

第一套由国内顶级教师分科撰写的教师职业成长丛书

教师教育
阅读计划

高 颖 著

优秀高中生物教师 一定要知道的12件事

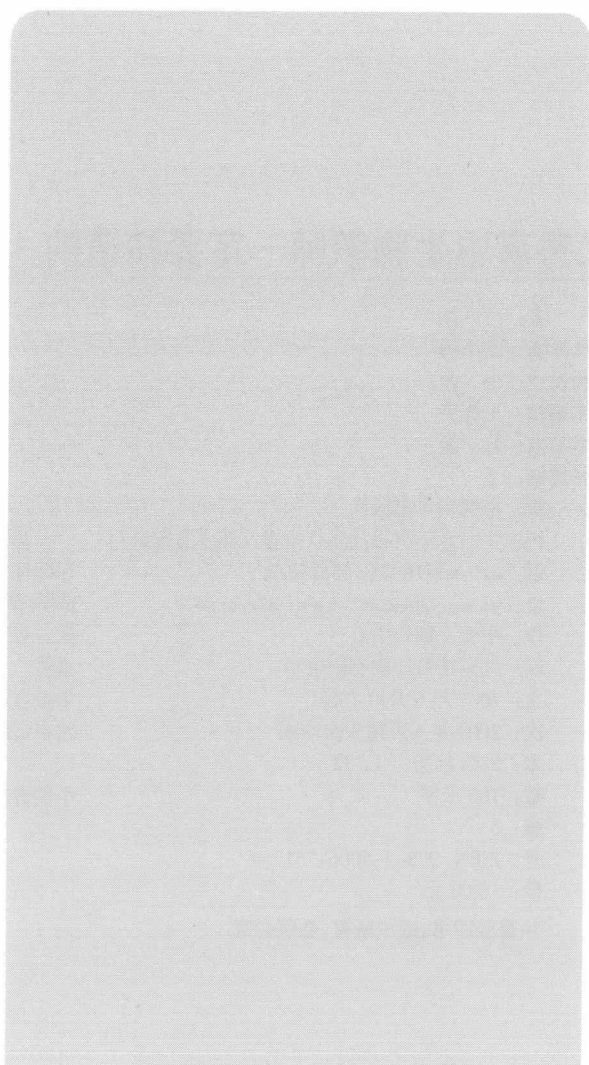
 中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

高颖 著

优秀高中生物教师 一定要知道的12件事



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS



图书在版编目(CIP)数据

优秀高中生物教师一定要知道的 12 件事/高颖著.

—北京:中国青年出版社, 2007.6

(教师教育阅读计划)

ISBN 978-7-5006-7517-4

I. 优... II. 高... III. 生物课—高中—师资培训—教学参考资料

IV. G633.912

中国版本图书馆CIP 数据核字(2007)第 074228 号

优秀高中生物教师一定要知道的 12 件事

作 者: 高 颖

责任编辑: 董小梅

封面设计: 牛 晶

美术编辑: 王晋荣

美术总监: 夏 蕊

责任监制: 于 今

出 版: 中国青年出版社

发 行: 中国青年出版社北京中青文图书有限公司

电 话: 010-65516875 / 65516873

网 址: www.antguy.com www.cyb.com.cn

制 作: 中青文制作中心

印 刷: 北京中科印刷有限公司

版 次: 2007 年 6 月第 1 版

印 次: 2007 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 880×1230 1/32

字 数: 100 千字

印 张: 5

书 号: ISBN 978-7-5006-7517-4

定 价: 18.00 元

我社将与版权执法机关配合大力打击盗印、盗版活动,敬请广大读者协助举报,经查实将给予举报者重奖。

举报电话:

