

# 基于信息技术的高中地理分层教学研究

中

期

报

告

主持人：李燕峰

常州市第二中学地理组

# 基于信息技术的高中地理分层教学研究

## 中期研究报告

### 1 课题简介

地理组课题《基于信息技术的高中地理分层教学研究》是学校省级课题《基于信息技术的高中分层教学研究》的子课题。课题立项时间为 2018 年 3 月。

#### 1.1 背景

新的课程标准指出：教学要面向全体学生，实现人人学有价值的教学。由于同学们基础知识状况、兴趣爱好、智力水平、潜在能力、学习动机、学习方法等存在差异，接受教学信息的情况也就有所不同，班级人数较多，以前我都是按中等学生的水平授课，已经形成成绩好的同学“吃不饱”，上课感觉没趣，成绩差的同学“吃不了”，听不懂，优生学习没动力，冒不了尖，成绩差一点的同学最基本的也掌握不了，不能实现每个学生在原有基础上得到最大限度的发展。而地理学科所涉及的范围广泛，从政治经济到各地风土人情、从江河湖海到山川平原、从地表形态到大洋环流，上至天体运动，下至地球构造，都与地理学科有着紧密联系。由于地理学科涉及甚广，学科思维综合能力要求较高，但是有些内容枯燥、抽象难懂，教师可以借助多媒体教学等现代信息技术手段，发挥其分层教学优势，可以最大程度的弥补传统教学的不足，真正实现“促进每个学生的充分发展”。

#### 1.2 核心概念界定

##### 1.2.1 信息技术

信息技术主要是指利用现代通信手段和计算机完美结合而实现信息的获取、传递、存储、处理、显示、分配等的相关技术。各学科利用现代信息技术的常见形式：多媒体教学、微视频技术、电子白板、e 学习平台等。在教学过程中，教师合理选择与运用现代信息技术并结合传统媒体融合在一起运用于教学设计中，共同参与教育教学的全过程，让学生从多种信息技术中受益，完善教学结构，提高课堂学习效率，提升教学质量。

### 1.2.2 分层教学

实质是一种尊重学生的差异,并根据学生的差异,促使每一位学生都能在自己的能力范围内获得最大限度发展的一种教学组织形式。基于信息技术的高中地理分层教学是指教师合理选择与运用现代教学媒体手段运用于自己的教学设计中，针对学生的差异情况，对于课堂中的学习目标、课堂反馈练习进行分层对于基础知识、基本技能要求所有同学掌握，对于加深扩展内容，仅要求学优生掌握，且绝不强求将每一个知识点都分出四种目标。 让学生从多种媒体信息中受益，完善合理的教学结构，进一步提升教学效果。

## 1.3 课题研究目标

1.3.1 探究体现学生学习差异的教学过程的策略

1.3.2 探究针对学生学习差异实施分层导学的策略（主要目标）

1.3.3 构建适应学生学习差异的分层教学评价机制。

## 1.4 研究内容

### 1.4.1 信息的概念和特征研究内容

(1) 信息的概念和特征

(2) 利用现代信息技术提高高中地理课堂教学效率的理论基础装备与环境分析

### 1.4.2 学生的个性差异和不同学习需求的调查研究:

### 1.4.3 高中地理分层教学与现代信息技术的结合。

### 1.4.4 利用现代信息技术实施高中地理分层教学的教学策略与建议。

(1) 现代信息技术辅助高中地理分层教学中存在的问题

(2) 如何利用现代信息技术构建面向全体学生的地理课堂

(3) 信息技术辅助地理分层教学的基本模式

## 2 课题研究现状分析

### 2.1 已开展的研究

#### 2.1.1 实践操作、文献研究相结合

现代信息技术是与时俱进的新技术，无论是微视频还是 e 学习，在以前的教学中都是不曾涉及的，这给了课题组成员极大的挑战。为此，我们一方面“请进来”，请市地理教研员朱老师到我们组里来，给大家讲讲微视频制作要注意的事项，给大家讲述新的现代信息技

术。请学校的有娴熟微视频制作技术的老师手把手教我们组员制作微视频。同时加强学习和研究信息技术与高中地理分层教学的相关理论。尽可能多地阅读有关利用现代信息技术实现高中地理分层教学的书籍、刊物、文章、网络资料，了解最新的理论、实践和动态，目的是为本研究作理论上的指导和借鉴。例如：孙振宁.高中地理分层教学的理论与实践[J],教育教学论坛,2015.10。胡海丽.浅谈高中地理分层教学策略. [J],中国校外教育,2014.02。陈帅.信息技术辅助地理教学的理论与实践研究[D].湖南：湖南师范大学，2014。Google Earth 及其在地理教学中的应用[J],中小学信息技术教育, 2006. 02: 55-59。刘玉梅.信息技术在中学地理课堂教学中的应用[D].辽宁：辽宁师范大学，2005 等等都是很好的学习参考文献。

