



黄河水利职业技术学院
YELLOW RIVER CONSERVANCY TECHNICAL INSTITUTE

水电站电能生产过程及特点

——育人有温度，润物细无声

汇报人：职保平



文本教材



策略目标



教学过程



教学反思



文本教材

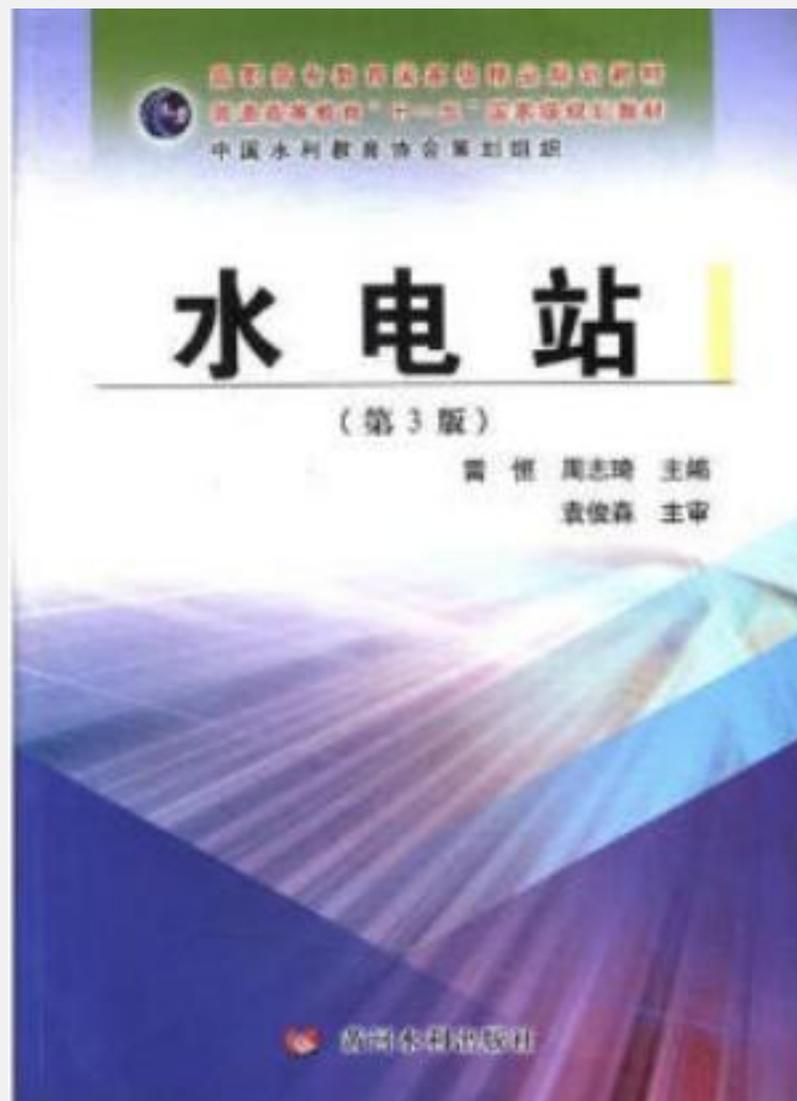


所用
教材

黄河水利出版社
《水电站》

讲述
内容

第一章
绪论
第二节
水电站电能生产过程及特点





策略目标



学生
专业

水利水电建筑工程
2019级学生

优势

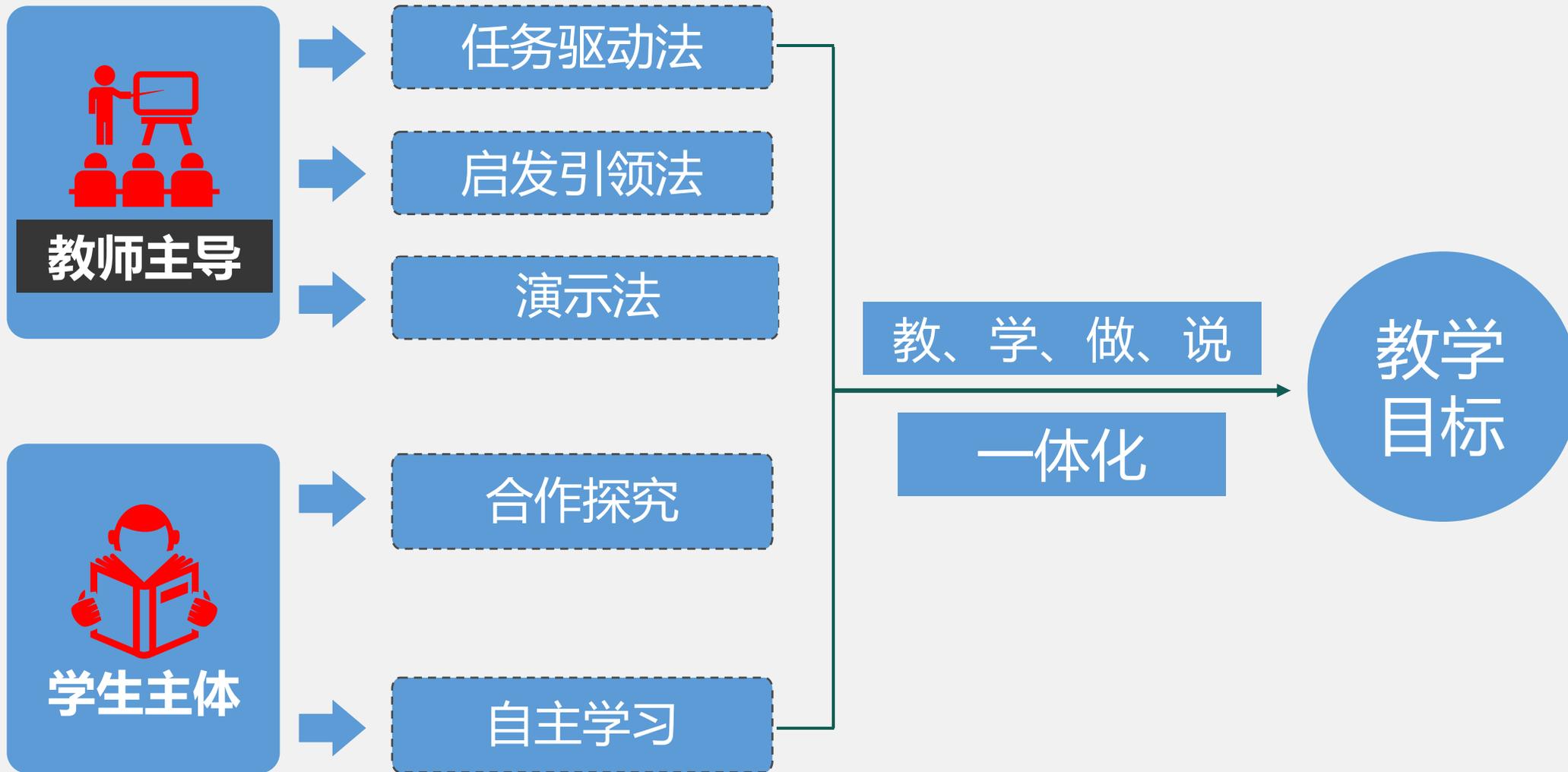
- 1.有一定的顶岗实习经验;
- 2.对电脑和智能手机熟练。



不足

- 1.理论基础较差;
- 2.对专业性较强的学科学习相对被动。







“融、熔、荣”

融 → 方法 → 思政要素

熔 → 手段 → 正确的职业观和价值观

荣 → 效果 → 以国家为荣、以社会为荣、
以职业为荣

思政引领、知识传授
能力培养、人文熏陶



水电站电能生
产过程



水电站的出力
及发电量计算



教学过程



课前准备



课堂实施



课后提升

发布任务
自主学习

导入案例
分析情景
“看”

引发思考
凝练新知
“想”

总结提升
寻根溯源
“悟”

作业巩固
拓展强化

三段教学、一线贯穿



利用云课堂提前布置任务，学生自主学习

- 1) 阅读关于水电站大国工匠的资料与相关事迹（教师上传云课堂+学生自主查询）
- 2) 预习水电站电能生产过程及特点，并搜集相关案例



教学过程

Teaching Process

课前准备

课堂实施

课后提升

情境
引入



3'

概念
介绍



7'

探究
论证



18'

体系
建立



12'

总结
提升



5'

