

国家教师资格考试

考点精析与强化题库

信息技术学科知识与教学能力

高级中学

贾遂民 主编

山香教师资格考试命题研究中心 组编



首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

国家教师资格考试考点精析与强化题库·信息技术学科知识与教学能力·高级中学/贾遂民主编. —北京:首都师范大学出版社,2013.3(2016.6重印)

ISBN 978-7-5656-1436-1

I. ①国… II. ①贾… III. ①计算机课—教学法—高中—中学教师—资格考试—自学参考资料 IV. ①G451.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第045504号

GUOJIA JIAOSHI ZIGE KAOSHI KAODIAN JINGXI YU QIANGHUA TIKU

国家教师资格考试·考点精析与强化题库·信息技术学科知识与教学能力

高级中学

贾遂民 主编

山香教师资格考试命题研究中心 组编

策划编辑 张文强

责任编辑 伊新梅 曹亮亮

封面设计 山香教育

首都师范大学出版社出版发行

地 址 北京市西三环北路105号

邮 编 100048

咨询电话 010-68418523(总编室)

010-68982468(发行部)

网 址 www.cnupn.com.cn

河南天一印务有限公司印制

全国新华书店发行

版 次 2013年4月第1版

印 次 2016年6月第2次印刷

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 21.5

字 数 510千

定 价 42.00元

版权所有 翻印必究

序言

适合的,就是最好的

——教师资格考试指南

教师资格考试是贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010~2020年)》的重要举措,是依据《教育部关于开展中小学和幼儿园教师资格考试改革试点的指导意见》(教师函〔2011〕6号)和《教育部办公厅关于2012年扩大中小学教师资格考试改革和定期注册制度试点工作的通知》(教师厅〔2012〕1号)文件开展实施的考试项目。2011年我国幼儿园、中小学教师资格考试试行全国统一考试制度(简称“国家教师资格考试”),在湖北、浙江两省开展试点工作。2015年7月颁布的《教育部办公厅关于进一步扩大中小学教师资格考试与定期注册制度改革试点的通知》(教师厅〔2015〕3号)中指出,在浙江、湖北等15个省(区、市)试点的基础上,新增13个省(区、市)为试点省份。根据教育规划纲要和《国务院关于加强教师队伍建设的意见》(国发〔2012〕41号)要求,我国将全面实施中小学教师资格考试与定期注册制度,严把教师队伍入口关,不断提高教师队伍整体素质。

一、国家教师资格考试的时间安排

按照教育部有关部门的安排,全国每年春季的教师资格认定时间从3月开始,至7月结束;每年秋季的认定时间从9月开始,至12月结束。具体时间考生可登录各省(市、自治区)教育部门网站当年最新公告或者中小学教师资格考试网(<http://www.ntce.cn>)查询。各省、自治区、直辖市的省级、市级和县级教师资格认定机构(即教育行政部门)在这两个时间段内自行确定本机构的网上报名时间和认定工作安排。

二、国考教师资格考试科目

类别		笔试科目			面试
		科目一	科目二	科目三	
幼儿园		综合素质	保教知识与能力	—	教育教学实践能力
小学		综合素质	教育教学知识与能力	—	教育教学实践能力
初级中学		综合素质	教育知识与能力	学科知识与教学能力	教育教学实践能力
高级中学				学科知识与教学能力	教育教学实践能力
中职	文化课教师			(试点省自行组织)	(试点省自行组织)
	专业课教师			(试点省自行组织)	(试点省自行组织)
中职实习指导教师				(试点省自行组织)	(试点省自行组织)

注意:1. 初级中学学科知识与教学能力科目为:语文、数学、物理、化学、生物、历史、地理、思想品德(政治)、英语、音乐、美术、体育与健康、信息技术、历史与社会科学、科学等15个学科。

2. 高级中学、中等职业学校文化课的学科知识与教学能力科目为:语文、数学、物理、化学、生物、历史、地理、思想品德(政治)、英语、音乐、美术、体育与健康、信息技术、通用技术等14个学科。

3. 幼儿园面试不分科目,小学面试科目分语文、英语、社会、数学、科学、音乐、体育、美术,中学面试科目与科目三相一致。

三、国家教师资格考试的教材选用

山香教育集团自成立起一直致力于帮助广大考生实现教师梦。近几年,在调研试点区教师资格考试真题的基础上,结合最新考试标准和考试大纲,山香集团策划出版了本套丛书。该套丛书涵盖了从幼儿园到高级中学不同学段的各个学科的考试科目。

本套丛书的特点有:

- ✱ **统考题型** 根据国家教师资格考试真题的题型,我们给出了各个题型的题型介绍、解题方法、题型示例的相关内容,考生可结合这些内容理解并掌握统考题型及其解题策略。
- ✱ **考纲透视** 根据国家教师资格考试的统考大纲,我们对大纲进行了一定的分析,将其内容分为了解、掌握、运用等三个层次,方便考生有针对性地掌握教材内容。
- ✱ **思维导图** 为了给考生提供更为直观的章节内容,我们精心绘制了思维导图,方便考生从结构上熟悉并理解该章节的内容。
- ✱ **实战演练** 在每一章的最后给出一些相应的习题,便于考生巩固所学。

