

## 2018年3月教师版

### 目录

#### 【理论指导与学习】

建设教育强国  
《普通高中课程方案和语文等学科课程标准》综述

习近平  
教育部

#### 【大考探索与备考】

团结拼搏创辉煌  
十年寒窗磨利剑，六月沙场试锋芒  
认清导向，转变观念  
认识高考，把握方向，适宜调整  
在规范中提升  
打好中考体育这一仗

冀宇航  
张一贤  
王宇龙  
车萍  
陈鹏博  
陶亮

#### 【教学实践与研究】

答卷如人生  
爱的泪水  
一题多解，拓展思维  
从课本到中考培养学生的数学素养  
点失误之石，为周密之金  
给课堂来点幽默的“调料”  
初中英语教学师生二元关系的思考  
让小学英语作业“活”起来  
发挥主动，鼓励参与，提高物理课堂听讲效率  
高中化学课堂合理使用多媒体课件的探究  
让文科学生对化学学习充满乐趣  
《物质跨膜运输的实例》教学设计  
《探险者的梦想》教学设计  
宝鸡市少儿乒乓球训练现状及改进  
高中体育训练存在的问题及建议  
合唱作品的情感表达  
关于开展幼儿园区域活动的一些思考

王勉  
巩英莉  
孟严  
孙开峰  
路树军  
王小丽  
常悦  
韩超  
张桂宁  
夏靖龙  
赵大航  
关爱萍  
秦磊  
郭黎鹤  
张峰  
陈彦  
潘文  
王博

#### 【学科历程与感悟】

我爱我校  
我的附中岁月  
不忘初心，追梦前行  
恭谨勤勉，克己尽忠  
用心耕耘，静待花开  
世间手艺千百技，铸人铸魂最不易  
做最好的我们

任毅  
王雯  
李文  
王锋  
吴文  
范晓兰  
刘宇辰

#### 【墨海挥手写一笔】

沁园春 丝路行  
我的雕像  
季节  
美好时光

刘英  
刘小绒  
王峰  
巩英莉

落叶是路上盛开的花  
有些孩子要疼惜  
烟火人间的爱  
东峰故事

惠军明  
周晓南  
王亦莹  
支东峰

### 特别推荐：

课程方案	我爱我校	团结拼搏创辉煌	打好中考体育这一仗
点失误之石	世间手艺千百技	美好时光	东峰故事

## 正文

### 【理论指导与学习】

## 建设教育强国

习近平

建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程，必须把教育事业放在优先位置，加快教育现代化，办好人民满意的教育。要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，发展素质教育，推进教育公平，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。推动城乡义务教育一体化发展，高度重视农村义务教育，办好学前教育、特殊教育和网络教育，普及高中阶段教育，努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育。完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作。加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展。健全学生资助制度，使绝大多数城乡新增劳动力接受高中阶段教育、更多接受高等教育。支持和规范社会力量兴办教育。加强师德师风建设，培养高素质教师队伍，倡导全社会尊师重教。办好继续教育，加快建设学习型社会，大力提高国民素质。

（《决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利》）

## 《普通高中课程方案和语文等学科课程标准》综述摘要

编辑部

一

《普通高中课程方案和语文等学科课程标准》（2017年版），是教育部在2003年颁布的课程方案和学科课程标准实施了十年的基础上，组织人力从2013年开始进行修订，历时4年，于2017年完成的。2018年1月16日，由教育部公开发布，并将于2018年秋季实行。

二

《普通高中课程方案》（2017年版），由培养目标、课程设置、课程内容确定的原则、课程实施与评价、条件保障、管理与监督六部分内容构成。

在培养目标方面，方案指出，普通高中教育的任务是促进学生全面而有个性的发展，为学生适应社会生活、高等教育和职业发展作准备，为学生的终身发展奠定基础。方案提出了三条具体的培养目标。第一具有理想信念和社会责任感，第二具有科学文化素养和终身学习能力，第三具有自主发展能力和沟通合作能力。

在课程设置方面，方案从学制与课时、课程类别、开设科目与学分、科目安排和毕业学分要求五个角度提出了具体内容。普通高中学制为三年，每学年共有52周，教学时间为40周，社会实践1周，假期11周。每周35课时。每课时45分钟。18课时为1学分。普通高中开设13门国家课程，分别是语文、数学、外语、思想政治、历史、地理、物理、化学、

生物学、技术（含信息技术和通用技术）、艺术（或音乐、美术）、体育与健康和综合实践活动。其中外语包括英语、日语、俄语、德语、法语和西班牙语六种。学校自主选择第一外语，鼓励开设第二种外语。综合实践活动由研究性学习、社会实践和志愿服务三部分组成。研究性学习以开展跨学科研究为主，完成 2 个课题或项目设计。社会实践包括党团活动、军训、社会考察、职业体验等。除这些国家课程外，学校还要开设校本课程。高中所开设的这 14 门课程，都可分为必修、选择性必修和选修三类课程。学生高中毕业学分最低要求为 144 学分，必修课程 88 学分，选择性必修 42 学分，选修课程 14 学分。

在课程评价方面，方案提出，建立学分认定和管理制度，完善综合素质评价制度，规范考试评价要求。考试包括校内评价或考试、学业水平考试、高考。

### 三

普通高中开设科目与学分具体安排

科目	必修学分	选择性必修学分	选修学分
语文	8	0-6	0-6
数学	8	0-6	0-6
外语	6	0-8	0-6
思想政治	6	0-6	0-4
历史	4	0-6	0-4
地理	4	0-6	0-4
物理	6	0-6	0-4
化学	4	0-6	0-4
生物学	4	0-6	0-4
技术(含信息技术和通用技术)	6	0-18	0-4
艺术（或音乐、美术）	6	0-18	0-4
体育与健康	12	0-18	0-4
综合实践活动	14		
校本课程			≥ 8
合计	88	≥ 42	≥ 14

### 四

《普通高中学科课程标准》（2017 年版）以学科为单位，共颁布了 20 个学科的课程标准。这 20 个学科分别是，语文、数学、英语、日语、俄语、德语、法语、西班牙语、思想政治、历史、地理、物理、化学、生物学、艺术、音乐、美术、体育与健康、通用技术、信息技术。

每个学科的课程标准，均由课程性质与基本理念、学科核心素养与课程目标、课程结构、课程内容、学业质量、实施建议及附录等内容构成。课程标准具有极强的指导性，编写时本着为编写教材服务、为教学服务、为考试评价服务的原则。因此它是教材编写、教师教学、学业水平考试和升学考试命题的重要依据。

### 五

《普通高中语文课程标准》（2017 年版），在学科核心素养与课程目标一节中，提出了四大核心素养。分别是“语言建构与运用”“思维发展与提升”“审美鉴赏与创造”“文化传承与理解”。同时也提出了 12 个课程目标。分别是：语言积累与建构、语言表达与交流、语言梳理与整合，增强形象思维能力、发展逻辑思维、提升思维品质，增进对祖国语言文字的

美感体验、鉴赏文学作品、美的表达与创造，传承中华文化、理解多样文化、关注参与当代文化。

普通高中语文课程结构及学分一览表

必修（8 学分）	选择性必修（6 学分）	选修（任选）
整本书阅读与研讨 （1 学分）	（整本书阅读与研讨、当代文化参与、跨媒介阅读与交流在选择性必修和选修阶段不设学分，穿插在其他学习任务群中）	
当代文化参与 （0.5 学分）		
跨媒介阅读与交流 （0.5 学分）		
语言积累、梳理与探究（1 学分）	语言积累、梳理与探究（1 学分）	汉字汉语专题研讨（2 学分）
文学阅读与写作 （2.5 学分）	中华优秀传统文化经典研习（2 学分）	中华优秀传统文化专题研讨（2 学分）
	中国革命传统作品研习（0.5 学分）	中国革命传统作品专题研讨（2 学分）
思辨性阅读与表达 （1.5 学分）	中国现当代作家作品研习（0.5 学分）	中国现当代作家作品专题研讨（2 学分）
	外国作家作品研习（1 学分）	跨文化专题研讨（2 学分）
实用性阅读与交流 （1 学分）	科学与文化论著研习（1 学分）	学术论著专题研讨（2 学分）

语文课程标准将学生的学习结果划分为五个级别的水平，叫做学业质量水平。水平一和水平二是必修课程学习的要求，水平三和水平四是选择性必修课程学习的要求，水平五是选修课程学习的要求。水平二是语文学科高中学业水平考试的依据，水平四是高校考试招生录取的依据，水平五则是为对语文课程更有兴趣的学生所设的较高要求，修习情况可供高校或用人单位参考。

语文课程标准还对学业水平考试与高考命题提出了建议。语文学科核心素养是在具体的阅读与鉴赏、表达与交流、梳理与探究等语文实践活动中形成与发展，并通过具体多样的实践活动表现展示出来的。因此课准提出了命题指向。“阅读与鉴赏”侧重考查整体感知、信息提取、理解阐释、推理探究、赏析评价等内容，“表达与交流”侧重考查叙述表现、陈述阐释、解释分析、介绍说明、应对交流等内容，“梳理与探究”侧重考查积累整合、筛选提炼、归整分类、解决问题、发现创新等内容。

语文课程标准在附录部分，还列出了古诗文背诵推荐篇目。篇目数量由原来的 14 篇增加到 72 篇。其中文言文 32 篇，诗词曲 40 首。文言文中，儒家新增的篇目有《论语》中的《子路、曾皙、冉有、公西华侍坐》《季氏将伐颛臾》，有《礼记》中的《大学》《中庸》《礼运》；道家新增的篇目有《老子》八章，《庄子》《逍遥游》中的后部分；司马迁的有《报任安书》《屈原列传》；文论有《毛诗序》，曹丕的《典论》钟嵘的《诗品序》白居易的《与元九书》王国维的《人间词话》及郑板桥的《题画》；另外像李斯的《谏逐客书》魏征的《谏太宗十思疏》王禹偁的《黄冈竹楼记》王安石的《答司马谏议书》苏辙的《上枢密韩太尉书》

以及苏轼的《石钟山记》姚鼐的《登泰山记》等等。

## 六

中国国家教育部在 2017 年 12 月 29 日发布的《教育部关于印发〈普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017 年版）〉的通知》指出，现将《普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017 年版）》印发给你们，并于 2018 年秋季开始执行。普通高中课程是实现高中阶段育人目标的重要载体，体现着国家意志，在落实立德树人根本任务中发挥着关键作用。各地要切实加强组织领导，系统谋划、整体推进普通高中课程改革，不断提升教育教学质量。要面向地方教育行政部门相关负责同志以及全体普通高中教研人员、校长和教师，有计划、有步骤地开展培训工作，促进普通高中课程的育人理念深入人心，育人模式改革不断深化。要全面加强教研工作，创新教研方式，创造条件，激励教师开展教研的积极性，促进课程有效实施。要注重普通高中课程改革与高考综合改革统筹衔接，推动“教”“考”“招”形成育人合力，促进学生全面而有个性的发展。

本文参考文献：

- 1.《普通高中课程方案（2017 年版）》，中华人民共和国教育部，人民教育出版社
- 2.《普通高中语文课程标准（2017 年版）》，中华人民共和国教育部，人民教育出版社
- 3.《教育部关于印发〈普通高中课程方案和语文等学科课程标准（2017 年版）〉的通知》，中华人民共和国教育部发文教材[2017]7 号，2017 年 12 月 19 日

【大考探索与备考】

## 团结拼搏创辉煌

西工大附中初 2020 届年级主任 冀宇航

2017 年，我校中考大获全胜，并创造了中考三连冠的佳绩，进一步巩固了我校陕西第一的地位。我为我们附中能够取得今天的成就感到自豪，我为我们 2017 届能够取得辉煌的成绩感到骄傲。今天，我代表我们初 2017 届全体老师，回顾总结我们的做法和体会，也回顾我自己来附中所走过的路，希望能抛砖引玉，给同仁们带来一些思考。

1996 年我来到附中工作。之前，在厂矿子弟校工作，那里的学生工作都没有太大的压力，工作比较轻松。来到附中后情况就大不一样了。当时的附中，一个年级只有六个班。让我印象深刻的是，附中的学风太好了，好学生相当多，课堂上一双双如饥似渴的眼睛紧紧盯着你，课后一个个问题缠着你，与过去的教学环境有天壤之别。以前的日子虽然悠闲，但内心深处总有一种莫名的彷徨和失落。而在附中，每天都是学生驾着老师跑。我们的学生就像一大片海绵地，你有多少知识雨露，都被他们瞬间吸干，你不得不加班加点地学习、钻研、做题、充电，忙碌而充实。

课堂上，当我引领学生抽丝剥茧、小心求证，带着孩子们拨云见雾豁然开朗，听到掌声响起，看着那些崇拜的小眼神，我的心里比喝了蜜还要甜。有时候为了一堂赛教课，熬夜制作课件，加班加点准备资料，向老教师请教，整个人都比过去精神了许多。还记得和老教师一起熬夜奋战，为招生考试命题的日子，虽然任务重、时间紧，但老教师锲而不舍、乐观豁达的精神感召着我，让我觉得有使不完的劲儿。现在每每想起数学组的邓老师、陆老师和许涤欣老师，我的心里都是暖暖的。在这些老教师们的关怀和帮助下，我的业务水平迅速提高，很快就适应了附中快节奏、高效率的工作环境。我们的竞赛、中考、高考捷报频传，看着自己的弟子摘金夺银，拔取头筹，作为一名老师，这是何等的荣耀。附中这片沃土滋养了我，

成就了我，我无限热爱着这片土地。

但在近些年，我们年级的中考出现了一些问题。2011届，我们勉强和对手打平，丢掉了附中保持多年的领先优势，我的内心非常痛苦。当年中考结束后，学校组织初三、高三的老师去台湾旅游度假。宝岛风光旖旎，但我却无法融入，中考没考好的自责始终盘踞在我的脑海里，沮丧失落的心情如大石一般压在心头。在海边，我借口给大家看管东西，一个人坐着发呆。接下来的2014届，我们年级还是败了，而且败得很彻底，我被残酷的事实打蒙了。看着垂头丧气的老师们，我的心情无比沉重，想想眼前的局面，我严重怀疑自己的能力，我甚至想到了辞职。可我心有不甘啊，如果这样黯然离场，算什么？是逃兵？还是懦夫？经过几番心理斗争，在自卑、担忧、不甘和渴望中，我重新振作起来，带领大家开始了2017届的征程。

2015年2016年，张一贤和马金安老师带领的团队两年连续取得了中考的巨大成功，从根本上扭转了我校中考的被动局面。这一胜利极大地鼓舞了老师们的士气，大家纷纷摩拳擦掌，决心大干一场，拿回属于我们的荣誉。回顾起来，我们有如下做法。

第一，向上两届学习，借鉴宝贵经验。

2015年秋季和2016年秋季一开学，王月和校长和赵露主任主持召开了各个年级各备课组的对接会。上届老师特别是备课组长，全面地阐述了各备课组的管理方式，详细地介绍了抓教学、抓辅导的方法，介绍了模考试题的打磨过程。随后，我们对照上一届的经验查找自己的不足，补齐自己的短板。各个备课组迅速制订了详细的教学、辅导、培优、抓差、命题的方案，把各个环节的责任落实到人。

我还多次拜访张一贤主任和马金安主任，以及刘佩莉、桑菊蓉等组长，学习他们带领和管理团队的经验。私底下的交流让我受益匪浅，工作思路逐步打开。

另外，我们让年级组长、备课组长都和兄弟年级的各组长之间建立了私人的沟通渠道，做到随时有问题随时请教。就这样，我们学到了兄弟年级不少的成功经验，少走了许多弯路，取得了事半功倍的效果。

第二，制订奋斗目标，明确组长责任。

根据2016届中考情况，我们在年级动员大会上高调宣布了奋斗目标，那就是：夺取状元，包揽前四名，前十名人数大于等于上一届，优秀生人数在各个分数段至少和上一届持平，考不上普高的子弟人数小于等于上一届。

我们明确了三个年级组长的分工。张登峰老师主要负责：周日提高班的管理工作，年级组的各种大型考试的安排，每次大考之后的各种成绩表格的发放工作，主要对接教务处的梁新荣老师。赵帆老师主要负责：补差班的管理工作，课表和大练习的安排工作，年级组的课时管理工作，发布年级组的通知，主要对接教务处李静老师。陈炎老师主要负责：年级组的各种值班、值岗的管理工作，大考后光荣榜的制作工作，大型会议的组织宣传工作，主要对接政教处。周日的提高班由三位年级组长一人一周轮流值班，我主要负责对值班管理工作进行考察、评比。

第三，以考促练，严肃考风考纪。

我们学校各个年级都有各种各样的大小练习，初三第一学期主要是利用每天下午的大练习来巩固学习效果、检测教学质量。所以，必须一开始就要严肃大练习的考风考纪，规范老师的监考作风。年级组规定大练习监考期间，老师一律不备课，不改作业。因为备课组命制一套试题不容易，如果不能检测到学生的真实水平，大练习的作用效率就会受影响，各备课组的辛苦价值也会受影响。所以一开始，每天的大练习我都要巡视检查，并在年级群里对当天的监考情况进行评讲，表扬那些认真监考的老师，树立榜样。路树军、刘根稳两位老师，不管我什么时候巡视，按什么方向巡视，监考动作永远规范，从始至终笔挺站立，不晃悠、不走动，这种以一贯之、克己自律的精神实在令人感动。我把他们监考的照片发到年级组的

群里，我要让老师们知道，什么是规范的监考。有了榜样的带动，一段时间之后，大练习认真监考的风气形成了，黄荣华、梁亚芹、王荣、孟庆鸣、余洁、于晓东等等一大批责任心强、严于律己的“最美监考老师”不断涌现，为我们第二学期的模考工作打下了坚实的基础。

第四，团结协作，一切为工作，真抓实干，一心为学生。

体育占中考分不少，各个重点中学都非常重视体育训练。我们能取得中考体育考试第一名的成绩，与体育老师、班主任的付出分不开。年级组要求体育课、体育大练习班主任必须全程跟班，我们的老师没有任何怨言，全部做到。不仅如此，每天早晨赵露主任来操场检查晨练的时候，我们的班主任已经在操场上组织学生训练了。

去年冬春的雾霾天非常多，体育课、体育大练习时不时被迫停止，大家心急如焚。怎么办？办法总比困难多，大家利用教学楼里的平台和走廊开展训练；班主任利用家长群遥控学生晚上在家训练；赵帆、梁亚芹、张登峰等一些班主任利用课间休息时间，把学生带到办公室，铺上垫子进行训练，真是“八仙过海，各显其能”。翁艳、黄彦斌、白成凤等体育老师连续作战、不叫苦不叫累，手把手指导学生训练，学生的成绩提高得很快。就这样，大家齐心协力、战天斗地，中考体育成绩各班满分人数平均达到40人。

课间，老师们顾不上休息，在教室里辅导学生，楼道里，值班老师戴着红袖章，一边值班一边检查学生背诵，这样的情景，已经成为初三大楼里一道亮丽的风景线。老师们一心扑在教学上的例子不胜枚举，孙亚峰、咎爱荣等老教师因为年龄原因，患有肩周炎等病，家里老人又时不时住院，他们铁肩担道义，在搞好工作的同时，克服困难照顾老人。郑英娟老师三岁的儿子不小心骨折了，她上午上完课把孩子送到医院，下午就来参加大练习监考，第二天照样戴着红袖章在楼道里和学生谈笑风生。这就是我们附中年轻教师的风采。

张亚翠老师负责大厅电子屏幕的内容更新工作，工作认真负责，从来不用督促，学生需要背的时政要闻都显示在屏幕上，常换常新。楼道里，学生一边休息一边看着大屏幕背政治，天天都有学生拿着本子对着大屏幕记笔记。模考前，屏幕上会出现提醒学生认真答卷的字幕，考完了，内容就变成鼓励、加油、催人奋进的话语，非常贴心，非常及时。

年级里有几个秉性顽劣的学生，让老师和班主任非常头疼。为了维护安定的教学环境，政教处姜彬主任花费了大量的心血，协助罗校长解决处理了许多难缠的事情，为初三的复习工作保驾护航。

办公室的周乃贞老师早上查迟到、课间巡视楼道，天天如此，一层楼接着一层楼跑，一个课间接着一个课间转，一转就是一年。正是因为有周老师的坚守，我才能随时掌握年级存在的问题，协调各方面的事情。莫道岁月静好，只是有人负重前行。在这里，请允许我向这些默默工作、潜心耕耘、勇于担当的同仁们道一声“辛苦了”，谢谢你们为团队所作的贡献。

第五，集中优势力量，命制高水平模考试题。

中考取胜的因素多多，总结起来关键有两点：一是扑下身子抓学生，二是把握好方向命制好试题。记得2014届模考期间，我们有时候会拿到铁一中的数学卷，看到人家的模考题，我常常倒吸凉气，水平就是比我们高，有时候我们不得不跟着人家的思路转圈圈。所以这一届，我们高度重视打造自己的命题队伍。比如数学组，初一时赵主任就让杨凯老师参加中考命题，培养储备人才，一有机会就请中考命题组的专家来我校调研、座谈。杨凯老师悟性高，好学好钻，命题水平越来越高，再加上路树军老师和组长翟俊岐老师，三个人牢牢把握着数学的模考方向。用翟俊岐老师的口头禅说：“只要你们哥俩能不断地编出新的、高水平的压轴题，我的好烟管饱抽”。大家经常看到他们三个人在楼道里抽着烟、梗着脖子抬着杠、吹胡子瞪眼争论。我们的模考题就是这样，在“三剑客”的一次次“比武”中闪亮登场，试题一套比一套漂亮，水平一次比一次高，甚至我们的模考题，竟然逮着了一道中考原题。

第六，及时纠正模考中暴露的问题

模考的目的是发现教学中的问题，有漏洞补漏洞，有短板补短板。每次模考结束之后，

都是大会连着小会，但要落到实处解决问题，就得做更加细致的工作。赵露主任在这方面付出了大量心血，比如，针对尖子生的人盯人工作，赵主任要两个班、两个班的分别召开任课老师会，找原因、想办法、提要求、下任务。发现个别班的成绩有问题，赵主任就下到班里跟班听课，找出班里存在的问题，与学生谈话，和家长沟通，帮老师出谋划策。另外，在把握教学方向方面，赵主任还有一个绝招，她会在模考试题中悄悄更换一道上届的原题，以这道题的答题情况作对比，来判断本届学生的实际水平。

第七，张弛有度，让学生长期保持高水平状态。

“一阴一阳之谓道”，为了让学生长期保持紧张高效的好状态，三年来，我们高度重视学生的学习体验，一方面保持高压式教学，让学生全力以赴投入学习；另一方面，关注和重视学生的睡眠，有效缓解他们的疲劳，让学生体力跟得上，斗志不衰退。同时，我们关照学生的内心世界，随时化解他们的心理困惑，给他们足够的关爱和温暖，并通过隆重、庄严、充满仪式感的大型活动，激发学生的荣誉感、使命感和自信心，给他们加油、打气，让他们热血沸腾，激情燃烧。

比如，初三伊始，我们就召开了全体学生的动员大会，主会场设在七楼大会议室，前400名学生到场参加，其余学生收看转播。会上有上届状元的经验介绍，有王月和校长和赵露主任的讲话，其中一个细节让这些尖子生很是感动。赵主任把每个学生的名字都贴在座位上，想想看，当学生见到自己的名字出现在会场里时，心里该有多自豪呀！还有一个细节让我非常感动，王月和校长因为在给学生们的动员讲话中过于投入，情绪过于激动，会后就住进了医院。老领导都在拼命，我辈该当如何？

中考百日动员大会气势如虹。那天，操场上彩旗飘飘、队伍整齐，场边挂着24个班的签名海报。场内一千多名学生鸦雀无声，各个笔挺站立，认真聆听王小枝老师深情款款的寄语，我给大家摘录一段王老师的讲话：“孩子们，如果说初中三年的学习像一场万米长跑，那么今天，大家已冲过了最后一个弯道，距离终点仅有百米之遥。这一百米的征程是最累、最痛苦的，是对雄心的检测，是对意志的考验，终点在前方，真真切切，成功离年轻的生命是如此接近！孩子们，请用这一百天把自己打造成脱颖而出的强者，培养成力压群雄的猛将！一百天，仅仅是岁月长河中的一朵小小的浪花，但对于我们，它是黎明的前奏，是出征的战鼓，更是拼搏的号角！一百天，请信任你的每一位老师，我们是同一个战壕的亲密战友，是无坚不摧的战斗团队。老师们会用严父的要求和慈母的关爱对待每一个孩子，不抛弃，不放弃，用心陪伴，耐心指导。做你们坚强的后盾。”句句动情、字字催人奋进。最后，由罗校长带领全体学生进行了庄严的宣誓，把大会的气氛推向了高潮。

2017年刚刚过去，波澜壮阔的画面仍然历历在目。回顾过去的三年，艰难困苦不过如此。事实证明，我们有足够的实力战胜任何对手，我们对未来充满信心。2018年的脚步已经走来，只要我们不忘初心，不骄不躁，扑下身子埋头苦干，我们就有能力创造更大的辉煌。

## 十年寒窗磨利剑，六月沙场试锋芒

——西工大附中初2018届中考备战计划

西工大附中初2018届年级主任 张一贤

西工大附中初中部各年级，近三年来，连续创造了新的辉煌，为学校增添了光彩。我们2018届，已在初三奋斗了一学期，在2018年6月，即将也要向全校递交一份光荣而艰巨的答卷，面对其他年级的优秀成绩，我们既感受重大的压力，也感受到极大的动力。我们将要迎接更严峻的考验。学校领导也对我们08届初三年级的工作给予了充分的信任、肯定和支持，为了顺利完成学校交给我们的光荣任务，在今年中考中取得优异的成绩，实现初中部新的突破，我们年级全体教师愿在学校领导的引领下，齐心协力，群策群力，拼搏务实，全心

投入，克服困难，打好这一场攻坚战，在 2018 年教师节来临之际，给学校送上一份辉煌的贺礼。

### 一 加强领导，强化管理，明确目标

初三学年是拼搏的一年、奋斗的一年。在学期初，年级组就召开了年级会议，年级全体教师参加。在这次振奋人心的会议中，我们树立了“三个意识”、明确了思想。质量是学校生命，是一所学校打造自身品牌与塑造良好形象的内核，是学生、家长、社会是否满意、信赖的关键，是学校是否具有核心竞争力的根本所在，是学校工作的出发点和归宿。因此，每位组员都必须树立强烈的责任意识，树立为国育人的使命感，为校争光的责任感，为生成才的紧迫感。要以强烈的责任心和无限的激情投入到初三的教学工作中。同时，我们应该树立“不到长城非好汉”的精神和强烈的竞争拼搏意识，时不待我，此时不搏，更待何时。

### 二 交流经验，同伴引领，共享共赢

在开学伊始，初三年级各个学科组分别召开了“经验交流会”，由上届初三老师分享成功经验，围绕中考考点、命题、阅卷、发展方向等开展了深入的交流，这次“传经送宝”活动，给新初三年级老师带来很大的收获。同时，教师加强研究近三年中考试题，领会考题的考查意图，从中把握中考的命题方向和动态，关注考试命题的热点和稳定性等风向，从而使教学工作有的放矢。注重知识积累，广泛收集社会焦点、要闻、中考动向，结合课本，借助网络，自编题目。平时，各科教师要注重题型归类及分类指导，特别是向学生进行分析、评判、解题思路、做题步骤、应试能力的指导。做到知识梳理有序，思路明晰，方法灵活多样。

### 三 强化过程管理，优化课堂教学，追求实际效率

其一，抓好教学“四关”。

备课关：认真落实集体备课的原则，每周组织备课组全体教师开展集体研读教材、分析学情、制定学科教学计划、分解备课任务、审定备课提纲、反馈教学信息等系列活动。

上课关：以学生发展为本，强调学生自主学习，转变教学观念，授之以鱼转变为授之以渔，实行全面育人，抓好“学练导学”。

作业关：作业布置强调“精”，在作业批改上狠下功夫，对一部分学生可进行面批，严格控制作业量，实行作业布置过关制，使作业布置向合理科学有效方向迈进。

考试关：认真对待每次考试，及时反馈并总结。

其二，加强教学研究。

提倡互相听课、评课，提高集体备课的质量。“以教促研，以研带教”，努力做“能研能教”，实现全年级教师教育教学水平的共同提高。

如果学生是“锁”，教师就是配置钥匙的专家。如果知识是“锁”，学生就必须有掌握可开知识大门的钥匙。课堂中不断渗透学法指导，指导学生如何适应初三紧张有序的学习生活，如何系统地整理掌握知识结构、重难点，合理有效地安排时间、选用资料。定期召开学习经验交流会，指导学法，帮助学生提高复习效率，排除干扰，全心投入，保证初三学习的优质高效，追求事半功倍的效果。

### 四 团结协作，均衡发展

第一，全年级在强化同学科教师集体备课的同时，更要注重保证各科间均衡，调控制定好学生的各科作业量，防止学生出现偏科现象。

第二，班主任要做好各科教师之间的协调工作。建立班主任与任课教师定期交流机制，及时掌握本班课堂情况和学习效果，进而与各科合作，打团结仗。形成较为完善的教学质量保证与监控体系。

### 五 抓好分类指导，培优补差全面提高

学生的水平不同，能力不同，分类指导是必不可少的。分类指导也是提高质量的保证，各学科根据学生实际水平不仅要认真抓好教材，还要认真研究教学过程中的变化，精心选取

习题，搞好分类指导，同时作业训练要保证作业的层次性、合理性，让学生有时间去思考，去自主探索，让学生个性得到发展。提高优生的自主和自觉学习能力，进一步巩固并提高中等生的学习成绩，帮助后进生取得适当进步，让后进生在教师的辅导和优生的帮助下，逐步提高学习成绩，并培养较好的学习习惯。

以学生为主体，以学生发展为本，帮学困、促中间、抓优秀，年级制定了多向帮扶计划：“优生”提高班、“单科提高”计划、作文“一对一”辅导等，年级各科老师用“润物细无声”的指导，使每一个学生在学习过程中都能更好的获得和提高，感受成功的喜悦，树立起学习的信心。

实行小组合作，“一帮一”活动。让学生在竞争中合作，在合作中竞争，从而达到共赢，有效地促进教学质量的全面提高。

#### 六 小练大考相结合，表彰鼓励促进步，反思总结助提升

坚持章节测试，提高学生的“应试能力”。年级进行了各项练习检测，如语文、英语的“书声琅琅”早读检测、周一理化练习、大课间政史小卷、周一到周五各科大练习等，做到了有的放矢，查缺补漏，不留死角，不做无用功。

组织月考、期中考试以及模考等的质量分析。年级教师认真研究中考命题的特点和规律，研究中考命题的热点，结合近期所学知识范围，坚持原创，认真命题。

对月考、期中考试成绩优秀以及进步较大的同学，年级制作了光荣榜进行表彰鼓励；对成绩滑坡幅度较大的学生也要帮助他们分析原因及时补救。

考试结束后召开考试成绩分析会，本年级全体教师参加。要着重对考试暴露出的学科教学、班级管理中的问题进行分析、探讨，提出改进学科教学促进班级管理的意见和措施。

#### 七 加强家校合作，促进学生健康成长

重视学生的心理健康教育。毕业班学生学习任务重，他们面临的毕业、升学的压力，承受的心理压力特别重，这压力有来自于家长过高的期盼，也有来自于自身的考试焦虑。班主任老师及科任老师及时对学生进行心理疏导，发现问题要及时对症下药，标本兼治，对学生进行细致的谈心，分析问题，帮学生走出心理障碍。

充分重视家校联系沟通的重要性、紧迫性，定期开展家长会、家访、电话访谈及短信交流等活动，充分发挥学校、家庭、社会教育的合力作用。通过各种渠道和家长及时联系，反馈信息，从而较全面的了解学生，正确的评价学生，帮助家长解决孩子的升学之忧，充分发挥家庭教育的优势，促进学生的健康成长。

我们2018届是毕业年级，本学年工作光荣而艰巨，也是初中整个阶段最关键的时期。“十年磨砺，立志凌绝顶；百日竞渡，破浪展雄风！”我们坚信，在学校各级领导的正确指引下，在年级全体同仁的齐心协力、扬马加鞭下，2018，我们定会再创辉煌！

2018年2月

## 认清导向，转变观念

——2017年高考物理试题分析与启示

西工大附中高中物理组 王宇龙

2017年的高考物理试题，作为考试大纲修订后的首年高考试题，与往年相比，既有一定的稳定性连续性，但也有明显的变化与发展。在试题分布、试题难度、试题风格等方面，都较有变化。但这些变化，都紧紧围绕着高中物理学科核心素养这一中心，体现了高中新课改探究性学习的理念和联系实际生活的理念。这些都无疑对2018年的高考物理复习备考和今后的高中物理教学有着不可忽视的导向作用。

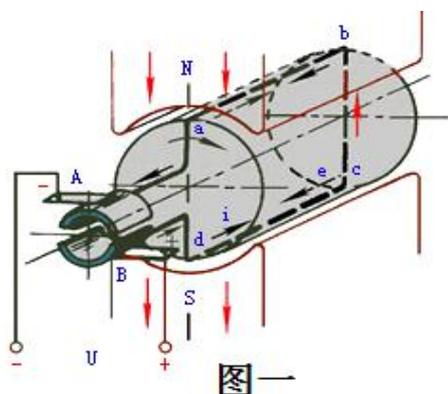
#### 一 考查实际生活能力的试题增多并有所变化

纵观理综试卷物理部分，可以看到，考查与实际生产生活相联系的试题变多。高考物理

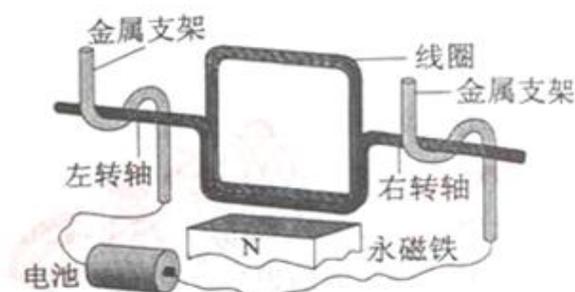
试题实际上是为国家选拔理工类科研人员及工程施工建设人员提供重要参考,基于这个原因,物理高考更加偏重于物理知识在实际生活中的应用,这是一个大方向,这种趋势是不可逆的。我们可以预见未来物理的命题一定会更加贴近生产生活。如表一。

年份	2015 年全国卷 I	2016 年全国卷 III	2017 年全国卷 II
考查新情景 题目方向	18 题: 乒乓球发射机 21 题: “嫦娥三号”探月卫星 22、23 实验题:	14 题: 行星运动规律 19 题: 变压器 22、23 实验题:	16 题: 水平面上推箱子 19 题: 天体运动 21 题: 直流电动机的构造 22、23 实验题: 24 题: 冰球运动 34 题: 双缝干涉实验

我们以 2017 年高考理综全国卷二第 21 题为例: 实际生活中的直流电动机, 必须具有一个换向器, 如图一, 而题中电流的输入端和输出端分别处在线圈的左、右两端, 如图二, 无法实现换向作用, 故只能切断后半周期的电流, 依靠线圈惯性来维持后半周期的运动。



图一



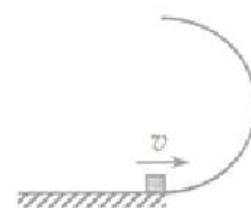
图二

这是一道安培力的知识在实际生活中的应用, 考查的内容是“左手定则”, 知识点本身不难, 然而同学们在解决这类问题时却并没有那么轻松, 主要原因有如下 2 条。第 1, 关注度放在解决被抽象出来的物理模型上, 对于我们所学的知识到底有哪些应用、是怎样应用的知之甚少, 更谈不上去了解仪器、仪表的结构。第 2, 知识的迁移能力不足, 所学知识与应用不能很好地结合。

## 二 对极值的考查问题在 2017 年的命题中有所变化

以往的高考, 对极值的考查只停留在图解法和临界条件的应用上, 偶尔会在计算题中利用函数式求极值, 而 2017 年的高考物理, 在选择题中出现了利用函数式求极值, 如 17 题:

如图三, 半圆形光滑轨道固定在水平地面上, 半圆的直径与地面垂直, 一小物块以速度  $v$  从轨道下端滑入轨道, 并从轨道上端水平飞出, 小物块落地点到轨道下端的距离与轨道半径有关, 此距离最大时, 对应的轨道半径为 (重力加速度大小为  $g$ ) 多少?



