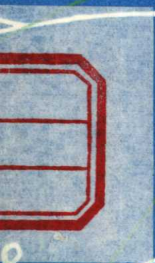


北京师大附中八十周年校庆筹委会编辑组

教海授石

——北京师大附中教育教学经验选编



中国农业机械出版社

教 海 投 石

北京师大附中教育教学经验选编

北京师大附中八十周年
校庆筹委会 编辑组

中国农业机械出版社

教海投石

北京师大附中教育教学经验选编

北京师大附中八十周年

校庆筹委会编辑组

中国农业机械出版社出版

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

新华书店经售

*

850×1168 32开 6¹/₂印张 170千字

1981年9月北京第一版·1981年9月北京第一次印刷

印数：00,001—18,200 定价0.74元

统一书号：7216·9

前 言

今年 11 月 2 日是我校建校八十周年，我们编了这个集子，以示庆祝。

在漫长的岁月里，北京师大附中（包括解放初期合并进来的原华北育才中学）为人民培养了一批又一批的有用之才。今年春节，中央领导同志接见北京市中、小学和幼儿园的教师代表时说，中共早期领导人之一赵世炎烈士就是师大附中的学生，他是高度精神文明的典范。这对我们是教育，是鼓舞，更是鞭策。回顾十年动乱中，林彪、“四人帮”诬蔑师大附中是“黑宝塔尖”，梦想把她“彻底砸烂”。党的十一届三中全会以后，才使她开始恢复了生机。在党的三中全会精神的指引下，我校有很多同志解放思想，勇于革新，坚持在实践中不断总结经验，并敢于提出问题，乐于把点滴的经验体会拿出来和同志们研讨。这个集子就是这种努力的初步成果。

我们的希望是：把近一二年来各方面工作的进展和对问题的探索如实地记录下来，供校内同志参考和继续研究；同时，近一两年来，许多兄弟学校来校参观和来信提出，希望和我们互相交流经验、交换资料。这个集子也是对他们所作的一个腼腆的回报。

新时期在教育教学中有很多新问题要回答。在中学教育这个大海里，我们大胆投进一颗石子，探探深浅；同时也希望能激起一些浪花，漾开涟漪……这是我们最大的希望。所以将这个集子定名为《教诲投石》。

本集收入：属于领导工作的 2 篇；属于教学工作的 20 篇；班主任工作 3 篇；图书馆、实验室工作各 1 篇。参加编辑工作的有：刘超、郑炎、朱正威、陈天敏、李广钧、刘硕、李毅、纪强、杨子坤等同志。

我们的工作刚刚起步，“经验体会”是探索性的，很不成熟，仅供参考讨论。片面、肤浅以至错误之处，请批评指正。

北京师范大学附属中学校长 刘 超

副校长 郑 炎

1981年3月27日

责任编辑 工 力

缘
定

目 录

前言

不断总结, 不断前进	郑 炎(1)
要重视中学生学习习惯和学习能力的培养	陶 卫、朱正威(9)
启发式教学方法初探	时雁行(19)
立足于培养能力	陈天敏(27)
中学数学教学中培养学生能力的一点浅见	陈 汶(39)
“利用相似形证明比例式”教学的一点体会	林秀贞(47)
关于如何培养初一年级计算能力的几点看法	刘长荣(53)
几何定理教学探索	高培根(61)
我们是怎样在新情况下进行政治理论课教学的	王猷甫(67)
俄语教学的点滴体会	纪 强(75)
英语循序直接法的教学实验	冯蕙兰、张明珠(85)
以课堂教学为中心, 全面提高物理教学质量	魏义钧(95)
教给并“迫使”学生动脑筋	顾长乐(105)
我是如何利用投影演示实验进行物理教学的	孙心若(114)
加强物理实验, 使学生把知识学活	陈充辰(120)
要切实加强化学基本概念的教学	尚兴久(129)
精讲多练, 讲练结合	刘振贵(140)
谈在化学课中培养学生分析问题解决问题的能力	陶 琅(145)
要象海绵那样善于吸收	朱正威(151)
加强学生运用地图能力的训练	秘际韩(156)
在中学地理教学中培养学生思考能力的体会	王树声(163)
谈谈我校体育课的分组教学	体育教研组(171)
研究当前学生的思想特点, 从实际出发, 做好思想工作	任允珍(175)
精心扶植“受伤”的幼苗	陈锡芝(183)

