



市中区风格教师、济南普利初级中学教师秦轶:

# 她有神奇的“魔法”，让学生爱上物理



▲秦轶老师正在上物理课(学校供片)

在济南普利初级中学，物理老师秦轶似乎有一种神奇的“魔法”，总能使枯燥难懂的物理知识在一个个鲜活的生活实例、有趣的实验中轻轻松松、简简单单地迎刃而解。她的课堂亲和愉悦，妙趣横生。在追求个人教学风格的道路上，秦轶先后荣获省优质课一等奖第一名、市优质课一等奖、区教学能手等荣誉。今年教师节前夕，秦轶被评为“市中区风格教师。”

本报记者 李飞 潘世金  
实习生 徐丽环

## 智慧和爱心并行 把学生当作自己的孩子

1999年，秦轶从济南大学物理系毕业，进入普利初中成为一名老师。“我的妈妈是一名教师，她对学生的关心和呵护也感染了我，所以我从成为一名教师开始，就把每一个孩子看作是我自己的孩子。学生生病请假时，我会主动关心询问，在课堂上发现学生情绪不好也会在课下开导。”秦轶告诉记者，由于济南普利初中是一所外来务工子弟学校，有的学生缺

少父母的陪伴，因此，给予亲情的关爱对孩子阳光的成长至关重要。

“激励是学生成长、建立自尊的基石。一句鼓励的话语、一个微笑或者轻轻拍拍学生的肩膀都是非常有效的激励方式。”秦轶说，充满激励的课堂不仅点燃了学生智慧的火花、学习的劲头，还激发了他们的上进心，让每一个学生都感觉到老师的爱。

课堂上，秦轶总是能运用自己的智慧使课堂气氛活跃、兴致盎然。听过秦轶课的老师们都称：“小秦的课听得过瘾，课上的有激情、有意思！”秦轶老师的课有魔力，让学生全神贯注，不打瞌睡。“课堂就像是战场，必须打起十二分的精神，以老师的激情感染学生，从而打造高效课堂。”

## 知识和生活并存 将科技前沿“带进”课堂

在秦轶老师的课堂上，总有着神奇的“魔法”，她能把枯燥复杂的物理知识转变成一个有趣的实验或鲜活的例子，使物理知识易学、易记。在她看来，物理课最大的趣味来源于实验，每次物理实验她都会让学生分组探究，上台演示。

初三的复习十分枯燥，每次备课前，秦轶都会查阅大量资料，了解当下科技前沿，将生活中的物理放到课堂中。讲解连通器这个知识点时，她就从护城河五龙潭附近的小型船闸说起；美轮美奂的明湖秀利用到了哪些声、光、电的知识？在她的讲述中，学生逐渐意识到物理来源于生活，对课本中的知识有了更深的理解。

同时，秦轶还带领学生关注超导

现象、纳米材料、海豚攻击、航天技术的发展等科技前沿，大大开阔了学生视野。

“趣味性、知识性、科学性、思想性应该紧密相联，我努力让我的物理课充满趣味性，让所有学生融入其中。”秦轶说，今年物理学科变为等级学科后，自己就不再布置课下的书面作业，所有的习题都在课上完成，学生的成绩反而更好，在今年的物理等级考试中，班上学生通过率达到了100%。

## 兴趣和热情并在 每节课都带给学生惊喜

“中学生具有好奇好胜的心理特点，新的刺激物能引起他们的定向探究活动。因此教学时我会适当安排一定深度和难度的内容，激活学生大脑，助力思维生长。”秦轶说，在讲授《光的反射》一课时，用一张白纸、一支激光笔、一把尺子、一个平面镜进行教学设计，引导学生主动思考，动手实践，让实验带给学生惊喜，从而提高学习物理的兴趣。“我努力使每一课都有一个或者多个惊喜，将每一课都打造成学生无比期待的课堂。”

普利初中校长马全喜表示，秦轶是普利中学全体教师的一个代表，他们正是贯彻了学校的“抱朴守贵，大器天成”的办学理念，始终把“培养幸福的人”作为自己职业追求。他们对学生负责，有着坚定的意志品质，更有着对教育事业忠诚信仰，己欲立而立人，己欲达而达人，在成全学生的同时成全了自己。

市中区风格教师、济南育贤中学教师杨强:

