

趣谈学习方法丛书

高中生 学习方法趣谈

刘文正 唐功谦 刘衍顺 著

学会学习
终生学习
学习创造



中国矿业大学出版社

“趣谈学习方法丛书”之一 李士华 李景王 薛静丑 著

高中生学习方法趣谈

刘文正 唐功谦 刘衍顺 著

中国矿业大学出版社

责任编辑 王景华 李士峰

图书在版编目(CIP)数据

高中生学习方法趣谈 / 刘文正, 唐功谦, 刘衍顺著.
—徐州: 中国矿业大学出版社, 1999. 8
(趣谈学习方法丛书/唐功谦, 王劲松主编)
ISBN 7-81070-003-0

I. 高… II. ①刘… ②唐… ③刘 III. 中学生-学习方法 IV. G632.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 17826 号

中国矿业大学出版社出版发行

(江苏徐州 邮政编码 221008)

出版人 解京选

中国矿业大学印刷厂印刷 新华书店经销

开本 850×1168 1/32 印张 7.125 字数 180 千字

1999 年 8 月第 1 版 2000 年 1 月第 2 次印刷

印数 6001~9000 册 定价 8.90 元

“趣谈学习方法丛书”编委会

编委会主任 杨进春 解京选

副 主 任 吴宏岷

编委会成员 (以姓氏笔画为序)

王劲松 刘文正 张本昌 杨进春

吴宏岷 李建强 李培宗 唐功谦

贾世钢 解京选 薛洪全

丛 书 主 编 唐功谦 王劲松

丛书副主编 吴宏岷 李建强

序

现代社会,是一个学习的社会。学会学习,是现代人必备的一项重要素质。学会学习,作为开启 21 世纪大门的钥匙,它能使我们从容面对飞速变化的世界向人们提出的各种挑战,也能帮助人们解决生活中遇到的各种问题。教学生学会学习,是教育改革和发展的重要目标之一,已经成为世界性教学改革共同趋势。

教学生学会学习,是教育教学观念的一场深刻变革,也是教育教学方式的一种根本性转变。它既能促使教师由知识的传授者转变为学生学习的指导者,又能激发学生由被动的知识接受者成为学习的主体;同时,又可使教学过程由传统的传授知识变成学生发现信息、捕捉信息、加工信息、研究问题、增长才干、发挥潜能和形成自学能力的过程,从而为学生的终身发展奠定良好的基础。

指导学生掌握科学的学习方法,是教会学生学习的重要内容之一。科学的学习方法的形成,既需要一定的学习理论作指导,又需要大量的学习实践做基础。只有在运用理论和总结经验的基础上,才能形成一系列符合学生认知特点和身心发展规律的、适用于不同学习阶段的、丰富多彩的课内外学习生活方式,从而构成相对完整的学习方法体系。

杨进春、吴宏岷、唐功谦等一批热衷于学法研究的同志,从 80 年代初便进入了系统研究阶段,历经十几个春秋,获得了大量的研究成果。终于形成了现在这套“趣谈学习方法丛书”,从而构建起学生、教师、家长三位一体的、立体贯彻科学学习方法的模式。

“趣谈学习方法丛书”产生于推进教育改革和实施素质教育的实践之中,同时它也会在指导实践之中进一步得到升华。该套丛书集科学性、思想性、趣味性、实用性于一体,分别适用于小学、初中、高中学段的学生、教师、家长和幼儿教师、幼儿家长阅读和使用。对于培养青少年和儿童的创造精神,对于开发青少年和儿童的智力,提高其学习效率和学习成绩,促进其全面发展,均具有积极的指导意义和有益的启迪作用。

我衷心希望“趣谈学习方法丛书”的问世,能够进一步充实我国学习方法研究成果的宝库,对探索和构建有中国特色的学习理论做出贡献。同时,我也真诚地祝愿这套丛书,早日成为广大学生、教师 and 家长的良师益友。

山东省教育科学研究所

一九九九年六月

“趣谈学习方法丛书”前言

在这世纪之交的重要时期，我们教育工作者承担着极为光荣的历史重任。国运兴衰，系于教育；科教兴国，前途光明。

时代向我们提出了历史性任务：教育必须为社会主义、为人民服务，坚持与社会实践相结合，以提高国民素质为根本宗旨，以培养学生的创造能力和实践能力为重点，努力造就“有理想、有道德、有文化、有纪律”的、德智体美等全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。那么，怎样来完成我们的历史性任务呢？——学好党的教育方针，端正教育观、教学观，走科研兴教之路，在群体的科研实践中探索出实施素质教育的有效途径。

