

小学数学是科学学习的有效工具

赖彩丽

(南昌市昌北第二小学 江西 南昌 330013)

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.955

科学与数学关系密切。科学是对客观世界的观察和解释。数学是人们定性或定量地掌握客观事件,并逐步抽象地归纳和总结,且广泛应用的一个过程。自从科学诞生以来,数学就作为科学的重要基础而存在,二者之间的联系是相互关联,相互渗透的。科学为数学提供了值得研究的问题,数学为科学数据的分析提供了有力的工具。数学不仅能够将科学理论抽象为公式,而且能够定量地描述和测量自然现象。运用数学知识研究科学知识,可以使科学探究更加严谨、准确。数学教育是相对独立的,但它与科学教育也是相互渗透、相辅相成的。

在科学课程中怎样利用数学来帮助我们教学呢?

一、小学数学与小学科学内容的关联

数学知识是小学科学教学不可缺少的知识。如何更好地运用数学知识,对于学习和掌握自然科学知识具有重要意义。据笔者收集统计,小学科学与小学数学知识关联性比较多的内容有:

小学科学知识		相关联的小学数学知识	
四年级上册	第一单元“天气” 气温统计 降水量的统计	三年级下册	第三单元“统计” 条形统计图 平均数
		四年级上册	第六单元“统计” 复式条形统计图
		四年级下册	第七单元“统计” 折线统计图
		五年级下册	第四单元“统计” 复式折线统计图
五年级上册	第四单元“运动和力” 我们的小缆车	三年级下册	第三单元“统计” 平均数
六年级上册	第二单元“形状与结构” 做框架	三年级上册	第三单元“四边形” 四边形的不稳定性
		四年级上册	第四单元“平行四边形和梯形” 四边形的不稳定性

可以看到,小学科学与小学数学之间是相互影响与相互渗透的。两个学科的有机结合方能推动二者课堂教学的顺利进行。

例如,测量获得数据是实验的第一步,也是关键的一步。数据是否精确直接影响到分析乃至最终的结果。科学课上对气温、降水量的统计,就需要数学课里的统计图表来获取数据,这样就可以更加清晰的了解天气变化的情况。

又如,科学课练习做框架,也是利用数学知识里的“三角形的稳定性及四边形易变形”这一特点来制作的。将数学与科学这两门学科的知识结合在一起,学生就会发现,要做一个稳定的框架可以把它做成三角形的,而做一个不稳定的框架就可以做长方形或正方形等四边形框架。

再如,在三年级数学“平均数”一课中,因为“平均”的意义非常抽象,对于三年级学生来说,较难理解。为了掌握这个知识点,老师可以让学生在课堂上动手实验操作,在感知到总体和个体不平等的情况下,使用表示这一组数据的总体水平的平均值来测量。

可见,两门学科的有机结合确实有利于学生获取知识,培养能力,发展素质。

二、小学数学是小学科学学习的工具

对基础教育而言,无论课程如何改革,数学知识本身的抽象性都会给大多数学生带来学习上的困难。因此,尽管数学老师已经注意到创造情境以激发学生的学习兴趣,吸引学生的注意力;然而,数学教材的内容是编辑设计的,数学课堂的教学是教师设计的,学生很容易只根据教材的要求、教师的方法去思考问题,去求答案,致使自己的思维和想象力被束缚在一个固定的框架里,没有发散的空间。要让学生的脑细胞更加活跃,就需要将一些有趣的知识呈现并贯穿于课堂上。小学科学的学习正是以有趣的实验、观察等为依据,让学生从亲眼观察和动手实践中去体验、去感知事物的规律及结论。而一个准确的结论,又必然需要大量的数据分析作为支撑,数学知识正是一个获取并归纳、整理数据的有力工具,让学生在大量的数据中找出规律,得出科学的结论。

