

# 杭 州 师 范 大 学

## 2011 年招收攻读硕士研究生入学考试试题

考试科目代码： 844

考试科目名称： 中学生物学教学论

- 说明：1、命题时请按有关说明填写清楚、完整；  
2、命题时试题不得超过周围边框；  
3、考生答题时一律写在答题纸上，否则漏批责任自负；

### 一、简答题（30分，共3小题，每小题10分）

- 1、简述生物学课程标准与生物学教学大纲的异同。
- 2、简述自然科学的四个维度。
- 3、概述生物学教师的备课依据。

### 二、分析题（30分，共1小题）

有位生物教师上了一堂公开课。评课时，有的说这节课教学内容合理、层次清楚、节奏紧凑、重点突出、学生活动充分，教师的提问经精心设计，学生的回答也清晰明了，是一堂好课。有的说课堂上都是教师提问，学生回答，既然学生都能回答了，这节课就没有必要上。请问，对这一堂课为什么会有完全不同的评价，谈谈你的看法。

### 三、论述题（50分，共2小题，每小题25分）

- 1、为什么要在中学开设生物学课程？
- 2、试述建构主义知识观、学习观和教学观的主要观点。

四、阅读下列短文，回答文后的问题（40分）

G女士在7年级任教。秋天的一个上午，她班上的几个学生兴奋地将她拉到窗前，指着外面说：看，操场上那三棵树怎么啦？G女士看到那三棵并排生长的树，第一棵的叶子掉光了；中间那棵的叶子颜色参差不齐，黄多绿少；第三棵却是绿叶茂密。学生们问道，这三棵树过去是一样的，为什么现在变得这么不同呢？G女士也无法回答。

G女士决定利用这一机会，引导学生进行学习。G女士说：同学们，你们认为那三棵树为什么会变得如此不同呢？学生们稍加思考后纷纷举手发言，提出了各自的看法：

与光照有关；

一定是水太多的缘故；

这三棵树现在不同，可过去它们看上去是一样的；

秋季到了，有些树的叶子会比其它树掉得早一些；

地下可能有有毒物质；

三棵树的年龄不同；

有害虫吃树叶；

一棵树比另两棵要老一些；

……

当学生列举出足够多的观点时，G女士便鼓励他们进一步思考，在这些看法中，哪些可以进行调查，哪些只是描述？然后，她让学生根据各自的看法分成不同的小组，例如“水”组，“季节”组，“害虫”组等等。她要求每个小组制定计划，开展一次简单的调查活动，寻找证据来回答他们的问题。在学生制定调查计划时，G女士倾听他们的设想，并让各小组向全班同学说明他们的设想。通过这种迅捷、公开的现场评价，引导学生反思自己应对问题的过程，完善自己的设想，提出更好的研究方法。

## 杭州师范大学硕士研究生入学考试命题纸

接下来两周，学生利用课余时间开展调查研究。各小组充分利用各种资源，搜集有关树木特性、生长过程及其周围环境的信息。“树龄”组最快找到了问题的答案，他们跟学校有关人员取得联系，找到了购树苗的原始单据，并且到苗圃去核实，结果发现，这三棵树品种相同，树龄相差无几。对这样较早完成调查的组，G女士就请他们加入到尚未结束的小组中去。

“水”组的学生几乎每隔一小时就察看一下三棵树周围的地面，他们轮流值日，并记录下各人的观察。他们记录的数据向全班报告：掉光叶子的那棵树几乎一直淹在水里；中间那棵有时淹在水里；而绿叶茂密的树周围地面潮湿，但从来没有淹在水里。

有一位学生回忆说，以前他家栽种的天竺葵叶子变黄的时候，妈妈曾告诉他，这是由于水太多的缘故。“水”组学生读了一本名为《栽培健康植物》的小册子后，明白了当植物的根部被水包围时，就无法从周围空间获取空气，等于是被水淹着。根据自己的观察、他人的解释和从小册子中得到的信息，学生们推断：无叶的树完全被淹，中间那棵部分被淹，而第三棵则没有被淹。

“水”组继续工作，调查水的来源。他们发现，学校管理员一周有三次打开草坪洒水系统，开放时间太长了，过量的水流过草坪，汇聚到三棵树这边来。

最后，各个小组集中起来汇报调查结果。学生们发现：（1）有些观察结果和所得信息，不能解释三棵树为什么会有差异，例如“树龄”组所做的工作；（2）有些调查结果只能部分地说明观察到的现象，例如“虫害”组的工作；（3）对学生们来说，感到最合理、既符合观察记录又符合别的途径所得信息的，只有水太多这种解释。全班学生很满意，经过两周的工作，他们找到了一种合理的解释。在G女士的建议下，学生们给管理员写了一封信，告知他们的发现。管理员来到他们班上表示感谢，此后他注意控制好草坪洒水系统。

**杭州师范大学硕士研究生入学考试命题纸**

最后，G 女士问学生，怎样才能证明他们的解释是正确的呢？学生讨论后说，那就只有等到明年了。

来年同月，G 女士班上的学生们看到这三棵树都挂满了绿叶，就更加坚信他们得出的结论有效地解释了他们的观察。

问题：G 女士是用何种教学方法开展教学的？这种教学方法有何特点？其过程如何？请结合本案例进行分析。

---

kaoyan.com  
考研加油站

www.kaoyan.com

kaoyan.com  
考研加油站