
我的教学六字经： 懂、透、精、趣、情、德

苏德矿

浙江大学数学系

-
- 我心目中的好老师就是热爱自己的岗位,热爱自己的学生。以学生为本,不仅传授给学生知识,教会学生学习的方法、培养学生自学的能力,更重要的是要引导学生树立正确的人生观和价值观,做一个有道德的人。
-

-
- 前苏联著名教育实践家、教育理论家瓦·阿·苏霍姆林斯基（1918-1970）说
 - 过，“做教师最快乐的事莫过于穷尽毕生精力，研究如何做一个最优秀，最受学生欢迎的老师”。就是这种不断进取的理念指引着我，让我与时俱进，永不停步。
-

-
- 我热爱教育事业，更热爱我的学生。自**1988**年研究生毕业留校至今，我在浙江大学执教已二十六年。同学们口中的昵称也从“矿哥”变成了现在“矿爷”。即使有一天我会变成‘矿渣’。也要成为教育大厦的一砖一瓦。我的教学体会如下：
-

一、教学中如何使学生听得懂

- 首先教师要热爱自己的执教课程，了解它的重要性的意义。对自己的执教课程很有自信心，很有把握，熟悉教材，深入钻研教材，吃透课程的精髓，了解它的难点、关系、系统、方法等等，才能精心设计课堂教学。

-
- 1.用现场书写投影与有线话筒加无线话筒的方法，确保了学生无论坐在教室的哪个位置都能清晰看到投影屏幕上的字、听到我的声音，这是听懂的第一步。
-

-
- **2. 书写定理由因索果或由果索因。**
 - **3. 证明定理采用分析综合。**
 - **4. 对定理中的难点分解处理、化难为易。**
-

二、教学中如何使学生听得有兴趣

- 俗话说，“良好的开端是成功的一半”。教学也是如此，一门课的看头非常重要，第一次上课，我总是提前二十分钟到教室，播放介绍世界名校美国哈佛大学的视频，然后对学生说：进浙大不是你的终点而是又一个新的起点，要胸怀祖国放眼世界。浙大是你更大梦想的开始的地方。

二、教学中如何使学生听得有兴趣

- 接着作自我介绍，“我叫苏德矿。大家看，苏，苏联分解了；德，德国合并了，我的名字里就蕴含着一个真理——合久必分，分久必合，就预示着宝岛台湾总有一天会回到祖国的怀抱！”，讲台下的学生饶有兴趣地竖起耳朵听。“我的名字还有一层意思，那就是苏州和德国联合开采的矿！”

-
- 我平时喜欢看新闻，喜欢去了解同学们最近在关心什么。才能知道如何吸引他们听课。在课堂上，我经常采用形象教学法把微积分学习与当前生活中发生的事联系起来，让同学们印象深刻。
-

-
- 例如，当你喜欢一个人的时候，他的一举一动，一点变化你都看在眼里，别人都变成了常数，他才是唯一的变量，只为他倾倒，如此偏爱称为偏导
-

-
- 利用教室的多媒体可以上网，在课前课间，播放一些对学生学习有帮助；对学生的人生观有教育；对开阔学生视野有益的视频，有时也放一些学生爱听的音乐、歌曲、喜爱的电影片段来调节气氛，愉悦心情。
-

-
- 一名同学在很多年后回忆：“就是您这片苏联德国争着开采的金矿，带着我们遨游微积分世界，让我们感觉原来微积分也可以这样有趣地学。”
-

三、教学中如何使学生学的透彻

- 我在第一次上课上，要求学生自由组团，每个学习团队由4—8名队员组成，学生自行组成团，可以通过自我推荐、自我介绍、**BBS**校网上发贴等方式寻找团队成员，在开学后一周内完成任务。要求团队中至少有一名男同学和至少有一名女同学，目的是把男同学的责任心和女同学的细心调动起来，团队成立后由学生自我推荐任团队队长。在组团的过程中培养学生与他人沟通和展示自我的能力。

- 以一章为一个单位，学生自主学习→团队成员在一起学习讨论，在微积分课程网站论坛上提出问题（包括看不懂的内容、不会证明的定理）→教师课堂讲授→其他团队或教师或助教论坛上回答问题→在习题课上讨论。
- 同时团队还要完成教师布置的一系列的学习任务：

-
- 1.上课时，教师请同学上黑板做练习，做对，团队每个成员平时成绩奖励2分；做错，不扣分；请同学回答教师提问，答对，团队每个成员平时成绩奖励2分；答错，不扣分；教师随机让同学上讲台讲新课，讲的好，团队每个成员平时成绩加2分；上课点名时团队中有某人未来，团队每个成员扣2分；有某人迟到，团队每个成员扣1分。
-

-
- **2.让助教带团队改作业，改完后，助教用两课时和同学讨论数学问题，每周每个团队全体成员参加改一次，然后团队进行作业分析，收集典型错误和新颖的解题方法，与讨论的心得一起挂在网上，让同学在评判别人的同时自己也得到提高。**
-

