

# 新高考物理科目难学受冷落,到底该怎么学? 我市各校的物理大咖传授秘诀

新高考选考考了物理,就可以选择高校的九成专业;但是在宁波市各所高中,却因为种种原因,学生选择时冷落了物理。

新高考下的物理课有些什么趋势?被称之为“最难学”的物理可以怎么教?近日,宁波神舟学校大咖云集、新锐齐聚,宁波市高中物理第十届特级教师跨区域带徒活动在神舟学校举行,近五十位物理老师通过物理课堂教学的“同课异构”,组织了针对性的教学研讨。

## 选不选物理,家长和学生都很纠结

浙江省高考改革一大特色就是选考科目实行“7选3”,学生有了更大的自主权,根据自己的兴趣、学科优势来选择。然而在这样的背景下,选择物理的学生却越来越少。

新高考选考的等级赋分根据名次确定最后的分数,然而经过前几轮的高考等级赋分之后,物理因为同场竞技的考生都特别优秀,就算你考了一个不错的成绩,最后的赋分不一定高,因此出现了考生不敢选甚至后悔选的情况,有考生透露自己赋分成绩比实际成绩还低,这在其他科目一般不会出现。

而另一方面,根据已公布的浙江高校选考科目统计结果,考生选考物理即可报考(包括高校设限选考科目为物理或没有设限选考科目,下同)的专业(类),达到91%。到底选不选物理成了家长、学生比较头痛的问题。

## 都说物理难,究竟难在哪里?

此外,一上高中,学生们都普遍感觉到:物理真难学。高中物理究竟难不难?为何学生会感到物理难学?

省物理特级教师李永培分析说:“初中时物理是合科在科学中出现的,没有单独的物理概念,但在高中时却是分科了,是一个完整的知识体系,同

学们有个适应过程。其次,从初中到高中物理学习的本身还是有一个明显台阶的,对学生逻辑思维要求更高,从单因素的简单到多因素的复杂过渡,使有的学生会觉得物理难学。”

李老师还介绍说,相比较于其他学科,物理学习有自身特点,首先,高中物理的知识体系比较完整,逻辑推理要求相对较高,而且物理学是一门以实验为基础的科学,也对学生实验和探究提出了明确的要求,创新思维、探究意识与能力都是学习物理必须思考的问题。

对于物理选考报考同学的减少,他不无担忧地说:“高考选考中报考物理的同学减少,对高校理工科人才的培养也是很不利,长此以往,对高中物理教师团队的稳定也会提出新的挑战。”

## 大咖新锐云集,切磋物理的教与学

当天的活动通过教学展示、专家点评、专家讲座三个议程进行。

新高考背景下,物理高考试题有哪些变化趋势?宁波市物理教研员董克剑老师针对高考开设了《基于联系实际的高考试题分析》的专题讲座。董老师回顾分析了近三年的高考试题,指出其中与现实生活对接的题目占比约50%,需高度重视。董老师对此类试题进行了深入透彻的分析,并提出了教学上的应对策略,指明了教学和备考复习的重点。

那么,怎样的物理课堂可以吸引学生,让学生喜欢上物理呢?李永培老师在教学展示的点评中

指出,创设课堂情景非常重要,无论创设什么样的课堂情景都要指向引起学习的发生。他说:“物理课应重点体现实验意识和科学探究,这关系到物理学科的本质;确立教学目标,除了要考虑本学科知识重点和难点外,还要考虑其在章节乃至整本教材中的地位,重视知识的整体性和连贯性;课堂设计应落实到引发学生的参与上,学生的学才是课堂的根本。”

