

# 初中数学“探究型”教学方法模式的实践研究

董炉国

江西省上饶市玉山县第五中学

**[摘要]**紧随新一轮基础课程的改革步伐,初中数学老师的课堂模式也正在焕然一新,“探究型”的课堂模式也被不少初中生与数学老师们所关注。初中的数学经验教育是整个我国初初中数学教育体系的基础与重点部分,现下的传统教学模式与新时代教育思维间的对立冲突在初中数学课程上愈演愈烈,所以培养学生的积极性和创新能力,以及为了最大效度的提高初中数学课程效率,就变得尤为重要。在文章中,作者首先介绍了探究式教学的特色优势以及需要坚持的方法,并根据课堂实践分析了“探究型”教学方法的初中数学老师及其应用方法,期望能够给相关工作者带来一点借鉴。

**[关键词]**初中数学;探究教学模式;教学课堂

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.892

## 前言

初中数学研究的课堂教学方法的概念主要是在初中数学课堂中,指学习者在老师引导下,运用类似科研的方法去掌握知识、运用知识、解题的学习方法。其实质,就是使他们掌握了科学研究的基本思考方法和科学研究手段,并运用现有的数学知识、数理思维方式去解题,从而训练他们积极探索、掌握科学知识、克服困难的意识,训练他们的创造思想与实际技能,训练他们视野的宽阔度。怎样将“探究法”融入整体教学的进程中,根据不同的知识点进行不同的探索教学成为了目前初中数学老师所关注的焦点。

### 一、教学方式初研究

老师们通过大量的理论研究与实践经验所产生的教学过程也称为教学方式,它是指老师怎样把知识点传授给学生的方法。老师上课中说话的形式、知识点的介绍顺序、采用的互动手段等是教学方法的一部分。虽然各种理论知识都是相同的,不过由于每个人在阅读了相同的东西之后都会产生不同的结果,也产生了与众不同的观点与看法,因此,虽然在大方向上老师们的教学目的和方式都是相同的,可是整体划分起来,每一个方向都是不相同的,因为不同的方向老师们有不同的教学方法。所以不管怎样的教学方法,都必须把学生当成课堂的中心和主宰。因为课堂的一切活动,都是围着学生而进行的。

探索研究的教学方式主要是要使学生们学会善于思索,积极探求新东西,发掘新问题。探索问题在实际生活中也是常常出现的,例如对太阳东升西落现象产生疑问而去查找数据并加以了解等。其实探索与兴趣是人们从小就有的本能,探索就是去解开心中的疑惑,去寻找事情的真相。所以,怎样把探索与兴趣这个本能引入到课堂中正是我们所需要探讨的课题。虽然学生们的兴趣总是有,但是可能会由于探究的步骤比较困难或是反复探究都不得结果而慢慢减弱对事件和知识的兴趣,甚至是只能一味地去寻求片面的东西,解决简单的问题,这对于他们的全面发展来说是非常不好的结果。尤其每个时期的数学,对刚入学的学生们来说都是有一定难度的,这就需要学生经过老师的正确引导和带领,让学生全面的提升能力,不偏科、不轻视。于是,老师可以在课堂教学过程中引导他们主动解决问题,从而激发学生的兴趣,通过自由的探究、观察、探索进而发展是探索的基本方法。通过这些方法可以增强学生的成就感,从而开发学生的思维,让学生在探索的过程中积累知识,一步一个坚实的脚步前进。

### 二、“探究型”教学模式在初中数学教学中的优势

#### (一) 师生平等合作探究学习

“探究型”的课堂管理模式,彻底改变了传统老师永远

伫立在三尺讲台上的权威形象,而课堂教学的开展也不仅是以老师的实际课堂经历为主,而是由于课堂更多的关系到了学生在学习中的心灵发展需要,而老师在课堂教学中则更多的是以一种参与者、合作伙伴的身份,积极参与和服务于整个的课堂教学。在初中数学教学活动中,一改了过去常规的教学方法,老师们在课堂教学中总是对着一堂教学中的最重要数学题“抛砖引玉”,并采取合理的教育方法,去引导学生发散思考、实验与探究,使学生在探索中深入地掌握对知识点的应用与掌握<sup>[1]</sup>。

