

# 聚焦物理核心素养 培养教学创新思维

## ——2019年度全国中学物理教学创新展示交流活动在我校举行

为了推动我国基础教育课程改革的深入开展,加强教学研究与交流,促进教学改革、创新与教师专业化发展,11月22日—25日,以“核心素养引领下的物理教学”为主题的“2019年度全国中学物理教学创新展示交流活动”在云南民族大学附属中学举行,吸引了来自全国近千名物理教学、教研名师参加。

### 学术报告

开幕式上,中国教育学会物理教学专业委员会理事长彭前程教授就物理核心素养作学术报告。彭教授指出,新时代教师要以中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人的根本任务,发挥物理学科特有的价值,指导物理学科教学改革。

彭教授深入分析了核心素养的理念在人教版教材中的体现,并就高中新教材的编写与使用作了解读。他强调,要以学科知识的学习为载体,并通过情境创设和问题驱动等方式,精心设计系列学习和实践活动,让学生在分析和解决真实情境问题的过程中发展核心素养,培养创新精神和实践能力。



### 专家评课

在高中组评课中,全国著名教育专家、教育部教材专家、新课标研制组核心成员黄恕伯教授以“物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任”四个方面核心素养为视角,对本次展示的高中物理观摩课进行点评。

在初中组评课中,中国教育学会物理教学专业委员会副理事长苏明义教授表示,要突出问题情境创设,突出科学探究过程,将问题由学术形态深入到教育形态,加强基本功锻炼,创新教学资源,落实核心素养。

25日举行的闭幕式上进行了颁奖,人民教育出版社物理编辑室主任张颖作总结讲话,希望老师们深入理解物理核心素养的本质内涵,把科学素养落实到教学过程当中,着力培养学生的科学思维,让更多的人学习科学、喜欢科学、应用科学。



### 展示交流

23日—24日,作为本次活动重头戏的教学创新、实验创新、论文展示交流分别举行,160多项创新实验、230多篇论文分享以及200多名教师教学创新展评,充分展现了参赛教师扎实的物理教学功底、精彩的教学设计和出众的教学艺术。

教学创新展示以录像的形式播放参赛视频,很多参赛教师深挖教材、精心设计课堂,让学生真正参与到教学中,精彩的教学让人受益匪浅。创新实验展区,教师们展示了自主创新的一些实验器材,有在教材实验方案上改进、创新的器材,也有一些课外的趣味实验器材。论文展示区,来自不同地区、不同学校的老师以展示论文为契机,进行了多方面的深入交流。



### 科学晚会

本次物理教学创新展示交流活动精彩不断。23日晚的科学晚会,来自全国各地中学的教师团队带来了一场“科学盛宴”,他们用自主设计的创新实验仪器和精细实施的实验过程,展示了趣味静电、热成像仪、液氮实验、空气驻波火焰舞蹈、魔力风车、空气炮、偏振彩虹、等离子体音乐、弹簧运动、徒手压扁桶、徒手碎杯等神奇实验,让科学的神秘感在一次次充满趣味性的实验中变得更为直观。

“晚会让人意犹未尽,老师们的实验展示,在突出问题情境创设,突出学科探究过程,突出物理知识及观念在新技术、社会领域的应用等方面提供了大量可供借鉴的经验,为培养学生科学思维拓宽了思路。”与会教师在观看完晚会后说。



# 莲花苑

莲花品质教育 成就品质人生



云南民族大学附属中学  
http://www.ynmdfz.net

主编:李兴富 副主编:李代鹏 高才奎 杨珺琳 编委:王晓波 欧阳喜生 付廷俄 李思琪



附属中学第五届体育运动会盛大开幕。

开幕式上,伴随着慷慨激昂的运动员进行曲,72个班级方阵在国旗队、校旗队的引领下,依次从主席台前走过,他们穿着统一,脚步整齐,精神饱满,口号嘹亮,展示着民附学子团结奋进、积极向上的精神风貌。