图三

可以利用二次函数式的极值公式解决此问题。

解: 在物块沿轨道向上运动的过程中, 由机械能守恒得

$$\frac{1}{2}mV^2 = 2mgR + \frac{1}{2}mV_1^2 \quad ①$$

在平抛运动中

$$2R = \frac{1}{2}gt^2 \quad ②$$

$$x = V_1t \quad ③$$

由①②③得：

$$x^2 = -16R^2 + \frac{4V^2}{g}R$$

故得：
$$R = \frac{V^2}{8g}$$
 时，x 最大

这道题告诉我们两点：第一，对极值问题的考查要求有所提高，利用函数式求极值可能会变为常态。提示我们在教学中，不仅要关注求极值特有的物理方法，如图解法和临界条件；还要关注利用函数求极值的方法，如二次函数式的极值公式、一元二次方程的判别式、均值不等式、三角函数 ( $y = A\sin\theta + B\cos\theta$ )、函数的边界条件等等。第二，该题只考查了取极值的条件，并未要求计算出极值是多少，我们不妨利用函数式求导的方法，可快速得到结果。利用函数式求导法是不是今后的考查方向？要不要向学生介绍函数式求导法？（发达国家的中学普遍要学微积分）这道题给我们留下了无限想象和发挥的空间。

### 三 运动图线与平抛运动中的“中点三角”法，再显神威

例如 2017 年全国卷 II 理综第 25 题：如图四，两水平面（虚线）之间的距离为 H，其间的区域存在方向水平向右的匀强电场。自该区域上方的 A 点将质量均为 m、电荷量分别为 q 和 -q (q > 0) 的带电小球 M、N 先后以相同的初速度沿平行于电场的方向射出。小球在重力作用下进入电场区域，并从该区域的下边界离开。已知 N 离开电场时的速度方向竖直向下；M 在电场中做直线运动，刚离开电场时的动能为 N 刚离开电场时动能的 1.5 倍。不计空气阻力，重力加速度大小为 g。

求：

- (1) M 与 N 在电场中沿水平方向的位移之比；
- (2) A 点距电场上边界的高度；
- (3) 该电场的电场强度大小。

方法一：（标准答案）

解：(1) 设小球 M、N 在 A 点水平射出时的初速度大小为  $v_0$ ，则它们进入电场时的水平速度仍然为  $v_0$ 。

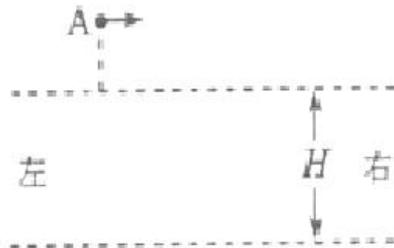
M、N 在电场中运动的时间 t 相等，电场力作用下

产生的加速度沿水平方向，大小均为 a，在电场中沿水方向的位移分别为  $s_1$  和  $s_2$ 。由题给条件和运动学公式得

$$v_0 - at = 0 \quad ①$$

$$s_1 = v_0t + \frac{1}{2}at^2 \quad ②$$

$$s_2 = v_0t - \frac{1}{2}at^2 \quad ③$$



图四

$$\frac{s_1}{s_2} = 3$$

联立①②③式得：④

(2) 设 A 点距电场上边界的高度为  $h$ ，小球下落  $h$  时在竖直方向的分速度为  $v_y$ ，由运动学公式

$$v_y^2 = 2gh \quad \text{⑤} \quad H = v_y t + \frac{1}{2}gt^2 \quad \text{⑥}$$

M 进入电场后做直线运动，由几何关系知  $\frac{v_0}{v_y} = \frac{s_1}{H}$  ⑦

联立①②⑤⑥⑦式可得  $h = \frac{1}{3}H$  ⑧

(3) 设电场强度的大小为  $E$ ，小球 M 进入电场后做直线运动，则  $\frac{v_0}{v_y} = \frac{qE}{mg}$  ⑨

设 M、N 离开电场时的动能分别为  $E_{k1}$ 、 $E_{k2}$ ，由动能定理得

$$E_{k1} = \frac{1}{2}m(v_0^2 + v_y^2) + mgH + qEs_1 \quad \text{⑩}$$

$$E_{k2} = \frac{1}{2}m(v_0^2 + v_y^2) + mgH - qEs_2 \quad \text{⑪}$$

由已知条件

$$E_{k1} = 1.5E_{k2} \quad \text{⑫}$$

联立④⑤⑦⑧⑨⑩⑪⑫式得

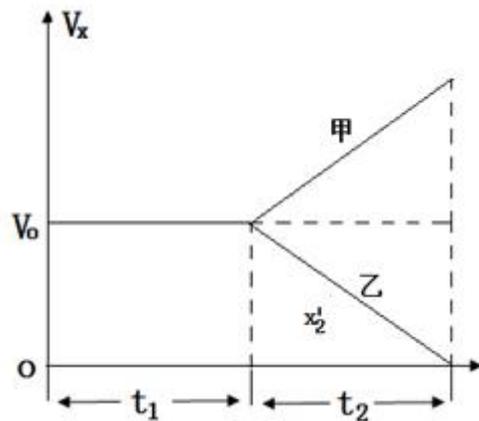
$$E = \frac{mg}{\sqrt{2}q} \quad \text{⑬}$$

方法二：

利用运动图线与平抛运动中的“中点三角”法

解：

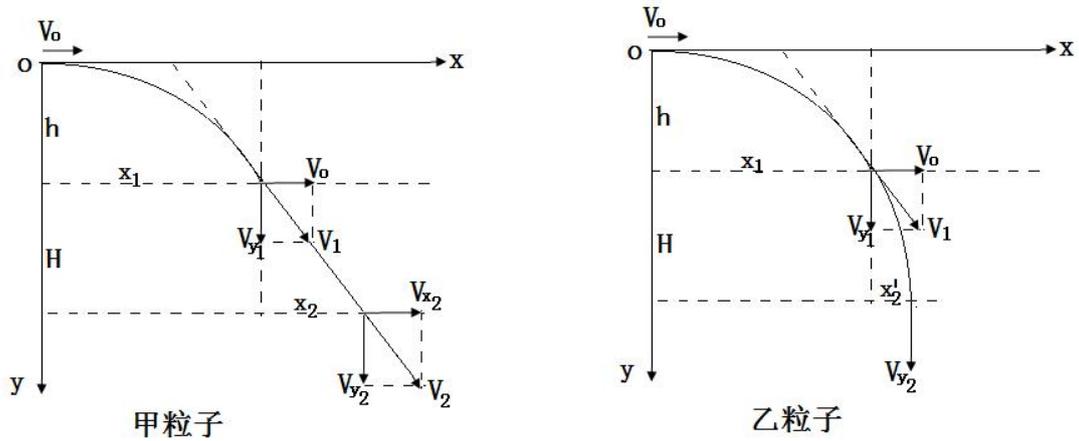
(1) 由于甲、乙两粒子，在竖直方向的分运动完全相同，在水平方向上的分加速度相同，可作出甲、乙两粒子在水平方向的  $v_x-t$  图线，如图五



图五

由图中的面积得： $\frac{x_2}{x_1} = \frac{3}{1}$

(2) 设 O 点距磁场上边界为 h



① 对甲、乙两粒子，在竖直方向均有：
$$\frac{h}{h+H} = \left(\frac{t_1}{t_1+t_2}\right)^2 \quad ①$$

$$\frac{H}{x_2} = \frac{h}{\frac{1}{2}x_1}$$

对甲粒子，由中点三角形及其相似三角形得：

$$x_1 = V_0 t_1 \quad x_2 = 3x_2'$$

对乙粒子：
$$x_2' = \frac{V_0 + 0}{2} t_2 \quad \frac{t_1}{t_2} = \frac{3h}{H}$$

故得：
$$\frac{t_1}{t_1+t_2} = \frac{3h}{3h+H} \quad ②$$
 联立①②得：
$$h = \frac{H}{3}$$

由题中的条件有：

$$\frac{1}{2} m V_2^2 = 1.5 \left( \frac{1}{2} m V_{y_2}^2 \right) \quad V_2^2 = \frac{3}{2} V_{y_2}^2$$

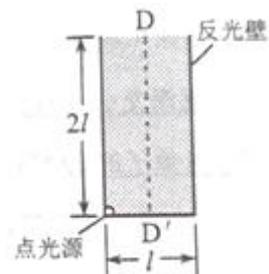
$$V_{x_2}^2 = V_2^2 - V_{y_2}^2 = 0.5 V_{y_2}^2 \quad \frac{V_{y_2}^2}{V_{x_2}^2} = 2 \quad ③$$

对甲粒子：
$$\frac{V_{y_2}}{V_{x_2}} = \frac{mg}{Eq} \quad ④$$

联立③、④得：
$$E = \frac{mg}{\sqrt{2}q}$$

四 数据运算量依旧很大会是一种常态。

例如：2017 年全国卷 II 理综第 34 题第 2 问：一直桶状容器的高为 2L，底面是边长为 L 的正方形；容器内装满某种透明液体，



过容器中心轴  $DD'$ 、垂直于左右两侧面的剖面图如图所示。容器右侧内壁涂有反光材料，其他内壁涂有吸光材料。在剖面的左下角处有一点光源，已知由液体上表面的  $D$  点射出的两束光线相互垂直，求该液体的折射率。

解：设从光源发出直接射到  $D$  点的光线的入射角为  $i_1$ ，折射角为  $r_1$ 。在剖面内作光源相对于反光壁的镜像对称点  $C$ ，连结  $C$ 、 $D$ ，交反光壁于  $E$  点，由光源射向  $E$  点的光线，反射后沿  $ED$  射向  $D$  点。光线在  $D$  点的入射角为  $i_2$ ，折射角为  $r_2$ ，如图所示。设液体的折射率为  $n$ ，由折射定律有

$$n \sin i_1 = \sin r_1 \quad (1) \quad n \sin i_2 = \sin r_2 \quad (2)$$

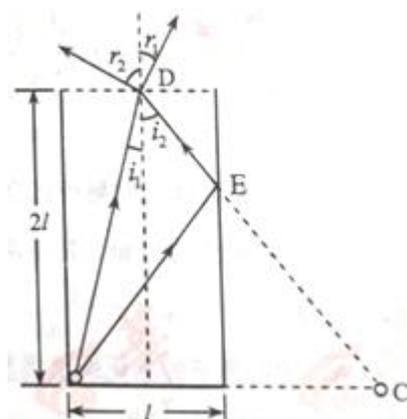
$$\text{由题意知 } r_1 + r_2 = 90^\circ \quad (3)$$

$$\text{联立(1)(2)(3)式得 } n^2 = \frac{1}{\sin^2 i_1 + \sin^2 i_2} \quad (4)$$

$$\text{由几何关系可知 } \sin i_1 = \frac{\frac{l}{2}}{\sqrt{4l^2 + \frac{l^2}{4}}} = \frac{1}{\sqrt{17}} \quad (5)$$

$$\sin i_2 = \frac{\frac{3}{2}l}{\sqrt{4l^2 + \frac{9l^2}{4}}} = \frac{3}{5} \quad (6)$$

$$\text{联立(4)(5)(6)式得 } n = 1.55 \quad (7)$$



## 五 选考内容中也会考查实验题

如 34 题 (1)。表明实验题不只限制在 22 和 23 题中。我们也要重视选考教材中的实验题。

总之，2017 年物理高考试题，给我们展现了诸多变化，暗示着高考改革方向，牵引着我们的物理教学尤其是 2018 年高考物理复习和备考，值得我们深思和回味。

## 认识高考，把握方向，适宜调整

——从 2017 年高考地理试题看 2018 年复习备考  
西工大附中高中地理组 车萍

高考过后，沉静下来将 2017 年高考文综三套试题中的地理题做完核对后，一时真有些茫然不知所措，似乎真的是，我们教的不考，高考考的我们不教。应对高考，我们确实有些束手无策了。不过从深层思考，高考确实在考查学生的应辨能力、应急时刻的心里素质及临场发挥能力，高考啊，确实是我们教育教学领域的一场硬仗。高考在不断地改革变化，作为教师，我们也要不断地与时俱进，改变自己的观念，跟上教育的步伐，完成立德树人的光荣使命。

纵观 2017 年的高考文综题全国三套试卷中的地理试题，呈现着以下新的特色：

第一，彰显了民族的特色文化。2017年地理试题的文化味道浓厚。试题将中华优秀传统文化融入背景材料中，使传统文化具体化。2017年全国Ⅲ卷，第1-3题通过文化景观考查背后蕴含的地理特征，用文化材料考核，最终落脚到和谐的人地关系上。以丰富多样的文化为情境考查学生对不同地域文化的区域认知能力与文化与环境的协调观。

第二，体现了丰富的地理常识。地理常识是指学生在生活中、在实践中不断的积累形成并反复应用的地理知识。由于现在的学生缺乏生活、缺少实践，所以地理常识往往是不足的乃至是空乏的，而今年的高考试题中加大了对这部分内容的考查。2017年全国Ⅰ第36题第3问，问剑麻收割后需要及时加工的原因。全国Ⅱ第36题考查了焦化厂。别说学生，我们老师，对焦化厂可能都是陌生的。试题给了我们一些新启示，在教学中要多关注相关的生产、生活实际，拓宽学生的常识视野。通过常识考查了地理环境的自然特征与人文特征，考查了学生对区域的认知和综合的思维。

第三，显现了对时空维度的考查。从地理学视角关注空间尺度考查，通过空间尺度分析，考查宏观或微观了解地理过程与现象的能力，考查能贯穿大尺度的普遍性与小尺度的特殊性的辩证统一的能力。近几年的高考试题的趋势逐渐由大尺度区域考查转向小尺度区域来考查。2017年全国Ⅱ第36题注重考查小尺度，切口很小，提升了试题的难度。在以中小尺度地区为载体的问题情境中，需要分析微观的地理条件及其个性特征。对此，试题往往会通过直接或间接的图文信息加以体现，同时应试时要善于提取作为其背景的大尺度地区的一般地理规律，这就需要考生必须有厚实的地理存量知识。试题不会直接告知，而是以隐性信息的形式呈现。由此可以看出，高考试题对考生的审题能力、整合和运用知识和原理的能力、尺度转换思想的能力等要求越来越高。

第四，还考查了对地理文本的现场阅读能力。近几年的高考试题对学生的现场阅读能力的要求很高，从2015年全国1卷第37题阅读材料来自11行到2017年全国1卷的第37题中的8行篇幅可以看出，现场阅读能力势头不减。试题中不仅是阅读材料多，更多时还会加上所谓的“新知识”，即是教材中没有出现的“知识点”，考生做此类题首先要提取有效信息，理解这些新知识，将其与自身知识结合，构建新知识结构，用新知识解决实际问题。更加增加了应试难度。通过巨幅的阅读材料或者新“知识”的学习，考查学生的获取信息、处理信息等现场生成的能力。试题明显呈现着现场学习、现场生成的特点，难度大，灵活性强。

综合起来看，2017年全国三套文综试卷中的地理试题，出现了以上诸多新变化，但是却都紧紧地扣着2018年教育部颁布的《普通高中地理课程标准》（2017年版）中的地理学科的四大核心素养。地理学科的四大核心素养依次是，人地协同观、综合思维、区域认知和地理实践力。2017年全国卷Ⅱ第37题，以白令海峡为背景，以印第安人祖先的行走为主线，同时以建设跨海大桥为应用，综合考查了区域认知、人地协同观、地理实践力及综合思维等核心素养。

那么，今后的高中地理教学，2018年的高考地理复习备考，我们应该怎么办呢？我以为，我们应以教育部刚刚颁布的2017年版《普通高中地理课程标准》为指导，以2017年高考地理试题为借鉴，结合学生的实际情况，做出适宜的调整。

首先，用地理学科的四大核心素养，统领整个高中阶段的地理教学，调整地理教学方向，形成新的地理教学视角，提升地理教学应有的高度。

其次，引导学生关注生活，感受地理。地理学的生活性与实践性都很强，在起始年级，地理教学要培养学生们的生活意识、实践意识。通过生活、通过地域文化特征、通过观察、通过实践、有时甚至借助地理资料信息，形成学生的地理视角，提升学生的地理意识。

再其次，提升学生的临场学习能力尤其是临场阅读能力。在高中阶段，高一、高二教师可尽量通过课堂内外，结合时势热点、科技前沿动态信息，给学生提供接触了解阅读学习新信息的舞台，从而培养学生的阅读习惯，在阅读中进一步形成自我临场学习的能力。在平时

的各类实践活动及各种考试中，有意识地训练考查这类能力。在高三各类考试中，不断地在试题中出现那种临场生成能力试题，训练提升那种现场的生成能力。

最后，需要建立大地理教学观。从地理课程发展来看，地理学科的教学目标经历了从双基到三维目标再到核心素养的发展历程，体现了地理学科独特育人的价值，在核心素养的引领下地理教学实现了质的突破，从而形成大的地理教学观。从2017年试题来看，以“素养”为命题导向，试题设计以“情境—学科内容—任务”为基本途径，探索素养的考查。所以高中地理教学要注重落实“观图、知地、析因、究理、巧治”的区域认知能力、综合思维能力、地理实践能力与人地协调观。高三阶段就是通过开创新的情境，思辨性地多角度地让“地理核心素养”在综合应用中开花结果。

## 在规范中提升

——浅谈中考语文考场作文应对策略

西工大附中初三语文组 陈鹏博

中考作文，在考试中所占分值较大，一直备受老师同学重视；但如何把考场作文写得更好，得到更高的分数呢，却不是每一位同学都能做到的，很多同学不得要领。我们如果能规范好写作的“基本动作”，减少写作时出现的偏差，消除因失误而丢掉本可以获得的分数，从而发挥出自己应有的水平，获取自己应有的成绩，就是一种成功，一种胜利。

那么，应从哪些方面来规范自己写作的“基本动作”呢？我们认为可从以下几个方面着手。

### 一、严格审题

在考场上，谁都会紧张。考生急忙地粗看两眼题目，大多时候都会赶紧写起来。这样做的风险是很大的，要么刚一动手就觉得不对，但字已写在考卷上了，无法修改。要么写着写着发现偏题，甚至脱题，这时更是覆水难收，即使想要扭转局面，恐怕也是回天无术。要避免这种情况的发生，就需要要严格规范做题步骤，从审题开始，首先进行严格审题。在考前的训练中，需要进行系统的审题训练。抓关键词、中心词、修饰语、提示语等，全方位准确理解题目的含义，明确试题的限定和重点。弄明题目的范围、主旨。这一“基本动作”是千万不能省略的，谁省略，谁就有可能失误丢分。如陕西省2016年中考作文题目是“为我心中的那片海”，很多考生在作文中只描述了自己心中的美好理想，只记足了“海”的具体内容，却没有体现出题目中“为了”一词所包含的“追求、探寻”之意，缺少为之努力拼搏的关键内容。这就使得文章偏离了重点，既没有切中要害，也

使得结构不完整。导致偏题的原因就是审题不严谨。如果具有了规范的“基本动作”，有了一定的审题能力，这样的失误可能就会避免。

## 二、斟酌立意

一篇文章的立意反映出的是作者的思想、精神和审美情趣，而深刻的思想、可贵的精神、高雅的情趣，都足以动人心弦，对一篇文章的成败起着至关重要的作用，所以考生在动笔之前应深思熟虑，想清楚文章要表达的要旨什么，它是否积极、高雅、有趣，再进一步取舍，使文章的立意高远一些，文章的层次也会有所提升。如2017年陕西中考作文题是《会玩，才好》，很多考生写的是自己熟悉喜爱的同时也会玩的《王者荣耀》这款游戏，对游戏的玩法如数家珍，表达自己在玩游戏时的满足、兴奋和愉悦，但只局限在“玩”这个层面了。这样的作文立意显然无法打动人心，因为它幼稚、低俗。所以考生在写作前一定要“斟酌立意”，避免文章存在低幼化倾向。

## 三、精心选材

写作中，很难的一个问题是材料。有些同学的困难是没有材料可写，有些同学的问题是选不出好材料。作文素材的质量往往决定着作文本身的质量。那么什么样的素材算高质量素材呢？这个问题可能很多学生都问过，老师们也为此做出了很多的回答。如素材要真实可信，素材要新颖独特，诚然，这样回答都是很有道理的，但仍会使不少同学无法有效操做，他们明明写出了自己的真实经历，却被老师评为“不真实”，明明写的是自己感觉挺新鲜的一件事，却被老师评为“落入俗套”。其中的原因就是，学生在写作时，心中只有自己，没有读者，只想到了自己写什么，没想到读者的阅读趋向。因此，在选择素材的时候一定要全方位考虑，使作文的素材质量上台阶。

我们大致总结一下，如果考生对自己所选的素材一时拿捏不准，可让素材尽量贴近自己最熟悉最有兴趣也最能写好的生活。如乡村生活、童年生活、苦难生活、亲情变异生活、异域新奇生活等。这些方面的素材容易引发人们的阅读兴趣，富有表现力。比如“一枝一叶总关情”这个作文题目，如果写父母雨天送伞，晚上写作业时送热牛奶，送削好了苹果等等，自己都麻木了一点都不感动，怎么能感动别人呢？有的考生却想到了每年四五月间，外婆总要和他一起摘像串串风铃一样挂在树枝上的槐花，给家人做香甜可口的槐花饭，并让左右四邻一起品尝，显然，这样的素材更有吸引力。

## 四、合理布局

在考场上，一紧张就可能忘记谋篇布局，提起笔来就写，一边想着一边写着，一边写着一边想着，写到哪里到哪里。往往出现六百多字的作文只有三大段，或开头、中间段过长，或者写着写着把前面的某人某事丢掉了，导致结构不完整等等现象。这种不合理的布局，就像人的长相一样，要么头大身小，要么腰长腿短，或者缺少了一只脚，感觉很别扭。其实，这一问题并不难解决，在动笔前，只要有一个整体的规划，拟一个写作提纲，或者打一个腹稿，对文章做一下宏观整体上的布局，打一个大体上的框架。写作中牢记这一“基本动作”，就可能减少

或避免结构不合理的现象了。

### 五、规范书写

考场上的文章是写给评卷老师看的，书写就如同去见宾客时的衣着打扮。干净整洁庄重美观，不仅是自己素养的体现，也是对别人的一种礼貌与尊重。最为基本的要求是将字写清楚，让别人一看就懂，不可让人费眼费心地猜，也不可让人看了字烦乱不安。其次才是将字写得工整美观。而要将字写得清楚工整，乃至美观，就需要有意识地规范自己的书写。所谓规范书写，就是指不写连笔字，字体端正，字压着格子的底线，不要出方框，大小占到格子的三分之二，万一写错了几个字，就用一条斜线划掉，紧接着后面的作文格子书写正确的内容，切不可把错误的文字涂成黑疙瘩，严重影响卷面，导致不必要的扣分。

如果能从以上五个方面来规范自己的写作的“基本动作”，临场发挥可能就会正常发挥自己应有的水平，减少失误，避免丢分，彰显自己本有才华，获得一个满意的分数，取得优异的成绩。

2017年12月

## 打好中考体育这一仗

西工大附中初中体育组 陶 亮

近年来，体育作为中考必考科目，分值逐年增加，在升学录取中的地位越来越重要，便越来越受到社会各方，尤其是学校师生和家长的重视。那么，如何有效地进行体育中考备考，并在体育中考中取得理想成绩呢？现结合多年初三毕业班体育备考的教学实践，谈谈把自己的感受，供广大同仁参考。

### 做好宣传鼓动工作，提高认识

通过家长会、短信平台、书信等方式与家长的沟通，介绍中考体育考试得分等情况，调动家长的积极性，得到家庭的支持配合。如鼓励家长给学生提供充足的营养，在日常生活中多关心孩子的体能与训练，陪孩子一起进行课外训练等。这些对提高学生的体育成绩都能起到很好的作用。

加强对学生的宣传和教育，充分发挥学生的主体作用，让其从思想上重视体育中考，这样他们才会认真上好每一节体育课，自觉利用课外时间进行刻苦锻炼，克服畏难情绪，敢于去战胜困难，取得良好的成绩。

还要多与学校、年级和班主任沟通。获得学校宏观整体上的重视和支持，保证教学时间，把体育纳入主课的教学奖惩制度内。经常召开通气会，协调好各科老师，不挤占体育训练时间，不厚此薄彼。尤其与班主任通力合作，一起取得考生中考成绩的辉煌。

### 提早准备，抓好初一、初二阶段

不注意初一、初二的体育教学，不重视学生基本的身体素质提高和运动技能的形成，期望初三阶段临时抱佛脚，突击强化训练，进行应试体育教学，往往效果很差。所以在初一、初二阶段，要根据新课标的精神，结合本校场地设备情况以及学生的身体素质基础，将体育中考的必考、选考项目按循环式或螺旋式的顺序科学地安排到每一个学期中。如将考试项目分成一般素质练习（各种短距离跑、中长距离跑、立定跳远、引体向上）和一般技术技能练习（如一分钟跳绳、仰卧起坐、篮球）安排到各学期中，制定目标，每学期加强考核，以此来强化学生的身体素质练习，培养学生的兴趣特长以及各项技能技巧，为初三体育中考奠定基础。

### 做好指导，选好专项

现在体育中考多采用“1+1”模式，即一个必考项目和一个选项。因此，学生有权对所有选项都了解，但学生一般对报考项目的选择是定性的，仅根据中考体育项目的评分数据，对照自己测试的原始数据，哪个初测成绩好就选择那个项目，往往忽视了可发展性。教师应在学生确定报考项目前，做个全面摸底，进行一次全面测试，在测试过程中，注意对学生的表现做个记录，比如哪些项目哪些学生是因为技术不够熟练，造成成绩暂时落后，但他在这个项目上的素质有保障，有较大的上升空间。全部摸底之后，再根据学生的基础、提升空间和兴趣对学生的选项提出合理的建议。

### 打好初三备考的冲刺仗

对初三体育课进行分层教学。根据运动项目、身体素质、运动兴趣、学习基础、性别等将学生分成拔高组、平行组、补差组（肥胖、瘦弱、特异体质的）、男女生组以及各个项目组等，根据各组的实际运动水平和技能，制定每阶段的教学和训练计划、目标，逐步提高成绩。

在课堂上采用先集体教学后分组教学的方法。可利用集体教学的时间，向学生介绍考核项目的考试方法和规则，把每个项目的特点和相关素质要求介绍给学生，同时系统地进行必考项目 200 米的技术和技能训练；在学生练习选项时采用分组教学法，指定小组长负责，教师在几个项目中巡回指导，发现错误立即纠正；体育科组还应加强集体备课，备场地、内容、学生，避免因场地、器材不够影响教学效果；在临考前的一段时间内，课堂教学形式可更加灵活多样，当安排的教学内容部分学生能保证拿满分了，就不必要还是一刀切，浪费时间了，可以让这部分学生自我补差。

抓好考前的强化训练。考前安排 1-1.5 个月的时间，利用晨训或下午放学后，对学生进行一节课的必考和选项的强化训练，对提高学生的成绩有显著地效果。在训练过程中合理地安排强度和量，科学地制定训练内容和措施。例如必考项目 200 米跑，它是一种无氧供能跑完全程的极限强度项目，既要求学生的绝对速度，又要考验学生的速度耐力，因此，在训练中要合理地安排技术训练和身体素质训练，抓好学生的专项力量训练和发展速度的训练，提高学生的速度耐力和无氧耐力等；训练学生选项时，着重强化细节，纠正学生易犯错误，提高学生完成动作的有效性。

注意学生的营养和恢复，防止运动损伤发生。没有恢复就没有成绩的提高，因此教师一定要高度重视学生训练后的恢复性练习，每次训练课结束要及时，全面地恢复，并指导帮助学生完成放松练习动作。如两人一组的按摩练习，互相倒立、互背、放松跑、洗热水澡，听音乐等。另外饮食营养也是影响学生体力恢复的重要因素，根据运动项目的特点，要多安排一些高能量的食物，保证机体的量供应，可建议学生在平日膳食中多补充糖、蛋白质、维生素含量较高的水果、蔬菜和肉类，可适量的服用 cp。

要合理设计学生的运动强度和量，既保证运动量能起到最佳的锻炼效果，要不能造成学生的过度疲劳，可通过观察法、测脉搏、量血压等把握合理的运动量，防止学生因过度疲劳而造成学生运动损伤，影响学生的文化成绩学习和训练。

### 做好考前心理辅导

要注意学生的心理素质培训，做好考前的心理辅导和场地适应工作。抓好平日的心理辅导。心理素质是运动场上的灵魂，没有好的心理素质就没有学生在考场上的良好发挥。学生一般心理素质不稳定，比赛经验少，自信心不足，因此要经常和学生谈心，使其提高自信心，增强求胜的欲望和不服输的精神；要多安排学生参加一些运动会，增加比赛经验；要增强学生临场兴奋性，消除心理的紧张情绪；在模拟考试中虚拟考试的场景气氛，如邀请父母、同学到场观看，播放观众噪音进行心理干扰，由陌生的体育老师做裁判等，培养良好的迎考状态和心理素质。

抓好考前的心理疏导：教师要把考试中可能会出现的问题，提前想到，要有应急预案，要教会学生，对那些成绩不太理想的学生要鼓励他们。临场考试前，教练员应向考生进行心理战术布置，使其采用自我暗示的方式进行有效的心理调控。

抓好考前的模拟考试，实地练习。以往很多考生只习惯于在本学校熟悉的场地上进行训练或比赛，外出机会很少，到新的环境下对空间、场地、器械等总是感到极度不适，导致竞技状态差，考试不能正常发挥水平。因此，教练员要想办法带考生到不同的场地最好是比赛场地进行模拟测验，从检录、入场、测验到成绩的当场公布等整个过程严格按中考要求设计，使考生似在真实气氛下进行测验，提高考生的适应能力，逐步形成良好的竞技状态。如综合测验时，我们时常和兄弟学校联系，分别在不同体育场进行模拟考试训练，以培养学生适应环境及在新环境下同陌生选手竞争而发挥正常水平的能力。

以上几点是我带初三体育课备战中考的一些做法和感受，希望能集思广益。只要我们共同努力，认真准备，扎实付出，在全校师生的协同合作与家长的支持配合下，中考体育一定能取得满意的成绩。

【教学实践与研究】

## 答卷如人生

西工大附中高中语文组 王勉

人们常说“人生的答卷”，把人生比作答卷，天经地义，自有一番道理。可我这个几乎天天见答卷——真正的答卷——的老师看来啊，答卷如人生，也有一些实情。

你看，有的同学学习很好，文章也有思想有条理，但字很臭。

张牙舞爪，横七竖八，一阵乱扭，羊屎蛋蛋，头重脚轻……不忍再睹。通常，是得不了高分的。这就好比很多“怀才不遇”之人，他们自认为满腹诗书，经天纬地，其实这种人通常也真有点本事。所以，不注意修饰自己，头发油腻，运动短裤配皮鞋，邋里邋遢，还自以为有风骨，但望之“不似人才”，就之“不太好闻”。让一般人敬而远之，让高人摇头叹息，让同类嗤之以鼻。

尤其是男人，有种根深蒂固的偏见，总觉得修饰自己，那是女人才干的事情，重要的是“啜实活”，别搞“那套虚的”，不然，给你扣个“形式主义”帽子算是客气的，说你是花架子、娘娘腔、银样蜡枪头也稀松平常。殊不知，孔老夫子就教训弟子们，文胜质则史，质胜文则野，要做到“文质彬彬”才好。这个文，对一个学生来说，就是字体，就是卷面。对一个成人来说，就是外表，就是仪容。一表人才，仪表堂堂，先是表面光彩照人，然后让人慢慢欣赏你内在的光辉。

在古代，一个人的人品才华，也许可以通过长时间的相处和观察，考量出来。所谓“日久见人心”嘛。然而，在倏忽万变的现代社会，人与人交往的频次比古人高得多了，随便哪个现代人的朋友圈可能都比古人大几倍，甚至几十倍。与陌生人打交道的频次，更是提高了很多。俯仰一面，希望再见一面，还是再见之后，简直不想再见，很多时候靠的就是外在。如同老师阅卷，看到赏心的书写，流畅的文理，悦目悦心，总想多看几眼。

所以，奉劝诸君，还是练得一手好字，赢得高分；花时间修饰一下外表，博得好感。别怪这个社会处处看颜值，谁让你懒呢？

有的同学答卷，喜欢把重要内容放在后面。

我是语文老师，跟文科类的同事沟通后发现，这几年主观题的答法，学科之间有一点是共同的。那就是：把最重要的东西写在最前面，然后依次展开分析。可是，总有同学喜欢故弄玄虚，“引起悬念”，把答案藏在最后。大有一种娓娓道来，“请君为我倾耳听”之感。这样做，无疑是吃力不讨好。还是那个话，阅卷是个辛苦活，阅卷是个讲究效率的活：没工夫看你那么多“铺垫”。

你先说，你要干什么？然后说理由。这就是现代社会的逻辑。不独答题，生活中也是这样的。你要请假，第一句话是，老师我想请个假。有一次，我问一个私企老板，我说你最喜欢什么样的员工？他说，有话直说型的。老板话道出现代企业管理理念——效率至上。现代生活纷繁复杂，信息汇聚如同海洋，要办什么事情，要表达什么观点，一定要亮明身份，表明态度。别扭扭捏捏，羞羞答答，做个闷葫芦，急了别人，也急了自己，最后，吃亏的还是自己。还是把自己点亮吧，别让人猜。

有些答卷，有思想，有内容，也有点才，但不合规范。

该分点的不分点，该用阿拉伯数字，他用汉字，该用现代汉语，他偏要用古文，语文卷子上秀英语。我把他叫恃才放旷型的。有“才”可“恃”，总是好的。多数情况下，学生们是无才可恃，也要“放旷”一把。你说东，他就要西，你说西，他偏说东，歪理很多，总和你争辩，给老师难堪。若是辨明真理也罢——吾爱吾师，我更爱真理——课堂上下，和学生争论问题，也是快事一件。问题是，上述那种无才可恃，也要“放旷一把”的学生，他根本不是和你在争道理。他是在处处标新立异，处处特立独行。最后，答出来的卷子，自然就是信马由缰，不合规范。我觉得，这些高中生，是没过那个“叛逆期”。很多人，一辈子也没过“叛逆期”。好像守规矩的是傻子，不守规矩的捞着便宜了。我说呀，规规矩矩做人，您那点才气，不会被磨灭的，请放心。

还有一种答卷，最可惜！名曰：主动放弃。

某些难题，你看他直接来个空白。除去那些时间不够使的同学，你问十个，倒有八个跟你说：我不会啊。老师说，你不会就不做了？他说，当然啦，不会嘛，让那些会做的做去。你看看，主动放弃，自然没分。你去做啊，难题嘛，自然大家都感觉难，你做着做着也许就有思路了，哪怕做不出来。高考考场上，所谓“一分一操场”，为什么不去争取呢？有个数学老师给我讲，哪怕写个“解”字呢，因为，那一个“解”字，代表你来过，你看过，挣扎过，你就是不会，但是，你努力过。

可是，我们很多人在面对人生难题的时候，真就连个“解”字都懒得写。其实，有些人生难题，是纸老虎，是外强中干。有些难题，的确难，但是我们也要竭尽全力，和他搏斗，做个伟大的失败者，也不要做个懒惰的成功者。

诸君请看，完美答卷。

字体清晰，一目了然。连涂改都很规范。如同邂逅一位谦谦君子，温润如玉，清爽可亲，连一句抱歉，都让人那么舒服。

条理清楚，合规合范。与君聊天，如闻仙乐，如观盛景，不哗众取宠，不妄自菲薄，不行差踏错，不踉踉跄跄，稳健有步骤，干脆又利落。

直爽明白，诚恳大方。没有窗户纸，只有一片明，不云山雾罩，不婆婆妈妈，不寻章摘句，不诘屈聱牙，就是那么直白，就是那么热情，就是那么有档次。

努力为之，决不放弃。于无声处听惊雷，在有字处显决心。不放弃，不言败，不懊恼，不苟且，总会全力以赴，老是一副热肠。

高分未必低能，低分也未必高能。然，“高分低能”让人扼腕，许是没有看到答卷和人生之间的关系；低分后来却“高能”的人，也许在不断完善自己的“人生答卷”。人生如答卷，答卷如人生，愿与诸君共勉。

## 爱的泪水

——《我爱这土地》课堂教学实录

西工大附中初中语文组 巩英莉

### 一、了解艾青对土地的“爱”

（师生问好）

师：土地是万物生灵的根基。谁不钟爱自己的故土？谁不爱恋大地母亲？当祖国的土地遭遇敌人掠夺、蹂躏的时候，有多少仁人志士人为捍卫它而洒热血、抛头颅！演绎过多少可歌可泣的故事！今天，我们来学习艾青用血水和泪水书写出来的诗《我爱这土地》。请同学们打开课本，先默读一遍，然后大声地朗读几遍；自由地、率性地读一读这首诗……

生：（阅读诗歌）

师：好！同学们已经读过了。虽然是初次阅读，但也一定会有自己的感受。哪位同学来谈一谈？

生：我觉得艾青对土地的“爱”是深沉的。

师：“深沉”这个词用的很准。

生：我觉得艾青对土地的“爱”很苍凉。

师：“苍凉”，是不是有些伤感呢？

生：虽然有些伤感，但我觉得艾青对土地的“爱”是悲壮胜于苍凉。

师：同学们的感受都很真实，一方面说明诗句有很强的感染力，另一方面也说明同学们有比较高的悟性，就是语言的感受能力强。

诗歌是用来诵读的。怎样通过诵读来表现诗人的深沉、苍凉而又悲壮的爱，并不是一件很容易的事情。同学们，我们来试试好吗？

大家先来集体朗读一遍。

生：（集体朗读）

师：读得怎么样？自己请评价一下。

生：不太好。

师：哪里不太好？

生：没感情。

生：语调太平淡了，不像诗歌朗诵。

师：是的。读诗不是念书，不能像读文章那样只求读准字音、语句顺畅。诗歌要诵读，读得抑扬顿挫，读出诗味。刚才之所以“语调太平淡，不像诗歌朗诵”，是因为大家对这首诗理解还不够深刻，感受也不够浓烈。之所以理解不深、感受不浓，是因为大家对诗人以及这首诗产生的背景还不够了解。因为不了解，所以不太理解。

当然，可能有同学知道一些相关的资料，可以和大家分享一下吗？

生：艾青，现代著名诗人。抗战时期写了很多爱国诗篇，鼓舞人民奋起反抗日本侵略者。他的代表作有《大堰河——我的保姆》。

师：很好。你是怎么知道的？咱们课文底下注释没有写呀！

生：我读过《艾青诗选》，知道一点。

师：好！为你点赞！还有谁能介绍一下《我爱这土地》这首诗的写作背景？

生：这首诗写于抗战初期，当时日本侵略者占领了我国东北广大地区之后，又发动卢沟桥事变，战火烧到华北、华东地区。日军所到之处烧杀戮掠，无恶不作。诗人满怀对祖国深沉的爱和对侵略者切齿的恨，写下了这首诗。慷慨激昂，鼓舞了很多人。

师：是的。天下兴亡，匹夫有责。在国土沦丧、民族危亡的关头，在中华民族到了最危险的时候，诗人用泪水倾诉着对祖国土地的深沉的爱，写下这首感情浓郁、鼓舞人心的抗战诗歌。

关于诗人艾青，老师也给大家准备了一份资料：

**PPT：**艾青，原名蒋海澄，浙江人。现代著名诗人。他生长在农村，自幼为贫苦农妇哺养，对农民有着儿子般的深情。早期诗作多诅咒黑暗，调子沉重忧郁；抗战时期的作品多为觉醒民族而歌唱，格调高昂。代表作有《大堰河——我的保姆》《黎明的通知》《我爱这土地》等。诗人曾自称为“悲哀的诗人”。在中国新诗发展史上，艾青是继郭沫若、闻一多等人之后又一位推动一代诗风并产生过重大影响的诗人，在世界上也享有声誉。1985年，法国授予艾

青文学艺术最高勋章。

（师读，生作笔记。）

师：老师相信同学们在对诗人和诗歌创作的背景有了比较深入的了解之后，就会对《我爱这土地》这首诗所表达的思想感情有更加真切的体验和感受。

二、读出艾青对土地的“爱”

师：好！那么，我们再来读一读这首诗——把诗人所写的对土地的爱读出来。

请一位同学朗读，其他同学注意听，之后给予评价。

生：（朗读《我爱这土地》）

生：这三句诗中的几个重音不太明显。“这被暴风雨 /  
“河流、激怒、风”这六个词语应该重读。

师：你说得很有道理，那你把这几个诗句重读一下好吗？

生：好，我试试。“这被暴风雨 / / 风”。

（全班学生鼓掌）

师：还有哪句读得需要改进的吗？

生：最后两句，“为什么 爱得深沉……”这两句中，“为什么”和“因为”后面停顿一下更好。

师：那你来试读一下？

生：“为什么 — 常含泪水？因为 — 我对这土地 爱得深沉……”

（全班学生鼓掌）

师：大家发现没有，他不仅在“为什么”和“因为”后面明显地停顿了一下，而且读“泪水”时用的是升调，“问”的语气加强了；他把“深沉”读得慢而舒缓，真是情深深、意绵绵啊！这样朗诵，不仅抑扬顿挫，节奏明显，而且感情饱满，抒情意味浓。下面，给大家请一位“老师”来做范读，请欣赏配乐朗诵——

（播放配乐朗诵《我爱这土地》）

师：怎么样？读得比我们好吧？

生：好！

师：好在什么地方？

生：他读得更沉郁，舒缓。

生：他读得感情更强烈一些。

生：我听他读，心里很难过。

师：你感动了，听到心里去了。

师：好！同学们，比较一下，咱们的朗读有什么缺点？

生：读得有点快了。

师：是的，诵读诗歌一般不能读的太快，快了就不能很好地把感情表现出来。

生：我们读得不深沉。

师：是啊！前面不是说了吗？这首诗给人的初步感觉就是“深沉”。那你能选其中几句，读得深沉一点吗？

生：我试试。“这被暴风雨 / / 风”。

师：你和前面谭亦清同学读了相同的句子，你自我评价一下。

生：我尽量地慢下来，想把悲愤的感情用声音表达出来。

师：谭亦清同学，你来评价一下他的朗读。

生：他的确感情更强烈了。我能感受到他“悲愤的激怒的”的情绪。我读得有些忧郁。

师：我们能听出朗读的优点和不足，这就是成长。艾青的这首诗不是“忧郁”，而是悲壮、愤怒。诗歌就要反复朗读，不光读出重音、节奏，更要读出情感、蕴含。

师：有一句诗不那么悲愤的，而是满含憧憬和希望，谁能读一下？

生：“和那来自林间的 无比温柔的 黎明……”

