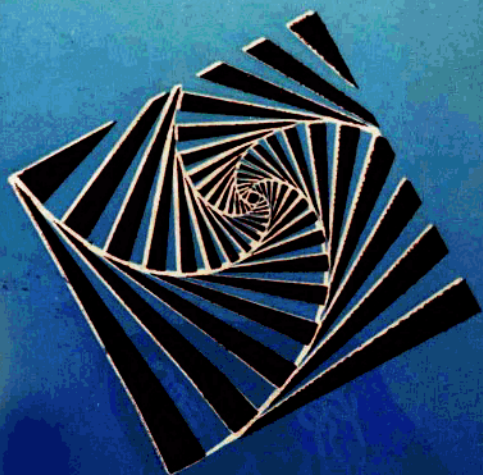


大学生 学习方法 探秘



■ 主 编 黄签名
■ 副主编 王观松
钟业喜
李物让

武汉测绘科技大学出版社

學習方法是打開知識寶
庫的鑰匙。我們都要有
自己的學習方法。

張世波九三年三月

探索宇宙方法之秘
培養國家棟樑之才

寧澤生

五三三三

序

当今,社会主义市场经济的竞争,实质上是一场现代科学技术力量的较量,说到底,最终还是人才竞争的问题。因此,如何培养一大批掌握先进科学技术的人才,提高适应市场经济发展所需的人才素质,是高校教育面临的重要问题。

九十年代的大学生是跨世纪的一代,是承上启下,继往开来的一代。实现四化,振兴中华,使中国跻身于世界发达国家之列的重托,已历史地落在大学生的肩上。因此,大学生成才,是国家和社会的需要,是时代的呼唤。

渴望成才,是大学生中普遍存在的一个“热点”。才,源于学习。学与习,固然需要刻苦勤奋,但还有一个提高效率的问题,这就必须掌握正确的学习方法。在同样的学习道路上,有的求急冒进,有的事倍功半,走了弯路,以至有的因“亮红灯”多而含泪离别大学,使自己本可实现的理想变为一枕黄粱,究其原因,多因学习方法不当。因此,开展大学生学习方法研究,是一件很有意义的工作。

《大学生学习方法探秘》是我校部份从事学生思想教育与管理工作的同志们共同研究的成果。本书

涉及大学生学习方法的各个方面,观点鲜明,信息量大,理论与实践并重,时代性强。理论篇的作者都是多年从事学生工作的同志,他们也都出身于大学生,又有“过来人”的丰富实践经验,其所提出的观点和见解,对今天乃至今后引导学生探索适合自己的学习方法都是十分有益的。实践篇的作者,既是学习中的佼佼者,又是我校“大学生学习方法”征文的获奖者,因而,他们的经验之谈与刚刚跨进大学的新生更为贴近,他们在学习实践中探索的有效学习方法具有借鉴意义。

希望本书的出版,能够对大学生有所帮助和启示,也期望该书能对优良学风班级建设起到积极的促进作用,尤其是希望本书能引导刚跨进校园的大学生尽快完成从中学到大学的转变,并根据大学教与学的特点以及个人的实际,较快地摸索出适合自己的学习方法,取得优异的成绩。这就是我写这几段话所期待的目标。

郭栋臣
一九九三年三月

大学生学习方法	目 录
探 秘	

序

理论篇

第一章 怎样开始你的大学生活

第一节 大学学习的基本特点	(2)
一、大学讲课的特点	(2)
二、大学学习的特点	(5)
三、大学学习的阶段性	(8)
第二节 顺利完成从中学到大学的转变 ...	(10)
一、学习动机的转变	(11)
二、心理位置的转变	(12)
三、学习方法的转变	(13)
四、生活方式与人际关系的转变	(14)

第三节 如何处理所学专业与填报志愿

不一致的矛盾 (17)

一、面对现在,调整志向 (18)

二、学习兴趣与专业学习 (19)

三、怎样培养学习兴趣 (20)

第二章 大学学习的基本环节及其学习要领

第一节 大学学习的基本环节 (23)

一、预习 (23)

二、听讲 (24)

三、笔记 (25)

四、温习 (25)

五、作业 (26)

六、答疑 (26)

七、复习 (27)

八、考试 (28)

九、实验实习 (28)

十、毕业设计 (29)

第二节 各个环节的学习要领 (30)

一、怎样做好课前预习 (30)

二、怎样听好课 (34)

三、怎样记笔记 (38)

四、怎样温习 (42)

五、怎样做作业 (46)

六、怎样答疑 (48)

七、怎样复习迎考 (50)

八、怎样参加考试 (54)