北京市版权局版权执法处

010-84251190

中国青年出版社

010-65516875

010-65516873

中青版图书,版权所有,盗版必究

编者的话

我们组织编写的第一套国内原创的以中小学各学科为主题的教师阅读书系——“教师教育阅读计划”，就是专为中小学教师的学科教学工作而量身定制的。

优秀教师之所以成为教育领域的成功者，源自他们在教学中的杰出成就。对于有志成为优秀教师的人而言，怎样成为一名出色的教师是需要认识到的第一课题。

这是一套优秀教师写给教师们的书。作者来自全国重点中小学的教育一线，他们是一批热爱思考、关注教学、具有卓越才识的国家级骨干教师、特级教师、全国优秀班主任和知名校长。在他们的教学 and 工作中，激情与责任是他们一贯坚持的职业风范，渊博的学识，丰富的经验，创新的教学风格，敏捷的思维，自如的教态，是他们在学生、家长和同行心目中留下的不能磨灭的印迹。他们带出的学生成绩尤为显著，表现在知识和能力两方面都具有突出水平。

在本套书系中，优秀教师们用自己的职业成长之路，成功的教学思想、教学情节和教学反思，为全国所有该学科的教师书写迈向成功必须要掌握的法则。是什么支撑着优秀教师走出事业的最低谷？是什么让优秀教师出类拔萃？是什么使杰出校长带领他的学校一路领跑？是什么留住优秀人才，激发教师的教学热情？优秀教师们用自己独特的语言，与每一位读者直

接对话,提供一对一的实践指导。无论是各学科教师、班主任,还是校长,都能从中找到在现实教学、管理过程中普遍面临的问题和困惑的解决方案。

好教师和差教师的区别不在于他们懂得多少,而在于他们如何行动。“教师教育阅读计划”,不是一套抽象的理论著作,更不是狭隘的课堂教案集锦,而是为教师们提供了一整套行动计划:用案例,直击教师生存现状;用行动,解除教师职业困惑;用反思,释放教师工作热情;用理念,激发教师教学智慧。它的语言和文字有着独特的魅力——朴实形象而充满激情、严谨智慧而不失幽默,充满理性的职业思考、真实的教育情感和高超的教学艺术,既可以作为入职和在职的培训用书,也可以成为个体教师提升自身职业素质和生命价值的枕边书。

在今天,教师职业的特殊性决定着教师的阅读不同于一般怡情悦性等极具个性、极私人化的阅读,当教学实践的论述开始远离中小学,当大学和学院掌握了话语权,当教学研讨对教师失去了意义,当教师疲于奔命在教室与办公室之间而放弃了珍贵的阅读,我们编辑出版了这套“教师教育阅读计划”。

本套丛书就是要为改变这一切而努力,为教师群体带来一场新鲜而别样的阅读认识:我们提倡“悦”读,用快乐的阅读过程来达到提升教师素质的目标。

课程改革,唤醒了教师的专业意识,也唤醒了教师对教师用书的阅读热情。我们期待着与您畅游教育的海洋!