各个年级的表演方阵创意十足,精彩纷呈的风采秀,赢得了现场的阵阵掌声。紧随其后的初中部教师方阵、高中部教师方阵、裁判员方阵,步伐沉稳、目光坚定,

## 云南民大附中举行第五届体育运动会

11月22日上午,迎着冬日暖阳,云南民族大学附属中学第五届体育运动会盛大开幕。李代鹏书记在致辞时指出,本届冬季运动会既是对学校体育工作的集中检阅,也是对运动员身体素质、竞技才能、心理承受能力的综合考验,希望全体运动员发扬“更高、更快、更强”的奥林匹克精神,赛出风格,赛出水平;希望全体裁判员、教练员和工作人员恪尽职守,公正裁判,高效优质地完成运动会各项工作。

此次体育运动会包含初中男子100米、200米、400米、800米、1000米、1500米、1分钟跳绳、跳高、跳远、铅球、教师迎面接力、拔河等项目的激烈比拼。为了活跃赛场氛围,学校团委还精心组织开展社团展演活动,让同学们在紧张的比赛过程中,欣赏丰富多彩的社

团表演,在快乐、轻松的氛围中迎接各类比赛。

经过为期两天的激烈竞赛,11月24日下午,云南民族大学附属中学第五届体育运动会圆满落幕。在闭幕式前的汇报表演中,同学们铿锵有力的步伐、蔚为壮观的场面、气势宏亮的口号,赢得了主席台领导和现场家长们的热烈掌声。在运动会赛场上,同学们团结互助、全力拼搏,进一步增强了班级凝聚力,“我爱民附”成为同学们心底的最强音。



## 新时代学校文化建设高峰论坛在昆举行 李兴富校长主讲莲花品质教育文化

11月21日—22日,“理念与行动——新时代学校文化建设高峰论坛”在昆明举行,来自全国著名的学校文化研究专家和校长,与参会的嘉宾一同分享他们的思想、实践及经验。云南民大附中校长李兴富受邀担任主讲嘉宾,分享“莲花品质教育文化”建设的探索与实践,获得了现场的热烈掌声,给参会者们留下了深刻印象。

“教育是追求真善美的崇高事业,在学生培养的全过程中,教师应当自始至终贯穿‘德行天下、学贯古今’的教育思想。”会上,李兴富校长把学校校训作为人才培养标准高度融合的旗帜,并强调:教师是学校教育品质的第一硬件,教学品质和学校变革必须聚焦课堂。云南民大附中把“莲花品质教育”作为办学定位,建校伊始就结合地域特点、学校特色着力构建“莲花品质教育文化”的品牌影响力日益彰显,成为云南基础教育一张亮丽的名片。



## 云南民大附中举行“梦想·民附”主题演讲比赛

踏入高中,乘风追梦。11月14日,云南民大附中2019级举行以“梦想·民附”为主题的演讲比赛总决赛。决赛在高一年级两位同学的小提琴钢琴悠扬合奏中拉开序幕。

舞台上,同学们紧扣主题,动情诉说自己与民附的故事,诠释对青春追梦的感悟。其中,万旭云《少年有梦民附起航》将她高中生活的转变娓娓道来;马安妮《乘风追梦·破浪前行》带现场同学一起回忆了进入民附来的点点滴滴;袁心怡《你是最棒的追梦人》告诉每个人“心怀梦想,一切皆有可能”。

选手们富有个性与感染力的演讲,迎来了现场观众的阵阵喝彩。经过精彩的角逐,大赛评出“一等奖”1名,“二等奖”3名,“三等奖”4名以及“最佳语言奖”和“最佳台风奖”。



副校长杨珺琳在总结发言时表示,通过此次演讲比赛,在民附学子身上看到了自信、力量和光芒,希望同学们怀揣着实现梦想的决心和力量,不懈奋斗、勇往直前,在民附为梦想而拼搏。

为深入学习贯彻党的十九届四中全会精神,进一步深化学校“不忘初心、牢记使命”主题教育,11月25日下午,云南民大附中组织召开学习贯彻党的十九届四中全会精神专题会,学校领导和中层干部参加集中学习。

参会人员一同观看了新闻联播中对《中国共产党第十九届中央委员会第四次全体会



议公报》的全文播报,所有人神情专注,结合学习材料认真聆听、仔细记录。会上,党委书记李代鹏解读了党的十九届四中全会公报关键词,强调把学习贯彻四中全会精神作为学校当前首要政治任务,将学习贯彻工作与开展主题教育结合起来,推进学校治理体系和治理能力现代化建设,并结合“不忘初心、牢记使命”主题教育,对学校学习宣传贯彻党的十九届四中全会精神作出安排部署。