显然,理论学习与实践操作相结合,用符合小学生年龄特征的方式来做中学、学中做,既符合义务教育阶段提倡的素质教育,也有利于提高学生的综合素质,促进学生的全面发展。

因此,将小学科学与小学数学整合在一起,不仅激发学生主动学习、探究新知、掌握方法的兴趣,课堂气氛也会变得更加生动有趣,有利于学生发展创新思维与动手实践能力,提高课堂效率。

三、在教学中将两者有机结合起来

小学科学培养学生的科学素养,小学数学培养学生的思维能力。教师在教学中将两门学科结合起来,既提升学生的动手实践能力,又提高学生的分析思维能力;既引导学生独立思考发现问题,又指导学生运用数学方法解决问题。

要达到上述目标,教师要在以下几方面努力。

第一,提高自身的综合素质。课程整合要求教师熟悉教材,花时间搜集、整理能够补充教材内容的材料,通过课堂教学培养学生解决实际问题的能力。教材的加工、学生的特点、教法的改革都使教师面临新的挑战。教师不断提高自身的专业素养,才能适应课程发展的步伐。

第二,加强两个学科的联系与沟通。不同学科之间的相互渗透存在一定的难度,这就需要相关学科教师密切合作。科学教师和数学教师通过交流和联系,促进两个学科的相互渗透,进一步激发学生的学习兴趣,提高课堂教学效率,促进学生全面发展。

第三,适当激励学生。适当的鼓励或者批评、指点,能更好地促进学生发展。教师要关注学生的发展动态,挖掘学生身上的闪光点,及时加以鼓励,予以肯定,激发学生更大、更多的学习兴趣。学生在学习过程中有不正确的思想及行为,教师及时纠正,并引导到正确的方法上来。

四、结语

在小学科学的教学中,经常会遇到这样那样许多的问题。通过加强与数学学科之间的相互渗透,把数学知识作为科学学习的有力工具,是一个提高小学科学教学效率的有效方向。

参考文献

- [1] 韩良, 小学科学与数学学习资源有效融合的实践. 教学与管理 2013. 2. 15
- [2] 项光信, 初探小学科学与其他学科的整合[J]. 中文信息, 2016(4): 178-179
- [3] 任美全. 数学课堂与科学探究的融合[J]. 读写算: 教师版, 2013(26): 62

浅谈如何提高高中语文教学有效性

玛伊努尔·麦合木提

(新疆和田地区皮山县高级中学 新疆 和田 845150)

【摘要】高中语文教学最为重要的任务是让学生在习得相关知识的同时,提升学生创造力和发散思维能力。在高中语文教学中要能够认识到有效性教学的重要作用,以此更好的提升教育教学效果。本文先阐述高中语文有效性教学解读,接着提出提高高中语文课堂教学有效性路径,以此更好的发挥高中语文学科作用,促进学生语文素养的提升。

【关键词】高中语文; 有效性; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.956

随着新课程教学理念的提出,在高中语文教学中如何利用最少的时间开展有效教学,实现教学目标,成为亟待解决的问题。为此,这就需要在高中语文教学中在结合教学内容的基础上,对教育教学理念、方式方法进行革新,以此提升课程的有效性。

一、高中语文有效性教学解读

当前高中语文教学中更加注重新课程教学理念的落实,对有效性教学问题进行解决,也就成为高中语文教学中亟待解决的问题。有效性教学具体来说是指在教育教学中通过一定的投入带来最优的教学效果。有效教学遵循教学客观规律,利用最少时间、精力、物力,以获得最优的教学效果,实现教学目标,满足社会以及个人对于教育的需求。

二、提高高中语文课堂教学有效性路径

(一) 明确教学目标, 实现有效教学

教学目标设定的目的是制定明确的教学方向,通过教学目标为学生提供标准化的学习范围和框架。在高中语文有效性的教学中,教师要能够制定明确的教学目标,具体来说可以采用以下的方式方法:首先明确这节课的内容主要有哪些?此外,考虑课程标准的设定是为了让学生学得什么类型的知识内容,在学习之后需要学生具备什么样的能力?此外,还要重视对于学生情感、态度以及价值观等方面的培养引导。只有真正制定符合学生发展明确的教学目标,才能够更好的实施因材施教,实现有效教学的目的。