作为教师资格考试学习辅导用书,本套丛书适合参加教师资格考试的考生备考复习时使用。考生可以据此全面了解教师资格证统考科目的题型特点和考试内容,短时间内达到巩固知识和提高能力的目的。本套丛书是山香集团的专家学者及一线编辑怀着一颗赤诚之心精心策划编写的,希望能够为广大考生带来切实的帮助。

由于时间和编者水平有限,本套丛书在编写过程中难免存在不足之处,衷心希望广大读者多提宝贵意见,以便我们改进,更好地服务于考生朋友们。

注:本书目录根据考试大纲都用“★”标明重点级别,文中用“~~~~~”标明重要内容。

目录

CONTENTS

教师资格统考题型解读	1
------------------	---

第一部分 信息技术学科知识

第一章 信息技术学科专业知识 ★★★	12
---------------------------------	-----------

考纲透视 / 12

思维导图 / 12

知识梳理 / 13

第一节 信息技术基础 / 13

第二节 算法与程序设计 / 35

第三节 Office 基础知识 / 48

第四节 多媒体技术基础 / 73

第五节 网络基础与应用 / 88

第六节 数据管理技术 / 105

第七节 人工智能初步 / 121

实战演练 / 133

第二章 信息技术课程知识 ★★	137
------------------------------	------------

考纲透视 / 137

思维导图 / 137

知识梳理 / 138

第一节 信息技术课程基础 / 138

第二节 高中信息技术课程的内容标准 / 144

第三节 信息技术教材概述 / 150

实战演练 / 152



第三章 信息技术教育教学知识★★ 155

考纲透视 / 155

思维导图 / 155

知识梳理 / 156

第一节 信息技术教学理论基础 / 156

第二节 信息技术教学特点及教学过程 / 166

第三节 信息技术教学活动 / 169

第四节 信息技术教育教学研究 / 174

实战演练 / 176

第二部分 信息技术教学设计

第一章 教学设计前期分析★ 180

考纲透视 / 180

思维导图 / 180

知识梳理 / 180

第一节 学习需要分析 / 180

第二节 教材分析 / 184

第三节 学习者分析 / 187

实战演练 / 189

第二章 确定信息技术教学目标★★ 191

考纲透视 / 191

思维导图 / 191

知识梳理 / 191

第一节 信息技术教学目标概述 / 191

第二节 信息技术课时教学目标设计 / 195

实战演练 / 203

第三章 教学策略和方法的选择★★ 206

考纲透视 / 206

思维导图 / 206

知识梳理 / 206



第一节 信息技术教学策略选择 / 206
第二节 信息技术教学方法选择 / 208
第三节 信息技术教学资源的开发利用 / 211
实战演练 / 214

第四章 信息技术教学设计综合应用 ★★★ 217

考纲透视 / 217
思维导图 / 217
知识梳理 / 217
第一节 设计教学流程 / 217
第二节 编写教学方案 / 229
实战演练 / 234

第三部分 信息技术教学实施

第一章 课堂学习指导 ★ 240

考纲透视 / 240
思维导图 / 240
知识梳理 / 241
第一节 创设信息技术教学情境 / 241
第二节 培养信息技术学习兴趣 / 245
第三节 高中生信息技术学习 / 249
第四节 指导学生有效学习 / 253
实战演练 / 256

第二章 课堂组织调控 ★ 258

考纲透视 / 258
思维导图 / 258
知识梳理 / 258
第一节 信息技术教学组织的形式与策略 / 258
第二节 信息技术课堂教学调控 / 263
第三节 信息技术课堂教学偶发事件处理 / 266
实战演练 / 270



第三章 信息技术教学实施综合应用 ★ 272

考纲透视 / 272

思维导图 / 272

知识梳理 / 272

第一节 信息技术教学的有效实施 / 272

第二节 信息技术实践教学 / 277

第三节 信息技术教学媒体与教学手段 / 280

实战演练 / 286

第四部分 信息技术教学评价

第一章 信息技术学习评价 ★ ★ 290

考纲透视 / 290

思维导图 / 290

知识梳理 / 291

第一节 信息技术课程教学评价概述 / 291

第二节 信息技术课程学生学习评价 / 296

实战演练 / 309

第二章 信息技术教学评价 ★ ★ 313

考纲透视 / 313

思维导图 / 313

知识梳理 / 314

第一节 信息技术教学评价的功能及其实施 / 314

第二节 信息技术课堂中教学评价的工具 / 318

第三节 新课程背景下课堂教学评价趋势 / 323

第四节 信息技术教学反思 / 325

实战演练 / 330

教师资格统考题型解读

一、考试大纲

(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《普通高中技术课程标准(实验)》(信息技术)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《普通高中技术课程标准(实验)》(信息技术)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“知识与技能”“过程与方法”“情感态度与价值观”三个维度教学目标的含义。
- (2)根据《普通高中技术课程标准(实验)》(信息技术)、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《普通高中技术课程标准(实验)》(信息技术)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。