

苏州市乡村中学生物骨干教师培育站

研修简报

第29期

研修安排

时间：2018年4月11日

地点：苏州实验中学

主题：现代教学理念下的课堂教学探讨

内容：

(1) 教学观摩及点评

(2) 专家报告：《现代教学评价的基本理念与技术》（吴举宏）

(3) 课堂研讨

研修内容

2018年4月11日，苏州市乡村中学生物学骨干教师培育站的老师们集中在苏州实验中学进行了课堂研修活动。

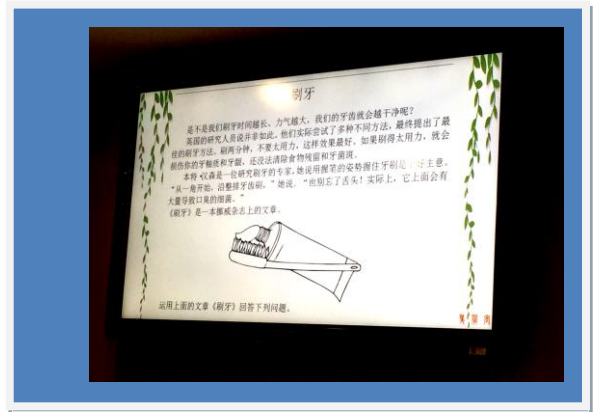
活动共分三段进行。第一段，11日上午，导师团章青工作室成员苏州实验中学帖步霞、吴县中学李玉华两位老师分别开设了观摩课，两位老师的课题不同，上课的风格不同，但她们都注重从学科特点出发，通过相应学生活动的设置，引导学生自主学习，激发学生学习的主动性。课后，导师团任小文对两位老师的课给予了高度评价，同时诚恳地指出做进一步优化的方面。



活动第二段，江苏省教研室生物教研员、省生物特级教师、教授级中学高级教师吴举宏为与会老师做了题为《核心素养观测唯有面对真实事件》的报告。吴教授分别从目前老师们命题中存在的误区、PISA 科学素养测评及启示、真实情境与核心素养观测的关系等角



度阐述了如何进行生物学学科素养的评测。报告中，吴教授列举了大量PISA测试的案例，诸如“刷牙”“坛子”等，通过这些案例的呈现，让老师们明晰了以真实事件为抓手的测评与核心素养的观测的关系。可以说，吴教授的报告让老师们进一步体会到，作为一门自然学科，生物学应该有着自然学科的属性



——科学思维、科学探究，但更要有有别于其它自然学科的“生命观念”“社会责任”！



活动第三段，在导师团章青老师的主持下，培育站的老师们就课堂教学观摩发表了各自的观点，并且对吴举宏教授的报告做了体会汇报。

本次活动得到了苏州实验中学的大力支持。

苏州乡村（生物）骨干教师课堂研修感想

昆山第二中学 吴雅勤

2018年4月11日苏州市乡村骨干教师生物培育站在任小文老师的策划之下，听了苏州实验中学帖步霞老师开设的《生长素的发现》和吴县中学李月华老师开设的《种群的特征》，还有幸听了江苏省生物教研员吴举宏教授关于《核心素养观测唯有面对真实事件》的讲座。

帖步霞老师开设的《生长素的发现》一课教学设计精巧，从引导学生关注植物向光生长的现象入手，从学习历史——达尔文的实验、科学探究——学生实验设计活动、形成概念构建模型、巩固提升、科学感悟、形成概念这六个环节科学有序地展开了课堂教学。在第一环节帖老师以科学史实为背景，以问答的方式，借助模拟视频和小麦胚芽鞘向光性实验的真实照片，逐步引导学生和达尔文一起“思考”。在此基础上，在第二环节大胆放开手让学生以小组活动的形式围绕达尔文的猜想进一步开展实验设计活动，有效地帮助学生通过体验生长素的发现过程。在师生，生生互动交流评价的过程中，展现了教师扎实的基本功。整堂课有效地分解了难点，帮助学生领悟了科学研究的方法同时进一步提高了逻辑推理的能力。

