

The Hierarchical Teaching for Middle School Mathematics Based on Rain Classroom

Jiaying Luo, Yixia Shi

School of Mathematics and Statistics, Lingnan Normal University, Zhanjiang Guangdong
Email: yixiashi2010@163.com

Received: May 1st, 2020; accepted: May 15th, 2020; published: May 22nd, 2020

Abstract

The hierarchical teaching modeling is a good teaching idea, but it is difficult to realize before the "Internet+ education" model. In this paper, the advantages and strategies of hierarchical teaching based on the rain classroom are mainly discussed.

Keywords

Hierarchical Teaching, Middle School Mathematics, Rain Classroom

基于雨课堂的中学数学分层教学的优势和策略

罗嘉莹, 石义霞

岭南师范学院数学与统计学院, 广东 湛江
Email: yixiashi2010@163.com

收稿日期: 2020年5月1日; 录用日期: 2020年5月15日; 发布日期: 2020年5月22日

摘要

分层教学是响应以学生为主体的教学改革的一种理想的教学理念,但在“互联网+教育”模式之前,其实是难以实现的。本文主要讨论了借助新型智慧教学软件雨课堂的教学分层优势及借助雨课堂进行中学数学教学的分层策略。

关键词

分层教学, 中学数学, 雨课堂

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

分层教学是面对全体学生, 尊重学生的差异性, 依据一定的标准对学生进行合理分层, 运用相应的方法对学生进行教学, 让学生的个性得到充分发展并最大程度地发挥学生的学习潜能的教学策略。中学生课程紧凑, 自学时间非常有限, 课堂知识的学习效果及课下作业的完成情况直接决定了学生数学成绩的好坏。显然分层教学在中学数学课堂中的实施有重要的现实意义。但是, 由于条件限制, 在现实课堂中真正实现分层教学的难度还是很大的。教育者需要很多精力来分层设计教学内容, 在课堂教学的过程中也需要不断掌握学生接受知识及领悟知识的情况, 这些都是传统意义下的教学过程中难以实现的, 对课后作业的分层设置也很难做到科学性。而借助雨课堂, 则可以最大限度地实现分层教学的理想教学模式。

2. 借助雨课堂进行数学分层教学的优势

2.1. 雨课堂有利于提高学生的参与度

雨课堂中有小组讨论和相互评分的功能, 这使得学生在课堂中成为了真正的主体。加之弹幕的匿名功能, 学生可以放松地发送对问题的分析和解决结果, 另外, 通过把课件推送到学生的手机上。学生如果对本张幻灯片的内容存在疑问或者不懂, 都可以通过幻灯片下方的“不懂”按钮对此内容进行标记[1]。老师对标记较多的幻灯片进行针对性的讲解, 这种方式就使得学生的参与度非常高, 对学习的兴趣和积极性大大提高, 教师在此基础上可以对整个班级的学生的学习效果和学习状态进行宏观把握, 有利于制定分层方式和策略, 有利于分层教学的科学性和有效性。

2.2. 大数据下更容易了解学生学习状况

分层教学需要随时了解每位学生各方面的情况。首先在知识的掌握考察方面过去教师一般在上课前发放测试题, 快速批改, 或者进行大面积提问等方式来掌握学生的情况, 势必效率低下。课上对学生的提问和了解更是由于时间的限制难以顾及到每位同学, 实际上对学生的学习信息掌握并不全面。可以说在现代智慧教学工具应用之前, 分层教学的实施起来是非常困难的。

借助雨课堂可以更轻松有效的了解各层学生的学习情况。课前预习课件推送, 课堂限时练习和课后作业发布等功能会自动生成学生的学习行为数据。教师需要近期或上节课的学生学习情况的数据, 可以点击雨课堂手机端的教学日志, 找到详细数据, 点击后雨课堂将会把所有的教学数据以 Excel 表格的形式发送到老师邮箱。如果老师需要一个学期的教学数据汇总时, 可以登陆网页版雨课堂和下载原始的教学数据报表, 了解学生的学习情况。这些数据可以使老师更容易和清晰地先借助量化了解学生的学习情况, 并有利于教师反思教学, 及时优化分层教学策略。

3. 如何借助雨课堂进行中学数学的分层教学

雨课堂是一种新的智慧移动教学工具, 它可以贯穿教学的全过程, 使教学方法更加科学化[2]。雨课堂的使用便捷, 软件界面主要基于老师经常使用的 PPT 和人们使用最广泛的微信。借助雨课堂教师可以相对容易的依据学生的学习基础和学习接收能力进行分层教学。本节以把每个班级分为三个层次[3] A, B, C 为例来说明如何借助雨课堂进行中学数学的分层教学。A 层次的学生基础知识扎实, 接收能力强,