-
- **3.每个团队要在答疑栏目中至少提X（团队人数一半的个数）个问题，由教师与助教回答，汇集成答疑集锦供同学学习参考。少提一个问题，团队每个成员平时成绩扣1分。**
 - **4.团队写一篇微积分研究论文挂在论坛上平时成绩10分。**
 - **在团队合作学习的过程中，强调团队合作精神，提倡自主学习，互相讨论、互相帮助，共同提高。**
-

-
- 我利用微博平台，开展师生互动。我耐心地解答学生在学习中遇到的难题和疑问，引导考研学生或学习好的学生共同参与问题的讨论和解答。搭建了没有时间限制、没有学校限制，只要有兴趣，人人都可以参与讨论的平台，现在甚至中学生、小学生也来问数学题，我让大学生来回答，引导大家有效利用网络。
-

-
- 我在微博里和同学们交朋友，转发学校的重要成果、重大事件，宣传校友，传播正能量，引导学生奋发向上，做一个有理想有抱负的人。我的微博由于是公开答疑，不仅面对浙大学生，还要面对全国的学生，虽然答疑每天要花很多时间，但是解决了同学们的困惑，我感到非常开心。
-

四、教学中如何使学生学的精益求精

- 每年开学伊始，针对微积分难学、难懂的特点，我还利用业余时间紫金港校区为全校新生义务开设“如何学好微积分”与“微积分在经济中的应用”讲座，增强学生学好微积分的信心，深受学生欢迎。

- 多年来，我潜心研究教学方法，总结出了形象教学法、探索发现教学法、先练后讲教学法和团队合作学习教学法等，调动学生的学习热情和积极性，启发引导学生学热爱学习、自主学习，用数学的思维武装他们的头脑。我的课堂教学语言风趣幽默、形象比喻深入浅出、思维逻辑严谨周密，充满激情。在我演绎下的微积分，枯燥乏味的数字符号、数学公式仿佛充满了灵性，变得生动有趣，学生听课多了一份自信和轻松。

-
- 我有时利用双休日、有时利用第五节课和学生讨论、给学生上习题课，进行综合练习，让他们做历年考研数学试题，为他们打下了坚实的数学基础。
-

五、教学中如何建立师生之间、学生之间的情意

- 学生只有亲其师，才能信其道。作为教师要对他们充满好奇心，与学生相处感到不是一种负担，而是一种快乐。在师生之间应讲民主，对学生笑口常开，善于营造一种欢乐的气氛。

-
- 把学生当作教育的主体，才能在课堂教学中主动地培养学生的创新意识和创新能力，使学生在日常的学习中体验到科学创造的着眼点和基本思路，启发和引导学生学会自己吸取营养，让学生在欣赏和享受中吸取广泛的营养，才能寓教于理，寓教于情，寓教于乐。
-

-
- 我积极参加学校或学生举行的各种公益活动。在全校新学期开学典礼上、在竺可桢学院开学典礼上、在全校毕业生典礼上、在浙江大学浙大校友新婚典礼上等，作为教师代表发言，
-

- 把数学语言融入到发言中，如他是你的严格递增函数，你的生活一天比一天幸福，一天比一天快乐，一天比一天美好，希望你们的爱情像一条射线，只有起点没有终点。微分了忧桑，积分了希望等，学生听到就感到很新鲜，引起学生的欢笑。

-
- 接受学生记者的采访、参加学生组织的电视访谈、参加学生的多场文艺演出，为学生带来欢乐。
 - 每学期课程的最后一堂课后，我时常给同学献歌一曲，浙江大学校歌激发同学们的爱校热情；昂扬的励志歌曲激励同学们大胆探索、不畏艰难险阻，勇攀学术高峰；轻快动人的青春小调让同学们把握时光，珍惜岁月。我还时常写寄语鼓励学生，做个优秀的大学生。
-

-
- 一位09级的学生说“真的很庆幸遇到老师您，并能够向您学习这么长时间的数学。您的心中时时处处装着学生，您每次上课总是先把前排的窗帘拉上，为的是怕窗外的强光影响投影效果，坐在后排的我们看不清字幕。您无私奉献的精神，令我们感动和敬佩，我体会到了真正名师的风采。我能找到最恰当的词语来描述我此刻的体会就是感谢，我想我能回报给老师的就是优异的成绩。”
-

六、 教学中如何培养学生的品德

- 在课前或课间， 利用多媒体向同学们展示人们奋发向上， 向往美好的一些视频。
- 在课堂内外， 灌输要求学生用积极的态度积极地规划大学四年。 在学习中学会团队合作， 培养与他人沟通的能力。

-
- 学些好习惯，不要沉迷于对自己无益的习惯（如网络游戏）。不管现在你对未来多困惑，多迷茫，都不要忘了树立一个目标。一个人过去的情况已无法改变，将来想要获得什么成就才最重要。只有你对未来有理想，才能成就一番事业。
-

-
- 我把育人放在和教学一样重要的位置上，结合教学内容向学生传授做人的道理。我希望能把人生观、价值观和理想信念渗透到教学中去，引导学生们奋发向上。
 - 这就是我讲课的六字经：懂、透、精、趣、情、德。
-

谢谢大家！
