

2025 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

小学数学教学论

(课程代码 00411)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 下列不属于小学数学课程的性质的是
A. 基础性 B. 工具性
C. 人文性 D. 全面性
2. 提出“发现学习论”的代表人物是
A. 桑代克 B. 斯金纳
C. 布鲁纳 D. 皮亚杰
3. 有利于培养学生直面错误、超越错误的态度的教学方式是
A. 尝试教学法 B. 化错教学
C. 数学开放题教学模式 D. 四性教学法
4. 数学的基本思维方式是
A. 抽象 B. 推理
C. 创新 D. 直觉
5. 活动式教学的实质性阶段是
A. 预设活动计划 B. 创设活动情境
C. 活动教学的实施 D. 活动结果的总结与评价
6. 心理学家皮亚杰把儿童认知发展分为四个阶段, 其中感知运动阶段的年龄段为
A. 0-2 岁 B. 2-7 岁
C. 7-12 岁 D. 12-15 岁

7. 改造原有认知结构而建立新的数学认知结构的过程叫作
A. 同化 B. 顺应
C. 异化 D. 互化
8. 《义务教育数学课程标准(2011 年版)》中描述课程结果目标采用的动词为
A. 了解、理解、掌握 B. 经历、体验、探索、运用
C. 经历、体验、探索 D. 了解、理解、掌握、运用
9. 下列关于数学问题解决的相关表述不正确的是
A. 数学问题解决就是通过数学思考, 运用已有的数学知识和方法寻求问题答案
B. 数学问题解决的教学实际上是一种策略性知识的教学
C. 数学问题解决的教学应该考虑贴近学生实际的问题情境设计
D. 数学问题解决的教学不需要考虑解决问题方法多样化的探究
10. 小学数学中综合与实践的教学意义不包括
A. 深刻感受数学与生活的实际联系 B. 培养学生初步的图形观念
C. 学会学习方式的多样化 D. 促进学生实践、创新能力的发展
11. 下列关于小学数学图形与几何的教学的表述不正确的是
A. 应注意把握数形结合 B. 重视现代信息技术的应用
C. 重复机械地对公式加以记忆 D. 应帮助学生建立空间观念
12. 落实新课程理念的最终阵地也是最重要的微观场所的是
A. 家庭 B. 学校
C. 社会 D. 课堂
13. 《义务教育数学课程标准(2011 年版)》中“四个领域”是指
A. 数量、代数、几何、数据与概率
B. 数与代数、图形与几何、统计与概率、综合与实践
C. 数字、代数、图形与空间、数据处理
D. 数与运算、函数与分析、数据整理与概率统计、图形与几何
14. 小学生数学运算能力的发展策略不包括
A. 重视口算能力的提高 B. 适当的运算练习
C. 重视直观感知 D. 培养学生良好的做题心态和习惯
15. 讨论式教学实施中常见的“误区”不包括
A. 师生讨论准备不足, 使讨论式教学陷入困境
B. 教师失去主导作用, 沦为课堂教学的附庸
C. “学困生”主宰小组讨论, 学优生处于从属地位
D. 讨论过程缺乏内涵, 形式主义严重

二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

16. 学习小学数学教学论应该

- A. 注重理论学习
- B. 加强实践活动
- C. 勤于思考，勇敢提出问题
- D. 勤于动笔，培养科学研究意识
- E. 精读与泛读相结合

17. 小学数学教学设计中教学内容的选择要考虑的问题有

- A. 教学内容设计要体现过程性
- B. 教学内容的素材应贴近学生现实
- C. 教学内容设计要有一定的弹性
- D. 适当地介绍有关数学的背景知识
- E. 教学内容设计重优生轻“学困生”

18. 下列属于小学数学学习评价的基本方法的有

- A. 测量法
- B. 观察法
- C. 数学日记
- D. 表现性评价
- E. 成长记录袋

19. 小学数学参与式教学的特点包括

- A. 主体性
- B. 交互性
- C. 开放性
- D. 合作性
- E. 延时性

20. 小学数学中综合与实践的教学建议包括

- A. 加强数学与生活的联系，使数学“生活化”
- B. 促进数学知识之间的整合，使数学“整体化”
- C. 转变学生数学学习方式，让数学学习“主动化”
- D. 转变学习形式，使数学学习“探究化”
- E. 关注活动过程，注重学习的“反思性”

第二部分 非选择题

三、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

21. 数学最显著的特征是_____。

22. 《义务教育数学课程标准（2011 年版）》中“四基”是指数学的基础知识、基本技能、基本思想、_____。

23. 当前使用最广泛的小学数学课程内容的呈现方式是生活情境模式和_____。

24. 波利亚的“怎样解题表”主要由四步构成，分别是了解问题、拟定计划、实现计划、_____。

25. 在小学阶段，图形与几何领域主要分为 4 个部分，分别是图形的认识、图形的测量、_____、图形与位置。

26. 小学数学课堂教学评价的要素包括教学目标、教学内容、_____、课堂氛围、课堂学习情况、整体教学情况。

27. 要评价一堂课，首先应该明确_____。

28. 一个完整的统计过程包括_____、整理数据、分析数据并做出决策。

29. 小学数学教学设计成果的评价应从_____和学生的数学学习两方面加以评价。

30. 从一般到特殊的推理称为_____。

四、名词解释题：本大题共 4 小题，每小题 3 分，共 12 分。

31. 数感

32. 几何直观

33. 数学命题学习

34. 教学目标

五、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

35. 探究式教学的意义有哪些？

36. 小学数学中统计与概率教学的正确价值取向是什么？

37. 小学生数学创新意识的培养策略有哪些？

38. 小学数学教学中采用多媒体教学手段会存在哪些问题？

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

39. 论述小学生数学情感与态度的培养教学方面的策略。

40. 论述小学数学统计与概率的教学建议。

七、综合分析题：本大题共 1 小题，每小题 13 分，共 13 分。

41. 阅读以下材料，并按要求回答问题。

在进行“克与千克”的教学的时候，教师课前有意让学生到超市收集一些常用物品的质量标识，再到课堂上一起交流。教学中，让学生分别掂量 1 枚纽扣、500 克盐、1 千克面粉的重量等，感受 1 克、1 千克有多重，然后让学生掂 1 千克的书本、1 千克的铁块等体积不同，但质量都是 1 千克的物品来估计它们有多重。此外，还引导学生通过算一算、称一称和评一评，建立克和千克的进率关系，形成 1 千克里面有 1000 个 1 克的概念。

（1）请判断案例中教师主要运用了哪种小学数学的教学方式？（5 分）

（2）运用这种教学方式有哪些优点与不足？（8 分）