

灵活布置作业，提升教学成效

——小学数学课堂中的作业布置路径

钟佐祥

江西省赣州市兴国县良村中心小学

【摘要】自新课程改革实施以来，大部分教师更注重对课堂教学活动的改革，却忽视了高效作业建构对学生学习质量提升能够产生怎样的重要影响。传统小学数学作业布置过程中，大量存在要求学生机械式进行重复书写的内容，缺乏对学生思维能力和潜能的挖掘，更忽视学生自主学习能力与创新意识的培养。因此，能够将针对小学数学课堂中的作业优化布置策略展开讨论，促进学生数学学习质量的全面综合发展。

【关键词】小学数学；作业设计；实效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.617

前言：传统小学数学作业布置形式自新课改政策渗透以来逐渐展现出各项弊端，对学生学习差异的忽视、对学生创造力与想象力发展的忽视、对学生情感需求和学习体验的忽视等等。这些问题都会导致作业内容枯燥与单一，无法有效调动小学生对数学知识的自主探究兴趣，也会阻碍学生学习积极性和习惯的养成。因此，小学数学教师应当灵活布置作业，建构更加新颖且充满趣味性的任务内容，以此有效提高学生学习效率。

一、建构趣味性作业，促进学生思维发展

对于小学生而言，传统以抄写和反复机械式计算为主的作业设计形式无法有效贴合其学习需求与心理发展状态。不断重复的动作和思维过程，会导致学生各项能力发展受到限制，也会使学生对数学知识的学习产生抵触，认为数学是一门既枯燥又乏味的学科，阻碍学生学习质量的切实提升。而随着时代的不断发展，在双减政策与新课程改革理念的渗透之下，小学数学教师应当明确作业设计需要以调动学生学习兴趣的角度入手。通过建构充满趣味性的多元作业形式，切实激发小学生对作业内容的探究欲望，使学生能够成为愿意主动进行知识探索的人，并抱着浓厚的热情与主动性展开内容分析。而在这一过程中，小学数学教师想要唤起学生对数学知识的学习兴趣，落实作业的减负增效，则需要切实摆脱以往机械重复式的作业内容，与要求学生进行死记硬背的作业设计方案。基于寓教于乐的形式，让学生通过趣味习题的探索学会主动思考，增强学生思维能力，促进学生思维水平发展。

例如：在带领学生进行平面图形等相关知识学习过后，教师在作业设计时则可以将书写形式转变为涂画形式。将多个图形叠加起来，让学生根据题干指示，为相对应的图形填上自己喜欢的颜色。多个图形自由排列的图案能够增强学生对数学知识的感知与应用，拓展学生实践能力，使学生能够通过分辨和实践将所学知识逐渐应用于生活当中。又或者，在对立体图形进行学习过后，为学生提供长方形、正方形、圆柱、圆锥，让学生结合自己的观察与对教学内容的理解画出这些立体图形所包含的平面图形。也可以直接为学生建构连线游戏，这和学生当前阶段思维水平与心理发展状态，在更具趣味性的游戏化作业探究过程中，使学生能够通过完成作业感受到进行数学知识学习的乐趣，打消学生对数学学习的抵触。

二、建构开放性作业，挖掘学生学习潜力

小学生正处于思维发展的关键阶段，在这一时期通过创设具有开放性的作业问题，能够对学生思维空间和创造潜力进行挖掘，对学生综合能力与学科核心的素养的培养具有较大优势。借助具有开放性的练习任务，使学生能够通过自主思考和探究学会发现问题、分析问题并最终解决问题。提高学生知识实践能力，让学生对数学知识的理解更加透彻。在这一过程中，教师应当注重当前阶段学生实际学习情况与心理发展状态，明确学生在不同时期的知识储备，并为其创设科学合理的开放性作业，切实挖掘学生学习潜力。

例如：通过对《统计图》进行学习，教师则可以引导学生

根据自己的兴趣爱好和想法，利用不同统计方式对任意一类事物进行记录，并制作简单的记录表。通过教师为学生提供能够自主发展个人潜力并进行任务内容选取的机会，能够切实归还学生在学习过程中的主体地位，使学生成为学习的主人，有机会、有意识对自己的学习过程和学习方式进行支配。这样一来，学生在选取自己更感兴趣的事物进行记录和信息收集过程中，能够使其从被动进行习题计算转变为主动展开数学知识探索。在选取统计方式过程中，落实对学生知识应用能力的培养，也让学生信息提取能力与总结能力得到良好发展。在此之后，老师还可以引导学生根据自己统计的数据发表个人看法与见解，在巩固教学内容的同时，开拓学生思维和学习空间。如有些学生对年级内戴眼镜同学的人数进行统计、有些学生对班级内愿意主动参与体育训练的同学进行统计、有些学生对能够主动分担家务活动的同学进行统计。在进行数据收集过程中增长见识，切实提高学生数学知识应用能力与综合水平，感受到进行数学学习的重要意义，明确生活中无处不在的数学知识，为其进行更加高质量且自主性的数学探究奠定重要基础。

