

探究双减政策下如何有效开展小学科学教学工作

杨晓玲

(绵阳市园艺小学, 四川 绵阳 621000)

[摘要] 作为一门自然学科, 小学科学教学中要重视探究实验和学生素养发展之间的联系, 通过课堂教学模式的优化与作业设计的创新, 在“双减”政策指导下实现“提质减负”。笔者认为, “双减”政策下的小学科学教学要在课堂教学与作业设计上做“加”法, 在作业量上做“减”法, 在教学实施理念和模式上追求新颖, 以强化学生能力培养、促进学生全面发展为基础, 为学生打造乐学环境。基于此, 本文就双减政策下如何有效开展小学科学教学工作策略进行探究。

[关键词] 双减政策; 小学科学; 教学工作

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.08.1060

小学正是学生对各个学科的知识进行系统化学习的初期阶段, 这一阶段学生尚未形成一定的知识积累和学习习惯, 教师不仅要帮助学生逐步实现知识积累, 而且要引导学生“开好头”, 形成积极的学习观念, 促使其后面的学习之路上能够不断增长知识、总结学习经验。小学科学学科本身的实践性以及小学感性思维水平发展的超前性, 决定了小学科学教学工作必须要在“双减”视域下融入生活化元素与新兴教学技术, 以达到增效提质的目的。

一、科学作业设计现状

(一) 多“拿来”的自主创新

“双减”政策下的小学科学作业设计要追求呈现方式的灵活多样, 最大限度上避免“模式化”作业设计, 与此同时科学教科书在内容编排上也随着时间的推移而不断发生变化, 对作业设计方式提出了新要求。事实上, 虽然作业形式由之前的“练习”改为“研讨与练习”, 但是编排上仍然沿袭着旧方式, 颇有几分“换汤不换药”。而且, 教师在作业内容设计上迷信权威, 往往会对课后习题实行“拿来主义”, 却忽视了“拿来”之后选择与创新。当前的教辅资料丰富, 为作业布置提供便利。多重原因叠加之下, 导致小学科学作业设计多“拿来”, 而少有自主创新, 作业中充斥着大量的重复性内容, 学生陷于题海, 缺乏发展创造力和个性的空间。

(二) 缺少精批交流

大量的课后作业不仅占据了小学生的课后时间, 也使得教师课后一头扎进作业批改, 缺乏教学研究的时间和精力, 精批面改也就无从谈起。这样的作业过程与作业反馈, 难以发挥出其应有的作用。如果教师除了上课就是在改作业, 而不思教学创新, 那么其教学能力难以得到提升, 新的教育理念也无法被应用到实际教学中。

(三) 生活化处理方面有所缺失

科学实践性强、趣味性大, 但其仍然难讨小学生的欢心, 究其原因在于当前的作业设置在生活化处理方面有所缺失, 未能将理论性知识还原于实践, 学生难以通过课程学习发现生活中有趣的科学现象, 认为学习乏味枯燥。即便教师偶尔布置趣味性作业, 也因未能对其难度进行把握, 导致了学生对作业积极性不高。这表明, 教师还需在小学科学作业的生活化处理方式方面多加创新, 以便为学生营造适宜的实践空间。同时, 教师还要注重作业的延伸性和整体性, 将其与课堂教学进行有效衔接, 促使学生将课堂教学自由应用于作业。

(四) 各方认知存在一定偏差

家长、学校、学生对科学教学的认知存在偏差, 这种情况在双减提出之后更为严重。为了切实推进双减, 使学生在轻松、愉快的学习体验中获得全面发展, 家长、学校、学生应认识到科学学习对学生思维、实践能力的发展作用, 及其

对学生状态的调节作用。

二、双减政策下的小学科学教学策略

(一) 抓好预习, 提升听课效率

科学教师可将预习作业作为课堂教学的向前延伸, 让学生利用作业过程熟悉新知识, 提升学生对40分钟课堂时间的应用效率, 减轻其巩固作业的负担。首先, 教师要对本节课所需要教学的知识点进行整体把握, 并列出具体的教学目标。学生结合提纲对学习目标和任务加以熟悉之后, 形成整体认识。其次, 教师根据科学知识内容特点和学生的知识积累情况, 对学生应预习内容进行标记, 引导学生开展自主学习。再次, 教师为学生提供相应的自主学习辅导资料, 提升预习趣味性、降低预习难度。辅导资料要通俗易懂、直观, 从而能够有效吸引学生兴趣、启发学生思维, 帮助其顺利完成自主预习。比如学习《光是怎么传播的》这部分内容时, 结合过往的教学经验, 了解到大部分学生理解起来比较困难。其主要难点在于, 该部分内容比较抽象, 而小学生遇到抽象的内容就会犯难。因此, 笔者在布置预习任务时, 先帮学生将光具体化, 借助激光笔让学生把光想象成一条直线, 这样将有利于他们获得更好的预习效果。