大处着眼，小处着手，做好班主任工作	乜育平(186)
图书馆工作怎样为教育教学服务	许景廉(191)
努力做好实验室工作，积极为教学服务	实验室(197)

不断总结，不断前进

——谈谈我们抓总结经验的几点体会

副校长 郑 炎

党的十一届三中全会照亮了我们前进的方向。一年半来，在三中全会精神指引下，我们逐步明确了办学的指导思想，提出了努力目标。经过大家的共同努力，工作有了一定的进展。在此期间，我们工作的重点之一是抓总结经验。这里，谈谈这方面的一些粗浅体会。

一、总结经验是提高教育教学质量的重要纽带

党的三中全会后，我们把不断地总结经验列为学校的重点工作之一。为什么把总结经验提到这样重要的地位？

首先，分析了我们的历史和现状。我校已有近八十年的历史。解放前，在办学经验方面有长期的积累。解放后，诞生成长在解放战争炮火中的华北育才中学与我校合并。育才中学又带来了老解放区的办学经验。十年动乱前，我校一直比较注意抓总结经验，有这方面的传统。现有教师中，高等师范院校本科毕业的占绝大多数，他们都有相应的专业知识和一定的教学能力，其中十五年以上教龄的教师占多数，有比较丰富的教学经验。从这些情况来看，“有经验”，显然是我校的一种优势和特色。

其次，党中央领导同志号召重点中学要“出人才，出经验”。这给我们以很大启示：“出经验”是我校的重要任务之一；不出经验不利于“出人才”；要出经验就得抓总结，不抓总结，经验是不会自动“流”出来的。

再次，按《中学五十条》（试行草案）的规定，校长的任务有六项。规定是明确的，但怎样去完成，抓什么，怎样抓，却是

需要探索的问题，特别是面对新时期新情况，更是如此。

学校的根本任务是不断提高教育教学质量，为国家现代化建设不断培养出合格的人才。校长的重要任务在于依靠教师并不断地帮助教师提高政治思想水平、教学能力，并使学校形成一个统一的团结的步调一致的整体。只有广大教师的水平和能力不断提高，教育教学质量才能随之不断地提高并逐步形成那样的整体。因之，我们认为，根据我校的实际，“总结经验”是个“纽带”，抓总结经验是校长可以采取的一个重要工作方法。抓住这个“纽带”（当然不能单打一孤立地只抓这个），在相当大的程度上可以带动各方面工作的开展。

一年半来的实践证明，由于我们领导上重新开始重视抓总结经验这个纽带，教师也开始重视抓总结经验这个纽带，从而在教育教学质量上就有所提高。

二、要抓好总结经验，必须充分依靠群众， 必须明确总结的目的意义

抓总结经验，广大教师是赞同的，但也有思想障碍。如：

“总结不总结，都一样工作”。

“总结是形式主义，烦琐哲学”。

“总结是向领导表功，我不想表功，我只干不说”。

“总结是想冒尖，想出风头，我才不出那个风头哩”！

“没有什么可写的。与其费那个脑子，不如踏踏实实备好课，比什么都强”。

上述种种思想障碍不扫除，群众便难于发动起来。

针对这种情况，我们采取了大会反复动员，会后个别谈心，典型引路的办法，做细致的思想发动工作。利用各种机会，反复向广大教师讲清总结的目的意义和指导思想。我们主要讲了下列几点。

1. “出人才，出经验”，不出经验也难于出人才。

2. “出经验”对自己是提高，对集体是贡献。人人都作贡献，

集体富有了，提高了，个人也随之富有和提高。

3. 经验来源于实践，实践者就会有经验。经验需要积累，滴水汇成江河。人人争对集体做贡献。

4. 实行“三不”(不抓辫子、不扣帽子、不打棍子)，贯彻“双百”方针。

总之，不断地总结经验是提高教育教学质量的重要一环，我们大家都应重视它。

我们有目的有计划地找一些教研组长、班主任和教师个别谈话，征求他们的意见，启发、引导或动员他们总结经验。他们有的觉得暂时有困难，我们也绝不勉强。如有一位在教学工作和班主任工作方面都颇有特色的中年教师，开始对总结经验持保留态度，但经过动员，不久就转变了态度，主动写了班主任工作总结并在全校作了介绍。

