

# 高效从简约开始

福建省尤溪第一中学 詹传华

**摘要**：高效的课堂不是看“面”上的“轰轰烈烈”，而要追求“里”上的“实实在在”。只有建立在简约基础上的课堂才能让课堂更高效。

**关键词**：高效 简约 课堂

课堂是教学的主阵地，学生获取知识的主渠道。高效课堂是每位教师孜孜追求的目标，高效课堂是追求高效益、低成本的课堂。然而在现实课堂中追求面上的温度、形上的复杂度蔚成风，看似很“枝繁叶茂”，其实“空洞无物”，预设多、生成少，课堂杂乱、冗繁、肤浅。美国心理学家布鲁纳说过：“任何学科的内容都可以用更为经济、富有活力的简约方式表达出来，从而使学习者易于掌握。”可见，高效课堂应从简约开始。

那么，高效课堂应如何做到简约呢？

## 一、学情了解要有底

学生是学习的主体，学情是教学的依据。没有充分的学情了解，教学的生成只能是美丽的空中楼阁，高效更是无从谈起。因此，深度分析学情，做到心中有底、有数，课堂教学才能有的放矢、脉络清晰。前苏联教育家维果茨基提出：“学生的发展有两种水平：一种是已经达到的发展水平；另一种是可能达到的发展水平，这两种水平之间的距离就是‘最近发展区’。”把握好“最近发展区”可以很好促进教学效率的提高，而正确认识学生的现有水平是到达“最近发展区”的前提和基石，也是教学得以实施的依据。教学只有建立在学生的现有水平区（包括学生的年龄特点、性格特征、知识储备、思维能力、实验水平、认知能力等）上的教学，教学才能成为“有源之水、有本之木”，高效教学才能成为“可能”，简约才有了“根本”。

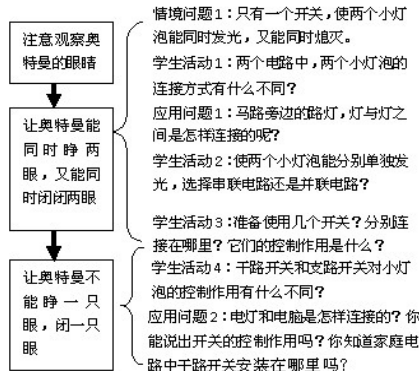
## 二、教学目标要明确

教学目标是教学活动的出发点和依据，也是教学达成的归宿。好的教学目标应该紧扣课程标准、教材内容、学情等因素进行综合性的考虑和设计，让学生“跳得起，够得着”，增强学习欲望，挖掘学习潜能，引导学生深度学习。同时，教学目标

更要明确、具体、简约，不能含混笼统，模糊教学方向，造成教学目标难以达成，课堂成效将大打折扣。如《楞次定律》的教学设计中的过程与方法目标设计，培养学生总结、概括、抽象思维的能力，这一目标就显得空洞笼统，可以将此目标设计得更明确，如：通过实验体验，引导学生分析现象，寻找现象共性，归纳内在规律，培养学生的总结概括和思维能力。

## 三、教学主线要清晰

简约的必然是清晰的、科学的，教学主线清晰与否也是高效课堂的关键所在和重要标志。清晰的教学主线会给人清晰的教学轮廓，让人耳目一新、赏心悦目，能够给学生提供清晰的学习线路。张希龙老师在《基于教学主线设计的安全评析》一文中指出，教学主线设计有四种类型：一是以知识为主线的教学设计；二是以物理学史为主线的教学设计；三是以活动为主线的教学设计；四是以方法为主线的教学设计。教学主线设计形式灵活多样，教师要牢牢抓住“学生为主体”的教学理念，着眼两字“高效”，要以课标、学情、教材内容为依据，合理选择，高效地促进课堂生成和学生的成长。如张希龙老师在初中的串并联电路一节中，就设计了如下的教学主线，整节课就显得脉络清晰。