另一方面，坚持“走出去”，去看看其他学校先进的现代信息技术课堂是什么样的，分层教学是如何实现的，两者是怎样更好的结合的。一年来，先后去过无锡天一中学、常州前黄中学、常州北郊高中、常州市第一中学等学校，观摩现代信息技术与分层教学的高效整合。每学期开学初的市教研活动是我们学习的另一个重要渠道，会上有优秀的老师讲授先进的现代信息技术与地理分层教学的整合，能够学到一些技术并用到课堂必定获益匪浅并为课题组的下一步实践操作打下坚实的技术基础。

### 2.1.2 分层教学资源库的建设、开发

根据分层教学策略，针对学生的差异情况，按以下形式重组教材、制作课件、搜集考题、构建资料库，对于资料库中的学习内容分为 A、

B、C 三层。A 层是面向学优生，B 层是面向学中生，C 层是面向学困生。分层教学资源库是分层教学的关键，它包括微课资源、题库管理、试卷管理、错题库、作业库、多媒体课件、校本课程、数字化音频视频等等，可以通过教师开发、学生创作、市场购买以及网络下载等多种方式。认真研读整本教材，弄明白每章节、每课时的主要教学目标，列出教材中各个知识点，找出其中的重点和难点，了解其内在联系，把不是十分重要的或者重复的知识点忽略掉。也就是根据自己对教材的理解重新安排教学内容、增删知识点或教学案例。课题负责人积极组织课题组成员参与课题研究行动，高一、高二年级组老师搜集了大量的视频资源和网络资源，制作实用的可操作的 PPT 课件，形成了一整套的课件资源（课件内容涵盖了整个高一、高二年级共 4 本教材）。高三年级组老师在网上搜集近 5 年的全国高考地理试题和近 3 年的江苏各大市的一模、二模、三模试卷，并把这些试题分类、分层、汇总，按教材体系充斥到每个章节中，建立了一套试题电子题库。这为分层教学提供了后备保障。

### **2.1.3 充分调研，进行科学分层，基于信息技术的“班级内分层教学” 构建。**

由于学校的实际情况，目前学校不能在所有学科上实行走班分层教学，而学生的差异是客观存在的，如何在大班环境下实行班级内分层导学是目前解决差异教学的最好办法之一，基于信息技术的班级内分层教学研究通过分层次学习目标、分层次教学活动、分层次练习、分层次评价方式四个部分加以阐述，以达到一目了然的效果。

（1）确定分层次的学习目标，借助信息技术和学案载体把教学目标分为 A、B、C 三层，情感态度和价值观目标不做分层，遵循共同性原则。

## （2）开展分层次的课堂教学活动

基于信息技术的高中分层教学研究有两种形式，一种是利用常见的 PPT 课件和电子白板技术实施分层教学，另一种利用网络技术实施分层教学，如近年来广受欢迎的“翻转课堂”就是利用信息技术实施分层教学的典型例子。即先学后教，以学定教”，老师借助信息技术将自己的授课过程转化为高质量的数字化学习资源上传到网络上，供学生在课堂外提前完成对授课内容的学习，在课堂上则开展讨论和解决学生提出的问题，教师成为课堂学习活动的组织者，学生成为学习中的主人，真正发挥了学生的主体作用。在这种课堂中，教师可以采用小组合作学习的方式安排课堂教学，每个小组里 A、B、C 三个层次的学生都有，大家在一起合作学习，探究学习，发挥各自的优势。

## （3）组织分层次的练习

借助信息技术和资源库，为各个层次的学生提供当堂练习和课后练习，学生根据自己基础在学案上选用分层练习。练习题分为基础题（C）60%、能力题（B）20%、创新题（A）20%三个层次。

（4）注意家长态度，构建适应学生学习差异和教师教学的师生分层教学的评价体系。分层教学需要采取分层次、多元化的评价方式，定性评价（过程性评价）和定量评价（终结性评价）相结合，要利用信息化技术加强定性评价（过程性评价），它涉及学生的测试成绩、