会议指出,学校要营造良好思想舆论氛围,切实增强全校广大党员干部的政治自觉性和历史使命感,听党话,跟党走,以新时代新担当新作为,认真践行行为党育人、为国育才的重任。

为掌握急救自救安全知识,提高师生急救和自救能力,11月20日,云南民大附中特邀云南民族大学医院副院长、副主任医师赵梅洱老师到校主讲“创伤的急救与自救”和“心肺复苏”方面专业知识,高中部2019级师生和学校班主任、保卫科工作人员聆听了本次讲座。

赵梅洱老师为现场师生深入浅出地讲解了止血技术的知识和要领,对晕厥、中暑等现场急救的不同情形进行了分析并给出急救措施,让同学们进一步了解了止血的基本方式,也掌握到急救的具体方法。

在现场师生观看“单人徒手心肺复苏”动画视频后,赵老师还具体介绍了心肺复苏的相关知识。在现场演示具体步骤之后,同学和老师还上台亲身体验和学习,通过亲自尝试以便更好掌握心肺复苏的技巧。

副校长范贤凯在主持时对本次讲座的效果给予高度肯定。他希望全体

师生通过本次讲座学习到更多急救与自救的知识,牢固树立安全意识,增强自我保护和自救能力,在面对突发情况时能够积极展开救助措施,把危险和损伤降低到最小。



## 云南民大附中开展「校园急救自救安全知识」专题讲座



最近,我在“得到”的逻辑思维里读了一篇文章叫《终身教育的难点在哪里》,罗振宇在文中表达了这样的观点:我们这代人,因为各种原因,要工作到60岁之后,甚至更晚。说到工作,那就要提到个背景了:技术变迁越来越快,我们大概率会赶上好几次技术大变迁。变迁之后,那就算我们愿意工作,我们还会工作吗?什么叫技术变迁?就是以前拥有的工作技能和相关知识会贬值,甚至会完全没有用了。比如老会计打的一手好算盘,但是会计电算化来了,打算盘的本事没用了。码头工人在货仓里面会精打细算充分利用空间,但是集装箱来了,没用了。这样的例子太多。

教师据说是在未来智能化背景下比较容易被淘汰的的职业之一,那我们真的就高枕无忧了吗?其实不然,我教书有25年了,能够深切感受到25年前25年后对老师的要求是不一样的。我上大学的时候是九十年代

初期,那时候的计算机课,用的是体型臃肿的台式机,学习的是dos磁盘操作系统,只记得很难记住那些一长串字符的命令,但当时感觉电脑很神奇厉害;类似今天U盘功能的存储介质是软盘,容量仅为1.44MB,读写速度超慢,我今天使用的分享PPT就有110MB,需要这样的软盘80个,不得不感慨技术变迁太快。1994年参加工作,那时我是一名乡村小学全科教师,当年学校推选我参加县级的教师基本功比赛,我参加的是小学数学的课赛,教学设计时本想用大学学的那点计算机知识用于教学,但硬件条件根本就不容许,就只有黑板和粉笔。我记得那时我用了类似编程的思路,我取名为“揭标签”的方法辅助教学,把事先设计好的板书过程画在海报纸上,之后用白纸条覆盖在上面,利用设问根据学生回答把相应的标签纸条揭开,带领学生一步步完成梳理学习任务,最后完整呈现给学生。这是我因陋就简的第一次公开课教学尝试,效果还不错,获得了一等奖。1995年我读了函授本科,继续通过学习更新着自己的教学理念,这其中我的工作岗位由乡村教师到初中教师,终于在1999年做回我一直热爱不减的高中地理教学中来,也在同年成为了华东师范大学地理教学论研究生班的函授学员,暑假面授期间,段玉山教授的信息技

