

浙江省 2014 年 10 月高等教育自学考试

小学数学教学研究试题

课程代码:03330

本试卷分 A、B 卷,使用 2005 年版本教材的考生请做 A 卷,并将答题纸上卷别“A”涂黑;使用 2013 年版本教材的考生请做 B 卷,并将答题纸上卷别“B”涂黑。不涂或全涂,均以 B 卷记分。请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

A 卷

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 12 小题,每小题 1 分,共 12 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 以下属于“统计与概论”领域内容的是
A. 方程 B. 测量 C. 可能性 D. 综合应用
2. 《九年义务教育全日制小学数学教学大纲(初审稿)》颁布时间是
A. 1986 年 B. 1988 年 C. 1992 年 D. 2000 年
3. 数的认识基本上符合数系扩张的顺序。先认识自然数,再引入分数和小数,体现了小学数学编写的
A. 应用性原则 B. 思想性原则 C. 层次性原则 D. 系统性原则
4. 给学生创设学习情境,提供新的学习任务。使学生在心理上产生学习新知识需要的阶段是
A. 输入阶段 B. 相互作用阶段 C. 同化阶段 D. 操作阶段
5. 学习不是学生被动接受教师授予的知识,它是学生主动建构知识的意义的过程。这是建构主义的
A. 知识观 B. 学习观 C. 教学观 D. 评价观

6. 让学生了解并记住与技能有关的知识,形成表象,了解活动的过程和结果的阶段是

- A. 认知阶段
- B. 要求、模仿阶段
- C. 有意识的言语阶段
- D. 无意识的内部言语阶段

7. 教师可以系统地,有论据地讲述新知识叫做

- A. 讲解法
- B. 谈话法
- C. 练习法
- D. 阅读法

8. 教师语言应当有根有据、条理清楚,为儿童提供思路严密、清晰的范例,这是小学数学教师教学语言应具备的

- A. 准确性
- B. 逻辑性
- C. 趣味性
- D. 生动性

9. 根据教学需要,从易到难,由浅入深的一种练习是

- A. 基本练习
- B. 综合性练习
- C. 单一性练习
- D. 发展性练习

10. 在教学 10 以内数认识时,一般步骤是先教

- A. 数数
- B. 数的顺序
- C. 数的读写
- D. 数的组成

11. 下面可以准确用来作为旋转和平移事例是

- A. 列车
- B. 门
- C. 缆车
- D. 大型游戏机

12. 一般地,区分度系数为 0.4~1.0,表示试题质量为

- A. 差
- B. 合格
- C. 良
- D. 优

二、判断题(本大题共 11 小题,每小题 1 分,共 11 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

- 13. 基本的科学方法有理论、实验和计算。
- 14. 从广义来说,小学数学教材只包括师生共同的教科书。
- 15. 建国后,人民教育出版编写教材套数共有 6 套。
- 16. 小学数学学习基本上是发现学习。
- 17. 例一规则学习属于上位学习。
- 18. 通过师生谈话进行教学的方法就是谈话法。
- 19. 复习课一般属于综合课。
- 20. 说课就是对教学的设计和分析。
- 21. 现行教科书,求平行四边形面积是通过二个全等三角形拼成而得到的。
- 22. 起到查明数学学习准备和不利因素作用的是属于诊断性评价。
- 23. 对后进生成长过程的观察往往采用抽样观察。

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

三、填空题(本大题共 12 小题,每空 1 分,共 24 分)

24. 义务教育阶段数学课程应实现人人学有_____，人人都能获得_____，不同的人在不同的_____。

25. 小学数学学习分类按学习深度划分,可分为_____学习和_____学习。

26. 小学生数学认知的基本方式是_____或_____。

27. 数学概念是客观事物的_____在人脑中反映。

28. 例—规则是指先呈现_____例证,然后从例证中_____，从而获得规则的方法。

29. _____是指导教学工作的基本要求和一般原理,它是设计教学过程、进行教学活动所应当遵循的行为准则。

30. 教学手段分类为_____手段、_____手段、_____手段。

31. 教学设计就是根据_____预测教师行为所引起的效果,并规划自己的_____。

32. 如果没有测量工具,并且对测量结果不要求十分精确,那么就可以通过_____或_____来测距离。

33. 数学制作指_____制作、_____制作、数学玩具的制作等。

34. 诊断功能指的是_____。

35. 小学数学教学研究的一般步骤是选题、_____、_____、_____。

四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

36. 小学数学教材分析内容是什么?