本丛书作者基于上述认识，清醒地意识到自己应承担的责任，以研究学习方法为突破口，探讨出一套端正教育观、教学观、深化教改和大量提高教育教学质量的有效途径。多年的实践证明，科研兴教之路符合时代和社会主义建设事业的需要，前景广阔，是一条全面实施素质教育的必由之路。

我们的学术观点

在多年的学法研究中，我们以教育学、心理学的基本理论为依据，博采成功教育、愉快教育、和谐教育、合作教育诸家之长，通过重点实验与普及推广相结合的途径，取得并升华了经验，形成了有特色的学术观点，即“幼儿、小学、初中、高中相衔接，理论、方法、启迪并重，融科学性、思想性、实用性和趣味性于一体，立体贯彻学法

的学术观点”。这一学术观点,我们简称之为“ $3\times 3+1$ (幼儿)”,其要点是:

1. 体系内容

① 学习理论要点:科学用脑知识,智力因素和非智力因素,学法指导的内涵,教学观,学习规律等理论;

② 学习技巧要点:五段学习法,七段学习法,竞争技巧,课内外结合等内容;

③ 贯彻学法的德育保证:学习目的树立,非智力素质培养,表扬艺术的激励和引导,师生间情感双谐振效应等内容。

2. 对象和任务

① 教师:端正教学观,教会学生学,促进学生全面发展;

② 学生:主动地、创造性地学习,全面提高自身素质;

③ 家长:掌握家教知识,配合学校教学实施学法科学指导。

3. 阶段任务

① 幼儿:培育兴趣,发展学习潜能;

② 小学:养成良好学习习惯,基本掌握“五段学习法”;

③ 初中:用好“五段学习法”,试用“七段学习法”,形成科学动力定型;

④ 高中:用好“七段学习法”,形成科学动力定型,培养适应环境的素质,增强竞争能力。

对学法指导的理解

首先,学法指导能帮助教师树立符合时代需要的教学观,认清并摒弃违背教育规律的教学方式,使师生从“灌输式”和“超负荷作业”的羁绊中解脱出来,建立起科学化的“教”与“学”的模式,从而达到教会学生学习和促进学生身心发展的目的。

其次,学法指导能使学生形成符合学习规律的动力定型,通过主动的创造性的学习,使学生树立正确的学习目的,成为学习的主

人,学会学习、学会思考,在课内外学习和实践中获得全面发展。

再者,通过系统的立体学法指导,促进教师、学生、家长整体素质的提高,增强学法指导的实效性,为全面实施素质教育提供重要保证,为学生未来发展打下坚实基础。

我们深信,随着学法研究和实践的不断深入,我们的这些认识还将继续得到深化和升华。

《高中生学习方法趣谈》的说明

本书是“趣谈学习方法丛书”——《高中生学习方法趣谈》、《初中生学习方法趣谈》、《小学生学习方法趣谈》、《幼儿学习潜能培育》、《教师与学习方法指导》和《家教与学习方法指导》中的第一分册。

经过9年学习生活的锤炼和中考的遴选,高中生已经较为成熟了。随着年级的升高,竞争越来越激烈。面对公正而又紧张的高考,高中生应当做哪些准备呢?怎样才能取得理想的成绩呢?面对飞速发展的时代,应培养自己的哪些能力和素质呢?怎样才能成为国家所需要的有中国特色社会主义事业的建设者和接班人呢?这一个个严肃而又不能回避的问题,都现实地摆到了每位高中生的面前。这些问题,萦绕在脑际,叩击着每个高中生的心扉。

为了帮助大家较好地思考和解决这些问题,我们写了这本书。希望大家带着自己的问题来学习它,创造性地运用书中介绍的方法,学会学习,学会思考,学会用学到的知识和技能解决学习和生活中的实际问题。

“科学只率领顽强者奋进,规律总会给有心人以奖励;机遇向来偏爱时刻做好准备的人,时光永远给予勤勉者以丰硕的回报。”这是我们对每位高中生的叮嘱。

最后,我们衷心地向全国合作教育研究专业委员会理事长、山

东省教科所副所长王坦研究员和中国矿业大学出版社王劲松编审以及青岛市教科所、青岛市普教教研室致谢,感谢他们多年来对胶州市学法研究的指导和帮助。胶州市教委的领导对本丛书的撰写给予了有力的指导和帮助,对此我们表示深深的谢意。