九、怎样做实验实习	(57)
-----------------	------

十、怎样做毕业设计	(60)
-----------------	------

第三章 大学生常用学习方法

第一节 学习方法的构成	(65)
-------------------	------

一、学习方法的重要性	(65)
------------------	------

二、学习方法介绍	(68)
----------------	------

第二节 学习方法的应用	(77)
-------------------	------

一、如何选择适合个人特点的学习方法	(77)
-------------------------	------

二、学习方法在学习过程中的应用	(80)
-----------------------	------

三、思维方法在学习过程中的应用	(84)
-----------------------	------

第三节 检验学习方法的原则	(86)
---------------------	------

一、因人而异的原则	(87)
-----------------	------

二、讲究学习效果的原则	(87)
-------------------	------

三、创造性地运用他人的成功经验	(88)
-----------------------	------

第四章 大学生学习技巧及能力培养

第一节 大学生学习技巧	(90)
-------------------	------

一、怎样思考问题	(90)
----------------	------

二、怎样自学	(93)
--------------	------

三、怎样增强记忆力	(99)
-----------------	------

四、怎样开展科研活动	(110)
------------------	-------

第二节 大学生学习能力的培养	(113)
----------------------	-------

一、大学生的学习能力	(113)
------------------	-------

二、大学生学习能力培养的基本途径	(120)
------------------------	-------

第五章 怎样学习公共基础课

第一节 怎样学习政治理论课	(126)
---------------------	-------

一、政治理论课的内涵	(126)
------------------	-------

二、政治理论课与成才的关系	(127)
三、怎样学好政治理论课	(128)
第二节 如何学习外语	(135)
一、什么是外语、为什么要学外语	(135)
二、外语的特点	(136)
三、学习外语的方法	(137)
第三节 怎样学习数学	(143)
一、数学课的特点	(143)
二、数学课与专业课的关系	(143)
三、学习数学的方法	(144)
第四节 怎样学习大学物理	(147)
一、大学物理学课程的特点	(147)
二、大学物理学与其它课程的关系	(148)
三、大学物理学课程的学习方法	(148)
第五节 怎样学习计算机语言	(152)
一、计算机语言的特点	(152)
二、BASIC 程序设计与其它课程的关系	(154)
三、计算机语言(BASIC 语言)的学习方法	(154)
第六章 怎样学好专业基础课和专业课	
第一节 专业基础课	(158)
一、专业基础课的概念、内容、重要性	(158)
二、怎样学习专业基础课	(164)
第二节 专业课	(167)
一、专业课的概念、内容、重要性	(167)
二、怎样学习专业课	(172)

实践篇

良好的态度+恰当的方法=佳绩·····	胡双兵(177)
我的学习心得·····	黄建新(180)
谈谈我在学习中的几点体会·····	马红梅(186)
我学习上的教训和心得·····	张 俊(189)
学、识、用——建造稳固知识结构的过程·····	陈 芳(192)
学习三部曲——预习、上课、复习·····	周京春(200)
影响学习效果的四大要素·····	秦利芳(203)
我的学习心得·····	赵红英(206)
不是秘密的秘诀——谈抓好大学学习的 四大环节·····	曾 湧(211)
学习,不过如此·····	谢 锋(214)
我的学习方法·····	胡文华(220)
我的“学期三段论”·····	柳朝炜(226)
听课与复习·····	王红茹(230)
预习——提高学习效率的法宝·····	王洪民(235)
谈谈时间与效率·····	张 立(238)
如何做好课堂笔记·····	柳立生(241)
先动脑,后动手——怎样做实验·····	魏宏程(244)
我的学习方法——浅谈如何学习《中国 社会主义建设》·····	刘俊宗(249)
学习高等数学的一点体会·····	刘建华(254)
后记·····	(257)

理论篇

LI LUN PIAN

- 怎样开始你的大学生活
- 大学学习的环节和要领
- 大学生常用的学习方法
- 大学生学习技巧及能力培养
- 各类课程的学习方法

第一章 怎样

开始你的大学生活

刚刚进入大学校园的新同学,怎样开始自己的大学生活,这是你们首先面临和考虑的第一个问题。然而,不同的认识,不同的理解,不同的回答,将直接影响着每位新同学大学生活的开端。因此,在开始你的大学生活之际,对大学学习的基本特点,大学与中学相比有哪些不同,如何顺利地完从中学到大学的转变等问题,每位同学都必须有一个全面的了解,这是开始大学生活的必要常识,也是学习获得成功的关键。