为了开展群众性的教育教学研究活动，1978年10月我们通过教育工会组织了“教育教学研究会”。正副校长、正副教导主任都在它的《成立宣言》上签了名，并积极支持和参加它所组织的研究活动。

1979年10月，我们以学校行政、工会、“教研会”的名义联合组织了一次教育教学讨论会。会上有初一语文备课组的《初中语文教学改革的点滴体会》，初二班主任的《对新时期青少年特点的认识》等几个发言。会后，各组展开了热烈的讨论，有些组还进行了激烈的争辩。这对活跃思想，创造自由讨论的气氛和深入广泛地发动群众都是良好的开端。

我们的口号是：“充分发动和依靠群众，人人总结，不拘一格，不断总结，不断提高”。我们总结的重点是抓教育教学思想，抓工作措施的落实。

不断总结是为了不断提高——这就是我们抓总结的指导思想。也就是说决不搞为总结而总结，并特别强调总结要实事求是。

一年半来，群众对“总结”的认识逐步起了变化，由不爱总结到爱总结了。写总结的人也由少变多，质量也有所提高。1978

年下半年，只有四篇总结。而1979年上半年则上升到十一篇，1979年下半年期末达到二十二篇，到本学年度结束时，则除了个别因病因公外出的同志以外，每个教师都写了总结（包括领导干部在内）。据不完全统计，近一年内在《教育研究》、《光明日报》、《北京教育》、《教育通讯》等报刊上，先后发表了我校教师、干部所写的文章有十九篇。

有一位教师说：“开始号召总结，我觉得没有什么可写的，现在感到有写不完的东西。”而且这位教师，去年年底曾在宣武区的一次会上介绍了他改革教学的体会，今年暑假他又在以前的基础上补充了新的内容，工作进一步有所提高。

实践证明，要抓好总结，必须充分依靠群众，反复深入地进行思想发动工作，使大家理解总结的目的意义和必要性。只有群众普遍地发动起来了，“不断总结，不断提高”这一目标才能实现。

三、要抓好总结经验，必须深入群众， 深入实际，抓措施，抓落实

一种指导思想，一种良好愿望，要在工作中实现，就必须狠抓落实。我们的主要措施是：

1. 领导干部坚持每周听四~六节课。
 2. 要求各教研组经常开展教学研究，并以教学研究课为中心订出具体实施计划。
 3. 领导干部分别深入各教学研究组参加教研活动，了解各组的成绩和存在问题。
- 领导干部参加教研活动和听课的目的：第一是学习；第二是了解情况，掌握第一手材料。而了解情况的重点是发现经验和问题。发现问题的重点又在于发现带普遍性的问题。发现经验时要帮助总结提高，发现问题时要与教师共同研究解决。对班主任工作也采取同样的作法。
4. 组织教师、干部虚心学习外校的好经验。
 5. 根据学校工作进展情况，不同时期抓不同的重点，由学校

行政、工会、教研会联合组织全校性的教育教学讨论会。本学年共组织了四次这样的会。先后有十位教师在会上作了重点发言。其中，如《关于对青少年特点的认识》的发言，是引导大家正确对待青少年的主流和支流的；预备班班主任《精心扶植“受伤”的幼苗》的发言，是引导大家正确对待后进班和后进生的；“精讲多练”和“启发积极思维培养能力”的发言，是引导大家克服满堂灌，题海战术和课外作业过多过重的偏向以端正教育教学思想的。