悟性高。B 层次的学生基础知识熟练但理解不透彻, 接收能力稍弱。C 层次的学生基础知识不全面, 领会新知识前需要复习旧知识, 掌握新知识所用时间较长。老师在手机端关注雨课堂, 对应的创建三个班级, 分别命名为 ABC, 教师在电脑端制作好的各个层次的学习任务可以通过手机端直接发送到相应的班级。最后, 教师在每隔一段时间对学生进行层次的调整, 以减少后进生层次人数, 增加优等生层次人数为进行分层教学的目标。这样的分层教学, 更具针对性, 既做到了面向全体学生, 又兼顾了提优和补差。接下来我们具体分析如何利用雨课堂来进行课前预习, 课堂教学和作业布置分层。

3.1. 课前预习分层

借助雨课堂教师可以把课前, 课中和课后紧密地联系在一起, 可以通过电脑端精心制作相关的预习课件并发布给学生。在运用雨课堂设计预习课件时, 除了插入图文, 还可以充分利用雨课堂内置的 18000 多段各个名校的慕课视频来完善学生的预习材料。除此之外, 雨课堂可以插入网络视频, 支持多种软件视频的插入。手机端的视频页面可以插入老师的语音讲解, 使得传统的课件变成语音微课。对于 A 层的学生, 可以在学生预习并理解新的数学定义或定理的基础上增加更有深度和广度的知识, 相关的扩展资料视频也可以作为丰富学生的知识面, 培养学生的发散思维的方式。对于 B 层次的学生, 主要是要求学生了解新的数学定义和定理, 插入自主学习的慕课视频并设计一些基础的问题, 必要时可以在手机端插入针对性语音讲解。对于 C 层次的学生, 主要以复习新课所需要的基础知识为主。

3.2. 课堂教学分层

课堂教学分层是分层策略里重要的一个环节, 是学生获取知识的关键环节。教师要尽量保证在一节课中既做到“合”, 即课堂面对全体学生, 完成基本教学目标, 又做到“分”, 即同时兼顾各个层次学生的学习情况, 在教学过程中, 教师前半节课进行集中教学, 同时面向各个层次的学生, 落实好主要教学目标[3]。在后半节课时, 老师可以利用雨课堂发布一些预先准备好的习题, 进行分层次的随堂练习, 并可以随时关注回复。对于 A 层次的学生, 可以通过推送一些所学概念定义的背景知识及在实际中的应用让他们更加深入全面把握概念的内涵和外延, 以培养学生的数学抽象和逻辑思维为主。对于 B 层次的学生, 推送针对所学新知识的相关题目来练习, 达到熟练运用的目的。对于 C 层次的学生, 多采用激励性的评价, 推送从各个角度及各种变换方式的概念公式表达来充分了解所学概念定义公式等新知识。

3.3. 作业布置分层

合理的作业设计旨在学生通过训练之后, 逐渐完善思维结构, 掌握重要的数学知识点和培养学生的学习能力。教师在布置作业的时候要对各层次学生的知识掌握情况了然于心, 对作业的难度和数量设置梯度, 体现差异化。A 层次的学生只是靠课本上的课后题, 往往吃不饱, 需要推送有难度的练习题并要求学生对运用该知识点进行解题的方法作总结。B 层次的学生, 可推送四分之三的题目可以偏向于基础, 培养学生的自信心, 增强其学习的内部动机。四分之一的题目中等偏难, 重视学生解题能力的培养。C 层次的学生, 课先要求只要完成课后习题, 理解和掌握上课的内容即可, 注重基础知识的重复, 巩固知识扎实基础为主。利用雨课堂布置分层作业, 可以保护后进生的自尊心, 增强中等生的自信心, 避免优等生的好胜心, 全方面促进学生发展, 使学生的潜能得到最大的发挥。

4. 小结

分层教学有很多的优点, 却也有实际课堂操作不易的局限。教师需要钻研的精神, 开阔的眼界, 勇于去接受新的事物, 雨课堂作为一种新的智慧教学工具, 操作简单方便和智能管理, 能够很好地弥补分层教学的局限。随着信息化的进一步发展, 会有更多有助于实现教学的科学理念的智慧教学解决方案被

开发出来, 教师从繁重的学生管理琐事中解脱出来, 更好地钻研专业知识, 更好地学习利用这些工具, 真正能够从容做到以学生为主体的课堂教学。

基金项目

校级高等教育教学教改项目: LSJG1708。

参考文献

- [1] 陈卓, 詹玉枝, 张家亮, 刘艳. 基于雨课堂的翻转课堂应用实例分析[J]. 文化创新比较研究, 2018, 2(33): 119-120.
- [2] 臧晶晶, 郭丽文. 滴水成雨——走进雨课堂[J]. 信息与电脑(理版), 2016(8): 235-236.
- [3] 赵树峰. 新课程理念下实施中学数学分层教学的理论与实践[J]. 中小学教师培训, 2008(5): 37-38.