

思维导图在高中地理教学中的应用探究

钟情芳

(广东省河源市紫金县中山高级中学 广东 河源 517000)

【摘要】随着新课改在高中教学中的实施,对教师的教学方式提出了更高的要求。高中地理所涉及的内容比较多,如果在此过程中,学生没有一个清晰和全面的知识体系就会导致学习效率大大下降。思维导图是一种逻辑性非常强的教学模式,这种模式在高中地理教学中的应用,在完善教学机制的同时,还可以帮助学生在地理学习中,掌握更多的学习方式,从而进一步提高高中地理教学的质量。

【关键词】思维导图;高中地理;应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.872

当前,我国高中教学中的主要任务是转变学生的学习方式,更新教师的教学理念和教学方式,尤其是在高中地理教学中,其中的知识内容非常丰富,如果学生在对其进行学习的过程中,没有一个完善的知识体系,会严重影响教学质量。思维导图可以通过文字和色彩等方式,有效将所要学习的知识内容等展示出来,加强学生对重点的理解,为促进学生的综合发展提供基础。

一、思维导图在高中地理学习的重要性

思维导图它是目前教学中非常有效的思维方式,具有较强的逻辑性,它在我国教学领域中起着非常重要的作用。尤其是在我国新课标提出和教育事业不断发展的背景下,它在高中地理教学中的有效应用,在创新教学模式的同时,还可以帮助学生完成教学内容,加强学生对地理的整合^[1]。

以前的教学模式不仅不能有效提高教学质量,更不能让学生的主体作用在高中地理教学中有效发挥。思维导图这种教学模式可以帮助学生提高自主学习的能力,帮助他们更好的解决学习内容多和时间紧张等问题,加强对学习内容和学习架构的完善和整合,教师在此过程中还可以积极引导学汲取更多的知识,不断提高他们的学习效率,进而保证高中地理教学的有效性。

高中地理教学是高中教学中的主要组成部分,它主要考察了对知识的综合能力,其中包含地图特点等多种内容,学生学习起来是非常困难的。在此过程中合理应用思维导图,可以有效思维导图的优势,让学生对复杂的地理知识进行整体分析,完善他们的知识架构,加强对地理知识的掌握,从而为促进学生在社会中的全面发展提供基础。

二、思维导图在高中地理教学中应用的措施

(一) 加强对教学主题的合理设计,引导学生制作思维导图

由于部分学生的思维能力不强,他们对地理知识不能进行全面整合,为了加强思维导图在实际教学中的有效应用,完善教学体系,可以在学生的发展特点和教学内容出发,为学生设计一个清晰的教学主题,让学生围绕这个主题对思维导图模式进行合理应用,加强对地理知识的系统化处理,对教学中的内容进行综合性分析。在此过程中,教师要还积极引导学合理应用思维导图模式为自己构建一个完善的知识体系^[2]。

例如,教师在对“区域地理”知识进行教学的过程中,要想加强对地域特点的认识,可以在不同地域的农业分布情况和工业带分布情况等作为研究主题,让学生自己对这些内容进行分析,然后制定思维导图,主要将其中的知识进行整合,加强对重点地理知识的学习。同时,学生在对思维导图进行制作的过程中,还可以提高自己的综合能力和自主学习能力,对思维导图教学的特点也可以有一个清晰的认识,从而进一步提高高中地理教学的质量。

(二) 合理整合结构,提高课后巩固效果

高中地理教学中的课后巩固环节一直都是其中的主要部分,更是加深学生对地理知识学习的主要方式,在此过程中,为了更好引导学生对地理知识进行复习和整合,教师要指导学生建立一个属于自己的知识体系,主要应用思维导图整合自己

的知识结构。同时,教师还要清楚思维导图的特点,在课前主要使用思维导图让学生对地理知识进行全面理解,在课后复习中应用思维导图,主要是让学生对地理知识可以综合应用和整合,进而不断提高学生的逻辑性思维能力。

例如,教师在讲完“城市与城市化”这部分内容后,可以应用思维导图让学生对其中的重要知识等进行整合,主要将城市与城市化的意义等知识应用框架罗列出来,对其进行有效排列,保证自己知识结合的合理性,最后还要对课文进行梳理,主要查看自己和补充自己的遗漏的知识。

