

# 最新种子数学教案反思(实用10篇)

作为一名教职工，总归要编写教案，教案是教学蓝图，可以有效提高教学效率。优秀的教案都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的教案范文，我们一起来看看吧。

## 种子数学教案反思篇一

本节教材内容中知识方面的要求，基本上与旧教材相同，有些知识点还有所删减，如对种子萌发需要外界条件的原因未作要求。教材突出表现在对学生能力方面的要求，安排了四个学生活动，培养和训练学生的实践能力、思维能力和创新能力。

生物学是以实验为基础的自然科学，是一门科学课，而科学课不能是教师“讲科学”，学生“学科学”，而应是学生在教师的指导下去“做科学”。教学中应设置问题串，激发学生探究的热情，讲清让学生在实验中观察什么，研究什么，明确每步实验操作的目的。

教学中如何发挥教师的主导作用，抓住每个学生的“眼球”和思想，组织课堂教学，让每个学生学有所得，是本节教学中最难驾驭的。

### 教学点评

1. 第一课时的教学设计中，教师引导学生在解剖、观察两种类型的种子结构后，让学生运用已获得的种子结构的知识，再观察、识别自己带来的种子的结构，有效地指导学生运用知识、推理、判断的能力。在此过程中，通过讨论、比较，最后填写比较表，并相互交流，促使学生主动学习、合作学习的能力有所提高。

2. 第二课时的导入是利用学生课下实验的现象，引出种子萌发的内在条件和种子的成分，符合学生的认识规律，逻辑性也强。探究种子成分的实验活动，都是在教师指导下，一步步推进，一步步得出结论，条理性强。最后再探究其他种子的成分，使教学设计意图得以实现，学生的学习能力得到发展。

3. 第三课时，教学中将教材中的图6-5的实验方案，分解为单一因素让学生设计方案，并进行讨论、交流，同时对设计方案进行评奖，有效地激发了学生的学习积极性、主动性，也是教学评价的重要方法。

反思三：经过学生设计、实验、汇报后得出结论种子的萌发需要水、合适的温度和空气。有一个学生站起来说：“老师，我的实验结果不是这样。我把种子也浸在水里就是说没有空气，但我的种子却发芽了，说明种子的萌发不需要空气。”这下子可热闹了，有一部分同学立即附和，一部分同学竭力反对、还有一部分同学发表自己的意见，让你目瞪口呆。

生：水里有氧气，所以在水里的种子也能发芽。

生：氧气不能溶解在水里，说明水里没有氧气，所以收集氧气时用的是排水集气法。

生：水里没有氧气的话鱼、虾就会死光，为什么还有鱼和虾呢？

生：水里有氧气的话，为什么把燃烧的火柴放进去会灭掉呢？

生：水里有大量的二氧化碳，不支持燃烧所以火不能在水里燃烧。

生：既然有大量的二氧化碳，又是不能呼吸的，为什么种子没有闷死……

有时候学生的想法很有趣，但却可以真正的说明学生的思维已被很好的激发，我没有参与，让他们自由发表自己的意见，等学生争论的差不多了，我说话了：“同学们说的都非常有道理，但不管怎么样确实那个同学的种子发芽了。我们应该怎样做？”“如何设计实验呢？”学生开始讨论。

生：把水烧开，凉了、就没有空气了，再把种子浸在水里这样就可以了。

生：可以找一个比较长的瓶子，水装的很深，一些种子埋在水底，一些种子放在靠近水平面的地方。

学生的实验设计突出了学生思维的深度，不能不说学生对一些争论的问题已经可以想到用不同的科学实验来解决，说明学生会用科学的方法来学习科学的知识。所以说不要低估了我们学生，学生的认知水平虽然有差异，但可以互相弥补、有交叉，整体来讲学生是有潜能的，把他激发出来就需要老师的策略，所以老师的教育任务是艰巨的。

有时候真的怪我们的实验条件太差（已经够好了，只是相对于科学家的实验条件来说的。哈哈！）不能让学生用奇怪的方法来证明奇怪的想法。当然也有好处，可以激发学生从现实条件出发设计更为合理的实验方法。