师：（指一个学生）请你评价一下。

生：她把“无比温柔”读得很轻柔，就觉得很温柔，“黎明”升调，拖音，充满神往之情。

师：评得好！

生：我读两句“——然后 我死了，连羽毛 也腐烂在土地里面。”我把“死”“羽毛”和“土地”加重了一下，想表达出他与土地融为一体的感觉。

师：了不起，这种感觉细腻、柔和，表现出一种自觉而自豪的献身精神。

师：第二节诗只有两句，却极为重要，谁来挑战一下？

生：“为什么 我的眼里 常含泪水？因为 我对这土地 爱得深沉……”

师：不对呀！同学们注意到没有？这是一个设问句。一问一答，自问自答，得把问句的语气读出来；最后的省略号要用拖音，以达到余音袅袅、情感深沉的效果。好！再来一次！

生：“为什么 我的眼里 常含泪水？因为 我对这土地 爱得深沉……”

（鼓掌）

师：好！味道出来了。掌声是大家对你的肯定。

同学们！关于朗诵，还有什么问题没有？

生：老师，我想从诗歌的特点方面提一个问题。诗歌是要押韵的，可这首诗好像没有押韵。

师：“好像……”

生：不是好像，就是没有押韵。

师：大家再读一遍，看看有没有韵脚？

（学生读诗）

师：找到韵脚了吗？押韵吗？

生：（齐）没有！

师：是的，同学们说得对。我先要向刚才发现这个问题的同学表示赞赏。你善于发现问题，将来有可能成为研究问题的高手。不押韵，是个问题。但这个问题不影响《我爱这土地》还是一首好诗。这是一首现代诗，现代诗形式自由，不像古体诗那样对字数、韵律、平仄有严格的要求。即使没有押韵，也是可以的。我们朗读这首诗，虽然没有感觉到明显的韵律，但是语言凝练、句式整齐、节奏强烈、饱含激情，读来让我们热血沸腾，激情澎湃，的确不失为一首好诗。

三、赏析艾青对土地深沉的“爱”

师：诗歌用凝练的带有一定节奏和韵律的语言来表达思想感情。诗人往往会把自己的思想感情寄托在某些具体的事物上，形成一种含蓄的艺术的表达效果。自然界及人类社会生活中的事物被诗人赋予一定的思想感情，便成了诗歌中的“意象”。刚才同学们反复朗读《我爱这土地》这首诗，初步领悟到诗人艾青对土地的深沉而悲壮的爱。我们会看到，诗人不是直接表白，也不是讲许多道理，而是借助一些事物来表达自己的对土地的爱。这些事物就是“意象”。那么，请同学们说说，这首诗里可以被称作“意象”的有哪些事物？诗人对这些事物赋予了什么意义？

生（齐）：土地和太阳。

师：土地象征的是——

生（齐）：祖国。

师：太阳象征的是——

生：光明，胜利，希望。

PPT：（齐读）艾青是“土地”的歌者，他诗歌中出现最多的两个意象就是土地和太阳。土地象征他养他而又多灾多难的祖国，太阳则表达诗人对于光明、理想和美好生活的热烈追求。

师：请用横线划出诗中的意象，旁边写出这些意象包含的象征意义。（3分钟）

师：请说说你们找出的意象。

生：鸟，土地，河流，风，黎明。

师：请说说这些意象的象征意义。

生：“土地”象征祖国。

师：世界各国的文学作品都用“土地”象征“祖国”，处境不同，具体的象征意义也有差别。请注意土地前面的修饰语。

生：“这被暴风雨所打击着的土地”，说明祖国大地正在被日本帝国主义践踏、蹂躏。

师：为你点赞！（向他竖起大拇指）

生：“这永远汹涌着我们的悲愤的河流”，土地上的河流，发出呜咽之声，像人民心中的悲愤一样汹涌奔流。

师：说得好！

生：“这无止息地吹刮着的激怒的风”，象征人民心中对日本鬼子的愤怒，像暴风一样强烈。

师：是的，“悲愤”“激怒”都表现出中国人民正满怀悲愤地进行不屈不挠的斗争。

师：我们来看一组图片。

（展示一组黑白照片，解说：日军飞机从上空投下炸弹，房屋变成废墟，饿死或病死在路边的尸体，饿得瘦骨嶙峋的儿童，挑着担子牵着孩子逃难的人，在洪水中背着孩子逃难的人。）

师：同学们，这就是上世纪三十年代的祖国大地；这就是日本侵略者给中国人民带来的痛苦和灾难。面对着战火纷飞、苦难深重的祖国大地，诗人吟唱出“我爱这土地”。这是血泪的爱、悲愤的爱、战斗的爱，希望的爱！

同学们，看着这样的图片，吟诵着这样的诗句，你会有怎样的感受？

生：我要拿起枪上战场！

生：我想研制新式武器，消灭胆敢来犯的侵略者。

师：国难当头，每一位中华儿女都要奋起反抗侵略者，保家卫国。诗人把自己对祖国的“大爱”寄托在对土地、河流、风和黎明的描写和歌咏上，这些自然界的事物蕴涵了诗人深厚的思想感情。我们来细细地品味一下……

生：表达了诗人目睹山河破碎、人民生灵涂炭的现实，心中的痛苦很强烈。

生：“那来自林间的无比温柔的黎明”，预示着独立自由的曙光必将降临祖国大地。

师：同学们善于抓住关键词语来赏析，很棒！

师：诗中有一个重要的意象是不应该被忽略的……

生：那只“鸟”！

师：对了！请你来说说这只“鸟”。

生：我想这只鸟就是诗人自己。

师：读诗句“假如我是一只鸟……”

生：我感觉不是“假如”，而诗人真的就是这只鸟。它是借着一只鸟来表达自己的思想感情的。

师：说得对！那么，这样假设有什么好处？

生：用假设开头，把鸟拟人化了，借鸟儿的歌唱说自己想说的话。

师：正确！我们再来看，鸟儿是怎样歌唱的？

生：（读诗句）“我也应该用嘶哑的喉咙歌唱”。

师：“嘶哑”如果换用“婉转、嘹亮”好吗？为什么？

生：“嘶哑”表现了在炮火连天中，饱受磨难，歌唱至喉咙充血，声音嘶哑，也不会停息对大地的歌唱。如果用“婉转、嘹亮”，感觉很幸福、愉快，不合诗意。

师：是的，用“嘶哑”更好。如果用“婉转、嘹亮”，就不合乎时代特征，少了艰辛，削弱

了对大地挚诚感情的表达。同学们！还有一个词要注意，就是那个“也”，一个副词。为什么要用“也”呢？难道还有另外一只鸟也在歌唱吗？

生：这个“也”不是又一个、另一个的意思，好像是“即使”的意思，即使我喉咙嘶哑了，我还是要歌唱，表现了这是一只很顽强的鸟。

师：说得真好！说明你能抓住关键词，品味字词背后的蕴含，这是赏析诗歌的一个重要方法。请大家再往下读，读到这节诗的最后一句：

（师生齐读）“——然后我死了，连羽毛也腐烂在土地里面。”

同学们，这是怎样的一只鸟啊！到死都不停止对土地、河流、风和黎明的歌唱，并且死后要腐烂在土地里面。

生：这只“鸟”是一个饱受磨难者的形象。

生：“鸟”是拼尽全力用整个生命去歌唱的形象。活着时，倾尽全力为土地歌唱，死后，又把自己全身投入土地，连羽毛都与土地融为一体。

师：“连羽毛也腐烂在土地里面”，这还有一个“也”，与前一个“也”一样吗？表达出怎样的情感呢？

生：不太一样。前一个“也”是“即使”的意思，有假设的味道。后面这个“也”与“连”对应，表示强调，就是把自己的一切都奉献给祖国大地。

师：太好了！品味到这份上，我们就感受到诗中的“鸟”——

**PPT:** 这只“鸟”是一个饱受磨难，拼尽全力用整个生命去歌唱的形象。它活着时，倾尽全力为土地歌唱，歌唱土地、河流、风和黎明，生命耗尽后，便投身土地的怀抱，与它所挚爱的土地融为一体，寄寓了诗人愿为祖国献出一切的决心。

师：好了，请大家往下读，读这首诗的第二节，就是最后两句：

“为什么我的眼里常含泪水？因为我对这土地爱得深沉……”

生：这两句诗是知识分子对苦难祖国的真挚的爱的表白。

生：我们似乎看到了诗人含着泪水的眼睛。

师：这是个特写镜头，最后两句直抒胸臆，这种爱刻骨铭心，至死不渝，抒发了华夏儿女的共同心声。

师：一二节诗有什么联系？

生：第一节诗是形象描写，第二节诗是直抒胸臆，是对第一节的升华。

师：说得对。

**PPT:**第一节诗是对“爱土地”的抒情性的铺陈描述，第二节通过问答对诗歌的主题作了高度概括，是爱国者对苦难中的祖国爱愈深、痛愈切的悲愤感情的集中表达。诗歌的意境在这里得到了提炼和升华。

#### 四、表演朗诵《我爱这土地》

师：网络上有一个视频，表演朗诵《我爱这土地》，我们来欣赏一下。

（播放视频《诗朗诵--我爱这土地》）

师：同学们，看了这个视频，有什么感受？

生：形式特别，语言真挚，非常感人。我看到他们穿的那个时期的服装，在阴暗舞台的灯光闪烁中奔走，就像回到了那个苦难的年代，有很强的带入感。

师：你的评价很专业呀！

生：原来诗歌还可以这样表演读，三组表演者，反复吟诵同一个诗句，造成回环往复的效果，很有感染力。

师：你愿意来试一试吗？

生：（为难地，慢慢站起来）

师：没关系的，谁愿意来表演读？你也可以给自己找几个搭档，一起到讲台上表演一下。

（在背景音乐声中，六个男女学生，在讲台上用反复吟诵的形式，表演朗诵《我爱这土地》。全班热烈掌声。）

师：来！同学们，把书合上，我们集体背诵《我爱这土地》。

（学生面露难色，相互看，觉得不可能）

师：没关系，试试，你可以的。

（全班集体背诵，除个别人以外，绝大部分人背诵出来了。学生面露喜色。）

师：没想到吧？理解了，自然就背诵出来了。来，给我们自己鼓鼓掌！

（学生热烈鼓掌）

## 五、仿写诗歌表达“爱”

艾青的《我爱这土地》写于1938年，那是“中华民族到了最危险的时候”。七十九年过去了，祖国大地发生了翻天覆地的变化。中国人民不仅站起来了，而且富起来了，国家也强大起来了。我们来看一组图片——（配乐《我爱你，中国》）

（图片1.向日葵和薰衣草等五色花海）

（图片2.新疆巴音布鲁克草原）

（图片3.万里长城）

（图片4.故宫翘檐飞龙）

（图片5.浦东新区，东方明珠）

（图片6.天安门，敬礼的战士，纪念抗战胜利70周年阅兵式）

师：刚才这些图片展示的是现代祖国大地欣欣向荣的气象。我们和诗人艾青一样，都爱这土地，但艾青爱的是那个时候的“土地”，我们爱的是现在的“土地”。现在，请同学们仿照艾青的《我爱这土地》的形式，写一首诗，表达你内心对土地和祖国的感情。

（学生写作，老师巡视，并选出优秀的作品红笔做标记）

（投影展示学生作品）

我爱这土地

尹孙蓉

假如我是一只鸟，  
我也应该用清脆的喉咙歌唱：  
这被翠绿的麦浪所覆盖着的土地，  
这欢快流淌的漂着花瓣的河流，  
这如丝绸般柔和的徐徐微风，  
和那来自柳梢的无比温柔的月光……  
——然后我笑了，  
躺倒在这醉人的土地上面。

为什么我的眼里常含笑意？

因为我对这土地爱得深沉……

我爱这土地

杨蓝暄

假如我是一张纸，  
我也应该用单薄的身躯承载：  
这被劳动者虔诚讲述着的神话，  
这令人憧憬的大唐盛世的繁华，  
这无数次娓娓吟咏着的典雅，

和那来自大师的刚健洒脱的书法……  
——然后我黯了，  
连边缘也有了虫眼。

为什么我的身上常蕴墨香，  
因为我对这华夏爱得深沉

我爱这土地

郑含瑜

假如我是一匹马，  
我也应该用高亢的喉咙嘶鸣：  
这榛榛莽莽绿浪翻涌的丛林，  
这深邃沉思着的明净的湖泊，  
这闪耀在浩瀚大海上空的无比璀璨的银河，  
和那草原上冉冉升起的绯红的黎明……  
——然后我奔向无边的草地，  
鬃毛飞扬在雨后芬芳的原野。

为什么我的眼里闪耀光彩？  
因为我对这土地爱得深沉……

我爱这土地

王嘉磊

假如我是一名战士，  
我也应该用残损的肢体去战斗：  
这炮火连天硝烟弥漫的土地，  
这不可阻挡的坚毅的步伐，  
这闪耀着虔诚与信仰的布达拉宫  
和那来自家乡的无比温暖的战歌……  
——然后我向前迈着艰难的步伐，  
把最后的疆土收回。

为什么我的眼里常含泪水？  
因为我对这土地爱得深沉……

（其他略）

师：同学们的诗写得很好，思维活跃，取材广泛，很有灵气！尤其王嘉磊同学，不仅仿用了艾青诗歌的形式，还巧妙地化用了戴望舒和莱蒙托夫的诗句，学以致用，难能可贵。

师：好了！同学们的好作品还有不少。时间关系，我们就不一一展示了，下课以后贴在教室后面的板报上，请大家欣赏。

师：同学们！中华民族自诞生以来，经受了无数的磨难和考验。在祖国这块古老的土地上，不仅洒满了祖先勤劳的汗水，也浸润了民族淋漓的血泪。这辉煌的历史，化作表达爱国之情的诗歌，流传千古，成为中华文化的结晶。请同学们从七至九年级的诗词中找出表达爱国之情的诗句，标出作者和出处，写在积累本上。

（下课铃响）

师：这节课就上到这里。下课！

## 一题多解，拓展思维

——2017 高考数学试题解法汇集

西工大附中高中数学组 孟严

2017 年的高考已结束多时，2018 年的高考即将到来，回顾 2017 年高考数学全国卷 II 理科的试题，获益颇多。本文对其中的五道解答题深入研究、多角度进行分析，对每个题目给出了多种解法，希望对正在奋战在 2018 年高考复习备考的师生能带来一定的启发和帮助。

试题 1：2017 年高考数学全国卷 II 理科第 17 题

$\triangle ABC$  的内角 A、B、C 的对边分别为 abc，已知  $\sin(A+C) = 8\sin^2\frac{B}{2}$ 。

(1) 求  $\cos B$ ；

(2) 若  $a+c=6$ ， $\triangle ABC$  的面积为 2，求 b。

解法：

(1) 解法 1：由题及  $A+B+C=\pi$  得  $\sin B = 8\sin^2\frac{B}{2} = 4(1-\cos B)$ ，

$$\therefore \sin^2 B + \cos^2 B = 1, \therefore 16(1-\cos B)^2 + \cos^2 B = 1,$$

$$\text{得 } 17\cos^2 B - 32\cos B + 15 = 0,$$

$$\therefore \cos B = 1 (\text{舍}) \text{ 或 } \cos B = \frac{15}{17}.$$

(2) 解法 2：同解法 1 得  $\sin B = 8\sin^2\frac{B}{2}$ ，则  $2\sin\frac{B}{2}\cos\frac{B}{2} = 8\sin^2\frac{B}{2}$ ，

$$\therefore B \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right), \therefore \sin\frac{B}{2} \neq 0, \cos\frac{B}{2} \neq 0,$$

$$\text{得 } \tan\frac{B}{2} = \frac{1}{4}, \text{ 从而 } \cos B = \frac{1 - \tan^2\frac{B}{2}}{1 + \tan^2\frac{B}{2}} = \frac{15}{17}$$

(2) 由于  $\sin B = \frac{8}{17}$ ，且  $S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2}ac\sin B = 2$

$$\text{得 } ac = \frac{17}{2}, \text{ 结合 } a+c=6 \text{ 得}$$

$$\begin{cases} a = \frac{6+\sqrt{2}}{2} \\ b = \frac{6-\sqrt{2}}{2} \end{cases} \text{ 或 } \begin{cases} a = \frac{6-\sqrt{2}}{2} \\ b = \frac{6+\sqrt{2}}{2} \end{cases},$$

所以  $b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cos B = 4$ , 从而  $b = 2$ .

试题 2: 2017 年高考数学全国卷 II 理科第 20 题

设  $O$  为坐标原点, 动点  $M$  在椭圆  $C: \frac{x^2}{2} + y^2 = 1$  上, 过  $M$  作  $x$  轴的垂线, 垂足为点  $N$ ,

点  $P$  满足  $\overrightarrow{NP} = \sqrt{2}\overrightarrow{NM}$

(1) 求点  $P$  的轨迹方程;

(2) 设点  $Q$  在直线  $x = -3$  上, 且  $\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PQ} = 1$ . 证明: 过点  $P$  且垂直于  $OQ$  的直线  $l$  过  $C$  的左焦点  $F$ .

解法:

(1) 设  $P(x, y)$ ,  $M(\sqrt{2} \cos \theta, \sin \theta)$ , 则  $N(\sqrt{2} \cos \theta, 0)$ ,

从而  $\overrightarrow{NP} = (x - \sqrt{2} \cos \theta, y)$ ,  $\overrightarrow{NM} = (0, \sin \theta)$ ,

$$\therefore \overrightarrow{NP} = \sqrt{2}\overrightarrow{NM}, \quad \therefore \begin{cases} x = \sqrt{2} \cos \theta \\ y = \sqrt{2} \sin \theta \end{cases},$$

消去  $\theta$  得点  $P$  的轨迹方程为  $x^2 + y^2 = 2$ .

(2) 设  $Q(-3, t)$ ,  $P(m, n)$ , 则  $m^2 + n^2 = 2$ ,  $\overrightarrow{OP} = (m, n)$ ,  $\overrightarrow{PQ} = (-3 - m, t - n)$ ,

由于  $\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PQ} = 1$ , 则  $-3m - m^2 + tn - n^2 = 1$ , 从而  $-3m + tn = 3$ .

$\therefore k_{OQ} = -\frac{t}{3}$ ,  $OQ \perp l$ ,  $\therefore$  当  $t \neq 0$  时, 直线  $l$  的方程为  $y - n = \frac{3}{t}(x - m)$ ,

令  $x = -1$  得  $y = 0$ , 所以直线  $l$  过  $C$  的左焦点  $F(-1, 0)$ ;

当  $t = 0$  时,  $Q(-3, 0)$ ,  $m = -1, n = \pm 1, P(-1, \pm 1)$ , 从而  $l$  方程为  $x = -1$ ,

过  $C$  的左焦点  $F(-1, 0)$ .

注: 若设  $P(\sqrt{2} \cos \theta, \sqrt{2} \sin \theta)$ , 即令上面解法中  $m = \sqrt{2} \cos \theta, n = \sqrt{2} \sin \theta$ ,

同样可证明结论成立.

试题 3: 2017 年高考数学全国卷 II 理科第 21 题

已知函数  $f(x) = ax^2 - ax - x \ln x$ , 且  $f(x) \geq 0$ .

(1) 求  $a$ ;

(2) 证明:  $f(x)$  存在唯一的极大值点  $x_0$ , 且  $e^{-2} < f(x_0) < 2^{-2}$ .

解法:

(1) 解法 1:  $\because x > 0$ , 故  $f(x) \geq 0$  等价于  $ax - a - \ln x \geq 0$ .

令  $g(x) = ax - a - \ln x$  ( $x > 0$ ), 则  $g'(x) = a - \frac{1}{x}, x > 0$ .

若  $a \leq 0$ , 则  $g'(x) \leq 0$ , 得  $g(x)$  在  $(0, +\infty)$  上递减,

而  $g(1) = 0$ , 故当  $x > 1$  时,  $g(x) < 0$ , 不合题意.

若  $a > 0$ , 令  $g'(x) = 0$  得  $x = \frac{1}{a}$ , 当  $0 < x < \frac{1}{a}$  时,  $g'(x) < 0$ ;

当  $x > \frac{1}{a}$  时,  $g'(x) > 0$ , 故  $g(x)$  在  $(0, \frac{1}{a})$  上递减,

在  $(\frac{1}{a}, +\infty)$  上递增, 得  $g(x)_{\min} = g(\frac{1}{a})$ ,

故需要  $g(\frac{1}{a}) \geq 0$ , 而  $g(1) = 0$ , 故  $\frac{1}{a} = 1$ .

综上  $a = 1$ .

注: 若由  $f(e) \geq 0$ , 得  $a \geq \frac{1}{e-1} > 0$ , 则可避免对  $a \leq 0$  的讨论;

也可由  $g(\frac{1}{a}) \geq 0$  得  $\ln a \geq a - 1$ , 又由切线不等式  $\ln a \leq a - 1$ , 且当  $a = 1$  时取等

号, 从而  $a = 1$ .

(1) 解法 2:  $\because x > 0$ ,  $\therefore f(x) \geq 0$  等价于  $a(x-1) \geq \ln x$

若  $x = 1$ , 不等式即  $0 \geq 0$  成立.

若  $0 < x < 1$ , 则  $a \leq \frac{\ln x}{x-1}$ . 令  $g(x) = \frac{\ln x}{x-1}$ , 则  $g'(x) = \frac{1 - \frac{1}{x} - \ln x}{(x-1)^2}$ ,

又令  $h(x) = 1 - \frac{1}{x} - \ln x$  ( $0 < x < 1$ ), 则  $h'(x) = \frac{1-x}{x^2} > 0$

得  $h(x)$  在  $(0, 1)$  上递增,

故  $h(x) < h(1) = 0$ , 从而  $g'(x) < 0$ , 得  $g(x)$  在  $(0, 1)$  上递减.

由于  $x \rightarrow 1$  时, 根据洛必达法则  $g(x) \rightarrow 1$ , 得到  $g(x) > 1$ , 所以  $a \leq 1$ .

若  $x > 1$ , 则  $a \geq \frac{\ln x}{x-1}$ , 同样可得  $a \geq 1$ .

综上  $a = 1$ .

(1) 解法 3:  $\because f'(x) = 2ax - a - 1 - \ln x$  ( $x > 0$ ), 则  $f''(x) = 2a - \frac{1}{x}$ .

若  $a \leq 0$ , 则  $f(e) = ae(e-1) - e \leq -e < 0$ , 不符合题设.

若  $a > 0$ , 令  $f''(x) = 0$  得  $x = \frac{1}{2a}$ , 当  $0 < x < \frac{1}{2a}$  时,  $f''(x) < 0$ ;

当  $x > \frac{1}{2a}$  时,  $f''(x) > 0$ , 所以  $f'(x)$  在  $\left(0, \frac{1}{2a}\right)$  上递减,

在  $\left(\frac{1}{2a}, +\infty\right)$  上递增, 且由  $\ln a \leq a - 1$

得  $f'(x)_{\min} = f'\left(\frac{1}{2a}\right) = -a + \ln a + \ln 2 \leq -1 + \ln 2 < 0$ ,

又当  $x \rightarrow 0^+$  时,  $f'(x) \rightarrow +\infty$ ; 当  $x \rightarrow +\infty$  时, 有  $f'(x) \rightarrow +\infty$ .

故  $f'(x)$  在  $(0, +\infty)$  上存在两个零点  $x_1, x_2$ , 且令  $0 < x_1 < \frac{1}{2a} < x_2$ ,

所以  $f(x)$  在  $(0, x_1)$  上递增, 在  $(x_1, x_2)$  上递减, 在  $(x_2, +\infty)$  上递增.

当  $x \rightarrow 0^+$  时,  $f(x) \rightarrow 0$ , 且  $f(x) > 0$ .

故要使  $f(x) \geq 0$ , 只需  $f(x_2) \geq 0$ , 而  $f(x_1) = 0$ , 故  $x_2 = 1$ ,

则  $f'(x_2) = f'(1) = 0$ , 得  $a = 1$ .

综上  $a = 1$ 。

(1) 解法 4:  $\because f(x) \geq 0, f(1) = 0, \therefore f(x)$  的一个极值点为 1, 故  $f'(1) = 0$

而  $f'(x) = 2ax - a - 1 - \ln x$ , 故  $a = 1$ .

若  $a = 1, f(x) = x^2 - x - x \ln x$ , 则  $f'(x) = 2x - 2 - \ln x$

$\therefore f''(x) = 2 - \frac{1}{x}$ , 得  $f'(x)$  在  $\left(0, \frac{1}{2}\right)$  上递减, 在  $\left(\frac{1}{2}, +\infty\right)$  上递增.

$\therefore f'\left(\frac{1}{2}\right) = -1 + \ln 2 < 0, f'\left(\frac{1}{e^2}\right) = \frac{2}{e^2} > 0, f'(1) = 0,$

得  $f'(x)$  在  $(0, +\infty)$  内有两个零点, 记为  $x_1, x_2$ , 且  $0 < x_1 < \frac{1}{2} < x_2 = 1$ ,

$\therefore f(x)$  在  $(0, x_1)$  上递增, 在上  $(x_1, 1)$  递减, 在  $(1, +\infty)$  上递增.

又当  $x \rightarrow 0^+$  时, 有  $f(x) \rightarrow 0$  且  $f(x) > 0$ .

故要  $f(x) \geq 0$ , 需  $f(x_2) \geq 0$ , 即  $f(1) \geq 0$  即可. 而  $f(1) = 0$ , 所以  $f(x) \geq 0$ .

综上  $a = 1$ 。

(2) 解法如下:

$\because f'(x_0) = 0$  时  $\ln x_0 = 2(x_0 - 1)$

$\therefore f(x_0) = x_0^2 - x_0 - x_0 \ln x_0 = x_0(x_0 - 1) - x_0 \ln x_0 = -\frac{1}{2}x_0 \ln x_0$ , 且  $e^{-2} < x_0 < \frac{1}{2}$ .

设  $m(x) = -\frac{1}{2}x \ln x, x \in (e^{-2}, \frac{1}{2})$ , 则  $m'(x) = -\frac{1}{2}(\ln x + 1)$

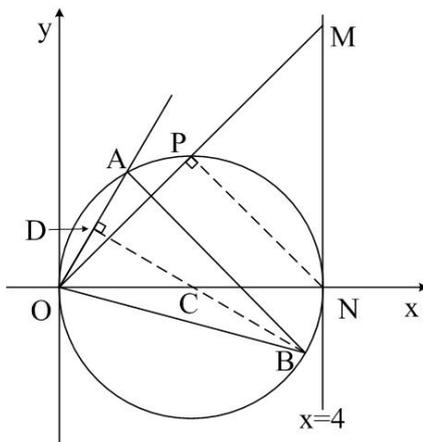
令  $m'(x) = 0$ , 得  $x = \frac{1}{e}$ , 且  $x \in (e^{-2}, e^{-1})$  时,  $m'(x) > 0$ ,  $m(x)$  递增,

$\therefore m(e^{-2}) < m(x) < m(e^{-1})$ , 而  $\because m(e^{-2}) = e^{-2}, m(e^{-1}) = \frac{1}{2e} < \frac{1}{4}$ ,

$$\therefore e^{-2} < m(x) < \frac{1}{4}, \text{ 即 } e^{-2} < f(x_0) < \frac{1}{4}.$$

试题 4: 2017 年高考数学全国卷 II 理科第 22 题

在直角坐标系  $xOy$  中, 以坐标原点为极点,  $x$  轴正半轴为极轴建立极坐标系, 曲线  $C_1$  的极坐标方程为  $\rho \cos \theta = 4$ .



(1)  $M$  为曲线  $C_1$  上的动点, 点  $P$  在线段  $OM$  上, 且满足  $|OM| \cdot |OP| = 16$ , 求点  $P$  的轨迹  $C_2$  的

直角坐标方程;

(2) 设点  $A$  的极坐标为  $\left(2, \frac{\pi}{3}\right)$ , 点  $B$  在曲线  $C_2$  上, 求  $\Delta OAB$  面积的最大值.

解法:

(1) 解法 1:  $C_1$  的直角坐标方程为  $x = 4$ . 设  $M(4, y_1)$ ,  $P(x, y)$  ( $0 < x \leq 4$ ),

$$\text{由 } O, M, P \text{ 共线得 } \frac{x}{y} = \frac{4}{y_1}, \text{ 则 } y_1 = \frac{4y}{x}$$

$$\text{又由 } |OM| \cdot |OP| = 16 \text{ 得 } \left(4^2 + \frac{16y^2}{x^2}\right)(x^2 + y^2) = 16^2,$$

$$\text{化简得 } (x-2)^2 + y^2 = 4 (x \neq 0)$$

(1) 解法 2: 设直线  $C_1$  与  $x$  轴交于点  $N$ ,  $|OM| \cdot |OP| = 16 = 4^2 = |ON|^2$ ,

$$\therefore \frac{|OP|}{|ON|} = \frac{|ON|}{|OM|} \quad \text{则 } \triangle OPN \sim \triangle ONM, \text{ 所以 } OP \perp NP,$$

这样  $P$  在以  $ON$  为直径的圆上 (如上图), 其方程为  $(x-2)^2 + y^2 = 4 (x \neq 0)$ .

(2) 解法 1: 由于  $B$  在  $C_2$  上, 可设  $B(2+2\cos\alpha, 2\sin\alpha)$ , 又直线  $OA$  的方程为  $y = \sqrt{3}x$ ,

$$\text{则 } B \text{ 到 } OA \text{ 的距离 } d = \frac{|\sqrt{3}(2+2\cos\alpha) - 2\sin\alpha|}{2},$$

$$\text{所以 } \triangle OAB \text{ 的面积 } S = \frac{1}{2}|OA| \cdot d = \left| \sqrt{3} + 2\cos\left(\frac{\pi}{6} + \alpha\right) \right| \leq 2 + \sqrt{3}.$$

(2) 解法 2: 点  $A$  的直角坐标为  $(1, \sqrt{3})$ , 过圆心  $C$  作  $OA$  的垂线, 垂足为  $D$ ,

延长  $DC$  交圆于  $B$  点 (如上图), 此时以  $OA$  为底的  $\triangle OAB$  的高最大,

$$\text{可求出 } |BD| = 2 + \sqrt{3},$$

$$\text{则 } \triangle OAB \text{ 面积的最大值 } S = \frac{1}{2}|OA| \cdot |BD| = 2 + \sqrt{3}.$$

试题 5: 2017 年高考数学全国卷 II 理科第 23 题

已知  $a > 0, b > 0, a^3 + b^3 = 2$ . 证明: (1)  $(a+b)(a^5 + b^5) \geq 4$ ; (2)  $a+b \leq 2$ .

解法:

$$(1) \text{ 证法 1: } (a+b)(a^5 + b^5) = a^6 + b^6 + a^5b + ab^5$$

$$\geq a^6 + b^6 + 2\sqrt{a^6b^6}$$

$$= (a^3 + b^3)^2$$

$$= 4.$$

$$(1) \text{ 证法 2: (柯西不等式) } (a+b)(a^5 + b^5) \geq (\sqrt{a} \cdot \sqrt{a^5} + \sqrt{b} \cdot \sqrt{b^5})^2$$

$$= (a^3 + b^3)^2$$

$$= 4.$$

$$(2) \text{ 证法 1: } \because 2 = a^3 + b^3$$

$$= (a+b)(a^2 - ab + b^2)$$

$$\begin{aligned}
&= (a+b)[(a+b)^2 - 3ab] \\
&\geq (a+b)\left[(a+b)^2 - \frac{3}{4}(a+b)^2\right] \\
&= \frac{1}{4}(a+b)^3 \\
\therefore a+b &\leq 2.
\end{aligned}$$

(2) 证法 2: (柯西不等式)  $\because 2(a+b) = (a^3 + b^3)(a+b) \geq (a^2 + b^2)^2$

$$\begin{aligned}
&\geq \left[\frac{(a+b)^2}{2}\right]^2 = \frac{1}{4}(a+b)^4 \\
\therefore (a+b)^3 &\leq 8, \text{ 则 } a+b \leq 2.
\end{aligned}$$

(2) 证法 3: (分析法)  $a+b \leq 2 \Leftrightarrow a \leq 2-b$

$$\begin{aligned}
&\Leftrightarrow a^3 \leq (2-b)^3 \\
&\Leftrightarrow a^3 + b^3 \leq 8 - 12b + 6b^2 \\
&\Leftrightarrow (b-1)^2 \geq 0.
\end{aligned}$$

(2) 证法 4: 易证  $a^3 + b^3 \geq a^2b + ab^2$ , 则  $(a+b)^3 = a^3 + b^3 + 3a^2b + 3ab^2$

$$\begin{aligned}
&\leq a^3 + b^3 + 3(a^3 + b^3) \\
&= 4(a^3 + b^3) \\
&= 8
\end{aligned}$$

从而  $a+b \leq 2$ .

(2) 证法 5: 由于  $a^3 - 3a + 2 = a^3 - 1 - 3a + 3$

$$\begin{aligned}
&= (a-1)(a^2 + a + 1) - 3(a-1) \\
&= (a-1)^2(a+2) \\
&\geq 0
\end{aligned}$$

同样  $b^3 - 3b + 2 \geq 0$ , 两式相加得  $a^3 + b^3 - 3(a+b) + 4 \geq 0$ , 从而  $a+b \leq 2$ .

(2) 证法 6: (反证法) 假设  $a+b > 2$ , 则  $(a+b)^3 > 8$ , 得  $a^3 + b^3 + 3a^2b + 3ab^2 > 8$ ,

从而  $ab(a+b) > 2 = a^3 + b^3$ , 得  $(a-b)^2(a+b) < 0$ , 矛盾.

故假设错误,原不等式成立.

(2) 证法 7: 设  $a \geq b > 0$ , 则  $0 < b \leq 1$ . 由  $a^3 + b^3 = 2$  得  $a = \sqrt[3]{2-b^3}$

从而  $a+b = \sqrt[3]{2-b^3} + b$ .

设  $f(x) = \sqrt[3]{2-x^3} + x$  ( $0 < x \leq 1$ ), 则  $f'(x) = 1 - \frac{x^2}{\sqrt[3]{(2-x^3)^2}} \geq 0$ ,

得  $f(x)$  在  $(0, 1]$  上递增, 从而  $f(x) \leq f(1) = 2$ , 即  $a+b \leq 2$ .

经典的高考试题能够引导教师思考, 从而改变教学思路和教学方法; 而高考试题的多种解法也能够引导学生改变惯有的思维方式, 拓宽思路, 增添智慧。而一种漂亮解法的得出, 需要我们对以往解题经验的不断积累, 更需要我们对问题的深层剖析。希望对高考试题的多角度分析能成为我们教师教学的常态, 学生学习的常态!

## 从课本到中考培养学生的数学素养

西工大附中初中数学组 孙开锋

从课本出发

北师大版数学九年级下册教材 P81 有一道题: 船在航行过程中, 船长常常通过测定角度来确定是否会遇到暗礁, 如图 1, AB 表示灯塔, 暗礁分布在经过 AB 两点的一个圆形区域内, 优弧 AB 上任意一点 C 都是有暗礁危险的临界点,  $\angle ACB$  就是“危险角”, 当船 P 位于安全区域时, 它与两个灯塔的夹角  $\angle \alpha$  与“危险角”有怎样的大小关系?

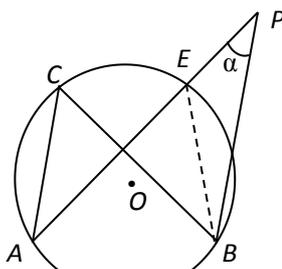


图 1

我们不妨借此继续设问如下:

问题 1: 当船与两个灯塔的夹角  $\angle \alpha$  大于“危险角”时, 船位于哪个区域? 为什么?

问题 2: 当船与两个灯塔的夹角  $\angle \alpha$  小于“危险角”时, 船位于哪个区域? 为什么?