因此,在高中地理教学中,加强对思维导图的合理应用是完善学生知识结构的基础,更是培养他们综合思维的关键,教师在教学中要积极引导学生对教材进行整体把握,主要让学生树立全局概念,按照要求应用思维导图将重点知识连接起来,加强自己对地理知识的学习,帮助学生地理知识进行系统性的整合,从而进一步提高学生的核心素养。

(三) 完善教学流程,清楚教学步骤

在应用思维导图教学前,要想保证这种教学模式的有效性,还要对教学流程进行合理化设计,对教学步骤进行规划,在讲授地理知识的时候,引导学生应用思维导图对知识进行分析和整合,主要提取其中的地理概念和地理原理等重点知识,加强学生对这些内容记忆力,这样才能在完善教学模式的同时,促进学生的综合发展,进一步提高学生的记忆力^[3]。

如,在对“工业的区位因素”这部分内容进行教学的时候,教师会发现尤其其中的内容多,所以有很多学生在分析区位因素对工业区位影响的时候,不能对其进行综合考虑。这个时候教师要提前对教学流程有一个合理的设计,然后积极引导学应用思维导图对所以区域因素进行整合。

在此过程中,加强对思维导图教学模式的有效应用,还可以设计简洁的课堂板书,完善主干知识体系,可以加强学生对重点地理知识的理解,在完善其中知识体系的基础上,促进教师与学生的互动,帮助学生在高中地理教学中的发挥自己的主体地位,进一步保证教学的有效性。

结束语

由此可见,思维导图具有综合性和逻辑性强等特点,它在高中地理教学中的有效应用,在创新地理教学模式的同时,还可以简化知识结构,加强学生对地理知识复杂,让学生可以对复杂的地理知识进行全面整合,提高学生的自主学习能力,培养学生的综合性思维,从而为促进我国教育事业在社会中的持续发展提供基础。

参考文献

- [1]高正伟.核心素视觉角下思维导图在高中地理教学中的应用探究[J].女报:时尚版,2019,(11):1-1.
- [2]林宗杰.思维导图在高中地理教学中的应用探究[J].中学课程辅导(教学研究),2019,13(14):35-35.
- [3]闻振平.思维导图在高中地理教学中的应用研究[J].考试周刊,2018(38):150-150.

小学数学教学中小组合作学习的有效性

杜少容

(东源县观塘小学 广东 河源 517500)

【摘要】教学小组合作学习模式是以提高小组成员间的协同性为目的,通过科学的分组和日常小组讨论的学习模式,进而达到提高每个学生的数学思维能力和表达能力,并通过密切的合作提高小组成员的兼容性以达到增加学生集体主义感的过程。然而,作为新型的学习模式,其尚且存在许多问题,如学习小组创建方式过于随意化,团队合作模式过于表面化等,因此,本文就如何改善教学小组合作学习的有效性和小组学习中存在的问题进行分析,旨在为各位教育工作者提供参考。

【关键词】小组学习;合作学习;数学教学;学习有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.873

一、小学数学小组合作学习存在的问题

从小组合作学习的角度出发是改善小组合作学习有效性的关键,例如实现未做好对学生学习成绩、性格特点等方面的调查,按照简单的标准随意分配小组,这样的小组分配模式对小组合作学习缺少科学支撑,数学小组成员之间无法产生化学反应,导致数学学习较好的学生发言更频繁,而学习稍差的学生更不愿意发言,甚至难以融入整体的学习氛围。这对小组合作学习所倡导的好学生带动坏学生学习成绩的理念相背驰。如果学习小组中学习成绩较好的学生不能以更聪明的方式帮助成绩稍差的学生,随着时间的推移,必然会影响到其自身的成绩,这不仅不能体现出合作学习科学化、效率化的优势,甚至把小组合作学习这一教育理念变得形式化。变成披着小组学习理念外壳的走形式教育模式。

小组合作学习作为复杂的学习模式,小组成员间每个人的职责安排的重要性有目共睹。小组成员在课上的整体化、规范化是学校效率保障的关键要点。回到上面的问题中,如果没做好学习小组的分组,小组中缺少成绩优秀的关键先生,那么在完成教师布置的作业命题时会致使小组完成课时时间拉长,小组问题解决的方法不正确,在老师规定课题范围内开放讨论不够仔细等一系列问题。会导致学习成绩中等的成员对学习进程感到焦虑、担心对老师所讲内容理解的不够透彻,种种问题的叠加导致学习小组整体学习效率再一次降低。所以老师在进行小组成员分配时要进行科学化的布局,根据不同性格,不同成绩的学生进行合理的搭配和进行小组规划。让每个学生都有参与感,教师教学内容布置后,每个小组成员都不会缺席,从整体问题解决、公式方法的选择、解决方法的可行性等角度进行小组学习规划。每一个学生的职责规划,无不决定着教学小组学习小组学习效率的快慢。