目 录

序

自序

前言

 第 1 件事 要有成为优秀高中生物教师的勇气和信心>19

优秀教师的品质 /21

做一名生物学教师很荣幸 /22

建立生物学科“优秀教师”自主成长的理念 /25

 第 2 件事 对教育事业和学生的爱是愉快工作的源泉>29

做一名有责任感的教师 /31

做一名爱学生的教师 /35

 第 3 件事 必备的专业知识是生物学教学的基石>39

必备的专业知识 /41

知识的获得来源于自主的寻求 /44

 第4件事 **灵活多样的教学法是教好生物学的重要保证** >49

通过语言艺术引起学生学习生物学的兴趣 /52

通过教学法的变革提高教学效果 /57

 第5件事 **人文素养的提升增加生物教师的亲和力** > 59

人文素养对优秀教师成长的意义 /62

优秀教师的人文素养特征 /65

 第6件事 **超强的实验研究能力体现优秀教师过人之处** > 69

加强生物实验规则和技能的教学 /71

培养设计实验能力 /75

 第7件事 **信息技术与生物学整合使课堂更精彩** > 81

多媒体教学 /83

生物教学软件 /84

生物教育网站 /85

 第8件事 **注重知识的归纳整理有助于师生教学相长** > 89

重视概念的比较教学 /91

总结归纳,深入挖掘教材 /100

 第9件事 **积极参与教育科研给你插上腾飞的翅膀** >101

生物学教育科研的方法 /103

教学研究和科学论文的撰写 /108

 第 10 件事 **利用多种课型促进高中生物课教学** ----->117

课外活动发展学生的学习潜力 /119

课题研究是学生迅速成长的过程 /121

 第 11 件事 **勤于自我反思助生物教师成长** ----->137

优秀教师的自主成长以自我反思为基本手段 /139

注重平时的细节是反思的好途径 /142

 第 12 件事 **新形势下高中生物教师面临的职业挑战** ----->147

新的课程改革确定的高中教育总目标 /149

新课改形势下普通高中生物课程标准 /153

新课程下教师的角色转变 /155

后 记

专家寄语

在我众多学生中,高颖留给我的印象十分深刻,不仅学习勤奋,而且善于思考,勤于动手观察。这种积极主动、手脑并用的学习态度深深影响了高颖的教学工作,据我所知,她不仅课教得好,而且动手能力非常强,尤其在植物组织培养技术工作方面做得尤其出色。

不仅如此,在我的印象中,高颖很重视学校的科技教育工作,利用学校生命科学的研究性学习和学生科技活动充实生物学教学。在这些活动中,她更是全身心地投入,人们往往只看到,高颖所辅导的学生生命科学方面的科技活动在国内外屡屡获奖,殊不知在辅导过程中她克服了种种困难,付出了大量心血。工作起来她很少顾家,经常利用双休日、寒暑假等休息时间辅导学生。

正是她的拼搏精神成就了她的事业。在这本书中,她将现代教育的新理念融入自己的教学工作中,将自己对一名优秀高中生物教师的理解和感悟娓娓道来,给人耳目一新的感觉。细细品味,其中凝聚着一名优秀教师对自己钟爱的生物学教育事业的深深情怀。让人感动,引人深思!

最后,我预祝并相信高颖在今后的工作中会取得更大的进步!

杨 悦

首都师范大学生命科学院教授 全国五一劳动奖章获得者

序

怎样才能成为一名优秀的高中生物学教师呢？每一个走进高级中学的生物学老师大概都会思考这个问题，也努力想去寻找答案。

可是谈老师如何成长的书却很少，从学科的角度谈生物学老师如何成长的书就更少了。高颖老师从一个生物学老师的角度，把自己在教学实践中的感悟写了出来，归纳成这本《优秀高中生物教师一定要知道的12件事》。

她提出，一名高中生物学教师，要有成为优秀教师的勇气和信心；对教育和学生的热爱是愉快工作的源泉；必备的专业知识是生物学教学的基石；灵活多样的教学法是教好生物学的重要保证；人文素养的提升可增加生物教师的亲和力；超强的实验研究能力体现优秀教师过人之处；信息技术与生物学整合使课堂更精彩；勤于自我反思可助生物教师成长；注重知识的归纳整理有助于师生教学相长……这是一些很有创见的想法，也是高颖老师走过的成功路，这些感悟对生物学老师有着很强的启示作用。

生物学老师如果有时间可以读读这本书，并在生物学的教学中大胆去实践。我想，生物学的教学质量必将会提高到一个新的水平。

龚正行

（北京八中校长，中学生物特级教师，全国教育专家）

自序

当我提笔开始整理多年执教生涯时，对教师的尊重之情愈加强烈，对教师这个职业的理解又加深了一层。

在我还是学生的时候，就被施教于我的多位老师感动，是他们引领我迈入教师的行列，也是他们激发了我对教师这一神圣职业的向往，这种激情一直持续至今天！

学生时代的各位老师给我留下了很深的印象。他们的敬业、爱生、勤奋托起了我的成长，让我这个从小没有得到正规教育的学生升入了高等学府。当年数学老师的严谨，物理老师的博学，语文老师的豪放，英语老师的浪漫，化学老师的热情以及生物老师的谦逊至今历历在目！

我选择生物这个学科作为终身的职业有两个重要原因：其一，在中学时代的一次生物竞赛中，我很荣幸获得了全校第一的好成绩，这让我对神奇的生物产生了不可遏制的兴趣；其二，20世纪80年代的生物老师常常告诉我们：21世纪将会是“生物世纪”，生命科学将会飞速发展，社会将需要很多研究生命科学的人才。尽管当时高考的生物学科只占30分，但是凭着对生命科学的热爱，对中学生物教师职业的憧憬，高考时我毅然选择了师范院校，选择了生命科学专业。大学毕业时我的同学大都选择了不去中学做教师，因为那个时代的教师是和清