## 四、教学结构要新颖

结构决定性质，性质决定成效。好的教学结构对教学成效可以起到意想不到的效果。海口市实验中学的杜和蔓老师在《牛顿第一定律》中的设计架构就独辟蹊径，打破了传统教学的顺序，她深入研究

了学生已经看过的高中牛顿第一定律的内容，并觉得高中的牛顿第一定律与初中的牛顿第一定律并没有“两样”这一内在心理认识。基于这样的学情分析，杜老师索性从引入新课开始就提出了让学生比较初高中牛顿第一定律的表述上异同点，让学生体会高中表述的深度和意义。接着就提出问题：“那么有关力和运动之间——牛顿第一定律是怎么建立起来的呢？历史上曾有哪些人物提出对这个关系比较有影响力的看法？”当学生回答完之后，老师引导学生分析两位历史人物的观点。之后，杜老师又带领学生：“让我们随着伽利略一块回到17世纪，看一看当时他是如何反驳亚里士多德的，现在我们在座的每一位同学都可以是当时的伽利略，那你是通过哪些现象、哪些事实发现亚里士多德的观点有问题、有错误的？并请举例说明。”一个小小的结构改变，将本是乏味的课堂变成了探究之旅，让学生兴趣盎然地“经历”了科学家曾经“经历”的探索历程，从而提高了课堂成效。

## 五、教学方法要科学

科学的必然是简约的。高效的课堂离不开科学的教学方法的支撑，没有科学的教学方法，高效同样成为“水中花”“镜中月”。运动过程分析是高中物理教学的难点，掌握运动过程分析方法是学好高中物理的基石，但在实际的教学过程中，老师就题论题，做一题无法会一类，究其原因在于教的方法不科学，不简约，无法抓住根本、抓住内在的东西。运动过程分析其实就是力与运动的关系，只有牢牢抓住： $F \leftrightarrow a \leftrightarrow v$  即力、加速度、速度三者之间的关系，运动过程分析其实就是物体速度（包括方向和大小）变化的分析，而速度的变化情况取决于加速度，最终来自于力。因此，从正向分析就存在力的分析法，从逆向分析就存在现象分析法，掌握这两种方法，学生分析运动过程就有了清晰的路线图。

## 六、教学评价要精致

教学评价是对课堂教学行为的评价

（下转第89页）

# 游戏与高中生物教学

江西省上犹县上犹中学 陈梅香

关键词:高中生物教学 游戏教学  
游戏效果

许多研究和事实表明,有效的教学过程不能排除游戏的“必然”和“自然”成分。游戏,像实验、练习和考试一样,是一种教学的方法或技术媒介。教学游戏是一种非常实用的教学手段,教学游戏有助于激发学生的学习动力,提高学生的学习兴趣和,提高课堂教学效率。