任务一

三峡水电站
成就

任务二

水电站电能生
产过程

任务三

水电站的出力
和发电量计算

任务四

水力发电特点

任务引领

任务环环相扣

引领课堂学习



导入案例、分析情景

设计意图：迅速建立知识链接，为本节课提供线索



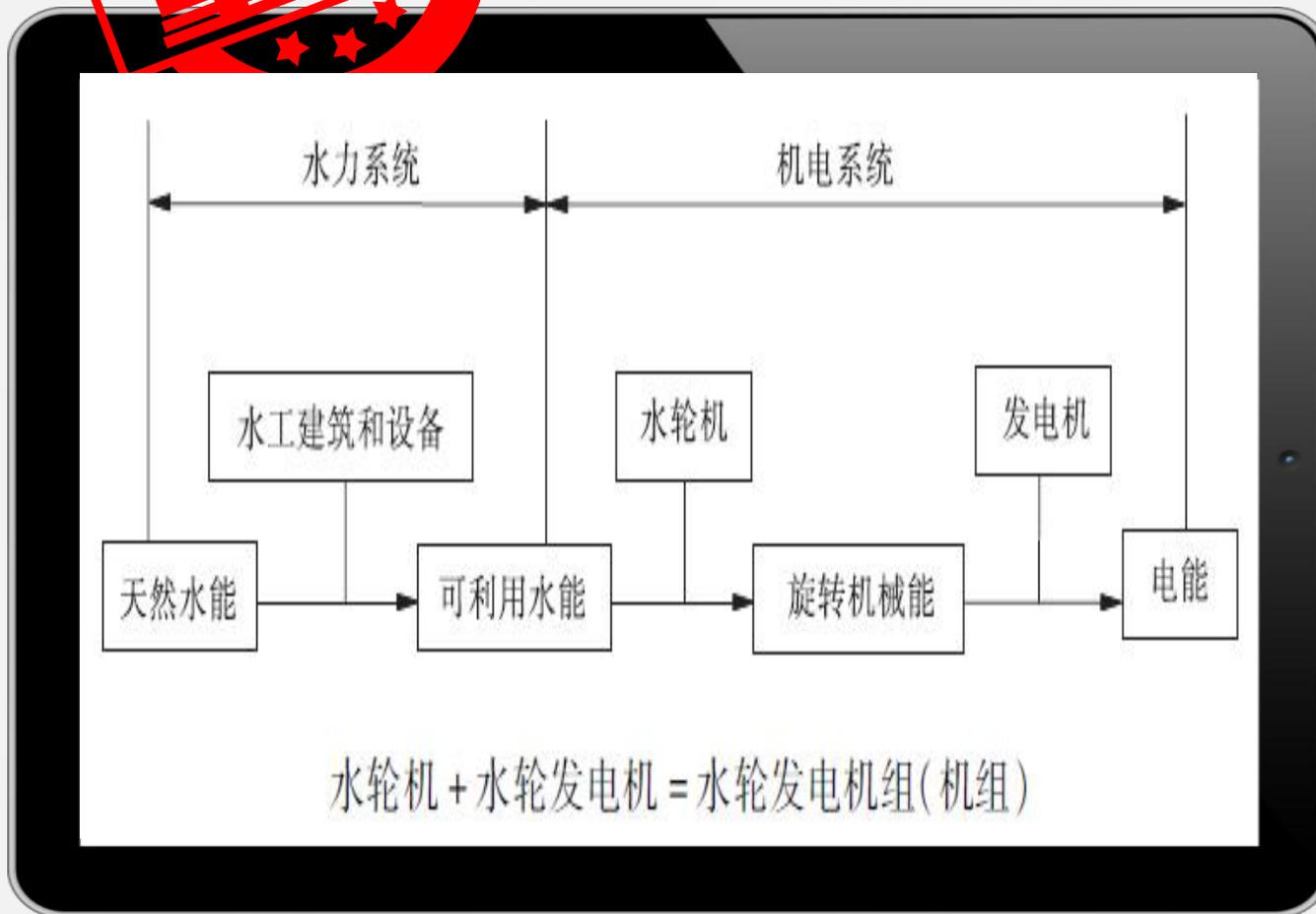
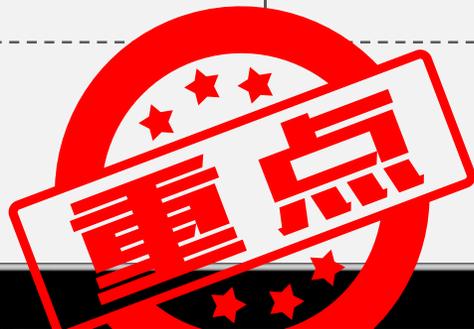
创设情景

思考问题

导入新课



引发思考，凝练新知





引发思考，凝练新知



$$N = 9.8 \eta_T Q (H_0 - \Delta h) = 9.8 \eta_T Q H$$



引发思考，凝练新知



- (一) 水能的再生
- (二) 水资源可综合利用
- (三) 水能的调节
- (四) 水力发电的可逆性
- (五) 机组工作的灵活性
- (六) 水力发电生产成本低、效率高
- (七) 不污染环境



