

2020 年教师招聘考试小学数学模拟题

总分：100 分 考试时间：120 分钟

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

1. 一个正三棱锥（底面积是正三角形，顶点在底面上的射影为底面三角形的中心）的四个顶点都在半径为 1 的球面上，球心在三棱锥的底面所在平面上，则该正三棱锥的体积是

()

- A. $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{4}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{12}$

2. 已知 $0 < b < a < 1$ ，则在 a^b ， b^a ， a^a ， b^b 中最大值是 ()

- A. b^a B. a^a C. a^b D. b^b

3. 集合 $A = \{x | -1 \leq x \leq 2\}$ ， $B = \{x | x < 1\}$ ，则 $A \cap (C_{\mathbb{R}} B) =$ ()

- A. $\{x | x > 1\}$ B. $\{x | x \geq 1\}$ C. $\{x | 1 < x \leq 2\}$ D. $\{x | 1 \leq x \leq 2\}$

4. 正项等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 a_5 + 2a_3 a_7 + a_5 a_9 = 16$ ，且 a_5 与 a_9 的等差中项为 4，则 $\{a_n\}$ 的公比是 ()

- A. 1 B. 2 C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D. $\sqrt{2}$

5. 已知双曲线 $C: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$ 的左、右焦点分别为 $F_1(-c, 0)$ 、 $F_2(c, 0)$ ， A ， B 是圆 $(x+c)^2 + y^2 = 4c^2$ 与双曲线 C 位于 x 轴上方的两个交点，且 $\angle AF_1 B = 90^\circ$ ，则双曲线 C 的离心率为 ()

- A. $\sqrt{\sqrt{2}+1}$ B. $\sqrt{2}+1$ C. $\sqrt{2\sqrt{2}+1}$ D. $2\sqrt{2}+1$

6. 平面向量 a 与 b 的夹角为 $\frac{\pi}{3}$ ， $a = (2, 0)$ ， $|b| = 1$ ，则 $|a - 2b| =$ ()

- A. $2\sqrt{3}$ B. $\sqrt{6}$ C. 0 D. 2

7. 已知直三棱柱 $ABC - A_1 B_1 C_1$ 的底面为直角三角形，且两直角边长分别为 1 和 $\sqrt{3}$ ，此三棱柱的高为 $2\sqrt{3}$ ，则该三棱柱的外接球的体积为 ()

- A. $\frac{8\pi}{3}$ B. $\frac{16\pi}{3}$ C. $\frac{32\pi}{3}$ D. $\frac{64\pi}{3}$

8.推理能力主要表现在通过观察, (), 归纳, 类比等获得数学猜想。

- A.技能 B.实验 C.操作 D.交流

9.根据《义务教育数学课程标准(2011年版)》下列行为动词中不是用来描述“过程目标”的是()。

- A.经历 B.体验 C.掌握 D.探索

10.义务教育阶段的数学学习过程中, 环境与工具资源开发与利用, 在以下四个方面, 其中表述不正确的是()。

- A.师生合作共同开发
B.建立“数学实验室”
C.适时收集相关信息, 形成有效的教学背景
D.学生用数学辅导材料

二、填空题(本大题共5小题, 每小题4分, 共20分)

11.自然数N除以3余2, 除以5余4, 除以7余6。N最小是_____。

12.如图是一个中心对称的几何图形, 已知大圆半径为2, 以半径为直径画出两个半圆, 在大圆内随机取一点, 则此点取自阴影部分的概率为_____。



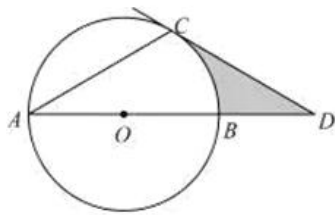
13.计算: $\int_1^2 x \ln x dx =$ _____。

14.计算: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} =$ _____。

15.《义务教育数学课程标准(2011年版)》中所提出的“四基”是指: 基本数学知识、基本数学技能、基本数学思想和_____。

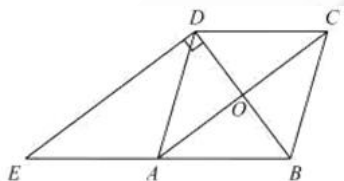
三、解答题(本大题共7小题, 第16-20题每小题8分, 第21、22题每小题10分, 共60分)

16.如图, AB是圆O的直径, AC是圆O的弦, 过点C的切线交AB的延长线于点D, 若 $\angle A = \angle D$, $CD=3$, 求图中阴影部分的面积。



