

高纲 4305

江苏省高等教育自学考试大纲

## **08328 现代教育技术（一）**

南京师范大学编(2024 年)

## I 课程性质与课程目标

### 一、课程性质和特点

《现代教育技术（一）》是小学教育专业（专升本）的一门必修课程。这门课程主要培养考生面向基础教育对教师教育技术能力的需要，使考生对现代教育技术有全面的了解，并能在今后的教学实践中灵活运用，以达到提高自身教育技术素养和综合能力的目的。它是一门面向教学实践知识与技能提升的课程，基本内容包括：教学资源的准备与制作、信息化教学设计与实施、信息教学管理与研修、新型教学模式的创新与实践等。

### 二、本课程设置的目的

设置本课程，是为了使考生应用信息技术设计、实施与评价教学的基础知识和实践技能，为将来作为教师应用信息技术改进工作效能、促进专业能力持续发展、开展教学改革与创新打下基础。

### 三、本课程的基本要求

通过本课程的学习，要求考生建立现代教育教学观念，掌握信息化教学必备的教育技术知识与技能，达到教育部《中小学教师资格考试暂行办法》《中小学教师信息技术应用能力标准（试行）》《教师教育课程标准（试行）》等文件对教师提出的教育技术相关能力要求。

## II 考核目标

本大纲在考核目标中，按照识记、领会、简单应用和综合应用四个层次规定其应达到的能力层次要求。四个能力层次是递进关系，各能力层次的含义是：

**识记：**要求考生能够识别和记忆本课程中有关现代教育技术的概念及理论的主要内容，并能够根据考核的不同要求，做正确的表述、选择和判断。

**领会：**要求考生能够领悟和理解本课程中有关现代教育技术的概念及相关理论的内涵及外延，并能根据考核的不同要求对现代教育技术有关问题进行分析 and 论证，做出正确的判断、解释和说明。

**简单应用：**要求考生能够根据已知的现代教育技术理论，对教育教学中与教育技术有关问题进行分析 and 论证，得出正确的结论或做出正确的判断。

**综合应用：**要求考生能够根据已知的现代教育技术理论，对教育技术领域的

有关问题进行综合的应用、分析、论证，或者进行比较，并得出解决问题的综合方案。

### III 课程内容与考核要求

#### 第一章 教育技术概述

##### 一、学习目的与要求

通过本章学习，理解教育技术的基本概念、理论基础及技术基础；熟悉教育技术的发展历程；明确信息时代教师应具备的教学能力；知道信息时代三种典型的教学组织形式。

##### 二、考核知识点与考核要求

###### （一）教育技术基础

识记：①教育技术的基本概念；②教育技术的技术基础；③教育技术的发展历程。

领会：①教育技术的理论基础。

简单应用：①教育技术的理论。

###### （二）信息时代的教师教学能力

识记：①教师教育技术能力要求；②信息时代教师能力结构；③教师教育技术能力发展。

领会：①TPACK 模型。

###### （三）信息时代的教学组织形式

识记：①信息时代课堂教学组织形式的概念；②信息时代线上教学组织形式的概念；③信息时代混合教学组织形式的概念。

综合应用：①信息时代课堂组织形式的案例；②信息时代线上教学组织形式的案例；③信息时代混合教学组织形式的案例。

##### 三、本章关键问题

本章重点讲解教育技术的基本概念、理论基础、技术基础及发展历程，信息时代对教师教学能力的要求，信息时代典型的教学组织形式。

## 第二章 信息化教学资源

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，理解信息化教学资源的含义、类型及特点；掌握信息化教学资源的获取方法；熟悉课堂教学课件的设计与开发；掌握微课视频的设计与开发；掌握线上学习资源的设计与开发；了解国家数字教育资源的共建共享机制。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）信息化教学资源概述