## 一、游戏的作用

1. 学会运用所学的知识来解决实际问题。

加强学生所学知识,增强学生之间团结合作的感情和精神,更重要的是锻炼学生的实践能力,使学生认识到只有经过实践检验的实验项目才是真正可行的解决方案。

2. 对生物多样性和特异性的认识,以及对基因重组作为生物变异主要来源的认识,为知识的灵活应用奠定了基础。

## 二、游戏教学实例

### 1. 基因自由组合的规律。

为了让学生更直观地欣赏等位基因分离,非同源染色体上非等位基因的自由组合,

我使用人类 10 对单基因控制的性状:耳垂和无耳垂,卷舌与不能卷舌,拇指可以向后弯曲与不能向后弯曲,食指比无名指长与比无名指短;左右手嵌入时,右拇指在上方与左拇指在上方,双眼皮和单眼皮;有酒窝而无酒窝;脚正常与脚扁平;色觉正常与色盲;白化病和正常皮肤等。在课堂上,运用不同的特质组合,要求具有相应特质的学生起立或坐下。若有耳垂的人站著、无耳垂之人坐下,能摇舌头的人仍站著、不能摇舌头的人仍站著...等等。最后,在 50 人的班级中,当第七和第八对相对性状被测试时,只有一个人站着,表明了班上学生的独特性。使用不同的特质组合,最后剩下的人是另一个人,这也显示了他在班上的独特性。在整个实验过程中,学生们了解了人类的一些单一基因特征,并在整个实验过程中以极大的兴趣参与了学习的研究。然后,我和他们一起计算了 10 个基因性状的自由组合有  $2^{10}=1024$  种。学生们逐渐明白了为什么不同性格的组合是不同的人。

### 2. 细胞有丝分裂的过程。

起初只是要求将打乱顺序的有丝分裂各个时期的细胞进行排序,这样的设计可以考查学生对细胞有丝分裂各个时期特点的掌握程度,之后增加对细胞中染色体、染色单体和 DNA 分子的数目变化这一重点内容,在游戏的进程中,这对学生具有足够的挑战性。在游戏设计过程中也不应该将太多的知识点包含进来,因为这样将会使游戏的难度过大。

### 三、游戏效果

经验是个人从实践开始,然后获得认可,形成情感,最后产生感情的过程。在课堂上引导学生进行游戏体验,能够使教学快速有效,让教育充满活力。学生在游戏中不仅可以获得快乐,还可以学到很多知识。然而,在课堂上也要注意不要让学生只对游戏感兴趣,要找到正确的切入点,精心设计游戏。游戏必须对学生提出一定的要求,激发学生思考,使学生能够愉快地学习知识,有意识地加深对知识的理解和应用。

(上接第 85 页)

活动,是课堂教学的有机组成部分,对于促进学生成长和教师发展具有不可或缺的作用,同时也是形成高效课堂的“催化剂”和“推进器”,对课堂教学具有很强的导向和激励功能。教学评价的运用贵在让听者心悟,起到“一语惊起梦中人”“听君一席话,胜读十年书”的作用。科学的教学评价就要追求评价的简约,避免冗长繁杂。但简约而不简单,精致而不随意。教学

评价包括教的评价和学的评价,两者的评价是相辅相成,相互统一的。

当然,简约的课堂,不仅是学情了解、教学目标、教学主线、教学结构、教学方法、教学评价上的简约,还包括了简练的教学语言、精致的教学练习、简易的教学手段、适当的媒介应用等。简约不是简单的删减,是“豪华落尽见真淳,铅华洗却见本色”的浓缩,是“三言两语是精华,

一枝一叶总关情”。课堂的高效理应从简约开始!

### 参考文献:

- [1]张希龙,杜乃霞,李子明.基于教学主线设计的案例评析[J].中学物理教学参考,2018(4):28-30.  
[2]詹传华.新课程背景下高中物理课堂教学设计研究[J].学苑教育,2012年(1),20-21.

(上接第 87 页)

握学习节奏的主体,学生提前预习学科知识,以及锦上添花的优秀学案,都为翻转课堂搭建了通往知识大门的桥梁。想要把生硬的文字内化为学生的知识,提高学生的素质,必须研究学案的设计、学案的使用、学案的落实情况。把重心放在学案的设计上,对学案的严、细、实都要

一抓再抓,只有做到了精选、精编、精练,才能为翻转课堂添彩,提高翻转课堂的教学效率。

### 参考文献:

- [1][美]拉塞尔·L·阿克夫、丹尼尔·格林伯著,杨彩霞译.翻转式学习.  
[2][美]乔纳森·伯格曼、亚伦·萨姆斯

著,韩成财译.翻转课堂与混合式教学.

[3]王亚盛.微课程设计制作与翻转课堂教学应用.

本文系河南省教育科学“十三五”规划 2017 年度一般课题《翻转课堂在生物探究性实验教学中应用的研究》(课题编号[2017]-JKGHYB-0872)的研究成果。