17. 已知函数 $f(x) = x^2 + 3ax + 4, x \in [-5, 8]$, (1) 当 $a = -3$ 时, 求 $f(x)$ 的最值; (2) 求实数 a 的取值范围, 使 $f(x)$ 在区间 $x \in [-5, 8]$ 上是单调函数。

18. 如图, 在菱形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 、 BD 相交于点 O , 过点 D 作对角线 BD 的垂线交 BA 的延长线于点 E 。(1) 证明: 四边形 $ACDE$ 是平行四边形; (2) 若 $AC=8, BD=6$, 求 $\triangle ADE$ 的周长。



19. 在 $\triangle ABC$ 中, 内角 A, B, C 的对边分别为 a, b, c , 且 $a + 2b = 2c \left(1 - 2\cos^2 \frac{B+C}{2} \right)$ 。

(1) 求角 C ; (2) 若 $c = 2\sqrt{3}$, 求 $\triangle ABC$ 周长的最大值。

20. 已知函数 $f(x) = \ln x - \frac{2x + 2a^2 - 4a}{x + a^2}, a \in \mathbf{R}$ 。(1) 当 $a = 1$, 函数 $y = f(x)$ 图象上是否存在 3 条互相平行的切线, 并说明理由? (2) 讨论函数 $y = f(x)$ 的零点个数。

21. 案例分析

“数学广角-搭配”的教学片断:

出示问题, 用①、②、③三张数字卡片, 能摆几个两位数?

学生回答 (3 个、4 个、5 个、6 个.....)

师: 那么多答案! 把摆出来的两位数都记下来。

师: 真的是一个好办法, 那请你们用自己手中的卡片动手摆一摆并记录下来, 接下来学生鼓励思考摆动记录。

(1) 分析上述教学片断, 教学过程中师生那些教学行为值得肯定?

(2) 分析上述教学过程中存在的问题, 进行改正。

22. 教学设计

《义务教育数学课程标准 (2011 年版)》中指出: “数学中有一些重要内容, 方法,

思想是需要学生经历较长的认知过程，逐步理解和掌握的……”

抽象数学概念的教学，要关注概念的实际背景与形成过程，帮助学生克服机械记忆概念的学习方式。代数概念的教学应遵循它的学习特征，以学生已有的数学概念，生活实例作为学习的起点，作为实践心理过程的对象，最终形成稳定的概念。

阅读以下“面积和面积单位”（某教材三年级下册第5单元）的教学素材：

面积和面积单位

1 观察黑板面和国旗的表面，说说哪一个面比较大。

黑板面比国旗面大。


黑板表面的大小就是黑板面的面积，国旗表面的……


你能像这样说一说其他物体表面的面积吗？


课桌表面的大小就是课桌面的面积。

数学书封面的大小就是数学书封面的面积。

可以用一种图形作单位来测量。

我选  作单位来量。

我选  来量。

我选  来量，蓝色的长方形大。




摸一摸 摸摸你的字典的封面和侧面，说说哪一个面的面积比较小。

2 下面两个图形，哪个面积大？

看不出哪个面积大。

用重叠的方法也比较不出来，怎么办呢？

做一做 下面图形的面积各是多少？

___个  ___个  ___个 

请你依据教学素材，撰写一份符合新课程基本理念的教学过程设计(只要求写教学过程)。

答案及解析

一、单项选择题（本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

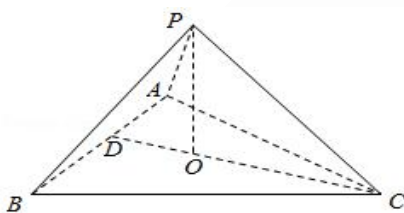
1. 【答案】选 C。

【解析】设正三棱锥底面中心为 O ，连接 OP ，延长 CO 交 AB 于 D ，则 $CD = \frac{3}{2}OC$ 。

$\because O$ 是三棱锥 $P-ABC$ 的外接球球心， $\therefore OP = OC = 1$ ， $\therefore CD = \frac{3}{2}$ ， $\therefore BC = \sqrt{3}$ 。 \therefore

$$V_{P-ABC} = \frac{1}{3}S_{\triangle ABC} \cdot OP = \frac{1}{3} \times \frac{\sqrt{3}}{4} \times (\sqrt{3})^2 \times 1 = \frac{\sqrt{3}}{4}。$$