## 种子数学教案反思篇二

《一粒种子》是一篇介绍科学知识的课文，对于一年级的孩子来说学起来比较枯燥。因此，实践活动显得特别重要，所以，我课前就让孩子做做实验，课后也布置相应的观察作业。让孩子们把一粒种子种在花盆里，观察它的发芽过程，可以适当的请爸爸妈妈帮忙。这样一来，不仅帮助孩子理解生硬的科学文，而且极大地培养了孩子的科学兴趣，养成通过科学实验来检验生活常识的习惯。

在教学中，我充分利用文本的特点，既要讲究科学性，使学生获得植物生长的知识，又要根据童话的特点，抓住课文中的重点句子对学生进行朗读指导，以读代讲，体现低年级的课标要求。除此之外，还要利用一切可利用的因素进行说的训练。文中有两副插图，教师要充分利用起来，培养学生的观察能力、思维能力和想象能力。

整堂课我都被孩子们的求知深深打动了，但是还是有不少遗憾，识字教学比较单一，学生主动性不强，主要都是老师在讲，下次尝试让孩子来说，我来听。

## 种子数学教案反思篇三

教学目标：

- 1、学会本课生字新词。
- 2、有感情地朗读课文，背诵课文。
- 3、在理解诗歌的内容，想象诗歌所描绘的画面的基础上体会诗歌的意境。

重点、难点：

- 1、有感情地朗读课文，背诵课文。
- 2、理解诗歌的内容，体会诗歌的意境。

教学准备：

生字卡片、课件。

教学过程：

## 一、谈话导入。

师：今天，老师将和大家一起学习一首非常精妙的诗歌《假如我是一粒种子》。这首似乎个通过借用一颗种子、一片绿叶、一朵小花，巧妙地抒发了诗人的感情，值得我们好好学习。

## 二、读课文，自学生字词并进行交流。

1、自由读课文，正音。

2、汇报交流。

3、交流识记生字：

a□加偏旁记忆的生字：寸衬雷蕾然燃央映

b□换偏旁记忆的生字：崖涯隔融

c□指导正确书写藏字。

## 三、指导学生正确、流利、有感情地朗读课文。

1、教师示范朗读。

2、教师领读。

3、学生练习朗读。

## 四、指导学生了解诗歌的内容。

1、学生默读课文，注意生字词的读音。

2、请几名同学正确、流利地读课文，注意读准字音，其他同学边听边思考：每一小结讲了什么内容？教师相机指导。

3、说说每节诗歌的内容。

第一节：借用一颗种子，抒发了自己要努力成长的愿望。

第二节：借用一片绿叶，抒发了自己要用绿色编织青春年华的决心。

第三节：借用一朵小花，抒发了自己要融入祖国春光明媚的图画的理想和希望。

五、朗读课文，读中感悟体会。

1、自由读。

2、同桌对读。

3、男女生对读，比赛读。

4、各小组推选代表诵读，师生评议。

5、评选最佳能手。

第二课时

教学过程：

一、复习。

1、检查生字认读情况。

2、指名朗读课文。

二、细读课文，深入探究。

第一节

1、学生齐声朗读。

2、合作交流，学生汇报。

a□在这一节诗歌这样红，作者借用什么抒发了自己的情感？

b□作者抒发了自己什么样的情感？

c□教师相机指导教学。

3、教师相机指导教学。

a□贴是什么意思？亮晶晶是什么意思？

b□生活中有哪些东西是亮晶晶的？

c□你能用亮晶晶说一句话吗？

第二节

1、指名朗读。

2、合作交流，学生汇报。

a□在这一节诗歌中，作者借用了什么抒发了自己的情感？

b□作者借用一片绿叶，抒发了自己什么样的情感？

c□指导学生理解重点词句。

用绿色编织青春年华是什么意思？（珍惜时间，努力奋斗，让生活充满希望和光彩。）

在杜鹃花儿像燃烧的火把一句中，作者把杜鹃花儿比作了什

么？（燃烧的火把。）

d□学生朗读体会。

### 第三节

1、教师领读。

2、教师指导学生理解体会。

a□在这一节中，作者借一朵小花抒发自己要融入祖国春光明媚的图画的情感。

b□醉人的清香飘向天涯意思是说使人沉醉的香味飘向很远很远。

c□春光明媚原指春天的风光绚丽多彩，鲜艳悦目。在本课中，指祖国的社会主义建设事业绚丽多彩，欣欣向荣。

