

浅论初中数学课堂中学生逻辑推理素养的培养

赵丹

(河北省雄安新区安新县教师发展中心 河北 雄安新区 071600)

[摘要]当前我国的教学改革更加完善,注重学生逻辑推理素养的培养,打破常规的教学形式,转变教学思维,推动课堂教学的高质量运行,显得十分重要。本文立足初中数学课堂教学实践,全方位凸显学生的主体性,以学生的自我成长为目的,积极的进行完善,转变教学形式,加深学生的认知,站在学生的立场和角度,分析课程内容,冲出传统教学的束缚,不再简单的进行知识的灌输和讲解,而是让学生拥有强烈的逻辑推理能力,提高学生的感知意识,增强课堂教学的实际效果。

[关键词]初中数学;逻辑推理素养;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.744

素质教育得以全面的推进,课堂教学的目标,充满着无形的力量,深深的吸引学生的目光,引导学生积极的进行思考,注重实践性知识的探索,更新教学思路,促使课堂教学的体系更加健全,真正引领学生进行知识的内化和迁移,提高学生的整体素质,全面达成课堂教学改革的任务。作为初中数学教师,需要合理的进行课程的整合,探索出教学的主旨,遵循学生的成长规律,让学生满怀激情地进行数学原理和性质的研究,调整教学的发展趋势,突出学生在课堂中的重要性,促使学生拥有自主思考的空间和领域,锻炼学生的逻辑思维,指导学生进行数学公理和性质的推理和验证,进一步巩固学生学习数学的效果和水平。那么在实际的初中数学课堂教学实践中,应该通过哪些有效的方式和策略,培养学生的逻辑推理素养呢?

一、采用基础性的记忆法,开发逻辑推理意识

对于课堂教学的发展实际来看,从基础性的训练入手,及时的进行总结和归纳,让学生具备一定的意识,这样才能获取事半功倍的教学效果。但是由于受应试教育的影响,大部分初中数学教师虽然注重基础知识的练习,但是并没有教给学生更多的方法导致学生在记忆时尤为困难,无法帮助学生进行知识的推理,影响到学生整体能力和水平的提高,不具备总结和归纳的能力。面对这样的状况全面进行探索积极的进行完善,结合素质教育的目标,加强与基础知识之间的联系,运用巧妙的记忆形式,引导学生对数学概念,进行科学化的推理和归纳,促使学生的逻辑思维始终处于动态发展之中,这样才能避免学生单纯的进行记忆,而是真正让学生置身其中,找到基础知识掌握的具体方法,真正减轻学生学习的负担,全面开发学生的逻辑推理意识。比如在进行三角函数的课堂教学实践中,教师为了帮助学生正确的区分直角三角形正弦、余弦、正切、余切的不同之处,必须通过多样化的手段进行定义的识记,先组织学生进行讨论,让学生说一说,对这四个概念有什么样的认知,然后组织学生进行仔细的推理,真正找到直角三角形直角边和斜边比值之间的关系。

二、运用自主性的训练模式,锻炼逻辑推理思维

课堂教学不是一成不变的,积极的进行把握,让学生更加主动的进行思考,切实解决学生心中的疑问,真正让学生爱上学习,这样才能锻炼学生的逻辑推理思维,为学生深度的探索和创新奠定坚实的基础。所以在实际的初中数学课堂教学实践中,教师要运用自主性的训练模式,不再简单的进行知识的变革和调整,而是让学生拥有自主探索的机会,真正让学生在解答问题时拥有成就感,促使学生的逻辑推理思维,更加清晰和明确,打破常规的教学形式,不断的进行课程的完善,真正让学生品尝到学习数学的快乐,轻松自如的进行知识的接受,大幅度提高学生学习数学的质量。比如在

进行因式分解的知识讲解过程中,教师可以设计不同的训练题型,让学生从问题中找到自己的突破口,引导学生进行思维的锻炼,一步步的完成因式分解的推导过程,借此进行知识体系的构建,让学生总结出因式分解的公式,大幅度提高学生的整体素质,解决学生心中的疑问,促使学生在深度的探索中,体会到自主学习所带来的快乐,这样才能巩固学生的学习效果。通过这样的方式,不仅能够让学生逻辑推理意识更加强烈,同时也能变革课堂教学的形式,展现学生在课堂中的自主性。

