

中职学生数学学习行为的现状、问题及优化策略研究

潘玮玮

河北省沧州市第一职业中学

摘要:在中职教育蓬勃发展之际,数学作为一门重要学科,其教学成效却面临诸多挑战。本文聚焦中职学生数学学习行为,通过深入调查剖析现状,揭示出学习兴趣低迷、自主学习乏力等问题,追根溯源发现学习资源匮乏、教学方式失当、评价体系偏颇等症结。进而提出涵盖知识生活化、自主学习培育、资源环境优化、师生互动强化及评价体系重构等策略,旨在全方位激活中职数学学习生态,助力学生专业成长与未来发展,为中职数学教育改革注入活力。

关键词: 中职学生; 学习行为; 知识生活化; 自主学习

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.03.096

引言

在中职教育体系中,数学是构筑学生专业知识大厦的重要基石,对其逻辑思维塑造、问题解决能力培养意义非凡。然而,现实中中职学生数学学习行为状况不佳,学习兴趣与自主学习能力双双缺失,已然成为教学推进与学生成长的阻碍。为打破这一僵局,深度剖析学习行为背后的资源、教学、评价等问题,探寻优化策略,对提升中职数学教学质量、助力学生长远发展十分必要。

一、中职学生数学学习行为的现状

(一) 学习兴趣不高

数学学科自身的抽象性与逻辑性,对于基础相对薄弱、认知风格偏向具象的中职生而言,形成了天然的学习屏障。课堂之上,学生们目光游离、神情倦怠,鲜少主动回应教师提问,参与课堂讨论的积极性极低,仿佛置身事外的旁观者。课后更是将数学抛诸脑后,主动拿起数学课本学习、钻研难题的场景近乎罕见,学习的内生动力严重不足,致使数学学习在中职校园陷入尴尬境地,难以形成浓厚的学习氛围。

(二) 自主学习能力不足

中职学生在数学学习过程中,自主规划、自我驱动学习的能力亟待提升。他们大多习惯了被动接受知识灌输,缺乏主动探索求知的精神。面对新知识,很少有学生能提前预习,梳理出疑惑点以待课堂解决;课后复习亦是敷衍了事,简单翻看课本,不做深入思考总结。作业完成时,遇到稍有难度的题目,不是立马寻求帮助,就是盲目抄袭,缺乏独立思考、分析问题和解决问题的能力。在学习过程中,不会合理制定学习计划,安排学习时间,自主学习的意识和方法都处于缺失状态,难以应对数学学习的持续挑战。

二、中职学生数学学习行为存在的问题

(一) 学习资源和环境不足

部分学校在数学学习资源的配备与学习环境营造方面存在短板。一方面,教材内容与中职专业特色结合不紧密,多为通用性理论知识,鲜少融入专业实践案例,无法让学生直观感知数学对专业学习的支撑作用。图书馆数学相关书籍更新缓慢,种类单一,难以满足学生拓展知识面的需求。另一方面,校园内数学学习氛围淡薄,数学社团、学术讲座等活动寥寥无几,缺乏激发学生数学兴趣的外在动力。多媒体教学设备老化、软件更新不及时,影响了现代化教学手段的有效实施,使得数学学习环境难以契合学生成长需求,制约了学习效果提升。

(二) 教学方式与学习需求不匹配

传统“一言堂”式教学在中职数学课堂仍占据主导,教师滔滔不绝地讲授理论知识,忽视了学生的主体地位。这种重理论轻实践、重讲授轻互动的教学方式,与中职学生好动、偏好具象思维、渴望知识实用性的学习需求背道而驰。课堂上,学生缺少动手操作、小组合作探究数学问题的机会,无法将抽象知识具象化,学习积极性屡遭打击。同时,教师未能充分考量学生个体差异,统一的教学进度与难度设定,让基础薄弱的学生望尘莫及,学有余力的学生又觉“索然无味”,难以实现因材施教,整体教学效果大打折扣。