d□我要融入祖国春光明媚的图画意思是说作者将投入到祖国社会主义现代化建设的洪流中去，为祖国的社会主义事业增添光彩。

三、指导朗读、背诵。

1、指名有感情地在音乐声中朗读。

2、齐读，赛读。

3、自由读，练习背诵。

4、学生代表背诵课文，师生评价。

5、配乐背诵，集体欣赏。



# 种子数学教案反思篇四

一教学目标。

1认字15个，写字6个。能流利的朗读课文，鼓励背诵。

2了解种子发芽的基本过程和条件，养成关注生活的习惯，乐于探索的好奇心。

3培养自主识字，合作学习的.能力。学习边读边想的读书方法。

二教学重难点：重点是识字，本课的字比较难；课文比较长，指导朗读也是重点。

三教学基本思路：以“种子是怎样看到外边的世界的？”贯穿全文，指导朗读，辅之表演，加深理解，体会生命成长的喜悦。

四课时安排：3课时

五课前准备：生字卡片、音乐（欢快的、清新的）

第一课时

一指导初读课文，激发识字读书愿望。

2范读课文。听老师读了课文，你听懂了些什么？总结反馈情况：你们理解得还不够全面。要弄懂这个问题，必须自己会读课文。先试一试，自己读，把不认识的字标出来。用自己熟悉的喜欢的方式学习。

二指导学生学生生字。

1自主识字：查表、拼拼音、请教别人等。让学生有充分的解决问题的时间。（因为这课的生字难字多些）

2交流识字方法，巩固记忆。

读词：泥土醒了挺立舒服声音钻出去松土

泉水热闹连忙赶快光明暖和（提示多音字“和”的另一个读音。谁知道这个字还读什么？能组什么词？）

提出单个字，你还认识吗？出示卡片，认读。说说识记的方法。鼓励学生编谜语，比如：“白水（泉）”；“门里设市场（闹）”“老公公站在松树旁（松）”等。形象识字法：热的流汗了（热）等等。

组词：热（）松（）（）

用“连忙”说一句话。

4听读找字卡游戏，巩固识记成果。老师读出字，看谁能快速举起生字卡片。

三再读课文，目标：读流利，会断句，停顿。

第二课时

一复习：开火车认绳子和词语卡片。

二指导学生在读中理解课文内容，体会种子发芽，生命成长的快乐。

1谁能把课文流利的朗读下来了？能给大家展示一下吗？指名朗读课文。师：他读的时候，我注意到有一个词，用了很多次，你听出来了吗？“挺一挺”你能作出这个动作吗？我明白了，是往高处长呢。

种子在什么情况下“挺一挺”，不断长个呢？哪些句子，读一读。指导学生边读句子边表演发现答案，明白种子发芽需要：暖和的气候、水、松软的土壤。一个学生读的时候，其他人做种子睡觉的样子，随着条件的变化，“挺一挺”，最后，无比喜悦的说：“我要赶快出去！”“啊，好一个光明的世界！”在理解中读出语气和感情，在读中体会生命萌发的喜悦。

2老师读课文，适当加进解说和情景描述词，学生当种子，再表演，深入体会，读种子的话。

三作业：

实践活动：自己选一粒种子种在泥土里，观察种子有什么变化。先说说自己准备怎么做。（复习总结从课文中学到的知识）

第三课时

一交流实践作业的情况，说说自己种了什么，都是怎么做的。

二指导学生在田字格中写生字。

本课要求写的字中“渴、喝”部件相同。只教一个，鼓励学生自己观察后写另一个。“赶”重点示范写好第六笔捺，要托住“干”，要有笔锋，像优美的舞蹈姿势。“声、音、光”三个字让学生自己写。逐渐放手让学生自己通过观察来写字的能力。

## 种子数学教案反思篇五

新课标“以人为本，促进个体和谐发展”的基本理论，以尊重学生情感，张扬学生个性为立足点，围绕“读好书”这一教学重点进行教学。让学生主动积极的思维和情感活动，加

深对课文的理解和体验。通过读中悟，悟中读，使学生获得思想启迪，享受审美乐趣。课文运用拟人的手法，写了蒲公英种子对太阳公公的嘱咐有不同的想法和做法，结果他们的命运也各不相同。课文寓人生的哲理于有趣的故事中，为了让学生深切感悟到做事要实事求是，不要被表面现象所迷惑的道理，教学时，我创设了情境，注重学生的体验，让他们来感悟这个哲理。