三、创设创新性的教学环境,增强逻辑推理能力

从目前课堂教学的发展实际来看,每个教学环节,都应该是密切联系的,并不是一成不变的,只有形成良好的环境,与新课程改革的思想,进行结合,这样才能鼓励学生进行大胆的思考,让学生具备逻辑推理能力,为学生深层次的研究和探索,做好充足的准备。所以在初中数学课堂教学实践中,教师必须精心的进行设计,创设创新性的教学环境,注重学生发展思维的培养,让学生具备逻辑推理的能力,积极的进行把握,形成开放性的环境,促使学生从中受到启发和引领,为学生提供更多的空间,让学生展示翱翔运用数学语言表达自己的内心想法,这样才能为学生提供更多的机会,让学生尽情的参与到数学知识的形成之中,增强学生的逻辑推理能力。比如在进行等腰三角形的知识学习之中,就是为了让让学生更加全面地把握这一定理,可以先形成创新性的氛围,运用现代化技术展示等腰三角形的动态画面,然后组织学生进行细致性的观察,让学生看一看等腰三角形的边和角具有什么样的特点,接着引导学生进行数学术语的运用,逐步进行推导,此时学生不仅能够参与中表达出自己的观点,同时也能一步步的推断等腰三角形的性质。通过这样的方式,不仅能够让学生自由的驰骋,同时也能顺其自然的激活学生的逻辑推理素养。

四、利用灵活性的教学方法,发展逻辑推理素质

课堂教学不是一成不变的,积极的进行完善,真正形成多元化的教学氛围,引导学生灵活性的进行教学方法的运用,不仅能够传统的教学模式,同时也能让学生具备一定的素质,端正学生的学习态度,让学生更加积极主动的投入到数学的探究之中,保障课堂教学效率的提升,形成良好的教学环境。所以在初中数学课堂教学实践中,教师必须运用灵活性的教学方法,吸引学生的目光,展现自己的教学风格,让学生的好奇心得到满足,始终保持长久的探索动力,发展学生的逻辑推理素质,组织学生进行合作性的探索活动,让学生致力于数学知识的分析之中,以保障整体课堂教学质量的大幅度上升。比如在进行“图形的变换与坐标”的课堂教学中,教师先组织学生进行提前预习,并运用导学案,让学生掌握本节课的内容,接着引导学生进行实践性的活动,搜

集与图形变化相关联的图片或者资料，制作出精美的画面，有的放矢的进行重难点知识的引入，最后组织学生进行深层次的推理，拓展学生学习的视野，让学生具备发散思维，更加深度的掌握图形的变化与坐标的特点和性质，真正提高课堂教学的创新性。

五、设置多样化的课堂问题，培养逻辑推理素养

从课堂教学的发展实际来看，设置问题是最为重要的，只有让学生拥有推理过程才能促使学生的逻辑思维，得到全面的发展，这样才能帮助学生轻而易举的攻克难关，真正找到自己学习的目标，逐步培养学生的多项思维能力。所以在实际的初中数学课堂教学实践中，教师要设计多样化的课堂问题，不再简单的进行灌输，而是积极的进行转化，让学生拥有思考的机会，积极的进行分析，从不同的教学角度，展现学生在课堂中的主体性，采用独特的教学手段，促使学生的逻辑推理素养，得到全面的开发和利用。比如在进行“全等三角形”的课堂教学中，教师在为学生传授完相关的证明两个三角形全等的证明方法之后，可以让学生进行相关的练习，指导学生积极地发表自己的见解，并且让学生在黑板上进行板书，这样不仅会让学生对解题的过程有一定的把握，对解题方法也有了多向的思考，更好的培养学生的逻辑推理素养。

六、组织实践性的训练活动，提高逻辑推理水平

对于学生的长远发展来说，他们在成长过程中，更愿意积极的表现自己，特别是在他们取得成就时，更希望得到老师的肯定和鼓励，所以通过实践性的训练活动，组织不同的评价方法，让学生从中感受到学习的喜悦之情，才能

确保他们的逻辑推理能力和水平，得到持续的上升。作为初中数学教师，要拥有足够的耐心，对学生的情况及时的进行引导，要采用实践性的训练活动，加强与学生之间的交流，认真的审视学生学习中的具体方法，要让学生拥有参与的机会，增强学生的自信心，促使学生的逻辑推理得到全面的发展。比如在进行“一元一次方程的解法”的课堂教学时，教师可以出示一道简单题，让两位成绩一般的学生到黑板前表演，并同时提出看谁做得好？谁做得快？并且，及时给予鼓励性、表扬性评价，鼓励他们不断追求新知识，不达目的决不罢休。在此过程中可以引导学生运用数学术语，描述出自己的推理过程，这样才能让学生充分展示自我，促使学生的创新能力得到大幅度的上升。