故本题选 C。



2. 【答案】选 C。

【解析】 $\because 0 < b < a < 1$ ， $\therefore y = a^x$ 和 $y = b^x$ 均为减函数， $\therefore a^b > a^a$ ， $b^a < b^b$ ，又 $\because y = x^b$

在 $(0, +\infty)$ 为增函数， $\therefore a^b > b^b$ ，即在 a^b ， b^a ， a^a ， b^b 中最大值是 a^b 。

故本题选 C。

3. 【答案】选 D。

【解析】 $\because C_{\mathbb{R}}B = \{x | x \geq 1\}$ ， $\therefore A \cap (C_{\mathbb{R}}B) = \{x | 1 \leq x \leq 2\}$ 。

故本题 D。

4. 【答案】选 D。

【解析】由题意，正项等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1a_5 + 2a_3a_7 + a_5a_9 = 16$ ，可得

$$a_3^2 + 2a_3a_7 + a_7^2 = (a_3 + a_7)^2 = 16，即 a_3 + a_7 = 4，a_5 与 a_9 的等差中项为 4，即 a_5 + a_9 = 8，设$$

公比为 q ，则 $q^2(a_3 + a_7) = 4q^2 = 8$ ，则 $q = \sqrt{2}$ （负的舍去）。

故本题选 D。

5. 【答案】选 A。

【解析】圆 $(x+c)^2 + y^2 = 4c^2$ 的圆心为 $(-c, 0)$ ，半径为 $2c$ ，且 $|AF_1| = 2c$ ， $|BF_1| = 2c$ ，

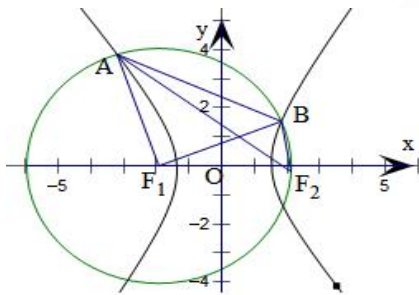
由双曲线的定义可得 $|AF_2| = 2a + 2c$ ， $|BF_2| = 2c - 2a$ ，设 $\angle BF_1F_2 = \alpha$ ，在三角形 BF_1F_2 中，

$$\cos\alpha = \frac{(2c)^2 + (2c)^2 - (2c-2a)^2}{2 \cdot 2c \cdot 2c} = \frac{2c^2 - (c-a)^2}{2c^2}, \quad \text{在三角形 } AF_1F_2 \text{ 中,}$$

$$\cos(90^\circ + \alpha) = \frac{4c^2 + 4c^2 - (2c+2a)^2}{2 \cdot 2c \cdot 2c} = \frac{2c^2 - (c+a)^2}{2c^2} = -\sin\alpha, \quad \text{由 } \sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1, \text{ 化简可}$$

得 $(c^2 + a^2)^2 = 2c^4$, 即为 $c^2 + a^2 = \sqrt{2}c^2$, 即有 $a^2 = (\sqrt{2}-1)c^2$, 可得 $e = \frac{c}{a} = \sqrt{\sqrt{2}+1}$.

故本题选 A.



6. 【答案】选 D.

【解析】 $\because a = (2, 0)$, $\therefore |a| = 2$, $\therefore a \cdot b = |a||b|\cos\frac{\pi}{3} = 1$, \therefore

$$|a - 2b| = \sqrt{|a|^2 - 4a \cdot b + 4|b|^2} = \sqrt{4 - 4 + 4} = 2.$$

故本题选 D.

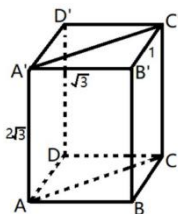
7. 【答案】选 C.

【解析】如图所示, 将直三棱柱 $ABC - A_1B_1C_1$ 补充为长方体, 则该长方体的体对角线为

$$\sqrt{(2\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2 + 1^2} = 4, \quad \text{设长方体的外接球的半径为 } R, \text{ 则 } 2R = 4, \quad R = 2, \quad \therefore \text{该长方体的}$$

$$\text{外接球的体积 } V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{32\pi}{3}, \quad \therefore \text{该三棱柱的外接球的体积 } V = \frac{4}{3}\pi R^3 = \frac{32\pi}{3}.$$

故本题选 C.



8. 【答案】选 B.