术辅助教学课程让我一下打开了思路,原来课堂可以这样丰富,越来越感觉到信息技术对课堂教学效率提高,学生视野拓展的非凡作用。那时候我啥也不会,编辑一篇WORD文档都相当困难。不会,咱就学!横下一条心,找不到会的同伴,就自费参加社会培训,学习微软办公软件。在熟悉了WORD,PPT,EXLE的基本使用功能后,突然发现“科学技术是第一生产力”这句话是无比正确,这些新技术对自己的教学起到了如虎添翼,锦上添花的作用。学生成绩统计,教学资料的数据化收集整理,课堂多媒体的引入,使工作效率课堂容量都大大提高。

今天,新技术的发展的确已经深刻影响着我们生活的方方面面,教育也不例外,信息技术是实现教育现代化过程中的必然产物,所以我们要积极学习新技术,拥抱新变化。今天在座的绝大部分是年轻教师,你们在本科阶段研究生阶段接受了更为先进的教学媒体手段的系统学习,你们的多媒体运用手段比我们厉害。但你可能已经发现,那个时候学的,今天在课堂上不一定用得,所以变化才是发展的永恒主题。层出不穷的新技术接踵而来,只有善于学习才可以跟上变化。教师专业成长于公于私都是至关重要的,但我认为教师专业成长的最大受益者是我们自己,它会让我们不落伍。教师如果对自身缺乏正确的认识,对自我发展渴望度不高,外部力量再怎么推动,效果也不会很大。内心不渴望的东西,不可能靠近自己!“学习”是突破瓶颈的唯一办法!



# 青年教师备课三问

高中英语组 聂淑俊

在开始我的分享之前,我想先做一个小小的问卷调查,请各位老师回忆一下,在自己刚刚踏入讲台时,是否经历过以下三个困惑:

1、教材上出现的知识点都想一点不漏的讲给自己的学生,但是这样的话教学进度又不能按时完成,我该怎么办?

2、我们在讲台上讲的慷慨激昂,台下学生却惊不起半点波澜,这是为什么?

3、学生老是说:“老师,你讲的时候我听懂了,但是考试的时候我就是想不起来”,这是为什么?

我今天的分享主要围绕如何解决以上三个困惑谈一谈自己的一点看法。

针对问题一:不能按时完成教学进度,其实是重难点把握不清。针对这样的问题,教研组内有经验的老师们在集体备课时,都会积极的和我们年轻教师分享本单元他们要讲的教学重难点是哪些,这对刚刚入职的青年教师帮助是十分巨大的。当然,我们青年教师自己也要主动起来,要培养自己的“教学嗅觉”,锻炼自己对教学重难点的把控能力,在这我有一个对我自己帮助比较大的小方法,就是老师在备课时多做高考真题,这个“多”有两层含义:一是试题范围要多,不能只局限于全国卷或是

和我省考情相近省份的高考卷,就英语学科而言我们也要多关注北京卷、广东卷、浙江卷等教育改革前沿省份的试卷;二是做题次数要多,一套试卷可能需要反复多次的做,尤其是本省考题更是要反复从中去找考查的知识点和知识体系,青年教师多做高考真题能帮助我们迅速把握教学重难点。

针对问题二:为何学生的课堂反应并未达到我们的预期效果,其实质问题是教师在备课过程中过多的关注文本解读而忽略对学情的研究,对学情了解不够最直观的表现就是在课堂提问上,教师对教案中编制的课堂提问,缺乏站在学生的角度上想一想,太难太易均不合适。如果学生答不上来,教师怎样去启发他们,调动他们。要想对学情充分了解,我们在课上一定要随时观察学生的反应情况,针对不同反应,及时调整教学策略,这就要求教师在备课时,一定要多预设学生可能会出现不同反应,并且提出相应的备选措施,也就是备课也要有PLAN B。

针对问题三:老师一讲就懂,学生一做就错的困惑,其实质是在备课时忽略了对方法策略的研究,即“只备内容,不备教法”的问题。教法很多,但是个人发现增加学生教学参与度,减少老师在课堂上事无巨细的讲解,让学生自己去感受语言现象这一方法效果最好,而这个方法尤其在英语语法的讲解上相当实用。在这里和大家分享一下给我较大启发的一个教学案例,在讲授“比较级”与“最高级”时,一位青年英语教师首先请三位身高不同的同学上台,她指着两位矮一点的同学问了一句,随即写在黑板上:who is taller,Zhang or Li? 同学们认识 tal 1 这