6. 平时号召大家自觉自愿地总结经验，学年结束时要求大家普遍检查一次工作，每人写一篇总结。题目自定，长短不拘，但是要真实和认真。

7. 总结的处理，作到件件有着落，否则，石沉大海，就会挫伤大家的积极性。办法是：① 正副校长、教导主任分工审阅所有的总结，校长再进行重点抽查。主要是要发现好经验、发现带倾向性的问题并从中汲取营养；② 好的或较好的总结打印传阅，并推荐到全校性的会上介绍；③ 择优推荐给报刊发表；④ 所有的总结都存在本人的教学档案和工作档案内，作为成绩考核的重要内容之一。

实践证明，领导必须深入群众，深入实际，善于发现问题。必须有措施，抓落实，才能抓好总结经验这一环节。

四、必须贯彻百花齐放，百家争鸣的方针

十年动乱中，老教师、有经验的教师被无理的批斗，他们经验总结中的材料被用作“炮弹”来打他们。有的同志至今还心有余悸或心有余忿。这是我校重新动员重视总结经验开始时不易动起来的重要原因之一。

新时期、新情况在教育领域内提出了很多新问题。这些问题只有通过广大教师在教育教学中，不断总结经验来逐步解决。企图马上作出结论，不但不可能，而且也不利于教育事业的发展。

因此，我们坚决贯彻百家争鸣，百花齐放的方针。

1. 为了引导大家独立思考，自由讨论，解放思想，各抒己见并解除部分同志的顾虑，我们召开了多次“教育教学讨论会”（以往习惯地叫“经验交流会”），号召大家畅所欲言，认真实行“三不”，会上不同观点的同志都作了发言。

2. 对不同的观点、学派、作法，我们的态度是：

① 引导大家自由讨论，在讨论中各抒己见，互相尊重，互相学习，取长补短，不匆忙下结论。

② 提倡大家在教育教学工作中勇于革新，大胆实验，在实践中不断总结经验。

如：对新时期青少年特点的认识，对如何精讲多练和什么是启发式，对十七年教育教学传统的认识，对语文教学改革途径的认识等，教师中都存在着不同的看法和态度，我们一律按上述精神来对待。

3. 各教研组的教师在教学中各有特色，风格不同，对同样的教材，处理方法和教法不同，我们也提倡百花齐放，互相尊重，互相学习，取长补短，不强求一律。

4. 不拘一格。总结的形式和篇幅长短不拘，只要有内容有创见，即使是点滴经验，我们认为都是可贵的，一律欢迎。不求全责备，不用一把尺子量人。特别是对青年教师和不大习惯写总结的教师，只要是认真地写了，我们就欢迎，有一定的内容，就表扬。

五、只有不断总结，才能不断前进。

要做好总结，必须深入学习

毛泽东同志说：“人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。”这个论断十分正确，是我们抓总结经验的指导思想和理论基础。特别是象我校这样历史长、老教师多、“有经验”的老学校更应重视总结。根据我们多年的工作实践日益体会到它的正确性。

曾经有过这样一种现象，即有的教师在学校工作了五年、十

年甚至更长的时间，现在，他和学历、业务、教龄等条件与他基本相同的同志比，在教学能力、工作效果方面却有些相形见绌。为什么呢？原因当然很复杂，不能一概而论；但有一条重要的共通原因是可以肯定的，即他没有认真不断地总结经验教训，从而使自己不断提高。时代前进了，他还是老一套，停留在原来的地方，因而落后了。

与此相反则结果不一样。这样的例子我们可以举出很多。学校里教育教学效果好，深受学生欢迎，教学能力日益提高，业务知识日益精进的人，多是那勤于学习并不断总结经验的人。这并不全部决定于他们原有的基础。可见只有勤于学习并不断总结经验的人才能不断提高，才能永葆教育教学的青春。

对一个学校和一个学校的领导人来说，更是如此。不能只是抓别人总结经验而自己从不总结，也不能是高兴了就抓一阵子，而是贵在“坚持”和“不断”。这里简要地回顾一下我校解放后的历史是必要的。

解放初期，解放区的华北育才中学与我校合并。我校当时的领导，批判地吸收了老附中的办学经验，正确地总结了解放区的办学经验，又学习了苏联的教育经验，同时，还注意不断总结自己工作中的新经验，直至1957年，工作中虽然也有偏差，但总的说来，路线是正确的，教育教学质量也在不断提高。实践是检验真理的唯一标准。我们说那一时期的教育教学质量在不断提高，主要看下列三个标志：1. 毕业生的升学率是高的和较高的（这是一个重要的但不是唯一的标志）。2. 毕业生绝大多数能听从祖国挑选愉快地服从分配。3. 学校的教学秩序良好，全体学生的健康情况良好。