(三) 评价体系不合理

当前中职数学评价体系过度聚焦考试成绩,呈现出“唯分数论”的弊端。一张试卷定乾坤,使得学生为追求高分,不惜死记硬背公式、题型,忽略了对数学知识的深度理解与灵活运用,无法真实反映学生的学习能力与素养。而且评价反馈严重滞后,考完试后,试卷批改拖沓,评讲简单笼统,未能深入剖析学生知识漏洞与学

习方法误区，学生难以依据评价结果精准改进，评价促进学习的功能未能有效发挥，长此以往，不利于学生数学学习的持续进步。

三、优化中职学生数学学习行为的策略

(一) 将数学知识生活实际相结合，让学生感受到数学的实用性

数学源于生活又服务于生活，将抽象数学知识与鲜活生活实例融合，能极大降低学生理解难度，激发学习兴趣。身为中职数学教师，要有双善于发现的眼睛，满怀对生活的热忱，化身敏锐的探索者。深入挖掘衣食住行、休闲娱乐、社交活动等日常场景中的数学元素，将精心筛选的生活素材引入课堂。引导学生戴上“数学眼镜”，洞察超市折扣背后的运算逻辑，明晰家庭水电费计费的数学规律，规划旅游行程时巧用统筹方法。让学生真切感知数学魅力，用数学思维破解生活谜题，拉近与数学的距离。就以讲解函数这一抽象概念为例，我会匠心独运地策划一场“生活水电费的探秘行动”。课前，我通过实地走访、网络查询等方式，广泛收集本地水电费的阶梯计费细则，精心雕琢成一张简洁明了、重点突出的表格。课堂上，我满怀热忱地将其呈现给学生，指引他们聚焦用电量、用水量与费用间的内在关联。随即抛出问题：“若某家庭本月用电量为 x 度，怎样依据这复杂的阶梯电价规则，精准算出电费 y 呢？”刹那间，学生们的好奇心被点燃，如投入湖面的石子激起层层思维涟漪。接着，迅速组织学生分组展开激烈探讨，我巡回其间，倾听、启发。慢慢地，学生们茅塞顿开，发觉函数恰似一位幕后的“指挥大师”，悄然调控着变量间的动态变化，如同水电费随用量灵动“起舞”。经此实例洗礼，原本遥不可及的函数概念，落地为学生手中实用的生活工具，学习兴趣也随之破土萌芽。

(二) 培养学生的自主学习能力，提高他们的学习独立性

自主学习能力，恰似一座明亮的灯塔，为学生照亮漫漫人生之路，无疑是其终身发展的坚固基石。于中职数学这片知识天地而言，着力培养该能力更是重中之重。教师作为引路人，需全方位布局，从多个关键维度切入。耐心地将预习、复习、总结归纳的精湛技巧倾囊相授，助力学生掌握学习窍门；悉心培养他们制定科学学习计划、合理分配时间的良好习惯，让学习有条不紊。同时，巧妙设置充满趣味的挑战任务，如同在学习途中放置诱人宝藏，激发学生探索欲；定期展示学习成果，使其收获满满的成就感。如此双管齐下，点燃学生内心自主学习的热情之火，促使他们逐步挣脱对教师的过度依赖，