【解析】《义务教育数学课程标准（2011年版）》课程总目标指出, 在参与观察、实验、猜想、证明、综合实践等数学活动中, 发展合情推理和演绎推理能力, 清晰地表达自己的想法。

故本题选 B。

9.【答案】选 C。

【解析】《义务教育数学课程标准（2011 年版）》指出，数学课程目标包括结果目标和过程目标。结果目标使用“了解、理解、掌握、运用”等行为动词表述，过程目标使用“经历、体验、探索”等行为动词表述。

故本题选 C。

10.【答案】选 D。

【解析】《义务教育数学课程标准（2011 年版）》指出：教师应当充分利用日常生活环境中与数学有关的信息，开发成为教学资源。教师应当努力开发制作简便实用的教具和学具，有条件的学校可以建立“数学实验室”供学生使用，以拓宽他们的学习领域，培养他们的实践能力，发展其个性品质与创新精神，促进不同的学生在数学上得到不同的发展。因此 A、B、C 正确，D 不正确。

故本题选 D。

二、填空题（本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

11.【答案】104。

【解析】一个自然数除以 3 余 2，除以 5 余 4，除以 7 余 6，可以看作：除以 3 少 1，除以 5 少 1，除以 7 少 1，这个数加 1 就是 3、5、7 的最小公倍数。3、5、7 的最小公倍数是 $3 \times 5 \times 7 = 105$ 。这个数是 104。

12.【答案】 $\frac{1}{4}$ 。

【解析】由题意知，大圆的面积为 $S = \pi \cdot 2^2 = 4\pi$ ，阴影部分的面积为 $S' = \frac{1}{2}\pi \cdot 2^2 - \pi \cdot 1^2 = \pi$ ，则所求的概率为 $P = \frac{S'}{S} = \frac{\pi}{4\pi} = \frac{1}{4}$ 。

13.【答案】 $2 \ln 2 - \frac{3}{4}$ 。

【解析】 $\int_1^2 x \ln x dx = \frac{x^2}{2} \ln x \Big|_1^2 - \frac{1}{2} \int_1^2 x^2 \cdot \frac{1}{x} dx = 2 \ln 2 - \frac{1}{4} x^2 \Big|_1^2 = 2 \ln 2 - \frac{3}{4}$

14.【答案】1。

【解析】当 $x \rightarrow 0$ 时， $\ln(1+x)$ 的等价无穷小量为 x ，则 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{x} = 1$ 。

15.【答案】基本活动经验。

【解析】数学新课程标准中，“四基”是指：基本数学知识、基本数学技能、基本数学

思想和基本活动经验。

三、解答题（本大题共 7 小题，第 16-20 题每小题 8 分，第 21、22 题每小题 10 分，共 60 分）

16. 【答案】 $\frac{3\sqrt{3}-\pi}{2}$ 。

【解析】由题可得： $r=\sqrt{3}$ ， $S_{\triangle AOC}=\frac{1}{2}\cdot OA\cdot OC\cdot \sin 120^\circ=\frac{3}{4}$ ，

$S_{\triangle ACD}=\frac{1}{2}\cdot AC\cdot CD\cdot \sin 120^\circ=\frac{9}{4}$ ； $S_{扇}=\frac{1}{6}\pi r^2=\frac{\pi}{2}$ ， $S_{阴}=S_{\triangle ACD}-S_{扇}-S_{\triangle AOC}=\frac{3\sqrt{3}-\pi}{2}$ 。

17. 【答案】 (1) 74； (2) $-\frac{8}{3}<a<\frac{5}{3}$ 。

【解析】(1) 当 $a=-3$ 时， $f(x)=x^2-9x+4$ ，对称轴为 $x=-\frac{-9}{2}=4.5$ ，又 $\because 4.5\in[-5,8]$ ，
 $\therefore f(x)_{\min}=f(4.5)=-16.25$ ，则 $f(x)_{\max}=f(-5)=74$ ；(2) 对称轴为 $x=-\frac{3a}{1}=-3a$ ，要
 使得函数为单调函数，则，即 $-3a>8$ 或 $-3a<-5$ ， $-\frac{8}{3}<a<\frac{5}{3}$ 。