学生作业的完成情况、课堂参与度等因素。定量评价即是试卷评价。设计多元评价方式，避免一刀切，让不同层次学生都能获得成功，更能激发学生的学习兴趣 and 潜力，从而取得良好的效果。有利于全体学生都有所发展和有所收获。

#### **2.1.4 实践信息技术的分层教学与传统课堂教学的对比分析**

通过开设市级、校级公开课，比较分层课堂教学与传统课堂教学。组织听课、评课，撰写教学反思，比较分层课堂教学与传统课堂教学的差异，对学生进行问卷调查，了解学生对分层课堂与传统课堂的接受程度，组织全课题组成员在评课过程中分析分层教学的优缺点，消除课题组成员的畏难心理，尝试提高现代信息技术与分层课堂教学的整合度，反思研究过程中出现的问题，有针对性地调整研究方案。

#### **2.1.5 积极参加校内外竞赛、课题、晒课等活动**

近一年来，组内成员多次参加学校组织的教育教学理论竞赛、板书设计比赛、青年教师解题能力竞赛、微课比赛、论文比赛、校本课程设计比赛；市教研室组织的高中地理基本功竞赛；主持或参与省级课题；人人积极参加“一师一优课”晒课。在这些活动中，组员敢于展示自我、挑战自我，提高了理论水平、专业知识和信息技术水平，并且尝试把分层教学的经验更好地应用于课堂教学，提高课堂教学效率。

#### **2.1.6 及时成文成篇，收藏点滴感受**

有些好的想法、好的做法需要及时趁热打铁，成文成篇。近一年



来，组内成员完成多篇教学反思、听课感想、教学日志、教学论文的撰写与发表。提高教科研的同时反馈到课堂，互补互促。

一年来，我们已走出了初始阶段的困惑，对课题研究的方式、方法，已有一定的理解与把握。相信有学校鼎力支持，有课题组成员的共同努力，通力合作，我们有信心把本课题研究开展得更好。

## **2.2 研究中存在的问题与困难**

### **2.2.1 现代信息技术参差不齐。**

现代信息技术有很多种，常用于高中地理教学的有 PowerPoint、Flash、3Dmax、微视频制作 camtasia studio、电子白板、e 学习平台等等。能够进行分层教学的又各有优缺点，需要教师能够全面的额掌握，有时只能浅尝辄止，不能常态化。

### **2.2.2 分层标准难确定。**

学困生、中等生、学优生分层次的等级是什么？是根据学生的学习兴趣、学习需要（即学习基础）还是分数分层？

### **2.2.3 分层容易流于形式。**

每个老师都有自己的教学风格、教学策略，要防止教学思路被信息技术所左右。有时会出现为了分层而分层的现象。老师在教学设计中往往更加看重如何使用这些现代信息技术，而忽略了分层的存在。由于一线教师教学负担较重，大多老师在高三、高二任教，课堂教学实践中留给学生探究的时间有限，研究高考和小高考，课题组成员之间研讨的次数，与外界的课题互动次数还不够。同时案例的积累也还不足，资源库的收集与整合还要进一步加强。

#### 2.2.4 研究成果缺乏系统性。

课题研究尚未形成完整的体系、课题研究的方法和手段较为单一。

#### 2.3 研究方案的调整

暂无任何调整。

### 3 下一阶段的研究计划

#### 3.1 调研反思觅理想方式。

通过以上分析，不难发现目前地理教师所使用的现代信息技术种类多且各有利弊。如果各类软件能综合使用，取长补短，应该是最佳选择。实施专题活动案例积累，每个学期在课题组内开设围绕某个主题的系列研究课，要求课题组老师熟练掌握两到三种技术手段，配合使用。

#### 3.2 提炼统整构课堂模式。

比较研究，分析案例，教师应把主要精力放在分层上面，备教材、备课标、备学生和教学设计上。进一步明确分级的标准，把知识点分层的标准细化明确一下，明确具体操作分层的等级。（即学困生、中等生、学优生的等级划分标准）；

3.3 培训交流学最新技术，及时总结。继续学习与课题相关的课例、理论、技术等，不断充实课题组成员专业知识、技术水平，根据成员各自拟定的计划，以课堂为平台，技术手段与教学实践相结合。同时灵活地处理好日常教学工作与课题研究之间的关系，使课题开展更有序，多上课，在实践中探究该模式的构建，总结方法。

### 4 小结

一年来，我们已走出了初始阶段的困惑，对课题研究的方式、方法，已有一定的理解与把握。相信有学校鼎力支持，有课题组成员的共同努力，通力合作，我们有信心把本课题研究开展得更好。