如同破茧成蝶，成长为坚毅勇敢的独立学习者，在数学海洋中自由遨游。以我的数学课堂为例，每学期开学之际，便是一场自主学习的“启航仪式”。我会特意预留出几节弥足珍贵的课程，专门指导学生量身定制数学学习计划。开场先引导学生复盘上学期数学学习的“暗礁险滩”，即薄弱环节，让他们清晰认知自身不足。紧接着，结合本学期如航海图般指引方向的课程标准，锚定明确学习目标，像是精准锁定要攻克的章节知识堡垒，提升特定解题技能难关。而后，手把手指导他们将宏大目标细化为每日“航行任务”，规定每天拿出 15 分钟预习课本新知识，沉浸于 30 分钟的课后练习题演练，周末则是总结错题、精心整理错题集的“复盘时刻”。与此同时，我搭建起学习打卡“瞭望塔”，学生每日完成任务后在班级群点亮打卡，标记自己的学习进程。定期评选分享优秀学习计划与成果，让学生相互借鉴、彼此激励，对表现优异者给予表扬奖励。这般层层推进，学生如同茁壮成长的幼苗，逐渐养成自主学习习惯，学习独立性愈发刚强，向着知识的彼岸奋勇前行。

(三) 加强学习资源和环境建设，提供充足的学习支持

优质丰富的学习资源与宜人的学习环境，宛如学生数学学习征程中的肥沃土壤，为知识的种子生根发芽、茁壮成长输送源源不断的养分。对于中职学生的数学学习而言，这片“土壤”的优劣直接关乎成长的高度。学校作为育人主阵地，重任在肩，需大力投入。一方面，更新陈旧教材，让知识与时俱进；充实图书馆数学书籍，涵盖经典论著、趣味科普与专业应用；引入前沿多媒体软硬件，使抽象知识可视化。另一方面，匠心打造专属空间，可以精心布置一个数学学习角，摆上各类数学模型、趣味读物以及可供随时演算的工具，让学生在课余时间能随时沉浸于数学的奇妙世界；多元数学活动，如竞赛、文化节等，营造浓厚氛围。全方位为学生学习筑牢根基，助力其在数学海洋肆意遨游。身为教育一线的教师，我深知环境塑造的关键作用，积极向学校建言献策，力主打造数学学习角。学校高瞻远瞩，欣然采纳。很快，在教学楼一处原本闲置的角落，经精心布置摇身一变成为温馨舒适的学习港湾。书架上各类数学科普读物、专业教材、实战练习册井然有序，电脑设备一应俱全，一键开启线上数学资源的大门。不仅如此，我还定期组织学生在此开展数学学习沙龙，每次依据学生兴趣与专业需求设定别具一格的主题，像“数学在动漫制作中的应用”，探寻如何用数学构建奇幻画面、设计角色动作轨迹；“生活中的趣味几何”，挖掘日常物件背后的几何奥秘。活

动筹备时，学生们分组行动，仿若知识探险家，四处搜集资料、精心打磨发言内容；活动开启，各小组轮流登台，分享智慧结晶，你来我往交流探讨。这般别具匠心的学习角，已然超越单纯的资源补给站，成为学生交流数学感悟、激发学习兴趣的欢乐乐园，学习环境得到质的飞跃。

（四）加强师生交流和互动，建立良好的师生关系

在中职数学教学的舞台上，教师不能以高高在上的权威形象示人，而应主动卸下“威严”的包袱，俯身亲近学生。课堂上，要时刻像敏锐的观察者那般，精准捕捉学生的细微反应，无论是疑惑的皱眉，还是跃跃欲试的眼神，都不应被忽视。用鼓励的话语为学生营造宽松氛围，让他们畅所欲言。下课铃响，关怀不停。课后教师要迅速转换为知心朋友，及时了解学生在学习中被复杂公式绊住的困惑，以及生活里诸如家庭经济压力、人际交往摩擦带来的烦恼，用真诚与耐心搭建沟通桥梁。如此，学生会因喜爱老师，进而爱上数学学习，形成良性互动，稳步提升学习成效。以我个人的日常教学实践为例，我始终将课堂互动视作教学的灵魂环节。在讲解数列知识时，我匠心独运，开篇抛出一个极具现实吸引力的问题：“想象一下，毕业后踏入职场，每月工资如同数列一样，按特定规律稳定递增，大家开动脑筋，怎样才能又快又准地算出一年的总收入呢？”这一问题恰似一颗投入心湖的石子，瞬间激起千层思维涟漪，学生们的好奇心被瞬间点燃，热烈讨论如潮水般涌起。紧接着，我热情洋溢地邀请不同学生分享见解，全程全神贯注地倾听，绝不轻易打断发言，更不会当头棒喝给予否定。碰到学生回答有所欠缺或偏离正轨时，我则扮演智慧的引路人，通过巧妙设问、层层引导，启发他们持续深入思考，助力完善答案。课后，我也常常利用课余碎片时间与学生畅所欲言。曾有一回，得知一位学生因家中经济拮据，急于外出兼职缓解压力，却又害怕耽误学业，满心焦虑。我当即运用数学中的线性规划、时间分配等知识，结合他的课程表与精力状况，帮他精心剖析出兼职时间与学习时间的最优组合方案。学生听闻后，眼中满是感动与惊喜，此后在数学学习上愈发专注投入，成绩也稳步提升。

