基于中职生数学素养的积极教学策略探讨

●姚文龙

[摘要] 随着教育事业的深化发展，传统以“知识能力”为主的教学培养目标，逐渐向培养学生的“核心素养”目标转变。而核心素养是教育界掀起的教育新“浪潮”，是提升我国教育国际竞争力的急切需要，也是当前每一个教师应努力研究的教育方向。本文从学生实际生活、实施分层教学等多方面出发，概述了中职数学积极教学的路径，以期构建高效的数学课堂，有效为课堂增色添彩，并促进学生学科素养的发展。

[关键词] 中职生；数学素养；积极教学；策略探讨

中职学生虽学习基础较差，但数学仍是他们除专业知识外，需重点掌握的学科，在中职教学中扮演着重要的角色。因此，在实际教学工作开展中，教师也应紧跟教育时代的发展步伐，积极探寻基于数学素养培养的教学新路径，以此深化中职学生的学习效果，并为数学课堂注入源源不断的发展动力，为中职学生获得更好的发展奠定扎实的基础。

基于中职生数学素养积极教学的意义

首先，有利于激活学生潜在的学习动机。当前为迎合社会经济发展的需求，愈来愈多的教学理念落地实施。中职学生属于职业型人才，其缺乏扎实的基础知识功底，如果在实施具体教学工作时，仍旧按部就班地教学，易导致学生出现厌烦学习的心理，影响中职学生的学科素养发展。而通过多方面学习，以及深入的探究，积极创新教学方法，为学生呈现多姿鲜活的课堂，可有效唤醒学生潜在的学习意识，使中职学生以热情的状态学习知识，并接受启迪和熏陶。

其次，有利于发展中职学生的数学思维。数学是现代科学技术的重要基础，存在于社会生活的各个方面，在社会经济不断发展的背景下，数学的应用价值不可估量。于中职学生来说，其大多数毕业后直接上岗，接触数学知识的机会少之又少，而在中职这样的教育体系中，基于数学素养积极创新教学活动，为学生构建高效、丰富的数学课堂，不仅能让学生意识到数学本身的价值，还有利于培养中职学生的数学思维，使其具备适应社会经济快速发展的必备素质。

最后，促进了教师的专业成长与发展。《礼记·学记》中有“教学相长”这样一个成语，其意思是说教与学是相互依存且相辅相成的，就是说知识的传输与学习，不仅能强化学生的能力，也有利于教师专业水平的提升。而在中职数学工作开展中，基于数学素养实施积极教学，教师为落实教学目标，必须打破固有的教学思维，不断学习探寻适合中职学生的教法，这时既能让中职学生学有所获，于教师来说也能增强教师的成就感，获得颇丰的收获与成长。

基于中职生数学素养积极教学的策略

（一）基于数学素养关联学生实际生活

“生活即教育”是老生常谈的话题，众多的知识元素都存在于生活之中。中职学生本就基础知识薄弱，如果教师在教学时，一味向学生输出理论概念等知识，学生不仅难以理解，也会产生悲观的学习情绪，自然达不到教学目标的要求。因此，在基于数学素养开展积极的数学教学时，教师应综合中职学生的学情，关联学生的实际生活展开教学工作，让学生通过实践生活对知识产生更深刻的理解，使学生能运用数学知识解决实际生活问题，这时不仅能让学生感知到学科的魅力所在，还能有效吸引学生课堂学习的专注力，进一步深化学生的学习效果。

例如，在教学“指数函数”一课时，让学生切实理解概念，掌握其图像与性质，并以此培养学生实际运用知识的能力，是本节课学习的关键要点。这时如果教师一味以“灌输式”的方式向学生讲解这一节的知识内容，学生有可能产生畏难情绪。基于此教师就可立足教材知识点以及学生学情，关联实际生活开展教学，这时教师可先向学生提出一个与实际生活相关的问题，如“同学们，大家都吃过拉面吧！你们觉得味道怎么样？你们知道拉面师傅是如何进行实际操作的吗？加工面条时通常拉面师傅需折几次？对折之

后，拉面根数与长度间有没有必然联系呢？”通过向学生抛出这一关联学生日常生活的问题，使得学生产生较为强烈的探知欲望。这时，教师可顺势将本节课所学的知识内容呈现在学生面前，并帮助学生有效解决这一问题。此种关联学生实际生活开展教学的方式，有效打破了以往教学模式的限制，延伸了数学工作的纵深度，不仅能调动中职学生参与学习的兴致，还能使中职学生对该部分知识有清晰的理解，从而切实强化学生将所学知识运用于实践的能力，切实落实了学科素养的培养目标。

（二）基于数学素养借助先进技术教学

逻辑性较强是数学学科的独特属性，对大部分的中职学生来说，学习这门学科时感觉较为吃力，如若在教学时教师按部就班地进行“口耳相传”的灌输，不仅难以给学生带来良好的学习体验，也会逐渐丧失学习的兴致，甚至致使学生出现厌烦学科的心理。因此，基于中职生数学素养开展积极的教学工作时，借助先进技术设备辅助教学工作的方式必不可少。因其具备其声、光、电为一体的特征，能将所学知识以动态化的方式呈现在学生面前，给学生带来不一样的视听盛宴和学习感受，有利于深化学生对数学知识的深刻理解，培养学生的学科素养，促进中职数学教学目标的高效实现，为中职学生将来走向社会打下坚实的基础。

