要求,从学生的学习角度出发给他们布置相关的作业内容,通过作业的设置来加强学生的课后巩固,优化作业设计的层次和形式,让作业的布置面向全体学生,锻炼学生的综合技能,提高教学效果的同时,发展其核心素养。

例如,在实施“神奇的小电动机”(教科版六年级上册)的教育课程时,教师可以就“神奇的小电动机”的科学知识给学生布置基础型和提高型的作业,以课后巩固的形式强化学生的认知,使其在作业的完成中深刻了解科学知识的本质,提高作业教育价值,发展学生的核心素养。

结语

总而言之,在双减的视角下,教师想要做好小学科学课堂的“加减法”,可以从突出主体、知识延伸、趣味教学、课堂评价、课后巩固几个方面进行,激活学生的学习动机,用趣味性的气氛引领学生进行到科学知识的深度学习中,拓宽学生对科学知识的认知视野,并给予学生针对性的指导,切实提高科学课堂的教学质量,培养学生学科素养的同时,促进其科学学科的个性化发展。

参考文献

- [1] 马秀清. 教学视域下教材文本解读的加减法[J]. 教育理论与实践, 2022, 42(32): 38-41.
- [2] 林信华. “双减”政策下的小学科学作业创新设计研究[J]. 新课程导学, 2022(32): 85-88.
- [3] 韩俊. 做好课堂教学的加减法[J]. 小学科学(教师版), 2018(12): 127.