第一节 大学学习的基本特点

我们说怎样开始你的大学生活,尽快完成从中学到大学的转变,是由大学学习的基本特点所决定的。大学和中学虽然都是学习知识的地方,它们有着内在的联系。但中学和大学这两个学习阶段有着许多不同的特点,这些特点主要表现在:

一、大学讲课的特点

讲课是大学教学的主要环节。大学教师讲课有以下特点:

1. 介绍思路多,详细讲解少。在课堂上,教师主要是讲思

路,讲重点难点,一次课下来,涉及讲义内容十几页甚至几十页。在中学阶段,教科书上写的,就是老师需要详细讲解的内容,由于会考的压力,老师只好把学生的注意力集中在教科书上,集中在课堂上,要求学生严格按照老师的要求去做,否则就会影响高考升学率和老师的面子。因此在中学阶段,老师讲课非常详细,学生必须步步紧跟,死记硬背成了学生的唯一途径。而大学课堂讲授,一般不要求在课堂解决问题,给学生讲学习和掌握重点难点的思路,画龙点睛,点到为止,提出问题,让学生下去思考。在讲授的过程中,教师比较注重于介绍问题的来龙去脉,研究和解决问题的思维方法,指出在研究某一问题时可以采取的各种不同方法和至今仍然悬而未决的问题,而对于公式的推导、定理的证明,不一一作详细的讲解,教师交待解决问题的基本思路以后,其它问题主要留给学生去思考,课后去解决。

2. 抽象理论多,直观内容少。大学一年级开设的基础课主要有《高等数学》、《普通物理》、《外语》、《计算机算法语言》等课程。这些课程对一年级同学来说似曾相识,有些名词术语好象也知道,但是几次课下来,就感到内容抽象,晦涩难懂。例如,中学的数学,主要是直线、曲线、平面、立体,直观形象,而大学的数学则需要深入到集、场、环、域,高度抽象,复杂;中学物理一般着重叙述最基本的物理现象和实验事实,介绍一些重要的物理概念和定律,而大学物理则侧重对观察和实验所得的结果,进行高度的概括,建立概念和提出物理的“模型”,然后进一步作推理论证,建立描述事物运动的各物理量之间的定量关系,从而总结出反映事物运动的客观规律。中学的政治理论课着重于定义、概念的死记硬背上,而大学的政治理

论课则侧重于基本理论的分析 and 运用上。因此,大学课堂讲授,相对于中学而言,难免会出现“兴味索然”的现象。如果新同学对此认识不充分,缺乏思想准备,就容易产生畏难情绪,从而影响学习积极性。一般说来,抽象理论的掌握总不如直观的东西来得容易,但是抽象思维本身也会给你带来无穷的乐趣。例如,用六根火柴棍摆成两个正三角形,如果只允许移动三根火柴,能否做成四个大小一样的正三角形呢?这是一个典型的从直观到抽象的思维过程。同学们,你们知道吗?这就是突破点、线、面思维向空面思维飞跃的著名智力测验题。

3. 课堂讨论多,课外答疑少。在中学,教师与学生的接触除了上课时间,课后还能够经常与学生保持着密切的联系,学生找老师比较方便,老师也可随时随地回答学生的疑难问题。在大学,情况就不一样了。大学课堂教学中,提倡章节阶段性的讨论。老师根据学生学习的情况和教学的基本要求,提出一些有争议和需要深入研究的难题,让学生在课外进行思考和准备,在课堂上进行讨论以至争辩,达成共识,弄懂难题。

4. 参考书目多,课外习题少。题海战术是中学阶段学习的重要特点,学生除了上课,其它时间几乎全泡在做习题上。相对而言,大学的习题少得多,到了高年级就更少了。大学生完成习题作业主要靠反复阅读教科书和有关参考书,弄清问题的来龙去脉,做题不在于多而在于精,一题多解,以求深刻。各门课程的老师,都给学生介绍各种类型的相关的参考书,参考书是大学学习“不上课的老师”,学会使用参考书,是大学学习的又一重要特点,不学会借助参考书来学习的同学在学业上要获得成功是很困难的。因此,大学生必须有目的,有计划地广泛阅读有关参考书。

5. 课外时间多,上课时间少。在中学,上午和下午一般都有课,时间安排紧凑,高考复习期间那就更加紧张了。而在大学,下午和晚上很少安排上课,大多数时间为课外自习,由学生自己掌握。有人作过统计,大学的学习,课内与课外时间的比例是:一年级 1 : 1.5,二年级 1 : 3,三年级 1 : 3.6,四年级为 1 : 5.2。显然,上课时间随着年级的升高而减少。自学时间随着年级升高而增加。以四年制为例,大学生在校期间,用于课内学习的时间占总学习时间的 24%,用于实验、实习、实践活动的时间为 16.5%,用于自学的时间为 59.5%。

鉴于上述五个特点,大学的学习有别于中学阶段,有其自身特点。

二、大学学习的特点

从学生学习的角度看,大学与中学的差别很大,大学生必须了解大学学习的特点,才不会处于被动应付状态。那么,大学的学习有哪些特点呢?

