



# 中学生

学习

# 心理辅导

黄清 编著



华东理工大学出版社

# 中学生学习心理辅导

黄 清 编著

华东理工大学出版社

(沪)新登字 208 号

中学生学习心理辅导

黄 清 编著

华东理工大学出版社出版发行

上海市梅陇路 130 号

邮政编码 200237 电话 64253429

新华书店上海发行所发行经销

上海展望印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 9.375 字数 250 千字

1998 年 10 月第 1 版 1998 年 10 月第 1 次印刷

印数 1 - 5000 册

---

ISBN 7 - 5628 - 0886 - 4/G · 167 定价 13.00 元

## 内容提要

本书以中学生的学习心理活动特点和常见心理问题为依据,在阐述中学生学习心理的一般理论基础,就中学生学习辅导中的适应性,学习策略与方法,学习能力,读书、写作、考试、课外学习、家庭学习等心理方面的内容及案例作出分析。在分析中尽量从目前中学生的学习实际出发,从心理学角度探讨中学生的学习问题。内容涉及面广,分析细致,材料翔实,对于提高教育者和心理辅导员的素质有一定的帮助。可作为广大教育工作者和家长,对学生开展学习辅导的参考书,也可作为中学生了解自己,了解学习,提高学习效率的指导书。

## 前 言

中学阶段是一个人学习成长的关键时期,也是身心发展的奠基时期。在对中学生的学习辅导中,我们发现,几乎每一个学生都为自己的学习苦恼过、忧虑过,都能明显感受到学习所带来的各种心理压力。因此,正确引导和帮助中学生认识和解决学习中出现的心理问题,对于他们提高学习效率,完成学习任务,具有十分重要的意义。

本书主要围绕中学生学习心理的一般特点、学习生活的适应、学习过程的把握、学科学习的指导、学习管理的改善、学习能力的提高,以及调整考试状态、排除心理障碍等方面内容展开论述,力图对中学生学习过程中常见的心理和行为问题作出剖析,并提出一些建设性的辅导意见,以供从事心理辅导、咨询工作的人员,学校教师,学生家长,师范院校学生,以及广大中学生参考。

在本书编写过程中,参考了国内外一些有关的研究文献与资料,在此谨向书后所附参考文献的原作者表示衷心感谢。本书的出版还得到了世界银行贷款师范改革课题基金的资助,在此一并致谢。

由于作者水平有限,疏漏和错误之处,望专家、同行和广大读者批评、指正。

编著者

1998年6月

# 目 录

<b>第一章 中学生学习心理的一般理论</b>	
第一节 中学生学习心理概述	1
第二节 中学生学习的生理机制和心理特征	6
第三节 中学生学习过程的特点	12
第四节 中学生学习的类型	16
<b>第二章 中学生学习适应性辅导</b>	
第一节 认识学习的意义	29
第二节 提高学习的志趣	33
第三节 适应学习的变化	40
第四节 掌握学习的科学	61
<b>第三章 中学生学习过程辅导</b>	
第一节 “预则立,不预则废” ——怎样制订学习计划	85
第二节 “不打无准备之仗” ——怎样抓好课前预习	93
第三节 向 45 分钟要质量 ——怎样提高听课效率	98
第四节 “温故而知新” ——怎样进行课后复习	106
第五节 “绝知此事要躬行” ——怎样完成课后作业	114
<b>第四章 中学生学科学习辅导</b>	
第一节 语文学习辅导	122
第二节 数学学习辅导	132
第三节 物理学习辅导	138
第四节 化学学习辅导	145
第五节 英语学习辅导	150

<b>第五章 中学生自我学习管理辅导</b>	
第一节 学习时间的自我管理·····	156
第二节 学习环境的自我管理·····	161
第三节 学习资源的合理利用·····	166
第四节 学习情况的自我评价·····	170
<b>第六章 提高中学生学习能力辅导</b>	
第一节 中学生智力的发展与培养·····	179
第二节 中学生非智力因素的开发和利用·····	198
第三节 中学生其他学习能力的培养·····	236
<b>第七章 中学生考试辅导</b>	
第一节 正确认识考试·····	248
第二节 做好考前准备·····	252
第三节 掌握考试技巧·····	259
第四节 克服考试怯场·····	265
<b>第八章 中学生常见的学习心理问题及其辅导</b>	
第一节 学习疲劳问题·····	269
第二节 学习焦虑问题·····	273
第三节 厌学问题·····	279
第四节 学习情绪波动问题·····	287
<b>主要参考文献</b> ·····	291