（五）建立合理的评价体系，注重学生的学习过程和能力发展

在中职数学教育的进程中，科学合理的评价体系起着关键的导向作用。它绝非片面聚焦最终成绩，而是如同精密的天平，精准兼顾学习的全过程与结果，全方位洞察学生知识掌握的深度、能力提升的幅度、学习态度的积极度等诸多表现。果断降低期末考试成绩的“统治

地位”，分拨权重给课堂表现，如学生的踊跃发言、专注倾听；作业完成质量，涵盖独立思考成果、解题步骤严谨性；还有小组项目参与度，像班级活动经费的数学核算项目。并且，每次评价后都迅速、精准反馈，为学生点明优缺点，给出改进路径，促使学生重视全程学习，稳步提升综合素养，让评价切实成为成长路上的强劲助力。就拿我本学期的数学课程实践来说，我毅然决然地对评价设计进行了一场大刀阔斧的改革。果敢地将期末考试成绩占比降至50%，赋予课堂表现20%的权重，作业完成质量同样占20%，小组数学项目完成情况占10%。这般调整之后，成效立竿见影，学生的学习积极性如同被点燃的熊熊烈火，课堂之上思维奔涌、活力四射，作业完成质量更是显著提升，小组协作时默契十足、配合无间。每次作业批改、课堂表现记录后，我都第一时间与学生交流反馈，让他们时刻精准知晓自身状态。学期末，依据综合评价精心撰写的评语，宛如一盏明灯，帮助学生锚定努力方向，学习自此更具目标性，能力提升肉眼可见，真正让评价成为成长路上强劲有力的助推器，助力学生向着知识的高峰奋勇攀登。

结语

通过对现状的分析，我们看到中职学生在数学学习兴趣 and 自主学习能力方面存在不足，而这背后是学习资源、教学方式和评价体系等方面的问题。通过实施将数学与生活结合、培养自主学习能力、改善资源环境、加强师生互动和构建合理评价体系等优化策略，有望提高中职学生的数学学习水平。这不仅有助于学生在数学学科上取得更好的成绩，更重要的是，能够培养他们的数学素养和综合能力，为他们未来的职业发展和个人成长奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 陈雄. 核心素养背景下中职数学教学策略探研[J]. 成才之路, 2024, (22): 81-84.
- [2] 陈芳. 中职数学教学与专业内容的融合实施策略[J]. 亚太教育, 2023, (24): 181-184.
- [3] 贾晓芳. 中职数学教学常见问题及应对策略[J]. 现代农村科技, 2024, (05): 126.
- [4] 甘兴军. 中职数学教学中融入数学史的研究与思考[J]. 学周刊, 2024, (09): 28-30.
- [5] 田华. 浅析中职数学教学中生活化理念的应用[J]. 现代农村科技, 2024, (02): 125-126.

基金项目：本文系2024年沧州市职业教育科学研究课题+《中职学生数学学习行为调查研究》（CZZJ 2024022）阶段性研究成果。