总而言之，作为初中数学教师，需要全面分析上述方法，指导学生进行全面的思考，寻找到课堂教学的切入点，灵活性的进行安排和部署，以学生的主体化发展为目的，真正指导学生进行数学知识的内化，全面培养学生的逻辑推理能力，让学生更加开心的进行知识的参与，突出学生在课堂中的重要性，培养学生的数学核心素养，大幅度提高初中数学课堂教学的质量和水平。

参考文献

- [1] 陆会琴. 初中数学课堂教学中学生逻辑思维培养的教学研究[J]. 新课程导学, 2019(26): 24.
- [2] 周秀华. 初中数学教学中学生逻辑思维和创新能力培养探讨[J]. 数学学习与研究, 2019(14).
- [3] 杨卓. 论新媒体技术在初中数学课堂教学中的应用[J]. 数学学习与研究, 2017, (05): 83-84.

(上接第1448页)

情况有所了解。

五、组织优质的互动教学，培养核心素养

课堂是师生双向互动的过程，满足学生的好奇心，有意识的进行引导，启发学生的思维，做到游刃有余，很好的集中学生的注意力，让学生融入到自己的角色之中，这样才能避免学生出现学习中的漏洞，真正把握知识的关键点，以更好的培养学生的核心素养。作为小学数学教师，需要全面分析学生的性格特征，结合课堂教学的运行情况有效的进行完善，组织优质化的互动教学，把课堂教学的话语权交到学生的手中，真正为学生提供机会，引导学生迎接各种教学挑战成功的找到自己的切入点，这样才能克服重重困难，增强课堂教学的互动性。比如在进行圆的面积的课堂教学实践中，教师可以先组织学生进行讨论，找到这节课的切入点，通过趣味性的方法，让学生进行模拟，然后组织学生进行动手操作，并走下讲台，适当的进行点拨，放飞学生的自由，让学生成功的找到圆的面积的计算公式，这样才能积极的进行更新，为学生后续的学习做好铺垫，更好的培养学生的数学核心素养，完成本节课的教学任务和目标。

六、融入生活化的元素，提高运用水平

课堂教学的发展是一个不断更新的过程，加强与生活之间的联系，不仅能够探寻出教学的主旨和目标，同时也能找到更为完善的教学措施，这样才能以学生熟悉的方式，进行知识的验证，筛选课程内容，找到突破口，提高学生的运用水平。作为小学数学教师，要真正意识到生活中处处都有数学这一深刻道理，并积极的进行完善和调整，从教学过程中渗透生活化的元素，借此进行整合，拉近学生与数学课程之

间的距离，引发学生的共鸣，以生活为突破口，降低学生的排斥心理，缓解学生紧张的情绪，让学生更加开心的进行知识的转化，形成轻松的氛围，真正以学生喜闻乐见的方式，进行知识的创新性发展，并大幅度提高学生的运用水平和能力。例如，在教学“长度”相关知识时，教师在课前准备了许多小道具，如水杯、笔记本、钢笔、剪刀、毛巾、细绳等等。教学过程中，教师让学生上台测量其中一个道具的长度，并给出恰当的长度单位。学生兴趣昂扬的参与，小心翼翼地进行测量。这样的课堂互动，能给予学生别开生面的深刻印象，教学效果良好。

总的说来，积极的进行把握，运用创新型的模式，加深学生对课程的了解，运用多样化的教学手段，更新教学思路，确保课堂教学有效性的不断提升，以保障学生进入最佳的学习状态之中。作为小学数学教师，需要拥有全新的思想，真正创新课堂教学体系，结合上述措施融合新的教学模式，创造性的进行资源的运用，坚持不懈努力，进行探索，更新教学思维，运用新的教学观点，提取丰富的教学资源，打破常规的教学形式，促使学生对知识进行深度的理解和运用，以保障整体课堂教学效果和水平的不断提升。

参考文献

- [1] 黄文莉. 提高小学数学课堂教学有效性的策略[J]. 教学研究, 2019(4): 42-53.
- [2] 吴海英. 提高小学数学课堂教学有效性的策略研究[J]. 教育现代化, 2017(20): 258-259.
- [3] 李玉升. 刍议互动式教学在小学数学课堂中的应用研究[J]. 小学教育, 2019(11): 90-91.