二、增加小学数学小组合作学习有效性的方法

数学老师在数学小组的学习过程中的需要考虑的事情主要分为两类:如何正确引导学生小组进行自主学习和如何主导所有学习小组的学习进程。在小组合作学习的过程中,当学习小组碰见无法解决的难题时,教师怎么利用自己充分的教学经验进行聪明的引导是这个学习模式下需要仔细研究考虑的课题。相较于在讲台上一味的教,教师在不同小组进行整个班级小组的运营才是关键。根据数据显示,教师加入学习小组的讨论,是各个小组能否形成自己讨论体系的关键。从问题的下发讨论到问题解决方法的罗列,解决方案的执行、小组成员的共同进步等问题都与每个小组的方案执行有密切关系。数学小组进行有效的问题讨论虽然是积极地,但其讨论时间不能压缩教师的上课时间。数学教师的授课时间是小组讨论的前提基础,数学老师在教学过程中,所指定的课程细节才是每节课数学学习小组讨论的关键。教学过程中所提出的理论,为数学小组解决问题的讨论过程提供了一个范本。所以数学教师预先准备的授课内容同样是数学教学小组讨论中值得关注的分支。

数学老师对课堂时间的敏感和整个教学内容的把控力,是控制课堂小组讨论节奏的关键所在,对于数学小组的讨论来说,课上过多的讨论会导致课堂失序,一节课下来很容易让学生有一种,一节课下来什么都没学到的学习体验,这是对小组讨论时机不敏感造成的。只有教师按照讲课内容和小组讨论进行合理且科学的分配,才会让学生的数学学习过程更加简单。讨论时机的把握可以根据课堂内容进行灵活处理。例如,遇到复杂程度过高,解题手段不止一种的问题时,这类对于小组协同能力要求较高的问题,是进行小组讨论学习的好时机。由于这类问题对小组协同和思维模式的要求很高,目前凭借学生个人能力难以解决,进行适度的小组讨论有助于锻炼小组内成员的开放思维,加深对数学这一学科的认识,理解数学中用开放思维解题这一理念。很多时候不同小组会给出不同的解决方案,但因学生对犯

错误这一行为的违逆情感，会不敢举手，不敢说出自己的方法和答案。这对学习数学来说是百害而无一利的，数学本就是一项需要开放思维的学科，利用多种方法解决数学问题才是学好数学的关键。通过学习小组团队的配合，每个人给出每种不同解法方法，是锻炼学生开放思维的重要方式。通过日常的学习生活对这种开放思维的数学理念进行深入的了解，不仅可以增强每个数学小组的团结度，还可以通过互相交流，与老师交流数学问题加强学生的表达能力，在学习中培养学生的分工协作能力，通过小组学习的模式，让学生通过实践和讨论解决数学问题，通过小组成员各司其职和不同分工帮助其理解团队配合。对于通过数学小组来学习和理解数学来说，只要科学的把握学习小组的分组安排，教学和小组讨论时间的比例，这对学生学习数学的效率来说是有利且高质量的。

三、结束语

学习小组的创建是对传统教学模式的改革，通过科学化的组合方式进行课上小组讨论，以寻找数学问题的解决思路。经过数学小组成员高效且多角度的问题讨论，寻找出各种解题思路来锻炼学生的数学思维和对数学开放性解题理念的理

解。这项新的学习策略，需要教师在教学体系中更有效的发挥其作为中介作用。从小组的前期分配，到学习内容的安排、讨论等一系列流程，运用自身的教学经验进行把控，使小组内每个成员灵活运用自身的优势，得到最佳的数学答案，并解决长期以来传统的教学体系的弊端，进而提升数学小组的学习效率，推动学生数学学习的效率和数学学习的质量。

参考文献

- [1] 纪振辉. 浅谈小组合作学习在小学数学教学中的应用[J]. 教育教学论坛, 2015(09): 224-225.
- [2] 杨志勤. 小学数学教学中小组合作学习教学新探[J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2016, 37(S2): 238-240.
- [3] 顾云娟. 谈如何提升小学数学小组合作学习教学的有效性[J]. 西部素质教育, 2017, 3(04): 150.
- [4] 田翠秋. 小组合作学习在数学中的开展途径研究[J]. 中国培训, 2016(04): 259.