李月华老师开设的《种群的特征》一课李老师以学生熟知的孙悟空影视剧形象切入，由秦岭金丝猴引出种群概念，接着巧妙创设情境：以研究课题“秦岭周至自然保护区内苹果树的种群密度和金丝猴的种群密度是否存在相关性”为本课主线，将蘑菇钉的游戏玩具引入课堂，合理组织学生依次开展模拟调查苹果树和金丝猴种群密度的合作学习活动，并及时呈现学生的活动成果。学生在主动参与尝试模拟的过程中掌握了“估算”这种重要的科学方法。李老师的课堂整体给人耳目一新的感觉。

吴举宏教授关于《核心素养观测唯有面对真实事件》的讲座给我们带来了很多收获。

1. 为一线生物教师推开了命题这扇窗

命题工作是生物教学的一个非常重要的环节，不仅要诊断教学，更要引领教学。我曾自诩为命题“高手”，可是在听了吴教授就“中学生物学选择题命制常

见问题”的第一个案例分析后，我才知道了自己的不知天高地厚。案例中选择题的题干信息是“经过 200 多年的科学探究，科学家终于知道了光合作用的奥秘，下列有关光合作用的史实中，正确的是”，吴教授针对该题的命制连续问了三个问题，①200 多年是怎么界定的？②科学发展到今天我们敢说光合作用的奥秘已经知道了吗？③进入下列四个选项都是光合作用的史实，为何还有正确与错误之分？真是一语惊醒梦中人，我们平时看了没有任何问题的一道题目，吴教授却从命题的角度提出三个错误，这也许就是世界上最远的距离。吴教授的讲座可以说为一线生物教师推开了命题这扇窗，让我们大家看到了近在咫尺，却又远在在天边的“命题风景线”。

2. 生物试题的命制是有章可循的

命题是一项需要相应理论和专业技术很强的工作。以前我们更多的从知识点考察的角度去命制生物试题，很少从命题的专业视角去思考题目如何命制。吴教授给我们提出高中生物选择题命制常见问题主要体现在以下 8 个方面，①科学史的规范性；②题干信息的有效性；③命题资源的真实性；④试题信息的一致性；⑤试题信息的适度性；⑥选项编制的逻辑性；⑦图表信息的基础性；⑧实验试题的严谨性。活生生的案例，曾经的“得意作品”，如今却变成了“反例教材”，痛定思痛，唯有认真学习命题的相关理论和方法。

3. 为新时期的生物教学指明了方向

2018 年江苏新高考方案即将发布，高中生物的新教材、新课标也即将实施，指向学生核心素养教育的生物教学已经拉开序幕，可以说高中生物教学的一个新时期已经到来，我们大家都有点迷茫的时候，吴教授给我们新时期的生物教学指明了方向，核心素养的观测唯有面对真实事件。脱离教学实际的核心素养培育都是空中楼阁、纸上谈兵，核心素养的培育离不开情境的设计，只有在适合的、真实的情境中，运用知识作为载体，立足生物课堂、立足生活实践才能真正让学生的核心素养落地生根。

沉静在两位老师的优质课中，聆听着吴教授的讲座，时间在不知不觉间倏忽而过，我们当真受益匪浅、感触良多。

苏州市乡村骨干教师培育站（中学生物）实践研修活动 4 月研修心得

吴江经济技术开发区实验初级中学 陈国梁

4 月 11 日，以“现代教学理念下的课堂教学探讨”为主题的苏州市乡村骨干教师培育站（中学生物）实践研修活动在苏州实验中学举行。在研修活动中，观摩了由苏州实验中学贴布霞老师执教的《生长素的发现》和吴县中学李月华老师执教的《种群的特征》两节展示课，并聆听了省教科院吴举宏教授作的题为“核心素养观测唯有面对真实事件”的专题讲座。作为初中生物教师，一天的培训受益颇丰。