# 第一章 中学生学习心理的一般理论

## 第一节 中学生学习心理概述

### 一、什么是学习

在大千世界中,存在着各种各样的现象与活动,无生命的、有生命的等等。学习属于有生命世界的活动,这一点是毫无疑问的。从最广泛的意义上来说,学习是人和动物因经验的获得引起行为变化的过程,它包括一切能够以个体经验的变化和行为方式的改变去适应周围环境和条件变化的活动,如某些弱小的动物学会逃避天敌和获取食物的活动,人类学习知识、技能,形成态度、习惯和道德品质的活动等。尽管导致人和动物行为变化的因素多种多样,如成熟、疲劳、机体创伤、药物作用、生理需要等,均可直接引起一些行为变化,但由学习所引起的行为变化和其他因素所引起的行为变化不尽相同。与学习相关联的变化是指由人和动物获得个别的行为经验所引起的行为的比较持久的变化,这就使我们可以通过行为变化来观察和研究学习。

从生物学意义上看,学习是人和动物与环境保持动态平衡的条件,是他(它)们生存和发展所必需的。有机体和周围的环境处于不断的相互作用中,外界环境不断变化着,个体为了维持生存,必须根据个体的经验去适应不断变化的周围环境,物竞天择,适者生存。而每一个体对环境所采取的适应行为有两种,其作用也不完全相同。一种是先天遗传的生物本能行为。这种行为比较定型,且往往只能适应缓慢变化的外界环境,无法与复杂的环境取得平衡。另



一种是个体的后天学习行为。这种行为能使个体靠后天学习的行为经验去适应不断变化的外界环境。如果没有学习,人和其他动物就不能与周围的生活环境取得平衡,在这个千变万化的世界上就无法生存。因此,学习对于人和动物的生存与发展是至关重要的。

在动物的不同物种之间,学习行为的重要性并不相同。越是低级的动物,生活方式越简单,其行为的先天成份就越大,学习的作用就越小。相反,越是高等的动物,生活方式越复杂,其本能行为的作用就越低,而后天学习行为的影响就越大,学习能力也就要求越高。

人类处于生物发展的最高阶段,人的行为百分之九十以上都是学习的结果。人的学习是在社会生活实践过程中,通过交往,以语言为中介,自觉地、主动地以个体经验的形式掌握社会和个体经验的过程。人的学习与动物的学习相比,在内容、形式、过程、功能、机制等方面都有本质上的不同。动物的学习限于消极地适应环境,而人的学习则是自觉地、有意识、有目的、有计划地进行的,是对客观环境的积极作用。

人的学习不仅是为了生存,更重要的是为了认识世界、改造世界。正因为如此,美国盲人作家海伦·凯勒不顾双目失明和耳聋等身体残疾,数十年坚持学习,写出了撼人心弦的作品。正因为如此,才有八十多岁的老人重入大学学习的情形。他们的学习不仅仅是为了个体的生理需要,而是有更高层次的动机和追求。

人的学习,既要继承历史留下来的宝贵遗产,更要致力于对未来的预测和开创。未来学家阿尔温·托夫勒曾大声疾呼:“对任何人来说,光懂得过去已经不够了,甚至懂得现在也还不够,因为此时此地的环境很快就会消失。他们必须学会如何去预测未来变化的方向和速度,用技术性术语来说,他必须学会预测未来的概况和远景的本领。”要科学、准确地预测未来的大趋势,改造现实,迎接未来,离不开主动地、富有创见地学习和研究,离不开在以往和现在已存在的知识海洋中有目的、有方向、有选择地搜集资料,认真