由于水平所限,本丛书的缺点和不足之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编者

1999年6月

目 录

序	王坦
---------	----

“趣谈学习方法丛书”前言	编者
--------------------	----

第一章 机遇与学习,创造与未来	1
-----------------------	---

一、时光与机遇	1
---------------	---

二、学习与责任	2
---------------	---

三、创造与未来	3
---------------	---

第二章 大脑潜力的自我开发	5
---------------------	---

一、相信大脑的巨大潜力	5
-------------------	---

二、了解大脑,开发大脑	6
-------------------	---

三、用科学的方式开发大脑潜力	15
----------------------	----

第三章 七段学习法	19
-----------------	----

一、制定学习计划	23
----------------	----

二、预习新课	30
--------------	----

三、课堂学习	39
--------------	----

四、复习	61
------------	----

五、完成作业	67
--------------	----

六、总结	72
------------	----

七、课外学习	78
第四章 智力的构成及其开发	83
一、注意与注意力的培养	83
二、记忆与记忆品质的养成	91
三、观察与观察力的培养	108
四、思维品质与创造力的培养	117
第五章 竞争五要素	148
一、心理准备	148
二、知识准备	161
三、技巧准备	169
四、体力准备	181
五、物质准备	184
第六章 21 世纪的呼唤	187
一、学会学习	188
二、学会与人共事	192
三、学会生存	194
四、树立创新意识,培养创造精神	198
思考题参考答案	203
高中生学习方法歌	212

第一章 机遇与学习,创造与未来

一、时光与机遇

时光,一个多么奥妙的词汇!自从有了文明史,人们就在研究时光到底是什么。

物理学家说,时光和空间构成了宇宙;生物学家认为,时光是使动植物与自然同步配合的体内时钟;企业家说,时光就是金钱;文学家说,时光是“百代之过客”。对于我们高中生来说,时光究竟是什么呢?

时光是为大家带来知识、机遇、发展和未来的一种物质存在的形式。

时光对大家而言,是世界上最珍贵的,因为它是无价之宝而又一去不复返;时光对大家来说,是人间最公正的,因为它赐于每个人同样的使用权力和机遇;但时光又是最严厉的,因为它从不忘忘记给无为者以惩戒。

这就是时光,是属于大家的时光。就是现在,它把大家带进了一个极为幸福的年代。

20多年来,改革开放进行得轰轰烈烈、波澜壮阔,在我们的历史上写出了重重的一笔。经济获得了长足发展,人民生活水平有了很大改善,各项事业日新月异,国家威望空前提高。大家就生活在这样一个年代,一个值得深刻体验的美好年代。

我们的国家,在改革开放之前曾经遭受过严重的挫折,因而我们应该更加珍惜这来之不易的幸福年代。

在这 20 多年里,我国的国民经济从濒临崩溃发展到主要工农业产品产量居世界首位,这变化多么巨大啊!可是,这只是我们宏伟事业的序篇,一部感人肺腑史诗的序篇!大家作为无时无刻不在体验改革开放带来的丰硕成果的高中生,正获得一个机遇,一个与共和国共同迅猛发展的良好机遇。

二、学习与责任

历史,总是以自己的规律演进的。

人类用漫长的时光走过了以人力资源和自然资源为主的农业经济时代,又走过了以能源、机器为主的工业经济时代。现在,人类正在迎接着一个新时代——知识经济时代的到来。

近年来,知识经济在世界范围内已见端倪。以信息技术为标志的科技进步突飞猛进,一根纤细的光纤能在不到 1 秒钟的时间里把上千万个信息传送到另一个网点。人们离得多近啊,时光的价值多么高啊!信息、数字化高科技已经成为当今世界上最宝贵的财富,谁拥有雄厚的知识并使之转化为生产力,谁就是最先进的和最富有的。面对这样一个高速发展和激烈竞争的世界,作为一个具有广阔发展前途和充满活力的群体——高中生,义不容辞地承担着学习先进科学文化知识和准备参与未来竞争的责任。

时代为我们提供了机遇,机遇要求大家勤奋学习,要求每个人承担起对国家应尽的责任。学习先进的科学技术和文化知识,是每位高中生对国家、对人民必须尽到的责任和义务。怎样才能学习好呢?怎样才能使自己尽快成为祖国所需要的人才呢?希望大家能从这本书中找到中肯的答案。

随着时代的进步,人们对学习内涵的理解也发展了。学习,不只是为了掌握知识,它有着更丰富的内涵:一是要以科学的方式学会学习,掌握知识,培养技能,终生创造;二是以认真的态度学会做人,做一个全面发展的人,做一个有益于人民的人。作为高中生,特别要努力学会学习,深刻理解“怎样学”比“学什么”更重要,这是

