苏教版小学数学三年级下册 长方形和正方形的面积

**◎单元学习目标**

1.目标确定

（1）单元内容整体分析

《长方形和正方形的面积》这一单元是在三年级上册“长方形和正方形的特征”“周长的含义”“长方形和正方形周长的计算”的基础上展开学习。本单元的教学内容大体分四段安排：第一段，教学面积的含义，学习用观察、重叠、数方格等方法比较物体表面或平面图形的大小；第二段，教学常用的面积单位平方厘米、平方分米、平方米，学习用有关面积单位直接计量或估计简单平面图形或物体表面面积；第三段，探索和应用长方形、正方形的面积公式；第四段，运用对面积单位含义以及面积计算方法的理解，探索并掌握平方厘米、平方分米和平方米每相邻两个单位间的进率，学习简单的换算。

面积的含义

面积的大小比较

认识平方厘米、平方分米、平方米

长方形和正方

形的面积

长方形、正方形的面积公式

面积单位的进率及其换算

（2）单元内容学情分析

长方形面积公式的推导是本单元的教学重点之一。帮助学生建立和理解面积概念是教学难点。从学生的认知角度来说，面积概念的抽象程度要比长度概念高一些，确定面积大小的方法也不像确定长短那样简便易行。此外，学生先前已经建立起来的长度概念也会对面积概念的建立造成一些干扰。因此，面积概念的建立和形成需要一个较长的过程，自然也就需要学生在不同的问题情境和活动过程中逐步明确认识、加深理解。

2.学习目标

①通过观察、操作、交流等活动，认识面积的含义；知道三种面积单位的含义和实际大小；知道三种面积单位每相邻两个单位之间的进率，会进行简单的单位换算。

②通过拼摆、测量和简单推理等活动，自主探索长方形的面积公式，并由此类推出正方形的面积公式；能利用公式正确计算长方形、正方形的面积，并解决相关的实际问题。

③在认识面积和面积单位，以及探索面积公式的过程中，进一步积累图形与几何的学习经验，不断丰富解决有关图形与几何问题的策略，增强空间观念，发展数学思考。

④在学习活动中进一步体验数学与现实生活的联系，感受数学的严谨性以及数学结论的确定性，增强对数学学习的兴趣和学好数学的信心，

**◎单元学习活动**

**1.**单元学习规划

以《长方形和正方形的面积》为例，单元以模型思想（知识结构模型、方法结构模型）为核心，划分为以下四个分主题：面积的含义、面积单位、面积的计算、面积单位间的进率。

**单元学习规划设计**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课时 | 学习目标 | 学习内容 | 学习活动 | 学习资源 |
| 第1课时 | 1.通过观察、操作等活动认识面积的含义，初步学会比较物体表面和平面图形的大小。  2.在学习活动中，体会数学与生活的联系，锻炼数学思考能力，发展空间观念，激发进一步学习和探索的兴趣 | 第1课时：认识面积 | 创设问题情境：通过观察、操作、比较等活动，帮助学生认识面积的含义，初步学会比较物体表面或平面图形的大小。  合作探究活动：开放性的活动，让学生在教室里摸一摸平面，小组成员之间互相讨论对平面大小的感知。注重“摸”和“比”。 | 学习单  素材图片 |
| 第2~3课时 | 1.通过观察、操作、举例等活动，初步认识常用的面积单位：平方厘米、平方分米、平方米，知道1平方厘米、1平方分米、1平方米的含义和实际大小。  2.在学习活动中培养对数学的兴趣，增强与同学的交往、合作意识。 | 第2课时：面积单位  第3课时：练习课 | 回顾面积的含义。创设问题情境，从实际问题出发使学生产生统一面积计量单位的心理需求。在问题解决过程中感知1平方厘米、1平方分米、1平方米的含义和实际大小。  小组合作，动手拼一拼、画一画，进一步体会要用合适的面积单位表达测量结果。 | 学习单  素材图片 |
| 第4课时 | 1.经历长方形和正方形面积计算公式的推导过程，理解并掌握这两个面积计算公式，能运用公式进行长方形和正方形的面积计算，并能用来解决简单的实际问题。  2.在学习活动中发展观察能力、操作能力、空间想象能力和抽象概括能力，培养符号感。  3.进一步激发探索数学问题的兴趣和欲望，进一步培养合作意识和合作能力。 | 第4课时：长方形和正方形的面积计算 | 回顾面积单位的研究过程。创设问题情境，引导学生在用面积单位直接计量的操作中，逐步领悟面积的间接计量方法，并由此归纳出长方形的面积公式，进而类推出正方形的面积公式。  小组合作，通过估一估、量一量、算一算进一步加深对面积公式的理解，培养初步的估计能力。 | 学习单  素材图片 |
| 第5~7课时 | 1.经历探索面积单位进率的过程，知道1平方米＝100平方分米，1平方分米＝100平方厘米。会进行面积单位间的简单换算。  2.发展空间观念，培养思考能力和学习兴趣。 | 第5课时：面积单位间的进率  第6课时：练习课（面积单位间的进率）  第7课时：复习课（长方形、正方形的面积知识结构梳理） | 创设问题情境，让学生在实际测量和计算中，主动发现常用面积单位之间的进率，初步感知面积单位之间的进率关系。  提出猜想，小组合作举例验证，在分析比较中归纳总结出规律。  小组合作，组织交流，进行长度单位与相应面积单位进率的比较。加深对长度单位和面积单位含义的认识。 | 学习单  素材图片  思维导图 |

**◎持续性评价**

以《长方形和正方形的面积》为例，针对不同的目标，确定评价的任务和方式。

**评价方案设计**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价目标 | 评价任务 | 评价标准 | 评价方式 |
| 1 | 诊断学生对面积和常用面积单位含义的理解 | ⑴你会正确指认物体表面或平面图形的面积吗？  ⑵你是否知道相关面积单位的实际大小，能否正确进行不同面积单位的换算？  ⑵你能否在具体情境中选择适合的单位表示相关物体的表面积？ | ⑴从自身已有经验出发，借助生活实例，用数学语言描述运算律。会用一道算式或字母表示运算律。  ⑵制作思维导图 | 学习单  课堂观察  课后制作思维导图 |
| 2 | 诊断学生对长方形和正方形面积公式的理解和应用 | ⑴你能否结合实际问题正确区分物体表面或平面图形的面积与周长？  ⑵其他运算中有没有这种运算律？你打算怎样研究？ | ⑴在回顾过程中，总结出研究方法（列式观察、举例验证、得出规律）。  ⑵小组合作探究 | 学习单  “大问题”引领  小组合作探究  课堂展示交流 |
| 3 | 诊断学生对面积大小的估计和测量 | ⑴观察这些算式有什么特点？想想怎样算更简便？  ⑵你是怎样算的？又是如何思考的？ | ⑴观察发现算式的特点，合理、灵活地选择运算律进行简便运算。  ⑵对简便运算的过程作出合理解释，并能阐述自己的思考过程。 | 学习单  课堂观察  小组合作交流  课后展示 |