18. 【答案】 (1) 见解析； (2) 18。

【解析】(1) 证明： \because 四边形 $ABCD$ 是菱形， $\therefore AB\parallel CD$ ， $AC\perp BD$ ， $\therefore AE\parallel CD$ ， $\angle AOB=90^\circ$ 。
 又 $\because DE\perp BD$ ， $\angle EDB=90^\circ$ ， $\therefore \angle AOB=\angle EDB$ ， $\therefore DE\parallel AC$ ， \therefore 四边形 $ACDE$ 是平行
 四边形；(2) \because 四边形 $ABCD$ 是菱形， $AC=8$ ， $BD=6$ ，又四边形 $ACDE$ 是平行四边形，
 $\therefore AE=CD=5$ ， $DE=AC=8$ ， $\therefore ADE$ 的周长为 $AD+AE+DE=5+5+8=18$ 。

19. 【答案】 (1) $C=\frac{2\pi}{3}$ ； (2) $4+2\sqrt{3}$ 。

【解析】(1) 由 $a+2b=2c\left(1-2\cos^2\frac{B+C}{2}\right)$ 得 $a+2b=2c\cos A$ 。根据正弦定理，得
 $\sin A+2\sin B=2\cos A\sin C$ ，化为 $\sin A+2\sin(A+C)=2\cos A\sin C$ ，整理得到
 $\sin A=-2\sin A\cos C$ ， $\because \sin A>0$ ，故 $\cos C=-\frac{1}{2}$ ，又 $0<C<\pi$ ， $\therefore C=\frac{2\pi}{3}$ 。

(2) 由余弦定理有 $c^2=a^2+b^2-2ab\cos C$ ，故 $a^2+b^2+ab=12$ ，整理得到
 $(a+b)^2=12+ab\leq 12+\left(\frac{a+b}{2}\right)^2$ ，故 $a+b\leq 4$ ，当且仅当 $a=b=2$ 时等号成立， \therefore 周长的最
 大值为 $2+2+2\sqrt{3}=4+2\sqrt{3}$ 。

20. 【答案】 (1) 存在； (2) 见解析。

【解析】(1) $f(x) = \ln x - \frac{2(x-1)}{x+1}$, $f'(x) = \frac{(x-1)^2}{x(x+1)^2}$, $f''(x) = \frac{-(x-1)(x+1)(x^2-4x-1)}{x^2(x+1)^4}$,

则函数 $f'(x)$ 在 $(0,1)$ 单调递减, $(1, 2+\sqrt{5})$ 上单调递增, $(2+\sqrt{5}, +\infty)$ 上单调递减, \therefore

$f'\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{2}{9}$, $f'(1) = 0$, $f'(4) = \frac{9}{100}$, $x \rightarrow +\infty$, $f'(x) \rightarrow 0$, \therefore 存在切线斜率 $k \in (0, 0.09)$,

使得 $f'(x_1) = f'(x_2) = f'(x_3) = k$, $x_1 \in (0,1)$, $x_2 \in (1,4)$, $x_3 \in (4, +\infty)$, \therefore 函数 $y = f(x)$ 图

象上是存在 3 条互相平行的切线; (2) $f'(x) = \frac{x^2 + (2a^2 - 4a)x + a^4}{x(x+a^2)^2}$, 当 $a \leq 0$, 有

$f(1) = -2\frac{1+a^2-2a}{1+a^2} < 0$; $f(e^4) = 2 + \frac{4a}{e^4+a^2} > 0$, $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 上单调递增; \therefore 函数 $f(x)$

存在唯一一个零点在 $(1, e^4)$ 内; 当 $a \geq 1$, 有 $\Delta < 0$, $f(1) = -2\frac{1+a^2-2a}{1+a^2} < 0$;

$f(e^4) = 2 + \frac{4a}{e^4+a^2} > 0$, $f(x)$ 在 $(0, +\infty)$ 上单调递增; \therefore 函数 $f(x)$ 存在唯一一个零点在

$(1, e^4)$ 内; 当 $0 < a < 1$, 有 $\begin{cases} \Delta = 16a^2(1-a) \geq 0 \\ x_1 + x_2 = 4a - 2a^2 = 2a(2-a) > 0, \therefore f(x) \text{ 在 } (0, x_1) \text{ 上单调递增,} \\ x_1 \cdot x_2 = a^4 > 0 \end{cases}$

在 (x_1, x_2) 上单调递减, 在 $(x_2, +\infty)$ 上单调递增,

$f\left(e^{-\frac{2}{a^2}}\right) = -\frac{2}{a^2} + \frac{4a}{e^{-\frac{2}{a^2}}+a^2} - 2 < -\frac{2}{a^2} + \frac{4}{a} - 2 < 0$, $f(a^2) = \ln a^2 + \frac{2}{a} - 2 = 2\left(\ln a + \frac{1}{a} - 1\right) > 0$,

