

重庆三峡学院 2024 年全日制硕士学位研究生招生考 试复试笔试科目考试大纲

科目名称	物理教学论
试卷满分	100 分
考试时间	120 分钟
考试方式	闭卷、笔试
试卷内容结构 1. 基础知识和基本理论 50 分 2. 理论运用 50 分	
试卷题型结构 1. 填空题：10 小题，每小题 3 分，共 30 分 2. 简答题：4 小题，每小题 5 份，共 20 份 3. 论述题：3 小题，共 50 分	
考试目标 <p>要求考生系统掌握物理教学论的基本知识、基础理论和基本方法，并能运用相关的物理教学论理论和方法分析、解决物理教育教学实际问题。</p> <p>能够以最新的中学物理课程标准为基础，在教育教学中以学生为中心，善于营造良好的学习环境，能对学生的物理学习过程进行有效引导，并进行学习评价；掌握一定的教育学、心理学、学科教学知识和信息技术，掌握教学基本技能，具有初步的教学能力和教学研究能力。</p>	
考试内容和要求 <h3>第一章 为什么要学习物理教学论学</h3> <ol style="list-style-type: none">1. 了解物理教学论的研究对象，掌握研究内容及学习该学科的意义；2. 了解一定的物理教育发展历史，了解物理教育研究热点的演变趋势；3. 理解物理教学论的研究方法，教学过程的基本特点，知道教学原则在物理教学中的运用。	

第二章 物理教学设计

1. 了解教学设计的概念，掌握教案设计的基本要求、原则和内容，模块和单元教学设计；
2. 掌握物理教学目标的组成—物理学科核心素养及核心素养的确定；
3. 掌握物理概念的教学设计方法，即形成概念的重要性，物理概念的教学要求以及形成概念规律的复杂性，掌握形成概念的一般过程；
4. 掌握物理规律的教学设计，即形成规律的重要性，物理规律的教学要求以及形成物理规律的复杂性，掌握形成规律的一般过程；
5. 掌握物理问题解决的教学设计，即形成问题的重要性，物理问题解决的教学要求以及物理问题解决过程的复杂性，掌握解决物理问题的一般过程。

第三章 物理教学工作

了解课前、课中及课后物理教师的工作，通过本章的学习使学生了解中学物理教师应承担哪些工作，对未来的职业有所认识。

第四章 物理教育的基本理论

1. 掌握物理教学过程和原则，包括教学过程的再认识，中学物理教学过程的基本特点以及教学原则在物理教学中的运用；
2. 掌握物理教学方法，中学物理常用的教学方法，相关概念及其划分讨论各种方法的适用条件和范围教学方法的综合运用和优化处理；
3. 掌握物理教学策略与教学模式，中学物理常用的教学策略以及模式，相关概念及其划分讨论各种策略和模式的适用条件和范围教学策略和模式的综合运用和优化处理；
4. 掌握建构主义的物理教育理论。

第五章 物理课程的制定与改革

1. 了解中外物理课程改革情况；
2. 理解义务教育阶段物理课程标准，掌握该标准对初中物理教学的相关规定和要求；
3. 理解普通高中物理课程标准，掌握该标准对普通高中物理教学的相关规定和要求。

第六章 物理教育研究

1. 了解物理教育研究的概念，树立研究型教师的观点；
2. 掌握物理教育研究的方法和论文写作的规范和要求。

第七章 物理课堂教学基本技能训练

掌握物理语言技能，物理板书技能，物理讲解技能，物理实验教学技能，物理导入技能，物

理说课的技能等基本教学技能，并能熟练运用。

第八章 中学物理实验技能训练

掌握力学、热学、光学和电磁学类实验基本教学技能，并能熟练运用。

参考书目

1. 闫金铎，郭玉英，中学物理教学概论，北京：高等教育出版社，2009.
2. 闫金铎，郭玉英，中学物理新课程教学概论，北京：北京师范大学出版社，2013.