

# 信息技术视野下小学数学应用题解题策略

郝月

哈尔滨新区师范附属小学校

**[摘要]**互联网时代下现代信息技术已然成了小学教学重要的教辅工具,现代信息技术的应用增强了数学教学的感染力和生动性,有利于营造良好的阅读氛围,尤其对于应用题解题教学而言,信息技术的应用既降低了学生的学习难度,又提升了应用题教学的质量。教师在课堂上具有更充裕的时间帮助学生梳理解题思路,解决学生解题问题。本文在论述小学数学应用题解题的意义的的基础上,结合应用题解题教学现状探究信息技术视野下在小学数学应用题解题的教学策略,希望可以强化小学生的解题水平。

**[关键词]**小学数学;信息技术;应用题解题;多媒体;微课

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.2286

随着信息技术在教学中的应用日益广泛,技术与学科的整合有利于现代化教学环境的构建,可以有效跨越传统教学观念的局限,实现教学模式的改革,打破传统教学结构。小学数学教师要努力迎合时代的变化与发展,积极应用先进的信息技术创新数学教学课堂,充分挖掘现代信息技术的教学价值与应用便利,为学生的学习提供更多的可能性。在新课程标准中强调应用意识的培养有利于学生学以致用,对学生未来发展具有重要意义,数学教师应带领学生挖掘生活中的数学信息,让学生具有数学知识应用能力,可以通过归纳、总结与推理解决现实问题,提高数学知识的应用价值。而应用题解题教学是培养学生应用意识与应用能力的重要途径,而信息技术对小学数学应用题解题教学所造成的改变对优化学生的学习激情与习惯具有极大助力,教师借助先进技术也能更好的创建高效应用题解题课堂。

## 一、小学数学应用题的意义

### 1.1 巩固学生的数学知识基础

一般情况下一道应用题中会包含多个数学知识点,学生需要不断发现线索或条件来探寻最终答案,在解答应用题的过程中会不断巩固已学的数学概念与知识,强化对数学知识的记忆与理解<sup>[1]</sup>。

### 1.2 提高学生的理解能力

应用题型不同于简单明了的竖式计算题型,学生需要通过分析图画或文字所表达的信息,思考题目中的条件与数量关系,这不仅会考验学生对数学概念与公式的掌握情况,还会锻炼学生的阅读与理解能力。

### 1.3 提高学生的生活问题解决能力

应用题是数学知识与生活连接的重要渠道,通过应用题解题教学可以结合生活问题引导学生进行思维发展,从而锻炼学生的数学应用能力,让学生可以利用数学思维与数学知识解决生活问题。

## 二、小学数学应用题解题现状分析

### 2.1 材料掌握不准确

教学改革带动了教学内容的更新,使教学形式更加新颖,应用题的设置也不再是简单的分章单独设置,而是选择了分散编排到图例分析与分节练习题中,并增添了图画形式

<sup>[2]</sup>。多样化的应用题类型提高了应用题教学的趣味性与新颖性,但也容易使教师在备课阶段陷入迷茫,教师在面对全新教材时若不能投入大量的时间与精力进行透彻钻研,则容易因材料掌握不准确,使应用题解题教学产生偏差。

### 2.2 不重视学生审题能力的培养

审题是应用题解题中的关键步骤,但在实际应用题教学中被忽视,部分教师仅注重题目分析与计算技巧的讲授,而不重视学生审题能力的培养。但对于小学生而言,识字数量与语言理解能力的限制使学生在理解题意时会存在一定困难,此时,教师若不能带领学生细致分析题目,列举题目的条件与数量关系,分析题目各项要素,即使传授了学生再多的解题思路与技巧也是无用的。

### 2.3 片面地追求解题步骤与结果

应用题解题教学的根本目标是调动学生的思维,实现学生思维与智慧的开发,保持学生的思维活跃性。但在实际应用题解题教学中,教师强硬的规定学生以固定的思路与解题步骤进行同种类型题目的解题计算,片面地追求解题步骤与结果,一味地向学生强调正确答案的单一性,极大的限制了学生创新思维的发展<sup>[3]</sup>。教师仅重试计算过程与结果的正确性,不能在应用题教学中引导学生多角度思考,忽视了学生思维发展的重要性,这并不利于学生的全面发展。

### 2.4 应用题的教学与时代脱节

惰性是存在于人的本性中的本能之一,部分教育工作者在教学过程中也存在惰性心理,不能积极地在教材中填充新颖的教学内容,不断更新应用题的类型与形式,导致在多轮课程改革后,数学教材中所使用的应用题例子与多年前大同小异,导致小学数学应用题教学与时代相脱节。

## 三、信息环境下针对小学生应用题解题策略

### 3.1 运用信息技术创设问题情境

即使小学阶段所涉及的数学知识及运用题难度相对较低,但由于本身数学学科的逻辑性较强,而应用题又是小学数学题目中最难的一类,对学生的逻辑思维及基础知识掌握情况具有较高的要求,凭借小学生的认知能力对其进行理解仍存在一定难度,在刚接触到应用题解题时会感到较为吃力,若无法在应用题解题教学支出帮助学生攻克困难,则容

易使学生产生畏难心理<sup>[4]</sup>。当应用题题目中涉及日常生活场景时,教师可利用虚拟现实技术或情景片在课堂中构建真实的生活情境,既能够是学生产生亲近感与熟悉感,又能够让学生感受到应用题解题教学的实用性,提高学生参与应用题解题教学的兴趣。利用信息技术可以使应用题解题课堂更为灵动活跃,从根本上实现教学效率的提升。