时代的需要、发展的需要。

在本书中,我们介绍了科学的学习方法——“七段学习法”,讲解了学习规律、成才规律和有关的心理学知识。我们本着负责的态度,总结了多年研究、贯彻学习方法的经验,阐明了有关的理论和我们对大家的一些建议。希望大家通过对本书的学习和运用,不但能学会学习和提高成绩,而且能通过学习实践加深对学习方法内涵的理解。

多年的实践使我们体会到,学习方法不仅仅是个技巧问题,它还有着极为丰富的内涵。理解这些内涵,对于提高整体素质具有很大的作用。例如,预习,不仅可以帮助大家提高听课效率,还可以培养独立工作能力和主动精神,能够形成学习中积极的“马太效应”(即学习的良性循环);通过“秒秒必争”的方法,可以树立正确的学习目的,培养未来竞争所必需的效率观念和竞争意识;通过及时复习和定期总结,可以培养自制力和意志品质;通过对思维品质的学习,可学会思考,使自己更加聪明起来;通过课内外学习相结合,可以发展特长、促进全面发展;通过对“七段学习法”的运用,可体验成功的喜悦,树立信心,培养兴趣,促进自身素质的全面提高,等等。实践证明,只要相信科学规律并采用科学的方式和方法进行学习,每个人都能发挥自己巨大的潜力搞好自己的学习,从而承担起当代青年的责任。

三、创造与未来

学习方法,有单科学习方法和普通学习方法之分,本书属后者范畴。在本书中,我们阐述了学习的一般规律,介绍了适合高中阶段的学习方式和方法,可以指导各科的学习。但是,它又不仅局限于此,本书更加注重运用升华了的理论指导大家今后的学习和发展。例如,书中介绍了十几种记忆方法,大家可根据各科学习特点选择需要的记忆方法来学好每门功课;而“竞争五要素”既谈到了当务之急的高考,又讲到了未来的竞争。普通学习方法具有更强的

涵盖性,它适用高中各年级各科的学习,但同时也应注意要因人而异、因阶段而异、因学科而异,这就是要创造性地运用它。在学习中发展,在学习创造,这才是学习的目的所在。

创新是民族进步的灵魂,是国家兴旺发达的不竭动力,也是每位高中生应有的终生追求。大家在运用学习方法的过程中,一定要从模仿过渡到创造,在运用之中创造自己的好方法。这是因为,只有创造才能使我们在当前和未来的竞争中获胜,只有创造才能获得更美好的未来。

抓紧机遇,努力学习,承担责任,创造未来。这是我们对高中生朋友们的最高期望。

思考题

你考虑过“时间”的涵义吗?建议你在学过本章和第三章、第五章之后,为自己设计一个度过时间的科学方案。

第二章 大脑潜力的自我开发

我们每个人都有一个大极为复杂和神奇的大脑。它会有多大的潜力呢？即便是最优秀的科学家恐怕也难以做出确切的回答。因为大脑的功能太强了，潜力十分巨大，所以使人难以给它做出确切的估量。人类就是用这样一个复杂而神奇的大脑，创造了今日这个缤纷斑斓的五彩世界。

想当年，富于幻想的古人希望能像鸟儿那样在蓝天下自由飞翔。于是，有人便做了两个翅膀绑在两臂上从高处起跳，希望体验一下自由飞翔的美感……虽然失败了，但几经周折，美国的莱特兄弟终于在1903年制造出世界上第一架带滑橇的双翼飞机，人真的飞上了蓝天。现在人可以到月球上考察，可在宇宙中做多种探索……古人创造的千里眼、顺风耳的神话，曾使多少人向往，如今的雷达、卫星探测装置、电脑早已超越了当年古人的幻想。人类用自己的大脑创造出《红楼梦》、《孙子兵法》、《史记》、《浮士德》、《第九交响曲》等不朽杰作……当今高速发展的科学技术创造出的一切，让人类享受着多么美好的生活！但所有这一切，如果和未来相比，恐怕差距之大连哲人也难以想象。总之，现有的文明和人类的未来，都离不开发达的大脑。就是这样一个神奇的大脑，我们每人都有，这是一笔最大的“财富”。那么，我们为何不把它开发好呢？

一、相信大脑的巨大潜力

两千多年前，古希腊科学家对人的大脑和大脑的活动就有了基本的了解。随着科学技术的发展，人们对大脑的了解越来越深