学习,积极思考,缜密推论。

人除了能够主动、自觉地学习人类积累的社会的和个人的经验外,还能够在客观现实的实践活动中,发展、创造新的知识,丰富人类的知识宝库。库恩在《科学革命的结构》中指出:知识的发展并不是简单的量的增加过程,而是一个推陈出新的过程。从指南针、造纸术的发明到万有引力、遗传密码的发现,无不显示了人类在学习和探索中的主动精神,以及人类改造客观世界的伟大力量。

## 二、什么是中学生的学习

中学生的学习是人类学习的一种特殊形式和一个特殊阶段,它通常在学校和家庭中进行,以掌握系统的知识、技能、社会生活规范和行为准则为主要任务。由于中学生处于青春发育期,是属于从幼稚期(即儿童期)向成熟期(即青年期)发展的过渡时期,而这个时期又是一个人身体发育、智力发展和世界观形成的关键时期,因而也是最需要加强学习和学习效果较好的时期。对于中学生来说,学习的意义主要体现在下面几个方面:

### (一) 学习是实现全面素质发展的重要条件

学生的学习不同于一般人的学习,不同于在日常生活和工作中的学习。学生的学习,是在学校的教育、教学和管理条件下进行的,是以掌握一定的系统的科学知识、技能,并发展智力,形成一定世界观和道德品质,以及培养锻炼成为体格健全,具有审美能力的人为主要任务的。可见,学生的学习活动是多方面的,它既包括了科学文化素质的培养,也包括了思想素质、身体素质、审美素质、技术素质、心理素质的提高。

事实上,德、智、体、美、劳、心等各方面的任务,都要通过学习才能完成。知识的掌握,技能的形成和智力的发展等智育任务,固然是通过学习来完成的,而有关品德、个性与世界观的形成,合理而有效的体格锻炼,审美观点的形成等德育方面、体育方面和美育方面的任务,同样也是通过学习才能完成的。

因此,学生全面素质发展目标的实现,是以学习为基础,以学习为条件的,离开了学习,就无法实现德、智、体、美、劳、心的全面发展,就难以成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义事业的建设者和接班人。

### (二) 学习为升学和就业打下坚实基础

在建设社会主义现代化的过程中,十分需要各个方面的人才。众所周知,四个现代化的关键是科学技术现代化,而科学技术是靠人去发明创造的,先进的科学技术是由人掌握运用的。没有人才,科学技术的现代化就无法实现;没有人才,四化的目标就会落空。我们不仅需要中国自己的爱因斯坦、居里夫人,创造世界第一流的科学研究成果,还要有数以万计的教师、医生、文艺工作者、军事指挥员、企业管理人员,以及亿万掌握先进科学技术的工人、农民和其他劳动者。这些各行各业的人才从哪里来呢?当然要从广大中小學生中涌现。中学生无疑是未来各种人才的后备力量。尤其在今后一段相当长的时间内,我国初、高中毕业生能够升学的仍然是少数,不能升学而需要就业劳动的却是大多数或绝大多数。在这种情况下,无论是初中还是高中都承担着双重任务:一是为高一级学校培养合格新生,二是为社会主义建设培养劳动后备军。因此,中学生应该具有充分的思想准备和知识技能准备,在学好普通中学文化科学知识的基础上,接受一定的职业教育,学一点专门知识和技能,为毕业后升学或劳动打下良好的知识技能基础。而这一切又都必须建立在不断学习的基础之上。

### (三) 学习是丰富人生的重要手段

人要生存就必须学习。通过学习,可以掌握劳动和生活必备的知识技能,从而避免被自然和社会所淘汰。人要发展也必须学习。从出生到成熟,再到衰老、死亡,我们的身体不断成长,我们的思想性格、知识经验也在不断发展。身心的发展有一定的规律,人们可以借助学习医学、体育、营养卫生、心理等方面的知识,帮助了解身心的发育成长,为更好地发展身心创造条件。此外,学习还使人摆