37. 采用讲解法必须注意哪些问题。

38. 数与代数教学意义是什么?

39. 个案研究的要求是什么?

五、论述题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

40. 论述教师如何在概念教学中培养学生的思维能力,并举例说明。

41. 论述在小学数学教学中为何遵循“直观性原则”。

六、案例分析设计题(本大题 13 分)

42. 开展数学实践活动的一般步骤是什么?以“塑料袋的白色污染”为主题,写一个教学实践活动的教学设计。

B 卷

选择题部分

注意事项：

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再涂其他答案标号。不能答在试卷上。

一、单项选择题(本大题共 15 小题,每小题 1 分,共 15 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 新中国成立以来,我国先后进行课改的次数是

- A. 6 次 B. 7 次 C. 8 次 D. 9 次

2. 皮亚杰儿童认知发展阶段理论中形成运算阶段指的是

- A. 思维萌芽期 B. 形象思维期
C. 抽象逻辑思维期 D. 初步逻辑思维期

3. 以下的概念属于概念同化方式获得的是

- A. 质数 B. 加法交换律 C. 商的不变性质 D. 圆

4. 在学习过程活动中以小组为单位完成共同的学习任务的一种学习方式是

- A. 自主学习 B. 合作学习 C. 探究学习 D. 尝试学习

5. 在数的四则计算教学中,一方面要引导学生从具体算题的计算中概括出运算法则;另一方面又要将总结出来的运算法则运用到一类算题的运算中去,这种教学原则为

- A. 启发性原则 B. 循序渐进的原则
C. 归纳与演绎相结合的原则 D. 理解巩固与探索创新相结合的原则

6. “愉快教学法”属于小学数学教学方法中的

- A. 引导发现型 B. 示范模仿型
C. 自学辅导型 D. 情境陶冶型

7. 数学问题一般由条件、目标和操作三部分组成,其中操作是指

- A. 数量关系 B. 位置关系
C. 问题的所求 D. 性质、法则和公式的应用

8. 以下属于传统教学手段的是

- A. 网络技术 B. 录像 C. 幻灯 D. 模型

9. 以检查了解学生掌握知识、技能技巧的情况为主要任务的课型属于

- A. 复习课 B. 练习课 C. 测验课 D. 实践课

10. 把新旧知识的运用安排在一起的练习叫做

- A. 基本练习 B. 单元练习 C. 对比性练习 D. 综合性练习

11. 20 以内进位加法的教材编排通常是

- A. 先讲 5 加几,再讲 9 加几 B. 先讲 9 加几,再讲 5 加几
C. 先讲 8 加几,再讲 9 加几 D. 先讲 9 加几,再讲 8 加几

12. 小学统计图的教学,一般是

- A. 先教折线图,后教条形图,再教扇形图
B. 先教条形图,后教折线图,再教扇形图
C. 先教条形图,后教扇形图,再教折线图
D. 先教折线图,后教扇形图,再教条形图

13. 在推导平行四边形面积,运用割补的方法,将平行四边形等积变换为长方形,这里运用的数学思想是

- A. 极限思想 B. 化归思想 C. 集合思想 D. 对应思想

14. 综合与实践的课程目标指出:在数学学习中,体验获得成功的乐趣,锻炼克服困难的意志,建立自信心,此目标属于

- A. 知识技能 B. 数学思考 C. 问题解决 D. 情感态度

15. 根据戴再平教授提出的数学习题理论,数学习题是一个系统: $\{Y, Q, P, Z\}$,其中 P 表示

- A. 习题的条件 B. 解题的依据 C. 解题的方法 D. 习题的结论

二、多项选择题(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至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