个词,又见英语老师指着那两位同学,反应过来,用不太齐的声音回答:Li is taller. 英语教师又问,如果要表达李比张高,怎么说呢?从而又引出了Li is taller than Zhang这个句型。接着老师又指着身材最高的同学问了一句:Who is the tallest? 这一次同学们均能回答:Wang is the tallest. 然后这位英语教师又用old,young,big,small等词让同学们造句,分组练习形容词比较



级和最高级的用法。她的这种教学方法,比起老师一来就介绍各种定义、例句的传统语法教学的方法,让更多学生参与了进来,又贯彻了“精讲多练”这个原则,从而达到了较好的课堂效果,因此我们教师在备课时一定要注重教学方法的研究。

以上只是谈到了在中学英语教学过程中,在备课.这个环节上出现的三个问题。备课是上课的前提,备好课是上好课的先决条件。备课要备大纲,备教材,备学生,备方法。这“四备”之间应有机地联系起来,不能互相脱节,缺了其中任何一个,都难以取得良好的教学效果。



# 少年有梦 民附起航

高2019级7班 万旭云 指导教师 李承芮

尊敬的领导,亲爱的老师、同学:

大家好。今天我演讲的主题是“少年有梦,民附起航。”

有这样一条路,人烟稀少寸步难行。但是,却不得不坚持前进。因为它的尽头种着梦想。为什么奥斯特洛夫斯基全身瘫痪、双目失明,但仍能顽强面对困难,完成了



《钢铁是怎样炼成的》的写作?因为他的心里,住着梦想。正是因为梦想,我们由渺小变得伟大,由脆弱变得坚强;正是因为梦想,我们才能在追求卓越的路上越走越远。同学们,你的梦想是什么?毫无疑问,目前我们的梦想都是考上一个好大学。那么更长远的是?我的梦想,则是成为一名作家。我想要祖国的秀丽山河在我笔尖蜿蜒千里;我想投身于纷飞的战火,用纸币搭建一座和平的桥;我还想歌颂那些闪着光的故事,看他们汇聚成星海,在历史的光辉里永不褪色。纵使追梦之路曲折难行,但请相信,那叫做梦想的远方一定不会让我们失望!

梦,是什么颜色的?是五月的花海,灿烂无比;是海

# 青春予梦

高2019级3班 宁彦焜 指导教师 蒋翠芳

尊敬的老师们,亲爱的同学们:

大家好!今天我演讲的主题是青春予梦。

两个月前,我以一种懵懂的心态踏上了这片土地。原来啊,我常常想,别人尊重我,是因为,我很优秀。可是,到了民附才发现,别人尊重我,是因为,别人很优秀。这是民附学子,独有的青春魅力。

虽然入校只有短短两个月,但是民附的生命温度却早已温暖了我的内心。初入班门,眼前的面孔是陌生的,我的态度也难免拘谨。但是身旁的一张张笑脸,在一天天愉快和谐的相处中,让我快速与民附融为一体。讲台上的老师们,从未在铃声敲响之时还不见踪影。他们语言幽默又生动,思路精准而简练,对我的每一处不足都能恰到好处地指出,让我提升飞速。就这样,在早晨,我对困难的“之乎者也”,复杂的双钩函数,变换的主谓宾表褪去了无形的恐惧;在下午,对活泼可爱的钾钠钙钡,高低不平的0369,不断出现的生产消费多了几分兴奋交流与期待。到了夜晚,脑海里总在萦绕着匀速变速,直流交流,压力弹力,逐差顺差,我好困啊。民附,成了我梦想的起航港。它带给了我学习的积极,让我明白“当我自律,人生无敌”的道理。

《沁园春》说过:恰同学少年,风华正茂,书生意气,挥斥方遒。他们的青春因充满奋斗和激情而洋溢着美好,而今,青春就在我们身旁,梦想就在我们心中,命运就在我们手上。民附,是梦想的起点,而努力,则是我们放飞梦想的长风。年华正好,天碧水清。三载值得,未来可期。