1957年后由于极左思想的影响，如反右扩大化、“拔白旗插红旗”、大炼钢铁、批右倾机会主义、各班各校定分数指标等，违反了教育规律，挫伤了广大教师的积极性，破坏了正常的教学秩序，结果导致了1960、1961年教育教学质量的下降。

1961年以后，由于中央及市、区领导总结了经验教训，纠正

了工作中的错误和偏差，学校也注意了总结教训并采取了一些相应的措施，我校的教育教学质量又开始逐步回升。

1966年开始的十年动乱中，林彪、“四人帮”推行了一条极左路线，我校也被糟踏得不象样子，教育教学质量严重下降。

三中全会后，在全会精神指导下，我们又重新开始重视总结经验。主要是肃清在教育领域内的极左思潮，如说十七年没有什么好东西，同时也要防止一切照搬过去，认为十七年一切都好。经过大家的共同努力，学校才逐渐恢复了生机。

由此可见，要按教育规律办事，认真不断而又正确地总结经验十分重要。

要做到这点，不仅要勇于实践，深入实际，还要认真刻苦深入地学习。学习马列主义毛泽东思想的基本立场、观点和方法，学习党的方针和政策，学习教育教学理论，学习学校工作所必需的业务知识。只有这样，才能不断地把经验提高到一定的理论和思想高度，才能正确认识过去并指导改进今后的工作。检查起来，我们的学习很不够，今后亟需努力。目前，政治理论学习非常重要。马列主义告诉我们：“认识来源于实践”，“没有革命的理论就没有革命的行动”。

这里，我们的主要体会是：只有正确地不断总结才能不断前进。没有锲而不舍的精神不行。不认真刻苦地学习也不行。否则，即使有再好的条件和传统，也会停滞、后退。我们的经验在这里，我们的教训也在这里。总结经验也是不断提高教师和干部的水平，不断提高教育教学质量的重要纽带。总之，它是打开教育教学宝库的钥匙，是使学校和教师永葆教育教学青春的重要战略措施。

上述作法和体会，只是初步探索。我们还要继续努力，总结经验，把学校各方面的工作向前推进一步。

（本文写于1980年8月，曾在教育部教育科学研究所编的

《中学校长工作经验选集》上刊载。1981年3月又作了补充和修改）

要重视中学生学习习惯和 学习能力的培养

副校长 陶 卫 生物教师 朱正威

我们认为学习习惯和能力的培养，是属于促进学生一般发展的范畴。而好的学习习惯和能力，不是自然形成的，是和教师在教学过程中有目的、有计划培养训练密切相关的，当然还涉及更为重要的方面：教学大纲和教材内容是否适当。但在现行大纲和教材的情况下，仍有可能做得好一些。

一、养成中学生读书的习惯，培养自学能力

学生获得知识的来源是多方面的，如观察自然、社会实践、教师传授和阅读书本等等。我们认为，从书本上获得前人积累的知识是人们得以提高的重要途径。在科学技术迅猛发展，科学技术资料浩如烟海的今天，尤其如此。因此对中学生的阅读习惯和自学能力的培养已刻不容缓。否则不仅不能适应四化建设的需要，就是升入高等学校，学习的困难也极大。然而，目前的实际情况是，除语文课有少量阅读能力的培养外，绝大多数课程是教师单纯让学生课上抄笔记，考试背笔记，而不指导学生读书。教师的板书和课本在学生那儿不是互相配合的，而是互相脱节的。或者是一般号召课下看书，但并无培养、指导和检查。至于指出若干课外阅读参考书来，更属罕见。长此以往，学生只是课上紧张地抄板书（影响思维自不待言），考试前反复背笔记，形式上看负担不重，考试也可以过关，但造成学生没有读书习惯和自学能力的缺陷，是难以补偿的。产生这种情况的原因较多，如五十年