## 夯实基础,提升学生信心很重要

都说物理难学,但宁波神舟学校本届高三物理学考却交出了一份令人满意的“答卷”,在前不久刚刚揭晓的学考榜单中,该校2017届高三毕业生在各科平均通过率超过98%的基础上,物理学考通过率达到99.3%。“学物理,还有一点很重要:夯实基础,提升学生信心。”宁波神舟学校高三物理教师张星认为,“我们物理教研组分析后认为,新高考需要新策略,在努力做好必修课程校本化的基础上,强调基础,因材施教,拓展学习空间,提升学生自信非常必要。”

他说,学校不少学生入学时科学成绩偏低,到了高中表现为理科学习相对困难,患上物理恐惧症的学生不在少数。“我们就以学生为中心,提供适合我校学生基础和特点的教学策略和方法,学基础、抓基础、强基础,使学生由能学到会学,一路引领,培养习惯,学考过关就没问题了。”

记者 李臻 通讯员 崔佳雯



## 晚报记者带队 106名游客昨畅游溪口雪窦山

游雪窦山,吃素食;逛美丽乡村,看红枫……昨天早上,载着106位游客的大巴车驶向奉化溪口雪窦山,车内的游客是宁波晚报旗下“宁波乡村旅游”微信公众号联合溪口雪窦山风景名胜区管委会、奉化中国旅行社、雪窦山风景区精心打造的“记者带您走溪口”活动的首发团游客。

此次首发团为“一日游”行程,上周开始报名后,记者和奉化中国旅行社的工作人员接到了数千条报名信息。此次名额有限,最后只能按顺序选了前106名报名的游客。

昨天早上8点多,记者来到铁路宁波站附近的发车点时,已有不少读者带着父母在此等候。这100多名游客以家庭组合为主,其中不乏一家七口这样的大家庭。游客们的年龄跨度也很大,最年长的已有80岁,最年幼的小宝宝还在妈妈肚子里。

经过1个小时的路程,大巴车缓缓驶入雪窦山。此时,山上火红的红枫点缀着绿色的山林,眺望远处的亭下湖水碧绿的湖水,令人心旷神怡。雪窦寺内建筑雄伟,引人入胜,寺外古木参天,别有一番风光。

今年80岁的王可江是这次活动中年纪较大的一位读者。王可江和女儿王波萍两人爬上了300多级台阶,观看雪窦寺全景。“很多年前去过雪窦山,之后一直没机会到景区里看一看。”王可江笑着说,“这次我女儿在报纸上看到了这次活动,于是报了名。这次看过之后,发现山上的景区建设和周边的花木保护地越来越好。”

在雪窦寺旁的西坑村,巍峨的牌坊、整洁的村道、精美的小桥,还有溪边大树下雅致的亲水平台,整个村庄被火红的红枫包围,犹如一个花园,读者纷纷下车拍照留影。



宁波晚报读者参观奉化西坑村。记者 崔引 摄

西坑村是一个花木专业村,大部分村民以种植花木作为主业。过去,由于花农过度种植花木,而花木出售时带泥球造成四明山区域泥土大量流失。如今,四明山实施退花还林和生态修复工程后,西坑村反而变得更美了。

为保护花农利益,尽可能减少移栽和补种带来的山体破坏,从去年起,溪口镇在核心景区的西坑、东岙两村对花农种植的花木进行收购,林地性质转为公益林。当读者了解情况后,纷纷对当地花农的行动做法点赞。

“二十多年前来过雪窦寺和西坑村,那时候的

雪窦寺和西坑村没有建设得这么好,周边的景点也没有那么多。”家住联丰的林先生告诉记者,“退休后一直想到各地乡村走一走,活动启动后,女儿第一时间帮我和老伴报了名。这次跟着宁波晚报记者到雪窦山体验了一次乡村游,不仅学到了传统吃饭礼仪,参观了千年古寺,还看到了上千年的古树,以及四明山上的美丽风景,不虚此行。”

据悉,为满足读者的旅游需求,接下来,“记者带您乡村旅游”活动还将陆续发团,详细情况请扫描二维码登录“宁波乡村旅游”微信公众号关注。

记者 鲁威