贫画等号的,更何况是不受重视的小科,而我坚定地回到了我的母校——北京远郊区县的一所中学,做了一名光荣的高中生物教师。从那时起,我在中学生物教师的岗位上耕耘了二十几年。

刚开始工作的时候,我就遭遇了挑战。二十几年前的教学工作基本是独立作战,基本上没有系统的培训,也没有成型的教学模式可以借鉴。刚刚毕业的我缺乏教学经验,所以努力工作的同时勤奋学习对我显得格外重要,学习飞速发展的生物学知识,每周一次到市内学习老教师的教学法,学习和我的工作直接或间接相关的一切。历经8年,我练就了扎实的教学基本功。

之后历经坎坷,在生物学被排除在高考之外的8年里,我离开了中学,但我并没有离开我的中学生物学教学工作,没有离开我喜爱的学生,而是充分地利用这段时间为自己充电。8年当中,我扩充了自己的业务领域,积累了生物学实验研究的丰富经历,同时非常荣幸地结识了多位优秀的中学生物教师。

当生物学恢复高考的时候,我又回到了阔别已久的中学生物学教学岗位。在全国乃至全世界都非常关注学生的“素质教育”、“创新型人才”培养的时候,我又被安排到“生命科学创新型人才”培养的领域,一切都要从头开始,我再一次遭遇挑战。在我迷茫的时候,我求教于多位生物学特级教师和其他学科的优秀教师,在多次与他们交流的过程中,我找到了他们受到学生、家长、社会尊重的原因;在与他们的接触中,我感受到

了他们作为优秀教师的魅力。在我的工作实践中,我努力将学到的各种理论和技能应用于实践。从一批批毕业的学生身上,我看到了自己工作的价值,在与学生共同学习的过程中我不断成长。新教学方式的优势效果很快得到体现,我指导的学生频频获奖。奖项并不重要,我更看重学生内心深处的体验,综合能力的提高,创新意识的增强,创新热情的激发!

作为一名经历由传统教学方式到现代教学方式转变的生物教师,作为生物“研究性学习”领域早期的开拓者,作为一名从教几十年的中学教师,我愿将我多年教学实践的积累、对优秀教师的认识以及从优秀教师身上得到的启示与感悟写出来,期望对那些希望成为优秀教师,特别是优秀生物教师的人们有所帮助!同时这也是给我一个机会,我也期待自己能够成为更优秀的高中生物教师,能够和更多优秀生物教师进行交流!

前言

无论是命运的安排还是自己的选择，只要走上了高中生物教师的岗位，你将面对的是十五六岁、十七八岁的孩子，从事的都是重复的高中生物学教育教学工作，接受的是大量的新信息和不断更新的理论知识。从这一刻起，不管是愿意还是不愿意，不管是有意还是无意，不管是努力还是不努力，你都会经历一个人或者一名教师成长的历程。这个历程客观存在，有长有短，结果多种多样，有的人成为了优秀教师，而有的人却没有达到应该达到的水平。关于教师的成长历程，很多学者提出了许多有价值的观点。从已有的研究成果来看，学者们普遍认为，教师的成长并非总是一种正向的成长过程，其中有顶峰期，也会有低潮期；有驾轻就熟时的意气风发，也会有自我否定时的徘徊。我根据教育学家对教师成长历程划分的积累期、成长期、高原期及成熟期等四个时期，回忆参加工作的这二十几年教学历史，颇有感触。

虚心好学的积累期

当我带着大学四年勤奋好学获得的“丰厚学识”回到我中学的母校任教时，在实际的工作中我才发现，尽管当时的高中

生物教材书很薄,而且只有32开的一本,内容可不少;尤其如何让学生喜欢学习生物学,使学生能够很好地掌握生物学知识可不是件容易的事情。我的母校在北京的远郊区,是个重点中学,当时我的同事里还有我的多位中学老师,他们虽然做了我的同事,仍然还是我的老师,而且不仅仅是知识方面的老师,更是教学方法的老师。当我作为同事再听我的中学生物老师的生物课的时候,我除了倍感亲切之外,她的严谨谦逊的教风感染了我,干巴巴的生物知识被她像讲故事一样娓娓道来,看得出同学们像当年的我一样被老师领入了丰富多彩的生命世界。