例如，在教学“椭圆”一课时，本节课要求学生理解和掌握椭圆的概念知识，这时为进一步深化中职学生的学习效果，也为将中职学生的思想意识停留在课堂，使学生保持较强的学习意识，教师就可依托先进技术设备辅助教学，以直观形象的方式向学生呈现点连接椭圆曲线的过程，以动态化的方式予以展现，以此让学生对抽象的数学知识有直观性的认识。接着，教师再进行一系列的教学，有效增强学生的理解，促进高效数学课堂的构建。此种依托先进技术设备辅助教学的模式早已屡见不鲜，其也更适合中职学生的学习心理，满足其认知规律，通过直观化、动态化的呈现，有效简化了学生对知识的理解，有利于培养中职学生的思维能力，激活其潜在的学习动机，能够以高涨的热情投入学习状态中，获得数学能力的有效提升。

（三）基于数学素养实施分层性的教学

基于核心素养培养目标，改革数学教学工作时，教师还应尊重、正视学生的差异。虽然中职学生较普高学生来说，整体学习能力均较为薄弱，但是班级中也有一些慕强的学生，他们渴望通过在中职学校几年的学习，成长为一名职业型人才。因此，教师在基于数学素养开展教学工作时，还应充分考虑学生的学情，实施有效的分层性教学。这时，教师应充分认识到每个学生都是独一无二的存在，要了解每一个学生身上的独特之处，调动起每一位学生的学习兴致，既能使表现好的学生“吃得饱”，也要使表现稍差的学生“吃得着”，从而使每位学生都能热情地、积极地投身于数学知识的学习中，并获得或多或少的提升，为后续更好地从事工作奠定坚实的基础。

例如，在教学“二次函数与一元二次方程、不等式”一课时，因该部分知识属于较为抽象的知识点，这时很多学生在学习时会出现畏难情绪，若教师只进行“一刀切”的教学，不仅会影响教学实效，也会削弱中职学生的积极性。因此，教师应切实了解和掌握每位学生的学情，依照学生的综合能力，将学生合理分层，而后展开针对性的教学目标设置，对于有一定学习能力，且有自主学习意识、态度端正的学生来说，教师应拓展知识的难度，如让学生结合之前的数学经验，解决相应的数学问题。对于学习能力一般，但态度端正、自主学习较强的学生来说，教师可在让该类学生掌握基础知识的同时，让学生学会有效运用这些知识。对于学习能力较差且态度也不积极的学生，教师也不应完全将其放弃，而应适当指导其掌握教材中的基础内容，如函数概念、性质，以及图像绘制等知识。通过对学生进行合理分层，并为学生设置梯度化的学习任务，能让每一位学生都学有所获，在学习中不掉队，从而进一步增强学生的学习自信，提升学生的学科综合水平。

（四）基于数学素养组织有效的实践活动

学习能力薄弱是中职学生主要的特点，尤其在面对不感兴趣的科目时，易出现注意力不集中、抗拒学习的心理，且在很多中职学生认知中，都认为数学对他们的专业学习及职业生涯影响并不大，所以在学习时存在应付了事、“得过且过”的心理，影响了中职数学应有教学目标的顺利实现。如果教学过程中教师仍旧沿用以往让学生单纯听课、做题的方式开展教学，不仅会让中职学生失去学习数学的兴趣，甚至还会对教师产生反感。因此，想要激活中职学生潜在的学习兴致，提升中职学生的数学能力，教师必须改进教学方法，充分结合中职学生的特点，组织有效的实践活动，并将学习自主权还给学生，让学生自主完成任务，以此有效强化中职学生的学习体验，提升其学习能力。

例如，在当前的中职数学教材中，有很多章节都安排了《实习作业》，这不仅是数学教材的一大特色，同时也是增强学生活动体验的直接体现，与中职学生的学习要求相契合。基于此，在开展基于数学素养的教学时，教师就可为学生提供更多实践学习的机会，通过组织实践活动，让学生参与增强学生的理解力的环节。如“测量学校旗杆的高度”“测量花池两边 A、B 点的距离”等，教师在讲解完实习作业需要注意的事项后，还可依照学生的学习能力，将学生划分为能力均等的若干小组，让学生通过具体的实践理解数学知识，感悟数学学科的独特魅力，以此通过数学实践活动的开展，强化学困生的学习体验，使其形成良好的数学应用