$f(1) < 0$, $f(e^4) = 2 + \frac{4a}{e^4+a^2} > 0$, $e^{-\frac{2}{a^2}} < a^2 < 1 < e^4$, \therefore 函数 $f(x)$ 一个零点在区间 $\left(e^{-\frac{2}{a^2}}, a^2\right)$

内, 一个零点在区间 $(a^2, 1)$ 内, 一个零点在 $(1, e^4)$ 内. \therefore 函数 $f(x)$ 有三个不同零点. 综上所述:

当 $a \in (-\infty, 0] \cup [1, +\infty)$ 函数 $f(x)$ 一个零点; 当 $a \in (0, 1)$ 函数 $f(x)$ 三个零点.

21. 【参考答案】

(1) 教师: ①课堂氛围: 课堂氛围积极活跃, 在教学过程中有师生互动; ②评价: 教师对学生有鼓励性的评价“真的是一个好办法”; ③学习方式: 学生自己摆卡片, 学生动手操作, 体现学生的主体地位。

学生: 学生主动参与到课堂, 积极动手, 通过摆一摆得到结果, 激发了学习数学的兴趣。

(2) 问题: 虽然有学生动手操作摆卡片, 在一定程度上体现了学生的主体地位, 但是在整堂课中, 学生的主体地位并没有得到真正的落实, 教师的引导作用并没有得到真正的体

现。在开始，“教师出示用①、②、③三张数字卡片”的目的其实是让学生任意搭配卡片，看看能组成多少个2位数，学生有很多方法去解决这个问题，比如说通过画图，通过摆一摆等等，而作为老师并没有让学生自己想办法去解决问题，而是直接让学生通过摆一摆的方法来解决，这样在一定程度上束缚了学生的思维，不利于学生创新能力的培养。

改正：教师出示用①、②、③三张数字卡片，之后，提问学生：这三张卡片上的数字总共能够组成多少个2位数呢？请同学们分组讨论自己想办法来算一算，并记录下自己的结果；教师给学生足够的时间和空间学生自己解决问题，然后教师请学生汇报自己的方法和结果。

22.【参考答案】

一、故事导入

创设一个童话故事情境，激发学生对数学的兴趣。上课之前，讲一下懒洋洋和灰太狼进行涂色比赛的故事。之后问学生如果他们涂色的速度一样，那谁会赢呢？此时学生会很快回答出灰太狼会赢，因为他的那张纸比懒洋洋小。借此机会指出纸张的大小实际上就是纸张表面的大小。从而自然过渡到新授环节。

二、探究新知

(1) 概括面积的概念

在导入的基础上，引导学生通过指一指身边的物体（如黑板、课桌、书本等）的表面在哪；摸一摸这些物体的表面。通过学生的回答，总结出面积就是物体表面的大小（板书：物体表面的大小）。然后，进一步引出学生学过平面图形，指一指平面图形的面积，比一比哪一个平面图形大一些，感知到平面图形的大小也是他们的面积。从而总结出面积就是物体表面的大小和平面图形的大小。

(2) 比较图形面积的大小

学生已掌握了面积的概念但比较面积的大小，认识到统一面积单位的重要性对学生来说是难点。为了突破难点，将采用小组合作的方式开展教学活动。首先，将全班分为4个小组，让学生通过小组合作探究比较两个面积相似的长方形的面积的大小。待学生讨论完毕之后，以小组为单位汇报学习情况，这时学生会发现用之前学习过的重叠、观察等方法无法比较面积的大小。这时引导学生用其他图形作为单位进行比较。学生利用学具（圆形、三角形、正方形）动手拼摆，合作探究。通过比较发现蓝色的长方形比较大。学生会发现用正方形作为单位进行比较，最为标准。在此基础上，引导学生发现比较两个面积大小，要用统一的图形作为单位。

三、巩固练习

练习设计遵循巩固性原则，在课件上呈现课本 62 页的做一做，让学生通过数格子比较三个图形面积的大小，进一步巩固学生对面积的含义的理解并认识到统一面积单位的重要性。

四、回顾小结

在此环节提问学生这节课你学到了什么？有什么收获？之后根据学生的回答进行小结。

五、作业布置

依据理论联系实际的原则，让学生回家后比一比家中物体表面积的大小，进一步加深和巩固学生对面积含义的理解，并预习下一课。