生活化教学在初中数学教学中的应用

林裕方

(广东省清远市清城区石角镇第一中学 广东 清远 511500)

【摘要】数学与人类生活息息相关。生活化随着教育的发展，数学教育模型不断得到改进和优化，逐渐走向生活，数学知识可以应用到日常生活中。生活化在此基础上，笔者分析了初中数学教育的现状，然后结合教育经验，分析了几种将初中数学教育生活化的策略。

【关键词】初中数学；生活化；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.874

前言

初中数学在数学教育中起着重要的作用，是小学数学与高中数学之间的重要纽带，这一时期的数学内容趋于抽象和概念化，高中数学思维能力是必须的。生活化尽管与小学生的思维和经验有所改善，但面对更复杂和抽象的数学知识，他们面临明显的学习困难^[1]。生活化教育是根据新课程改革理念的要求应用于课堂活动的一种教学方法，由于可以全面有效地进行生活化教育，可以全面地体现学生的综合实力。

1. 生活化教学目标

教育目标是教育活动发展中的重要纽带，通常在基础中起指导作用，其目标设计水平直接影响最终教育的有效性和评估标准。当前课堂教学目标包括三个方面：知识和技能，过程和方法以及情感态度和价值观。在学习数学时，如何使学生达到三维目标已成为教育、教师的重要课题。通过运用生活化的教育目标，从学生的实际生活中开展教育活动，可以促进教育的顺利发展，成功实现教育目标。例如，当研究“相似三角形”的内容时，教师可以设计这种面向生活的教育目标，以允许学生测量学校旗杆的高度。根据这个教育目标，可以适当引用数学家的故事，以帮助学生获得相关的知识和技能。金字塔和竹棍的阴影用于形成具有比例特征的“相似三角形”，并计算金字塔的高度。获得适当的知识和技能后，学生可以使用相同的方法测量校园内的旗杆高度，体验数学课程的价值，并成功实现相关的教育目标。可以使初中数学与学生日常生活的内容完全融合，从而促进教育活动。例如，在学习功能性问题时，学生可以通过设定生活化的教育目标（例如最小的投资成本，最大的利润和最佳计划的使用），通过现实生活中的功能性问题获得更多的知识点，可以使其易于理解^[2]。另一个例子是在研究方程式和不等式时设定这种面向生活的教育目标的能力。可以应用商店购买计划，运输成本，各种购物选择以及其他需要定量关系才能应用于生活化的教育目标设定的内容。类似地，存在与几何相关的内容，例如建筑，导航和测量，这些内容可以应用于生活化的几何教育目标。调查和数据收集也可以应用于学习统计、概率和数据。生活化的教育目标不仅有助于开展抽象的数学教育活动，而且还可以使学生深入理解相关的数学知识，并将其应用到日常生活中。

2. 生活化情境导入

在设计了生活化的教育目标之后，应将其有效地应用于课堂教学，其中生活化的情况介绍是生活化教育的重要组成部分。教师通过情境生活推荐来最大化学生的主观能动性^[3]。此外，生活化的情境的引入不仅需要学习相关的知识点。例如，当学习“图形旋转”内容时，教师可以创建这种逼真的情境。让学生使用最新的先进多媒体技术播放诸如电风扇旋转，时钟旋转，水轮旋转等内容。学生可以每天感受到生活中的旋转现象，并指导学生用图形显示的内容。在相关的图上绘制它们，并使生感觉到旋转角度的变化。为了进一步加深学生对知识的理解，老师可以要求学生拿起三角尺，并根据不同的角点旋转三角尺。在旋转过程中，指导学生记录旋转前后的图形，尤其是相关图形的形状和位置。要求学生提供一个标记，该标记是旋转角度和旋转中心，以便了解相应的点，相应的角度和相应的线，以及相关的

旋转知识和属性。正确地组合教学方法还可以帮助学生对交流和探索的相关知识点有更详细、全面和深入的了解，并在一定程度上恢复了课堂气氛。将生活化教育应用于教育活动更加灵活，可以有效地激发学生的学习兴趣，使他们积极参加课堂教育并吸引学生。可以轻松直观地了解抽象的数学知识和经验，有助于培养学生积极而良好的学习态度。

