论文《浅析中职数学教学与信息技术整合过程中培养学生的非智力因素》

论文《浅析中职数学教学与信息技术整合过程中培养学生的非智力因素》

浅析中职数学教学与信息技术整合过程中培养学生的非智力因素

◆赵育德

（兰州现代职业学院，兰州理工中等专业学校）

【摘要】数学是一门实践性、科学性思维很强的学科，信息技术的飞速发展将有利于学科教学方法和理念。受到已有数学基础和智力等因素的影响，中职学生数学成绩普遍较差，学习意识随之减弱。阐明如何在中职数学教学中利用信息技术，激发、培养学生的非智力因素，进而通过非智力因素促进智力因素地发展，最终全面提升学生的数学学习能力和实践应用素养。

【关键词】中职数学 信息技术 非智力因素

数学本身是一门抽象化、逻辑思维极强的基础学科，在生活中的应用极其广泛，有实践意义的。但是，对中职学生来说，受能力、、等智力因素和义务教育阶段数学基础影响，他们对数学学习感到困难，久而久之在心理上产生畏难的情绪，丧失了数学学习的兴趣和信心。数学作为中等职业学校学生学习的必修课，直接影响学生（特别是如数控技术、电子技术等理工技能型专业学生）在专业技能上理解和掌握，更是会影响学生终身学习意识。孔子曰：“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”。在中职数学教学中，如何帮助学生重拾学习兴趣，激发数学学习的动机就成为教学成败的关键。随着信息技术的飞速发展，其在学科教学中的作用也日渐重要，可以说是革命性的。因此，在数学教学与信息技术整合过程中要充分利用信息技术的优势，培养提高学生数学学习的需要、兴趣、动机、情感、意志等非智力因素，最终通过非智力因素促进智力因素的发展，提升学生的数学学业水平。

非智力因素，由教授的《应重视非智力因素的培养》一文发表后，逐步引起了我国教育学和心理学界的重视。这是教育理论和实践不断融合互进的必然过程，也是各学科教学理念融合对于教育的反思推进。由于非智力因素是指智力以外的对学习活动起着起动、导向、维持和强化作用的个性心理，因此，心理学家们把那些个性心理作为非智力因素的主要内容。针对已有研究，我们看到对于学生来说，非智力因素的主要内容有：1.兴趣与爱好；2.愉快的学习情绪；3.对挫折的忍受性与意志力；4.与好强心；5.远大的理想与目标；6.学习焦虑。

研究学生的非智力因素，主要目的在于培养学生的意志力，道德修养；激发学生内在的、克服困难的勇气和能力，及自信、自立、自强的良好心理素质等。在教育过程中，非智力因素地培养和地培养应置于同等重要的地位，教育既要“解惑”更要“授道”，学生综合素质的培养要胜于智力水平地提升。科技的力量对于教育的推动，迫使职业教育者看清未来培养人才的真正目的：职业教育更要充分发掘学生的非智力因素，学会期待，学会欣赏他们潜在的价值。虽然很多中职学校的学生在个别科目的知识性学习中存在不足，但是随着年龄和认知能力的增长，我们有必要积极借助信息技术，在整合教育资源、教育手段的过程中，让他们的创新意识、学习意识发挥最大作用，从而培养知识型技能人才。

一、用信息技术媒体创设情境，提升学生学习兴趣

爱因斯坦说：“兴趣是最好的老师。”在所有的非智力因素中，兴趣是最积极、最活跃的一个因素，如果一个学生对学习产生了兴趣，他就会自觉地、主动地进行学习。在中职数学教学中，很多学生很难真正参与到教学活动中来，而信息技术媒体其特有的图文并茂、视听效果，提供学生展示自己的平台，使学生产生强烈的学习欲望。在独一无二的人机交互过程中，学生从内心体会到自己也能行，体验到成功的快乐，树立学习的信心。比如，在“温度的变化”这堂课中，教师在网上设计“家乡一天的温度”这一情景，让学生在电脑上合理安排顺序这一环节，如果没有网络平台这一形式，让某些学生凭空马上设计安排出来是较困难的。而有了这个平台，可由学生充分独立思考，尝试移动画面来安排顺序，经过多次尝试最终得到正确答案，从而让学生了解自己的学习能力，增强了学生的学习兴趣。

二、用信息技术拓展教学资源，激发学生的学习动机

认为，成就动机是个体在追求自我价值的时候，通过方法达到最完美的状态。它是一种内在驱动力地体现，同时也能够直接影响人的行为活动、思考方式，并且是一种长期的状态。对于受智力因素制约而数学学业水平较低的中职生来说，如何在数学教学中让学生产生强烈的自我实现需要，是中职数学教学的关键。在信息技术支持下，可利用一些网站的优势，介绍古今中外一些数学家的生平轶事、数学名题和典故，无疑会让学生萌发热爱数学的情感。在主观上有了学习动机，等于成功了一半。教师要抓住有利因素，网罗搜集提供丰富的教学资源，特别是为解决某一问题，提供学生耳熟能详生活周围的教学资源。比如，在教学“方向与位置”时，教师可以事先在网上设计了以学校为中心，东南西北四个方向的一些有名的建筑和名胜古迹的图片，由学生去观察、交流、统一、搜取有用的信息，并正确处理这些图片的位置。又例如，在对电子电工专业学生教学“正弦函授”时，可以利用计算机演示交流电变化规律的波形图，让学生认识到正弦函数的学习是专业发展必须掌握的知识，从而使学生感到身边处处是数学，数学是个人发展所必需的，激发学生学习数学