最后将种子们结果进行一个简单的对比，告诉孩子——是金子总会发光，但闪光的东西并不都是金子，对于有经验的人的忠告，我们应该吸取。在故事中将文章所要传达的道理传达给孩子，起到了潜移默化的效果。让学生在具体的情境中运用太阳公公的嘱咐，将听说读写的语文活动贯穿教学的始终。

## 种子数学教案反思篇六

本周，和孩子们一起完成了有趣的科学活动《种子排队》。种子排队，要求幼儿利用“种子”这个日常生活中经常看到的事物，来进行排列活动。从而感知物体的大小、数量与排列长短的关系。

这个活动主要在操作中完成，所以操作材料的准备很重要。还好，由于之前再三地通知，家长们也都很配合，早上一来，孩子们手里都拎着一袋袋的豆子，有大有小，这就保证了活动的顺利开展。

活动中共有两次操作。分别是要求幼儿每种豆排10颗，看队伍的长短有什么不同及排同样长短的队伍，每种豆用的数量有什么不同。孩子们兴致很高，操作的时候都很细心。而我也给他们提了要求，每次操作都要从线条的顶端开始，一颗靠着一颗，并且排在线条上。孩子们在操作过程中，不但发现了科学知识，也培养了他们做事要耐心认真的好习惯。

在活动中，我们操作一次讨论一次，师生的互动比较强，大多数幼儿都能够按照要求进行排队操作。在活动中孩子们用自己的语言来解释他们的发现，也同样非常精彩。当我在指导过程中问起幼儿：“为什么都是10颗，队伍不一样长呢？”非非抢先回答：“因为蚕豆很胖，他的队伍就排得很长。”能能大笑：“就象非非一样胖！”沉沉接着说：“就是，10个非非排的队就比10个能能排得长。”看来，孩子们已经会活学活用了。

通过这样的操作活动，帮助幼儿感知了物体的数量、形状、空间位置等一些粗浅的知识，发展了幼儿的逻辑思维能力。

但整个活动，我觉得最大的不足是时间太长。由于有两次操作，而且每一次都要我详细地讲清楚要求、方法，孩子的能力又有差异，有的操作起来快，有的就比较慢，所以整个活动的时间就拖得比较长，所以科学操作活动，怎样既能保证幼儿的充分操作，又能有效地控制时间还需要我好好思索。

## 种子数学教案反思篇七

《植物种子的萌发》是苏教版七年级上册第五章“绿色植物的一生”第一节的内容。本节课主要介绍了绿色植物种子的外形和内部结构，种子的萌发需要的内、外部条件，植物幼苗的根、茎、叶分别是由种子的哪一部分发育来的。本节课介绍的是绿色植物一生的开始时的生命活动，知识与活动与第四章植物的组织、器官等、设计探究实验相联系，也为后面植物的生长、开花等知识的学习做好了铺垫。

为落实教学的三维目标，我将教学内容总结为“两点四动”。“两点”指两个知识点；“四动”指四个活动。由教师指导学生的活动来落实“种子的结构”和“种子萌发的外界条件”两个知识点。但在实际教学中，由于课堂教学时间有限，学生认知能力和探究能力有限以及老师教学水平有限等因素，造成教学过程并没有预期的那么完美，总有这样或那样的遗

憾，总有很多值得反思的地方。

本节课的内容有静态的种子的结构，更有动态的种子的萌发，怎样使得在有限的教学时间内达到“动”“静”的有效结合，并能收到既掌握知识又培养能力以及情商的良好教学效果，是我重点考虑的问题。为此，要发动学生，使学生全面动起来，积极参与到课前、课中、课后的活动中来，使学生体验探究的魅力，享受学习生物的乐趣。