三、建构分层式作业，满足学生个体需求

由于每一位学生所受到的家庭教育和接触到的生活经验都有所不同，导致学生之间的数学知识掌握能力与学习水平更是存在客观差异性。而小学生又正处于身心发展关键阶段，心思敏感且容易受到周围多方因素的影响，这便需要小学数学教师在进行作业设计时，能够基于学生当前阶段自身性格特点与知识水平的不同，转变传统“一刀切”的无差异式作业设计方式。在这样的作业设计之下，会导致原本学习能力强的学生“吃不饱知识”，无法通过对作业的探索，增强其各项能力。而面对学习能力较弱的学生，却又会出现“吃不下”的现象，作业内容的复杂，反而会使其学习自信心与学习积极性受到打击，对学生的个性化发展造成严重阻碍。因此，小学数学教师新时期教育理念指导下，应当能够从学生的实际情况出发，客观看待学生之间存在的个体差异性，针对学生实际情况，创设分层作业内容。使教学能够面向全体学生，使每一位学生都能够通过对作业的探究，得到不同层次的发展。分层式作业设计期间，教师需要注重作业内容的由浅至深、由易到难，基于阶梯性原则使学生通过每一次完成作业，都能够得到能力上的提升，找准学生最近发展区间，因材施教满足不同学习能力，学生的实际需求。

例如：教师在带领学生进行《小数的初步认识》学习之后，就可以基于学生当前阶段不同发展水平，创设基础训练、加强训练与拓展训练，帮助学生拓展思维，进而有效提高其分析能力与问题解决能力。如面对自身学习能力较弱的学生，则可以注重为其提供基础训练内容，利用判断题的形式，使学生快速浏览题干并对问题正确进行分析，帮助学习困难的学生能够快速转化教学内容，在不断思考和探究过程中将数学知识融会于心。在这之后，教师可以根据学生的实际学习情况，为其提供一定加强训

(下转第1221页)

(二) 注重实用, 培养实践能力

信息技术是一种依靠信息及网络的教学手段, 主要目的是为了更好地完成教学任务。在小学数学课堂上应用信息技术, 要从教学内容出发, 确定教学形式, 考虑信息技术的实用性。教师切忌将课堂营造得过于花哨, 会显得喧宾夺主, 分散学生的注意力, 影响教学效果。在课堂上, 教师要引导学生立足于知识, 加强审题、思考、探究, 不能一味地依靠信息技术。

例如: 在学习“余数的除法”这节课时, 教师既要注重基础知识的教学, 又要注重信息技术的实用性, 加强辅助教学, 还要给予学生自主学习、自主思考的时间和机会。比如: 教师可以先给学生播放一小段动画片, 动画内容有: 22名小学生坐船出游, 每条船最多可容纳4人, 提问: 至少要租多少条船? 让学生观察动画提出有效的信息。动画内展现了共22名同学, 每条船最多可容纳4人, 然后向学生提出问题。你如何理解“最多”和“至少”? 引导学生独自编撰出一道完整的数学题, 然后独立解决题目。学生要充分利用自己掌握的知识, 写一写, 算一算, 并与其他同学交流自己的看法。“有的学生认为至少需要5条船, 还有的学生认为至少需要6条船, 那么就请得出这两个答案的同学分享一下自己的看法。”利用视频提出问题, 能够激发学生的学习兴趣, 保证知识的直观性, 而让学生自主探究、自主解决问题, 更有利于培养小学生的知识应用能力和综合实践能力。

(三) 保留传统, 建立直观课堂

教育改革应该是一个取其精华、弃其糟粕的过程。在现代化教育体系下, 小学数学教师不能只依靠信息技术开展教学, 而是要保留传统教育体系中的优势, 结合信息技术, 建立直观的课堂环境。因此, 在实际课堂开展中, 教师既要注重传统教学的长处, 又要结合现代教学的优势, 双管齐下, 相互融合, 培养小学生的数学思维。

例如: 在学习“倍的认识”这节课上, 教师就不能只依靠信息技术开展教学, 而是要利用传统教学模式让学生建立倍的概念, 理解“几倍”与“几个几”的联系, 并利用倍的概念解决“一个数是另一个数的几倍”的具体问题。然后再融入信息技术, 向学生展示图片。有两个队在进行拔河比赛, 男生队有5名队员, 女生队有10名队员, 让学生猜一猜哪个队会胜利, 并说出原因。学生会依照自己的认知规律说出各种各样的答案, 比如: 女生人数多, 女生会胜利; 男女生人数不一样, 比赛不公平。将图片中的元素提取出来, 利用一个长5厘米, 宽3厘米的长方形圈住男生队的5名队员, 并将其利用抠图软件剪切、复制到一个空白的界面上。然后移动这个长方形, 框住女生队的队员, 并将其同样放入空白图片上。这时我们会发现, 这个长方形可以一次性框住男生队的5名队员, 但是却要分两次才能框住女生队的10名队员。引导学生理解5和10的关系。将5名队员看成一个整体, 10名队员中有两个5名队员这样的整体, 这时我们就可以说: 10里面有两个5或10是5的2倍。