(二) 作业检测, 提升作业成就感

利用课堂的前5分钟时间, 进行作业检测, 检查学生的预习成果, 为其提供展示空间, 提升他们的作业成就感。教师要注重对学生的启发以及对课堂互动的把握, 从而能够引导学生进入最佳学习准备状态。首先, 教师要以预习内容和教学目标为依据, 对作业检测的方式与内容进行灵活选择, 提升作业检测的针对性和实效性。其次, 要合理融入生活化元素, 将科学问题置于具体生活现象的探究中, 将学生对生活的观察兴趣、科学知识的探究兴趣激发出来。这不仅可以将抽象的理论知识转化为生动的生活案例^[1], 而且可以引导学生在科学与生活之间建立连接。融入生活现象之后, 要引导学生进行深入分析、猜想、归纳、转化, 启发他们运用预习所得解决问题, 培养学生的作业成就感。例如, 教学《制作一个潜望镜》时, 教师可结合前六节课所学的知识 and 预习任务, 邀请学生谈一谈有哪些制作潜望镜的新点子或者展示一下自己尝试制作的潜望镜, 为其提供展示空间的同时, 也让学生获得做作业的成就感。

(三) 高效学习课堂知识, 减轻巩固性作业负担

在知识新授环节, 教师要注重学生主体作用的发挥, 为每一位学生构建“最近发展区域”, 提升他们的听课效率。作为小学科学教师, 要对学生的主体地位有深刻认识, 借助课堂结构的改良、教学方案的优化打造学生参与式课堂, 让学生充分参与到知识探究过程中, 从而让学生将课堂时间充分利用起来, 减轻其巩固性作业负担。

例如: 教学学生认识“我们的身体”时, 教师要基于他们的个体认知水平和整体学习偏好, 对课堂教学模式进行个

性化设计。笔者采用小组合作讨论的形式,让每一名学生都开动脑筋、积极参与,促使他们在完成讨论的过程中认识“自己的身体”,取得了很好的课堂实施效果。首先,笔者通过动画模拟的方式,引出讨论话题,并让学生结合课件内容思考导学问题。其次,引导学生开展小组合作,让他们讨论生活中一些不健康的生活习惯,促使学生为小组讨论任务的完成建言献策,打造学生为参与主体的课堂教学模式。引出讨论话题之后,教师鼓励学生积极发言,将持有相同或者相似观点的学生分为一组,通过小组的力量促使学生对自己的观点进行深化与完善,提升小组合作探究的目的性和有效性。再次,笔者结合学生讨论结果设计板书内容与形式,帮助学生整理思路。在此环节,教师要发挥好引导与启发作用,帮助学生清楚的认识哪些行为是对身体有害的,哪些行为对身体比较有益处,并清楚其中的原因。这是一个借鉴与完善的过程,教师引导学生通过观察板书,完成讨论内容的总结、归纳,逐渐完善自己的知识结构。

(四) 提倡多样化作业批改,提升作业实效

传统批改模式下,教师利用作业批改环节对学生作业情况加以了解,并据此在课堂上进行简要总结和讲评,如有典型错题则进行针对性讲解。在学生收到的反馈中,“×”或“√”是最常见的。这种简单粗暴的批改方法在目的性、指导性以及针对性上有所缺失,不利于启发学生进行学习反思与总结。双减背景下,教师要改善作业批改方式,提升批语的多样化和针对性。首先,要实现批改方法多样化,针对学生作业错误及其原因写批语,批语可严肃、可活泼,可以是文字、符号,也可以是图片。其次,评语要公正,能够对学生进步与错误进行准确概括。再次,教师要记录典型,将典型错误拿到课堂上进行讨论,引导学生探究其订正方法和规避方式。借助对典型作业的认真剖析,以及对学生个体作业的情况的总结,教师可更快、更准地找到问题所在,从而提升教学针对性。^[2]

(五) 尊重学生差异,合理作业分层

学生学习能力发展受到认知、社会、家庭、性格等多重因素的影响,即便他们由同一名教师所教、用同样的时间和精力学习,也会在科学素养的发展上存在差异。作业设计中,教师要尊重学生差异性,结合学生科学学习的兴趣程度,对作业合理进行分层,以激发学生的求知欲、好奇心、学习激情、主体意识,落实“双减”的同时,促进学生的全面发展。^[3]