脱自身的生理和能力限制,见多识广,心胸开阔,生活充实而丰富多采。没有学习,不会学习的生活是乏味无聊的。中学生的学习正是丰富未来生活的重要手段,它既使学生掌握怎样学习的本领,也使学生养成良好的学习习惯,形成浓厚的学习兴趣,成为一种未来生活中受益无穷的积极因素。

### 三、中学生的学习与心理

每一个中学生都希望全面提高自己的学习质量。可是,影响学习质量的因素是多方面的,其中能否掌握和应用学习的心理规律,是一个十分重要的因素。因为学习是一种复杂的心理活动,要全面提高学习质量,就必须充分掌握学习的心理规律,用以指导自己的学习活动,改盲目学习为自觉学习,变被动学习、消极学习为主动学习、积极学习,从而有效地提高学习的质量。

尽管人的心理本身,以及心理与学习之间的关系都十分复杂,但并不神秘,更不是无法认识的。

当我们上课的时候,看到黑板上的文字挂图,听到老师的讲授或录音里传来的诵读声,闻到窗外飘来的阵阵花香,感受到周围阳光的温暖,空气的清新……这就是人的各种感觉器官对外界事物产生的视、听、嗅、触等感知觉、心理学中称为感知过程。

我们在学习过程中,不断地把所学知识记在脑子里,以便在需要时能迅速提取出来。我们刻苦钻研,积极思考,努力把握客观规律,了解问题本质,以加深理解,在头脑中形成知识结构系统。同时,我们还设想自己努力的结果,憧憬美好的未来。这些正是通过记忆、思维、想象等心理活动来进行的。

还有,当我们的学习获得成功的时候,当我们的刻苦努力受到赞扬的时候,便会在内心深处产生愉悦感和自豪感,这就是心理学上所说的情感过程,它是伴随着人们对客观事物的认识过程而产生的喜、怒、哀、乐、惧等内心体验。

当我们在学习上遇到困难,遭到挫折的时候,往往会表现出

怕苦、不畏难、顽强拼搏、刻苦攻关的坚强行为,这种有意识、有目的地支配自己行动的内心活动,便是意志活动,又称意志过程。

感知过程、情感过程和意志过程,是相互联系、相互促进的。感知认识越明确、越深刻,情感表达就越强烈,而意志行动也就越坚定。

虽然心理过程是人所共有的心理现象,但由于每个人的家庭出身、生活环境、教育条件,以及个人经历等各不相同,所以心理过程在每个人身上的具体表现又是千差万别的。例如,对待同一堂课,有的人专心致志,有的人心不在焉;有的人积极热情,有的人消极冷漠。对待同一个难题,有的人埋头钻研,不达目的不罢休,而有的人却面有惧色,避之唯恐不及。这正印证了一句俗语:“人心不同,各如其面。”人在心理过程中的不同特点,构成了人的个性心理特征(如能力、气质、性格等方面)和个体意识倾向性(如需要、动机、兴趣、理想、信念等方面),它们对人的学习和工作有着重要的影响。

## 第二节 中学生学习的生理机制和心理特征

### 一、生理机制

如前所述,学习是人的一种复杂的心理活动,而人的心理是特殊物质的产物,这种特殊物质就是大脑。大脑是神经系统的中枢,是心理活动的器官。在学习活动中,大脑也是进行学习的最主要的器官:是对知识信息进行加工的总加工厂;是积累知识经验的总存储库;是指挥学习活动的最高司令部……了解作为学习的生理基础的大脑构造及其功能,对于理解和应用学习心理原理,提高学习效率是十分必要的。

那么,大脑是怎样活动的呢?这还要从大脑的结构说起。

大脑是由神经细胞(即神经元)构成的。神经细胞可以分成细

胞体、树突和轴突几部分(见图 1-1)。细胞体呈圆形或多角形,内有细胞核,形似变了形的鸡蛋。细胞体的功能是接受刺激,整合输入信息并传出信息。细胞体上有许多枝叉,其中像灌木丛一样的叫“树突”。一个细胞可以有許多树突,它负责把信息传送到细胞体。还有一种自细胞体向外伸出的圆柱形细长突起物,叫“轴突”。轴突比树突长,最长的有一米多。每个神经细胞只有一个轴突。轴突的末端有许多分枝,叫轴突末梢或神经末梢。轴突的功能主要是传出细胞体发出的信息。