(二) 科学化教学过程, 活跃课堂氛围

高中语文教学中的一些文章都具有一定的深度,为此,在教育教学中要注重创设一定的问题情境,引导学生进行语文知识的学习中。例如在学习《陈情表》的相

关知识内容时，可以先给学生介绍有关的写作背景，为学生创设一定的情境：当时李密是比较有名的官员，但是他却提出辞官的要求，就是为了归家奉养祖母，难道做官都不能奉养祖母了吗？当时的想法是怎样的？利用这样的问题情境激发学生思维、阅读，创设活跃的课堂学习氛围，让学生带着问题进行阅读，以此更好的提升教学有效性。

（三）引导想象，提升综合水平

高中语文教学中要注重引导学生想象，以此更好的提升其有效性。在知识讲解时要注重采用灵活的方式进行教学，采用诗意的语言方式，引导想象，以此更好的提升教育教学效果。例如在学习《再别康桥》相关知识内容时，可以给学生讲解其中的背景，作者徐志摩在1921-1922年在英国留学，在1928年回到英国。可以利用多媒体的形式给学生展示康桥的美景，然后让学生进行想象：在康桥时，会是怎样的愉悦感受？当诗人离开康桥时，会有怎样的想法？在文中可以认识到作者思想中认为康桥是自身精神的寄托，这到底是什么样的情感？通过这些问题设置给学生提供可以进行想象的空间，然后引导学生进行深层次的想象，让学生设身处地的去思考那种的感情：如果自己的去外地工作或者是学习，远离你熟悉的家乡，会是怎样的感受？通过这种方式让学生更好的体会文中所表达的情感，提升对文章主题思想的理解。

（四）自主领悟、学习，有所悟、有所得

高中语文知识教学中不仅仅要关注的学生主体性的体现，还要着重培养学生具备自主学习的能力，为此，这就需要教师在教育教学中引导学生进行积极主动的学习。学生自主学习主要包括自主的学习、领悟、探究，对课文内容进行反复诵读，品味其中所包含的内涵，真正理解作品，提升审美能力。还要在结合学生实际的基础上，将经验和新的知识的内容相互结合，将内心情感和作品达到共鸣，针对问题或者困难能够自主分析、解决，真正有所悟，学有所得。例如在学习《登高》相关知识内容时，可以先给学生介绍相关的背景，诗的内容是杜甫在夔州所写，当时杜甫已经57岁，身患多种疾病，处境可以说非常的艰难。在学习时可以让让学生进行到反复的诵读，然后在结合作者的实际生活遭遇对诗表达的意境进行深层次的理解，从而体会作者所表达苍凉的忧思，体会漂泊以及孤愁的情感。在进行知识学习时，

不是教师进行机械的灌输，而是真正自己投入其中进行领悟、探索。

（五）同伴互助，共享知识、经验、智慧

新课程教学理念更加注重让学生自主、合作的进行知识学习，以此突出学生学习的主体性和自主性，构建更加有活力的课堂过程，以此更好的提升课堂有效性。除了让学生进行个体学习之外，还可以让学生之间相互进行学习。为此，在教学中更好的落实教学目标，让学生完成相应的学习任务。在教育教学中仅仅依靠学生自身的努力是不够的。为此，这就还需要同伴之间的相互帮助，通过合作沟通交流对问题进行分析、解决。通过组织学生之间的相互交流讨论，强化学生的语言表达能力。在合作当中更好的实现有效教学。例如在学习《道士塔》相关知识内容时，有的学生对道士塔并不了解，为此，可以先收集相关的资料，对文本内容进行创作，让学生进行分工，可以到图书馆查找相关的资料，了解有关敦煌的历史，对当前敦煌的保护现状资料进行引用，引导学生展开联想，并积极思考。通过设置以下问题：作者对于敦煌文物流失会采用何种态度？是漠不关心还是相对痛心？通过词语的使用传达出作者何种情感？通过问题设置引导学生之间进行小组讨论，相互交流建议、思想，共享知识、经验和智慧，以此更好的提升教育教学效果。

