

《信息技术学科知识与教学能力》(初级中学)

一、考试目标

1.信息技术学科知识运用能力。了解信息技术发展的历史和现状,把握国内外信息技术最新发展动态;掌握信息技术学科基本知识与技能,熟悉信息技术学科的特征与应用领域;掌握信息技术学科教学的基本理论和方法,并能在教学中灵活运用;理解《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》规定的课程目标、教学内容和实施建议,结合基础教育课程改革理念,开展教学和指导学生实训实践。

2.信息技术教学设计能力。能够根据《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》规定的课程目标,结合基础教育课程改革理念,针对初中学生的认知特征、知识水平及学习需要选择合适的教学内容,制定具体的教学目标;能够根据教学内容的特点、学生个体差异,确定教学重点和教学难点;根据不同课程模块的特点,合理选择教学策略和教学方法;合理利用信息技术教学资源,设计多样的学习活动,引导学生积极参与学习过程。

3.信息技术教学实施能力。认识学生建构信息技术知识和获得技能的过程,并能依据信息技术教学需要,恰当选用相关的教学资源;创设教学情境,能够有效地将学生引入学习活动;运用信息技术学科教学策略,组织有效教学活动;能够根据学生的学习反馈优化教学环节;能够帮助学生理解和掌握知识与技能,获得信息技术学习的方法,引导学生树立健康的信息意识和价值观,培养学生良好的信息素养。

4.信息技术教学评价能力。掌握教学评价的基本知识与方法,并能将其恰当地运用于信息技术学科教学之中;积极倡导评价目标的多元化和评价方式的多样化,发挥教学评价促进学生发展的功能;能够通过教学反思改进教学。

二、考试内容模块与要求

(一) 学科知识

1. 信息技术专业知识

(1) 了解信息技术发展史及国内外的的发展动态,掌握与初中信息技术相关的基础知识和基本理论;

(2) 掌握与信息活动相关的法律法规、伦理道德。

(3) 掌握信息技术学科的基本理论和基本方法,并能用于分析和解决相关问题。

2. 信息技术课程知识

(1) 理解信息技术课程的课程性质、基本理念、设计思路和课程目标。

(2) 熟悉《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》所规定的模块结构、内容标准和要求。

(3) 理解信息技术教学内容的特点及呈现形式,能够根据学生学习的需要

使用教材。

3. 信息技术教育教学知识

- (1) 掌握信息技术教育理念、教学原则、教学策略等一般知识。
- (2) 理解信息技术教学的特点、规律及一般过程，掌握信息技术教学的基本技能及教学方法。
- (3) 了解根据学生身心发展规律开展教学活动的基本知识。
- (4) 掌握信息技术教育研究的一般方法。

(二) 教学设计

1. 学生学习需求分析

- (1) 了解学生认知特征，分析学生的学习需要，确定学生的学习起点。
- (2) 具有分析学生已有的信息技术学习经验和个体差异的能力。

2. 信息技术教材分析

(1) 根据《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》及教材编写思路和特点，了解信息技术教材内容和信息技术教学目标之间的关系，能结合学习需要对信息技术教学内容进行合理的选择和组织。

(2) 通过教材内容分析和学生已有的知识基础与技能，确立教学重点与难点，并设计相应的教学解决方案。

3. 确定信息技术教学目标

(1) 领会“知识与技能”、“方法与过程”、“情感态度与价值观”三个维度教学目标的含义。

(2) 能够根据《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》、教材和学生的认知特征，确定具体课程内容的教学目标并准确表述。