引发思考，凝练新知

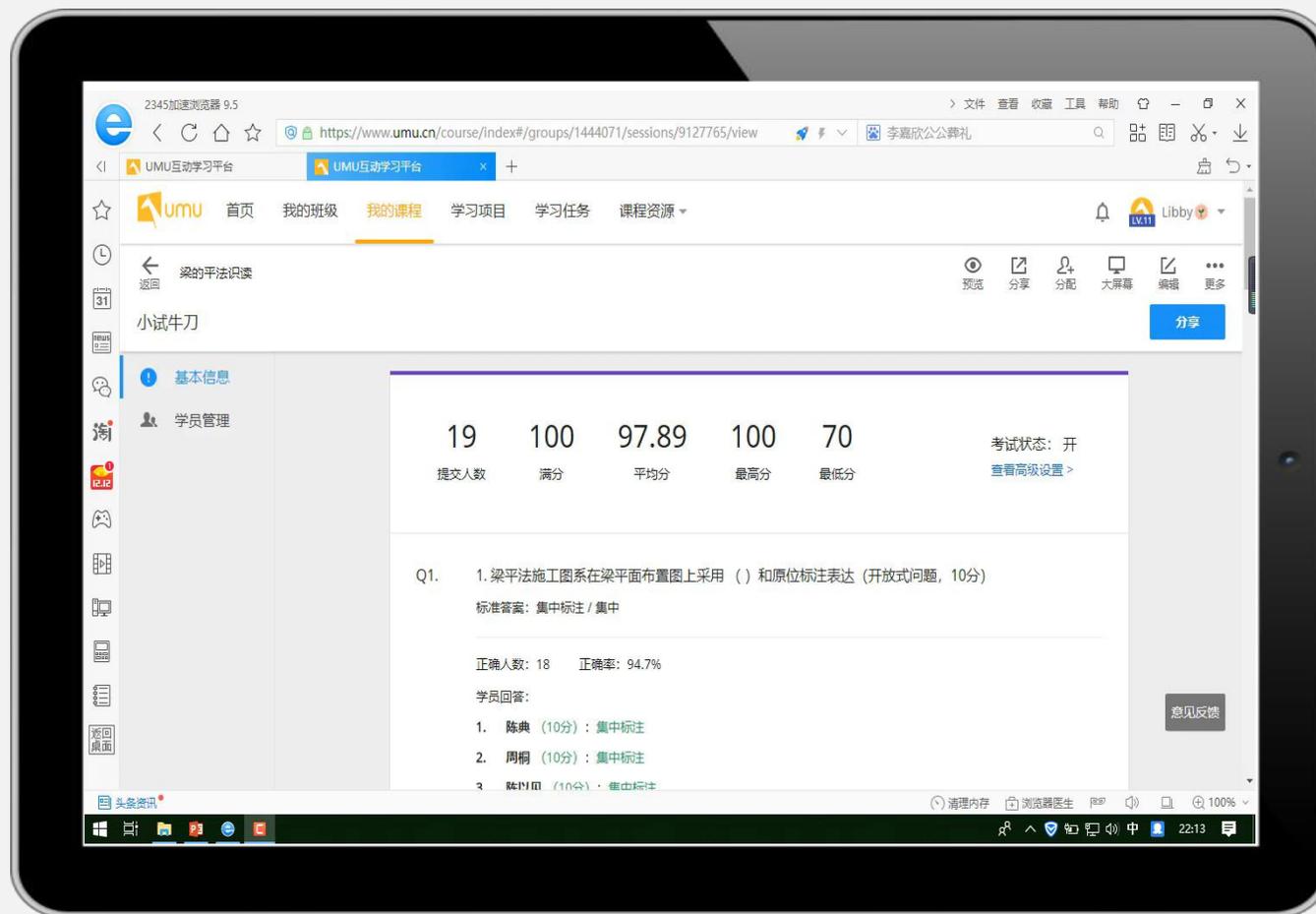
设计意图：梳理知识脉络，培养学生总结和反思学习过程的能力



巩固练习、课堂评价

打开学习互动平台，完成课堂练习题

设计意图：课后成果固化，加深本节重难点知识的理解和掌握

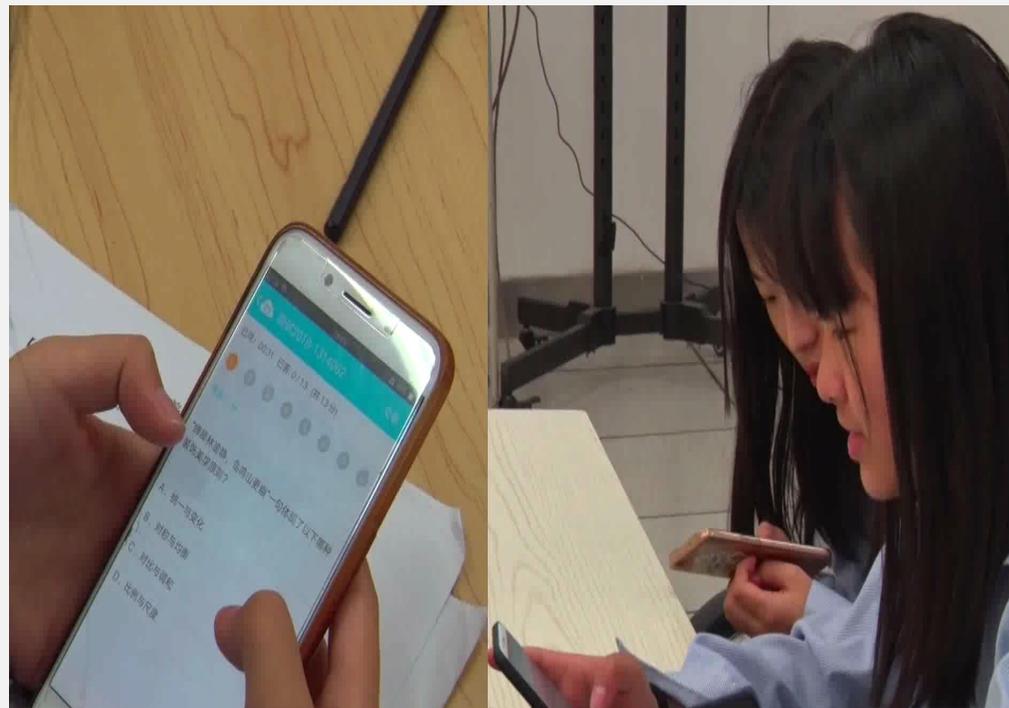




课后作业

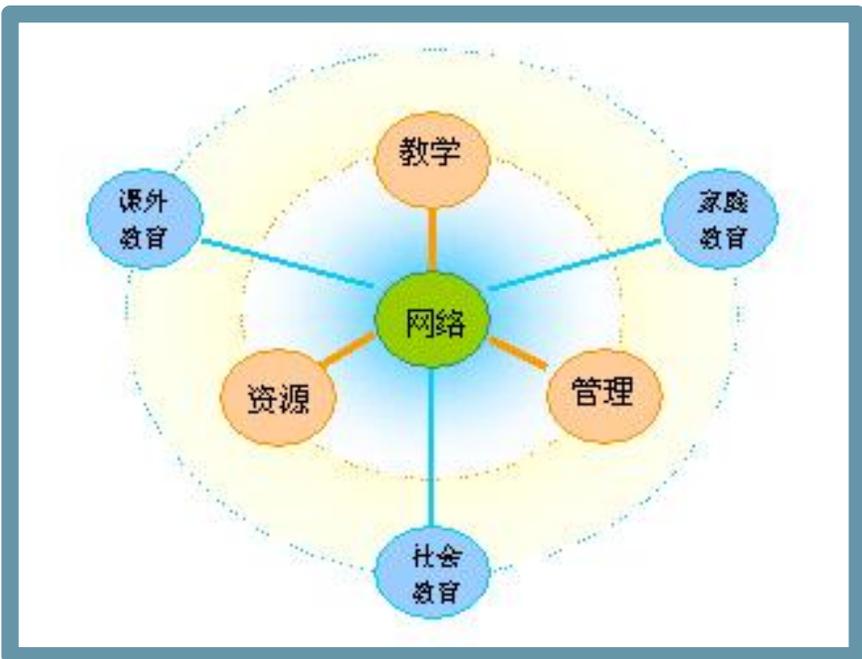


- 1、登录中国大学mooc学习课程，巩固复习本节课内容
- 2、登录职教云平台，填写学习效果评价表，并完成组间互评和组内自评
- 3.搜集丰满电站案例，分组汇报





教学反思



不足

教学活动的设计对部分学生的照顾不到位，没有兼顾每一位学生的同步提高。

改进

- 1、广泛使用信息化教学手段，激发学习兴趣，着重引导学生发现问题和自主探究，培养专业核心能力与素养。
- 2、加强课前课后多种形式的教学指导，满足不同层次学生的学习需求，让他们想学、乐学、会学，深学，精于运用。

汇报完毕

敬请批评指正！

