教师资格校考笔试《学科知识与教学能力》考试大纲

一、专业名称：教育技术学

二、国内专业代码：040104

三、考试科目名称：学科知识与教学能力（高中信息技术）

四、考试时长：100分钟

五、考试目标

（一）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，并能在信息技术学科教学中灵活运用。理解《普通高中信息技术课程标准(2017版)》规定的课程目标、教学内容和实施建议，用以开展学科教学和指导学生实训实践。

（二）信息技术教学设计能力。能根据《普通高中信息技术课程标准(2017版)》规定的课程目标，针对高中学生的认知特征、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，设计多样化的学习活动，引导学生积极参与学习过程。

（三）信息技术教学实施能力。能依据信息技术教学需要，恰当选用相关的教学资源；能够创设教学情境，有效地将学生引入学习活动；能够运用信息技术教学策略，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，培养良好的信息素养。

（四）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。

六、考试内容模块与要求

（一）学科知识

1.信息技术学科专业知识

(1)了解信息技术发展史及国内外发展动态，掌握与高中信息技术课程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《普通高中信息技术课程标准(2017版)》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方法。

(3)了解根据学生身心发展规律开展信息技术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《普通高中信息技术课程标准(2017版)》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“信息意识”“计算思维”“数字化学习与创新”“信息社会责任”四个维度的含义。

(2)根据《普通高中信息技术课程标准(2017版)》、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)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)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)了解信息技术学科教学情境的创设、学习兴趣的激发与培养的方法，掌握指导学生学习的方法和策略，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《普通高中信息技术课程标准(2017版)》倡导的评价理念，发挥教学评价的诊断、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。

七、试卷结构

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **模块内容** | **分值** | **题型** |
| 1 | 学科知识 | 40 | 单项选择填  简答题 |
| 2 | 教学设计 | 28 | 教学设计题 |
| 3 | 教学实施 | 20 | 教学设计题  案例分析题 |
| 4 | 教学评价 | 12 | 教学设计题  案例分析题 |

八、题型示例

1．单项选择题

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．教学设计题

围绕程序设计“分支结构”这一教学内容，完成下列任务：

（1）结合“普通高中信息技术课程标准（2017年版）”基于学科核心素养分析教学目标。

（2）确定本内容的教学重点和难点。

（3）请设计出恰当的教学策略解决教学重点、难点。

（4）请设计本节课的教学流程图，给出教学实施建议。

4．案例分析题

阅读下列材料：

案例：

王老师觉得在信息技术课上采用任务驱动教学法教学效果较好，他给高—(2)班讲授“图像加工工具”时，拟采用这种教学法，主要教学过程如下：

（1）王老师首先通过一个打开各种图片格式文件的实例，给同学们详细介绍了图像加工软件的主要特点、使用方法和注意事项；

（2）王老师提出“任务”：请同学们使用图像加工软件打开计算机中不同格式的图片素材，熟悉软件界面；

5分钟后，王老师巡视学生的操作情况，发现有不少同学已经完成这项任务，其中一些同学还在玩小游戏或做其他事情，他所希望的“热火朝天”的学习景象并未出现，使他觉得这部分内容的教学效果并不如他想象那样理想。

问题：

(1)请简要分析王老师在这一教学环节使用任务驱动教学存在哪些不足。

(2)针对如上不足，请给王老师提出改进教学的建议。