# 开发创思课，带学生一年获120项专利



▲杨强在育贤中学少年科学院航模室。

模型制作、无线电测向……在济南育贤中学，新学期开始，杨强老师给初一学生上了创思课程。为培养学生的创新意识和动手能力，2005年学校开发创思课程，如今已发展出三个课程群。在创思课程体系带动下，学生多次在创新实践比赛中夺得大奖，申请550余项国家专利……而这些都离不开杨强十几年来工作。今年教师节前夕，杨强被评为“市中区风格教师”。

文/片 本报记者 尹明亮

## 一整层楼都是“少年科学院”

育贤中学教学楼B座5楼，是学校的“少年科学院”，面积超过1200平方米。走上楼梯就能看到以杨强的名字命名的“杨强工作室”。工作室两侧，是学校为了加强创思教育而配备的多种类型的训练室，有航模室、木工室、车模室、模型制作室等。

“在全市范围内，我们学校的创思课程也算是最全，规模最大的了。”带记者看着一个个创新教室，杨强流露着自豪，学校的创思课程主要由他来上，他也是平常使用这些教室最多的老师。

这个学期，杨强承担着初一年级12个班的创思课程。“对于创思课程，学校

极为重视。所有初一年的学生都要上这门课，意在从一开始培养学生们的创新意识和动手能力。”杨强说。经过多年的摸索，学校形成了一整套比较成熟的创思课程体系，包括三个课程群：创思课程群主要引导学生开展创造发明、创意作品；无线电课程群包括无线电、无线电定向越野、无线电测向等科目；创客课程群包括木工、航模等。丰富的创思课程体系，让不同的孩子在创思创新中找到不同乐趣。

## 自编4套教材， 英语老师成无线电专家

这学期，杨强每周要给学生上19节课。自2005年担任学校创思课的老师以来，杨强是主要任课老师，也是业内有名的无线电专家，但杨强的“本行”其实是个英语老师。“如今每周除了12节创思课，还有7节英语课程。”杨强说。

“做创思课程，也是自己一步一步学习，一步一步摸索着来的。”杨强介绍，从无到有，自己开发课程，从2005年到现在，他自编了4套教材，其中《无线电测向校本教程》、《快乐创新》、《创思课》已经在济南市市中区教育局育贤学区（一所初中，五所小学）、临沂十六中等7所初中12所小学使用，《木工创客》校本教程也已经用于课堂教学。

“创思课程最早是从无线电开始的，但那时候我也是个初入门者，只能自己一边学一边教。进入其中后，会发现有许多乐趣，就把它当成一种减轻英语教学压力的方式，虽然很累，但是觉得特别充实。”杨强说，从学习无线电测

向、无线电台开始，逐渐伸向电子通信、CW通信、BBS通联、无人机维修与制作、木工榫卯的结构分析与制作，他这个英语老师也渐渐成了学校里的创新课程专家。尤其是在无线电领域，杨强也算得上小有名气，在济南市市中区，全区青少年无线电测向器材的维修都是他的工作。他现在是山东省科普专家团的讲师，还曾担任省全民健身运动会无线电测向、定向越野项目总裁判长，省运会自行车、射击（50米气步枪）裁判长。

## 去年学生获120余项专利

从2005年到2018年，育贤中学的创思课程成熟起来，也慢慢地结出了果实。新学期开学，学校社团纳新，四个科技社团很是吸睛。“对很多学生来说，创思课程为他们开了一扇别有洞天的窗户。”杨强说。

在育贤中学“少年科学院”一间展厅里，陈列着学校学生在创新实践中所取得的荣誉。2016年，育贤中学获得了无线电测向全国锦标赛团体冠军、单项冠军，在山东省的比赛中，育贤中学的学生已经连续五年夺冠。

“从2008年到2018年的山东省创新大赛，学校每年都有作品入围并获奖，在第四届全国体育大会上，学校学生夺得银牌一枚，铜牌一枚。”对于自己的学生在各种比赛中取得的荣誉，杨强如数家珍，迄今为止，育贤中学获得了“三模一电”全国锦标赛冠军17个，省级团体冠军75个，单项奖2200余项，为学生申请550余项国家专利。“仅在去年，学生就获得了120多项专利。”杨强介绍说。