思考分析: 这个问题, 很显然考查圆周角定理的相关推论。很容易知道当  $\angle \alpha$  大于“危险角”时, 船应该位于  $\odot O$  区域内; 若  $\angle \alpha$  小于“危险角”时, 则船应该位于  $\odot O$  区域外。

我们来应用分类假设的思想进一步思考。对于问题 1, 船应该位于暗礁区域内 (即  $\odot O$  内)。理由是, 假设船在  $\odot O$  上, 则有  $\angle \alpha = \angle C$ , 这与  $\angle \alpha > \angle C$  矛盾, 所以船不能在  $\odot O$  上; 假设船在  $\odot O$  外, 则有  $\angle \alpha < \angle AEB$ , 即  $\angle \alpha < \angle C$ , 这又与  $\angle \alpha > \angle C$  矛盾。所以船不可能在

⊙O 外，所以船只能在 ⊙O 内。那么，问题 2 的思考也可以同类说明。当然我们还可以借用其知识和方法解决这些问题，如圆外角定理。

思考解决了上述问题后，我们便有了以下的结论：在同圆中，同弧所对的圆外角、圆周角、圆内角之间存在着“圆外角 < 圆周角 < 圆内角”的关系。这个结论对我们理解圆周角定理起着非常重要的作用。

### 扩展到更宽广的地方

鉴于教材问题中“圆外角 < 圆周角 < 圆内角”的结论，我们不妨抛给学生这样一个问题：已知平面内一条直线 MN 及直线同侧的两点 A、B(如图 2)，那么在直线 MN 上是否存在一点 C，使得 ∠ACB 达到最大？

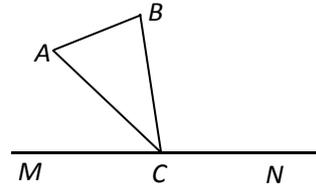


图 2

分析：首先，我们来分析点 C 的存在性，如果我们把 ∠ACB 看成是我们想要的最大角，让我们设想，一边沿着直线 MN 行走，一边看线段 AB。从直线 AB 与 MN 的交点出发向右行进，在起点时面对 AB 的角度为 0，而后角度增加，最后当离开 AB 无穷远时，角度必定再次减小。因为在无穷远处它可看作 ∠ACB=0°。在角度为 0°的两个极端情况之间，必然在某处存在一点 C，使得 ∠ACB 达到最大值。

第二，既然存在这样的点 C，那么它在何处呢？下来我们来确定它的位置。有一个相当容易的解释，如果一点不在最大位置上，那么必定存在另一点，在最大位置的另一侧，在该点所讨论的角度有相同的值。那么，在直线 MN 上是否存在一点 C'，使得从该点观察线段 AB 与从 C 观察有相同的视觉？这里我们很容易回答：“在同一个圆中，同弧所对的圆周角相等”（教材上给出的定理，原命题可见欧几里得《几何原本》命题 III.21）那么，点 C 与 C' 两点必在经过 A、B 两点的同一个圆上。我们可以过 A、B 两点作无数个圆。那么从 C 与 C' 两点观察线段 AB 就有相同的角度（如图 3，即 ∠ACB=∠AC'B），很显然，这个角度不可能是最大的，既然点 C 在直线 MN 上，则与 MN 相离的圆我们不予考虑，这样，在 C 与 C' 之间与直线 MN 相交的圆中将产生更大的角度（由背景问题可知），那么，这一点必为经过 A、B 两点的圆与直线 MN 的切点（如图 3 中的点 C'' 位置）。

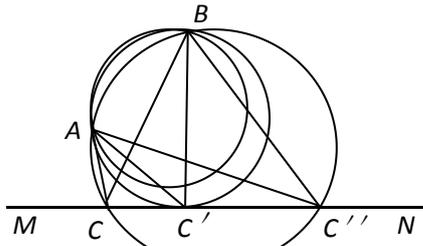


图 3

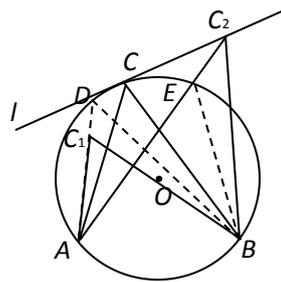


图 4

如图 4，设经过 A、B 两点的 ⊙O 与直线 l 相切于点 C，点 C1 为 ⊙O 内任意一点，点 C2 为 ⊙O 外任一点，则 ∠AC1B 为弧 AB 所对的“圆内角”，∠AC2B 为弧 AB 所对的“圆外角”，延长 AC1 交 ⊙O 于 D，连接 BD，设 AC2 交 ⊙O 于 E，那么 ∠ADB=∠ACB=∠AEB，我们从而可知 ∠ADB < ∠AC1B，∠AC2B < ∠AEB，所以可知 ∠AC2B < ∠ACB < ∠AC1B，进而“圆外角 < 圆周角 < 圆内角”这一结论可以得证。

依据上述知识和思路，我们还可再次延伸拓展应用范围。如图 5 所示，在一幢高 11.6 米的楼 BC 顶竖立一块高为 4 米的广告牌 AB。小明从楼前笔直地走向楼底，在此过程中，小明的眼睛到地面的距离 DE 为 1.6 米，小明看广告牌的视角 ∠ADB 是否存在最大值？若存在，

请说明理由，并求出此时小明到楼底 C 得距离；若不存在，请说明理由。

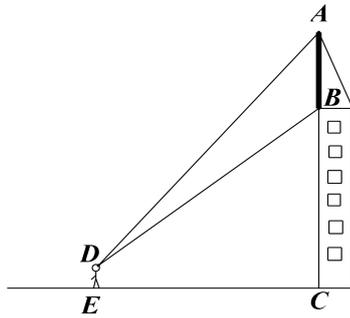


图 5

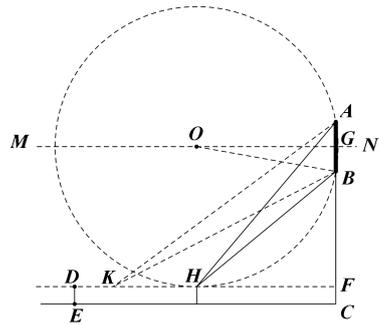


图 6

**【解析】**

小明看广告牌的视角  $\angle ADB$  存在最大值。

理由：如图 6 所示，过 D 作  $DF \parallel EC$  交 AC 于 F，作 AB 的中垂线 MN，交 AB 于 G，以 B 为圆心，GF 长为半径画弧，交射线 GM 于 O，以 O 为圆心，OB 长为半径画圆，则  $\odot O$  与 DF 相切，切点记为 H，在 DF 上除点 H 外任取点 K，则恒有  $\angle AKB < \angle AHB$ ，所以，当 D 与 H 重合时， $\angle ADB$  最大。此时，易计算得  $HF = 2\sqrt{35}$ （运算过程略）。

走向中考压轴大题

问题如下：

(1) 如图 7，AB 是  $\odot O$  的弦，直线  $l$  与  $\odot O$  相交于 M、N 两点， $M_1$ 、 $M_2$  是直线  $l$  上异于点 M、N 的两个点，点  $M_1$  在  $\odot O$  内，点  $M_2$  在  $\odot O$  外，试探究  $\angle AMB$ 、 $\angle AM_1B$ 、 $\angle AM_2B$  的大小关系是什么。

(2) 如图 8，AB 是  $\odot O$  的弦，若直线  $l$  与  $\odot O$  相切于点 M，点  $M_1$  是直线  $l$  上异于点 M 的任意一点，请在图 8 中画出图形，试判断  $\angle AMB$ 、 $\angle AM_1B$  的大小关系，并说明理由。

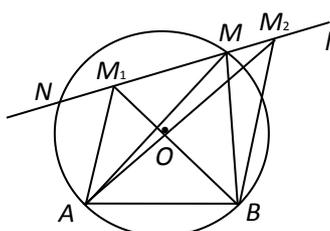


图 7

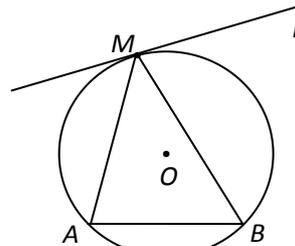
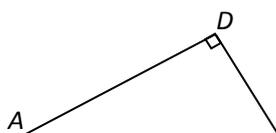


图 8

(3) 研学活动是由学校根据区域特色、学生年龄特点和各学科教学内容需要，组织学生通过集体活动、集中食宿的方式走出校园，在与平常不同的生活中拓展视野、丰富知识，加深与自然和文化的亲近感，增加对集体生活方式和社会公共道德的体验。某户外研学中心的平面示意图如图 9 所示，在四边形 ABCD 中， $\angle A = 120^\circ$ ， $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$ ， $AB = 20\text{m}$ ， $CD = 40\sqrt{3}\text{m}$ 。图中线段 AD 为该中心办公区和休息区，线段 BC 为学生拓展活动区域。中心为了确保拓展活动区域的安全，安保人员想在线段 AD 上的点 P 处安装一台监控装置，用来监控 BC 段，为了让监控效果达到最佳，则要使得  $\angle BPC$  最大。试问在线段 AD 上是否存在



一点 P, 使得  $\angle BPC$  最大? 若存在, 请你帮助安保人员求出此时 AP 的长和  $\triangle PBC$  的面积. 若不存在, 说明理由.

**【解析】**

(1) 关系为:  $\angle AM_2B < \angle AMB < \angle AM_1B$ .

(2) 关系为:  $\angle AM_1B < \angle AMB$

理由如下:

如图 10, 分别连接  $AM_1$ 、 $BM_1$ ,

$AM_1$  交  $\odot O$  于点 N, 连接 BN,

则  $\angle AM_1B < \angle ANB = \angle AMB$ .

$\therefore \angle AM_1B < \angle AMB$ .

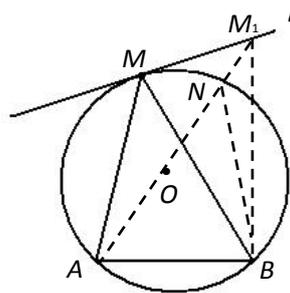


图 10

(3) 线段 AD 上是在一点 P。

理由如下:

如图 11, 作  $\odot O$  经过 B、C 两点且与 AD 相切于点 P, 分别连接 PB、PC, 则由 (2) 可知, 此时  $\angle BPC$  最大, 延长 DA 和 CB 相交于点 E。

$\therefore$  在四边形 ABCD 中,  $\angle A = 120^\circ$ ,  $\angle ABC = \angle ADC = 90^\circ$

$\therefore \angle BCD = 60^\circ \quad \therefore \angle E = 30^\circ$  且  $CD = 40\sqrt{3}$

在  $Rt\triangle DCE$  中,  $EC = 2DC = 80\sqrt{3}$

又在  $Rt\triangle ABE$  中,  $BE = \sqrt{3} AB = 20\sqrt{3}$ ,

$AE = 2AB = 40$

$\therefore$  AD 与  $\odot O$  相切于点 P, 作直径 PG,

连接 BG 则  $\angle APG = \angle PBG = 90^\circ$ ,

$\therefore \angle APB + \angle BPG = \angle G + \angle BPG = 90^\circ$  即  $\angle APB = \angle G$

又  $\therefore \angle G = \angle BCP \quad \therefore \angle APB = \angle BCP$  且  $\angle E = \angle E$

$\therefore \triangle EBP \sim \triangle EPC$

$$\frac{EP}{EC} = \frac{EB}{EP}$$

$$\text{即 } EP^2 = EB \cdot EC = 20\sqrt{3} \times 80\sqrt{3} \quad \therefore EP = 40\sqrt{3} \quad \therefore AP = EP - EA = 40\sqrt{3} - 40$$

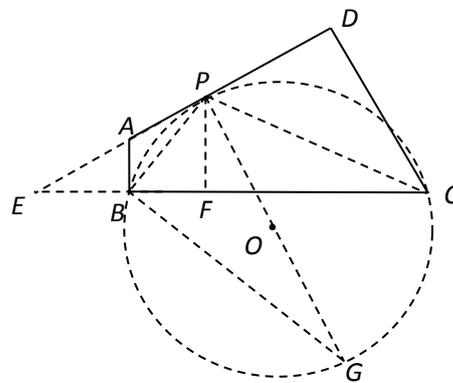


图 11

$$\text{过 P 作 } PF \perp BC \text{ 于 F, 在 } Rt\triangle PEF \text{ 中, } \angle E = 30^\circ \quad \therefore PF = \frac{1}{2} EP = 20\sqrt{3}$$

$$\text{又 } \therefore BC = EC - EB = 60\sqrt{3}$$

$$\therefore S_{\triangle PBC} = \frac{1}{2} BC \cdot PF = \frac{1}{2} \times 20\sqrt{3} \times 60\sqrt{3} = 1800$$

综上所述，在 AD 上存在一点 P，使得  $\angle BPC$  最大，此时 AP 长为  $(40\sqrt{3}-40)m$ ， $\triangle PBC$  的面积为  $1800m^2$ 。

思路总结。在中考压轴题中，解决最大角问题，通常要利用圆周角定理的推论及三角形外角定理简要证明“圆外角 $<$ 圆周角 $<$ 圆内角”这个结论，然后利用这个结论再去解决实际应用中复杂问题。

#### 我们的结论

问题得到了解决，决定性的步骤开阔了我们的眼界。这类问题，不是单纯的“是什么”，也不是单纯的“为什么”，而是知识产生的缘由、意义或方法，以及知识发展的各种选择的缘由，甚至是解决问题的信念或经验，这是一种哲学思考。平时教学过程中，我们会遇到诸多类似的问题，对于我们而言它更多的是一种数学发现或数学认知学习的缄默知识，久而久之发展成一种数学思考能力。因此只要我们勤于思考，不断巩固和加深我们的专业知识，才能在特殊的数学领域带领学生进行深入浅出触类旁通的学习；才能带领学生创造性地开展探究性学习；才能培养出具有创新精神和实践能力的合格人才。同时也是在践行新课标中“双基”到“四基”的改变，数学教学在注重“双基”的基础上，更应该突出基本数学思想和基本活动经验，以促进数学素养的提升。

## 点失误之石，为周密之金

——一道数学题引发的思考

西工大附中初中数学组 路树军

曾经见到这样一道数学题：

如图①，四边形  $ABCD$  中， $AB=CD=4$ ， $\angle ABC=2\angle ADC$ ， $\angle ABC+\angle BCD=240^\circ$ ，请问四边形  $ABCD$  的周长是否存在最大值？若存在，求出这个最大值；若不存在，说明理由。

原题参考答案：四边形  $ABCD$  的周长存在最大值。

理由：如图②，平移  $CD$  到  $BE$  的位置，连接  $AE$ 、 $ED$ ，则四边形  $BCDE$  为平行四边形，所以  $BC=ED$ ，且  $\angle EBC+\angle BCD=180^\circ$ 。

$$\because \angle ABC+\angle BCD=240^\circ,$$

$$\therefore \angle ABE=60^\circ,$$

$$\because AB=CD=BE,$$

$$\therefore \triangle ABE \text{ 为等边三角形,}$$

$$\therefore AE=AB=4,$$

设  $\angle CDE=\alpha$ ，则  $\angle EBC=\alpha$ 。

$$\because \angle ABC=2\angle ADC,$$

$$\therefore \angle ADE=\frac{1}{2}\angle ABC-\angle EDC=\frac{1}{2}(60^\circ+\alpha)-\alpha=30^\circ-\frac{1}{2}\alpha,$$

$$\text{而 } \angle EAD=360^\circ-(\angle ABC+\angle BCD)-\angle BAE-\angle ADC$$

$$=360^\circ-240^\circ-60^\circ-(\alpha+30^\circ-\frac{1}{2}\alpha)$$

$$=30^{\circ}-\frac{1}{2}\alpha,$$

$$\therefore \angle EAD=\angle ADE,$$

$$\therefore ED=EA=4, BC=ED=4,$$

$$\therefore AB=BC=CD=4,$$

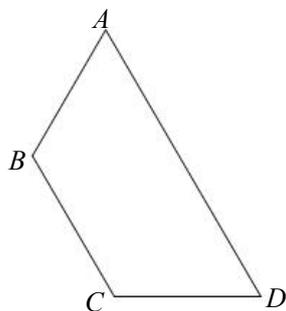
$\therefore$ 当  $AD$  的长度最大时, 四边形  $ABCD$  的周长最大.

而  $AD \leq AE+ED=4+4=8$ ,

$\therefore$  四边形  $ABCD$  的周长最大值为 20.

此题从题型上看很符合近几年各省市中考数学压轴题, 综合性强, 应用的知识点多. 从参考答案中可以看出, 应用了初中数学中常用的平移思想作为解题的切入点, 然后联系平行四边形的判定及性质、等边三角形的判定及性质、三角形的判定, 最后升华到当  $E$  点在  $AD$  上时  $AD$  的长度最大, 进而解决问题. 看起来非常完美, 可惜这道题的答案是错误的. 因为这个题的四边形  $ABCD$  的周长不存在最大值, 此题条件不充分.

反例如下: 如图③, 四边形  $ABCD$  是一个有底角为  $60^{\circ}$  的等腰梯形, 完全满足题设中的各个条件, 例如  $AB=CD$ ,  $\angle ABC=2\angle ADC=120^{\circ}$ ,  $\angle ABC+\angle BCD=120^{\circ}+120^{\circ}=240^{\circ}$ , 但是显然等腰梯形  $ABCD$  的周长没有最大值, 因为  $AD$  和  $BC$  可以无限延伸.



图③

原试题本身不存在对与错, 如果按原题求解, 此题答案为周长不存在最大值, 如果这样做答案, 此题就没有考查的价值了. 那么问题出在哪里? 事实上, 原题参考答案是有漏洞的, 推理并不是非常严谨的. 问题就出在“当  $\angle EAD=\angle ADE$  时,  $AE=ED$ ”上.

因为此处应用的是定理“等角对等边”, 而这个定理的前提条件是“在三角形中”. 忽略了“在三角形中”这个前提条件就是错误的. 此题中的  $E$  点是运动的, 导致三角形  $EAD$  形状是变化的. 当点  $E$  在  $AD$  上时,  $\angle EAD=\angle ADE=0^{\circ}$ , 但  $AE$  可以与  $ED$  不相等,  $E$  点可以是线段  $AD$  上的任意一点. 而在参考答案中“ $AD \leq AE+ED$ ”, 当且仅当  $E$  在  $AD$  上时等号成立. 这就产生了一个非常有意思的矛盾: 点  $E$  在  $AD$  上时,  $AD$  的长最大, 此时即为图③的情况, 但这时候  $AD$  却可以无限长.

此题可略作修改仍不失为一道好题:

如图①, 四边形  $ABCD$  中,  $AB=BC=CD=4$ ,  $\angle ABC+\angle BCD=240^{\circ}$ , 请问四边形  $ABCD$  的周长是否存在最大值? 若存在, 求出这个最大值; 若不存在, 说明理由.

有兴趣的读者不妨试一试.

伟大的哲学家培根说过“数学使人周密”, 在学习数学的过程中同样要求我们周密, 推理必须严谨, 决不允许模棱两可、马马虎虎.

## 给课堂来点幽默的“调料”

西工大附小数学组 王小丽

在小学数学课堂上, 面对抽象的数学知识, 面对在作业中总出错小娃娃, 有时正面的直接的教法, 效果是有限的, 甚至是低效的. 可在适当的时机来一点幽默的“调料”, 找一些“幽默”的元素, 时不时“幽他一默”, 孩子们哈哈大笑, 课堂也焕发出别样的光彩, 在这样轻松欢快的气氛中, 还能起到别样的效果.

打借条。

一年级初学两位数减两位数的退位减法, 孩子们常常忘记标上退位点, 所以计算总出现很多错误. 批着作业, 让人不由得发愁, 都强调好多次了, 怎么还是记不住. 突发奇想, 能

不能换个方式强调？上课时，又遇到没有写退位点的情况，我就给孩子们说：“你看，个位不够减，就得向十位借一当十再减，向别人借东西是不是要打借条？那向十位借一当十的时候就得向十位打个借条。借条很简单，就写成一个小圆点，标在十位的正上方，能记住吗？”孩子们哈哈大笑，议论着“打借条”的有趣。从此之后，只要是退位减法，他们都会不约而同地说：“别忘了打借条！”，退位减法的错误大大减少。

#### 悟痲子

二年级上册的加减混合运算课上，记算  $58 + 36 - 48$ ，学生一般会先列竖式计算  $58 + 36$ ，得到 94，然后再列竖式计算  $94 - 48$ 。可是实际操作时，学生经常会把两个竖式挨得紧紧的，第一道竖式的加数和第二道的被减数都混在一起了，根本看不清。在一位同学板演之后，我问大家：大热天，这两个算式紧紧地挨在一起，会怎么样？一位小机灵鬼说：“老师，不能挤在一起，他们会出痲子的！”全班哄堂大笑。说得好。我趁机说：“那该怎么办？”又有一个小机灵鬼说：“要分开一点点，这样清清楚楚，就不会悟出痲子了，而且还不容易出错。”多棒的孩子！“出痲子的故事”给他们留下深刻的印象，从此以后，孩子们的竖式列得整整齐齐，再没有挤在一起让人皱眉的竖式了。

#### 跳着背

学习 5 的乘法口诀时，让孩子正着背、倒着背之后，说，我们现在试着“跳着背”，可以吗？一个孩子说：“是不是就要蹦蹦跳跳背呢？”全班哈哈大笑。我说，“哈哈，不是你们蹦蹦跳跳背，是算式跳着找你们。其实就是打乱口诀的顺序考验你们。想不想迎接挑战？”孩子们士气大涨，在宽松愉悦的氛围中争着背口诀，效果特别好。之后，孩子们也经常给家长说，快，我要跳着背口诀！经过一段时间跳着背口诀的训练，孩子们对口诀的记忆和理解也更深刻了。

#### 老爷爷先走

在混合运算中，对于“先乘除，后加减”，学生不太理解，怎么办呢？有个孩子想到了一句话：“乘除法就像是老爷爷，进门的时候可以让老爷爷先走。”大家哈哈大笑。有了这个笑话，孩子们做题时很少出错了，都知道要“先算乘除，后算加减”，运算的正确率也大大提高。

“知之者不如好之者，好之者不如乐之者”，课堂上的幽默，是老师的一项很重要的能力，学生开心一笑的同时，课堂气氛活跃了，师生关系亲密了，对知识的理解深刻了，何乐而不为呢？所以，我们设计每一个环节时，如果能找到一点“幽默”的调料，让课堂灵动起来，该是多好的一件事情呀！

## 初中英语教学师生二元关系的思考

西工大附中初中英语教研组 常悦

在初中英语教学体系中，有相互对立又相互依存的两个方面，一是教师及其教，二是学生其及学。如果这两个方面处于一种和谐均衡的状态，整个教学体系就可能健全完善持久发展，教学质量也会随之不断提高，师生两方面都会各得其宜各得所长。而两方面是否能够处在一种和谐均衡状态，主要取决于我们教师对师生二元关系的认知，取决于我们教师能否认识并把握这二者最佳的动态的平衡点。本文将从我的初中英语教学实践出发，结合英语教学理论，谈谈我对初中英语教学师生二元关系的思考，以期抛砖引玉，共同学习共同提高。

在理论界，关于初中英语教学师生二元关系，曾有三种观点。一是二主体论，二是交际论，三是社会建构论。英语教学二主体论认为，主体是相对于客体的存在，人的主体性主要体现在与客体接触时表现出来的自主性与能动性。在英语教学体系中，教师的教和学生的学，

都是主体，整个体系中有二个主体，二者并重，不可偏废。所以在教学中，应将教与学兼顾并相结合。英语教学交际论认为，英语教学就其实质来说，就是一种交际，这种师生不断的交际，形成的一个师生之间思想情感交流的过程。在这个过程中，师生互动不断传送信息与接收信息，进而产生一种双向的交际，形成一种双向的学习过程，因而英语交流的技巧、英语运用能力等便会渐渐产生形成传播下去。英语建构论认为，知识与能力，是个人不断积累建构起来的，并不完全是由他人传授传递的。学生不仅依靠教师的教学，获得知识形成能力，而且更主要的是，在不断与周围人事物的接触交往中，通过各种渠道去发现和感知自己生活的周边环境中的人事物，去理解体悟自己所处的社会生活，从而渐渐形成自己的认知体系。在初中英语教学中，老师就是学生最重要的认知对象。所以这种建构论认为，英语教学，教师应将所教学的内容尽可能地与实际情景相结合，以便让学生自己去感知认识理解并慢慢地建构其知识体系。

这三种观点，虽然从各自的角度出发，对师生二元关系的认识并不完全相同，偏重因素及其所偏重的程度也不尽相同，但他们都有一个共同的地方，最终都是为了学生的提高与发展。所以，我个人认为，在初中英语教学体系中，老师及其教与学生及其学，这二者之间的关系，首要的是学生及学生的学，这是英语教学的目的，乃至是终极目的，学生处于主体地位；老师及其教，是英语教学的手段，是途径。同时，老师又处于主导地位，学生学什么，学生发展到什么地方，发展成什么样子，老师又具有唯一的不可缺少的引领作用，在那些重大而深刻的文化遗产面前，仍需要老师引导学生正确地理解认识和传承，在学生情感态度价值观出现困惑迷失乃至错误时，老师也要发挥其唯一的不可缺失的引领作用。

教师对师生二元关系的认识，对于初中英语教学实践，很重要。它是我们教学过程中无形的方向盘和指南针，在关键时刻常常能正确指导引领和匡正我们的英语教学。以学生为主体，首先需要认识学生并区别学生。初中英语教学，面对的是12岁到15岁之间的学生。初一的孩子仍保留着小学生的一些特点，好动天真；初二稳定后便开始分化，有的还会出现叛逆抵触及异化；初三三年级稳重却内敛，能较集中地专心于升学学业。三个年级学生的状况是不相同的。同时随着社会的发展，每隔三年，相同年级不同三年的学生也是不相同的。刚刚从初三年级下到初一，便需要我们教师赶紧在观念上倒换学生，将昨天初三学生的情景放下，乃至放弃，回到现实中的初一小学生身上，课堂上英语单词念诵的语速放缓一些，课本的教学进度放慢一些，教学内容及习题的难度降低一些。随之相应的是，2017年的初三，就不能完全用2014年初三的教案、教法、习题。得从2017年初三学生的需要出发，使用适合他们现在的教案教法及习题等。每个教学班级，学生人数大多都在60多人。其中教学目标教学重点教学难点教学难度等教学尺度，以谁为准呢？肯定不能不顾学生实际，只根据自己的情况拟定，需要从学生出发，但从哪些学生出发呢，或者以哪些学生为标准呢，班里前5名？前20名？前35名？还是中等偏下后进生呢？这些尺度的拟定与把握，都需要了解学情，了解全班学生的真实情况。而且这个班拟定的尺度，放到另一个班也许还需要做一定的调整。认识自己的学生，了解自己的学生，从学生现实需要出发，拟定我们的教学计划、教学设计等，就是以学生为主体的初始一步。

初中英语教学，更重要的是培养学生的语言素养，识记英语单词，会读会认会写；积累英语词汇，养成勤查工具书的习惯；会读课文，理解课文意思，形成一定的英语语感；慢慢地积累一定的句式句型，会正确地进行英汉双向翻译；能写一些较为简易的英语小短文；慢慢地能借助工具书阅读一些英文原文等。与之相应，便有一些在字音、字形、字义、词法、句法、段落及文章阅读及写作等方面的习题与试题。这些知识和能力，有许多难度并不是很大，大多数学生都能做到，只是需要下功夫，坚持不断，日积月累。所以，调动学生的学习热情和积极性，发挥学生的主观能动性，让他们主动自觉地学习，也是以学生为主导的核心内容之一。对许多初中生力所能及的英语内容，我们老师逼着他们学，压着他们学，在某些

特定的时空中是必要的;但却不是根本的长期的。如果能将他们学习英语的主动性调动起来,让他们产生浓厚的兴趣,高涨的热情,在自主自愿的状态下学习,效果可能要更好许多,这可能才算是做到了以学生为主体。当前教育界之所以反对填鸭式教学,根本的原因就是学生学习是被动的,是我们教师在一相情愿地逼迫学生学习。

我们英语教师,其实不用刻意去主导,但对学生的影响却是必然的明显的。如果老师的课讲得好,学生都爱听,都喜欢上英语课,那么这个班的学生英语学习可能普遍都好;相反,如果这位老师的课讲得不好,学生不爱听,还很厌烦,大家都不爱上英语课,那么这个班的学生英语学习可能普遍都不好。这就是我们老师的无形中的主导作用,所以打铁还需要自身硬。初中英语究竟是整个英语学习的基础阶段,对于许多学生来说,起步的学习英语的兴趣,起步学习英语的习惯,乃至树立成为英语人材英语栋梁的理想,都需要我们英语教师在初一阶段帮助学生形成和产生,这也是我们教师的主导作用体现的地方。同时我们学习英语最后来干什么呢,对这个英语学习终极目标的认识和建立,初中小孩大多数是空白一片没有概念的。借助这个英语体系所蕴含的知识,借助英语这个世界主流交际工具,最终达到我们中华民族的教育目的,实在需要我们教师来引领和主导。至于对每一个知识点每一节课每一套试题等具体内容的设计,需要教师的主导来完成就不必多说了。

当前的社会生存压力逼迫着我们教育生存,教育生存压力也逼迫着我们初中英语教学。很久以来,中外无数教育先驱们在努力探索英语教学规律,寻找较好的英语教学方法。那么在今天这样快节奏高压力的环境下,认清师生二元关系,处理好教与学这对矛盾,寻找并坚守着教与学师与生之间的最佳的动态的平衡点,遵循教育教学规律,尤其是初中英语教学规律,对提升我们初中英语教师的专业水平,提高初中英语教学质量,促进初中学生英语水平的发展,都一定是大有裨益的。

## 让小学英语作业“活”起来

西工大附小英语组 韩超

小学的英语教学,面对的是六到十二岁的小朋友。“激发和培养学生学习兴趣,使他们树立自信心”应该是首要的目标。小学英语作业也是如此。如果把作业设计成丰富多彩的、生动有趣的样子,让不学英语作业“活”起来,让学生喜欢,将做作业变为一种乐趣,而不是负担。提高他们的英语素养,效果可能会更好一些。

画一画,为作业配插图

大多数小学生都非常喜爱绘画,利用这一点,老师可以尝试将英语与美术相结合。比如,教 PEP 五年级上册 Unit1 《What's he like?》时,布置的作业不仅仅是机械地抄写单词和句子,而是让学生画出自己喜欢的老师,再用英语为图配话,描述老师的外貌特征和性格。为了凸显差异,笔者要求后进生用 2-3 句话描述,中等生用 3-4 句描述,优等生用 5-7 句话来进行描述。学生的作品带给我惊喜。这是笔者摘录后进生写的句子: This is my art teacher. She is beautiful, but she is strict.对于后进生来说,写两三句话并不难,对优等生来说,多写几句更富有挑战性。请看优等生所写的一组句子: This is my English teacher. She is tall and thin. She has big eyes and high nose, she looks like a foreigner. Sometimes she is kind, but sometimes she is very strict.这次的作业不是直接抄写句子,他们要通过自己的思考画出人物形象,再进行描述,这样的作业更有趣味,更能让学生接受。

制作英语主题小报

英语小报图文并茂,内容丰富,形式多样,色彩斑斓,小学生对此类型作业很感兴趣。比如,教 PEP 六年级上册 Unit 4 《I have a pen pal》时,没有让学生单一造句,而是让学生们选择自己喜爱的人物或者明星,制作英语主题小报,图文并茂,描述自己偶像的兴趣爱好。学生们对这样的作业兴致很高,从版面设计,图片选择,句子书写等,都融入了学生的智慧,

在完成过程中锻炼了学生的综合能力。

#### 设计调查表式的作业

英语学习重在运用，设计调查表式的作业，让学生在口语交际中，完成调查任务，填写表格，切实将语言运用到实际中。

比如，在学习完 PEP 五年级上册 Unit 4 《What can you do?》中的句型“*What can you do?*”“*What can he do?*”“*What can she do?*”后，笔者让学生课后同桌之间进行调查，完成相应调查表。

如：

Activities	dance	sing English songs	do kung fu	draw cartoons	play the pipa
Name					
I					
Sarah					
Zhang Peng					

#### 搜集文化信息的作业

在英美国家节日临近时，笔者让学生去收集有关万圣节 *Halloween*，感恩节 *Thanksgiving day*，圣诞节 *Christmas* 等的传说和有关知识，更好地去体会英美文化。收集和摘抄生活英语用语。如标语牌，商标（食品、服装、化妆品、家用电器、生活用品、学习用品），广告语等等，这些离我们生活很近的事物很能唤醒学生的英语意识。处处留心皆“英语”。让学生收集游戏活动的作业。每个班都有许多学生在外面的英语培训学校学习，游戏是他们很感兴趣的内容。让学生记住并反馈给教师，也可以帮助我们老师积累教学素材。

#### 录制 MP3 格式的作业

让学生收看少儿英语节目，英文原版动画片，录制自选内容的 mp3。并让学生记录何时何地收看或录制何种英文内容。规定每学期不能少于三次。上学期三年级的寒假英语作业，笔者就布置了让学生录音的作业，有的家长打来电话告知我孩子很喜欢这项作业，积极性很高。

以上是笔者在小学英语教学中关于作业设计的一些实践，从理论上说，面对小学生在设计英语作业时，有如下一些努力。

作业布置要有趣味性。教师需要了解学生，注意发现和收集学生感兴趣的信息，让生动的作业内容取代重复呆板的机械练习，使其在做作业的过程中感受愉悦的体验。

作业布置要有针对性。作业是为巩固课堂教学中的重点内容，进行强化记忆、理解的教学反馈的过程，应突出重点，讲究少而精。

作业布置要突出实践性，既重视知识的形成过程的练习，更要重视知识的巩固和实际运用能力。

作业布置要体现层次性。承认个体差异，因材施教。老师应改全班统一、忽视个体差异的作业为层次性作业。老师把基础好，基础中等，基础差的学生分开对待，设置不同难度的作业，让他们自主选择作业的同时，各尽所能，各有所得。

作业布置要有实用性。语言是用来在真实语境中进行交流的，要尽量让学生走进生活，在生活中进行语言实践，培养语言运用能力。

总之，英语作业的设计要具有趣味性、创造性、实用性，要面向不同层次的学生，让学生通过作业练习获得能力的提高，让作业不再成为学生的负担，而是他们展现个人魅力的舞

台。使作业成为学生在课外再学习，综合能力再提高的天地。

#### 【参考文献】

- [1] 中华人民共和国教育部.英语课程标准[M].北京:人民教育出版社, 2001.
- [2] 刘润清.英语教育研究[M]. 上海:外语教学与研究出版社,2003.
- [3] 鲁子问.小学英语教育学[M]. 北京:中国电力出版社,2002.

## 发挥主动，鼓励参与，提高物理课堂听讲效率

西工大附中初中物理组 张桂宁

物理学科，对于初二年级来说，是一门新开的自然科学。随着抽象内容的增多，思维难度的增大，学生刚开始学习物理的浓厚兴趣便渐渐消失，畏难情绪及厌弃心理便逐渐滋生。如何重新唤回学生学习物理的兴趣提高课堂效率呢？对此我有过疑惑有过彷徨，也有过突破也有过喜悦。现将自己在物理课堂教学激发学习兴趣提高教学效率的一些具体做法归纳出来，以期抛砖引玉。

#### 借助实验，激发并唤回学习物理的兴趣

物理演示实验形象真实、生动有趣，能为学生在形成概念、得出规律的过程中营造直观的物理情景。于是就充分利用有趣、有疑、有惊的演示实验，激发并唤回学生学习物理的兴趣。

在学习升华和凝华时，利用干冰升华的演示实验营造生动有趣的课堂气氛。在一个瓶内放一些干冰，瓶口套一个气球，当看到气球慢慢变大的时候，学生对干冰升华有了更直观的理解。这时让学生再摸摸瓶壁，学生惊呼“好凉”。从而对升华吸热的特点就有了更深刻的认识。当看到瓶壁出现白霜的时候就是惊叹了，有现象有真相，升华吸热这一难点也就很容易突破了。

学习大气压强时，一开始用小吸盘吸起玻璃板的时候，学生只是感觉到熟悉，当进一步用小小的马桶皮拔子吸起桌子时，教室里是一片欢呼声。这时再出示空矿泉水瓶，然后在空矿泉水瓶中装入热水，摇一摇再倒出后盖紧瓶盖，瓶身很快被压扁，生动形象的说明了内外气压差的问题。生活化的实验不仅让学生理解了大气压强的存在，也体会到了物理与生活的联系。接着可以再进一步引申到市场中为什么没有活带鱼销售的现象。

每节物理课，当老师带着各种实验器材走进教室，学生都会对物理课充满了期待，这本身就是物理课的一大亮点。

#### 鼓励参与，主动学习

尽管课堂教学是教与学统一的过程，但是教师教的过程不一定也是学生学的过程。教师教的过程，有时候学生未必在学，即使在学，很可能是被动、低效地学。真正有效的教学不是简单地让学生接受别人或书上的知识，而是要构建自己的知识体系，形成自己的见解。把“发现真理”的主动权交给学生，最大限度地提高学生参与教学活动的参与程度，鼓励学生积极参与，主动学习。

在声音的特性这节课中，我设计了一个游戏，其中一位同学蒙着眼睛站在讲台上，再让底下别的同学说话或唱歌，蒙着眼睛的同学需要依靠听觉判断出发声者是谁，在这个过程中，同学们踊跃参与，有的同学故意改变自己发声的特点，竟然还是能被猜出来。在愉快的参与过程中，同学们更深刻的理解了音色这一特征。

为了调动不同层次学生参与课堂的积极性，我会根据问题的难易让不同的学生来解答。让学习能力较弱的学生来回答基础的内容，给他们以表现的机会，并对他们正确的回答给予表扬和肯定，激起他们进一步参与学习的兴趣。对于学习能力强的学生要求比一比、赛一赛，高要求。让各个层次的学生都能体验到快乐和成就感，使学生拥有课堂的归属感，以饱满的热情投入到学习中，积极思考，主动去发现探索知识。

### 优化课堂结构，合理安排时间

在教学中，提前安排好教学内容的各个环节，并合理分配所用时间，从而构建优化的课堂结构。学习时间管理，单位时间内提高学生的学习效率。课堂导入时间要合适，不宜过长。重难点的内容给学生留够充分的时间思考，突出重点、突破难点，提高学习效率。根据不同课型安排教学过程，调整教学方法，保证在最佳时段内完成主要任务、解决关键问题，然后再通过精心设计的练习或讨论等，使教学过程一直向着有利于学生发展的方向进行，保证学生在不同的时间内均有所获。但有时也要灵活，根据学生课堂实际生成适时增减时间。高质量的课堂要求教师既要有预设，又要有生成和改变。

上课的每分钟都很重要，但珍惜时间不是教师急不可待地把课堂内容讲完，适当的时候要多留给学生时间思考。教师可控制好节奏，做到课堂无废话。时间是有限的，但我坚持在每次提问之后都要“等一等”，哪怕只是几十秒钟。让所有的学生开动脑筋，进行思考，为解决问题作出自身努力。经过这一点时间的思考，他们也许就能恍然大悟，不仅省去教师讲的时间，而且有利于面向全体，提高课堂效率。

要想做好这一点，功夫还要用在课外，需要精心备课。在备课时更多的是要备“学生”，多思考如何才能调动学生的思维，让学生成为课堂大多数时间的主人，让他们有更多、更充足的时间去思考、交流与探讨，促进其主动发展。这样做才能使单位时间的效率得到最大限度的提高。

### 引导预习，培养自学能力

在初二开始上物理课时，为了帮助学生养成良好的预习习惯，向学生提出预习要求：①预习后要了解本节讲了什么物理现象？实验怎样进行。②本节的概念和规律在日常生活中有哪些实例？③预习过程中经常提些“为什么？”记录疑问，带着问题学。让自己的听课过程有目标，学习会听课。

在学习平面镜成像中像与物大小的关系时，提出书上所说与生活中的感知相符不的疑问，并带着这一疑问听课。在实验中关注探究，远近不同的物体通过平面镜所成的像是否都能用完全相同的物体与之重合。再进一步从理论上分析，看远近不同的物体由于视角不同看到的大小也不同。这样学生对此节重点难度就容易理解。

习题课是巩固课堂学习的重要环节。首先要引导学生有效完成作业。先复习当天所学的内容，在做题过程中用所学的物理知识解决问题，会更顺利一些。作业不仅是巩固所学知识的良好手段，也能进一步提高学生分析问题的能力。在学习完凸透镜成像后，学生在完成作业前，先复习凸透镜成像规律，在完成习题过程中围绕凸透镜成像规律分析问题，抓住题中的关键，许多问题都会迎刃而解。

课堂教学也是一种创造性的劳动，物理课堂尤其如此。平时多动脑筋，多想办法，调动学生的兴趣和主动性，提高了课堂听讲效率，物理思维便会慢慢形成，物理核心素养也会慢慢提高。愿与各位共勉。

## 高中化学课堂合理使用多媒体课件的探究

西工大附中高中化学组 夏靖龙 王博

随着信息技术的迅速发展，教学设备越来越先进，越来越多的教师已经能够熟练地应用多媒体课件。多媒体课件在高中化学教学中发挥着很大的作用：化学主要研究的是微观领域，较为抽象，多媒体课件可以让抽象的问题直观化；抽象的知识容易使课堂变得死板，图文并茂的多媒体课件可以极大程度地调动学生的积极性；多媒体可以展示学生的学习成果，让学生体会到成就感和学习化学的乐趣且有助于学生学科素养的养成。

存在的问题

网络上流传的课件，包括很多老师正在使用的课件仅仅是知识的堆积，板书或教案的替代品。殊不知，我们教学的核心是三维目标：知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观。如果只注重知识的传输，或者被课件的声光色绑架，老师沦为课件的放映员，这样我们教学的三维目标就很难有效实现。

多媒体教学让有些课堂变成了照本宣科的模式。如果教师仅仅是对着多媒体课件向满腔热血的学生宣读课件里边的毫无感情文字，没有太多互动，会损伤学生的积极性，也就不利于学生对知识体系的构建。

不少多媒体课件缺少内涵、缺少精神的引领、缺少学科素养的渗透。教育家雅尔贝斯是这么形容教育的：“一棵树摇动另一棵树，一朵云追逐另一朵云，一个灵魂唤醒另一个灵魂。”我们的课堂应该是有灵魂的，那我们教学的工具也应该是以自己的灵魂唤醒另一个灵魂。

### 合理使用对策的探究

第一，明确多媒体课件在教学中的地位。课堂应该是“以学生为主体，教师为主导”，多媒体课件不仅仅是辅助手段，更要丰富地体现课程内容和学科特点。比如对实验设计和思路历程的展示、对模块化装置的展示、对探究素材的展示。一节优质课流程应该是发现问题、分析问题、解决问题。多媒体有事实陈述性、情境创设性、示范模仿性、原理解释性、活动探究性、练习测验性等一些形式，不论是那种形式，多媒体主要的辅助作用都是给学生呈现某些问题，以它直观化的特点分析某些问题，并为解决问题提供展示的平台和充分交流的平台。

