



## 龙岗课程 省级精品

### 实验要贴合学生认知规律

——记钟悦老师和她的精品实验课



钟悦和学生一起做实验。

龙岗融媒记者 颜志祥 文/图

“教师要学会反思、复盘”，这是钟悦老师从教以来一直践行的教学理念。从大学毕业后，钟老师在龙岗区仙田外国语学校任教的这一年来，已多次参加省、市级比赛，也均获得优异的成绩。对于钟悦而言，在教学中反思教学方法，在比赛中复盘教学内容是教师成长的必经之路。

#### 给实验课加“料” 让学生“品”生物课趣味

“生物是一门以实验为基础的学科，相比讲授和观察，通过动手实践来掌握知识要高效得多，让学生在有趣又有料的实验课中学习生物知识，何乐而不为呢？”因此，钟悦经常思考：在当下的“双减”背景下，怎样才能让教材中的实验真正在课堂上落地，在有限的时间里达到想要的效果和目的呢？带着问题，她展开了许多尝试和探索，这次的精品实验课便是一次小小的探索。

《动物细胞》实际上是一堂概念教学课。课标要求：“教师要帮助学生构建重要概念，课程设计和实施要追求‘少而精’，聚焦核心概念，教学过程重实践，通过探究式学习加深学生对生物学概念的理解和应用”。因此，在备课过程中，钟悦充分运用多媒体技术，创设诸多相应情境，通过改进观察人的口腔上皮细胞实验以及动手制作细胞模型等多样化的学习方式，来帮助学生加深对概念的理解，从而培养学生的科学探究能力和科学思维。

在这节课中，钟悦多次采用“问题链”的教学方法来启发学生思考问题，自主完成概念的建构，充分体现了课标中“倡导探究性学习”的课程理念。此外，在课程中穿插补充科学家的故事，让学生感受科学家坚持不懈的科学态度和精神，力求体现对学生生物学学科核心素养的培养，落实“立德树人”的根本任务。

#### 优化实验步骤 贴合学生认知规律

本节“观察人的口腔上皮细胞”是教材中的观察实验课。教材中的实验步骤为学生提供了很好的实验思路，但在进行预实验的过程中，钟悦发现这个实验看似简单，想要成功却并不容易。尤其是“刮”和“染”这两步，学生们其实对用牙签刮取口腔上皮细胞存在畏难情绪，也常常会因为不知轻重而导致操作不当使刮取的口腔上皮细胞破损或重叠，从而影响观察。而在染色

这一步，学生们往往也不知道如何控制稀碘液用量，且久置后的稀碘液染色效果下降，导致染色效果不明显。因此，针对实验中容易出现的问题，钟悦对教材中的实验方法进行了调整，将实验步骤简化为：取、擦、滴、盖、染、吸。先取细胞，把用牙签刮和涂转变为口含生理盐水，并用柔软的舌头刮取，把几滴稀碘液调整为一小滴红墨水，使得实验操作变得更加简便，实验现象也更加明显，学生能轻松地归纳出动物细胞的结构特点，并在植物细胞与动物细胞的结构对比中形成“细胞是构成生物体的基本单位”这一重要概念。钟悦表示，在实验操作和事实性材料的基础上完成概念的建构，这样调整教学顺序会更加符合学生的认知规律。

#### 课堂严厉却有趣 是学生心中的“双面”老师

在学生看来，钟悦的“课堂严厉而有趣”，但私下又展现了“温柔而活泼”的一面。学生在私底下都很亲切地称呼她为“悦姐”，学生也常常在课后到办公室找钟老师聊天，分享班级里发生的趣事。

钟老师说：“我很开心能和孩子们在课下成为朋友”。曾经的生物课代表张敬恩是钟悦最喜爱的学生之一。常常取得生物单科状元的张敬恩认为钟悦严厉又温柔：“悦姐讲课严谨细致，而且充满乐趣，总是用生动形象的比喻来帮助同学们理解，常常在愉快的互动中就学习到了知识，课后她还会给没听懂的同学耐心细致地再讲一遍。”

钟悦说：“我爱教师这个神圣的职业，爱三尺讲台，更爱那些可爱的孩子。我相信只要用爱心去浇灌，用真情去感化，用智慧去启迪，用人格去熏陶，用理想去塑造，今日含苞欲放的花蕾，明日一定是绚丽多彩的花朵。”