除了在校内听课之外,我还积极参加市教研部、区教研中心组织的听课进修活动,而且在当时交通非常不发达的时候,每周往返五六个小时到京城参加其它区的教研活动,还经常利用自己的业余时间,主动联系北京市西城区、海淀区、东城区、朝阳区的多位特级教师,征得他们的同意去听课。听课并与优秀的老教师交流是我工作中很重要的部分。为了提高效率,我每次都精心安排,至少听两位教师的课,不同教师有不同的特点,有不同的教学风格。那几年的听课学习使我受益匪浅,同时也因为那时的学习使我和他们成了好朋友,他们也就成为了我工作的楷模,学习的榜样和努力的方向。

经过一段时间的努力我完成了由学生到教师的角色转换,逐渐积累了一定的知识、能力以及教学实践经验。

认真思索的成熟期

在积累了一定的教学经验后,深入的理论学习和更有针对性地进行教育教学工作在此时就显得更为重要了。生命科学在我工作的5到10年后飞速发展,大学所学的生物学知识已经远远不能满足中学生物学教学的需要,而此时继续教育培训、研究生课程班的学习是使自己专业知识和教育教学理论水平提高的良好学习机会。除此之外,主动地自学,广泛的博学,包括向社会上各类专业人士的学习,这个时候要有抓住一切学习机会的意识,并能够将学到的知识和理论及时应用于教育教学实践中,要善于总结,使工作事半功倍。

记得是在1996年,那时是我毕业整整10年的时候,因为工作需要我被分配到植物组织培养室工作,植物组织培养是中学教学中的一部分,大学曾经学习过这部分知识,也实习过一段时间,可当自己真的深入其中时我才发现,过去的学习比零强一点点,只是知道有这么一回事,这件事情到底是怎样的?为什么是这样的?如何在中学生物学教学中发挥作用?我一窍不通。在这样的情况下,我走出校门到园林部门的专业组培中心去学习,到中科院植物所、农科院等科研单位去向专家请教,回来后在学校的实验室认真实践。实验室内所有的事情我一个人全担下来,从最简单的搞卫生做起,每天把实验室打扫得干干净净,每一步实验我都会认认真真去做,之后又找到多种植物作实验材料,经历很长时间的摸索和实践终于过了技术关,在自己的技术关过了之后,认真钻研中学课本有关生物技术的教学内容,逐渐找到能够使学生容易理解,又能激发学

生学科学爱科学激情的方法。

痛苦的高原期

这是一个特殊时期，是一个教师能否成为优秀教师的关键时期。专家们认为在经历前两个时期后，教师的教学能力达到了一定水平。这时有的人会满足于已获得的基本教学技能，懒于教学革新，不探索新领域、新模式，而停滞不前。这种停滞不前，难以进一步提高的现象称为高原现象。高原期是所有教师成长过程中都有可能出现的。

我也曾有过这样的心理，我拿到“高级教师”证书的时候才35岁，虽然因为各种原因耽误了3年，可35岁拿到高级教师职称在当时也算比较年轻的，我自己总有点“沾沾自喜”，在我向我的一位好朋友——一位著名的优秀生物教师报喜时，他对我说：“高级教师职称证书只是证明从现在开始你能够作为一位高级教师任教，但不证明你具备了高级教师所具备的高层次的能力，应该说这个证书的获得只是你高级教师的开始，是起点，是从此有思想地从事教育工作的起点，要逐渐形成自己的特色，以后任重而道远呀！”老师的一席话把沉浸在得到“高级教师”认定的兴奋和喜悦之中的我惊醒了，让我重新审视我的职称，我的水平，更多的是审视我的工作。“证书”在我手里变得沉甸甸的，从那时起我真正地开始思索，开始带着各种问题上好每一堂课，用心开展每一次的教学活动。

不进则退，在飞速发展的时代，每一位在职的生物教师都有一种危机感和紧迫感，尤其是现在的教育形势，要求每一个