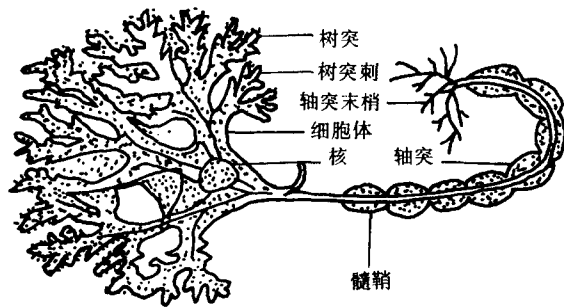


图 1-1 脑神经细胞的构造

神经细胞之间有着极其复杂的联系,它们相互接触,彼此影响,其中有些细胞能同一万个以上的其他细胞接触。细胞与细胞接触的部位叫突触,它由突触前膜、突触后膜及微小的突触空隙三部分构成(见图 1-2)。研究表明,学习获得的知识信息是靠突触传导的。突触前膜上有许多囊泡,在信息刺激下,它能释放化学递质。这些化学递质透过突触空隙,引起突触后膜的电位变化,从

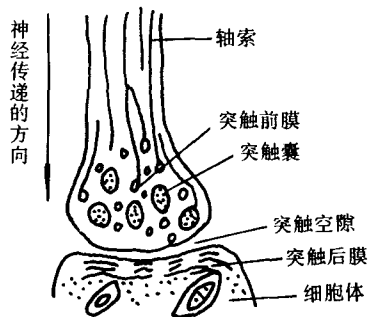


图 1-2 突触构造图

而把信息传递到下一个神经细胞。学习会引起突触的一系列变化,如突触变大,树突分枝增多,突触前膜囊泡数量增加,神经细胞变大等等。这些变化会有力地促进学习,使学习变得更加有效。

科学家艾克斯对突触和单个神经细胞进行了大量实验研究后认为,记忆就是在神经细胞之间形成了新的突触联系。例如我们记忆一个英文单词,每重读一次,与之相对应的神经细胞系统就按顺序兴奋一次。如果这种刺激反复进行,则沿通路传递的刺激就会使突触生长,联系变得更加紧密和巩固,传输效率大大提高,这就形成了良好的记忆。

克莱奇等科学家还研究了突触小泡中的化学递质,通过实验发现化学递质中乙酰胆碱和乙酰胆碱酯酶比例较高的大白鼠学习能力较强。他们认为突触中化学递质的传递的效能越高,学习和记忆的能力就越强。

人的大脑有两个半球,半球表面覆盖着灰质,即大脑皮层。大脑皮层纵横折叠成球状,有很多褶皱,所以表面积比人们想象的要大,约有 2250 平方厘米。其中凹下去的部分称为“沟”,较深较明显的沟还称为“裂”,凸起的部分称为“回”。大脑皮层有三分之一露在表面,三分之二在沟或裂的壁和底上,整个大脑皮层折叠着窝在颅腔内。据一些心理学家推测,褶皱的多少也许与智力有关。因为褶皱越多,越复杂,大脑皮层的总面积就越大,大脑皮层的神经细胞也就越多。有些人还断定:把大脑皮层褶皱摊平后面积大于常人 15% 的就是天才。

人的大脑皮层可分为四个区域:额叶、顶叶、枕叶、颞叶。这四个脑叶功能各不相同。其中额叶与创造、发明等高级智力活动密切相关,它的面积约占大脑皮层的 30%,是高度发展的区域,在形成人的意向、运筹规划等有意识活动中,起决定作用。顶叶是管理皮肤、肌肉运动、躯体感觉、视觉语言的中枢。如果顶叶受损伤,会产生失语症,不能进行正常学习。颞叶是听觉高级中枢所在部位,主要对听觉刺激进行加工。特别引起科学家们注意的是,颞叶是迄今