初中教师要关注高中生物课标。两节示范课既展示了两个高中生物知识内容，更重要的是两位教师向我们呈现了现代教学理念下，高中生物知识构建与教学目标达成的实现方法。初中生物教师有义务在初高中生物教学衔接的问题上多做研究与实践。衔接实践也不仅仅是教学层面上的知识增补，在初高中教材内容、教学方法、学习方法、探究实验等方面均要有所研究。

初中教师不能离命题太远。目前，我们初中生物考查分数不计入中考，在日常教学中围绕试题的教学也不多，对命题的研究更是少之又少。即使是面对初中学业水平测试时也不能用批判的眼光去评判一个试题的严谨程度。试题的不严谨往往也会导向性地影响课堂教学知识讲解的不规范。吴举宏教授的讲座对命题的基本原则进行了阐明，介绍了 PISA 测评与命题的情境设计。作为初中教师在评价方面要多作研究，在试题编制与设计时要注重科学史实的规范性、题干信息的有效性、命题资源的真实性、试题信息的一致性、试题信息的适度性、选项编制的逻辑性、图表信息的基础性。既要考虑试题的严谨性，也要学习先进评价方法，关注对学生知识面、综合分析、创新素养方面的考查。

四月实践研修活动体会

常熟海虞中学 张瑜

一、课堂教学观摩体会

收到 4 月研修活动安排，看到我们生物学科的活动主题（现代教学理念下的课堂教学探讨）和两节观摩课的课题时，第一感觉就是：这两节课都不好上（我工作的前三年教的是高中生物学，因此对高中生物的部分内容有一点了解），因此非常期待两位老师教学活动中设计的学生活动以及活动效果，我想一定会给自己在初中生物学科相似课题类型的教学中有所启发。通过 11 日上午现场的观摩学习，的确给了我触动与启发。

1、帖步霞老师开设的《植物生长素的发现》

关于科学史的课，在初中生物课程中《植物的光合作用》一节，我们经常会给学生介绍“光合作用的发现”史，也会设计到一系列科学家、科学实验，但我们往往只是通过播放视频动画、阅读文本知识来给学生罗列简单过程，学生不能形成相应的科学思维喝科学态度。而帖步霞老师巧妙的把一系列科学实验转化成为了学生的步步深入的实验探究，通过对照实验的设计，让学生通过对实验的假设、实验变量的选择和控制、实验设计的展示与解释、实验预测的交流与讨论，自然的形成科学思维，同时通过自然的师生互动，将枯燥的讲解实验变成了学生积极参与的活动。

2、李月华老师开设的《种群的特征》

关于模拟实验的课，在初中生物课程中有“模拟人类后代性别决定的过程”“模拟探究皮肤是一道保护屏障”等，教材中有较具体的实验步骤，于是，我们经常会把学生操作实验变成教师宣读实验，或者照着教材按部就班完成操作，将与教材预期一致的结果呈现给学生，就给出我们需要学生记住的结论，完全失去了模拟实验本身的意义。李月华老师不但创新使用了优秀的学具，而且让学生通过整个操作过程的体会，去发现问题，思考交流，然后通过对问题的探讨和对数据的分析，去感受模拟实验的可靠性以及注意事项。真正体现了做中学的教学思想。我们的课堂教学，尤其是学生活动、科学探究，不是为了给学生一个教师（以及教材）预期的最终结果，而更应该是思维、能力、观念、情感等生命素养，这些素养都必须在真实的体验中才会获得。

