



第一章

影响学习成绩的智力因素

第一节 智力因素与非智力因素

一、什么是智力因素

就学习心理而言，可分为认知性心理机能系统和非认知性心理机能系统。通常把构成前者的心理因素统称为智力因素，把构成后者的心理因素统称为非智力因素。智力因素包括注意力、观察力、记忆力、想象力和思维力等，非智力因素包括动机、兴趣、情感、意志和性格等。智力因素在实际发挥作用时，是作为一个完整的整体的；在智力活动中非智力因素各自发挥其独特的作用，并且各个因素发挥作用的水平也不一样。

智力因素是智力活动的执行者，是智力活动的操作系统；非智力因素是调节者，是动力系统。智力因素和非智力因素之间既存在很大的差别，同时又是



密切联系、互相制约、互为条件、彼此促进的。学习活动就是智力因素和非智力因素两个系统共同参与的过程，而学习成绩则是这两个系统相互协调、共同作用的结果。智力活动是主动而复杂的心理过程，它不仅包含着各智力因素的相互联系和影响，还和其他心理过程错综复杂地交织在一起，共同构成人完整的内部状态系统。所以，离开人的整个心理状态，孤立地研究智力发展的做法是不可取的。此外，智力以外的许多心理因素，如兴趣、情感、意志等等，虽然不能直接实现认识过程，却能在很大程度上影响认识的过程和结果，影响智力的发展。

二、什么是非智力因素

非智力的心理因素包括兴趣、情感、意志等。许多追踪研究的结果告诉我们，不属于智力因素的个性心理品质，即非智力因素，对智力的发展起着长效的促进作用。例如，学习兴趣是学生进行智力活动的前提，是产生学习积极性的主要诱因，如果学生对学习产生了兴趣，就能孜孜不倦地进行钻研、探讨、攻读和创造。广泛的兴趣可以使学生从多方面获得知识，浓厚的兴趣可以使学生注意力集中，思路敏捷，想象丰富，记忆牢固，从而取得学习知识和发展智力的最佳结果。

学生学习成绩差，往往并不是因为智力愚钝，而是因为缺乏学习的动力和兴趣，或者是积极的情感和克服困难的坚强意志。创造性学习和智力的自主开发，不仅需



要浓厚的兴趣和积极的情感，还需要决心、行动和顽强的毅力。

作为艰苦的脑力劳动，在学习和发展的过程中，必然会遇到各种各样的困难和挫折，甚至是失败。当我们面对困难、挫折和失败的时候，是迎着困难坚持不懈，还是忽冷忽热半途而废，这就取决于个人是否有坚强的意志。具备坚强品质的学生，通常就能够迎难而上，坚持不懈地向既定目标进击，并在持续不断的努力中，促进智力发展；而缺乏这种可贵心理品质的学生，要想掌握丰富的知识和迅速发展智力，是不可能的。

三、什么是智力

智力作为人对客观世界的认识能力，主要包括以下内容：

从感知观察的角度讲，智力就是观察力，就是耳“聪”目“明”；从记忆的角度讲，智力就是记忆能力，就是记得牢、记得快；而从思维的角度讲，智力是理解能力和综合分析能力，是迅速巧妙地分析问题和解决问题的能力。

构成智力的基本要素，除观察力、记忆力和思维力以外，还有注意力和想象力。但智力并非是这五种基本因素的机械相加，而是它们的有机结合，这保证了在各种实践活动中有效地进行认识活动。

智力是一个整体，其中的五种能力互相影响、互相制约、互相促进。在这个整体结构中，各种智力因素的作用各不相同：感知观察力是智力活动的“门户”，人头



脑中的知识大多是通过这个门户进入的；记忆力是智力活动的“仓库”，人们总是依靠记忆，把进入头脑中的知识加以储存以便运用；注意力是智力活动的“组织者”，依靠注意力的组织和维持，我们才能进行有效的认识活动；想象力是智力活动的“羽翼”，依靠想象力，我们可以无限拓宽认识的领域，在无限广阔的时空内进行认识和创造；思维力是智力活动的核心，通过思维，我们才能透过现象把握事物的本质和规律。

智力与人脑有密切的关系，人脑蕴藏着巨大的智力潜能。形象地说，人脑犹如一座蕴藏着无穷宝藏的矿山，只有付出辛勤的劳动去挖掘和开采，闪耀着人类智慧之光的宝藏才能无穷无尽地被开采出来。

四、影响智力发展的因素

人的智力发展受到多种因素的影响和制约，归纳起来可以分为以下两类：

（一）遗传因素

遗传方面的因素主要是指遗传素质，也就是说从父母那里得到的生物状态和解剖生理特征。遗传素质是智力发展的生物前提，是制约和影响智力发展的重要因素。

没有正常人的先天素质，就没有智力，更谈不上智力发展。

但是，我们不能片面夸大遗传素质在智力发展中的作用。大量调查表明，除极



少数人在遗传素质方面有着严重缺陷外,绝大多数人的智力水平在遗传方面并未存在多大的差异。少数学生将自己不理解所学的知识不理解,记不住,学习成绩不断下降的现象归咎于自己天分低,天生脑子笨,久而久之,就产生了自卑感,丧失了学习的信心和勇气。其实只要对自己的学习进行一番认真的思考和总结,不难找到学习状况不佳的原因:或者是学习方法不对头,或者是学习基础太差,或者是主观努力不够等等,总之绝不是因为天生脑子笨。