识记：①信息教学资源的概念。

领会：①典型信息化教学资源的类型及其特点。

#### （二）信息化教学资源的获取

识记：①国家数字教育资源平台。

领会：①信息化教学资源的获取途径。

简单应用：①借助网络检索工具获取所需教学资源。

#### （三）课堂教学课件的开发

领会：①PPT 课件的设计；②PPT 课件的制作过程；③电子白板工具在教学中的应用。

简单应用：①利用工具开展 PPT 课件和电子白板两类常见教学课件的制作。

#### （四）微课视频的设计与开发

识记：①微课视频内涵。

领会：①微课视频的设计。

简单应用：①开展微课视频的制作。

#### （五）线上教学资源的开发

识记：①基础教育精品课的内涵；②在线开放课程内涵。

领会：①精品课的录制方法；②在线开放课程制作工具。

简单应用：①在线开放课程制作工具；②在线课或精品课的制作。

#### （六）国家数字教育资源的共建共享

领会：①教育资源公共服务平台的应用；②教育资源的共建共享。

### 三、本章关键问题

本章重点讲解：信息化教学资源的含义、基本类型和教学特点；信息化教学

资源的获取途径；课堂教学课件（PPT、电子白板）的设计与开发；微课视频的设计与制作；线上学习资源（基础教育精品课、在线开放课程）的设计与开发；国家数字教育资源的共建共享等。

## 第三章 信息化教学工具

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解信息化教学工具的概念、功能特点及其分类；掌握课堂教学工具的基本操作及其教学应用；掌握课堂分析工具的基本操作及其教学应用；掌握线上视频教学工具的基本操作及其教学应用；掌握线上课程教学工具的基本操作及其教学应用；掌握学科辅助工具的基本操作及其教学应用。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）信息化教学工具概述

识记：①信息化教学工具的概念。

领会：①信息化教学工具的功能特点及其分类。

#### （二）课堂教学工具

识记：①智慧课堂教学系统的概念；②课堂组织管理工具的概念。

简单应用：①课堂教学工具在教学过程中的应用。

#### （三）课堂分析工具

识记：①课堂分析工具的概念。

简单应用：①课堂分析工具在教学过程中的应用。

#### （四）线上视频教学工具

识记：①线上视频教学的概念。

领会：①线上视频教学的过程。

简单应用：①线上视频教学工具的应用。

#### （五）线上课程教学工具

识记：①线上课程的概念。

领会：①线上课程教学工具的基本功能和具体操作。

#### （六）学科辅助工具

领会：①思维导图工具功能特点；②教学评价工具功能特点。

简单应用：①思维导图工具在教学过程中的应用；②教学评价工具在教学

过程中的应用。

### 三、本章关键问题

信息时代的教育变革与创新给教师的教学实践带来了前所未有的挑战，新课程的实施也对教师的教育技术能力提出了更高的要求。信息时代的教师不仅要具有现代教育理念良好的信息素养，还要具备善用信息工具解决教学实践问题的能力。学习和掌握针对学科教学的信息化教学工具，在教学应用中有效地支持和促进学生主动学习、协作式探索、意义建构和问题解决能力培养，是现代教师必备的基本技能。

## 第四章 信息化教学设计与实施

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，理解教学设计的基本概念、基本原理和基本内容；掌握课堂教学、在线教学与混合式教学设计的基本过程和方法；掌握课堂教学、在线教学与混合式教学方案的评价方法。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）信息化教学设计概述

识记：①信息化教学设计的概念。

领会：①信息化教学设计的基本过程；②信息化教学设计的主要内容。

#### （二）课堂教学设计与实施

识记：①课堂教学设计的基本概念。

领会：①课堂教学设计的基本流程。

综合应用：①观摩课堂教学设计案例，尝试设计并实施一堂课堂教学。

#### （三）在线教学设计与实施

识记：①在线教学设计的概念。

领会：①在线教学设计的基本流程。

简单应用：①观摩在线教学设计案例，尝试设计并实施一堂在线教学。

#### （四）混合式教学设计与实施

识记：①混合式教学设计的概念。

领会：①混合式教学设计的基本流程。

简单应用：①观摩翻转课堂教学设计案例，尝试设计并实施翻转课堂。

### 三、本章关键问题

教学工作既需要精心将教学诸要素有序安排，又需发挥教师的教学智慧，在教学实施过程中根据学生反馈的实际情况活用教学设计方案，充分发挥教师教学智慧，坚持以素养为导向，体现育人为本理念，加强课程一体化设计。教学目标设计融入思想性，课程内容编排增加科学性、系统性和时代性，教学活动设计提升综合性和实践性，培育“有理想、有本领、有担当”的时代新人，帮助教师克服教学活动的盲目性，增强教学有效性和可控性。