结语

高中语文教学中要注重提升有效性教学的开展，以此在习得相关知识的同时，提升学生的综合能力。为此，在高中语文教学中制定明确的教学方向，通过教学目标为学生提供标准化的学习范围和框架。在高中语文教学中还要不断探索提升有效性的教学策略，以此更好的提升教育教学效果。

参考文献

- [1] 顿马利. 高者视域下高中语文教学提升有效性的思考[J]. 学周刊, 2020(09): 75-76.
- [2] 张静. 如何提升高中语文课堂教学的有效性[J]. 文化创新比较研究, 2018, 2(05): 177+181.
- [3] 张震. 如何实现高中语文课堂的教学有效性[J]. 学周刊, 2013(05): 138.
- [4] 李晓娟. 新课程下高中语文课堂有效性教学的实施[J]. 中国教育技术装备, 2010(31): 50-51.

小学语文教学中小组合作学习的组织与调控

何萍芬

（新疆生产建设兵团阿拉尔市第一师七团中学 新疆 阿拉尔 843016）

【摘要】小组合作学习是根据具体合作任务，结合对应合作要求，让学生在彼此协作、研讨分享、探究互助中学习知识、交流思想、释放情感、获得提升的有效性教学措施之一，其对于教学效率的提升，学生发展的实现，都有着显著而积极的作用。同时，由于小学语文知识构架比较冗余，内容组成比较丰富，而且在教学要求上涵盖了字词句、音形义、说话、写作、应用等诸多方面，使得很多学生在刚开始学习语文知识、接触语文问题时普遍存在诸多畏难心理。对此，教师可以将小学合作学习策略融合至小学语文教学之中，并加强组织和调控，促使学生在相互协作、彼此分享、交流互动中更好学习语文知识，不断提升语文素养，实现发展提升，获得成长进步。

【关键词】小学语文；语文教学；小组合作学习；组织；调控

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.957

与传统教学模式相比，小组合作学习对学生协作意识的培养，团队精神的塑造、参与需要的激活，探究潜能的开掘都起到重要推动和影响。在小组合作学习策略的指引下，学生可以结合教学目标任务，切实融入至小组互动之中，通过相互之间的交流、分享、研讨，共同解决学习过程中所面临的问题，以更加积极的态度、更加浓郁的兴趣、更加饱满的热情学习语文，增强能力，培育素养。因此，教师在开展小学语文教学指导、组织小学语文教学活动时，应该加强对小组合作学习的组织与调控，以促使学生在小组合作、生动互动、交流研讨中更好学习语文知识，切实提升语文素养。为确保小学语文教学效率提升，推动学生语文能力增强而提供辅助，奠基铺路。

一、加强对小组构架的调控，为促使学生积极合作奠定基础

由于不同学生之间在语文基础、认知能力、学习意愿上有着较大差异，使得教师在小组构架设立上，应该加强调控与组织。以确保不同学生能够被均衡分配至不同小组，相互学习、协作交流、共同提高。尤其对于一些常规性语文小组合作学习策略的落实，教师更应该本着关注整体，共同提高，共同发展的原则，灵活划分小组、设计小组活动。首先，在小组成员组合时，教师应该本着公平、公正的原则，尽量不同语文认知现状的学生均衡分布至不同小组，切忌让优生处于同一小组、学困生处于同一小组，以避免由于小组分布的不均衡而制约合作学习目标达成。其次，将教师指导、自主学习、合作学习有机融合在一起，既充分尊重和彰显学生的主体地位，又给予学生更加充分、深入的合作机会，以确保小组活动在动态和静态双重学习模式下灵活切换，为彰显教学效能而奠定基础。最后，要加强对不同小组之间合作过程的关注，合作效率的评价，对表现积极、收效丰硕的小组给予肯定和赞许，切实调动其合作参与的积极性；对参与消极、收效甚微的小组给予指正和引导，以督促其参与即时改进。通过对小组成员的科学组合，合作模式的灵活切换，过程结果的多元评价，小学语文教学中的小组合作学习自会取得更大实效和更好发展。为促使学生积极合作而给予保证。