(二) 环境因素

所谓环境方面的原因,主要是社会环境的影响和学校大环境教育的作用。

人总是生活在一定的环境中,并受到环境的影响,人的智力是在一定的环境和教育的影响下,通过自己的时间活动发展起来的。这里所说的“环境”包括自然环境和社会环境,相较而言,社会环境对智力发展的影响更大。

概括地说,社会环境对人的智力发展的影响,主要体现在它可以把遗传素质为智力发展提供的可能性在一定程度上转化为现实。社会环境又可以分为宏观和微观两种:宏观环境是指人生活的历史时代、社会制度、生产力发展状况以及社会科学、文化发展水平等等。微观环境包括家庭、亲戚朋友、居住条件等等。微观环境对智力发展的影响不容忽视,其中家庭教育,特别是家庭的早期智力开发,对智力发展的影响尤为突出。



在社会环境中，对于学生来说，学校是一种人为特设的环境。它根据一定的教育目的，通过严密的组织形式，运用科学的措施和方法，按照一定的程序，循序渐进地对学生进行教育和影响，因而学校教育对学生的影响更加集中，同时也更加科学和更具针对性。

五、开发智力与智力的自我开发

所谓开发智力，就是指创造一切条件，运用一切时机，使人脑巨大的智力潜能最大限度地发掘和展现出来的过程。

学校是培养人才的专门场所，教师是培养人才的专职人员，在讲求素质教育的今天，越来越多的教师在向学生传授系统知识的同时，致力于学生智力的开发。从各个学科的一般教学过程来看，教师引导学生观察事物，鼓励学生通过思维与想象，理解教科书中的概念、公式、定理、法则等规律性知识，并通过复习与练习记忆知识和运用知识，从而达到分析问题、解决问题的目的。教师正是在这样连续不断的过程中促进学生智力发展的。此外，学校组织的丰富多彩的课外活动也同样促进着学生智力的发展。

但是，从内因和外因的哲学角度考虑，学校教育仅仅只是促进学生智力发展的外部因素，如果没有学生自身主动性和积极性的参与，那么学生仅仅处于被别人开发智力的被动地位，其智力发展将受到极大限制。因此，在智力开发中，学



生要努力改变单纯依靠外部因素的被动局面，占据自我开发的主动地位，这样才能发挥学校教育为发展学生智力创造的各种有利条件，才能使潜在的智力最大限度地发展起来。

六、智力与知识

智力与知识有着密切的关系，但二者是两个概念，并不等同，也不能混同。那种认为掌握了知识，智力就自然而然发展起来了，或者知识越多，智力发展水平就越高想法是错误的，这样的认识既不科学也不利于智力的自我开发。

智力与知识相互区别：智力是人们认识世界和改造世界的本领，是人们掌握知识的条件和武器，构成智力的各种基本因素，如观察力、记忆力和思维想象力均属于心理活动的范畴；而知识则是人们对客观世界的认识，是客观事物的属性、本质及规律在人脑中的反映。学生在各科教学中学习的内容，无论是语言文字、历史事件、资料数据，还是公式、法则、定理等，都是人类长期实践的认识结果，是反映客观事物的知识，因此不能将智力与知识等同起来。智力与知识之间也有联系：智力是掌握知识的条件，知识是发展智力的基础。学生学习和掌握知识，建立在大脑活动的基础上，离不开认识能力；不具备一定的观察力、记忆力、思维力和想象力，人连最简单的知识都无法掌握。但同时，智力发展又离不开知识，知识是人类实践经验的总结，是人类认识的结晶，智力总是在认识和掌握知识的过程中发展的。一



一般来说，智力的发展要以掌握知识为中介。因此，学生要发展智力，必须认真刻苦地学习，努力扩大知识面，不断充实头脑。

知识的掌握虽然是智力发展的基础，但是，并不是所有的知识都能促进学生智力的发展，那些支离破碎的、靠死记硬背塞进头脑的知识，不仅不能增进智力的发展，还会妨碍这一过程。在掌握知识的过程中能否发展智力，完全取决于怎样学习。在强烈求知欲望的驱使下，认真仔细地观察，积极主动地思考，通过想象把抽象的知识具体化、形象化，从而真正地理解知识，并在练习和其他实践活动中，举一反三地灵活运用所学知识，这样学习和掌握知识，必然会促进智力的发展；反之则会影响智力的发展。学生在学习中如果不注重知识的理解，忽视学习过程和学习方法，懒于动脑，智力就不会得到训练和发展。因此，在现实生活中我们常常可以看到这样的现象一些学生在小学单靠机械式的记忆能够取得好的成绩，但升入初中以后，随着学习内容的不断加深和知识量的增加，渐渐无法适应学习要求，学习成绩下降得很快；而智力较好的学生，学习潜力大，后劲足，进入中学后学习成绩不降反升。

知识经验会随着年龄的增长而不断丰富，但智力发展却并非如此。智力发展曲线显示：在少年时期智力呈直线上升趋势，青年期达到顶点，高峰平稳地保持一段时期以后，会随着年龄的增长而下降，表现为一种衰退趋势。

总的来说，发展智力和掌握知识互为条件，相辅相成。在掌握知识和发展智力



的学习过程中，要注意以下几点：一是重视知识的学习和掌握，在理解的基础上，尽可能地广泛涉猎，不断丰富头脑。二是要重视智力的开发，要善于思考，勤于思考，提高掌握知识的效率，增进社会实践的适应性和创造性，把学习和思考有机结合起来。三是把握住课堂以外的学习机会，拓宽活动领域，在各种有益的活动中开拓视野，在无限广阔的认识范围内积累知识，发展智慧。