#### (二) 与学科教学活动衔接较为和谐自然

一堂无瑕疵的课堂教学不仅取决于老师灵巧高效的课堂教学手法,同样也是依靠着学生既有的生活学习经历,而“探究型”数学教学活动的创新理念,也正是运用了学生可以利用自身的既有生活经历去处理日常生活中具体的数学难题,所以老师在课堂操作过程中的既有生活经历,也同样可以带给学生极大的活动力和帮助,去进行这项教学。在整个实际教学操作阶段,如果老师们既能调动已有的教学经验,又能结合自身的学科知识联系,这样的数学课堂活动必能取得很好的效果。

### 三、初中数学“探究型”课堂教学模式的研究与实践的重要性

#### (一) 逻辑思维、创新思维、理解能力的提升

初中学生在对数理现象展开研究的同时,其思维、创造性思考、理解能力也可以受到较好的训练,因此,运用绘图法是建立初中生数学“探究型”教学方法的主要内容,因为他们能够利用绘图方法来认识数学中的规律和现象,从而突破难点问题,而绘图方法也应该是根据数学中问题的具体内容而进行,但是他们如不能探索并从问题的具体内容以及中找准重要的条件和关键词,这就将会使得他们的绘图方法产生了偏差,就这样极大地削弱了我们现代数学课本方法的正确性。如果初中的数学老师能够导入初中现代数学教育“探究型”模式,学生的逻辑思维、理解能力等都可以受到很好的培养。

#### (二) 动手探究能力得到提升

在初中数学题中,我们将会涉及到许多应用题,而其中过多的应用内容也将会让人感觉到问题十分复杂,但如果将问题通过比较简单的线段形式或者一些几何形象来表示,则将可以使现代数学的教育中应用题由难到易,同时他们的数学动手与思考意识也将能够得到比较好的训练<sup>[2]</sup>。

#### (三) 培养空间思维

数学作为一门关键的科目,其在学习中所占的比重相当大,同时其包含的知识点也相当多,如果老师可以给学生创设良好的探究知识氛围,学生的发展视野也可以显得比较宽广。

#### 四、实施探究性教学模式应遵循的原则及其特点

##### (一) 探究性教学模式应遵循的原则

第一, 主体性探究。初中学生们正是处在精力最充沛的青春期, 有着强大的求知欲, 所以学生们对于有趣的东西也非常敏感; 但由于初中学生们活泼好动, 有时容易发生注意力不集中的现象; 不过, 因为他们是课堂的核心, 所以老师们要针对他们的心理特征, 来制定教学对策。第二, 反馈式探究。将反馈作为一条主线贯穿在研究型教学模式的整个流程当中。认知的研究成果指出, 反馈需要及时, 可以很大程度地起到知识反馈的积极作用。反馈在教学中的作用是非常重要的, 特别是每日的反馈往往比一次的反馈质量更高, 且教学效果也更佳。所以有效反馈研究是运用这种方法的主要原则。第三, 合作性研究。在共同探究的教学模式中, 我们主要采取与同学们同桌交流、小组互动, 以及与同伴们交流等各种活动的方式灵活多样, 并采用尽可能的形式使每个学生都提供了自己探究活动的结果, 学生之间也可能围绕着一个课题展开了讨论, 这也是共同研究的较好形式。

##### (二) 探究性教学模式的特点

第一, 可行性。探究式教学是在一项新课程标准改革实践中产生的新型教学模式, 通过这种模式在实际教学中引入了创设新课堂教学情境和引导学生进行新课堂实践活动的手段, 不但训练了学生的整体探索意识, 也提升了对教学知识的掌握效果。是一个比较崭新的课程体系, 它在实践教育中已经得到了比较广泛的认可, 并具备了很大的可操作性。第二, 灵活性。探究式教学方法有着不受课程约束的优势, 对不同课程教材也有着不错的适应性。从知识结构上来说, 初中数学的知识相对较为稳定, 但各个知识点间也能够实现变动和过渡, 从而具备了很大的灵活性。但针对初中数学而言, 探究式课堂教学更加符合其教学方式和特点, 同时二者的协调性也较好。第三, 创造性。从教学方式和过程上来看, 探究式课堂教学一改了过去在常规教学方法中由老师占据了主导地位的局面, 同时更注重其在整体认知活动中的探索实践作用。此外, 从学生课堂特点上来说, 该方法良好的创新性将给予他们崭新的课堂感受, 对提高其学习热情也有着相当的帮助<sup>[3]</sup>。