意识。在此种组织实践活动进行数学学习的当时，符合中职学生的学习心理，既能锻炼其实践操作能力，也能让学生积极参与其中，搭建起学生更好地理解数学知识的桥梁。

（五）基于数学素养善于运用游戏探究

游戏教学法在课堂中的运用已屡见不鲜，其不仅符合新课改的教学标准，同时是很受学生欢迎的学习方式之一。在教育教学过程中，融入游戏元素，不仅能使学生保持高涨的学习兴致，还可让教学变得更加丰富有趣。因此，在当前的中职数学教学中，教师也应对该教学方法的运用予以高度重视，通过融入游戏的元素，使中职学生产生高涨参与的学习热情，在边玩、边学及边思的过程中，切实强化学生的数学感知，在有效促进学生学习能力提升的同时，发展学生的综合素质。

例如，在教学“等差数列”一课时，为在课堂之初，就将学生的思绪“召”回课堂，教师就可融入游戏元素，以呈现数学游戏的方式，让学生积极参与。如运用幻灯片打出两组数字，让学生找规律，即“（1）3、5、7、9、____、____、____；（2）____、17、11、5、____、____；”因难度不大，每个学生都能很快地融入游戏之中，并且很多学生表示以上数列是有规律性的。接着教师就可讲述本节课的内容，并在完成教学后，为学生布置作业，让学生在生活中观察哪些现象与等差数列有关，并将其记录下来带到课堂上，让学生在课堂上进行交流探讨，以此进一步深化学生的认知。此种融入游戏开展探究学习的方式，在教学之初就能牢牢吸引学生的注意力，接着教师层层递进，引导学生找出生活中见到的等差数列知识，帮助学生实现知识的迁移运用，能有效强化中职学生的数学学习效果。

（六）基于数学素养开启多元教学评价

在任何学段的教育教学过程中，评价工作都是不可或缺的关键环节。而在以往的评价工作中，课堂基本是由教师的简单言语评价为主，或者学期中、学期末以笔试考试的结果为基准，这显然与学科素养的培养目标不符，不仅呈现方式单一的特征，还带有显著的主观性。因此，在当前的中职数学教学中，想要基于学科素养实施积极的教学工作，教师应重视评价的单一性，逐渐向多元性的转变，这样才能起到鼓励中职学生的良好作用，并能使教师立足中职学生的实际学情，更具针对性地调整教学方案，此种课堂评价才更具全面与灵动性，也才能为中职学生更好地学习发展提供坚实的基础。

首先，评价工作的实施，不应只以教师为主，教师的评价存在一定的主观性，有时无法公正公平地展开，因此应增加评价主体。如让学生自我反思学习情况，或者让生生之间相互评价，这时通过自评，学生能对自身有更清晰的认识，正视自身的不足，朝着更好的方向迈进，并能在这个过程中形成良好的反思思维。而生生之间相互评价，因学生与学生朝夕相处，彼此之间相互了解，所以实施这样的评价更具客观性，也能切实了解学生整个学习过程中的态度、表现等，从而有效强化评价的效果。其次，评价工作的实施，还应确保其丰富多元性。这时教师可进行个性化评价，中职学生随着年龄的增加，逐渐形成了独立的意识，如果评价时教师一味以直接批评或者指责为主，易引发中职学生的逆反心理。为此教师可开展立足学生学情的个性化评价，在课下与学生敞开心扉，耐心交流，善于捕捉学生的闪光之处，充分肯定学生，谨慎地组织评价语言，从而使学生树立良好学习的自信，肯定自己的能力，不断学习改进。同时，教师还应重视评价的即时和延时性，如若学生在学习中遇到困难，教师应给予及时评价，鼓励其继续思考努力，使学生的思维能朝着更深度的方向发展。而延时评价的实施，可在学生自主进行知识探究时，给予学生充足的思考时间，而后不论学生的完成度如何，都应给予肯定和鼓励，使其可以自信地学习，深刻地理解知识内容。

结束语

总之，由知识能力目标向核心素养培养目标转化是各个学段教学的大势所趋，也是当前中职数学教育改革的重要方向，其旨在培养中职学生各方面的能力，使其能更好地适应社会经济发展的需要。因此，中职数学教师也应及时了解相关教育政策要求，将培养学生的学科素养作为教育工作的重要任务，立足中职学生的实际学情，积极拓宽教学的新渠道，以此为数学课堂注入源源不断的新活力。通过关联学生实际生活，借助先进技术教学，实施分层性教学，组织有效实践活动，善于运用游戏探究，以及开启多元教学评价的方式，使中职数学课堂逐渐朝着更好的方向迈进，在有效激活中职学生学习热情的同时，切实强化其学科能力，使中职学生满足社会对职业人才的要求。

参考文献

[1]黄凤单.建构互动模式，培养中职生数学核心素养[J].亚太教育，2022(16)：48-51.

[2]周紫梅.利用传统文化提升中职学生数学素养[J].现代职业教育，2021(44)：190-191.

[3]牛巧岩，宿敬巧，张月红.提高中职学生数学素养的教学探究[J].知识文库，2021(06)：77-78.

作者简介：

姚文龙（1976—），男，汉族，甘肃武威人，本科，高级教师，甘肃省武威市古浪县职业中等专业学校，研究方向：中职数学。