

教师资格考试：给思维以生长的力量教师资格考试 PDF转换  
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/517/2021\\_2022\\_\\_E6\\_95\\_99\\_E5\\_B8\\_88\\_E8\\_B5\\_84\\_E6\\_c38\\_517798.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/517/2021_2022__E6_95_99_E5_B8_88_E8_B5_84_E6_c38_517798.htm) 前段时间，观摩了一位骨干教师执教的“三角形的内角和”（苏教版小数第八册）。整堂课，教师紧密联系生活实际，通过猜想、验证、分析、推理等活动，成功地揭示出三角形内角和的计算方法。课尾，教师还设计了一个拓展性练习，给听课老师留下了深刻的印象。【教学片段】师：下面我们轻松一下，来玩一玩拼图。（动画演示将两个相同的三角尺拼成一个大三角形）师：现在的图形内角和是多少度？百考试题整理 生：还是180度。师：为什么是180度？生：因为有两个直角变成了平角，成了一条边。师：用这两个三角尺还可以拼成什么图形？生：还能拼成长方形、平行四边形。（课件出示拼成的长方形和平行四边形）师：它们四个角的度数之和是多少呢？生：360度。师：怎么会是360度呢？有少掉的角吗？生：因为每个角都用上了。百考试题整理 师：两个三角形的6个角都用上了，所以四边形的内角和是360度。师：如果再增加一个三角形呢？现在是一个几边形？它的内角和是多少呢？（课件演示：在原来长方形旁添一个三角板，变为一个五边形）生：360度加180度等于540度。师：为什么呢？生：多添了一个三角形，它的角并没有消失。师：五边形比四边形的内角和又怎样了？连起来看，你发现了什么？生：五边形比四边形的内角和多180度。生：四边形里包含了两个三角形的内角和，五边形里包含了三个三角形的内角和。师：再拼上一个三角形，现在是几边形了？几个内角？按照刚才的规律，这

个六边形的内角和可能是多少呢？（课件演示：在原来五边形旁添一个三角形，形成一个六边形）生：180度乘4就得720度。师：如果继续往后拼成七边形、八边形呢？（课件出示省略号）大家的发现还正确吗？我们课后再研究研究！百考试题整理【且行且思】以上案例中，教师将思维视角伸向了远方。她通过三角板的拼摆，成功地揭示了四边形、五边形、六边形等多边形内角和的计算规律。这一设计堪称绝妙，主要有以下几方面优势：1.情境趋于完整 约翰·杜威说：“学生在思维之前，必须有一情境，有一个大的范围广泛的情境。在这个情境中，思维能够充分地从一点到另一点做连续的活动。”本案例中，教师正是将求多边形的内角和置于一个开放情境中，先将两个同样的三角板拼成一个大三角形，并让学生说出大三角形的内角和。接着，教师继续引导学生借助拼摆图，顺利求出了四边形、五边形及六边形的内角和。下课时，教师又设计了一个悬念：“如果继续往后拼成七边形、八边形……”整个情境前后连贯，具有很强的整体感。学生在这个系统而完整的情境中，思维一步步地走向深入。

2.思维走向深刻 我们认为，好的问题会成为继续讨论的原动力。本课例中，教师的提问沿着一条清晰的主线，将学生的思维逐渐引向问题的本质。当学生说出大三角形的内角和是180度后，教师并未就此罢手，而是继续追问理由，让学生清楚地看到了两个直角的隐身之处。这样，学生便形成了正确的观念：三角形无论大小，内角和都是180度。接着，在学生说出四边形内角和是360度时，教师也引导学生说明理由，使学生认识到两个三角板拼成四边形时，每个角都用上了。在学生说出五边形的内角和时，教师又问：“连起来看，你

发现了什么？”学生深刻认识到四边形、五边形的内角和分别是三角形内角和的2倍、3倍。于是，教师又引导学生遵循这一规律，求出了六边形的内角和。课尾，教师又引导学生继续去验证自己的猜想。开放而延续的问题，激起了一个个思维漩涡。

3.模式初具雏形 教师借助三角板的拼摆，使学生直观感知到了多边形可以分割为若干个三角形。同时，随着思考的逐步深入，学生已清晰地意识到：四边形可以分割成2个三角形，它的内角和就是 $2 \times 180^\circ$ ；五边形可以分割为3个三角形，它的内角和就是 $3 \times 180^\circ$ ；六边形可以分割为4个三角形，它的内角和就是 $4 \times 180^\circ$ ……至此，教师虽未明说，但已初步建立了多边形内角和的计算模型，即： $n$ 边形可以分割为 $(n-2)$ 个三角形，它的内角和就是 $(n-2) \times 180^\circ$ 。虽然教师没有将此抽象到公式的程度，但其思想已孕伏其中。假以时日，当学生再接触到这一类问题，他们应该能轻松概括出一般算法。

约翰·杜威指出：“身体的生长是由于食物的消化和吸收，同样，思维的生长是由于教材的合乎逻辑的组织。”因此，思维是一种能力，它能把特定事物所引起的特定暗示，贯彻到底并构成整体。当我们给思维以生长的力量时，我们的课堂会显出生命的活力！

百考试题整理F8F8"  
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)