

非智力因素的心理学研究及其对小学数学教学的启示

陈国栋

(轮台县教育和科学技术局 新疆 轮台 841600)

【摘要】我们从非知识要素、学习关系和非智力要素的培养这个方面整理了教育心理学的相关的研究内容,并且从这些研究成果中得到启发,提出了在小学数学教育中利用学生非知识要素和非智力因素的战略。我们经过分析得到了两种方法:一种是通过创造问题的状况,刺激学习动机,另一种是设计阶段性的目标,来促进成功经验,并且让学生对错误拥有正确的认识,来消除焦虑,引导学生学习的正确步伐,从而让学生提高自我效果。最后可以进行适当提供学生之间竞争的机会。本文从小学数学教学的实践出发,探究非智力因素在小学数学教育的影响。

【关键词】非智力因素;心理学;小学数学;启示

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.021

非智力因素是指人们在改造客观世界的过程中,通过有意识的活动逐渐形成的一系列稳定的心理特征和要素,一般分为三个层次。第一个指的是除去智力影响的心理活动,第二,指的是的动机、兴趣、感情、意志和性格等主要因素。第三则指的是学生在具体的学习生活中出现的行为,包括学习冲动等。

一、心理学关于非智力因素的一些研究

教育心理学在研究非智力因素的影响时候,主要研究两个方面:一个人非智力因素跟学习之间有什么联系,另一个是如何培养一个人的非智力因素^[1]。

(一)非智力因素与学习的关系研究

某一研究以153名小学生为对象,以瑞文的图形模式推理智力量表和自己编辑的非智力要素问卷为工具,非智力要素问卷调查分为自信感、独立性、恒常性、自律性和情绪稳定性等5种类型,一般来说,非智力因素被分为学术因素和非学术因素。通过调查,得到了调查结果,结果显示,智力要素和非智力要素可以预测学业成绩,但是智力要素影响不大,影响更多的是非智力因素,其对学生成绩的预测能力更大,在非智力要素下,学术因素比非学术因素更准确地预测学生的成绩。但是由于非智力因素的构成要素多,一个人对非智力因素的理解也不同。因此很多学者认为这样的调查存在缺陷^[2]。

因此我们选择不同的非智力元素进行研究的话,会得到更详细的结果。例如,有学者从与同伴的相互作用和学习成绩的关系这一个非智力因素来看,发现小学生的学习动机和学习成绩明显成正比,并且知识学习和社会生活要素在学习动机的水平上对同伴的接受有很大的影响。避免失败的动机会对学习同伴对有显著的影响。

(二)非智力因素的培养研究

非知识因素与学习相关,影响学习效果,非知识因素的培养受到人们的重视,从研究方法来看,主要是通过实验来开展问题。

另一个研究小组对小学生的非智力要素的培养进行了一系列的研究。这是关于小学生学习动机的实验研究。把学习目的和知识探索能力的培养作为独立变量,使用等分的实验方法。根据一学期的研究,实验班的目标、好奇心、自信感远高于比较班,实验班的注意力高于比较班,学习意识水平明显高于比较班,结果学习目的教育对于提高小学生的学习成绩起着重要的作用。同时在试验期间所设置的学习比赛对提高小学生的成绩起到积极的影响,加强学习反馈(主要是通过鼓励和表扬学生,激发学生的自信心,培养他们的学习动力)也对学习成绩有非常重要的影响,这些因素都对学生的学习意识和成绩的提高起到了显著的作用。并且这个实验的实验时间分为1年3个阶段^[3]。第一阶段是实验班对学生负责责任的训练。第二阶段是通过对学生的称赞和鼓励来培养自信心。第三阶段是实践。在不同班级的学生之间设置比赛,激发学生想要成功的冲劲,结果实验班学生的效果远远高于对比班的学生,这个方法对学生的成功热情和学习成绩

的提高有很大的帮助,称赞和奖励比赛中名次良好的学生是学生自主学习的重要动机。竞赛的学习方式对于加强学习,提高学生成绩也发挥着重要作用。

二、对小学数学教学的启示

要想学生在核心能力、本质品格和正确价值观方面全面发展。不仅要重视知识要素的培养,还要重视非智力要素的培养。

(一)创设问题情境,激发学习动机

问题情景的创造可以加入知识的导入阶段。另外,通过观察许多教育活动,发现问题情境的设计会刺激学生的好奇心和认知动力,逐步提高学生自发学习的动机和兴趣。

教师在设置问题情境的时候,可以适当地思考问题情境的作用过程,其如何发挥作用是教师要解决的问题。一般情况下,课程活动要围绕问题展开,要先设置相应的问题,然后通过问题让学生进行思考,吸引学生的注意力,并且在问题当中融入数学相关的知识理念,让问题起到推动和衬托数学文化基因的作用^[4]。

(二)设计分层目标,驱动成功体验

教师经常把学生的成功经验作为预先设定的教育目标,使学生的学习进入“努力-成功-努力-更加成功”的良性循环,只有通过自己的努力取得成功,学生才能体验心理享受,发挥潜在能力,才可以继续承认自己的价值。

因此,教师在设计教育目标时应该考虑教育目标的水平。实际上,教师为了达成高目标而给学生设置一个个目标。但是学生之间有个人差异,能力高的学生可以提前走两三步。能力弱的学生只能一步一步地前进,但是这些都可以获得成功的经验,这是学生继续前进的原动力。

三、总结

总而言之,非智力因素在小学数学教育当中对学生的影响很大,主要是从心理的暗示进行影响,通过给学生给予肯定和优越的学习条件能够极大地推动学生树立起自信心和自尊心,从而让学生认为自己更为优秀,在学习中掌握主动性,推动数学的学习。教师要充分利用这一点,可以设置相应的问题情境,给学生求知的主动性,或者是通过设计分层的目标,让学生慢慢地收获,慢慢地走向成功,这样才能够充分发挥非智力因素的在小学教育的作用。

参考文献

- [1]张姝华,喻平.问题解决中迁移的心理学研究及其对中学数学教学的启示[J].教育研究与评论(中学教育版),2019,000(009):26-32.
- [2]王培领.基于非智力因素在小学数学教学中改善后进生学习方式研究[J].试题与研究:教学论坛,2019(6):0097-0097.
- [3]马昌锦.积极心理学在数学教学中的应用研究[J].成才之路,2019,000(027):27-28.
- [4]倪霞美,喻平.样例学习的心理学研究及其对中学数学教学的启示[J].教育研究与评论(中学教育版),2019,000(006):8-13.