一、数感

表现：对数量的直观感知和理解，能够灵活运用数进行表达和交流。

思考题指向：

涉及数量关系、数的大小比较、数的分解与组合等题目。

例如：“小明有5个苹果，小红有3个苹果，他们一共有多少个苹果？”这类题目帮助学生建立对数量的直观感知。

二、量感

表现：对生活中常见量的感知和理解，能够进行简单的测量和估算。

思考题指向：

涉及长度、重量、时间等量的比较和计算的题目。

例如：“一根绳子长10厘米，另一根绳子长15厘米，哪根绳子更长？”这类题目帮助学生形成对量的直观感知。

三、符号意识

表现：理解数学符号的意义，能够用符号表示数量关系和规律。

思考题指向：

涉及用符号表示数量关系或规律的题目。

例如：“用△表示1，用○表示2，那么△+○等于多少？”这类题目帮助学生初步理解符号的意义。

四、运算能力

表现：能够正确、灵活地进行加减乘除运算，理解运算的意义。

思考题指向：

 涉及加减法、乘除法的综合运用题目。

 例如：“小明有8颗糖，吃了3颗，又买了5颗，现在有多少颗糖？”这类题目帮助学生巩固运算能力。

五、几何直观

表现：能够通过图形直观理解数学问题，形成空间观念。

思考题指向：

涉及图形的观察、分类、拼组等题目。

例如：“用两个三角形拼成一个正方形，你能做到吗？”这类题目帮助学生发展几何直观能力。

六、空间观念

表现：能够理解物体的位置关系，形成初步的空间想象能力。

思考题指向：

涉及物体位置、方向、图形变换等题目。

例如：“小明的左边是小红，小红的右边是小刚，小刚在小明的哪一边？”这类题目帮助学生建立空间观念。

七、推理意识

表现：能够通过观察、比较、分析，进行简单的逻辑推理。

思考题指向：

涉及规律发现、逻辑推理等题目。

例如：“1, 3, 5, 7，下一个数是多少？”这类题目帮助学生发展推理能力。

八、数据意识

表现：能够初步收集、整理和分析数据，理解数据的意义。

思考题指向：

涉及简单数据整理和分析的题目。

 例如：“班上有10个男生和8个女生，男生比女生多多少人？”这类题目帮助学生形成数据意识。

九、模型意识

表现：能够用数学语言描述实际问题，建立简单的数学模型。

思考题指向：

 涉及实际问题转化为数学问题的题目。

例如：“小明每天存2元钱，5天后他存了多少钱？”这类题目帮助学生初步建立模型意识。

十、应用意识

表现：能够将数学知识应用于实际生活，解决简单问题。

思考题指向：

涉及生活情境的数学问题。

 例如：“妈妈买了3个苹果，每个苹果2元，一共花了多少钱？”这类题目帮助学生发展应用意识。

十一、创新意识

表现：能够从不同角度思考问题，提出新的解决方法。

思考题指向：

涉及开放性、多解性的题目。

例如：“用1, 2, 3三个数字组成不同的两位数，你能组成多少个？”这类题目激发学生的创新思维。

总结

小学数学低段思考题通过多样化的设计，指向多个核心素养的培养。教师在教学中应充分挖掘思考题的教育价值，结合学生的认知特点，设计有针对性的教学活动，帮助学生逐步形成和发展数学核心素养。