### 学生活动二：种子结构大比拼

- 1、指导学生对照课本图5-1，按照教学案中提出的问题，辨认大豆种子的内部结构，并能说出其结构名称，推测其功能。
- 2、观察种子的结构要选用较大的种子，如大豆、豌豆、玉米，这样不但便于观察，而且这些还是常见的农作物，便于收集。在观察前要浸软，否则不易解剖，每个学生2粒不同的种子，对比观察。玉米用煮熟的嫩玉米效果更好。
- 3、将种子放在培养皿内发给学生，有利于培养学生保持实验桌整洁的习惯。
- 4、实验时教会学生由表及里的观察方法，即先观察外部形态（种皮种脐以及种皮的韧性），再观察内部结构。
- 5、强调观察的顺序以及每一步观察到的结构有何功能。
- 6、列表比较大豆、玉米等种子的结构，“大比拼”之后才发现种子的基本结构是一样的，都由种皮和胚组成，有些植物的种子还有贮藏营养的胚乳，同时还培养学生的'知识归纳能力和比较分析能力。

### 学生活动三：种子萌发谁做主

如何引导学生开展探究？先预设情景，提高学生的求知欲。

再引导学生阅读教材第28页“科学探究的一般方法”一节的内容，使学生温习探究的基本过程，教师特别强调“实验”是科学探究的关键环节。对于确定变量、设置对照试验的意义一定要使学生明确。由此在引导学生以小组为单位开展讨论交流，以种子萌发需要水、空气（氧气）和温度、阳光、土壤等某一个条件为变量进行探究。

李艳艳组提出的问题：如果没有水，种子能萌发吗？作出的假设：如果没有水，种子不能萌发吗？老师由学生提出的问题，及时提醒学生将否定问句改为肯定问句就好了。

对于种子萌发需要充足的氧气的实验，如何设置对照组“缺氧”的环境？有的学生说将瓶塞盖上。这样可行吗？瓶内还有空气呀？如何办？让学生开动脑筋想办法：学生中有聪明人。办法1，将瓶内注满水，凉开水最好；办法2，蜡烛在瓶内燃烧，将瓶内氧气耗尽。

思维的碰撞是美好的，是灵感的闪现，是激情的飞跃，是兴奋，是提升。

#### 学生活动四：种子萌发看看看

种子萌发是一个动态的过程，如何让看到这一过程呢？要求学生观察时间需要1周时间，并且还需要每天定时观察实验现象、记录实验数据等。

在探究“种子萌发需要的外界条件”完成后，继续让学生连续观察在透明玻璃瓶内的种子萌发的过程，并能用影像记录下来。萌发后种子对于观察根尖的结构和根的生长、植物生活需要水和无机盐、黄化苗和正常苗生长条件的比较、植物的无土栽培以及观察植物的呼吸作用等储备好了物质条件。如果将幼苗移栽到土壤中，让学生持续观察幼苗的生长、发

育、开花、结果，那将对学生开展和总结探究实验的能力，培养学生勇于探索的科学品质和协作精神以及生物科学素养的提升极为有利。

学生亲身参与，不但兴致高涨，还能发现研究型人才。田朝洋同学就是其中的一个代表。探究小麦根在白天还是晚上生长得快。

他问：老师，如何开展探究？

我说：按照科学探究的一般方法进行。

他说：我明白了。（科学探究的一般方法不是空洞的理论，而是实实在在的运用。以理论指导实践得以很好的诠释。）

由此学生感受到科学探究并不神秘，它是我们人类认识自然规律的一般思维方式和科学指南，科学家可以做，我们每一个人都可以按照这种方式认识自然，探究科学的奥秘。多美妙呀。

## 种子数学教案反思篇八

培养学生按照实验计划持续观察实验过程和时间的能力。主要是通过“种子发芽实验”这样一个富有趣味性的活动，为学生提供一个亲身经历解决问题的经历，通过交流实验计划——配备实验装置——猜测实验结果——观察记录实验现象四个环节，让学生根据具体问题来选择合适的材料，并有目的地对材料进行组合，从而提高学生选择材料的能力和创造能力。我设计的出发点是本着让学生在亲身经历的'过程中自行研究解决实际问题，意识到科学在我们的生活中无处不在。因此，在上课前我做了大量的准备工作，目的就是将我的一些认识和观点能在教学中有所体现。

第二节上课时，我请每个小组派一个代表到讲台上，每个同



学代表自己的小组讲述自己所做的实验组与对照组的有关数据，这样就把学生探索知识积极性充分调动起来。最后老师做归纳性总结。学生的实验数据基本上比较符合实际情况，有的甚至是非常接近，这是非常让人欣喜的事。