有一条路,人烟稀少,寸步难行。但是,却不得不坚持前进。因为它的尽头,种着梦想。同学们,你们的梦想是什么?我的梦想,是成为一个翻译家,在语言的翻转腾飞中运筹帷幄,收放自如。我的同桌,曾经在我对英语语法混淆不清,很想囫圇吞枣,就此打住时,用他琥珀色的双眼堵住了我未曾出口的叹息,用力弹我的脑袋,坚定地告诉我,你一定可行。说来也巧,我对他的恼怒转眼间变成了无穷的动力,让我对眼前的困难不再畏惧。感谢有他,让我对梦想多了一份坚定。韩寒说:“让梦想成真的最好办法,就是醒来。”钱小样也说过,“别人撞了南墙才回头,而我撞了也不回头,我要跨过去。”民附,给了我前进的动力,成了我奔向梦想的长明灯。

我曾把自己向往的大学,热爱的城市拍成记忆,藏在我的脑海里。每当我精疲力竭时,都要看一下它,然后质问自己,就这样啦,你就这点东西?你真的,真的到了最后歇斯底里,不能坚持的地步了吗?你的理想是诗,理想是梦,理想是远方的田野,是穿越世界的旅行!但现在你能做的所有,只是把手握紧,厚积薄发。你只有付出,付出你的时间,赌上你的尊严,拿出你的全部,你的everything! 最终要让曾经使你停滞不前的困难不得不说出:“你,赢了!”



# 相约民附 勇敢逐梦

高2019级1班 祝少然 指导教师 张喜红

尊敬的老师,亲爱的同学们:

大家好。在我的演讲开始之前,我想先向大家一个问题,你们当中有多少人是内心知道自己的梦想是什么,知道自己想要的是什么,请举手。

今天我想讲的这个故事呢,关于我自己,我来自一个距昆明四百公里的县城——文山,从初二起,我就下定了决心,想要去到一个不一样的城市,见识新的世界,认识新的朋友,终于在中考的时候,我实现了我的梦想,来到了昆明,来到了梦寐以求的这里,民大附中。刚来的时候当然会不适应,想家乡,想妈妈,想朋友,我当时就对自己说,祝少然,在这个城市里你真是依无所依,但你还有梦想。每个人都怀揣着一个属于自己的梦想。

然而,什么是梦?什么又是梦想?梦是期待,而梦想是坚强。是你把飘渺的梦坚持作为自己理想的勇气和执著,是你对自己负责的最高境界。海阔凭鱼跃,天高任鸟飞。如果你是一只雄鹰,就应当以翱翔九天的姿态来搏击风雨,如果你是一头雄狮,就应当在一望无际的草原上纵情驰骋,如果你是一只猛虎,就应当呼啸山林,号召百兽。

在民附有披星戴月、辛勤耕耘、无怨无悔的老师;在班里有互帮互助、努力向上、永不服输的同学;在这里,有我为之全力以赴、热泪盈眶的梦想。

当新的一天被起床号唤醒,我们怀揣梦想,去教室的脚步也不由得加快。在课间珍惜着短暂的休息时光的珍贵。偶尔看看男生又在玩着什么新发明的游戏,偶尔听听女生又在谈论什么八卦消息。而学业的压力,又被课上同学们的欢笑赶走。在师生一逼一捧的哄堂大笑中,领悟知识的魅力。一班给我带来的感觉就好像一个本应该如此的大家庭,只要我们大家在一起,什么事情都可以被解决。我们彼此促进,共同成长,学着理解别人,学着改变自己。生活中那些来自不同人的快乐总能给我带来惊喜,让生活因民附而多彩,而民附这两个字也因生活的多彩而变得厚重不凡。

一切都是最好的安排,上天注定我们的相遇,你们的出现,民附的陪伴,教会我成长,教会我拼搏。紧张有序的高中生活,就这样被民附的一切占满。而民附这个地方,满足着我执着的愿望,同样承载着我青春时代的梦想。它让我相信努力的意义,相信遗憾比失败更可怕。

它同样也是在座的各位同学,梦开始的地方。三年的时光会磨去我们的叛逆,浮躁,将我们送入梦想的殿堂。用三年的不懈奋斗去搏一个光明磊落的未来。这个奋斗关于梦想,关于热血,关于民附,关于你我,它不是一个水到渠成的童话,没有一点艰辛苦楚,这个故事是有志者,事竟成,破釜沉舟,百二秦关终属楚;这故事是苦心人天不负,卧薪尝胆,三千越甲可吞吴!