论文《浅析中职数学教学与信息技术整合过程中培养学生的非智力因素》

的动机。

三、利用信息技术培养学生的意志

传统教学模式下，中职学生在数学学习过程中，对学习内容认知上的困难而产生畏难情绪，不主动探究，总想求助他人、作业抄袭现象时有发生。利用信息技术教学资源丰富的优势，我们可以十分便利地开展分层教学和个性化教学。根据最近发展区理论，结合学生专业知识，有目的地设计适合不同层次学生学习的数学内容，让学生在数学学习中产生成就感，增强自信心。与此同时，学生在专业知识和技能操作的学习过程中，会反思数学知识的应用，从而增强学习意识和信心。人的意志力是在不断克服困难的过程中磨炼出来的，通过慕课、翻转课堂等将数学课堂搬到线上、搬到校外，充分发挥网络课程流程化特点。虽然展示在学生面前的只是一个网络的模板，但一切指令都由学生选择。学生想完成学习目标达到最后的成功，必须由自己去参与、交流、协作，一步一步地"过门槛"，克服途中的各项困难，当前前一步不成功，难以继续下一环节。这样长时间地学习，自然而然培养了学生的耐性，锻炼了坚强的意志。例如，在小组在线合作中，为了不受同伴地责备，树立自身的形象，学生一定会自觉地完成各项任务，这比传统教学中老师苦口婆心地说教要有效得多。通过信息技术的这些特点来培养学生学习数学时的坚强意志和勤奋学习的精神。

总之，中职数学教学一定要更多地关注学生的非智力因素培养，要充分发挥信息技术在数学教学中的优势，培养学生对数学学习的兴趣，调动学生的数学学习积极性，使学生掌握科学的学习方法，激发、培养学生的非智力因素，进而通过非智力因素促进智力因素的发展，最终全面提升学生的数学学习能力和实践应用素养。

参考文献：

[1]心理咨询学[M]，四川教育出版社。

[2]研究性学习百论[M]，广西师范大学出版社。

[3]数学教学通讯.2018.

（上接第103页）并写上相关建议。平时，可以将这种记录本放在教室供学生参阅与学习，一方面可以起到一定的表扬作用，另一方面还能让学生看到自己地进步，更能激发他们的创新热情。

（二）针对学生的创新思考进行评价

小学生的思维能力发展并不完全成熟，还需要教师进行引导与启发。在学生有了创新性的思考后，教师一定要对其进行客观评价，帮助学生锻炼自己的思维能力。值得注意的是，这里所说的客观评价是指有针对性的评价，有技巧性地指出学生创新的优劣性。即针对其中的优点提出表扬，针对其中的不足提出建议。既要让学生知道不足的存在，也要让学生明白有不足是代表还有进步的空间，并表示很期待他的进步。也就是说教师不能一味地贬低与批评学生，打击他们的创新热情，其中的不足之处可以让学生根据建议再次思考，以此来不断提高学生的创新思维能力。同时，还可以让学生之间互相评价，互相借鉴，互相学习。虽然，学生的评价不一定准确，但是，"三人行，则必有我师焉"，让学生之间形成互相学习的习惯，能够锻炼他们发现别人的长处、虚心请教的好心态，还能够提高他们之间的团队凝聚力。

综上所述，培养小学生的创新意识是一项长期的工程，需要教师与学生双方长期的坚持不懈。当然，教师需要坚持，同时还需要兼顾学生的坚持。因为小学生是属于一个学习不稳定的群体，小学生的坚持不懈是需要通过教师的引导与监督来完成的。所以，教师在培养学生的创新意识方面是需要花费许多时间与精力的。不过，这也正是教师这个职业的伟大之处。"君子知至学之难易而知其美恶，然后能博喻，能博喻然后能为师。"相信能够做到这样的教师，定然能够让创新之花在小学数学教学中常开不败。

参考文献：

[1]田晓阁.关于小学数学教学中培养学生创新意识的思考[J].考试周刊.2016,(44).

[2]张少华.关于小学数学教学中培养学生创新意识的思考[J].学周刊.2016.(01).

[3]刘群.如何在小学数学教学中培养学生的创新意识[J].数学学习与研究.2019.(14):55.

[4]刘爽.关于小学数学教学中培养学生创新意识的思考[J].才智.2019.(20):93.

（上接第93页）或者进行其他活动的时间是比较长的，而且老师一般也不会限定学生要在多长时间内去完成阅读，因为一旦规定了时间，学生可能就会比较着急地进行阅读。一般来说，阅读最有效的时间是在早上，因为早上是一天中最清醒的时候，而且也是记忆力最好的时候，在这个时间段去阅读有助于记忆更多内容，阅读效率和质量也更高。创设一个安静的阅读氛围是比较重要的，有的人很喜欢在这种安静的氛围中去学习和阅读，因为这会让他们对阅读内容的理解更加深刻。所以，创造一个良好的阅读氛围有利于学生提高阅读能力。

三、结语

总而言之，语文教学的一个主要目标就是培养学生的阅读能力，让学生在阅读中获得知识，帮助学生形成高尚、健康的审美情趣和道德情操。所以，在初中语文教学中，阅读占据着重要的地位，在新课改的过程中，教师要积极地采取措施，找到问题，解决问题，促进初中语文阅读教学质量的提升。

参考文献：

[1]张大乾，韦爱芹.提高初中语文阅读教学有效性的策略[J].科教导刊.2017.(11):148.

[2]杨军.当前初中语文阅读教学中存在的问题及对策[J].语文建设.2015.(14):4.

[3]赵守东.浅析初中语文阅读教学现状与对策[J].中国校外教育.2019.(10):109.