## 种子数学教案反思篇九

通过对《营养物质》一节的教学，我有几点体会：

### 一、如何理解蛋白质是构成人体细胞的基本成分：

在以往的教学中，学生很难理解蛋白质是构成人体细胞的基本成分，这节课我首先给学生讲一个实例：安徽省阜阳市劣质婴儿奶粉事件，长期以劣质婴儿奶粉为食的婴儿出现头大，发育不良，皮肤溃烂，不易愈合等症状。经过调查这种奶粉只是含有少量的淀粉，不含有婴儿生长发育所必需的蛋白质，从这儿可以看出人体的生长发育离不开蛋白质。接着，通过复习什么叫血红蛋白，红细胞里红色含铁的蛋白质，缺少蛋白质会引起贫血。以及人体内的酶、抗体等都是蛋白质。最后进一步总结：如果人体内蛋白质长期不足，就会形成蛋白质缺乏症。患者体重减轻，抵抗力降低，创伤修复缓慢，出现水肿和贫血等现象，婴儿发育迟缓。经过这样的处理，学生很容易理解：蛋白质是构成人体细胞的基本成分。

### 二、教给学生巧记法：

学生学习了几种维生素，但往往容易混淆，我教给学生巧记的方法，效果教好。如，

1、维生素a可以维持人的.正常视觉，缺乏引起夜盲症，维生素a与眼睛有关，把a变成眼睛，形象直观。

2、维生素b1缺乏，会得脚气病，就把b1演变成脚指头，上面还长着脚趾甲，，学生在哈哈大笑中，不知不觉中加以区

别记忆。

3、缺乏维生素c引起坏血症，皮下、牙龈的血管出血，学生通过前两种巧计法，找出维生素c与血管有关，把它变成血管，自己就可以找出窍门。

通过学习，学生不仅学会了巧记的方法，而且引导学生把这种方法用于学习中，势必会事半功倍。

三、结合实际生活，学以致用：

如，讲到维生素时，提出问题：

家里吃的菜，先洗再切，还是先切再洗？学生讨论，引出维生素的种类，即脂溶性维生素和水溶性维生素。

吃标准粉好，还是精粉好？

你得过口腔溃疡吗？你是怎样处理的？

牙龈经常出血怎么办？

为强调钙的重要性，以日本年轻人的平均身高增长的原因，“日本人每人一天一袋奶，强大一个民族”。

提倡高蛋白，低脂肪的饮食观点，等等。

这节课，学生不仅爱学，老师更愿意教，教学效果非常好。

## 种子数学教案反思篇十

《把种子散播到远处》一课课后我进行了仔细的反思：

1、引入环节。通过观察图片，问屋顶上的小草是怎么来的？

这一问题设计，不仅仅是为了引出课题，还希望通过这一问题，让学生感受到植物种子散播方式的多样性，以及广泛性。可实际操作过程中，学生似乎只知其一不知其二，没能明白老师的良苦用心。

2、课前准备直接影响学习效果。由于实际条件限制，现在没处找寻成熟的果荚和成熟的种子。不能让学生实际感受种子的传播的方式。

3、图片代替实物，课件演示提供观察素材。课前收集大量的图片，制成幻灯片，希望可以通过观察图片，感受到植物种子的传播与果实种子的外部形态结构之间的联系。

4、视频资料的使用，弥补课堂的缺憾。合理的利用教学资源对教学的效果往往能起到意想不到的效果，为了让学生理解更透彻，我花了大量的时间寻找能够直观演示植物种子传播方式的视频，通过截取整理，蒲公英种子的满天飞舞，凤仙花、油菜荚的劲爆弹射，苍耳种子的勾挂之旅，野葡萄与小鸟的互惠互利，椰子、莲蓬的随波逐流以电影的方式清晰直观的展示在学生面前，尤其是一些极具代表性植物的种子传播让学生兴致极高，惊叹不已，纷纷感叹大自然竟然是如此的奇妙，通过观察学生轻松的总结出植物果实或种子在形状结构上与种子传播方式间的联系。这也算弥补了学具不足的缺憾吧。

课上完了，但我还有一个疑问，至今没能解决——是不是所有的果荚类植物传播种子的方式，都是自体传播？比如我们常吃的豆角，是自体传播吗？上网查了半天，也没查出结果。我们组内教师的意见也不统一，还有待商榷。