

郑事

“你是我的小呀小细胞……”唱着唱着就把课上了 郑州生物版《小苹果》走红网络

用《小苹果》的旋律唱“细胞分裂的故事”，该是多么有意思的一件事！郑州四中的两位生物老师，就是这样的“高人”，他们给“小苹果”重新填词，把原本比较拗口难记的生物知识放进去，同学们一下子就爱上了。不仅如此，两位老师还制作了MV，将视频上传到网络，生物版《小苹果》之《细胞分裂》在学校及网络上着实火了一把。郑州晚报记者 张勤/文 马健/图



郑州四中的师生同唱生物版《小苹果》

“你是我的小呀小细胞”

“我看见一个精子/变形创造了奇迹/这是一个伟大日子……你是我的小呀小细胞儿/有丝分裂我的骄傲/相同的基因均分新的细胞/这招数实在是高高高高……”

郑州四中生物组的李会敏和牛旭毅两位老师创作的生物

版《小苹果》，歌曲名叫《小苹果版-细胞分裂》，一上来就从精子和卵子的结合说起。配上《小苹果》的旋律，还真是朗朗上口。

不仅如此，《小苹果版-细胞分裂》还有MV视频，用动画形象展示了这两个生命过程。

生物版《小苹果》火了

两位老师创作的生物版《小苹果》视频，一开始是在高二各年级各班发布，这首歌的传唱率不断提升，成了一些班级每天中午唱歌活动的必点歌曲。

后来，牛老师又把歌曲视频传至视频网站上，两天之内

播放量已达千余人次，被高二二年级学生捧为新“神曲”。学生点评：改编很顺畅，毫无违和感，老师真棒！

歌词当中还把减数分裂各时期的特点唱了出来，配上视频中对减数分裂各时期的动画演示，学生称“听一

遍歌词就记住特点了，再看一遍视频就记着各时期的变化了。”

现在，有不少外地的高中生物老师会直接联系牛旭毅，希望他能传个视频。后来，大家都在网上直接下载视频，在上课时使用。

改编歌曲促进教学，有理论依据

把流行歌曲改编成学科歌曲，在全国其他学校也有范例。比如浙江省汤溪高中的尉俊仁老师创作的生物版《爱在西元前》，以及前段时间红遍网络的成都地理老师罗春创作的小苹果版《大中国》，都取得了良好的反响。

对此现象，一些教育专家也给予了支持。北京师范大学国培专家易仁荣表示明确赞同。在给郑州四中组织的一次培训讲座上，易老师还专门演唱了自己的一首英语版《我爱北京天安

门》，他说用一些朗朗上口的歌曲串联起知识点很利于学生的记忆。

西南大学生命科学学院教研室主任霍静教授也从另一个角度提出了自己的看法，她说《小苹果》等神曲可以产生一种“耳朵虫”效应，让人忍不住回想这萦绕在心头的旋律，把生物知识融入到《小苹果》的旋律中，可以使这些知识反复地在学生脑海中浮现，从而有效地促进学生的学习。

老师其人

李会敏，教龄24年

李会敏是《小苹果版-细胞分裂》的词作者，她已经有24年教龄了。

为了使学生在复习减数分裂知识前听到小苹果版《细胞分裂》，李老师用一个晚上的时间改编了“小苹果”的歌词。两张纸，一张是原版《小苹果》，一张是她写的生物版的歌词。

李会敏老师说，把流行歌曲改编成生物歌曲，是自己从2007年以来一直保持的习惯。在创作小苹果版《细胞分裂之前》，她

已根据《青花瓷》《北京欢迎你》的旋律创作了《细胞欢迎你》《喜欢叶绿体》《细胞呼吸》《爱到细胞深处》等四首歌曲。

牛旭毅，年龄24岁

牛旭毅是90后。24岁的他去年刚当老师，是一个新手。也正因为年轻，所以有很多新鲜的点子和新奇的教学方式。为了使学生在唱歌的同时看到相关的生命变化过程，90后的牛旭毅老师利用自己在大学学到的多媒体知识把歌曲制成了视频。

扫一扫

来看《小苹果版-细胞分裂》



我看见一个精子/变形创造了奇迹/这是一个伟大日子/丢下胞质奔向你/长出尾巴游向你/让线粒体给你动力/

变成蝌蚪重塑自己只为寻找你/把我一切都献给你只要你欢喜/你让我每个基因都变得有意义/受精作用爱你永远 不离不弃/

你是我的小呀小细胞儿/有丝分裂我的骄傲/相同的基因均分新的细胞/这招数实在是高高高高

你是我的小呀小细胞儿/

减数分裂繁衍的需要/生殖细胞里有精彩妙招/间期复制准备就绪/

同源染色体爱恋/联会之后更喜欢/四分体每天都新鲜/交叉互换更缠绵/基因位置会互换/这是减I前期特点

减I中期排列在细胞的赤道板/减I后期同源染色体挥手再见/减I末期看到染色体减少一半/减II后期单体分离

加倍温暖/

郑州晚报和谐社区行 “百农优质生活”本周日走进阿卡迪亚小区 寺河山苹果继续接受预订

本周日，百农优质生活进社区活动将走进阿卡迪亚小区，家住附近的市民朋友，赶紧奔走相告吧，现场文艺节目不停歇，免费港澳游大奖抽不停。同时，百农e城e家优质生活平台社区便利店003店落户阿卡迪亚小区，以后附近的市民足不出户就能买到晚报百农的优质产品了！

如果你拥有一家生意不错的社区便利超市，或者你想成为一个便利店老板，又或者你愿意和百农一起努力，为食品安全出一把力，就快拨打电话告诉我们吧，说不定我们的又一个便利网点就在你家，说不定下一场活动就在你的小区！

郑州晚报记者 刘涛 实习生 陈家锦

晚报百农优质生活进社区活动由河南省供销社合作总社和郑州晚报联合主办，将“健康、优质、便捷、低价”的农副特产直送市民家门口，省去中间环节，价格优惠到底。

现场除了丰富多彩的文艺节目外，百农还为大伙儿带去了营养丰富的正宗温县铁棍山药、备受市民好评的伊川小米等产品。

活动现场还邀请了省知名养生专家，为大伙儿带来日常养生的知识讲座。更为大小吃货准备了各种美味试吃：山药蘸蜂蜜、山药馒头蘸

西瓜酱，光听听都口水一地了。

凡是在场市民朋友均可参与各种抽奖哟：互动抽奖、答题抽奖……还有意想不到的终极大奖等你来拿！

另外，昨天百农寺河山优质苹果预订的消息一经见报，就大受追捧，几十位市民抢先预订了100多箱苹果，还获赠了同等的核桃。在此，提醒市民朋友：本次预订苹果送核桃的特惠活动，仅持续到本月15日苹果到店前，想品尝正宗寺河山苹果和核桃的市民朋友可要抓住机会。

活动时间：

本周日下午3:00~5:00

活动地点：

黄河东路与正光路交叉路口路西阿卡迪亚小区东门

咨询电话：

67655688 65837770

18838238023 18638539906

百农西店地址：百花路互助路交叉口向西100米路北（原空军医院南门）百农优质生活平台

百农东店地址：黄河路政七街交叉西南角丰合大特产广场