第二，利用化学学科核心素养来赋予多媒体课件以灵魂，让它不再仅仅是一种光电声色的手段或工具，从而发挥其教书育人的作用，极大程度调动学生学习的积极性，增强课堂教学效果。具体的做法如下：

#### （1）宏观辨识与微观探析方面

我们常说：“结构决定性质，性质决定应用。”化学是在分子、原子层次上研究物质的组成、结构、性质与变化规律以创造新物质的自然科学。分子、原子都太小，不可见，过于抽象，利用多媒体课件中的图片、视频就可以清楚的展示宏观物质的微观结构。比如利用合金和纯金属的微观图片让学生预测并对比合金与纯金属的一些物理性质，利用微观的氯化钠结构引出离子键的概念，对水、氨气和氟化氢与同族氢化物的沸点用表格进行展示以引出氢键的概念，让学生形成“结构决定性质，性质决定应用”的观念。

#### （2）变化观念与平衡思想方面

对于很多事物，我们表面上看到的是“静止”，实际上呢？“暗流涌动”。一切事物都是处在变化之中的。通过多媒体课件就可以给学生展现各种变化背后隐藏的“真相”。比如用课件播放在一定量的水中逐渐增加的蔗糖固体表面的变化动画，可以引导学生体验“量变引起质变”的过程，并能深入理解蔗糖足够多时不是蔗糖不能溶解，而是一种动态平衡的实际，以此开启化学平衡的大门，能够较为轻松地展开对化学平衡、弱电解质的电离平衡、盐类的水解平衡和难溶电解质的溶解平衡的学习。再比如，多媒体课件中的一幅太极图就能很好地用阴阳学说引出自然界中的万事万物都是处于矛盾的对立统一的平衡之中，许多化学反应亦是如此，化学反应中有正反应也有逆反应，许多反应都是在正逆两个反应的矛盾中向着平衡的方向进行着，一旦外界条件改变，平衡体系就可能被打破而建立新的平衡，最终还可以归纳出勒夏特列原理，这样的教学能够让学生体会对立统一的思想 and 增强分析化学反应的能力。

#### （3）证据推理与模型认知方面

化学学科不断发展的动力源自于人们对各种化学现象的好奇、分析、寻果等探索心理。因此，我们在教学中也要列出一些化学现象作为证据，以调动学生的好奇心，然后让学生主动去建立解释这些现象的模型。比如在学习可逆反应时，我们可以通过课件展示数据，显示各组工业上的合成氨在整体体系中的百分含量随时间推移变化的过程，以此来引发学生的思

考并得出可逆反应的概念。然后还可以用篮球明星的投篮实例建立有效碰撞理论模型并对可逆反应加以深层次解释。再比如，我们还可以利用数据证明等效平衡的存在：一定条件下，反应容器中不论是投入一定量的反应物还是投入一定量的生成物，只要投料“相当”就能建立等效平衡。

#### （4）实验探究与创新意识方面

化学是一门实验学科，没有了实验也就失去了化学这门学科存在的意义。通过化学实验，可以帮助学生形成化学概念，理解和掌握化学知识，正确地掌握实验的基本方法和基本技能。化学实验对培养学生的观察、思维、独立操作等能力，对培养理论联系实际的学风和实事求是、严肃认真的科学态度以及探讨问题的科学方法都有重要的意义。鉴于实验的重要性，教师应该让学生依据实验目的设计出实验方案，并通过多媒体让学生们进行探讨该方案的安全性和可行性，最终进行优化。比如铁粉与水蒸气在加热条件下进行的反应，教师可以安排学生分组探究实验装置，将各组的实验装置图通过多媒体进行展示，逐个探讨优缺点，最终综合优化，发现水蒸气的产生装置与反应装置在同一个试管中是简便的，用肥皂水收集并检验产物氢气是安全的。再比如，通过多媒体给学生展示运输电石的货车发生的火灾视频，以此来引导学生探讨实验室制取乙炔的一些注意事项：为了降低反应速率，用分液漏斗滴加饱和食盐水与电石反应。过于复杂的实验，教师可以通过多媒体进行仿生实验以达到预期教学目的。

#### （5）科学精神与社会责任方面

科学精神是伴随近代科学的诞生，在传承人类的科学思想和知识的基础上，逐渐发展起来的贯穿于科学研究与探索的价值理念、意志行为和思维品质的综合精神。有了科学精神，学生才能找到学习科学知识的价值和方法；有了科学精神，学生才能以严谨求实的态度终身学习；有了科学精神，学生才能努力向社会做贡献，承担起应有的社会责任。教师不应该只是科学知识的搬运工，更应该是科学精神的传承者和发扬者。其实，每节化学课堂都应该有“润物细无声”式的科学精神渗透，而借助多媒体课件可以高密度、更加身临其境地将学生带入相应的情境中，更容易产生人、化学与社会责任的共鸣。比如，教师可以通过多媒体课件展示人类探索原子结构的历程：从道尔顿的原子模型、汤姆生的原子模型（枣糕模型）到卢瑟福原子模型、波尔的原子模型，这个认识过程是漫长的，可以激发起学生终身学习的意识。从贝歇尔和谢塔尔的燃素学说到拉瓦锡的氧化学说，这个过程也是漫长的，期间舍勒和普利斯特里虽然发现了氧气但缺乏批判精神，没能修正燃素学说。这段史实可以培养学生的批判精神和严谨求实的科学态度。用一幅幅受污染的环境图片让学生懂得可持续发展的重要性，并且让学生提出解决问题的关键——绿色化学，这样可以提高学生的社会责任感。

#### 得出的结论

再先进的多媒体也是一种工具，更是一把双刃剑，其优劣利弊不在多媒体本身，而主要在于我们教师的如何使用。提高对多媒体的认识水平，学习到多媒体的先进功能，摆正多媒体的辅助位置，发挥多媒体的有效作用，就可能合理地借助多媒体课件进行教学，推动学生化学学科核心素养的形成，从而实现立德树人传授科学精神的教育教学目标。

（本文为2017年西工大附中中小课题）

## 让文科学生对化学学习充满乐趣

西工大附中高中化学组 赵大航

受高考招生的影响，大多数高中都会在高二学业水平考试前分了文理班。学生进入了文班后，化学课就呈现一种较为矛盾的境况。一方面是文科高考不考化学，另一方面是学业水平考试尚未完成，文科学生仍要在学考中考化学。于是几乎所有的文科班都会在学考之前继续上化学。进入文科的学生大致可分为四类：一类是的确对文科有兴趣并且具有文科天赋和

优势的学生；一类是出于家长的综合因素考虑，尤其家庭社会关系对就业的帮助，选择了文科的学生；三是在文科和理科之间摇摆不定，不愿面对枯燥的计算，害怕自己坚持不下来最终放弃了理科的学生；最后一类就是学习基础差，在理科班实在没办法学的，不得已才转到了文科。以上各种实际因素，使得文科生在学考之前学习化学上出现了很多问题。

文科生在化学学习上存在的问题主要表现在以下几个方面。

第一，由于文科化学没有高考的压力，所以好多学生在心理和态度上对文科化学产生偏见：把化学当作是副科、次科，对化学缺乏兴趣，不重视。许多学生在上化学自习时，上面放的是化学卷子，而下面放着的却是其他科目。有老师巡视时，表面上是在学化学，当老师注意不到时就会有其他科目取而代之。

第二，缺乏信心。学生们在分班的时候之所以有这么多的选择文科，最主要的原因就是他们对物理和化学的恐惧，以及没有学习的兴趣。文科班级化学成绩差别较大，佼佼者屈指可数，大多数的学生把自己看得很低，怀疑自己的能力，从而容易产生自暴自弃的心理。

第三，学习上懒惰。主要体现在上课听课不认真，走神，只听自己感兴趣的部分。比如爱看实验，讨厌枯燥的理论知识，对于作业来说只爱作选择题，就连书上方程式都不愿动笔写下来。对知识不求甚解，完全处于被动应付状态。

第四，缺乏吃苦耐劳的精神、抗挫能力差。在学化学时，大多数同学追求一种短期效应，试图以极小的代价获得最大的收获。一旦这些希望破灭之后就心灰意冷、意志消沉。对于有些计算提议但没有思路，马上采取放弃的方式，不能体会到其中计算的乐趣。

那么，如何让文科学生对化学学习充满乐趣呢？我以为主要要在课堂上下功夫。

首先，充分展示化学学科的独特魅力。对于化学这个学科来说，它有着自身独特的魅力。它有实验，尤其和生活联系得非常密切，相对于抽象的逻辑思维，学生们更喜欢亲近生活，在生活中学习。我就以此为突破口，寻找契机。相对于枯燥的课本内容来说，他们更喜欢上实验课，尤其是现象比较明显的反应比较剧烈的那种。在我讲铝热反应的时候做了铝热反应的试验，现象非常的剧烈，在出现烟花般绚烂的色彩时，同学们兴奋得叫起来，竟然要求将试验再做一遍。在这个时候我采取了“延迟满足”的办法，不能任其放纵，更要加深学习的韧性。

其次，以实验为突破口，鼓励学生动手。在课堂上，只要是条件允许的没有什么太大危险的实验，都应该精心准备，尽可能地展现在学生面前。如果条件允许，指导他们预习后，就让学生自己动手。在我讲喷泉试验时，由于这个实验简单容易操作，我就点名叫上了一个班级中最不爱学化学的学生，开始他也很胆怯，经过同学们的细心指导下竟然很容易成功地做出了试验，而且现象还很明显。接着这次试验我对他大加赞赏，在他的脸上也渐渐的显现出了对化学一丝好感的表情。慢慢的，在实验课上学生们都希望能自己动手实验，无形中形成了预习的好习惯。

再其次，从学习兴趣入手。兴趣是最好的老师，这句话一点都不错。在学习中寻找它们的闪光点，在生活中启迪教育。经过一段时间的观察我发现，每当我在讲新授课时如果没有实验或者知识点全部是纯理论性知识的话学生就会显得那么的没有状态，而课堂内容如果就在于他们身边的甚或与现实生活联系非常密切的话他们就会很兴奋。我在发现这一特点之后，无论上课下课只要是发现与生活相关的我都会细心地记下来，然后在课上加以运用。例如我在讲食品添加剂的时候，我就充分的利用了这一点。我先让他们回想自己家的厨房，看看都有什么，然后再对书上的知识加以联想。比如甜味剂的作用是赋予食品甜味的，他们马上就想到了糖精，我又像变魔术似的拿出了一盒木糖醇，告诉他们这也属于甜味剂，此时他们的兴趣更加高涨了。还有在讲到鲜味剂的时候，学生们马上就想到了味精，趁着这个时候我又说了在做菜什么时候该放味精，间接地说出了它的性质。通过这种方法，不但减缓了学生们对化学的恐惧，而且还增加了学习化学的兴趣。

这些只是如何让文科班的学生改变恐惧心理，拿出了学习化学的一点小方法，属于战术上的问题。那么如何彻底地改变这种状况，让他们像爱历史、地理那样爱上化学呢？我认为需要从教师最本质工作入手，强化教师基本功。

教师对教材的理解一定要深刻，在教的过程中把知识面全面拓展，不能用陈旧封闭的思想束缚学生自由发展的空间，力争让教学从只是老师教的情况变成学生自发地自己来学的情况。

教师要掌握学生的基本情况，学生对化学知识的掌握的程度与层次，拿出针对各个层次的学生不同的教学方法。对学生透彻地了解，找出在其中出现的问题，针对问题找出解决的方法。文科班化学教学，由于赶进度使得课堂知识容量太大，而且学习内容过于抽象，学生理解比较困难。这些教师都要清楚，并采取一定的办法解决。

对于新授课，力争突破重难点。每一节课，教师都应抓准重难点，并围绕重难点设计真正调动学生思维的问题、讨论。对于习题课，力争让全体学生都有收获。习题讲授及处理时，设计上要由浅入深，环环相扣。基础点教师板演，给学生留出消化吸收的时间及空间。有意加强举一反三，一题多问的训练，让学生体会出：“不做题不行，要动笔做；光做题也不行，要动脑总结。”

上课要情绪饱满，幽默风趣，尽量少发脾气。教师的情感会极大影响学生的学习兴趣。对于课堂上一些学生的小动作，只要是影响不大，都要尽量包容。

对于复习课，引导学生学自我总结，自我查补。鼓励学生自主复习。学会查漏补缺，鼓励学生大胆发表独到见解，鼓励学生间的相互学习，用欣赏的眼光看待自己的学生，不要让化学成为会考中的拖后腿科目。

作为教师，学高为师，身正为范。无论教的是什么学科，面对的是怎样的学生，都要尽好自己的职责，全心全意地做好自己的本职工作。作为文科化学的教师，要让学生们在文科化学中充满乐趣。

参考文献：

1. 《初中化学课堂教学阿訇学生创新能力的培养》桂江二中 梁凯水
2. 《化学新课程中的教学素材开发》 郑长龙 编著
3. 余文森.《树立与新课程相适应的教学观念》[J].教学研究
4. 赵振欣.《不愤不启，不悱不发》《山东教育》2000-6
5. 来年珍.《新课程背景下高中教师使用化学教材的策略研究》
6. 欧阳于菁 《中学化学教学中创造性思维学习的培养》

## 《物质跨膜运输的实例》教学设计

西工大附中高中生物组 关爱萍

### 【教材分析】

《物质跨膜运输的实例》是人教版高中生物必修1第4章第1节的内容。本节内容有两部分：一是解释细胞的吸水和失水；二是举出物质跨膜运输的实例。其主要思路是通过有关实验，说明发生渗透作用的基本条件，再进一步明确动植物细胞吸水和失水的原理，分析其他跨膜运输的实例，初步认识膜的选择透过性，为学习物质跨膜运输的方式提供知识基础。本节学习是以前三章细胞中的无机物、细胞膜的控制物质进出细胞的功能、体验制备细胞膜的方法、细胞壁的特点、液泡的结构和功能等知识为前提，同时也为第3节《物质跨膜运输的方式》的学习奠定了基础。

### 【学情分析】

学生在初中已做过或见过相关实验或生活现象，如泡在盐水中的萝卜条实验，农作物的

“烧苗”现象等。这些对学习本节内容都有帮助。而本节内容需要学生从微观上理解细胞吸水、失水的过程，理解细胞膜是选择透过性，内容本身抽象，难以理解，学生学习起来会有一些困难。另外，学生在初中接触到科学研究的一般步骤，但在如何提出问题、作出假设和设计实验等环节都还缺乏训练。

**【重点难点】**

1.教学重点：

1.1 举例说出细胞膜是选择透过性膜。

1.2 让学生知道细胞与外界溶液一起可以构成一个渗透系统。

2.教学难点：

理解细胞膜不仅是半透膜，还是选择透过性膜，是生命现象的具体体现。

**【教学目标】**

1. 知识与技能

1.1 说出细胞在什么情况下吸水和失水

1.2 举例说明细胞膜是选择透过性膜

2. 能力目标

2.1 尝试从生活现象中提出问题，作出假设。

2.2 学习进行探究问题的一般方法和步骤。

3. 情感与价值观目标

3.1 培养探究世界真理的科学精神。

3.2 学习合作交流，尊重他人，包容平等的意识。

**【教学方法】**

采用“教师引导下的启发式教学”和“学生的探究性学习”相结合的教学模式。

**【学习方法】**

探究实验、分析、归纳、自主学习等综合方法

**【课 型】**

新授课

**【课 时】**

一节

**【教 具】**

与教材相关的学案、相关实验设备、多媒体设备。

**【教学过程】**

教学 过程	教师活动	学生活动	设计意图
导言	演示渗透实验	观看演示实验，思考学案中问题，得出结论 漏斗内的液面为什么会升高？ 如果用一层纱布代替玻璃纸，漏斗内的液面还会升高吗？ 如果烧杯中不是清水，而是同样浓度的蔗糖	实验，问题导入，能激发学生的学习兴趣，同时引出本节课要解决的问题，效果

	<p>通过多媒体展示渗透实验中水分子和蔗糖分子的运动，总结渗透作用概念，水分跨膜运输的方向。并让学生思考渗透作用须满足的条件，即（1）具有半透膜 （2）膜两侧具有浓度差</p>	<p>糖溶液，结果会怎样？</p> <p>仔细观察动态展示，思考渗透作用必须满足的条件。</p>	<p>好。</p>
<p>引入新课</p> <p>动物细胞的吸水和失水</p> <p>植物细胞的吸</p>	<p>了解了渗透作用后，那我们来看看生物体内物质是怎么跨膜进出的？引出课题，即：物质跨膜运输的实例。</p> <p>一、动物细胞的吸水和失水 让学生回忆，研究细胞膜时，是如何制备细胞膜的？材料是什么？方法是什么？ 多媒体展示：“水分进出哺乳动物红细胞的状况”示意图。引导学生思考，完成学案中问题。</p> <p>总结动物细胞可以作为一个渗透系统，吸水、失水的方式为渗透作用，方向是顺着相对含量梯度跨膜。 联系实例，将生物学知识活学活用 吃较多的咸瓜子，会觉得口干，为什么？ 喝浓度较高的饮料能达到解渴的目的吗？为什么？</p> <p>二、植物细胞的吸水和失水 列举生活中的几个现象： 白菜剁碎准备做馅时常常要放一些盐。稍等一会儿会有水分渗出。 农作物施肥过多会造成烧苗。 展示分别在清水和盐水中浸泡了一段时间的萝卜条实验。</p>	<p>学生回忆相关知识，观看图片，总结学案中问题。</p> <p>1. 动物细胞的吸水和失水取决于 （1）当细胞质浓度 &gt; 外界溶液浓度时，红细胞吸水膨胀 （2）当细胞质浓度 &lt; 外界溶液浓度时，红细胞失水皱缩 （3）当细胞质浓度 = 外界溶液浓度，水分子进出动态平衡中</p> <p>2. 动物细胞是否是一个渗透系统？为什么？</p> <p>观看演示实验现象</p>	<p>问题引导，提高学生的学习兴趣，效果好。</p>

<p>水和失水</p>	<p>植物细胞吸水和失水情况又是怎样呢？通过图示回忆成熟植物细胞的结构（让学生上黑板画细胞结构图），重点强调细胞壁及液泡。</p> <p>教师结合学生所画植物细胞结构，分析并给出原生质层的概念。而后抛出问题：植物细胞与动物细胞结构有相似之处也有明显的区别，植物细胞会不会通过渗透作用发生吸水或失水呢？水分进出细胞要经过原生质层，原生质层是不是相当于一层半透膜呢？细胞壁对细胞的吸水和失水有没有影响呢？要解决这些问题，一起来进行探究实验——植物细胞的吸水和失水。</p> <p>通过多媒体展示处在不同外界溶液中植物细胞吸水和失水情况，分析质壁分离和质壁分离现象。</p> <p>师生共同总结：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.原生质层（包括细胞膜、液泡膜、两者之间的细胞质）相当于半透膜，一个成熟的植物细胞是一个渗透系统。</li> <li>2. 成熟植物细胞发生渗透作用的基本条件、原理、水分扩散方向。 条件：半透膜（原生质层）和浓度差（细胞液和外界溶液） 原理：原生质层与细胞壁的伸缩性不同 方向：低浓度溶液到高浓度溶液</li> <li>3.观察植物细胞吸水和失水现象选用液泡中有色素的细胞较好，比如紫色洋葱鳞片叶外表皮。并展示实验现象。同时引导学生分析用无色植物细胞能</li> </ol>	<p>画成熟植物细胞结构示意图，回顾细胞结构。思考成熟植物细胞吸水、失水的取决条件。</p> <p>通过观看多媒体，认真思考，师生共同总结植物细胞的吸水和失水的条件。植物细胞的吸水和失水取决于细胞液浓度与外界溶液的浓度差。 当细胞液浓度 &lt; 外界溶液浓度时，植物细胞失水，出现质壁分离现象。</p> <p>质壁分离后的细胞用清水处理后，会出现质壁分离复原现象。</p> <p>用无色植物细胞也能做质壁分离实验，但实验效果不是太好。实验中，需要将显微镜的光线调暗一些。</p>	<p>植物细胞吸水和失水是本节课的重点，通过熟悉的生活现象导入，学生容易理解、掌握植物细胞吸水和失水的原理、条件</p> <p>培养学生观察分析能力</p>
-------------	---	--	--

<p>否做该实验？如果可以，实验中对显微镜的操作如何调整？</p> <p>三、物质跨膜运输的其他实例</p> <p>细胞的吸水和失水是水分子顺着相对含量梯度跨膜运输的过程。其他物质的跨膜运输是怎样的呢？多媒体逐步展示相关资料，并引导学生思考学案中问题。</p> <p>资料 1.用含有 <math>\text{Ca}^{2+}</math>、<math>\text{Mg}^{2+}</math>和 <math>\text{Si}^{4+}</math>的完全培养液分别培养水稻和番茄，一段时间后，分别检测培养液中这三种离子的含量变化。</p> <p>资料 2.人体甲状腺滤泡上皮细胞内外碘的含量对比。血液中碘的质量浓度为 <math>250\text{mg/L}</math>,而细胞内碘浓度比血液高 20-25 倍。</p> <p>资料 3.几种不同微生物体内矿物质含量的对比。</p> <p>从以上实例可以看出，物质跨膜运输并不都是顺着相对含量梯度的，而且细胞对于物质的输入和输出有选择性。可以说细胞膜和其他生物膜都是选择透过性膜，这种膜可以让水分子自由通过，一些离子和小分子也可以通过，而其他的离子、小分子和大分子则不能通过。生物膜的这种特性，与细胞的生命活动密切相关，是活细胞的一个重要特征。</p> <p>组织学生思考并完成学案中测试题。</p>	<p>认真观看多媒体展示的相关资料，思考学案的相关问题</p> <p>通过资料 1 分析： 水稻培养液里的 <math>\text{Ca}^{2+}</math>和 <math>\text{Mg}^{2+}</math> 浓度为什么会增高？ 不同作物对无机盐的吸收有差异吗？</p> <p>3.资料（2）能得出什么结论？</p> <p>4.资料（3）能得出什么结论？</p> <p>完成学案中测试题</p>	<p>分析资料，充分调动学生学习的主动性。</p>
<p>测评练习</p>		<p>及时进行课堂测评</p>

## 【作业布置】

完成同步练习

## 【板书设计】

### 4.1 物质跨膜运输的实例

一、动物细胞的吸水与失水：渗透作用

二、植物细胞的吸水与失水：渗透作用

此处留给学生画一个成熟植物细胞结构图

三、物质跨膜运输的其他实例

生物膜是一种选择透过性膜

## 《探险者的梦想》教学设计

西工大附中初中历史组 秦磊

教材分析：

本节课是北师大版九年级历史上册第一单元第二课，包括“欧洲以外的诱惑”“哥伦布的发现”“首次环球航行”三部分内容。“欧洲以外的诱惑”介绍新航路开辟的动机与条件，“哥伦布的发现”介绍了哥伦布航海完整过程及反映出他的一系列品质，“首次环球航行”分别介绍哥伦布航海前后欧洲探险家几次著名探险活动和新航路开辟的意义。本课在本单元及本书中都占有重要的位置，也是中考考查重要的知识点之一。

学情分析：

九年级学生，思维活跃，求知欲望强，具备一定的历史基础知识和辩证思维能力，也掌握了一定的学习历史的方法，但听讲参与的积极性不一定很高。如要从简单的历史事件评价到多视角看历史的历史观以及联系现实的情感升华会有一些难度。

教学目标：

### （1）知识与能力

了解并归纳开辟新航路的动机及前提条件。

了解哥伦布的远航探险经过及其发现等基础知识。

了解迪亚士、达伽.马的航行以及麦哲伦首次环球航行探险的经历。

归纳并阐明新航路开辟的积极作用和消极后果，最后结合新航路的一系列内容逐步培养学生正确认识和评价历史事件的能力。

### （2）过程与方法

预习课文并收集相关资料，了解哥伦布的探险经过。讨论其动机、思想及行为。

扩充了解迪亚士、达·伽马、麦哲伦航行探险的艰难资料，分析他们共同的心理素质。

### （3）情感态度与价值观

树立勇气、决心及团结合作的精神。

培养人生梦想。

课型：新授课

课时：一课时

教学重点：新航路开辟的原因；哥伦布和麦哲伦的伟大功绩。

教学难点：如何正确认识和评价新航路开辟的影响。

教具：多媒体课件、自制地名卡片

教学方法：

教法，阅读法 讨论法 情境创设法

学法，自主学习 史料研读 合作探究

教学过程：

鉴于本课知识，将教材内容做一简单调整和整合，分为：

- 一、蓝色航程——探险者的孤独
- 二、金色梦想——探险者的执着
- 三、多彩世界——探险者的收获

教学进程	教师活动	学生活动
导课：	<p>多媒体课件展示图片</p> <p>通过 PPT 展示西红柿炒鸡蛋、青椒肉丝、酸辣土豆丝、松仁玉米等几道菜肴图片，提问“大家在享受视觉盛宴的同时可曾知道这几道菜的食材最早来自什么地方？通过什么事件传向世界的？”引出新课“探险者的梦想”</p> <p>食材从美洲传向世界跟一个人有着巨大关系，这个人是谁呢？</p>	<p>看图说出各种地方。</p> <p>思考并回答，最后明白是哥伦布。</p>
授课：	<p>（一）蓝色航程——探险者的孤独</p> <p>出示哥伦布个人简历，了解哥伦布简要信息，知道哥伦布远洋航行，哥伦布都去过哪些地方？（课件出示错误地方）</p> <p>教师提问：除了哥伦布还有哪些探险家海外探险？</p> <p>出示表格。</p> <p>出示一张图片，上面出现：太平洋、大西洋、印度洋、菲律宾群岛、巴哈马群岛、好望角、葡萄牙、西班牙等地名，并展示出带有地名的彩色卡片。多媒体对航海路线演示和学生所画图进行对比，教师对活动点评。</p> <p>教师提问：探险家们的航程是不是一帆风顺的？</p> <p>出示史料一：在长达 88 天的时间里，可怕的风暴没有停息过——如此的强大，致太阳和星星都不知躲到哪儿去了。船体漏水了，船帆被撕的稀巴烂，索具船锚丢掉了，救生船沉没了……人们换了重病，十分痛苦。许多人只好祷告，已经没有一个人不去祈求上帝的庇护，没有人不做祷告……很少看到过这样强大的风暴，如此持久，如此凶残……</p> <p style="text-align: center;">——哥伦布给国王的信</p> <p>出示史料二：“我们没有吃过任何新鲜食物。我们吃的饼干已不是饼干，而是爬满虫子……喝的是早已腐臭的黄水。我们也把盖在大桅顶端以免它损坏帆</p>	<p>阅读课本 P9 纠正错误，讲述了解哥伦布的故事。</p> <p>阅读课本，归纳四位航海家的基本信息。</p> <p>学生上台演示，并能准确标注出地名与画出哥伦布与麦哲伦两位航海家的路线。</p> <p>学生朗读，感受到探险家航海的艰难困苦。</p>

	<p>缆索具的几张牛皮取下来吃了……十分坚硬，我们只好把它们放在海水里泡上四五天，然后放在火上烤，这样才能吃下去。我们还常常吃木屑，有人卖老鼠……然而，即使这样也找不到老鼠了。坏血病开始流行了，死了 19 个人……”</p> <p>——麦哲伦船员皮加费塔在航海日记</p> <p>提问：大家从这两则材料中能感受到什么？ 教师对四位航海家的事迹简要评价。</p> <p>待学生产生疑问自然引出第二部分。</p> <p>(二) 金色梦想——探险者的执着</p> <p>教师提问： 15—17 世纪欧洲到底发生了什么事情，吸引着一个个探险家海外冒险。通过一段视频了解当时情况。(新航路开辟的原因)</p> <p>课件展示：新航路开辟的原因： ①东方富有，有利可图。(社会原因) ②商品经济的发展，激发欧洲人对黄金的狂热追求。(根本原因) ③商路受阻，另辟蹊径。(直接原因)</p> <p>教师提问： 假如你是一名航海家，要组织一次远洋航行，都需要些什么条件？当时的环境是否具备你需要的条件？</p> <p>教师总结： 有动机，又具备条件，于是从 15 世纪开始，欧洲各国相继开始了持续二百多年的海外探险、考察、寻找黄金和侵略扩张活动，史称“新航路开辟”。</p> <p>(三) 多彩世界——探险者的收获</p> <p>出示图片：菲律宾马克坦岛上的一座纪念碑</p> <p>背面：“费尔南多·麦哲伦。1521 年 4 月 27 日，费尔南多·麦哲伦死于此地。他在与马克坦岛酋长拉普拉普的战士们交战中受伤身亡……麦哲伦船队维多利亚号并于 1522 年 9 月 6 日返抵西班牙港口停泊，第一次环球航海就这样完成了。”</p> <p>正面：“拉普拉普。1521 年 4 月 27 日，拉普拉普和他的战士们，在这里打退了西班牙入侵者，杀死了他们的首领——费尔南多·麦哲伦。由此，拉普拉普成为击退欧洲人侵略的第一位菲律宾人。”</p>	<p>思考目的，质疑动机。</p> <p>学生通过视频直观的了解到新航路开辟的原因。(学生发言)</p> <p>回答问题，发言讨论。归纳出新航路能够开辟的条件。</p> <p>阅读史料，多角度思考问题，</p> <p>合作讨论，拓展思维。学生</p>
--	---	---

	<p>教师提问：探险家历经千辛万苦去实现金色梦想，他们是否实现了梦想？你如何看待探险家开辟新航路这一事件？</p> <p>即时点评学生得出的新航路开辟的影响。并加以展示。</p> <p>对欧洲：促使欧洲资本主义触角伸向世界。</p> <p>对亚非美洲（双重影响）：带来灾难，造成贫穷落后；一定程度上冲击了当地传统的文化和生活方式。</p> <p>对世界：整个世界开始连为一体，打破各地区孤立隔绝的局面，世界市场雏形开始出现。）</p> <p>借此引导学生多角度认识新航路（评价）</p> <p>全球史观：它是世界市场联系之路</p> <p>文明史观：它是人类文明交流之路</p> <p>社会史观：它是改变人类生活之路</p> <p>革命史观：它是殖民掠夺与反抗之路</p> <p>近代史观：它是人类迈向近代化之路</p> <p>教师提问：</p> <p>大胆说出你的个人梦想，并说出要实现自己的梦想应具备哪些品质？</p> <p>探险者有自己的梦想并为之奋斗，我们个人有没有梦想？</p>	<p>得出航海的意义和影响。</p> <p>深化学生认识，提升学生思维高度，培养学生多维历史观。</p> <p>联系实际，情感升华，培养学生要有梦想，勇于追求梦想的精神，实现情感态度价值观教育。</p>
	<p>课堂小结：课件展示</p>	<p>巩固基础知识，使学生对本课有整体认识。</p>

板书设计

第 2 课                      探险者的梦想

蓝色航程——探险者的孤独

↓      缘  
起

金色梦想——探险者的执着

↓      成  
就

多彩世界——探险者的收获

## 教学反思

本课亮点：

1. 本课整体教学设计、板书设计新颖，环环相扣，激发学生在不断疑问中有所收获；
2. 本课在实践中学生掌握了基础知识，培养了学生动手、动脑、多视角看历史的史学思维能力；激发了学生为实现人生梦想而努力奋斗的热情，坚定了人生信念，实现了情感的教育。

综上所述正是历史教育目的所在，从上课到结束都在培养学生的核心素养。

不足之处：

1. 粉笔字不太好，需勤加练习。今后一定要在教学中改进。

## 宝鸡市少儿乒乓球训练现状及改进

西工大附中高中体育组 郭黎鹤

乒乓球被誉为中国的国球，是我国典型的优势竞技项目之一。从二十世纪五十年代至今，中国的乒乓球运动在世界乒坛保持优势长达四十多年，这种现象在世界竞技运动史上是罕见的。中国乒乓球运动之所以能不断创造世界乒坛历史，其中很重要的因素就是乒乓球运动在中国有着最为广泛的群众基础，深受百姓喜爱，有众多的包括少年儿童利用业余时间参加乒乓球训练的不同层次的运动员队伍，有一支勇于创新、不断进取的教练员队伍，有国家的大力支持。

近十年来，在各级领导的关心和支持下，宝鸡市乒乓球运动得到了长足的发展，少儿竞技水平一直处于我省前列；尤其是近年来，各县、区的少儿乒乓球运动开展得非常广泛。目前，宝鸡市的少儿乒乓球运动由过去单一的各县区体校训练，发展到有几十家少儿乒乓球训练馆、点，无论是从训练场所、条件等方面，还是参加训练的人数方面，都较前有很大的提高。但是，宝鸡市少儿乒乓球运动的水平却没有突破，成绩突出的学员越来越少。是什么原因造成了大发展中的水平下降，本文将根据对宝鸡市少儿乒乓球运动训练状况的调查与分析，为宝鸡市少儿乒乓球运动的改进和发展提出建议。

### 现状调查

据调查，目前宝鸡市及各县区少儿乒乓球训练馆、点的条件及规模如表 1 所示。

表 1 宝鸡市及各县区少儿乒乓球训练馆、点的规模及教练、陪练人数

训练名称	面积 M <sup>2</sup>	数台数 张	常年人 数 个	假期人 数 个	教练人 数 个	陪练人 数 个
上马营训练基地	700	18	52	90	2	6
奥星训练中心	400	11	41	70	2	4
天河训练馆	400	11	45	120	1	5
清姜小学训练馆	150	4	20	50	1	2
陈仓区体育局训练基地	300	7	42	86	1	3
凤县体育局训练基地	300	8	30	84	2	3
其他 10 余个训练点	30-100	2-4	10-20	20-30	1	2

从上述情况看，经过十多年的发展，宝鸡市少儿乒乓球训练场所不仅在数量上有较大增多，而且在训练条件上也较前有很大的改善。现在，市区及各县共有二十多个少儿训练馆、点，有 10 副球台以上的训练场馆为 5 个，有 5 副球台以上的训练场馆为 6 个，5 副球台以

下的训练场馆达 10 余个。参加市上比赛的队由以前男、女共十个左右发展到现在各年龄级别三十多个；参赛人数也由以前的 80—100 人发展到现在的数百人。参加训练的少儿人数有 400 多名，长期坚持训练的少儿人数有 300 多人，假期参加训练的少儿人数达到近千名。其中，上马营少儿乒乓球训练基地、奥星少儿乒乓球训练中心、凤县体育局少儿乒乓球训练基地和天河少儿乒乓球训练馆等是训练规模最大、条件较好、参训人数多的场馆。

目前宝鸡市各少儿乒乓球训练馆、点的训练情况如下表 2 所示。

表 2：宝鸡市少儿乒乓球训练馆、点训练的时间安排及训练次数

训练次数（周/次）	参训人数（个）	所占分例（%）	训练时间（小时）
2	120	50	1.5-2
5	72	30	1.5-2
6-7	24	10	1.5-2

注：对参训学员发放调查表 250 份，收回 240 份。

参训人员中 60%的学员是双休日两天训练，即每周训练 2 次；有的学员是每周训练 3 次，（周内训练一次，周末训练两次）；40%的学员每周训练 5 次，其中，有 10%的学员每周训练 7 次。在训练时间的安排方面，各训练馆、点有所不同，大多集中在晚上 7:00—9:00 之间，双休日的下午或晚上。长期参训的学员大都在每天晚上 7:00—9:00 之间，个别的在每天下午 5:00—6:30 之间。（参训人员中每周训练 5—7 次的占 40%，每周训练 2—3 次的占 60%）

各训练馆、点基本技术训练情况及训练方法。受训时间在一年之内的学员：基本是正手攻球（斜线）、推挡（斜线），个别的有左推（拨）右攻练习。受训时间在一年以上的学员：除以上训练外，还有正手的直线及两点练习。受训时间在两年以上的学员：再加搓球练习和打、拉下旋球练习（该项练习在时间上占全部训练时间的 20%左右）；个别学员有拉弧圈球练习。在训练时间的分配上，正手占 70%，反手占 30%。

从训练的实际效果看，训练年限在两年以内的学员中，有 90%的学员没有掌握所学技术的应用；训练年限在两年以上、三年以内的学员中，有 50%的学员没有掌握所学技术的应用；训练年限在三年以上的学员中，有 30%的学员没有掌握所学技术的应用。

训练方式。训练年限在两年以内的学员全部由陪练员进行训练；训练年限在两年以上的，个别学员由教练员训练，训练的方式均为教练员或陪练员供球练习；训练年限在三年以上者，两小时的训练中有半小时的对抗比赛。在训练中，教练员或陪练员对学员的技术问题进行指导。

目前宝鸡市各训练馆、点教练员和陪练员基本情况。各训练馆、点教练员和陪练员的配置情况大多为一至两名教练员、若干名陪练员，陪练员有 50%不固定，还有一些训练点的教练员和陪练员身份不清楚。目前，具有体育院校本科学历的教练员共 6 人，具有体校中专学历的教练员或陪练员共 5 人。在所调查的十多个训练馆、点中，具有教练员资格的有 2 人。其中，中级职称 1 人，无高级职称，其余的教练员无资格证书；所有教练员或陪练员无人参加过专业培训与学习。在所调查的十多个训练馆、点中的 30 多名陪练员中，接受过乒乓球专业训练（体校）的人员有 3 人；其余的均为业余爱好，也从未接受过乒乓球教学训练工作的培训，其身份大多为企、事业单位的职工。

学员及家长对训练的认识和建议。60%的家长是希望孩子掌握一项锻炼身体的方法，学习一技之长；25%的家长是看在经过训练，孩子有无发展前途后再做决定；还有 15%的家长是希望孩子在乒乓球运动项目上有所发展。70%的学员对学习打乒乓球比较喜爱；20%的学员对学习打乒乓球没有特殊的感受，学也可以，不学也可以；还有 10%的学员不喜欢打乒乓球，是在家长的要求下学习的。家长普遍希望训练能够系统、教学方法要多样，要有针对性。

教练员和陪练员对学员训练的认识和希望。由于少儿正值上学阶段，学生的学业负担过重，训练时间比较少；有些少儿有一定的乒乓球运动天赋，但是家长不是很支持，因而训练

时间也得不到保证,训练难以系统地进行。能够有更多的比赛,以尽快提高学员的竞技水平。

#### 存在的问题归纳

各训练馆、点均为私人承包或租赁经营,盈利是各馆、点生存、发展的主要目的和任务,训练质量也与经营好坏有关。

由于少儿业余时间受限以及学员家长对训练目的认识的不同,不能保证所有条件好的学员系统地学习和训练乒乓球。

教练员人数少,整体业务水平不高,专业知识欠缺、落后,特别是许多陪练员根本没有经过正规的专业训练,导致不少学员从一开始对乒乓球某些技术的认识不正确,形成不合理的动作技术。这不利于少儿学员的长远发展。

缺少一个对各训练馆、点起到监管、帮扶和统筹作用的机构,导致各训练馆、点的训练各自为阵,缺乏相互交流。

教练员、陪练员长期没有参加学习与培训的机会,使得宝鸡市乒乓球教练水平不能跟上乒乓球运动的发展及时代的步伐。

对学员的管理教育不够,学员没有明确的学习目的和远大的理想。

通过对宝鸡市少儿乒乓球训练状况的调查,可以得出这样的结论:近十年来,宝鸡市少儿乒乓球运动的训练规模有了很大提高,训练条件有了很大改善,训练馆、点以及参加训练的少儿人数都有了大幅度的增加,这些都为宝鸡市乒乓球运动的发展和少儿乒乓球运动水平的提高提供了较好的硬件条件、创造了更多的机会。但是,宝鸡市少儿乒乓球运动的训练在发展中还存在着许多问题,值得我们认真研究和探讨。