### 3.2 利用信息技术提高学生的学习兴趣

数学学科教学难免会存在一定的枯燥性与单调性,而小学阶段学生缺乏极佳的自制力与专注度,在面对无聊的数学课程时难免会出现注意力不集中等问题,而应用题解题与教学却需要学生保持较高的专注度,若学生经常跑神不仅容易跟不上进度,教师还需要花费大量的时间进行学生管理。因此,数学教师应学会利用信息技术提高应用题解题的趣味性,持续吸引学生的目光,帮助学生保持长久的专注度。

### 3.3 借助信息技术设计有趣的数学游戏

活泼好动是小学生的天性,大部分小学生很难长期专注的坐在椅子上认真学习,因此教师在课堂教学中可通过趣味数学游戏的设计与应用提高学生的参与度与专注度,通过设计针对性的教学方案优化应用题解题教学的效果,让学生能够在游戏中掌握与理解应用题知识。而利用信息技术能够使数学游戏更加具有趣味性、思维性,提高学生对数学游戏的参与欲望,充分发挥数学游戏的教学辅助功能。

### 3.4 借助多媒体促进小学生应用题的表征

针对语言表述较为抽象的应用题而言,理解应用题表征对学生就较为困难,此时教师可通过多媒体课件直接演示与操作应用题题干,利用简单明了的图画、图表来表述抽象的应用题语言,降低应用题文字描述理解的难度,实现应用题表征由抽象向形象的转变,便于形象思维弱的学生进行理解,帮助学生更好的进行应用题解题,也更有利于学生明确应用题间的数量关系,探索正确的解题思路。

### 3.5 精心设计微课,化静为动

微型视频课程是指以教学视频为媒介,针对学科中的疑难问题、重要知识点及例题习题等内容进行重点讲解,简称为微课,这是一种对教学过程与教学资源的有机整合,对于空间思维能力较弱的小学生而言,微课视频是一种动态化的教学资源,能够直观立体的展示应用题,便于学生挖掘应用题题目中所隐藏的数学信息,提高学生应用题解题的效率,实现应用题解题化静为动<sup>[5]</sup>。若想有效融合应用题解题与微课,首先教师需要精心完成备课工作,提前向学生发布精心制作的微课视频,在录制微课视频时教师应仔细揣摩学生在解答应用题时常见的问题与该堂课的教学重难点,然后有针对性的进行详细解析,围绕学生的发展需求进行微课的制作。

### 3.6 利用信息技术引导学生进行独立思考

在应用题解题与教学过程中,教师应合理利用信息技术引导学生实现有效的独立思考与探究,让学生学会利用信

息技术完成课前预习,为后续的数学应用题教学打下基础。教师可事先制作精美的微课或微视频,引导学生利用课余时间进行微视频观看,针对微视频内容在网络平台搜集相关信息,初步完成应用题教学内容学习,利用梳理总结在自学过程中所存在的问题,从而更有针对性地投入到应用题解题教学中。教师对学生观看微视频的时间与频率不应过度限制,让学生自主设计课余学习计划,根据自身情况合理排布微视频观看时间,但需要要求学生根据微视频观看结果进行笔记记录,对未完全掌握的应用题做出重点标记,以便有重点的与数学教师进行交流。

### 3.7 利用信息技术组织学生开展小组学习

为了在应用题解题教学中带领学生实现独立思考,数学教师应在应用微课的基础上采用小组合作学习模式提高学习的自主性与互动性。在正式开展应用题教学前,学生可通过微课初步了解与掌握应用题教学内容,在课堂教学中教师可根据学生的学习能力进行科学分组,然后让学生以小组为单位集中讨论与分析通过微课所掌握的内容,以不同角度对应用题教学内容进行探究,既提高学生的发散性思维,又激发学生的学习欲望。教师也可提前对学生进行分组,让学生自行选择小组组长,并在线上学习平台建立小组讨论群,让学生在课前就以小组为单位进行预习与探讨,从而更有效的扩展学生的视野,培养学生的交际能力,还可提高学生线上学习平台使用的熟练度与有效性。

### 结束语

信息技术的发展与蔓延带动着各行各业的改革与进步,也为教学改革与创新带来了绝佳的契机,在信息技术视野下探讨小学数学应用题解题课题能够为其带来全新的视野与角度,通过有效应用信息技术可以提高应用题解题的系统化与直观化,降低学生理解应用题的难度,提高学生对应用题的兴趣,缩减应用题教学的时间,提高应用题解题的效率。因此,小学数学教师应善于利用新技术实现应用题解题的创新,只有不断创新才是发展的核心动力,才能够更好的通过应用题解题培养学生的创新意识与创造力,从而落实应用题解题的教学目标。

### 参考文献

- [1] 莫桂霞. 小学数学解决问题教学策略之我见[J]. 黑河教育, 2020(6): 43-44.
- [2] 金小霞. 微世界, 大课堂——小学数学微课教学模式开展与反思[J]. 青年时代, 2018(35): 245-247.
- [3] 谢鑫雨. 如何提升小学高年级数学应用题解题能力[J]. 课堂内外·教师版(初等教育), 2019(5): 79-80.
- [4] 董淑珍. 论信息技术在小学数学教学中的应用[J]. 新课程·上旬, 2019(11): 147.
- [5] 彭春蓉. 探究小学数学高段应用题解题教学[J]. 读写算, 2018(34): 235.