## 第五章 信息化教学管理与研修

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解信息化教学管理的内涵、分类及应用工具；了解网络教学研修的内涵、分类及应用工具。

### 二、考核知识点与考核要求

#### （一）信息化教学管理

识记：①信息化教学管理的内涵。

领会：①信息化教学管理工具的功能特点；②信息化教学管理工具的应用方法。

#### （二）网络教学研修

识记：①网络教学研修的概念；②网络教学研修环节；③网络教学研修的模式。

领会：①网络教学研修工具的功能特点。

### 三、本章关键问题

信息化教学管理是目前学校管理创新的重要途径，信息化教学研修是当下教师专业发展的主要方式。学校发展 STEM、项目式和线上线下融合等教育教学新模式，需要学校管理者在国家教育政策引导下形成新时代背景下的育人观，并在教学管理中应用教育信息化的新理念与新技术，推动学校教育管理模式的深层次变革创新。

## 第六章 信息化教学新模式

### 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解翻转课堂的基本理念，掌握翻转课堂的教学设计流程；了解项目学习、STEM 教学的概念，掌握 STEM 项目的设计流程；了解大单元主题教学的基本理念，掌握大单元主题教学设计流程；了解智慧作业的基本概念，掌握智慧作业模式的实施流程。

## 二、考核知识点与考核要求

### （一）翻转课堂教学

识记：①翻转课堂的基本概念。

综合应用：①翻转课堂的过程设计、资源设计、活动设计与评价设计方法。

### （二）跨学科教学与项目学习

识记：①STEM 教育的概念；②项目学习的概念。

领会：①STEM 项目的设计流程。

### （三）大单元主题教学

识记：①大单元主题教学的概念。

领会：①大单元主题教学的基本理念；②大单元主题教学的设计流程。

### （四）智慧作业模式

识记：①智慧作业的概念。

领会：①智慧作业模式的实施流程。

## 三、本章关键问题

5G、大数据和人工智能等现代信息技术与教育教学融合的不断深入，推动着课堂组织形态与教学模式朝着智能化、精准化和个性化的方向发展。“互联网+”环境下的学校人才培养正逐渐摆脱标准化与应试教育的思维，以翻转课堂、STEM 教学和项目式学习等信息化教学模式的常态化应用为重要路径，向提升学生核心素养的方向不断迈进。

# 第七章 教育技术新发展

## 一、学习目的与要求

通过本章学习，了解人工智能技术、大数据分析、脑机接口、虚拟现实及知识图谱等概念；理解人工智能、脑机接口、虚拟现实及知识图谱的教育教学应用模式；熟悉人工智能、教育大数据分析、脑机接口、虚拟现实与知识图谱的教学应用案例。



## 二、考核知识点与考核要求

### （一）人工智能技术与教育的融合

识记：①人工智能技术的内涵。

领会：①人工智能技术对教育的影响；②人工智能教育应用的典型形式。

### （二）教育大数据分析与应用

识记：①教育大数据分析的概念。

领会：①教育大数据与学习分析的关系；②教育大数据分析的典型应用。

### （三）脑机接口的教育应用

识记：①脑机接口的概念。

领会：①脑机接口与群体注意力的关系；②脑机接口的教学应用模式。

简单应用：①薪酬政策线的绘制步骤；②薪酬政策线的调整。

### （四）VR/AR 的教育应用

识记：①虚拟现实的概念。

领会：①VR、AR、MR 的区别；②虚拟现实的教学应用模式。

### （五）知识图谱的教学应用

识记：①知识图谱的概念。

领会：①知识图谱与人工智能的关系；②知识图谱的教学应用模式。

## 三、本章关键问题

人工智能、大数据、脑机接口、虚拟现实、知识图谱等新技术与教育的结合，为革新传统教育提供了新的可能。新兴技术与教育教学的深度融合，催生了一系列新的教学模式，这些实践推动学校课堂教学走向多元化。