#### 改进的建议

为了使宝鸡市的少儿乒乓球训练在场地增多、条件改善、人员大幅度提高的基础上,训练水平得到迅速提高,对有发展前途的少儿学员尽早发现,尽早培养,以免人才得不到及时、良好的培养、训练而落后,遭到淘汰,也为了学员在省、市比赛中能够取得突破性的成绩,提出如下建议:

第一,各县、区能有一个由政府部门监管、由企、事业单位资助的少儿乒乓球中心训练场所,集中优势资源、录取优秀学员进行训练。如,充分发挥市体校的教学与训练优势,集中有发展前途的少儿学员统一学习,统一训练,统一管理,以保证系统、全面地训练,从而更加有效地提高我市少儿乒乓球运动水平。

第二,加强对少儿乒乓球训练市场的管理,特别是要对教练员、陪练员的任职资格要有统一的标准和要求。

第三,定期对教练员组织培训,使其明确乒乓球运动的特点及发展方向,对乒乓球基本技术、基本战术有比较深刻的理解和认识,还要具备一定的教育学、心理学知识,逐步掌握科学、合理、有效的教学训练方法。

第四,每年在全市范围内,组织1—2次少儿乒乓球比赛,不断发现新的苗子。

第五,由市相关部门牵头,组织全市少儿乒乓球学员在假期进行集中训练,教练队伍由市优秀教练组成,经费由政府及赞助单位筹措;对选中学员的所属馆、点,根据选中学员的人数进行奖励,以提高其训练的积极性。

第六,加强对外交流。与全国少儿乒乓球训练开展好的地方、馆(所)建立长期联系,由政府、赞助单位和学员家长共同出资,供条件好的学员到高水平的地方、馆(所)进行培训,以尽快提高竞技水平。

#### 参考文献

- [1]卜帮民.从江苏省全运会成绩看江苏省高校乒乓球发展现状[J].内蒙古体育科技,2009,(01)
- [2]程序,李永安.乒乓球俱乐部竞技后备人才发展现状及对策[J].武汉体育学院报,2008,(08)

- [3]李颖, 宋绍兴, 张蕾. 对河北省中小学校乒乓球运动开展现状的调研[J].湖北体育科技, 2004, (01)
- [4]林学政.福州市少儿乒乓球训练的现状分析与对策研究[J].漳州师范学院学报(自然科学版), 2008, (01)
- [5]张志伟.河北省少年乒乓球教练员现状分析[J].西安体育学院学报, 2005, (03)
- [6]伍卷, 钟理.湖南省乒乓球竞技水平现状与发展对策研究[J].中南林业大学学报, 2011, (01)
- [7]王继康.西安市高校乒乓球场馆、器材使用能效调查及策略[J].新西部(下半月), 2010, (02)
- [8]李佳.大连市经营性乒乓球场馆的发展与调查分析[J].长沙大学学报, 2010, (02)
- [9]张海灵.郑州市少儿乒乓球培训市场的调查研究 [J].宜春学院学报, 2010, (04)
- [10]王秀娟.谈谈阳光体育环境下中学乒乓球训练的现状 & 策略[J].新课程(教研), 2010, (01)

## 高中体育训练存在的问题及建议

西工大附中高中体育组 张峰

高中时期的体育是人一生中身心成长的重要阶段, 体育训练尤其重要。但由于升学的竞争压力, 由于文化课程的繁重, 高中生进行体育锻炼的时间总是不足, 身体素质不断下降。这样的后果, 小而言之, 会影响学生的后期成长和发展, 大而言之, 可能还会影响到我们整个民族的生理心理素养。笔者对此做了一些思考, 提出了一些个人意见, 希望能引起大家的关注, 共同努力, 提高我们高中学生的体育素养。

### 高中体育训练中存在的问题

高中体育训练由于受到各方面的制约, 整体上看, 有以下几个方面的问题。

高中学生身体素质不强。根据近几年的《国家体质健康测试标准》反馈意见, 当前学生体质达标阶段最好的是初三年级和高一年级。由于初三都参与中考体育, 高一刚好衔接上, 而到了高一下学期就逐渐减弱。加上课业加重, 训练时间少, 身体素质越来越弱。

许多学校对体育训练重视不足。据调查, 在西安市许多高中学校, 体育课安排每周 1-2 节, 到高三有些学校基本上就停止体育课了; 一些体育课被一些重要的课程所代替。很多体育课也被拿来补其他文化课的学习。

体育训练不全面。体育训练既包括学生的身体训练, 也包括学生的意志毅力等心理训练。大多数的体育训练只停留在身体训练上。

### 高中体育训练改进的建议

第一, 加大高中体育训练重要意义的宣传力度。既要让大家意识到高中体育训练, 不仅是高中三年的需要, 也是学生一生的需要; 既是一个人身发展的需要, 也是心理发展的需要; 既是个人成长的需要, 更是整个中华民族未来强大的需要。让社会各个层面的人意识到高中生体育训练的必要性。我们可以利用讲课、宣传单以及组织相关活动及竞赛等形式引起关注, 通过学校、家长和社会来共同宣传。

第二, 增加高中体育教育的资源份量。一些高中学校由于体育教师不足, 体育教师素养不高, 学生得不到专业指导; 有些学校由于经费不足, 就导致不能很好地开展体育训练的工作。

第三, 提高高中体育教师的专业水平。对于体育教师来说, 专业水平的高低对于指导高中生课外体育训练来说有举足轻重的作用。只有对自己的专业有足够的了解和研究, 才能搞好体育训练。从而才可能取得好的成绩, 才能为学校争取荣誉, 教师个人也能得到学校的赏识和认可, 同时进一步引起学校对体育训练的高度重视。因此, 当地的教育部门或学校多多提供高中体育教师专业水平培训的机会与平台。鼓励和表彰专业水平高的体育教师, 激发体育教师自发向上。

第四，备齐高中体育训练基本的必备的条件。建设体育训练必需的基础设施，如足够的体育场，必须的体育器材等。并净化体育训练环境。为学生提供更多的训练机会。

第五，给学生树立健全的理念，激发他们体育训练的主动性。体育训练需要学生的积极参与，这就需要提高学生对体育的认识水平，改变偏颇或错误的观念。学生要有长远眼光和全面发展的意识。体育课虽不是高考科目，但是仍然很重要，需要积极参与，需要吃苦，需要流汗。同时还要向学生传播体育精神，让学生体会到战胜困难、不屈不挠、奋勇拼搏的意志和品质，尤其体会到在重大灾难面前，在外强入侵面前，那种为道义与尊严抗争的胆魄勇改与无畏的民族灵魂。

综上所述，高中阶段的体育训练，是关乎着高中生终生成长与发展的大事，还关乎着整个国家民族精神意志的大事。南京某中学成立男生班的新闻，就是当代有识之士对当代男中学生身体素质下滑的远虑之举。改善高中体育训练的现状，尽快提高高中学生的体育素质，首先需要我们体育教师从自身做出努力，同时也需要学校、学生、家庭乃至全社会共同努力。为了学生的全面发展和终生发展，为了国家和民族的内涵式强大，让我们共同努力吧。

## 合唱作品的情感表达

西工大附小音乐组 陈彦

合唱作品的情感表达，是由许多重要方面各种重要因素综合完成的，而指挥是其核心因素，起着极为关键的作用。其他各种因素相互影响，共同制约，体现着一种协同合作的特征。

指挥是合唱作品情感表达的重要核心

“世界上没有不好的合唱团，只有不合格的指挥。”论述了指挥的重要作用。指挥不仅要具备基本的技法，更要具有艺术表现能力。

提示作用。指挥要对合唱做出必要的正确的提示。对作品乐谱上的一切符号，要看到、看清、看懂，然后在指挥时用手势、指挥棒、眼神、表情等肢体语言给合唱人员作出适时的准确的提示。

引导作用。引导就是指你将合唱团带到音乐中的哪里去。合唱作品有作曲家凝聚为韵律与张力的生命体验，作曲家的一切心态、情绪气氛都是通过高低起伏快慢缓急等音乐张力的流动变化来表现的。所以指挥的引导，就是将合唱群体引入到作曲家在作品中表达的那些生命体验中去。

激发作用。激发是指令和演唱者之间的感情传递，这种感情互动需要较长时间的培养，才能得以互相信任，演唱者深知你的手语并能用乐音给予响应和回答。这种情感交流是互相作用、互相激发的，它的最终效应是共同冲击观众的心灵，激起情感的浪花，引发共鸣。指挥去激发演唱者的激情，激发演唱者向音乐形象奔去。激发绝不仅仅是在强音、高潮处，激发也绝不是指挥的自我陶醉的独角戏，离开与团队的互动就不存在激发。

掌控作用。音乐整体的布局要在指挥的动态掌控中。掌控是理性行为，是在排练、演出进行过程中对音乐效果进行监视监听，并随时给予纠正与调整，指挥必须保证清醒的头脑。但过度的冷静又会熄灭创作的热情使演出冷漠乏味，这种冷与热的平衡是指挥一生都要修炼的内功。

提示、引领、激发、掌控，是指挥调动演唱情绪的四大重任。调动情感，平衡音响，全面展示作品的形式美、形象美、艺术美，去感召听众共同美的享受。乐起于心，韵行于身，律动于手，引导前行，激情贯通，张弛有度，掌控入微，声形同一。以上的八个词也许可以概括地回答什么是指挥理想境界，指挥决不能脱离演唱、脱离声音的自作多情的自我造型，声形同一，动作和声音一致，多一分太多，少一分太少。我是闪电，你是雷鸣。

音乐基本功是情感表达的根基

音乐的基本功包括识谱能力、视唱练耳、科学的发声方法等。尤其是识谱能力，有些合唱团不喜欢按照作曲家的正谱去演唱，他们将好好的作品唱的非常“自由”，这样会严重影响合唱效果，不能正确表达作曲家的创作情感。作曲家在创作合唱曲目的时候是注入了创作情感的，他所写的曲目必定是表达了作曲家本身的创作思路与想法，谱面上的所有音符、音乐符号、力度记号等都表现了创作者的乐思。我们拿到一首作品，先要读懂谱面上作曲家所表达的基本音乐情绪、了解创作背景，分析曲式结构、掌握乐谱内含，尊重作曲家的创作。

一首好的合唱作品的呈现还需要扎实的基本功，如音准与节奏，乐曲基本技术等。将乐谱上表达出来的音乐要素表达正确后，也就有了一定的原本作曲家的创作情感，然后才能注入自己情绪与想法，这也就是指挥的二度创作。

#### 演唱者的情绪制约着很多表达效果

重技术轻表现、求表面轻内涵的现象，从专业到业余，从教学到表演无不存在。指挥对技法的过度依赖，而不注重情绪的引导与表达，会导致从教学到表演，形成了许多不良后果。

情绪与音准。著名合唱指挥家秋里认为，排练时歌者的姿势很重要，同时还要保持一种兴奋的状态，才能保持音准。如歌者情绪懒散消极会影响横膈膜的活力，导致音准偏低。那同样情绪过为激动音准容易就偏高，最终导致音的高低出现偏差。人的活动受情绪支配，心情愉悦、情绪饱满时思维活跃、反应敏捷，并有利于歌唱时保持良好的发声状态，有利于各个演唱腔体的打开。所以有经验的指挥在排练时，常常风趣幽默，充分调动合唱队员的情绪，使他们始终保持愉悦的状态进行演唱，这时音准最容易唱好。

情绪与音色。如果只注重说发声的技术术语，如：面带微笑、笑肌抬起、软口盖打开，是不能达到效果的，因为歌者本身不激动，没有想唱的欲望，不好的状态会影响合唱团的音准，更会影响其音色。而音色的变化也绝对源于演唱状态和情绪的变化。歌唱家、医生加尔西亚在 1846 年发表《歌唱艺术论文大全》使美声与科学结合。其中“声音的明亮与暗浊决定于声门的缩小或放开，口咽管道的扩大与缩小，反射到共鸣器的效应。”而人在积极的状态下声门和口咽管道以及共鸣腔等和懒散时的状态是绝对不一样的。什么样的情绪决定什么样的音色，情绪愤怒、威武音色高傲华丽，情绪悲痛绝望音色低暗，拿《黄水谣》为例：ABA1 三部曲式，表达的内容、情绪却大不相同，A 段表现“一片祥和的黄河美景，男女老少喜洋洋”，B 段表现“自从鬼子来，百姓遭了殃”，A1 是“妻离子散天各一方的无奈”如此大的情绪反差自然需要不同的音色。A 段需要明快、活跃有朝气的明亮音色；B 段情绪改为悲壮、激昂的浑厚、饱满、坚实的音色；A1 所表现凄楚、茫然的低暗的音色。我们所追求这种随情而变的人声色彩，可称为“情感音色”，既要真实的情感又要美好的声音，以达到完美的声情并茂的世界。

情绪与力度。在合唱作品中表达思想感情的另一手段是力度运用。常用的音乐力度有 pp 很弱、p 弱、mp 中弱、mf 中强、f 强、ff 很强。演唱者的音量会随着情绪的变化而变化，情绪激动、兴奋声音音量就越大；情绪越平静，声音就越轻；p 的朦胧如《松花江上》开始以模糊的轻声，像是在自言自语的小声诉说；f 饱满高昂，如亨德尔的《哈利路亚》。指挥在研究作品时，在充分理解原作的基础上建立指挥的力度表现逻辑，引导学生在演唱情绪上得到更实际的声音体现，强化形象的感染力，使听众从力度变化中感受到更多的内涵与思考。

情绪与速度。歌曲的演唱速度与情绪也有着同样紧密的关系。一般活泼欢快的歌曲演唱的速度较快；悲伤的歌曲演唱速度较慢，同一旋律用不同的速度演唱所表达出的情感也是大有不同。如果把一首欢快的合唱歌曲唱得很慢，或者把一首庄严的颂歌唱得很快，都会破坏歌曲的艺术形象，所以对作品的情绪的理解尤为重要，不能将歌曲的情绪置之不理，想唱快就唱快，想唱慢就唱慢，一定要根据歌曲情绪来合理定演唱的速度。其次要做到，“快而不赶”，“慢而不拖”；“快”要能跳跃、有弹性，“慢”要稳得住、有起伏，否则就会在演唱中出现快的作品越唱越快，慢的作品越唱越慢。

合唱艺术是情感加声音的艺术形式，它反映不同的社会生活与人物情绪等。通过指挥、演唱者们的共同努力，在准确表达音乐技术标准的同时，充分表达出合唱作品的情绪，就可能圆融地表演好合唱音乐作品艺术美来，从而达到最佳的艺术效果。

参考文献：

[1] 陈巧姑.《童声合唱辅导与指挥》[M].金盾出版社, 2013

[2] 郑重.《童声合唱训练教程》[M].湖南文艺出版社,2012

[3] 萧白.《合唱指挥艺术》[M].上海音乐出版社, 2017

## 关于开展幼儿园区域活动的一些思考

西工大幼儿园 潘文

幼儿园区域活动在幼儿的成长中起着很重要的作用，是幼儿成长的现实需要，将要成为当前幼儿教育的主要形式，我们应提高认识，改变传统的旧观念，追赶幼儿园区域活动的时代大潮，更好地促进幼儿健康成长。

### 当前存在的问题

在已经开展的幼儿园区域活动中还存在的一些问题。

教师的限制过多过死。在区域活动的开展中，教师应当赋予幼儿足够的自主权利，保证幼儿能够自主游戏，独立成长。但是在实际中很多教师由于无法摆脱传统的旧观念，对区域活动的限制较多，限制过死，导致区域活动的作用无法得到有效发挥。

活动的开展不平衡。当前幼儿园区域活动大致有美工、益智、音乐、科学、阅读、建构等类型，这些都是幼儿成长所必须的，理论上各种区域活动的开展应当保持一定的平衡，如此方能够实现幼儿的全方位成长。但是在教育实践中区域活动的开展明显的呈现出不平衡问题，幼儿园的区域活动主要是阅读、美工，其它区域活动涉及的较少。导致这一问题出现的原因主要在于两个方面，一个是幼儿园的教学设施有限，无法为幼儿创造各种区域活动场所，另一个则是幼儿园或者教师为了“减轻”压力有意地选择那些实施比较方便的区域活动。

活动场地资源不足。据了解，在《城市托幼机构建筑面积定额（试行）》中有明确规定，关于幼儿使用活动室的面积为每30名幼儿在90平方米以上，即每名幼儿的活动面积最少3平方米。但是在实践中这一要求是很难达到的，绝大部分幼儿园在开展区域活动时，幼儿的活动面积都不足3平方米，科学研究表明，幼儿的活动面积较少很容易使幼儿产生压抑感，精神也很难愉悦，这种情况下开展幼儿园区域活动所能够取得的效果并不会很理想。

### 完善活动开展的建议

尊重幼儿的主体地位，创设宽松的活动环境。在幼儿园开展区域活动的根本目的就是弥补课堂教育的不足，实现幼儿的独立发展，因此尊重幼儿在区域活动中的主体地位是保证幼儿园区域活动能够发挥作用的一个基本前提。因此，教师应当给予幼儿足够的自主权利，可以让幼儿依照自己的意愿及能力选择具体的活动材料，从而获得相关的经验；另一方面，教师要在创设幼儿园区域活动环境的过程中让幼儿参与进来，这样能够增加幼儿对区域活动的归属感，在活动中的积极性更强。此外，在活动中教师也不能生硬地对活动时间和内容进行限制，而要给予幼儿更多的探索时间与空间。

将区域活动与主题课程结合，设置动态活动。据了解，不少幼儿园都有室内区域活动，而且种类比较丰富，但是因区域活动开放不均匀，导致区域的利用率低，从而导致室内空间资源浪费。鉴于此，此条件的改善需要在当今主题背景下展开。具体来说，应当以主题为线索，活动为依托，有效地实现主题课程及区域活动地融合。与此同时，活动的设置可根据课程的变化而发生相应地变化，不需要固化活动的数量、功能及种类，可以将其设置为动态活动区。

共享幼儿园活动区域，扩大活动空间。随着城市的不断发展，城市土地资源逐渐紧张，而对于幼儿园来说虽然有着为幼儿提供足够活动空间的想法，但是却没有足够的土地资源。这种情况下结合上述动态区域活动的设置可以通过共享活动区域的方式来扩大活动空间。以往的区域活动都是在单独的空间进行的，例如美工活动就是在美工室进行，阅读活动是在阅览室进行，这些活动场所都是长期设置的，是固定不变的。而共享活动区域指的就是对这些活动场所进行统一利用，每一次开展区域活动时就将其它场所撤销，合并成一个大的场所，以保证幼儿有足够的活动空间。

随着幼教事业的不断发展，传统的课堂教育已经无法满足幼儿成长需求，这种情况下作为幼儿教育延伸的区域活动就显得尤为重要。但幼儿园区域活动并没有得到推广，也缺少相关的研究，因此幼儿园区域活动的开展还有很工作去做。笔者对区域活动开展中存在的一些问题进行了分析，针对性的提出一些完善建议，希望能引起大家的思考与争鸣，如琢如磨，使幼儿园区域活动臻于完美。

参考文献：

[1]方贞梅,王东华.幼儿园区域活动实施的现状、问题及对策研究——以安徽省某城市公办幼儿园为例[J].陕西学前师范学院学报,2015,02

[2]吴双,邵小佩.论教育质量视角下的幼儿园区域活动开展[J].教师教育论坛,2016,10

[3]袁玉冰.关于幼儿园区域活动教育方式的创新与应用价值研究[J].科教文汇(下旬刊),2017

【学科历程与感悟】

## 我爱我校

西工大附中高 2019 届年级主任 任毅

对一所学校的认识，是随着时间逐步加深的，是随着对学校的领导、老师、学生的亲切接触中，逐步加强的。我在 1992 年调入西工大附中，在附中工作了 23 年。从进校的第一天起，便被附中的实干精神所感染，上到领导下到每一个职工都是那样敬业。我们王永智校长当时是主管总务后勤工作的副校长，为了学校的建设，他整天泡在工地监督施工质量，不知度过了多少个不眠之夜，学校的每一座楼都包含着他的心血。他自 1995 年担任校长兼党支部书记以来，全身心为学校谋发展，为老师谋福利，大公无私，经常带病工作，即使在他椎间盘最严重的时候都是如此。在他老人家的感染下，附中出现了一大批乐于奉献的优秀教师，比如陈杨、樊莉、孙杰，比如李焕、赵露、赵玲、邓九成、方先茂、比如姜振华、张建宏、于立新、陈小红、龚卫等等，可以说是举不胜举。这些同志，哪一个不是召之即来，来之能战？哪一个又会斤斤计较个人得失！学校能有今天的成就，20 年前谁能想到？我为自己能成为这个大家庭中的一员而深感自豪！我愿意为之奋斗，为之奉献！说真的，人的一生，能遇到一个真正好的团队、对的团队十分不易！我们的年轻人经历不多，一下子就进入了这样一个优秀的团队，我期望大家能够倍加珍惜！回顾自己二十三年来所走过的路，感受最深的就是四个字：我爱我校。下来我从六个方面谈谈我个的体会。

一、爱校就要为学校的发展尽力，要做大贡献

记得刚来学校时，前任书记王广球主管考勤。有一次，他来到我们办公室，问我的年级组长樊莉老师：“刚调来的一个叫任毅的年轻老师，早上考勤不见其人，下午考勤也不见其人，是怎么回事？”樊老师说“早上见不到是因为他来的太早，考勤员还没有到位；下午见不到是因为他回家太晚，考勤人员已经离开了”。我给新来的同事也讲过这个故事，其实附中人都这样的，附中就是这样干出来的！学校实行弹性坐班制度以来，有几个是在早 8:30 之后到校的，又有几个是在下午 6:00 之前离开的？自觉自愿作奉献的附中精神就是这样形成的。当时，我每晚要工作到 12 点以后，除过备课，主要是做竞赛题，晚上从来不看电视。

每周三下午、每周日上午每周两次的竞赛课雷打不动，无论什么节假日从不休息，而且我上的每一节竞赛课没有任何报酬。有一次，学校放假，我和 16 个弟子在实验楼的阶梯教室上课，下课后发现被锁在楼内。后来，是物理教研组长丁维汉老师来接女儿，专门搬来一把梯子，才把我们一个一个从窗户接了下来，当时我比较瘦，还能钻窗户、爬梯子。1994 年，我们高二第一次参加全国数学联赛，就获得 4 个一等奖，当年全省只有 8 个一等奖。1995 年我们的高考也取得了前所未有的好成绩，高考升学率从 94 年的 74.8% 跃升为 96.5%，同时杨晔同学获高考状元，於海涛参加国际物理奥林匹克竞赛荣获金牌世界第一名。这些都是在校长的正确领导下，经全体员工及全年级同仁的共同努力取得的，自己只是其中一起战斗的一员；但我为自己的团队能够取得这么好的成绩而自豪。我自豪，是因为我是这个优秀团队的一员；我自豪，更是因为自己也为之付出了辛勤的汗水！热爱学校，不能只是在嘴上说说，而应该用实际行动来表达，把本职工作真正做好，为学校的发展做出自己的贡献。这才算真正的热爱学习！

## 二、爱校也要从点滴做起，从小事做起

记得刚来学校时，经常要组织学生劳动，劳动的主要内容是除草。当时，学校是泥土操场，长满了杂草，学生除草只是除去了上面的草，根本没能除去下面的根。一场雨过后，刚除过的草很快又会会长出来。暑假期间，我带上自己的孩子到操场除草，教他们斩草要除根的道理。快结束时，王校长骑着自行车到学校，看到了这一幕，校长把我叫了过去，问了问情况，最后说“你让我很感动”。其实我也很感动，没想到自己只是做了点微不足道的小事，只是教孩子如何做义工而已，竟然让校长感动。后来，校长多次在全校大会上提及此事。我想，这件事之所以引起校长的注意，完全是因为我做事不是专门做给校长看的。我认为，爱校首先要有主人翁意识，附中是校长的，其实更是我们的，是我们大家的附中。我们做事，不仅是做给校长看，更是做给我们自己看，求个问心无愧。我们不仅要在领导在场的时候好好表现，更应该在领导不在场的时候好好表现。做好事不张扬、不留名更有境界，更让人感动！

## 三、打铁还需自身硬，从自身做起

我从 1995 年开始担任年级组长，至今有 20 年了，深知打铁还需自身硬的道理。要求老师们做到的，自己必须首先做到。我是数学老师，没有早读任务，但我常年坚持早读前到校的习惯。自己身为年级组长，兼任备课组长、班主任，还要带头上周日竞赛课、自主招生课、提高班课，是超满负荷的工作量。俗话说，“兵熊熊一个，将熊熊一窝”。为将者首先不能怕苦怕累，只有你冲锋在前，你的团队才能有战斗力，才能攻城略地。作为数学老师，自己首先在教学上必须要成为学生爱戴的好老师。我十分注重提高自己的课堂艺术，精心打造每一节课，长期坚持写课前教案与课后教案，写教后感，不断积累，不断提高。我一直要求自己，让学生对上自己的课有一种“期盼感”，而不是相反。当一个好老师，既要注重修炼表演艺术，也就是“外功”，更要注重修炼自己能够吃透教材的“内功”。如果只有“外功”，会给人以夸夸其谈华而不实的感觉；如果只有“内功”，则在鼓动士气激发热情方面欠缺。我认为，“内外兼修”是为师之道。我给自己定的目标是：把自己的研究心得撰写成论文发表，每年发表论文不得少于两篇。有目标就有了动力，有目标就有了奋斗的方向。粗略统计，我在附中工作期间，先后发表了 50 多篇论文。当然，这个数字和有的老师比不算什么，但我完成了给自己定下的目标，也就没有什么遗憾了。我深感，做一个学生爱戴的好老师真的好幸福！爱校就得先把课上好，让学生爱听，让学生鼓欢自己带的这门课。

## 四、打“整体仗”是我们取胜的关键

“打整体仗”是“附中三宝”之一。作管理工作，不仅要使自己的业务精益求精，更重要的是要让大家都强大起来。为此，我们要求全年级各备课组内把好的思想、好的资源、好的方法、好的专题等拿出来与大家共享，要有强烈的“整体仗”意识，单打独斗永远成不了大气候。另外，我们年级很早就很重视以老带新，年级组没有对教师的选择权，但我们可以让老师们

充满信心地在工作中进步、提高。我们要求，每位老师印题发资料，必须覆盖全年级，不得各自为政，要求各位班主任给学生补课时不得只顾着自己班。要有全局意识，不能只是盯在局部，打自己的小九九。对个别做不到的老师，我向来是敢于及时批评，不护短！爱校就要有公心，心中要装着全局，眼里要看到整体和长远。

#### 五、确保“大练习”质量是成功的重要因素

为了保证“大练习”试题质量，我们一直要求所有老师不得使用不加筛选的现成习题，不得出怪题、偏题，否则会耽误学生时间，把学生引向歧途。我们要求，命题人、审题人必须仔细认真，不得出现任何差错，哪怕只是个标点符号也不能出错。一套高质量的习题应该具有很强的知识性、针对性、目的性，高质量的习题会让人耳目一新自信倍增！当然出一套高质量的试题是要付出一定代价的，要选编试题，还要出有一定量的原创试题，这也是老师必须具备的基本功之一。可以说，看一套题犹如看一个人，见题如见人，一套试题在某个方面就能代表一个老师的水平和风格，比如周崇廉、邓九成、赵东平三位前辈的题我一看便知是出自谁之手。大练习的命题、监考、评卷、讲评、矫正等诸多环节，共同构架着附中教学质量的大厦，爱校就要将大厦的每一根柱子建牢固。

#### 六、做人的六字诀

我在附中工作 23 年了，感觉自己进步很大，收获很多。我从自己的奋斗经历中，感受到爱校还得把人做好。自己总结出做人的六字诀即“忠诚、奋斗、感恩”，在这里与各位同仁共勉：

**忠诚。**忠诚是做人之本，首先要忠诚于国家，忠诚于党，当然也要忠诚于自己的事业，忠诚于自己的团队和领导。如果做不到忠诚，你就是再有本事也不能成事，甚至可能会坏大事！这样的人，没有那个学校敢用。对学校忠诚，就是要全身心地为学校做事，尽最大努力把本职工作做好，不要斤斤计较。当然，学校和领导也不会亏待踏实干事的人。另外，当然对外不该讲的话也一定不要乱讲，国家有国家的秘密，学校也有不想让外人知道的地方。试想，一个吃里扒外的人，和当年的汉奸有什么两样？

**奋斗。**作为年轻人，创牌子的阶段应该吃苦在前，享受在后，多做奉献少讲索取，不要动不动就埋怨自己拿的没有别人多，自己所得的荣誉没有别人高，自己没有得到提拔重用等等，而应该多想别人为学校做出的贡献。其实附中有很多默默奉献无怨无悔的人，他们热爱学校，他们知足常乐！他们工作着并快乐着！我期望我们的年轻同事都能有这样的心态，让我们一起比干劲、比奉献！成为一个正真的附中人！

**感恩。**俗话说，“受人滴水之恩，当以涌泉相报”，一个懂得感恩的人，一路走来一定会得到更多人的帮助。相反，如果把领导或他人给予自己的帮助不当回事，觉得理所当然，更有甚者恩将仇报，那失道寡助也是必然！我说的感恩，是要用行动来表明，要懂得把别人的帮助转化为工作的动力，转化为正能量，回报自己的团队。懂得感恩的人，无论你在哪里，你都是一盏灯，就能照亮一片天空，你在的地方就不可能有任何负能量的滋生！我最瞧不起的人就是“端起碗吃肉，放下碗骂娘”的人，相信那样的人也很难有自己的朋友！

各位同仁，附中是西工大的，是社会的，更是我们大家的，是我们每个人挣钱养家的依托，更是我们每个人实现自身价值的平台。我爱我校，为学校奋斗，是在尽自己的本分，绝不是唱高调。享受着学校的高待遇，工作却不出力，那才是没人品、没良心。最后，我想说，我有一个梦想，那就是“未来的附中，只能被追赶，永远不能被超越”！我相信，这也是每个附中人的梦想。为了这个梦想，我愿意和大家一道奋斗不息！

2015 年 1 月 17 日初稿

2018 年 2 月 10 日再稿

# 我的附中岁月

西工大附中初中物理组 王雯

当年，我怀着“到最好的学校教最好的学生，当个好老师”的初心，来到向往已久的学校——西工大附中。那时的附中把第二名的学校甩出好几条街，我感觉自己就像个下山摘桃子的，常常遗憾自己没有参与创业的过程，诚惶诚恐地担心自己做得不好，连累学校名誉。于是，我全心全意扑在教学上，虚心向周围的老师学习，兢兢业业地对待每一节课、每一个学生、每一份作业，丝毫不敢懈怠工作中的任何一个环节，决心把工作干得响当当。在来校第一届的教学中，我们备课团队把内容的广度、深度定在参加物理竞赛的标准，不但扎扎实实完成了中考复习，还勤勤恳恳完成了物理知识竞赛的辅导。学生们信心满满地走进了中考考场，我也紧张地等待着来附中的第一次成果……

学生们考完出来了，有一个学生老远就冲着我喊：“老师，两年物理白学了。”我吃惊地问怎么回事，学生说：“题目太简单了，我们下了那么多功夫，到了考场上居然没有用武之地。”

学生的中考成绩自然不错，可紧接着进入了高中学习。“一个大台阶”爬起来相当费力，又感觉初中物理好像没学啥。找高中老师问，高中老师说：“你初中学的那些还能叫物理？”面对这尴尬的局面，我不得不考虑：我们初中物理到底要教会学生什么？怎么教？如何教得有价值？

适逢国家教委开始了新一轮的课程改革，我仔细研读了课程标准，遵循三维目标，重新制订新一轮的教学指导思想，边教学边尝试。

每门课都有自己的特点，要教好这门课，就应该突出它的学科特征，抓住其核心和关键。物理学是一门以观察和实验为基础的科学，那就应该突出“观察和实验”这一特点。我从开始上的第一堂物理课，就让学生明白我的课程理念，一起投入到教学改革中去，学生们领到的第一个物理作业，是做“盐水浮鸡蛋”实验，画出实验现象并提出问题。没做实验的学生，提出了“鸡蛋浮起来后是横着的还是竖着的”问题，而做了实验的学生，在吃惊自己用完了整瓶盐才看到鸡蛋浮起来后，提出了“浮起来的鸡蛋为什么大头在上尖头在下”等问题。学生在实验观察中打开思维，同时体会到“发现问题是学习的开始，提出问题是探究的开端”。

在平时的教学中，我会结合教学内容布置观察实验任务，如学热学时，让学生准备一杯盐水、一杯纯水，放入冰箱隔段时间观察一次，记录时间和温度。探究盐水、纯水哪个先凝固。学生充分发挥自己的聪明才智，有的学生说，既然做实验，我就把糖水也加上，还可以研究不同物质对凝固点的影响；也有的说，那我给三杯水加质量不同的盐，还可以看出杂质多少对凝固点的影响。学生们把实验内容扩展了，我觉着特别好，就提醒他们回去做实验时，要和妈妈商量好，频繁开关冰箱才不会惹妈妈生气。结果，学生又机灵的解决了问题：将配制好的三种溶液放入冰箱，待第二天全部凝固后，取出来看哪个先融化。这个巧妙的逆向思维，解决了实验中最大的问题，让同学们大受启发。还有学生研究放入糖或盐的水结冰后不透明了，纯水结冰后体积变大了，他改变了实验方向，从而有了更多的发现。我很佩服学生们的机智。

古希腊有位学者说过：头脑不是一个需要被填满的容器，而是一把需要被点燃的火把。我要做的就是，开发学生的潜能。

在培养学生写观察、实验报告的同时，我也根据教学内容提供的契机，有意识地布置一些设计性的小制作、小发明等。学生在完成“小制作”的过程中，更是表现出了出色的思维品质，因为在动手过程中，遇到问题就要解决，这时他们原始的创新精神和实践能力就被激发出来了，涌现出了不少灵光一闪脑洞大开的设计，参加西安市青少年科技大赛连续好几年

有人获奖，我也获得了优秀辅导教师奖。

说实话，我也时常犹豫，自己这么做，会不会影响学生的考试成绩。我也深知，教学质量永远是我们的生命线，也一直为此拼尽全力，今年这一届就要迎接中考了，而我带的班成绩不够理想，心里一直着急上火压力大，在学习《电磁转换》时，在还要不要做电动机的习题上有些纠结，虽然也是书上的作业，但比起刷题来要费时间。这时想起半年前，高考结束的那天晚上，我收到了一条短信：“王老师，我是三年前您教的学生，感谢您在初中时曾经让我们做的简易线圈电动机，今天高考物理最后一个选择题，考了应如何刮绝缘漆，在大多数人不会的情况下，我拿到了这6分，谢谢您老师！”看来方向没错，于是坚持，当学生看到自己的小电机转动起来的时候，那种激动远远大于做题所带来的快乐，更重要的是，激励他们去探索线圈转动的原因，这样一来，原来需要在课堂上费劲讲解的难点也迎刃而解了。那一段时间里，天天都有学生的电动机模型在教室里转动起来。学物理、用物理的气氛空前浓厚。

正如“多元智力”之父霍华德·加德纳所说，“除非学生在学习的过程中扮演非常积极的角色，除非他们学会了提问，学会了动手做，除非他们在头脑中重新建构所学到的知识，并根据需要进行转换，否则，他们的学习成果都要消失。”因此说，人类学习的最终成果是智力。

我的理想就是要让自己的学生在初中两年的物理学习中，让观察成为提升自己的手段，让实验成为物理学习的习惯。眼手共用，学会“动手”，眼脑共用，学会“动脑”，以知识为载体，在动手动脑构建智慧。两年里一天比一天聪明，这样中考结束后，即使忘掉所学知识，在高一级的学习中也能得心应手。

正当我和学生们热情满满地沉浸在物理乐趣中时，省市教委开始了新一轮教学能手、骨干教师、学科带头人的比赛选拔培训活动。也许是因为要比资料，我被学校、碑林区选中去参加比赛。本来是一件好事，我却闹起了情绪，因为当时的我都“奔五”了，再说，我已是国家级骨干，全国赛教中拿过奖，还出过了陕西省中考题，该经历的都经历过了，现在却要我从头再来，太辛苦没必要。

教研室陈扬老师给我做工作：“你不能光想自己，你要想为学校作贡献。”她说得对，荣誉都是过去的，来到这么好的学校，不能光享受学校的种种好，该为学校不断做贡献才对。于是我收起情绪，重新出发，连续三年奋斗在赛教路上。不做则罢，要做就做到最好，于是日以继夜的看书、学习，因为要参加笔试；把物理的两本书高标准重新梳理了一遍，因为是抽签赛课。在西安市的比赛中，我抽到了新增课《物质的物理属性》，在应激状态下，竟然发挥了最佳状态，自行设计的几个实验引起了学生极大的兴趣。上完课，评委提出的要求是要我把教案给他们一人复印一份。省上的比赛，我抽到的是经典赛教课题《压强》，我设法发挥自己的特色。比赛结束后，我没去大厅等公示结果，直接回到学校上课了，还是别的老师打来电话，告诉我得了全场最高分98分。拿回了那年第一名和建站基金一万元，终于圆满完成任务。我的收获则是去上海参加培训。接受到了不少的思想启迪：课要教到学生身上、学生心中，以你的课为中心，融合他的感情。更有育人这一崇高的使命：一节一节课影响了孩子生命的力量，课堂上升起智慧的明灯，多么高的教育理想！以及“学生就是我的老师”，“一辈子学做人师”的高尚追求震撼了我，也激发了我强烈的责任感和使命感。

我是初中物理组年龄最大的老师，其余的成员都是小我十几岁的年轻人，个个心灵手巧，充满活力。我们就像是白天生活在一起的家人，一起在一个桶中喝水，一起讨论教学中的某个细节，一起设计实验的最佳效果，也一起为教学质量展开竞争。工作中大小事不能马虎，这是责任！我坚持公平做事，宽厚待人，我们组的成员最大的优点是不计较，不自私。有一次外招卷子来了，尽管我给每个人分配了任务，但在大家去上课的时候，郭肖梅和肖亮两位老师把所有人的任务都完成了。在这样的带头作用影响下，谁还好意思自扫门前雪呢？愿意

主动多干的人，不是因为傻，而是懂得责任。

教学中我们鼓励协作，鼓励创新，鼓励借鉴。我不强求大家一定和我做的一样，但我知道大家都在观察、在思考、在选择，相信大家该出手时就会出手。于是，初二备课组的物理小报展示出来了，初三老师办公桌子上作业、小制作丰富多彩起来了。当年轻老师需要时，我也一定出手相助，余洁老师参加全国青年教师赛课，肖亮老师参加全国名师赛课，我们全组一遍遍听她们试讲，完善设计。陕师大《中学物理教学参考》找我约稿，第一年我约王龙波老师一起共同出稿，第二年约肖亮老师一起共同发稿。成立工作坊后，我把大家组织起来一起做课题。能在年轻老师的成长路上助一臂之力，这是我的责任。

茨威格曾感叹：“一个人最大的幸福，莫过于在人生的中途，富有创造力的壮年，发现了自己的使命”。正是，使命让我们初心不改，使命让我们勇往直前，披荆斩棘，收获成功。

2018年来了，我也到站了。当杨书记拿着我们几个的名单去见王校长时，校长说：“都是好老师，全留下。”谢谢校长的认可。一句“好老师”，让我心潮澎湃……一句“留下”，意味着我可以继续在队伍中奋斗，继续和学生一起快乐拼搏，继续和物理组的小伙伴们再相伴五年。我们一定好好努力，把初中物理教学做到最好。