结论: 综上所述, 在小学数学课堂上, 教师若想充分发挥信息技术的教育价值, 要立足于课堂根本, 结合小学生的实际需要, 充分发挥信息技术的辅助功能。教师要保留传统教学中的优势, 建立直观的课堂环境, 并利用信息技术做好教学服务, 提升教学水平。还要注重信息技术的实用性, 全面培养小学生的实践能力。

参考文献:

- [1] 张作斌. “互联网+”视域下小学数学教学的优化策略[J] 西部素质教育, 2019, 5(23): 112-113.
- [2] 郑久安, 冀前. 信息技术与小学数学整合教学探索——以图形与几何教学为例[J] 中国教育技术装备, 2019(15): 115-116+122.

(上接第1219页)

练内容, 利用填空题引导学生展开计算和思考, 将分析过的判断题目内容应用到加强训练当中, 逐步落实对学生学习能力与学习质量的优化。而面对学习能力强的学生, 则可以为其提供拓展训练, 利用列式计算和应用题型, 增强学生对数学知识的迁移与实践水平。基于分层作业设计形式, 促进小学生的数学学习可持续发展, 加深每一位学生对课内所学知识理解, 培养学生独立思考与问题解决能力, 让学生能够更加积极主动地进行知识探索, 使小学数学作业布置更具实效性。

四、建构信息化作业, 给予学生直观体验

由于数学知识本身所具有的抽象性与逻辑性, 对于正处于思维发展阶段的小学生而言, 部分学生无法完全通过书本上的平面信息掌握数学知识内涵并将其实际应用。无论是在教学活动建构或作业设计过程, 小学数学教师都应当尽可能地使学生能够直观感受数学信息, 对数学内容展开更加深度的探索。那么, 随着时代的不断发展, 教师则可以为小学生建构信息化作业, 应用信息技术手段转变传统作业设计形式与学生学习方式, 使学生能够随时随地根据自己的想法进行数学知识探索, 并利用互联网资源的丰富性和技术手段的直观性, 增强学生体验感, 让小学生对数学知识的理解从平面变得立体。那么, 教师可以通过创设微课视频的形式, 在引导学生对教学内容进行预习时, 结合重要教育信息与互联网资源设计简单且能够有效贴合学生心理发展状态的直观微课视频。视频内容的直观与清晰, 能够帮助小学生快速且充分的掌握教育内容, 有效减轻学生学习压力和负担, 使其学习效率得到提高。与此同时, 微课视频的创设也能够使学生面对自己没有完全掌握的内容时, 通过播放与暂停等功能不断重复并进行知识探索。满足学生学习需求, 让学生能够支配自己的学习行为, 针对无法立刻吸收并了解的数学知识, 通过反复观看和思考将其落实, 促进学生知识网络的优化。

又或者, 教师也可以利用信息技术手段为学生渗透与数学内容有关的其他信息, 在微课视频建构过程中创设学习情境。基于《位置与方向》这一教学单元, 为学生建构生活化学习情境, 将数学知识与学生的日常生活紧密结合, 使学生在对预习视频进行观看时, 感受到数学内容的无处不在, 了解到自己进行数学学习的重要性。其次, 在对《四则运算》进行学习之前, 也可以利用创设微课视频的形式, 为学生创设思维情境。在视频内容中展示多种计算方式和过程, 帮助学生感受最简易且最直接的运算方法。在信息技术手段的渗透下, 为小学生带来更加直观的体验感, 通过多种信息的融汇与结合, 满足学生对多元知识的探究欲望, 并落实对学生自主学习能力和自主学习意识的培养, 使小学数学作业能够充分发挥其应有的教育价值, 为学生全面综合发展搭建桥梁。

结论: 综上所述, 小学数学教育活动的目的是为落实对有思想、有创新能力的人才进行培养这一重要目标, 切实实现每一位学生都能够更具有实效性地有价值地进行数学知识学习, 通过对作业的探索与实践获取数学内涵, 为其今后高效发展提供重要辅助力量。因此, 小学数学教师在进行作业设计时, 需要贴合学生实际情况建构有效作业, 使作业的创设能够发挥出最大作用, 促使数学教学质量与学生学习效率的全面提升。

参考文献:

- [1] 丁美红. 布置“活”作业, 培养“活”思维——新课标下的小学数学作业设计[J] 教育观察, 2018, 7(12): 27-28.
- [2] 罗小珍. 数学作业中的智慧——通过数学作业提高小学数学教学效率[J] 科技资讯, 2017, 15(17): 168+170.
- [3] 宋筱川. 分层作业, 分出活力——探微小学数学作业分层设计的有效策略[J] 华夏教师, 2017(S1): 83.