#### 五、“探究型”教学模式在初中数学实际运用策略

##### (一) 通过多媒体辅助教学, 激发学生的学习兴趣

在数学课的教育中, 通过多媒体技术的合理运用, 能够冲破时间与空间、宏观与微观的世界, 直接呈现在学习者眼前, 通过多媒体辅助课堂充实教学资源, 丰富教学方法, 使课堂更加生动活泼, 更有吸引力, 更能调动学生们对教育内容的好奇心与求知欲, 从而有效地增强了课堂教学。多媒体教学软件的广泛应用, 大屏幕取代了黑板, 电脑模拟实验也取代了传统老师的演示实验, 教学变得更真实、更生动。另外, 对于多媒体计算机的交互式练习环境中学生可根据自身的基础知识、学习兴趣爱好来选取自身所要求的教学内容, 选用符合自身技术水平的习题。这不但增加了课堂密度, 降低了老师的压力, 同时也易于被学生掌握, 进而提升课堂效果。

##### (二) 鼓励学生多动手, 多动脑

初中数学相比于其他课程而言, 更要求学生强大的思维和计算能力, 除此之外, 学生的空间想象和动手操作能力, 更是

学生学好数学的关键所在。所以, 初中数学老师就必须担负培养学生科学探究能力的重担。因为老师必须在现代数学教育活动中, 主动引导学生运用数学问题来解决具体难题, 而在课堂上又必须腾出部分时间给学生自己思索与探索, 并辅导学生的动手作业, 但同时学生又必须多动脑筋, 唯有如此才可以取得成倍的教学成效。

##### (三) 完善初中生数学教学设施

如今, 随着经济全球化的影响, 以及科学技术人文的交流与协作日益频繁, 使得初中数学“探究型”课堂教学模式的研究与实践受到了广大老师的重视, 为了提升在国际竞争中的综合实力, 我国越来越重视初中数学“探究型”课堂体系建设。而数学老师们, 一旦能够比较灵活多样的使用数字教学设施, 他们的积极性也将会得到很大的提高, 而学生的课堂也将会变得更加生动。要想完成初中数学教育“探究型”课堂教学模式的建设, 学生们还必须购置相应的数学教育课程设施材料, 从而使每一位学生都可以投入到数学研究中去, 从而使每一位学生都有动手探索的机会。但学生在选择数学教育材料的时候不能盲目, 要从实践中入手, 循序渐进, 最终培养学生的探索能力。

##### (四) 评价反思与巩固提高

探索型课程最大的优点便是可以培养学习者的探索意识和学习能力, 不过这些能力并不仅仅通过课堂教学就能够达到, 而必须学习者持续的对自身的探索过程和思维的体系加以反思和积累, 才可以达到一定的提高。除此之外, 此外, 老师们在关注学生的反映和巩固的基础上, 也需要对自身的课堂教学环节和过程管理等方面进行更细致的反省, 同时主动地和学生们取得了交流, 这样老师不但能够利用学生的反错来迅速地调节好自身的课堂状况, 从而提高了教学质量, 而且增进了师生友谊, 从而撞击出思想的火花, 对于提高学生的数学学习热情也有着很大的意义<sup>[4]</sup>。

#### 六、结束语

综上所述, 学校开展的探究性学习, 并不仅仅是为满足在当前初中教育课堂变革中形成的对研究性学科教育的需求, 更主要的是为了培育初中学生的创新精神与社会实践能力, 从而真正达到现代素质教育的基本要求。因此在探究性学习过程中, 学习者要自己找到问题, 并经过实际运用, 体会感受, 合作沟通, 从而创造性地解决问题。在初中的数学课程中进行探究性教学, 是当前数学改革的一项重要措施, 是社会发展的必然要求, 是数学老师所面临的一个契机。但探究性教学中还面临着不少问题有待我们的探索, 需要我们在教育实践中进一步探讨创新。

#### 参考文献:

- [1] 蒋月兰. 关于初中数学探究型问题的课堂教学[J]. 数学大世界(下旬), 2019(03): 66.
- [2] 谭少峰. 互联网+数学探究型校本课程的构建——以“微课”在数学探究型校本课堂的构建为例[J]. 课程教育研究, 2019(09): 158.
- [3] 赖银福. 初中数学探究式教学存在的问题及应对策略[J]. 新智慧, 2019(1): 1.
- [4] 苏晓武. 浅析初中数学课堂上探究式教学模式的应用[J]. 南北桥, 2019(12): 1.