最后我还想说，来到这里，是我这辈子最好的选择。打从来的那天起，我就许诺，不计任何得失，不争任何荣誉，因为在这里本身就是荣誉。这里是最好的学校，有最好的待遇、最好的团队、最好的学生，这里让我梦想成真，心怀感恩。

2018.1.27

## 不忘初心，追梦前行

西工大附中高中语文组 李文

尊敬的各位领导、各位老师：

早上好！非常荣幸作为附中的教师代表在这里从教育、教学、师德三个方面向大家汇报自己二十六年的教师成长历程，我发言的题目是《不忘初心，追梦前行》。

### 一、坚守理想，勤奋耕耘

上小学时，我就树立了当一名教师的理想。1992年如愿成为一名中学语文教师。初登讲台，有幸拜语文特级教师 and 全国优秀班主任为师，她们手把手教我订计划、写教案、改作业，给我传授上课、带班的经验，让我在倾情付出之后，初尝做教师、当班主任的快乐。

经过十年历练，2002年，我光荣地成为西工大附中中的一员。这里有优越的教学条件、优秀的学生群体，有高瞻远瞩、廉洁奉公的领导集体；更有一支无私奉献、素质超群的教师队伍。他们对学校、对工作、对学生高度负责的敬业精神深深地打动了我，作为附中的新兵，我决心以身边的优秀教师为榜样，全身心投入新的工作。

在语文组老师的帮助下，我重新审视高中语文教学。我深知要提高学生的语文素养，课堂是主阵地，备课是重要环节。每一课时我都坚持写详案，从导语设置、问题引入，到重点解析、难点突破，从词语的运用到学生答案的预计，我都做全面的思考设计。课堂上随着教学情境的不断深入，学生们对新老师略有挑剔的眼神逐渐变得温和明媚，逐渐焕发出动人的光彩，甚至随着我的动情讲述，潸然泪下。终于，我获得了到附中任教的第一届学生这样的评价：李老师把每一节常态课都上成了公开课。赢得了学生的认可，我更有信心站稳附中的讲台。

之后的十多年里，我一直在附中这片沃土上孜孜不倦地耕耘。虚心向老教师学习请教，悉心批阅每一篇随笔、每一份试卷，精心设计多媒体课件，坚持每天阅读思考，和学生沟通交流。在平凡的岁月里把普通的工作尽力做到最好。我潜心钻研高考，认真做过了十多年的每一套高考题，连续六年命制西安市“八校联考”模拟试题。白天教学、处理班务，紧张有序高效；无数个夜晚，我为试题的选项设置苦思斟酌，为自制的幻灯片配文插图；我在书海

中畅游，在文字里徜徉。光阴在默默耕耘中悄然流逝，我紧跟附中蓬勃发展的脚步不断成长，充实而快乐。

2015年暑假，学校安排我带A2、A3两个重点班和A3班的班主任。当时我压力很大，担心因能力有限而愧对学校的重托，是学校领导及时鼓励让我坚定了全力以赴带好重点班的信念。

A2班是第一梯队重点班，学霸云集，为了提高课堂教学质量，争取更多的答疑时间，我请陈小红老师协助，将A2班的课安排在两个班的第二遍来上，且尽量放在上午第四节，这样一来，每周有三天上午第四节课后，我能留在A2教室答疑。每次都有十多位学生就复习中的疑难问题或正在讲评的模考试题与我交流讨论，师生各抒己见，激烈争论，直到有学生吃完午饭回来看到这一幕，心疼地说：“该让老师回家吃饭了”，同学们才意犹未尽地散去。此时距离放学至少已经四十分钟了。

为了提高复习效果，我认真研究每一个高考考点，在1998年至今的各地高考题中，精选典型题例，汇编成系统的讲义和练习课件，分板块、地毯式地梳理各个知识点，归纳总结答题思路方法。学生戏称“拿上李老师的的高考复习资料 and 课件，我都能出去办班了”。

高三备考，我对班里的苗子格外关注，课间答疑鼓励，放学后辅导强化，模考后专项分析，每项工作都竭尽全力。2017年高考，A2班有四名同学名列陕西省理科前十名，其中三人语文130分以上，一人129分。

## 二、润物无声，静待花开

从做教师的第一天起，我就担任班主任，至今已二十一年。我信守“学高为师，身正为范”的准则，严格自律，做学生的表率。通过扎实有效的班级管理，科学有序的方法引领，震撼心灵的专题班会，丰富多彩的课外活动，潜移默化，使学生逐步提升学习素养，健全心智，健康心态，丰富情怀，成为学业精湛、品德高尚的优秀人才。

为了促进学生全面发展，我在班级实行竞争奖励制度。我带头捐款，家长自愿捐款，建立由家长管理的教育基金，将学生德智体美劳各方面的表现纳入每学期两次的评比奖励范围，尤其提倡学生要培养自己的特长，参加实践活动。

连续多届我班采用仿照“大练习”，出“小练习”的方法，调动学生参与学习竞争的积极性。由出题学生主持的小练习讲评每周三次，每次二十分钟，我全程跟班。2014年高考我班五名竞赛生获得清北加分，与他们三年“小老师”的历练密不可分。

为鼓励学生大量阅读，我个人出资购买了二百本图书为班级建立图书角，定期给学生推荐阅读书目，指导学生记录读书心得。我从自己阅读的文章中筛选适合学生的内容，每周编一期阅读资料；高三每次模考后我选择最切合学生精神状态的励志文章念给他们听；高考结束后我让优秀学生撰写总结高中学习生活的文章，组织下届学生学习借鉴。

我注重学生的心理健康，坚持开展“系列教育”，召开启迪心智的班会。如高一的入学教育、理想教育、养成教育、国防教育、安全教育、健康心态教育、学习方法指导、学长经验报告、母亲节感恩教育等；高二面向住校生、走读生、学困生、竞赛生、班干部开展特色教育，召开女生会——像花儿一样绽放，教女孩子独立自主、善良知性；召开男生会——像青松一样屹立，教男孩子正直勇敢、乐观上进。高三模考后的班会目标明确，科学翔实的方法分析，慷慨激昂的鞭策鼓舞，高考必胜的坚定信念，令学生热血沸腾，勇往直前。

每学期我班都开展形式多样的社会实践活动，连续多届我带领学生到西安市心特殊儿童发展中心陪伴智障儿童，到碑林区“星光老年公寓”慰问孤寡老人，到西安市救助站温暖无家可归的流浪儿，为安康市紫阳县蒿坪镇初级中学募捐图书文具衣物。引导学生关注社会弱势群体，学会感恩，珍惜幸福，乐于奉献。

我还带领学生到碑林博物馆参观，请在航天六院工作的学生家长做科普报告，带领学生

到西工大参观实验室，到航天城 067 基地参观航空展，激励学生热爱传统文化，勇攀科学高峰。

### 三、从爱出发，履职尽责

教师的工作从某种意义上说，就是“爱”与“责任”，作为与学生朝夕相伴的班主任，我牢记自己的职责，将赤诚的爱心，无私地奉献给学生。

因为爱，学校中秋节发给老师的月饼，我全部分给住校生，端午节我给每个学生发两块绿豆糕，每年元旦我都给学生准备礼物，高一时我购买 60 支清华北大的金属书签，激励学生志存高远；高二时买来各式各样的糖果；高三春节，我给每位学生十元压岁钱，钱数不多，取“十全十美”的寓意，表达我对孩子们的祝福。

因为爱，我将不讲卫生的住校生带到家中洗澡，提前为他购买了全套的换洗衣物，并将其换下的衣物清洗干净，还请家人帮他准备了丰富的晚餐。事后孩子给我发来短信：“李老师，以前我只是在报纸上看到老师为学生付出很多，并没有深刻的体会，今天我第一次亲身感受到老师对学生无私的爱。老师，我以后一定注意个人卫生，谢谢您！”

因为爱，我特别关注班上单亲家庭孩子的身心健康，资助家庭经济困难的学生。17 届分班之后，我班分来一位被誉为“数学王子”的竞赛生，但他的行为习惯和学习安排很有问题，当我与家长电话沟通时，隐约感觉这个家庭也很特殊，于是我买了一些生活用品去家访。尽管已有思想准备，但眼前的场景依然令我震惊：这是城中村拥挤的民宅顶楼一间十平方米的出租屋，屋里除了两张架子床和两张桌子，最显眼的是孩子学习用的一台电脑。通过交流我得知孩子母亲因病双腿残疾，生活无法自理。孩子从小聪明好学，为了孩子的前途，母亲毅然带他到省城求学。孩子父亲在外地打工，为了多挣些生活费，已经两年没有回过家了。孩子每天买菜、做饭、照顾母亲，然后学习到深夜。我流着泪鼓励他们一定要乐观生活，并向坚强的母亲承诺：我一定会帮助孩子完成学业，让他考上最好的大学。临走时我执意留下了随身带的所有现金。第二天，孩子对我说：“李老师，我妈妈昨天送你的时候走出家门了，我们到西安四年了，这是第一次。谢谢老师，您让我们全家看到了希望。”随后的两年，孩子多次到外地参加竞赛培训，每次我都根据他出行时间的长短给他少则一千多则两千的生活费，叮嘱他注意身体，珍惜学习机会。慢慢地，“数学王子”逐渐变得开朗、热情、有礼貌，最终在全国数学冬令营决赛中获得银牌，被南京大学数学系降一本线录取，并获得 20 万奖学金。这个贫困的家庭真正有了希望。

每一个孩子的成长都承载着家庭的希望，一届三年和 120 个孩子的师生缘分，决定了我 和 120 个家庭的联系，每每想到家长费心尽力把孩子送到附中，放心地交给我们，我就觉得肩上有沉甸甸的责任。

因为责任，我牢记 05 年我班英年早逝的物理谢红老师的临终遗言“管好孩子”，始终把学生的健康发展、成长成才放在首位，尽量多在学校陪伴学生，让他们知道，老师就在身边，老师是他们最坚强的后盾。

因为责任，我客观公正地对待每一位学生，严格要求优生，悉心关照学困生。我尊重善待每一位家长，通过大量耐心细致有效的工作，让家长感受附中教师的精神品格，让他们由衷地赞叹：家长做不到的，老师做到了；家长能想到的，老师想到了前面。

因为责任，我经常和学生沟通交流，17 届高二期末直至高考，重点班全员上晚自习，每天放学后到晚自习开始之间的一小时，我几乎都在和学生谈话，晚自习开始，再到教室督促学生读书，然后我才踏着月色离开学校。虽然辛劳，但我乐在其中。

一路走来，回想自己的成长历程，有太多的人和事让我感动钦佩，常怀感恩之心，平凡普通的工作就有了温度，有了色彩。

感谢我的父母，他们教导我诚实善良、正直乐观，督促我认真学习、踏实工作。感谢家人的大力支持，是他们主动挑起家庭的重担，让我全身心投入教书育人的工作。

感谢我的领导、同事。王校长无微不至地关心每一位教职工的工作生活，创办了三秦最优秀的学校，让我有幸感受众多名师的风采。徐殿东老师从容淡定，王宏哲老师博学深邃，姚斌老师敬业奉献，彭晓泉老师严格细致，张占旗老师沉稳睿智，崔严葡老师灵活创新，王兴卫老师干练高效，袁琦老师严谨耐心……我珍惜与这些优秀教师携手共进的时光。

感谢我的学生，他们的支持肯定、学有所成是我努力工作的最大动力。嗓子沙哑时办公桌上的润喉片，工作辛劳时注意身体的叮嘱，逢年过节时温馨动人的祝福语，课堂上专注投入的眼神，班会后群情激昂的拼搏，是我今生最大的安慰。学生的多才多艺、快速成长促使我们不断学习，完善自我；学生挑战困难、勇攀高峰的精神，促使我们勤奋钻研，甘当人梯。附中一届又一届追求卓越的学子成就了我们，让我们体会到付出的快乐和教育的魅力，让我们成为最幸福的教师。

二十六年，弹指一挥间。从过去孩子们的“文姐姐”到现在的“李妈妈”，我立足附中，扎根讲台，坚守理想，默默耕耘。现在我的梦想就是做一名优秀的中学语文教师，做能给学生梦想并帮助他们实现梦想的人。西工大附中给每一位教师提供了充分展现自己价值的大舞台，每一位勤奋钻研、敬业爱生的教师都可以在这里获得事业的成功。我会在这个舞台上尽我最大的努力，继续追逐我的梦想，实现我的梦想。

谢谢大家！

## 恭谨勤勉，克己尽忠

西北工业大学附中高中物理组 王 锋

受学校的信任和培养，我从2016—2018年连续担任了三年高三物理教学工作，分别是2016届的大平行班、2017届的小平行班和2018届的重点班。每当我接到要带高三的教学任务时，都很是激动，倍感压力巨大。为了不辜负这份信任，我下定决心，一定要撸起袖子加油干，干出好成绩，回报学校的信任，回报学生家长的希望。回想三年多来自己走过的路，感受最深的一是态度，二是汗水，三是心智。

### 一、积极向上，为人师表

作为教师，工作态度要端正，认真负责，积极向上，为人师表。要有顽强的敬业精神，志存高远，追求卓越，求真务实。我始终坚持认认真真地干好教育教学工作，扎扎实实地为学生排忧解难、传道授业、答疑解惑。同时也很注重个人修养，处处为学生做好表率。

教学中，我经常告诉学生，要目标明确，刻苦奋斗，持之以恒，永不松懈。要在教师的引导下，认真对待学习中的各个环节，戒骄戒躁，精益求精，要下实质性功夫，不要假装很努力，因为结果不会陪你演戏！好成绩都是奋斗出来的。

学生的时间都很宝贵，我反复要求学生不要浪费一分一秒，每节课都必须有收获。如果课堂上没有收获，或收获不大，一定要利用课后时间向老师请教，向同学求助，自学研究，尽快地加以弥补。否则，会对后续学习造成严重影响，久而久之，问题越积越多，畏难心理越来越严重，学习困难就越积越大。再要弥补，难度特别大。

### 二、稳重扎实，追求实效

效率是教学的生命。物理教学的最终目标是要让学生理解概念与规律，掌握方法与技巧，培养良好的学习习惯，提高理解能力、推理能力，分析综合能力，应用数学知识处理物理问题的能力和实验能力。因此，我在实施教学的各个环节时，总是本着实效的原则，认真对待，努力实践、高度负责地完成，同时也要不断反思、总结、改进与创新，让教学的每个环节都扎实有效。

## 1. 备课与上课

除了常规的要求外，我经常坚持与同组老师交流思想，研讨教法。坚持将高中知识与大学知识、传统教法与创新教法相结，同时自己也勇于探索，不断创新，认真思考，备出符合教育学、心理学规律、切合学生实际的多元化教学方案。我坚信，教学方案多元化，可以更有效地实现因材施教，优化教学过程，可以随机地进行切换，为灵活处理课堂教学中的偶发事件做好准备。

课堂教学一定要注重效率，一定要有效。我的具体做法是坚持遵守循序渐进的原则，教学过程条理清楚，井然有序，符合学生的认知规律，逻辑性强。对知识的传授，一定做到准确无误，将概念和规律讲清讲透，不但要注重内涵，更重要的是注重外延。高三复习备考，还要注意前后知识之间的有机联系，复习这个知识，也等于将前后知识都复习了一遍。对于方法的传授，一定做到灵活多样，要教会学生，只有自己站得高，才能看得远，才能不断总结出更加有效与高效的学习方法。对于能力的培养，一定做到逐步形成，同时也要不断地察颜观色，关注学生的听课情况，发现问题，及时处理，切换方法，使教学过程自然进行，努力实现有效教学。

物理知识往往比较抽象，按照专业的术语进行授课，学生接受起来往往比较困难，我一贯的作法是采用神奇的比喻，结合日常生活中的有关现象，将抽象的物理概念与规律转化为形象的、容易理解与掌握的物理模型。这样处理的结果是学生容易理解与掌握，同时也能活跃课堂气氛，为学生创造一个轻松愉快的学习环境。

课堂教学，一定要注重言传身教，关注全体学生。自己认真，才能要求学生认真，自己没有偏见，才能赢得全体学生的尊敬。比如，在做演示实验时，我总是将实验仪器架高，让后面的学生端着凳子坐在前面，或站起来，目的是让所有的学生都能看得见，自己规范操作，解说到位，爱护仪器。对于有危险性的演示实验，我总是要求学生远离操作区，自己谨慎操作。这样不但关爱了全体学生，也为学生做好了表率。

上习题课时，我喜欢多种方法并行，每道题至少讲两种方法，一套试题，讲完至少需要三节课，看起来很慢，实则很快。因为我反复告诉学生，我今天多讲，是为了明天少讲，今天细讲，是为了明天不讲。学生生怕后面我不讲，所以听课也特别认真。通过一题多解，学生有了比较，就有了鉴别，就能找到更适合自己的解题方法，为实现快速解题打下基础。同时，通过一题多解，也能培养学生的发散思维与创新意识，提高各项能力，为后续学习打下坚实的基础。

遇到不听课的学生，可委婉地将所讲的问题暂时交给他们，让他们给大家讲一讲，是对是错，全体学生都是裁判，他自己心里很清楚。学生都比较好面子，讲错了下不了台，宁可认真听讲，也不愿被教师请上讲台自讨苦吃。这样处理，不认真听课的学生越来越少，慢慢就没有了。

## 2. 作业的布置与批改

要让课堂教学取得实效，布置作业是必需的，高三复习时，每天都必须有作业，否则，教学效果难以保证。布置的作业一定要适量，一定要符合学生的实际情况。布置得多了，学生会应付，质量会降低。布置得少了，起不到巩固知识，提高能力的目的。我的做法是：每天都有，不能间隔。每天的作业量为 10 道题左右，大多数为选择题，少量为计算题，学生做完大约需要 40 分钟。同时我也绝不要求学生做无用的、没有效果的作业，因为无效的东西太多，很是浪费时间，久而久之，学生会产生厌烦情绪，疲于应付，对学习逐渐失去信心，不利学生的健康发展。

对于计算题，一定要当成考试题去批改。我的做法是：将传统的“对勾+等级”制改成“对勾+分数”制，每道题 10 分。批改前，认真制订评分标准与评分细则，如何给分，如何扣分，有一个统一的标准。这样批改作业，工作量很大，也很辛苦，三个班的作业改完，至

少需要三个小时，但只要坚持去做，一定会取得意想不到的效果。学生看到老师认真的工作态度，自己也不好意思不认真。作业认真了，何愁成绩上不去。同时，我也反复教育学生，要把每道题都当成计算题去做，严格按照计算题的要求，写出详细过程，自己参照答案，给出分数，再与老师给出的分数进行对照。分析得不到满分的原因，更重要的是如何将丢掉的分数重新得到。遇到长期不交作业的学生，可以要求他们在最近的一次考试中取得高分，甚至满分，否则没有理由不交作业。必要时，可让他们将自己的解题过程写在黑板上，利用课前五分钟，引导全体学生，寻找不规范的地方，进行教育。同样，学生为了面子，宁可写作业本上写，也不愿意在黑板上写，这样就解决了不交作业的情况。

检查性质的作业，要求学生认真做完，并进行自我批改，画出对勾，以便老师检查时，做到心中有数。第二天交上来，老师根据实际情况给出 A、B、C 三个等级，同时也要留意出错率较高的题，并做好记录，以便利用课前或习题课时间进行指导与讲评，或者作为问题进行教学研究。

### 3. 辅导与反思

课后辅导是课堂教学的有力补充，学生是有差异的，辅导也要讲究一定的方法，不能像课堂教学，从头到尾再讲一遍。辅导时主要是讲清思路与方法，细节方面的处理技巧，绝不能让学生抱着我听懂了我会了的态度，一定要严格要求学生在纸上将自己的理解方式写出来，教师做好检查。

教学也要不断地进行反思，反思教学目标是否实现，反思课堂教学是否有效，是否高效，反思所讲的知识是否有不妥之处等。通过反思，将发现的问题，及时进行教学研究。

### 4. 命题与考试

各类考试的命题过程，也是教师提高自身专业素质的一项重要环节。有机会命题，一定要珍惜机会，认真地研究学生实际情况，认真地选题、编题、改题，力争文字通顺，语言流畅，严谨无歧义，同时也要认真排版，给学生作出表率。命题过程本身就是教师提高自身知识与专业素养的过程，不要当成负担。一份好的试题，不但考查了学生的知识与能力，更重要的是通过考试能将学生的问题暴露出来，用于教学研究，以便更好地进行查漏补缺，进一步提高教学效果。

### 5. 讲评与纠错

讲评前，我都会将每道题认认真真地用两到三种不同的方法做两到三遍，方法越多，遍数越多，对知识的理解，方法的掌握，能力的提高就越有帮助。

讲评时更要注意多元化，一题多解，一题多变，多题归一。通过一题多解，有了比较，就有鉴别，就能找到更加适合自己的简便方法。通过一题多变，可以提高认识，强化能力，达到举一反三，触类旁通的目的，真正实现有效与高效学习。多题归一，是指将多个题归成一大类，掌握方法，提高能力。

将考试做错的题，比较好的题一定要求学生在纠错本上认真地纠正，绝不是简单地纠一纠，通过纠错，一定要将涉及到的知识与方法等重新再复习一遍。通过纠错，可以实现自我反思，总结教训，达到吃一堑长一智的目的。

## 三、问题研究，永不停息

在教学过程中，我很注重研究。研究物理概念和物理规律的更深层次的含义，研究高中物理课本中的不妥之处，研究新的解题思路方法，研究更加高效的教法与学法，研究如何将高中知识与大学知识完美结合等。我的研究，不是课题研究，不需要书写各类报告，不需要过程性资料，不需要时间的限制，可以是一两节课，也可以是一两天，还可以是一两周，但绝不能是一两个月。因为研究的东西是学生迫切需要的。时间太短，研究不透，时间太长，不能及时处理。我的研究，不需要人数的限制，可以是自己通过深入思考、查阅资料、反复推敲，不断修改，形成比较准确的观点。也可以是两个或两个以上的人通过相互讨论、共同

查阅资料等方式达到共识，形成一种全新的观点。

学生提出的任何问题，课堂上出现的偶发事件，教师或学生的定势思维，学生作业中的不规范之处，考试中的错误类型等都是教师值得研究的问题。教学中，只要留意，总能找到研究的问题，坚持每周研究上两三个问题，对自己的专业提升，一定是有很大的帮助。只要肯研究，一定能收到意想不到的教学效果。

通过教学研究，可以备出更加多元化的教学方案，为实现有效教学、高效教学做好铺垫。因此，教学研究是很有必要的。否则，教学方法，解题方法永远单一，不利于自身的发展，不利于学生发散思维、创新意识的培养，更不利于各项能力的提高。

物理教学的路还很长，西工大附中还需要我们每一个人终生奋斗，我很愿意与附中同仁一起，挥洒自己的汗水，不断进取，为物理教学也为附中明天尽自己的绵薄之力。

2018年2月10日

## 用心耕耘，静待花开

——我的班主任工作感受

西工大附中初中部 吴文

年轻时成为一名重点中学的老师那一刻，让我激动不已，觉得自己的学识可以传递给更多的孩子，让孩子们能够在学习上少走弯路。

但是自从我接手班主任工作后，我改变了对教师的看法。班主任工作让我深深意识到肩上的担子之重，意识到教师教育的价值所在。在这个世界上不缺教育，缺教化；不缺教师，缺圣贤。天职司覆、地职承载、圣人教化。一位班主任拥有了天地大爱，覆载厚德，长养众生，才可能较好地同时完成教书和育人的工作，既传授知识，又完成道德教育，这是关系千秋万代的事情。知识的作用有两个，一个是教人做事，一个是教人做人。否则一个没有自我教育和管理能力的学生走向社会就会粗糙地吞噬和谐文明，自己不快乐，也会成为社会不和谐的根源。所以，在紧张的学习之余健全完善孩子们的内心世界是我做班主任开始对自己的要求。我期望，除教给孩子们除了课本知识外，还要教给孩子管理自己情绪、正确认识自己、做好人际沟通、有良好的挫折抵抗能力、能够有爱心和同理心、能够有个人担当和社会责任。我的目标是给社会输送合格的健康的学子，为我们国家的发展壮大贡献一份教育工作者的微薄之力。而我也深切地知道，要实现我的教育目标要从根本做起，从班级文化创设，班级管理做起。

作为一名多年带班的班主任，虽然积累了不少的实战经验，但是我依然觉得工作不敢掉以轻心，因为社会在发展变化，孩子们的家庭结构、家长的素质和意识也在同步发生着变化，尤其是孩子们的心里较前些年的学生有很大的差别，现在的00后孩子们更有主见、思想更独立、更喜欢追求新奇事物、更喜欢张扬自己个性，所以对班级管理也提出了更大的挑战。在当前，我的班主任工作归纳起来，有以下几个方面。

### 育人第一

教书育人，育人一定是第一位的，无论我们是不是名校，作为教师都应该不偏离方向。对于我们五大名校之首的附中，教学质量学业成绩要求更高、要求更严，如果稍有疏忽可能就会有所偏离，所以，我时刻警醒自己。对孩子们的德育教育一定是首位的，而我也一直在深思，德育教育应该以什么样的方式进行，孩子们大了，口头说教已经没办法走进孩子心里，甚至还会被排斥。德育教育应该在润物细无声中进行。

于是，有了我与家委会家长们的深度沟通，有了我与孩子们的促膝详谈，有了我们在班级中树立坚持做小事的典范，有了我们犯了错误的孩子在爱的感动下热泪盈眶的画面。

号召班级罗智恩同学坚持为班级抄作业，发微信群。这个普通的女孩子一坚持就是一年，虽然只是一件很小的事情，但是让其他的孩子们看到同龄的她可以有如此毅力将一件小事做

好，给同学们的触动比我们说教更有价值。同时也给家长教育孩子正向激励，要家长关注细节，培养孩子的韧性，坚定为集体服务的意识。

与兄弟班一起组织研学活动。我们响应学校号召，带孩子们走出教室、走进自然，本着锻炼孩子坚强毅力、培养孩子们相互圆融的人际关系、增强班级的凝聚力这些宗旨，我们走进军事训练基地，孩子们进行了一天多的训练。在这个过程中，我看到了孩子们的团结互助、友爱和睦的可爱一面。班级一个较胖男同学在一个挑战项目中遇到困难，孩子们自告奋勇地上前相助、女孩子们自发在下面加油助威。穿越封锁线时，为了让整个团队顺利通关，孩子们自发地采取了两人合抱第三人的方式通过封锁，那一天的一幕幕都让我深受感动。放下书本的孩子们是那么的纯真快乐，我希望孩子们的友谊能够长长久久。

母亲节、教师节等重要节日，组织孩子们表达心声，孩子们怀揣感恩之心，用各种温暖的方式来表达心中的爱。母亲节的主题班会中，一首《游子吟》的吟唱让孩子们眼睛湿润了。教师节中，孩子们别出心裁地通过新颖的主题墙报、温暖祝福吧、角色互换等形式表达了对老师的理解和尊重，老师和家长也在孩子们的用心中体会到了孩子对我们爱与我们是一样深厚的。

纪念最后一个六一儿童节。初一的孩子们即将与童年挥手告别，走向更加独立、更加有担当的青年时期。为了给孩子们最后一个儿童节留下美好的回忆，班级会组织了轻松的六一文艺汇演以及其他活动。比如我们组织过一次包场看电影活动，孩子们的多才多艺让我们大饱眼福，同时电影的选择我们也是经过深思熟虑的，《摔跤吧，爸爸！》这是一部励志片，很适合给孩子正面教育，在电影院中随着孩子们的低声啜泣，我知道我们的教育目标已经达到。

为工大患病教师捐助药费，在“水滴筹”公众平台上，工大一名老师患病需要筹集药费，A3班家长积极伸出援助之手。做个有爱心有同情心的人，不是停留在口头说教上，而是用实际行动在具体践行着，A3班，是一个有爱心的班级。

解决青春期难题。青春期的孩子是心里变化最大的一个阶段，孩子们会面临各种诱惑和挑战，甚至做出一些不符合年龄的选择，我根据多年的班主任经验，并结合当下孩子的性格特点，分析每个孩子的个性特质，采取不同的方式方法，帮助孩子们面对问题、解决问题，让孩子们在青春期中不迷茫，不偏离。

### 3S 管理

一个班级如何能够顺畅积极运转，除了德育先行外，还要靠科学合理的管理制度做保障。为了能够让班级的制度人性化，能够对孩子们起到激励和约束的作用，我们开展了 3S 管理制度。在课堂纪律、学校学习以及家庭作业方面实行交叉与纵向管理，以小组为单位进行团队考核排名、以个人纵向进步为评比激励措施，激发孩子们的集体意识。以团队为重，明白只有个人进行好自我管理，个人进步才能保证整个小组进步；只有每个小组进步才能带动整个班级的平稳向前。在 3S 管理中，也培养了班干部和各组小组组长们的领导意识和领导能力，班委委员们得到了极大的锻炼。实行一年以来，得到了家长朋友们和同学们的认可与支持，很多孩子在这个过程中养成了自我管理的良好习惯。

班级管理充分调动孩子们自己的内在动力，做好自我管理和约束，并且实行孩子们自行总结汇报的惯例，让孩子们都以平等的主人的姿态参与到班级管理中。人人是班级，班级为人的风气就在这样的习惯中养成了。每次的家长会我都会安排孩子们自己给家长进行汇报总结，既锻炼了孩子，让孩子有成功体验和责任担当，也让家长看到孩子们的另一面，让家长更信任孩子，能够更客观地评价孩子。

制度是为了保障团队的秩序感，但是当孩子们都能够以身作则时，制度就只是孩子们起跑时的基准线，这些少年学子们无数次用事实证明，他们在要求自己超越制度之上的更自律的自己。

### 团结温暖

一个班级就是一个小社会，我们需要有文化底蕴和文化修养，让孩子和家长在这个团体中能够感受到温度，感受到正能量。在班级文化方面，我们一直倡导积极向上、团结温暖的风气，在各位家长的大力配合下，班级文化建设取得了骄人的成绩。

充分发扬家长委员会的作用。A3 班的家委会是由几位非常负责人的妈妈组成的，班里的大小事件，只要我提出想法，家长们就献计献策，并且身体力行，把工作想得细、做得好。研学时的场地选择、活动内容策划、活动后勤的保障、跨年寄语主题班会等等都做得很完美。

积极参与每次的墙报创设、评比工作。我们一直认为墙报并非可有可无，而是班级的形象墙、是班级的代言，所以，我们对此非常重视，成立了墙报三人组，集中了班里文笔好、画画好、写字好的三个孩子，长期从事墙报创设工作，使我们的文化墙有体系、有内涵、两次在校内获奖。

积极参加学校大型活动。我们积极抓住每次机会，让孩子们全心全力参与，在两次校运动会上，我们均获得 40 x 60 团体接力第一名的好成绩，体现了 A3 团结一心的良好精神风貌。

创建班级公众平台。随着 A3 班的微信公众平台的开发和建设，孩子们更多精彩瞬间被记录和报道，给孩子们留下美好的回忆，若干年后师生和家长翻来重温都会非常感动的，我们会坚持把这个平台继续做好。

举行意义非凡的跨年班会。孩子们上初二了，随着年龄的增长，会与父母之间产生疏远的感觉，我看在眼里、急在心里，于是想做一次特殊的班会，想用一种特殊的方式帮助孩子和家长互相理解，让理解包容的种子种在孩子的内心。我让家长们为自己的孩子写一段跨年寄语，由家委会的妈妈帮助把每一家的寄语做成一张 PPT，62 张家长的 PPT 寄语，1 张班主任的 PPT 寄语，承载着无限的祝福和牵挂，孩子们在班会现场被感动、默默地流泪。教育就是这样一件件小事、一句句叮咛。在这次活动中，我很欣慰，因为爱是最能感动人心的，比说教更有力量。

成立午晚放学播报组。因为孩子们大了，为了防范一些意外事件的发生，让各位家长及时了解班级的放学时间，以便更好地掌握孩子的情况，我们成立的中午和下午放学的播报小组，分别由两位妈妈担任我们的播报员，没想到两位很有爱心的妈妈把这件事情做的很文艺，为孩子们繁重的学习生活增加了不少趣味。也让孩子们懂得感恩。

举行班级辩论赛。为了丰富孩子们的业余生活，给紧张的学习减压，我们在班级举行了首届辩论赛，题目是《是否应该少数服从多数》，并邀请了语文老师 and 两位家长参与评委工作。孩子们选择的题目较难，但是也是在活动中，让我们看到了孩子们想问题很有深度，很爱思考的优秀一面。为社会交出有正知正念的孩子不就是我们教育的目的吗？

#### 不让一个孩子掉队

在孩子们的学习上，对于每个孩子的各科学习状况，我都细心观察，发现有下滑现象，赶紧沟通到人，找原因、教方法，并积极与各科老师联系，力争不让一个孩子掉队。

成立了数学英语学习小组。对于一些学有余力的孩子，成立了数学学习小组，孩子们经常一起讨论题目，当一道难题被攻克时，孩子们的欢呼声也让我很欣慰。一些英语成绩较好的孩子，在与任课老师的沟通下，成立了培优学习小组，靠近中考，提前准备，目标满分。

积极发扬课代表的作用。调动课代表们的工作积极性，激发孩子们的责任心，目前各科的课代表都能够以身作则，在管理好自己学习成绩的同时，能够帮助到全班同学。考试前，课代表们会带着全班进行知识点的梳理工作，以及在微信群上分享学习心得和资料。树立了互相帮助、大局为重的好观念。

进行角色互换教学尝试。在教学过程中，我发现有时候我会根据经验把题目讲的过深，一次与孩子们沟通的时候，我意识到孩子们的思维好像同龄人更能把握好，于是，我大胆提出进行教学创新，每个月找一个同学一次进行数学教学活动，孩子们站在自己的立场上讲题、

解题，取得了较好的效果，极大地激发了孩子们的学习热情。

定期进行学习经验交流分享。有些孩子很努力，可是成绩总是不见提高，我知道是学习方法有问题了，所以我定期组织班里一些学习方法较好的孩子来进行分享交流，因为同龄孩子的经验会更有说服力，比家长和老师的苦口婆心更能说服她们，每次参与分享的孩子很认真，讲完后再整理成文字在班级分享，听得孩子也认真记笔记，有的孩子学习后调整自己的方法取得了长足的进步，家长回馈很好。

及时与家长沟通，对于学习态度不端正，学习成绩下滑的孩子，我双管齐下，一方面在学校严抓不放，同时及时与家长沟通，了解孩子在家里的情况，取得家长的理解和配合，争取以最短的时间调整好孩子的学习状态。

班级管理就是这样，虽无大事，但是每件小事都会指向不同的教育目标，鉴于此，我不敢有丝毫的马虎和气馁，无论我面对的是什么样性格的孩子，怎样不同的家庭结构，怎样的家庭教育理念和习惯，我一直坚信，我一定要做正确的、让孩子受益终生的事情，我要有信心感化孩子，影响家长。

教育，不仅传授知识，更能提高孩子们的个人修为，增加孩子们对生活的感受力，从而认知自己，并不断提高自己。这是教育赋予我们的重要意义，也是指引我们前行的希望的明灯。因此，我愿意在班主任岗位上，做一个用心耕耘、静待花开的基石。

2018年1月2日

## 世间手艺千百技，铸人铸魂最不易

西工大附小语文组 范晓兰

在教师节如潮涌一般的祝福中，忽然看到一句最触动人心的话：世间手艺千百技，铸人铸魂最不易！铸人铸魂比喻用冶炼、熔铸、锤炼、雕琢的铸金方式培养人，锻炼人，造就人。且特别注重构建人的精神支柱，包括理想、信念、道德、情操。“冶炼、熔铸、锤炼、雕琢”，这些词有一个共同之处，那就是要用一些非常严格的手段才能使原先的物品成为有用的器物。

忽然有一种醍醐灌顶的感觉：无论是一根不起眼的木头，还是一块简陋的石头，从最初的模样到最终的木雕抑或是玉石、钢铁，尚且要经过如此曲折、艰苦的道路，更何况是培养人的工程呢？

曾经，我们的教育强调的只是爱，只是让孩子快乐成长，却忽视了最初养成阶段的磨炼与锻造。“宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来”，“不经一番寒彻骨，怎得梅花扑鼻香”，“吃得苦中苦，方为人上人”这些古话同样适用于培养人的过程。在培养人的最初阶段，孩子也许会遭遇一些痛楚，一些责罚，一些艰苦，但是，挺过去便是“柳暗花明又一村”，便会“一览众山小”。

我不禁想到了这25年做班主任的经历和带班时所遇到的形形色色的孩子们。

曾经孩子们刚入校时，每个孩子的差异并不显著（除了天生有智力问题的），都是聪颖可爱的。可随着时间推移，差异就显现了。特别是在遇到学习困难时，有些孩子能够顺利过关，有些却是越来越松懈，甚至厌学。究其原因，就是家长和部分老师在认识上的误区传递给了孩子：

孩子嘛，干嘛这么小就如此辛苦？长大了自然就会，小孩子需要的是快乐！

老师怎么回事，不就是上课不专心写错几个字嘛，怎么总是批评我娃？

你看人家国外的孩子那么轻松快乐，咱们孩子却在这儿苦熬。

……

可是，十年，甚至二十年之后，这些孩子的人生轨迹便在父母当年的指责抱怨、放任自流、不闻不问中发生了巨大变化。于是，出现了“小时候不会管，叛逆时不敢管，年老时没人管”的现状。

其实，不论是学知识养习惯，还是学做人修品德，在最初的教育阶段，教师和家长都需要用“冶炼、熔铸、锤炼、雕琢的铸金方式”去培养、锻炼、造就他。说简单点，就是一种严格的方式。

当然，铸造器物可以不必考虑器物的感受，但教育孩子却不行，一定要注重从孩子的内心深处下功夫，在“理想、信念、道德、情操”方面着力培养。不是还有句这样的教育箴言嘛：“教育的艺术不在于传授，而在于激励、鼓舞和唤醒。”

不要仅凭满腔爱意，掏心掏肺一味放纵宠爱；要认识到，没有规矩不成方圆，若幼小时不教，待其长大，则习性已成，无能为力。不要仅凭一片热忱，一厢情愿认为“只要功夫深，铁杵磨成针”；要想到，铁棒磨针还需要一个漫长时间，而非一蹴而就，教育孩子需要爱心，更需要耐心和恒心。不要认为成才的唯一标准只是分数；还应认识到，育人的根本是培育其优良的品格，崇高的精神，使其成为一个心智健全的人。

总之，铸人铸魂的教育是一项浩大工程，家长和教师要做的就是：一手严格教育，一手引导激励，两手并行，宽严相济。由此看来，真的是：世间手艺千百技，铸人铸魂最不易！

## 做最好的我们

西工大幼儿园 刘宇辰

从小到大我最幸福的是实现了儿时的梦想，成为了一名教师。最庆幸的是，我从没有改变过要做一名好老师的坚定信念。在工作的每一天，不管多忙、多累，看到孩子灿烂的笑脸，看到孩子成长中的每一份努力与进步，心中都感到莫大的欣慰。