**钟悦：**仙田外国语学校初中生物教师。教学成果有：2021年广东省中小学实验精品课入围国赛，2021年广东省中学生物教师概念教学竞赛二等奖，2021年广东省生物教师教学论文评比活动二等奖，广东省中学生物教学设计与教学论文暨微课（2021年）评选教学设计三等奖，广东省中学生物教学设计与教学论文暨微课（2021年）评选教学论文三等奖，2020年深圳市初中生物青年教师基本功大赛三等奖，2020年龙岗区初中生物青年教师基本功大赛一等奖，辅导学生参加龙岗区A-STEM写作比赛获多个一等奖。

策划/统筹：颜志祥 陈雪英

### 平湖中心学校 开展一系列活动 共谱军民鱼水情

本报讯（龙岗融媒记者 陈雪英 通讯员 莫崇香 王彦涛 祝纯薇）为弘扬拥军优属、拥政爱民光荣传统，加强军民团结、军校共建友谊，2021年12月30、31日，平湖中心学校开展了系列新年拥军优属活动。

12月30日下午，学校在三楼电教室召开“传承红色基因·争当栋梁之才”——平湖中心学校军警子女座谈会。座谈会上，同学们纷纷发言，从自我介绍、学习、生活等方面与大家积极交流，向大家讲述了自己心目中的父母形象，并立志努力进取，不辜负父母、老师的期望。

12月31日上午，学校校长陆落平、副校长丁小建、副校长廖树新、副书记向芳玲、办公室主任李平、大队辅导员林嘉雯携王春娇、周晓欢、祝纯薇三位老师前往32266部队开展慰问活动，共叙军民鱼水情谊。

此外，当天下午，学校在五楼党员活动室组织召开校内退役军人及家属座谈会。座谈会上，陆落平指出，拥军优属是一项重要性的全民性工作，做好拥军优属，对于社会稳定和长治久安具有重要现实意义；一方面，教育教学工作要关注全体，体现以人民为中心，立德树人。另一方面，要教育引导学生自立自强、刻苦学习，争做“四有”学生。最后，陆落平表示，要关注并积极解决军属工作和生活的困难，做好拥军优抚工作，提升军属工作和生活幸福感。

平湖中心学校作为一所红色学校，历来重视军民共建和拥军优属工作，学校将继续发挥拥军优属、拥政爱民优良传统，营造“军爱民、民拥军、军民团结一家亲”的浓厚氛围，为维护社会稳定做出贡献。

### 六联小学教师 获市朗诵课文大赛一等奖

本报讯（龙岗融媒记者 颜志祥 通讯员 徐定华）日前，深圳市中小学语文教师朗诵课文大赛落下帷幕，坪地六联小学教师郭静莹荣获小学组一等奖。

此次比赛由深圳市读书月组委会办公室、深圳市语言文字工作委员会办公室、深圳市阅读联合会、深圳市朗诵艺术家协会、深圳市推广普通话协会主办。郭静莹经过学校、街道、区级赛、市复赛、市决赛层层选拔，在众多选手中脱颖而出，最终获得市一等奖。

据了解，为了参加这次比赛，郭老师从前期选题、素材积累到表现形式、选定篇目都作了大量准备工作，最终确定了《桥》作为市决赛的朗诵作品。备赛过程中，她根据配乐节奏和作品特点反复练习，提升对作品的把握度与熟练度。同时，学校还邀请深圳市朗诵艺术家协会理事李绍琴老师，从点到面对郭老师进行赛前辅导，为她助力。

“非常感谢学校和语文科组全体老师的支持和鼓励，同时特别感谢易恒雄校长的支持，他不仅让我安心备赛，还请来专业老师给我很多建议，让我脚步踏得更稳，路走得更远！”获奖后郭老师说道。

### 平湖辅城坳小学 红歌忆初心 班班有歌声

本报讯（龙岗融媒记者 陈雪英 通讯员 熊丽）近日，平湖辅城坳小学举行了“唱红歌·爱祖国·跟党走”元旦文艺汇演活动。各班参赛曲目有两首：一首规定曲目校歌《筑梦的地方》；另一首各班自选爱国歌曲。同学们用嘹亮的歌声唱出了希望、唱出了幸福、唱出了爱党爱国的情怀。同学们将以此次比赛为契机，把热爱祖国、热爱中国共产党的情怀融入日常的学习中去，刻苦勤奋，拼搏进取，努力成长为能够担当民族复兴大任的合格接班人。