以五年级上册第二单元中《地球的表面》为例,这部分内容对于大部分学生来讲并不难,但是因为学生之间存在的差异性,使得学生表现出不一样的学习态度。部分学生因为兴趣的原因,表现出极强的学习欲望,对地理方面的知识非常渴求,而部分学生则没有那么强烈,甚至对地理内容没有兴趣。此时,教师需要充分结合学生之间的个性差异,在作业布置上采取分层式的方法。这样能够让学习欲望强的学生,获得更多、更深的科学知识。而其他学生则需要注意作业的难度和深度,避免让他们在没兴趣的领域背负过重的负担,使作业起到相反的作用。

(六) 改变学生观念,提升作业实效

在完善作业形式与内容的过程中,教师不仅要引导学生积极完成作业,而且要促使重视“作业订正”,并将其视为作业的重要组成部分。这一作业思想的构建,可使学生主动提升作业质量,减少“作业订正”的工作量,并帮助其正视自己的作业习惯问题,在“作业订正”环节完成作业方式的反思与知识的查漏补缺。

以五年级上册第一单元的内容为例,学生在认识光的过程中,会遇到各种各样的问题,而且内容稍微具备一些深度,学习起来就比较困难。比如,部分学生难以理解当铅笔斜插进水中时,视觉上会发生变化的原理,当题型稍加变动或复杂之后,学生就不能准确给出答案。对此,笔者让学生将作业中的错误抄写到“作业档案”上,并在“作业订正”之后,做简单总结。首先,笔者并没有选择批评,而是多引导、鼓励学生,让他们通过作业分析问题,使其意识到作业做错是正常的事,减轻他们在心理上的压力。其次,通过作业订正、作业总结、习题的科学组合,让学生理解订正作业的意义,引导学生对错误背后的原因引起注意。这样的过程,也是探究知识的过程,转变学生的观念,让作业能够起到巩固知识的作用。

(七) “小小科学家”奖项,激发作业兴趣

为了促使学生在科学作业过程中保持积极性,逐渐养成一个好的习惯,教师可适当设置作业奖励,这项措施是针对整个学期来讲的,目的是激发学生的良性竞争,促使其积极完成作业。在教学过程中,设立这样的奖励措施,能够帮助其他教学策略更好地开展。

具体的实施步骤可以是:笔者教学过程中设计了“小小科学家”奖项,并将课堂实践活动作品与作业作品囊括其中,充分激发了学生的创新意识和实践兴趣。首先,笔者将评奖指标设计为课堂表现、科学记录、科学作品三个部分。课堂表现、科学记录主要是针对理论学习与观察性作业,其中观察性作业中的新发现也算“科学作品”的一种特殊形式。其次,采用积分累计的方式确定奖品花落谁家,时间期限是一学期。再次,教师完成课堂表现、科学记录打分,师生共同完成科学作品评价,其中科学作品评价分值权重较高。为了培养学生耐性以及实事求是的科学精神,促使学生在日常学习中爱观察、爱记录,教师要对打分原因进行解释,并在后续的教学观察学生对观察、记录方法的借鉴情况。

(八) 转变家长的观念,正确看待本学科的重要性

在“双减”政策落实过程中,学校一方开始积极的转变教学理念,不再将学习成绩作为教学活动的唯一目标,而是更加注重学生综合能力和核心素养的提升。这就将科学这门学科的教学活动,推到了新的层次。与此同时,教师需要积极做家长的工作,可以借助家长会、班级家长共同群等,让教师认识到科学对提升学生个人能力的重要作用,让他们认识到发散孩子思维、尊重他们的个性化成长,将有利于孩子今后的发展。除此之外,教师还可以探索更多的方式,转变家长的观念,进一步影响学生对待科学的观念。

结语

综上所述,最实际、最有效的小学科学教学是以学生为主体的教学模式。“双减”背景下,教师要抓住学科特征、学生兴趣,结合学生发展规律开展各项教学活动。减少作业的数量,同时,教师要从作业质量、学生听课质量着手,减轻学生课业负担,提升学生学习效率,从而真正为学生全面发展保驾护航。

参考文献:

- [1]林令玲.“生活化教学”策略在小学科学教育中的实施[J].中国校外教育,2020(17):72-73.
- [2]梁娟.科学大概念下的小学科学课教学实践[J].小学生(中旬刊),2021(09):38.
- [3]司志云.立足于生活化教育的科学课教学探究[J].教学管理与教育研究,2020,5(10):99-100.