为止所发现的唯一可以利用电刺激引起情景回忆的大脑皮层区，这使我们了解到颞叶跟人的长时间记忆密切相关。枕叶是视觉高级中枢，枕叶的前部与阅读语言也有些关系。

虽然大脑皮层的各个部分在功能上有所分工，但又是相互联系、相互补充、相互影响的。在学习过程中仅仅使用大脑皮层的某一部分是不可能取得良好学习效果的。应充分运用眼、耳、鼻、口、手等多种感官，协同一致，才能最大限度地发挥大脑的整体功能，提高学习效率。

大脑的活动方式是反射，即有机体通过神经系统对内外刺激所做的有规律的反应活动。反射活动按形成条件可分为两大类：① 无条件反射。它是先天获得的，不学就会的反射，其神经联系是固定的。② 条件反射。它是个体在生活过程中为适应环境的变化，通过学习而获得的反射，其神经联系是暂时的。大家都知道巴甫洛夫用狗进行的著名实验。他认为，形成条件反射的基本条件有三：一是大脑皮层必须处于适宜的兴奋状态；二是在无条件反射或已经巩固的条件反射的基础上才能建立；三是条件刺激（无关刺激，相当于新的学习内容）和非条件刺激在时间上的结合，即同时重复，又叫“强化”。由于学习是以建立条件反射为基础的，所以在学习过程中，大脑必须处于兴奋状态，做到注意力集中；同时旧的知识、技能必须相当巩固，还要求新旧联系的同时出现，并有适当的强化等。

脑神经活动学说为人们认识学习的生理机制提供了重要的理论基础。随着脑科学研究的不断深入，人们对学习活动的认识必将会有更为可喜的进展。

## 二、心理特征

中学生正值青春发育时期，这也是一生中身心发展最迅速、最旺盛、最关键的时期。在这一人生的“黄金时代”，中学生不仅在身高体重方面迅猛增长，而且脑和神经系统的发育亦趋于成熟。有关



资料表明：学生在 12 岁时脑重量已达 1400 克，脑容积也已接近成人。到 13~14 岁时，神经系统的结构已与成人无多大差别，大脑内部神经细胞体积增大，神经纤维增多，神经元之间的联结也增多，神经细胞内部结构和机能复杂化，大脑皮层基本发育成熟。与脑和神经系统的发育成熟相适应，中学生的心理水平有质的飞跃，智力发展也进入了一个高峰。有关研究认为，从初中二年级到高中二年级的三年时间内，是中学生智力发展上带关键性的时期。它主要表现在抽象逻辑思维能力的发展，开始由经验型向理论型过渡。由于中学生抽象思维水平的迅速提高，使观察能力、记忆能力和想象力等也随之得到迅速发展。在国外，有些心理学家曾经对 10~60 岁的研究对象进行过智力发展过程的研究，其结果表明：10~16 岁这一年龄段智力发展的速度是很快的、飞跃式的。

与中学生身心发展的特点相适应，中学生在学习过程中的心理活动规律主要表现为以下几个特征：

#### （一）中学生的学习是一种特殊形式的认识过程

中学生的学习活动实际上就是在老师指导下，按照一定的课程设置、教材内容和教学计划，有目的、有组织地进行的认识活动。这种认识活动主要表现在对学习材料的感知、理解、保持和应用等几个学习环节上。学生通过学习，不仅要获取知识，掌握技能，发展智力，而且还要培养道德品质和形成世界观。学生的学习认识过程显然与科学研究、艺术探索过程有明显区别。前者所要解决的，主要是如何把人类积累起来的基本认识有效地转化到个体的认识中去，增加个体的精神财富，使个体迅速提高到社会所要求的水平上来；后者主要目的却是变革客观世界，在认识客观世界、改造客观世界的同时改造主观世界。可见，学生的认识主要不是去探索未知的真理，并用以改造客观世界，而是掌握人类已有的认识成果，实现将人类社会历史经验转化为学生个体精神财富，并进而转化为各种能力和思想观点，以便为将来在新的水平上参加改造客观世界的活动作好准备。