4. 选择教学策略和方法

(1) 能够根据信息技术学科的特点和学生认知特征，选择合适的教学策略和教学方法。

(2) 能够根据学生的学习起点，明确教学内容与学生已有知识和技能之间的关系，确定教学内容的相互关系和呈现顺序。

(3) 了解信息技术资源的多样性，能根据所选教学内容合理开发、选择和利用教学资源。

5. 信息技术教学设计的综合应用

(1) 理解信息技术学科教学内容组织的基本形式和策略，能够设计合理的教学流程。

(2) 通过研究典型的信息技术学科教学设计的案例，掌握教学设计的方法，评析教学案例。

(3) 能够在规定时间内完成所选教学内容的教学设计。

(三) 教学实施

1. 课堂学习指导

(1) 了解信息技术教学情境的创设、学习兴趣的激发与培养的方法，掌握指导学生学习和方法和策略，帮助学生有效学习。

(2) 了解学生信息技术学习的基本特点，能够根据信息技术学科特点和学生认知特征引导学生进行自主学习、探究学习和合作学习。

2. 课堂组织调控

(1) 掌握信息技术教学组织的形式和策略，具有初步解决信息技术教学过程中偶发事件的能力。

(2) 了解对信息技术教学目标、教学内容和教学方法等教学活动因素进行调控的方法。

3. 信息技术教学实施的综合应用

(1) 能依据信息技术学科特点和学生的认知特征，恰当地运用教学方法和手段，有效地进行信息技术课堂教学。

(2) 掌握信息技术实践教学的功能、特点和方法，强化科学探究意识，培养学生的创新精神和实践能力。

(3) 能恰当整合多种教学资源，提高信息技术教学的质量和效率。

(四) 教学评价

1. 信息技术学习评价

(1) 了解信息技术教学评价的知识和方法，具有科学的评价观，能够对学生的学习活动进行有效评价，促进学生的全面发展。

(2) 能够结合学生自我评价、学生相互评价、教师评价，帮助学生了解自身信息技术学习的状况，调整学习策略和方法。

2. 信息技术教学评价

(1) 能够依据《中小学信息技术课程指导纲要（试行）》倡导的评价理念，发挥教学评价诊断、反馈、激励等功能。

(2) 了解教学反思的基本方法和策略，能够针对教学中存在的问题进行反思和评价，提出改进的思路。

三、试卷结构

模 块	比 例	题 型
学科知识	43%	单项选择题 简 答 题
教学设计	23%	简 答 题 教学设计题
教学实施	21%	简 答 题 案例分析题
教学评价	13%	案例分析题
合 计	100%	单项选择题：约 30% 非 选 择 题：约 70%

四、题型示例

1. 单项选择题

- (1) 有关消息与信息的关系描述中，正确的说法是
- A. 消息就是信息
 - B. 信息中包含了消息
 - C. 消息中包含了信息
 - D. 二者没有关系
- (2) Internet 所使用的网络协议组称为
- A. DNS
 - B. LAN /WAN
 - C. Ethernet
 - D. TCP/IP

2. 简答题

位图与矢量图是数字图像的两种表示方式，请简要回答二者的主要特点是什么？

3. 案例分析题

阅读下列材料：

刚从师范大学毕业的女大学生宋老师正在计算机教室为初中三年级讲授 PowerPoint 课程，今天的内容是“幻灯片中插入影片和声音”，由于是新内容，宋老师为了让学生多练习一会儿，通过多媒体播放系统向全班同学演示完操作步骤后，说：“现在大家翻开书到第 56 页，按照我刚才演示的步骤自己练习。”

大多数学生开始自己看书学习，可是有一些学生并没有看书，而是开始玩自己的电脑。几个学生在上网，还时不时和旁边的同学说话，让他们看自己的屏幕，估计是发现什么好玩的了；还有一个学生在玩自己随身带的优盘里的游戏，旁边的同学也不自觉地看他的屏幕。这一切宋老师根本没有发现，她一直坐在教师机旁边忙着。

请结合上面的材料，回答下列问题：

- (1) 你觉得宋老师这节课采用的是信息技术教学中哪种教学方法？
- (2) 宋老师采用的这种教学方法适合于什么样的学生和教学内容？
- (3) 宋老师没有发现玩电脑、玩游戏的同学，你认为原因是什么？
- (4) 从教学策略的角度来分析，你觉得宋老师这节课教学的成功之处和失败之处分别是什么？

4. 教学设计题

围绕多媒体演示文稿制作中“声音的插入”这一教学内容，完成下列任务：

- (1) 确定本教学内容的教学目标和教学重点、难点。
- (2) 请设计出恰当的教学策略解决教学重点、难点。
- (3) 请设计本节课的教学流程图。