二、吴举宏教授专题报告收获

吴教授此次报告的专题为“核心素养观测唯有面对真实事件“，为大家介绍了四大块内容，分别列举了大量的案例来分析说明问题。

（一）选择题和非选择题命制中的常见问题例析

吴教授引用了《现代教育测量学》中的大量观点作为依据（如：试题命制中最基本的原则——情境的设计是否具有真实性等），对从全省模拟卷中筛选出的题例进行细致的分析，指明存在的问题：：科学史实的规范和严谨；资源的引用的可靠性和必要注解；试题信息的一致性和适度性；试题给一般学生的思维量、解题时间、能力要求以及分值要匹配；选项编制的逻辑性；图标信息的基础性；实验试题的严谨性；数据信息的科学性；主观试题的整体性等等。真实的例题分析中，让我看到了自己对试题解读的肤浅。吴教授总结说：命制一道好题，需要

考虑的因素很多。我想这些问题，不仅是试题命制时需要考虑的，也是我们在备课、讲课、解题中需要注意的问题。

（二）PISA 测评的基本理念与工具研制以及技术开发

吴教授为我们介绍了 PISA 测评体系，旨在告诉我们的努力方向：不要让学生反复机械的背和做题（我们现在正在做的），因为这是违背核心素养理念的，对学生的发展没有意义的。

吴教授同样以大量 PISA 题例来说明其先进性和我们学习的必要性，比如三位目标的整合、试题测评的框架、文本选择的要求、命题的指导原则、考题测评的指标等。这些题例，都是用鲜活、真实的事物作为探究内容，让学生在特定情境中解决相关问题，才有可能让学生有发自内心的研究需求。由此，情境的选择就很重要，既要能吸引学生融入探究中，也要能真实、恰当的测评学生的能力。同样，这些对我们的试题命制有指导意义，也为我们的课堂教学（备课、学案等）和作业布置提供了指导意见。

（三）情境设计在核心素养与关键能力观测中的主要地位及其基本要求

吴教授首先讲了情境的重要性：评价学生核心素养，必须要依托复杂的、开放性的、真实的生活情境。脱离了情境，核心素养的观测就变成了纯粹的做题，而不是“完成科学实践任务”。因此，我们的情境要具有生活化、真实性、实践性等特点，这样学生才能动情，动情是学生参与活动并思考的重要条件，同样，吴教授也举了几个例子：关于旋转门的题、关于刷牙的题，的确，“看到这样的题，情不自禁的喜欢”。我们在编写教案时，常常会选择相应的情境，但有没有让学生动情？为什么没有动情？，吴教授给了我们提示。

（四）学业质量监测核心素养与关键能力

吴教授为我们“解读了江苏省学业质量监测核心素养与关键能力”，相信对我们一线教师的教学很很大的指导意义，尤其是先在我们初中生物学业测评中开始实施，更是一场及时雨，它为我们的教学指明了方向：我感觉我们要给学生学科观念、学科思想、学科能力、学科信仰，而不是单纯的知识。比如：生命观念里的结构与功能观、进化与适应观；社会责任里面的保护环境的情感、健康生活的方式等。在每一个关键能力下，又划分为三个由低到高的水平（高中四个），不难看出，不管是哪一个能级水平，都要依托于具体的事物，都是为了学生终身发展了需要，都淡化了对知识内容的记忆。然后，吴教授又通过实例来说明我们要怎么考、怎么教，比如通常不容易考核的社会责任方面，编制的生态旅游的题

目，让学生去分析、评价，并提出合理化建议，我们的教学就是要借助科学的力量，用事实、数据向孩子说明问题，指导生活，而不是说教。

听课心得

吴中区甪直高级中学 陈晴

4月11号，参加了苏州市乡村中学生物学骨干教师培育站的集中研修活动，这次培训是给我们乡村骨干教师提供了一次很好的学习机会，也留给了我满满的收获和深深的思考，现将自己的学习心得体会总结如下：