3. 生活化课后作业

在教育活动中，教师不仅要注意学生对考试内容的学习和掌握，而且要注意发展的思维和想象力，使学生学到的知识点可以更加有效地应用于日常生活。还需要注意课后家庭作业分配是课后重新学习的重要手段，可以复习，总结和及时复习课堂上所学知识的不足^[4]。在日常作业中，不仅关注所学的知识内容，而且关注生活化的形式。对于初中生来说，这是令人兴奋的，有可能发现和激发一定程度的创造力并有效地展示数学思维。提高学生的日常练习技巧。例如，在学习了“数据分析”的内容之后，教师可以适当组织这种日常作业。让学生观察并记录他们每月的家庭用水和电力消耗，并使用各种类型的表和图分析收集的数据的内容。用电和用水的原因也将进一步探讨。例如在家中各种电器的电源状态，有效地扩展学生的知识并指导学生发展其广泛的技能。另外，在对收集到的数据进行分析之后，讨论和交流节水节电的方法可以提高学生的节水意识，提高道德素质。在初中数学的生活化分配作业对于学生自身的成长非常重要，因为它可以全面展示学生的数学实践能力，培养发散性思维，增强生活实践经验。此外，教师可以有效地教授和设置相关的日常作业，这也可以提高学生的素质^[5]。它还可以帮助学生发展和塑造自己的个性，使他们能够将数学技能应用到日常生活中，以达到数学课堂的目的。

结语

通过将面向生活化的教学方法应用于初中数学教育，学生的学习动机是有效的，可以激发并最大程度地提高自我意识。主动行动，积极参与有助于课堂教学进步的教育活动。此外，生活化的教育方式可以使学生在过程中有一种生活感，丰富他们的生活经历和经验，并更好地解决，丰富和优化他们在日常生活中遇到的问题。

参考文献

- [1] 李春明. 生活化教学在中学数学课堂中的应用[J]. 华夏教师, 2019(09): 65-66.
- [2] 贺皖松. 中小学数学教学生活化问题及优化策略[J]. 阴山学刊(自然科学版), 2018, 32(01): 151-153.
- [3] 孙丽娟. 如何使初中数学知识运用于生活[J]. 教育教学论坛, 2014(25): 231-232.
- [4] 贾安贵, 宋娜. 论数学课程的生活化设计[J]. 教学与管理, 2009(30): 42-43.
- [5] 张慧芬. 实施教学生活化教学 发展学生的思维能力[J]. 陇东学院学报, 2009, 20(05): 137-139.

如何在高中数学教学中开展探究性学习

杨利

(湖南省安化县第三高级中学 湖南 益阳 413500)

【摘要】在国内高中设置的课程之中，更强调的是引导学生展开探究性学习。所以教师作为引导者，需要基于客观规律，努力打破传统教学的桎梏，大幅提升教学质量、打造高效课堂，吸引学生生活地投入学习之中，并带领学生一起探究及时找出、正确解答各种数学问题。基于此，本文从高中数学出发，研究了探究性学习及其在教学中的开展措施，仅供参考。

【关键词】数学教学；高中阶段；探究性学习

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.875

在高中新课改中，提出探究性学习是数学教学的必然发展趋势。既有助于学生增强自学能力，又能够锻炼学生的问题思考与解决问题的能力。所以在高中数学课程中，应积极引入探究性学习，以激起学生浓厚的兴趣爱好，帮助学生形成更多的知识学习习得，找到正确的学习方法。

一、探究性学习概述

探究性学习指的是在教师的悉心指导下，学生自主探索基本规律、找到问题答案的整个学习过程。这样学生便能从探究性解答过程中，获得想要的知识，并学会根据已知条件来解答问题的方法。通过探究性学习，主要就是为了吸引学生主动

解决问题，并掌握研究问题的正确方法。倘若学生不自主实践，并探究解答问题，也就很难领悟答案由来，更加不会深刻了解。所以在探究性学习中，学生常常会领悟问题的解决过程。在高中数学中，常见的探究性学习则是指学生自主展开探究、分析数学问题的一个过程。在这个学习过程当中，主要就是先分析、观察所需解决的数学问题，再做出相应的假设猜测，并通过合适的规律方法，来进一步证明假设，并深入验证问题中存在的真理。所以，探究性学习需要学生独立自主地质疑问题，并展开实验、验证、交流的系统化探究活动。这种探究性活动兼具操作性、问题性、解决性，在整个过程中，均有助于学生训练思维、创造能力，吸引学生兴趣