同千千万万个从事幼教工作的老师一样，工作用“忙、累、杂”三个字才足以形容，每天从早到晚，耳边装满了孩子的说话声，想安静一会儿都做不到；整天绷紧了全身的神经，唯恐孩子有一丁点闪失；却在夜深人静的时候，不知为什么，即使闭上眼睛，脑海里仍装满孩子们的影子……当听到一句句“老师，谢谢您！”“老师，您辛苦了！”时，涌上心头的第一感觉就是，再多的付出也值得了！

为了给孩子做视频，做图片，常常奋战到凌晨两三点；每天翻阅书本杂志只为了让充实的自己能更好地教育孩子；收集各种废旧材料，家里的一角总被堆得满满当当，想方设法让它成为孩子手中的玩具，好让他们更深刻体会什么叫做变废为宝；假期里各种充电学习只为了让教育更加广博与多元。

这些付出与努力，都是为了让孩子在自己身边可以更好地成长，我做的是每一个幼儿教师都会做的事，是这份职业里我们应该做的事，它并不伟大，也无需感动任何人，只因这一切的出发点皆源于爱。

马克·李维说：“生命中某些珍贵的片段，其实都来自一些微不足道的小事。”若定要说明动人的时刻，有很多很多：

是阔别了一年多的家长向我发来信息，她告诉我“感谢我对孩子的知识储备，让孩子在上一年级后能很快适应和学习，并且每当他们夫妻带孩子看一些经典的时候，孩子经常会说，我知道，老师给我们看过。”

是家长告诉我，当问到孩子将自己最喜欢的人排个顺序的时候，我排在第一位。

是孩子即将要移民澳洲时对我说，在她心里我是地球上最好的老师！

是在这寒冷的季节里，我的一句好冷啊！冲过来抱着我，争先恐后帮我暖手的孩子们！

童心，就像尖尖荷叶上的一滴露珠，晶莹剔透，让我心头时刻荡漾着如母爱的温柔。时间在不经意间推着我們向前走，每一次被孩子感动，我都会记录下来，因为人生不会有比这份感动、这份爱，更特别更刻骨了。

能和孩子一起成长是我的幸运，无论是朴实无华的只言片语，还是深情如诗的词句，都

无法表达我因拥有孩子们的陪伴而感到的幸福。丰富的学识与经验，是教育孩子的前提，扎扎实实地学习，潜心地专研，让自己有了足够的能量，再蹲下来聆听孩子的心声，用心体会孩子成长中的每一步。作为一名年轻教师，我需要成长和努力的地方还有很多很多，但我会尽最大的努力，让爱心感染每一个孩子，让他们健康快乐地成长，让自己在不断自我剖析、自我发展、自我完善、自我超越中实现我的人生价值。在那许许多多将自己的青春与智慧全部奉献给了孩子的老师们身上，我看到了这份平凡的职业里，一个全新的意义：“功名利禄，物欲横流，依然淡薄如故；花开花落，云卷云舒，自能宠辱不惊。”而我也始终坚信，任何的收获都源于终日不变的努力，过去和未来都没有当下重要。活在当下，和孩子一起做最好的自己！

### 【教师挥笔写散文】

沁园春 丝路行

西工大附中高中地理组 刘英

丁酉之秋，天山南北，丝路重游。叹鬼斧神工，石奇崖陡，龟兹千佛，飞天宇宙。大漠孤烟，巨龙昂首，红柳梭梭挺立守。仰天地，看祖国山河，壮美锦绣。

玉都织锦磨久，登高台回鹘舒广袖。望高原葱岭，群山聚首，石城金滩，遍撒羊牛。昆仑三雄，红旗拉普，寒风呼啸六月秋。志如铁，握团结之手，紧如石榴。

注：

①新疆是我成长的地方，也是我的第二故乡，只因一句“没有去过喀什，就没有去过新疆”，于是去南疆去喀什便成了我的夙愿。2017年暑假，如愿成行。跨越天山峡谷领略龟兹遗国，经一号沙漠公路，抵达塔克拉玛干沙漠南端重镇：玉都和田。一路向西经喀什，抵达中巴边境西陲重卡——红旗拉普，站在7号国门旁，便全部实现了遍踏祖国大陆地理方位上的最东西南北四端的心愿。于是填词沁园春一首以示感怀。

②梭梭，即耐旱植物梭梭树，主要分布于内蒙古自治区阿拉善盟以及新疆的沙漠上。

③回鹘，取义为“回旋轻捷如鹘”，即回纥民族，是中国的少数民族部落，维吾尔族的祖先。主要分布于新疆，另外在内蒙古、甘肃、蒙古以及中亚的一些地区也有散居。这里指善舞的回纥民族男女青年。

④六月，指农历六月，2017年为丁酉年，丁酉年有闰六月，闰六月十六（公历8月7号）立秋，闰六月十六（公历8月7号）后都是秋天。

⑤石榴，习近平主席在十九大报告中提出全国各族人民要像石榴籽一样紧紧地抱在一起。

## 我的雕像

——致后稷

西工大启迪中学初中语文组 刘小绒

多少次听说  
你有一段神秘的经历  
你母姜源带着几丝柔美  
漫步郊外  
轻轻踏上仙人的足迹  
从此便孕育了一个独特的你  
你无端被弃，孤独的  
躺在雪花纷飞的大地  
连禽兽也不敢靠近  
只有鸟儿愿意  
用羽毛轻抚温暖你的身躯……

从此，你成就了一个奇迹  
所到之处  
莺歌燕舞树木繁茂  
鸟语花香谷麦飘香  
原野上你躬身教会百姓稼穡  
骄阳下你又洒下珍珠般的汗水滴滴  
放眼望去  
葱茏的绿，金色的黄  
圣洁的白，火焰的红  
土地因为你色彩斑斓  
更因为你一片盎然生机……  
你，就是上天给予大地的恩赐

在梦中  
无数次找寻你的足迹  
漫步杨凌的大街小巷  
寻找你的身躯  
哦，原来你在这里  
早已站成了一座不朽的丰碑  
挺拔的身姿，慈善的笑意  
眉宇间多了几分英气  
左手稻穗右手农具  
将我深深吸引  
脚下那深深的足迹  
经历了多少风风雨雨  
似乎在诉说着你的孕育  
也见证了你无悔的付出  
将五谷丰登降临大地  
将祥和福禄给人民赐予

仰望一座城，手抚一尊像  
你是我们心中永远的百谷神祇

白天

古老的水车仍“吱呀”地转着

水流清澈，汨汨不断

夜晚

华灯初上月儿更圆

跌宕起伏的传奇

高飞猛进的科技

美丽多彩的故事

还将继续在你的身边演绎，演绎

## 季节

西工大附中高中语文组 王峰

桃园和附小之间是一望无际的田野。在一篇还没写完的文章里，我把它们叫做“K原野”，三十年前，那里是我的乐园。

学校里的時候，我们在阳光洒满的教室里自习，眼睛随时瞄着窗外，越过阳台和李老师的背影，能清晰地看到整个K原野。李老师则很负责地背对着我们朝南晒太阳，书在阳光下是看不下去的，他就一直伸着脖子看着远山的轮廓，有时能那么安静地坐完整个下午。

更多的校外时光，我们在K原野走过了一年四季。

冬日的早晨是跑步。周围池塘里升腾起阵阵白气，有种热腾腾的感觉。再看那清水绿蔓间的大草鱼，你会发现它们不会冬眠反倒有一种宁静的美丽。跑在K原野高低不平的泥土路上，快过风的感觉让人忘记了寒冷，路一溜烟儿伸向远方，本身就是白白的颜色，加上四周的枯草烂叶和白色霜降，连同两边高大起伏不定的白杨和广阔蓝天，一种置身俄国大草原的感觉油然而生。那种场景看着就亲切——谁让当时的书本阅读里老是托尔斯泰来屠格涅夫去呢？

夏天，我们就在沟渠池塘里捉鱼虾，凉鞋短裤的一大群，光着膀子吆五喝六地乱叫。结果，吓跑了一堆青蛙。那些不怕麻烦的，就光脚在稻田泥里挖出许多的泥鳅来，偶尔也有黄鳝，吓人得长，像蛇，回家定是美味。

秋天的K原野并没有果子。菜地老大一片，庄稼不高；天高气爽，南山满眼。

最后才说春天——最重要的正是这春天，三十年前的春天。

那时，前一向的春雨新停，早早的绿意和暖暖的春意缓缓而来。早上躺在被子里就总觉得不到冷，也觉得不到热，就那么不冷不热地躺在已换成单层的被子里老不想起来。

那一天却起得特别早。

不是因为雨停。不是因为阳光明媚。也不是因为原野四周流水叮咚。

而是因为那时正是星期天的早上。那是和我们的老师约好了要去一个地方玩耍的星期天的早上！

老师是男老师，来附小实习的众多老师中的一位。我们都喜欢他，不是因为他的强大帅气时尚，也不是因为他的和蔼平易。只是因为他能和我们打成一片——以武术的方式。

一群男孩子不知何时痴迷起了武术，有招式有套路有团队有过节有分裂有火并。而这个时候，又来了这样一位老师，带带语文讲讲数学还会点儿武术。有担当的男神谁能挡得住？

我们就开始了神秘的“学艺拜师”之路。地点，正是K原野里的桃园。

永远记得那天早上的样子。

前晚的春雨，桃林里落英缤纷，点点洒在湿软的土地上；早晨的明媚阳光，用力地照我

们满是兴奋的脸；周遭有鸟叫，还有老师教习套路时的大喊数声，我却耳朵里老是林子边沟渠里的流水声声，满耳潺潺……

就这么在桃园里快乐疯狂了一早上。

中午要走的时候，老师立马步于桃林的正中，我们数位小人儿从不同方位朝他冲去，死拼乱拽忙活了老半天，老师被扳倒了没有，结果只能留在童年的梦里。

后来那一群男男女女的实习老师都走了。我们的这个练武的习惯却一直持续着。夜色微黑，人数不等，三五小友总会在一方大人寻之不着的场地里，把一双脚掌落在满是苔藓的青砖上，马步一蹲，丹田气沉，眼环四象，脚踩两仪……这时节或许正值初冬破晓，残败的院落里悄无人迹，可我们总会觉得老师那一对漆溜溜的眼珠子不定从哪儿往这边儿扫过来。于是沉不住气的几位定会腰沉七寸，突然一跃而出……

这些就是K原野季节的故事。季节里是我的童年，阳光明媚的八十年代——桃林一座，落英缤纷；雨来雨停，流水淙淙。

写下这些是因为刚过去的春节，小学同学从四面八方回了小县城，在当年的教室里和老师坐在一起。李老师老了，春节前刚抱上孙子；曾经南绕丹水北映云山的小学如今被高楼包围，小到不能再小。再也不见K原野了。

李老师名书田。多年以后我在关中平原盛夏酷暑里看陈忠实的《白鹿原》，只记得了一句话：一等人忠臣孝子，两件事读书耕田。

那位实习老师，至今还记得他的名字——林宝权。多年后的某个春节，我在离老家县城三十里远的古村落拜年，信步走到一所小学，院内宣传板的工作安排栏，一个名字赫然入目，正是了当年的这位实习老师。这次邂逅，让我明白了童年梦的太傻太认真。其实我们一直都只是活在各自的季节里，冷暖不知。

还是想问林老师一声，那年桃林中领着一群天真年少的也如少年一样的你，如今远在深山还好吗？

## 美好时光

西工大附中初中语文组 巩英莉

给学生布置了作文题《最美好的时光》，坐在讲台上看学生刷刷地写，脑子回想：“我最美好的时光是什么呢？”

回顾四十五年的人生经历，我最美好的时光是有了儿子以后。

儿子还没出生，就给起了小名“嘟嘟”，希望是个胖嘟嘟肉乎乎的娃娃，可惜儿子打出生一直瘦不伶仃的，小细腿小细胳膊，让我恨不得给他鞋里装点儿化肥浇点儿水。那时候住大走廊，四家共用一间厨房，全层楼共用一个大水房大卫生间。我家就在水房正对面，斜对楼梯。家里床挨着暖气，很热，但一开门，冷风就从水房洞开的窗户直扑面而来。我们把孩子送到楼下的一个退休的老奶奶家代管，我们也没经验，出门不知道给孩子包严护好，每天出门下楼这一阵猛风，让儿子第一个冬天感冒一直没好彻底过，旧感冒才好转，新的又来了。娃一感冒，大人就着急，半夜抱去儿童医院，满眼是哭着打吊针的孩子。头皮静脉注射需要剃掉头发，于是第一个冬天，儿子脑袋上头发总是一片片的，还没长好，又被剃掉了。至今还记得夜晚踩着冰茬子去医院，在医院中怀里的娃儿头上打着点滴，脸上挂着泪痕睡着了，手中紧紧攥着棒棒糖的可怜模样，能触动人的神经末梢。

老公总念叨娃幼小时的很多细节，说带娃是他最幸福的记忆。记得娃不到一岁时，一看大人要吃饭了就非常激动，笑咪咪地爬过来，做好吃饭的准备。老公抱着娃，每当他用筷子挑面条吃，就能感到怀里的小脑袋随着筷子的移动而转动，兴奋地踢腾腿，仰着脸张开小嘴。娃哪能理解他太小还不能吃饭啊，没法和他解释啊，大人吃饭都得注意避开这小家伙。

有一次晚上娃哭要吃奶，老公去柜子上冲好奶粉，手拿奶瓶向娃走去，把奶滴到手背上，感到奶有点烫，就想再兑点水。可没想到一回身，娃原已渐渐变小的哭声一下子放大了，回头一看，娃正躺在床上，小眼睛盯着爸爸的举动。老公这才明白，原来小鬼头根本是用哭声来指挥大人嘛。再后来，每次看见大人拿奶瓶来，就转身找到枕头，爬过去躺好，伸手接过奶瓶，喝着奶，还哼呀哈呀地，和看着他的爸爸应和着。他还爱弹舌头，用舌尖在上颚一弹，发出嘟嘟特有的声音。可惜那时候没有摄像机，那些美好的时刻没录下来。

幸好儿子一岁两个月时我们搬进了三室两厅的新房子，原打算将家当收拾整理一下再搬，可拿到钥匙一看，新房已是全部装修好的。40 见方的粉色瓷砖铺满了所有地面，厨卫全部白瓷片到顶，浴缸等洁具全部安装到位。我们哪能等到第二天，立马简单擦洗一下，用床单把旧家里的衣服一包，噔噔噔跑了十多趟，一鼓作气搬完了，当晚就住在新房子里。哪种欣喜若狂，至今记忆犹新。单位分的新房子，带简单装修，只花了三万元，好便宜呀。

我们专门给儿子设了一间玩具室，没有家具，用泡沫拼图地垫在角落铺了一处游乐场，儿子随意玩。如果有超过半小时没有孩子的动静，他一定是在那里。他在那里能静静地待小半天。几岁的时候，老公从国外带回来一套玩具，外文的说明书，附有详细绘图安装说明，儿子纯看着图纸，组装起了一套有几百个零件的复杂黑色大船，很沉的。可惜搬家都没带过来。现在想来，那些最早的涂鸦啦，纸板沙画啦，涂色石膏猪狗猫存钱罐啦，都应该留下来，是儿子成长的珍贵记忆，一旦丢掉了，就再也找不回来了。

有了大房子，就请了个住家小保姆小娟，儿子叫她娟姨。那时候中央 3 台经常播放中国音乐电视，MTV。娟姨爱听歌，我上到三四楼就听见我家的声音满楼道回响。回到家，不是看见他俩挨着坐沙发上边看边唱，就是娟姨在厨房里做饭，穿开裆裤的嘟嘟奶声奶气地唱着“对面的女孩看过来，看过来，看过来……”还举着半截黄色半截红色的塑料金箍棒，大吼“我——站在——猎猎风中，恨不愣——”这也是儿子最早学会的流行歌曲。

我去边西街置办年货，雪花飞舞，一大堆葱刹子上坐着个和儿子差不多月份的胖大娃娃，小脸盆一样的脸蛋被风吹得红彤彤的，皴了，吃着半个馒头，红活圆实的手上满是胖窝窝。穿着手工缝制的碎花布带脚棉裤棉袄，脚脖子上用花布绳绑出了个脚，花布罩衣反系在身后。他的爸爸妈妈忙着卖葱，时不时回头看一下唧唧呀呀哼唧的孩子。我站那看了半天，满含羡慕。回到家，暖气房里，小保姆带着儿子，鹅黄色毛衣衬得小脸嫩嫩白白的，小下巴尖尖的，抱在怀里，轻轻地，小腰不盈一握。多年之后看微信里有人自嘲：“小时候不爱吃饭，矮。长大爱吃饭了，矮胖。”我笑出了声。

孩子小的时候，老公没有现在这么忙，双休日都用来陪娃玩，他不嫌烦，而是乐在其中。一大早，就带上儿子打车去附近的儿童公园、北方乐园，买一篮菜，喂小兔子，喂荷兰猪，再把园中的各种游乐设施逐个玩个够，才心满意足地回到家中。

小孩子会说话是非常奇妙的，11 个月的时候，他爸爸抱着，说：“嘟嘟喜欢吃饭饭。”

“喜欢。”

“嘟嘟喜欢吃菜菜。”

“喜欢。”

“嘟嘟喜欢吃肉肉。”

“喜欢。”

“嘟嘟喜欢吃药药。”

他一愣，“不喜欢。”

屡试不爽，绕不乱。可怜的小人，对药多么深恶痛绝呀。

两岁左右是儿子语言发展的奇妙阶段，小脑瓜里不知道想的啥，常常奇思妙语，忍俊不禁。他两岁时，老公在纽约工作，我带儿子回我家过年，桌上摆着麻将，前一天晚上，我妈妈拿着一块牌教儿子“中，中国的中。”第二天早上，我妹妹又拿那块牌问他：“嘟嘟，这是

什么字？”

他软软地说：“中，美国的中。”

“中国的中，你这个小反动派。”

“不，我是好利友派。”逗得全家大笑，脸蛋被大家捏着亲了个遍。

一天晚上他都睡下了，我得下楼拿个东西。他一骨碌爬起来，要跟我去，抓起裤子就把两条小腿塞进一个裤管里。我不忍心拒绝，只好牵着他的手走下七楼。那晚天气很好，皎洁的满月，团团白云，天朗气清。儿子蹦蹦跳跳地，抬头看看月亮，歪着脑袋问我：“妈妈，月亮是不是喜欢我呀？”

“你怎么看出来的？”

他软声地说：“月亮对着我笑呢。它是不是想吃我的雪饼呀？”

这样的童言趣语很多，可惜当时没有马上记录下来。如果能回头再来，我会把别的事情放一放，用更多的时间陪伴儿子，记录成长的点点滴滴。后来看到李肇星写他儿子李禾禾的散文，后悔自己太懒了。微信朋友圈里看到以前的学生在德国做全职妈妈，我特别喜欢看她的照片和文字，看她的儿子在德国幼儿园和家里的生活。要知道这个学生是名牌财经大学的优秀毕业生，香港电视台财经频道主播，深圳某银行的管理人员。她对孩子的悉心陪伴，让我觉得孩子幼小时做全职妈妈是很有必要的，等孩子大一点儿再工作挺好。带好自己是妈妈们对社会做的最大贡献。

西工大幼儿园、附小、附中都是西安市最好的，学生和家长打破头要挤进来的，竞争非常激烈。儿子五年级的时候，我说你不能靠子弟身份混进来，你得自己考进来。他从四升五的暑假开始学奥数，不愿意弹钢琴了。我说这样吧，这两个你自己选一样，不管选哪个，必须坚持下去，不能放弃。他选了奥数。在小升初考试中，他以附小第17考名进了附中。奥数一直坚持到高二数学竞赛拿了二等奖后，他说感觉不可能拿到一等奖，就停止了，专心攻高考。

他在著名的“核弹”老师那里上奥数，有段时间，既上同步班又上竞赛班。何老师的女儿初中是我的学生，他夫人说：“巩老师，我咋能收你娃钱呢？”我说“你收钱是帮我，儿子自己交钱上课，他就是一名普通的学生，你该咋教育他就咋教育他，绝不因咱俩的熟悉而对他放松。”她说“那收一个班的钱就行了，两个班的我收不下去。”我说：“你在乎几百元钱吗？你肯定不在乎，我也不在乎。但是你收了，就是帮我。我不想让儿子有任何的优越感。你就帮帮我吧。”儿子初中三年恰好和我同级，高中的老师也大都比较熟悉，他一直比较内敛，不张扬。

09年国庆前，甲流忽然肆虐，新闻报道铺天盖地，各级部门严防死守。我带课的班有个学生确诊感染，我们两个班和相关的带课老师首先停课，在家里每天手机短信收学生发来的体温检测结果，登记并汇报学校。我回家后，拿了个毯子，说我这一周就住沙发，用客卫，和他俩隔离。儿子回家很奇怪：“妈你咋在家呢？”老公说：“嘟嘟，离你妈远一点，别被传染了。”儿子则一脸惊喜，冲过来抱着我猛亲，从左手指尖亲到脖子亲到右手，再从右手指尖沿胳膊亲到左手，说：“妈，把我传染了吧，我也不上课了。”我推都推不远他，心里暖暖的，关键时候还是亲生的好呀！这一辈子要是没有孩子，该是多么大的损失呀。

当然孩子的成长中充满了艰辛和波折，初中他迷上了手机游戏。家里不给，他偷偷攒钱买了个旧手机。为了手机，我们发生了多次冲突。他爸反复给谈心，讲道理。我急得整宿失眠，头发大把脱落，洗头时水面漂一层头发，浴缸下水口常常被头发堵住。我说他从小到大只得过一种病——感冒，就一件事害了他——玩手机。初中三年是他最难管的阶段。

到了高中，第一次期中考试就在一千二百人中排838名，让我们倒抽一口凉气。他爸爸专门买了个厚厚的好本子作为家长会专用笔记本，详细记录了各科老师的分析。回家和儿子仔细分析哪科能跟上，哪科太差得赶紧抓起来，怎么抓，具体从哪部分入手。他的成绩慢慢

有了起色，六百名，五百名，到高二第二学期年级三百名。高三第一学期一跃进入年级一百多名。有一天，我和他爸坐沙发上，儿子从房间出来，背着大大的书包，只穿着袜子，蹦蹦跳跳地大声唱着：“老子今天不上班，不上班，老子今天不上班……”出门上学去了。我俩大眼瞪小眼，笑倒在沙发上。

有一段时间，儿子每天早上都要洗澡，要吹头发，哪怕晚上睡得很晚也是如此，还常常照着镜子，岔开五指把额头上的毛往上一捋，头往上一甩，对我说：“哥帅吧？”“帅！”“哥帅死了。”让我们心里直犯嘀咕，这是有什么苗头了？我们每天暗暗观察着，从他的言谈举止里寻觅，希望发现蛛丝马迹，问他老师，问他班上我初中带过的学生，都说没发现有特殊情况。

高三多次模拟考试，每次都是全家人共同面对。有一次他又落到五百多名，中午他就给爸爸打电话说了。晚上儿子还没回家，他爸爸先对我说：“待会别对娃乱发脾气，平心静气，要肯定娃的努力。”那绝对是内心波涛汹涌，表面风平浪静。儿子高三第二学期，我刚好带初三第二学期，面对高考中考，我俩都极力冲刺。不幸地，我父亲除夕夜发病，不断地住院、病危。我在学校和医院忙得精疲力竭，顾不上儿子，儿子在那个时候反而越来越好了，反而是他有时问问姥爷的情况，安慰我几句。那段时间是我最心力交瘁的时候，最该关注的即将高考的儿子却无暇顾及，反而是儿子给了我最大的支持和安慰。

儿子生日6月25日，刚好是每年公布高考分数的日子。高二过生日时，我说明年的今天就该你了，他顿时停住吃饭说“额，这让人咋过嘛。”到他高考出分这一天，上午我带初三学生在千人礼堂参加中考动员会，心里时刻惦记着。十一点，旁边有老师说今年高考文科状元在咱们学校，这个消息迅速蔓延开来，大家都喜气洋洋地。我的心里急死了，紧紧攥着手机期待振动，和儿子约好了发信息告诉我的。可是手机没有任何动静。十一点半，中考动员终于结束，我冲到礼堂外面，儿子的电话进来了：“妈，总分665分。”“快查名次。”“全省理科第422位次。”“太好了，太好了。”我的眼泪一下子就出来了，喉头哽咽，“好儿子，真棒！”回到礼堂，校长和同事们正在兴奋地说学校高考成绩特别辉煌，纷纷问我儿子的情况，我说的时止不住地流泪哽咽。儿子给他自己挣了个最好的生日礼物。至今想起来，依然禁不住热泪盈眶。记得带学生去六中中考的时候，和同事聊起儿子，我说他高考是三年最好的一次，同事，也是儿子初中数学老师程老师说：“哪，是六年来最好的一次。”对呀！对呀！是六年最好的一次。

儿子本人也对此深有感触，他跪在地板上，把自己高中三年的所有成绩条按顺序排好，拍照留念。

报高考志愿，我希望他选财经金融，他选择了自己最喜欢的北航最梦想的高等工程学院，目标是北航计算机。这个学院的录分最高，大一通识教育，大二分专业。一年后他如愿以偿进入了最喜欢的计算机专业。

高中毕业旅行我们两个妈带两个儿子英法自助游玩了二十天。到伦敦，听两个儿子的，如何中转地铁等一切很顺利，我们没有走错过路。记得到伦敦第二天，儿子说：“妈，我觉得我一个人到国外生活没问题，只要你把钱给够。”

一起旅行的日子，是未来岁月里反复播放的美好回忆。我有点小私心，趁他还在我家户口本上，趁他的心还没被人占领之前，我们当父母的要尽可能地多多储存美好的记忆，才能在日后漫长的岁月里慢慢支取。记得我们在泰晤士河畔流连，多次步过伦敦眼、塔桥，穿过海德公园参观白金汉宫，记得巨石阵旷野上的无遮拦的风，记得尼斯湖墨黑的湖面上忽然大作的狂风暴雨，记得晚上十点游船刚好到达埃菲尔铁塔下时整个铁塔从灯光闪烁黑塔变成金塔的奇妙瞬间，记得凡尔赛宫巨大的花园里整齐的树墙，记得我们住在塞纳河边五六天，窗外法兰西国家图书馆玻璃大楼上映着的天空霞光，最喜欢在塞纳河边慢慢走，河边有许多酒吧，记得地中海沿岸尼斯蔚蓝的海，梵高故居明黄色的墙和那些出现在梵高画作上的橄榄林、

木椅子和住过的房子，如此逼真的现实派油画，记得阿维尼翁酒店傲慢的法国服务员拒绝说英语的胖脸……这些记忆常常在日后的某个时刻被一个线索牵引就会一下子重现在脑海。当我看到微信里有人发爱丁堡的图片，我竟在画面中找到了曾和儿子买过围巾的商店，以及街道尽头白色的北海；当看到学生作文写被鸡啼叫醒，我就一下子想起刚到伦敦那几天早晨被海鸥的声音叫醒，看到大街上飞翔的白色海鸟非常惊奇；当看到电视上高尔夫球比赛，我竟一下子想起英国布里斯托那世界上第一个高尔夫球场上的比赛……旅行最重要的不是看风景，而是和你一起看风景的人。和儿子一起去过的地方，留下过我们的脚印，回荡过我们的笑声，仿佛这些地方都与我们有了某种不可思议的密切联系。

在风光旖旎的温德米尔湖畔，我们找到了那个著名的彼得兔博物馆，里面满是彼得兔儿童用品，玩具啦，衣服啦，杯盘碗盏啦，奶瓶围嘴啦，都很贵，但又可爱得让人忍不住要带回家。我说：“嘟嘟，你要是给我生个孙女，我就给她买正价的彼得兔用品。”

“我只生男的。”

“我就不生。”

呃……

国庆我去看他，住在南锣鼓巷，我们每天在后海、北海徜徉，儿子说：“妈，我以后要留在北京。百度、腾讯的收入都挺高的，过几年我就够首付了。”

“好呀。”

望着什刹海灯光摇曳的波光，一圈酒吧环绕的后海夜景更有情调。“那我要是买不起好的学区房咋办呢？”

“那怕啥？咱家新房子正对西工大幼儿园，旁边是附小，大学对门是附中。你放西安，我给你带得好好的。等初中毕业时，你再带回北京中考。”

“我要是不能每天和我娃在一起，那我还有啥意思呢？”

“那你回西安，房子是现成的，只用买辆车就行了。”

“要是房子都是现成的，那我还有啥意思呢？”

我和他爸常常设想着，以后他去接小孙女，我爬阳台上看着，只要他们的身影一出幼儿园门，我马上炒菜，等他们进门洗手，菜刚好上桌。

不管以后他让不让我带孙女，我先美美地想着。

现在，老公时常感叹，我们做的最正确的事情，是自己亲手带大了儿子，孩子的每一点成长都储存在我们的记忆里，谈论娃的话题，百说不厌，夸娃的话总是一致赞同。

现在想想，这些美好时光才是上天赐予我们的最有价值的东西，这些美好的记忆，是我们人生历程中的精神财富，会永远珍藏在心灵深处。

## 落叶是路上盛开的花

西工大附中初中语文组 惠军明

“无边落木萧萧下，不尽长江滚滚来。”老杜的诗句，将肃杀的秋日生动呈现，唤起了人们心中无尽的悲凉。凋零的落叶在风中上下飞舞，尽管它对枝干恋恋不舍，徘徊着不肯离去，但它无法改变命运的轨迹，无法阻止生命的进程。“零落成泥碾作尘”，是落叶最终的结局。我一直不喜欢落叶，因为它几乎是悲剧的代名词，太过凄凉哀伤了。

但是随着年龄的增长，随着生活阅历的增加，我对落叶的看法渐渐改变了。

有一段时间，由于家住得较远，我常常乘坐公交车到边家村，然后沿着友谊西路步行到单位。夏去秋来，路上渐渐多了落叶。友谊西路的行道树都是法桐，其叶片硕大，犹如手掌。法桐叶有三个大角，叶边还有许多小角，叶脉纵横交错，曲折有序，用手一摸，叶子的表面粗糙，能摸出细细的叶脉。秋日上班的每天清晨，我都能和这些落叶不期而遇。随着秋意渐浓，落叶日益增多了，有的黄中带绿，有的黄得灿烂，有的已经枯黄。它们相互簇拥，重重

叠叠，俯仰生姿，仪态万千。清晨的行人还少，万千落叶在我的脚下沙沙作响，一路陪伴我前行。漫步在落叶铺成的地毯中，我没有丝毫的悲凄，心情格外平静。凝望路边的一路绚烂，我突然觉得落叶竟然如此美丽优雅，它们如同盛开在路边的花。

儿子上幼儿园，有一次，老师布置了捡拾树叶、制作标本的作业。儿子还小，我陪他一起去。我们拎着小布袋，走进西工大校园。依然是秋日，各种落叶满地皆是。它们形状不同，大小各异，颜色多样。落叶有的呈桃形，像孩儿掌；有的呈半圆，像小扇子，有的呈条形，像水中鱼。它们有的苍翠，有的青绿，有的深黄，有的浅黄，有的深褐，有的火红，它们或铺满小径，或洒落树下，或飘落台阶上。秋日的大学校园是落叶表演的舞台，五彩缤纷的它们将校园装点成童话世界。儿子绽放笑脸，欢呼雀跃，我们在路边树下穿梭，细细挑选，捡拾落叶。那些美丽多姿的树叶经过我们严格检阅，小鸟般飞进我们的布袋。边走边捡，等走到一排银杏树下时，我们立即被它们的美震撼了。远远望去，随风摇晃的银杏树，仿佛起伏汹涌的金黄色的海浪，那随秋风飘落的叶子好像是一只只黄蝴蝶在翩翩起舞。映着秋阳的照耀，那落地的一层金黄，如同被调色板中的颜料涂抹一般。黄得纯粹，黄得透彻，黄得优雅，黄得不染尘埃，黄得令人目眩神摇！伫立树下，静静凝视那一片灿烂的世界，恍若穿越到另一个世界。这哪里是引人哀愁的落叶，分明就是盛开在秋日里的鲜花。

今年西安冬季第一场雪来得早，雪花飘飘洒洒，接连下了好几天。星期天，带儿子去西安电子科技大学玩雪。走进西电校园，见路上落满了枯叶。这些树叶早已枯黄，也许是被风吹落的吧，被雪压落的吧？清道夫还没有打扫道路，树叶们是路上的主角。枯黄的树叶本不起眼，但在一层白雪的映衬下，它们却显得格外美艳。白雪如同宣纸，凋零的树叶如同宣纸上的作品。树叶聚散有度，铺陈自然，潇潇洒洒，姿态万千，尽显自然随意之美。仔细观察，落叶颜色其实是不同的，有的还是枯黄，有的则透着深红，深深浅浅，撩人心际，动人心扉。可能是有的树叶融进了雪水，才产生了这样的视觉效果吧！未打扫的路面上，树叶在雪地里跳舞，树叶在雪地里抒情吟唱，它们如一夜绽放鲜花，摇曳动人。

凋零的落叶不是生命的终结，它们奏响了生命最狂放的交响曲；落叶不是悲剧的代名词，它们是怒放的生命。落叶是路上盛开的花，它们伴随我们的脚步，走过秋冬，走过萧瑟，直至春回大地，绿满人间。

## 有些孩子要疼惜

西工大附小语文组 周晓南

### 第一场

【五年级九班教室，这个学期结束了，大家领了成绩单后离开教室，盼望已久的暑假开始了。张宇、王皓、小胡三个小朋友留下来做值日。张宇和小胡面对面挤在了一个过道，小胡想过去。】

小胡：胖子，你就不能让一下。（张宇往旁边侧了侧身子，小胡还是过不去）

小胡：你再挪一挪，（看看不行，自言自语）算了，我还是绕道去拿笤帚。

小胡：（小胡拿好笤帚后开始扫地，发现王皓趴在座位上一动不动，过去拍拍他）哎，醒一醒，该做值日了。（王皓还是不动）

小胡：你咋了？咋睡着了？

王皓：（抬起红红的眼睛）说：我感觉自己没有存在感。

（小胡、张宇一听，吃了一惊，围了过来）

小胡：啥？你说啥？存在感？

王皓：我爸爸妈妈都不来看我，周末爸爸也不让我回家，我一直住在托管班，现在要放暑假了，我还不知道能去哪儿？我感觉没有人想见我，我被世界抛弃了。

（说完王皓又埋下头，趴在课桌上）

小胡：你回妈妈家呗！

王皓：我爸爸不让我回妈妈家，妈妈这学期也只接了我一次。（王皓的眼泪快下来了）

小胡：（大大咧咧地）这没什么，我爸我妈成天对着我嘟嘟这，嘟嘟那，我都快烦死了，我真希望他们都别理我。说不定哪天，我就离家出走了。

张宇：（认真地说）你们俩一个想回家，一个想离家，干脆交换一下算了。

小胡：对对对，我同意！（说着举起了笤帚）

王皓：（愁眉苦脸地）我不想去别人家。

张宇：唉，你们都别发愁啦，看看我，就知道你们的烦恼根本不算什么。我现在 1.60 米，180 斤，上楼都喘，同学们都嘲笑我。而且我最近老感觉心脏不舒服，我是不是要死了……（三个好朋友围坐在课桌旁，互相诉苦……第一场落幕）

## 烟火人间的爱

西工大启迪中学初中语文组 王亦莹

抽空回了一趟家，见到了 80 多岁的大姑。她身板硬朗，还穿了一件黑底儿大绿花绸短袖，式样不俗。临走时我夸她的衣服好看凉快。大姑高兴地说：“这是你新娃娃买的。”新娃娃买的，怪不得这么好，穿上完全不像一个农村老太太。

新娃娃是大姑的大儿媳妇，原先在镇政府当临时工，后来凭本事考上了合同工，越干越好，终于有了一个稳定的饭碗，脱离了农村的苦土之气。她人长得大样，还上过高中，有文化，嫁给了同在镇上工作的大表哥，生养了一对儿女。夫妻恩爱、孩子聪慧，真真儿是幸福美满。记得我们小时候给大姑家拜年，午饭往往愿意去已分家另过的大表哥家吃，因为他家房子新、干净，表嫂又总能做出不同与别人家的一桌好菜，每每不负我们的期望。

可是天有不测，那年春节，大表哥骑摩托车出了车祸，车上三个人——他和一双儿女，只救过来儿子。

表嫂伤心欲绝，大姑痛失爱子，时常去崖上哭泣，眼睛从那时就越来越差了。

说起来这些也都是三十年前的事了，后来也听到过表嫂改嫁却不如意的消息。近些年不常去大姑家了，回老家拉话也没人提那不堪回首的往事。没想到表嫂还时不时地关照着大姑，她曾经的婆婆，想必早已把婆婆当成了妈。几十年了，不能爱那个自己心爱的人，就在潜意识里爱跟他最亲的人。岁月流失，生活的步履匆匆，那个早逝的人早已灰飞烟灭，绝少被人忆起。可从一件绸衫中我看到了他的影像，依然年轻、英俊、有为，总是微笑着，连接了毫无血缘关系却亲如母女的两个人。

走的时候，大姑、父亲、母亲坐在离电视很近的地方看着不知什么栏目，三个七八十岁的老人津津有味地感叹着节目里为他们所未见的奇妙的事物。老姊妹们能聚在一起的时光多么美好啊，做晚辈的只要看到他们健康、开心，心里就很安然。工作中的劳累和不如意就变得那么微不足道。

什么是幸福？每一个善良的人爱有着落、心有寄托，也是烟火人间的一种幸福。

## 东峰故事

西工大启迪中学高中语文组 支东峰

石崖底古城

宋时，镇川石崖底山巅有军城曰“罗兀”。其下有小城，道路交通，秀木美池，其间商铺林立，卖菜耍猴、蒸糕饷饭者甚蕃，黄发垂髫，并怡然自乐，小城安乐，绝类桃源。

某日中，市有卖果翁，年且八旬，须眉皆白，肩竹杖，杖首县两筐，筐中枣、梨各一，厉声呼卖，市人以为狂。童子四五人缀其后狎戏，果翁神色自若，口呼“枣梨”遍街巷，逾时径去。

未几风起，尘飞蔽天，人皆走而辟，独有卖秸冠者，风冠如轮，遂奋力逐之，不觉至城外，俄而红日碧空、水流虫鸣，了无风迹。缘径反，骤闻雷霆万钧，石崖崩摧，小城荡然无存，卖冠者骇然如土色，洞口不能言，乃悟果翁之意，盖“枣梨”者“早离”也！世人不知，与城俱没。

余于甲午仲夏某日适石崖底，无定河水汨汨而东，燕飞蝉噪，四顾安然，偶逢浣妇，叩其城之始末，一无所闻。悲夫！百家毁于一旦，至今湮没无闻，况匹夫尘芥哉！世事难料，人生苦短，古人秉烛焚膏，良有以也。

三秦原创故事之二

### 喝面汤

时人每遇佳县籍者，辄以“喝面汤”相戏，意为佳县人穷且吝也。然溯本源，实非如此。

乾隆年间，大会坪钞启达者，少以勇气闻于乡里，及长，私携其父贩盐之资赴少林寺学艺，艺成来归，父深恶欲除之。俟其孰睡，以菜石击其首，启达未觉，斃如故。

后混迹包头，尝有狂马入市，启达奋力拳马首，仆地不起，人称之为能。乾隆四十九年，佳县大旱，流民乞食于包头。初，包头面馆素有习俗，非食面者求诸汤，虽倾不与。佳县难民不得而反见辱。启达闻之，怒笞首恶，令其遍谕包头面馆，但倾面汤时必立门三呼：有无佳县（葭州）喝面汤者？“喝面汤”之语盖自此始也。

风闻包头面馆至今倾汤时犹有是问。