16. 以下属于并列关系的是

- A. 商的不变性质 B. 分数的基本性质 C. 分数除以整数法则
D. 比的基本性质 E. 数除以分数的法则

17. 学生在口算、笔算等活动中形成的技能是

- A. 操作技能 B. 动作技能 C. 心智技能
D. 智力技能 E. 计算技能

18. 小学生在学习数学时,常常会出现以下的表现,这些表现属于学习情感的是

- A. 高兴
- B. 马虎
- C. 无责任心
- D. 厌倦
- E. 害怕

19. 数学问题解决一般经过的阶段是

- A. 了解问题情境
- B. 明确问题的条件和目标
- C. 寻求解决方法
- D. 求得解答并检验
- E. 回顾反思

20. 在小学数学学习中,数学规则的学习主要是指

- A. 运算性质
- B. 运算法则
- C. 公式
- D. 图形认识
- E. 数的认识

21. 有意义的接受学习的基本条件是

- A. 学生具有主动接受数学知识的心理倾向
- B. 学习材料要具有潜在意义
- C. 教师能把要学习数学知识的定论的形式呈现给学生
- D. 学生头脑里要具有联系新内容的知识与经验
- E. 教师的讲解要具有启发性

22. 小学数学教学的基本方法有

- A. 讲解法
- B. 说话法
- C. 练习法
- D. 演示法
- E. 实验法

23. 电化教学手段的分类是

- A. 投影媒体
- B. 视觉媒体
- C. 听觉媒体
- D. 幻灯媒体
- E. 视听觉媒体

24. 小学数学练习设计改编形式有

- A. 扩缩改编
- B. 可逆改编
- C. 情境改编
- D. 形式改编
- E. 数据改编

25. 教学预设主要思考的问题是

- A. 设计
- B. 目标
- C. 起点
- D. 过程
- E. 反思

26. 说课内容中说教材包括说

- A. 教学内容
- B. 教材简析
- C. 教学目标
- D. 教学重点
- E. 教学难点

27. 自然数概念教学内容包括四个阶段,这四个阶段是

- A. “0”的认识 B. 20 以内数的认识 C. 100 以内数的认识
D. 万以内数的认识 E. 万以上数的认识

28. 数学实验的类型分为

- A. 猜想性实验 B. 操作性实验 C. 验证性实验
D. 创造性实验 E. 探索性实验

29. 综合与实践活动的评价应注意

- A. 注重过程 B. 注重知识 C. 定性为主
D. 方法多样 E. 关注情感

30. 交流式评价的形式有

- A. 课堂提问 B. 访谈 C. 课堂讨论
D. 口头测验 E. 书面作业

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

三、名词解释(本大题共 4 小题,每小题 3 分,共 12 分)

31. 概念形成
32. 合情推理
33. 数学建模
34. 管理功能

四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

35. 数学的作用具体表现在哪些方面?
36. 统计与概率的教学意义有哪些?
37. 小学阶段情感与态度培养目标是什么?
38. 小学数学教学过程的特征是什么?

五、论述题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

39. 论述小学生建构数学认知的一般过程。
40. 论述如何应对预设外生成,并举例说明。

六、案例设计题(本大题 18 分)

小管家

你想知道家里一周要花多少钱吗?请你来当一回小管家。每天晚上问一下爸爸妈妈,并把每一笔开支记录下来。算一算每天花了多少钱,一周一共花了多少钱。

——家一周开支记录

		一月一日		一月一日					
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日	总计		
项目	金额	项目	金额	项目	金额	项目	金额	项目	金额
小计		小计		小计		小计		小计	

- (1) 根据上面的统计表,你能绘制出这一周开支的折线统计图吗?
- (2) 小组同学交流一下,看看各家一周的开支有什么变化规律。
- (3) 根据这一周的开支估算本月的总支出,然后告诉爸爸妈妈。

如果你有什么好的建议,可以向爸爸妈妈提出啊!



41. 问题:根据以上材料,设计一份完整的“综合与实践的活动课”:“小管家”(小学五年级)的教学设计,并根据新课程教学理念分析其设计特点。