1. 学习目的不同。中学学习是掌握知识的基础阶段,其学习目标是掌握好普通的基础知识,为进一步深造作好准备,或者说以考大学作为自己的奋斗目标;而大学是学生在学校学习的最好阶段,学习目标是进行系统的专业知识训练,为毕业以后从事专业性较强的科学技术工作打好基础。从智育的角度而言,大学的学习目标可表达为:在德智体全面发展的前提下,养成勤奋、进取的品格,形成合理的知识能力结构,掌握严谨、辨证、灵活的思维方法,为将来成为建设社会主义的高级专门人才奠定良好的基础。这就要求新同学从进校后的第一天起必须明确大学的学习目标,否则就会出现因考上了大学而削弱了自己的学习动力。

2. 学习内容不同。我们知道,中学一般只学十门左右的课程,而且主要讲授一般性的基础知识。而大学里所开设课程分基础课、专业基础课和专业课三个层次,每一个层次又由许多门课程综合而成。一般说来,一个大学生在大学期间要学习三十到四十门课程,内容容量大,因而学习任务远比中学重得多。此外,深度也不一样,不仅要深入学习经典理论,而且要学习现代知识和科技发展前沿的知识,了解我国有关科学技术及四化建设的最新成就和世界水平,同时还特别注重理论和实践的统一,通过实验、实习、实践、毕业设计等环节来加强和提高学生的实际动手能力。有许多教学内容都是接近社会、生产第一线和学科发展所必须掌握的,这就决定了大学开设的课程内容多而广。学生在学习过程中,其思考问题的角度,研究问题的方法及学习内容的深度和广度,在质和量上与中学相比都是大不相同的。

3. 学习方式不同。中学学习的主要方式是课堂讲授,教学过程中的每一天,每一节课,老师都安排得非常具体,频繁的作业和课堂提问,个别抽查和大量而紧凑的课堂教学,只要你能按照老师的教学进度,循序渐进地学习就可以了。也就是说,在中学,学生的知识主要来源于教科书,而在大学里,课堂讲授减少,自学时间大量增加,除了一、二年级因上基础课而课时多一点外,上课的时间总的来说随着年级的升高而减少。于是,除了上课之外的其余机动时间就要由学生自主安排了。同时,大学为学生学习提供了非常好的环境,大学有藏书丰富的图书馆,有设备先进的实验室,有丰富多彩的课外科研活动。大学的教学计划中还安排了大量的教学实验、实习、社会调查、毕业设计等教学环节,开设了大量旨在扩大知识面、增

强适应性的各种类型的选修课,这就要求每一位同学充分认识到大学的有利条件,根据自己的特点,探索有效的学习方法,积极主动地获取知识,培养自己的能力。

4. 学习方法不同。由于学习方式和内容的变化,大学学习方法也与中学有根本的区别。有人说,中学生是教师引着走。此话并非没有道理。在中学,常见的现象是学生围着老师转,早上做什么,晚上做什么,上午做什么,下午做什么,老师都安排得详细周到,因而,不少同学养成了依赖老师,只会记忆和背诵的习惯。大学则提倡学生自主学习,课外时间要自己安排,逐渐地从“要我学”向“我要学”转变。此外,大学一般不采用题海战术和死记硬背的方法,提倡生动活泼地学习,提倡勤于思考,多想问题。华罗庚教授这样说过:“我们平常所说的知识、学识、见识这几个概念,其实都包含了两方面的意思,反映了认识事物的两个阶段。知识是先知而后识,学识是先学而后识,见识是先见而后识。知了,学了,见了,这远不够,还要有个提高过程,即识的过程。因为我们要认识事物的本质,达到灵活应用,变为自己的东西,就必须知而识之,学而识之,见而识之,不断提高。”华老这些话是他经过几十年艰苦磨练后总结出来的治学经验,指出了大学生掌握知识,发展能力的正确方法。

一般而言,大学学习方法有以下几个特点:①具有较强的独立性,知识主要靠自学及独立思考去掌握。②理论密切联系实际。工科类专业属于应用学科,具有很强的实践性,离开或者忽视教学实习、实验等环节,很难真正掌握。③学习与科学研究相结合,大学有经常性的课外科研活动,学生边学习边研究,在研究中学习,在学习研究中研究。由于不少同学对大学学习