二、加强对合作活动的设计，为确保学生潜能激活给予铺垫

加强对小组合作活动的设计，是确保小组合作学习得以充分发展基础。而且，随着合作活动多元性、丰富性、实效性的提升，学生的语文认知潜能也会得到充分激活。因此，为了确保教学目标得以高效达成，教师在开展小组合作学习时，应该以教学内容为基础，设计出具有针对性、实效性、互动性的教学活动，并组织学生开展合作学习。一方面，教学活动的的设计必须与教学内容和教学目标相契合，并让小组合作切实服务于学生发展，切忌活动开展与教学实际相互脱节，影响教学效率的提升；另一方面，教学活动必须做到难易适中，利于全体学生参与和实践，

且尽量结合生活实践，以促使小组合作由课堂向生活顺利过渡，由知识向能力全面衍射，使学生在多元性、丰富性、实效性小组合作学习活动中切实增强其合作意识。例如，在《十六年前的回忆》教学中，为了确保学生对革命先烈李大钊伟大爱国主义精神和坚强抗争精神的理解既内化，教师在设计小组合作学习时，可以以小组之间的问题研讨为指引，适时设问：课文中体现李大钊精神的语句有哪些？通过课文阅读与学习，大家可以感受到李大钊先生身上蕴含着哪些可贵精神？在具体问题的驱动下，学生自然会充分融合至小组交流、研讨、探究、互动之中，并通过相互之间的思想碰撞、认识交融，实现对课文思想、情感、内涵、主旨的深刻理解。

三、加强对合作情境的创设，为确保学生素养塑造给予保证

不同教学情境，对学生合作意愿的激发与调动，也有着不同影响和作用。因此，教师在开展小组合作学习指导和教学时，必须以宽松、欢悦、和谐、民主的教学氛围为基础，在良好合作氛围的作用下，学生合作意识、潜能、需要才能得到切实调动。因此，教师应该加强对合作氛围的营造，尽量让所有学生都萌生出合作的迫切意愿和强烈需求。同时，对于相同小组成员之间、不同小组交流期间的思想分歧、认识差异也应该给予高度关注，将其作为下一个合作任务的起点充分利用起来，以此来拓宽教学路径，激活学生兴趣，增强合作效能，让学生在欢悦、和谐、鲜活的小组合作学习生态内更好展示自身学习收获，提高自身语文素养。例如，在《狐假虎威》教学中，教师可以通过对角色扮演情境的创设，让学生以小组为单位扮演狐狸、老虎、其他动物，并组织集体评价每一个小组的扮演效果，使学生在欢悦而积极的意识态度驱使下获得对于寓言故事主题的精准把握。

四、结论

总之，小组合作学习在小学语文教学中的作用与效果是十分显著的，价值与作用是无可替代的。因此，教师在具体教学实践中，应该加强对小组合作学习的组织与调控，对学生实际的考量和兼顾，并针对教学需要、学生特性，科学分布小组成员、灵活分配合作任务、不断优化教学指导、切实变革教学路径，进而让学生在积极合作、交流互动、分享研讨中不断增强其语文能力，为确保小组合作学习作用得以充分发挥，学生语文综合素养得以全面提升而给予保证，奠基铺路。

参考文献

- [1] 杨雪琴. 小学语文教学中小组合作学习实施模式探究[J]. 甘肃教育, 2019(22): 121.
- [2] 李遵华, 宋法秀. 浅谈小学语文教学中小组合作学习的实施策略[J]. 中国校外教育, 2019(22): 116-117.