## IV 关于大纲的说明与考核实施要求

### 一、自学考试大纲的目的和作用

课程自学考试大纲是根据专业考试计划的要求，结合自学考试的特点而确定。其目的是对个人自学、社会助学和课程考试命题进行指导和规定。

课程自学考试大纲明确了课程学习的内容以及深广度，规定了课程自学考试的范围和标准。因此，它是编写自学考试教材和辅导书的依据，是社会助学组织进行自学辅导的依据，是考生学习教材、掌握课程内容知识范围和程度的依据，也是进行自学考试命题的依据。

## 二、课程自学考试大纲与教材的关系

课程自学考试大纲是进行学习和考核的依据，教材是学习掌握课程知识的基本内容与范围，教材的内容是大纲所规定的课程知识和内容的扩展与发挥。课程内容在教材中可以体现一定的深度或难度，但在大纲中对考核的要求一定要适当。

大纲与教材所体现的课程内容应基本一致；大纲里面的课程内容和考核知识点，教材里一般也要有。反过来教材里有的内容，大纲里就不一定体现。

## 三、关于自学教材

本课程使用教材为：《新编现代教育技术应用》（微课版），马秀芳、柯清超编著，华东师范大学出版社，2023 年。

## 四、关于自学要求和自学方法的指导

本大纲的课程基本要求是依据专业考试计划和专业培养目标而确定的。课程基本要求还明确了课程的基本内容，以及对基本内容掌握的程度。基本要求中的知识点构成了课程内容的主体部分。因此，课程基本内容掌握程度、课程考核知识点是高等教育自学考试考核的主要内容。

为有效地指导个人自学和社会助学，本大纲已指明了课程的重点和难点，在章节的基本要求中一般也指明了章节内容的重点和难点。

## 五、应考指导

### 1. 如何学习

很好的计划和组织是你学习成功的法宝。如果你正在接受培训学习，一定要跟紧课程并完成作业。为了在考试中作出满意的回答，你必须对所学课程内容有很好的理解。使用“行动计划表”来监控你的学习进展。你阅读课本时可以做读书笔记。如有需要重点注意的内容，可以用彩笔来标注。如：红色代表重点；绿色代表需要深入研究的领域；黄色代表可以运用在工作之中。可以在空白处记录相关网站、文章。

### 2. 如何考试

卷面整洁非常重要。书写工整，段落与间距合理，卷面赏心悦目有助于教师评分，教师只能为他能看懂的内容打分。回答所提出的问题。要回答所问的问题，而不是回答你自己乐意回答的问题！避免超过问题的范围。

### 3. 如何处理紧张情绪

正确处理对失败的惧怕，要正面思考。如果可能，请教已经通过该科目考试的人，问他们一些问题。做深呼吸放松，这有助于使头脑清醒，缓解紧张情绪。考试前合理膳食，保持旺盛精力，保持冷静。

### 4. 如何克服心理障碍

这是一个普遍问题！如果你在考试中出现这种情况，试试下列方法：使用“线索”纸条。进入考场之前，将记忆“线索”记在纸条上，但你不能将纸条带进考场，因此当你阅读考卷时，一旦有了思路就快速记下。按自己的步调进行答卷。为每个考题或部分分配合理时间，并按此时间安排进行。

## 六、对考核内容的说明

1. 本课程要求考生学习和掌握的知识点内容都作为考核的内容。课程中各章的内容均由若干知识点组成，在自学考试成为考核知识点。因此，课程自学考试大纲中所规定的考试内容是以分解为考核知识点的方式给出的。由于各知识点在课程中的地位、作用以及知识自身的特点不同，自学考试将对各知识点分别按四个能力层次确定其考核要求。

2. 在考试之日起6个月前，由全国人民代表大会和国务院颁布或修订的法律、法规都将列入相应课程的考试范围。凡大纲、教材内容与现行法律、法规不符的，应以现行法律法规为准。命题时也会对我国经济建设和科技文化发展的重大方针政策的变化予以体现。

## 七、关于考试命题的若干规定

1. 本大纲各章所规定的基本要求、知识点及知识点下的知识细目，都属于考核的内容。考试命题既要覆盖到章，又要避免面面俱到。要注意突出课程的重点、章节重点，加大重点内容的覆盖度。