一、吴教授的专题讲座：高屋建瓴、引领启发。

江苏省生物教研员吴举宏教授的讲座标题是“核心素养观测唯有面对真实事件”，吴教授所讲内容深刻独到、旁征博引、通俗易懂、发人深省，让我们对核心素养有了更深刻的认识，对我们今后的教学无不起着引领和导向作用。吴教授讲述了选择题命题要尊重科学事实、题干信息要有效、命题资源要真实、试题信息一致、选项的编制要有逻辑性、图表试题要基础、实验试题要严谨，非选择题命题中的数据信息要真实。PISA考试与核心素养的概念比较，列举了一些PISA考试试题，让我们明白了无论是课堂教学还是考试都要用真实、有吸引力的情景，唯有如此才能发展学生的核心素养，培养学生终身发展能力。听了吴教授的讲座，增添了我做一名科研型老师的信心，给了我强烈的感染和深刻的理论指引。

二、两位教师的示范课：独特创新、引发思考

新区实验中学帖步霞老师的课是《植物生长素的发现》，帖老师的课堂设计符合学生的认知规律，由外因到内因，由现象到本质，由感性到理性。在学习历史活动中，贴老师设计了问题串讲解了达尔文的实验过程及结论，向学生展示了在实验中如何控制变量。在科学探究活动中，设计了有效的学生活动重温几个经典的科学实验过程，最后形成观念中，构建生长素引起胚芽鞘向光弯曲的模型。整堂课教学主线明确，让学生明白了科学探究的一般步骤，提升了学生的科学探究的能力。

李月华老师的《种群的特征》这节课尝试用模拟方法调查植物、动物的种群密度，学生通过模拟活动会发现问题，进而通过学生的讨论或是教师的讲解解决问题，激发了学生的解决问题的欲望，如在模拟样方法的调查中，学生会发现样方边界的及顶角如何计数？在模拟标志重捕法的活动中，学生会发现重捕的过程

中要随机、标志物不能太明显、标志过程不能伤害动物等问题，最后李老师带着同学们一起哪些因素会对计算结果产生影响。

两位老师的课堂中都设计了有效的活动，让学生在活动中发现解决问题。

乡村教师培训心得体会

常熟市浒浦高级中学 穆宇峰

这次生物乡村骨干教师培训，由任小文老师、章青老师等进行协调组织安排了丰富多彩的培训活动，特别是任老师从头至尾的细致安排，不但保证了活动的有效性，而且还不断征求每个学员的要求来组织开展活动，从而使这次的培训不同于以往的培训，以往的培训都是走走形式。而这次的培训确实是实实在在，内容丰富，重视基础，结合生物教学、生物教学理论的知识。通过这次的培训，使我获得了很多，现将自己的心得体会总结如下：

一、要做一名合格的教师

我认识到，作为一名教师，要有强烈的工作责任心，必须坚持教学领域的社会主义方向，要以教书育人为己任，要将传授知识和思想教育有机结合起来，寓思想品德于教学之中。同时，要严格教学规范和坚守学校的各种教学规章制度，教学还必须结合生活实际，从而确保教学任务的顺利完成，使每个学生能真正获得有用的知识。

二、重视生物理论知识的积累

教师不但要重视教学，还要重视理论的研究。通过这次培训，听了吴教授的报告后。我真正认识到理论知识的重要性。生物的教学不仅是门课程，更是一门艺术。使我认识到了自己知识的匮乏，促进了我学习的动力

三、通过培训，认识到自身的很多不足

这次培训安排了多次课堂观摩。并且自己也开了课。多次的观摩让我看到了很多兄弟中学重视培养学生的素质，而不是纯粹致力于高考教学。学生通过实验探究，不但加深了学科知识的印象，还提高了实验的技能和手段。很多优秀的教师也给我展示了他们优秀的教学技能和理念。从观摩教学中，我再结合自己的教学实践，找到了自己的部分问题，认识到自己在教学中许多需要改进和提高的地方。

总之，这次教师培训虽然是安排在学期之中，大多数教师都是在紧张的教学工作之余来参加培训的。我通过这次培训，总有一种意犹未尽的感觉，总感到还

有许多需要学习的地方。确实，作为一名教师，要学习的东西实在是太多了。不过我有信心通过自己的不懈努力和學習，尽快地提高自己的专业知识和教学水平，从而真正成为一名优秀的教师。