2. 命题不应有超出大纲中考核知识点范围的题，考核目标不得高于大纲中所规定的相应的最高能力层次要求。命题应着重考核考生对基本概念、基本知识和基本理论是否了解或掌握，对基本方法是否会用或熟练。不应出与基本要求不符的偏题或怪题。

3. 本课程在试卷中对不同能力层次要求的分数比例大致为：识记占20%，领会占30%，简单应用占30%，综合应用占20%。

4. 要合理安排试题的难易程度，试题的难度可分为：易、较易、较难和难四个等级。每份试卷中不同难度试题的分数比例一般为：2:3:3:2。

必须注意试题的难易程度与能力层次有一定的联系，但二者不是等同的概念。在各个能力层次中对于不同的考生都存在着不同的难度。

5. 本课程考试试卷中可能采用的题型有：单项选择题、简答题、论述题、案例分析题、设计分析题等。

在命题工作中必须按照本课程大纲中所规定的题型命制，考试试卷使用的题型可以略少，但不能超出本课程对题型规定。

6. 考试方式为闭卷、笔试，考试时间为 150 分钟。评分采用百分制，60 分为及格。考生只准携带 0.5 毫米黑色墨水的签字笔、铅笔、圆规、直尺、三角板、橡皮等必需的文具用品。不可携带计算器。

## 附录 题型举例

### 一、单项选择题

1. 强调知识技能的学习靠条件反射，靠外在强化，学习是形成刺激和反应的联结和联想的学习理论是（ ）

A. 联通主义学习理论

B. 认知主义学习理论

C. 行为主义学习理论

D. 建构主义学习理论

参考答案：C

### 二、简答题

1. 简述程序教学理论的教学原则。

参考答案：

程序教学理论的教学原则包括：小步子原则、积极反应原则、即时反馈原则、低错误率原则和自定步调原则。

### 三、论述题

1. 请结合自身的学习经历，谈谈自己还会通过什么途径获取信息化教学资源。

参考答案：

从市场化教学资源网站；网络搜索引擎；素材专题网站等方面进行描述。

### 四、案例分析题

案例：

某学校利用“云班牌”开展家校协同育人。本着以家校互动为突破口让更多师生家长享受信息惠民服务的目标，学校利用“班牌”为广大的学校师生和家长提供一个基于移动互联网的家校沟通平台。经过探索和实践，师生和家长能够熟练掌握其应用操作，构建了和谐的家校关系，有效帮助双方了解学生的学习和身心状况，从而制订并实施有针对性的家校共育方案。在考勤方面，教师和家长可在“班牌”上查看学生的出勤、缺勤等情况；在家校沟通方面，教师和家长、家长与学生以及教师与学生可在“班牌”上实时交流，为家校沟通搭起了一座桥梁；在资讯发布方面，各级教育行政部门和学校通过“班牌”不定期推送与师生和家长息息相关的教育法规、政策制度、教育动态、通知公告等内容，师生和家长使用智能手机等移动终端就可以便捷掌握权威的教育资讯；而在学生成长方面，“班牌”用于辅助学校的德育工作和班级建设，潜移默化中促进了集体凝聚力的增强和学生成长。

请结合上述应用案例，从教师发展的特点出发，思考并讨论信息化教学管理工具如何帮助教师实现自我成长。

参考答案：

学习者可从收集教师发展数据的便捷性、教师备课过程的可复现性等角度进行分析。

## 五、设计分析题

1. 结合自己所学专业，选择你熟悉的内容，设计一则教学方案，请按要求完成下面的答题。

- (1) 您所设计的教学主题是什么？
- (2) 阐述教学目标。
- (3) 分析教学对象。
- (4) 要实现提出的教学目标，需要采取什么样的教学策略？

参考答案：

- (1) 根据所教学科选择教学主题。
- (2) 目标要适当，描述要准确具体。
- (3) 教学对象分析主要是学习者一般特征的分析及学习者认知水平差异分析。
- (4) 包含媒体选择、教学方法、课件的具体模式。