**9.1 单项式乘单项式（张振）**

 一、教学目标：

1．知识与技能

（1）知道“乘法交换律、乘法结合律、同底数幂的运算性质”是进行单项式乘法的依据。

（2）能说出单项式的乘法法则。

2．过程与方法：

（1）会进行单项式乘法的运算。

（2）经历探索单项式乘单项式法则的过程，发展有条理的思考和语言表达能力。

3．情感、态度与价值观

通过拼图和面积的计算，感悟数与形的关系，提高对数学学习的兴趣。

二、教学重点、难点

重点：探索整式乘法运算法则的过程，会进行单项式和单项式相乘的运算。

难点：理解运算法则及在乘法中对系数运算和指数运算的不同规定。

三、教学过程

|  |  |
| --- | --- |
| 教学内容 | 个人主页 |
| （一）新课导入为支持北京申办2008奥运会，一位画家设计了一幅长6000米名为“奥运龙”的宣传画，今天老师也给同学们带来了两张同样大小的纸，精心制作了两幅画。**2b****3a**（1）第一幅画的面积是 米2。（2）第二幅画226115553937的面积是 米2。问题1：[题](http://zk.canpoint.cn/%22%20%5Co%20%22%E6%AC%A2%E8%BF%8E%E7%99%BB%E9%99%86%E5%85%A8%E5%93%81%E4%B8%AD%E8%80%83%E7%BD%91)目中出现的x，x，3a，2b是我们学过的什么样的代数式226115553937？问题2：求面积时，我们做了加减乘除什么样的运算？226115553937问[题](http://zk.canpoint.cn/)3：对于刚才的问题大家不难得出这样的结果：第一幅画的面积是x·x米2第二幅画的面积是2b·3a米2。他的结果对吗？可以表达的更简单些吗？同学们大胆地试一试。（二）创作交流，解读探究我们可以作以下的运算：x·x=（226115553937×）·（x·x）=x2 乘法交换率（ab=ba）2b·3a=（2×3）·b·a=6ab 乘法结合律（ab）c=acbc类似的：①2a2b·3ab2 ②4ab2·5b ③6x3·(－2x2y)可以表达的更简单些吗？试一试：你能从这里总结出怎样进行单项式乘以单项式的步骤是什么吗？（1）系数相乘：（注意符号）（2）相同字母的幂相乘（3）只在一个单项式中出现的字母，则连同它的指数一起作为积的一个因式。（三）应用迁移，巩固提高例1计算① ②③ 注意第（2）小[题](http://zk.canpoint.cn/%22%20%5Co%20%22%E6%AC%A2%E8%BF%8E%E7%99%BB%E9%99%86%E5%85%A8%E5%93%81%E4%B8%AD%E8%80%83%E7%BD%91)夹杂了乘方运算，按运算顺序要先算乘方。练一练：1. 课本57 T12．下面的计算是否正确，如果错误，请改正。（1）3a3·4a4=7a7 （ ） （2）－2x4·3x2=6x6（ ）（3）2b3·4b3=8226115553937b3 （4）－4x2y3·5xy2z=－20x3y5( 226115553937 )例2①(－2a2b)·(－a2b2)·bc②(－2xy)2·(－)·6(xy2)2226115553937③(4×105)(5×106)(－3×104)④[3(x－y)2]·[－2(x－y)3]·]拓展：1．已知3xn-3y5-n与－8x3my2n的积是2261155539372x4y9的同类项，求m、n的值。2．若(2anb·abm)3=8a9b15，求m+n的值。（四）总结反思1．本节226115553937学习的数学知识：单项式的乘法法则以及单项式乘法226115553937的步骤和注意点。2．本节学习的数学方法：化归的数学思想——单项式的乘法是转化为有理数的乘法和同底数幂的乘法来进行的。（五）布置作业： |  |

教后反思：



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课 题** |  **8.3　频率与概率 (2) (王勇)** | 教学模式 | 讨论交流 |
| **教学目标****（认知 技能****情感）** | 1．认识到在实际生活中，人们常把试验次数很大时，事件发生的频率作为概率的估计值；2．初步体会到出现机会的均等与试验结果是否具有等可能性的关系；3．通过试验，加深对频率与概率的关系的理解． |
| **教学重难点** | 用频率的稳定值去估计概率．1．经历试验过程，培养随机观念；2．画频率的折线统计图，用频率估计概率． |
| **教具与课件** | 多媒体 |
| **板书设计** | * 1. **频率与概率 (2)**
 |
| 教 学环 节 | 学生自学共研的内容方法（按环节设计自学、讨论、训练、探索、创新等内容） | 教师施教提要（启发、精讲、活动等） | 再次优化 |
| **导****入****合****作****探****究** | **情境创设：**在硬地上掷1枚图钉，通常会出现哪些情况？你认为这两种情况的机会均等吗？ | 启迪思维，积极思考，开发想象力． |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教 学环 节 | 学生自学共研的内容方法（按环节设计自学、讨论、训练、探索、创新等内容） | 教师施教提要（启发、精讲、活动等） | 再次优化 |
| **合****作****探****究** | **探究活动：**活动一数学实验室：在硬地上掷1枚图钉，通常会出现两种情况：钉尖着地，钉尖不着地；（1）任意掷1枚图钉，你认为是“钉尖着地”的可能性大，还是“钉尖不着地”的可能性大？（2）做“掷图钉试验”，每人掷1枚图钉20次，分别汇总5人、10人、15人、…、50人……的试验结果，并将试验数据填入下表：（表见课本）思考　在一定条件下大量重复进行同一试验时，随机事件发生的频率会在某一个常数附近摆动．在实际生活中，人们常把试验次数很大时，事件发生的频率作为其概率的估计值．例如，根据统计学家历次做“抛掷质地均匀的硬币试验”的结果中，可以估计“正面朝上”的概率为0.5；根据“某批足球产品质量检验结果”，可以估计这批足球优等品的概率为0.95；根据“掷图钉试验”的结果，可以估计“钉尖不着地”的概率为0.61，为什么试验的结果不具有等可能性？活动二某种绿豆在相同条件下发芽试验的结果如下：（表见课本）（1）计算并填写表中绿豆发芽的频率；（2）画出绿豆发芽频率的折线统计图；（3）这种绿豆发芽的概率的估计值是多少？ |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教 学环 节 | 学生自学共研的内容方法（按环节设计自学、讨论、训练、探索、创新等内容） | 教师施教提要（启发、精讲、活动等） | 再次优化 |
| 随堂练习课堂小结 | 某种油菜籽在相同条件下的发芽试验结果如下：**（表见课本）**（1）计算并填写表中油菜籽发芽的频率；（2）画出油菜籽发芽频率的折线统计图；（3）这种油菜籽发芽的概率的估计值是多少？ |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课题** | **9.4矩形、菱形、正方形（3）（秦超）** | **自主空间** |
| **学习****目标** | 理解菱形的定义及性质，并能应用菱形的性质解决问题。养成主动探究习惯和初步的审美意识，进一步了解和体会说理的基本方法. |  |
| **学习****重难点** | 菱形性质和直角三角形的知识的综合应用.  |
| **教 学 流 程** |
| **预 习 导 航** | **操作**：如图，BO是等腰三角形ABC的底边中线，画出△ABC关于点O的中心对称图形。(把点B的对称点记作D)**思考**：（1）所得四边形ABCD的各边有什么特点？我们以前学过这样的四边形吗（2）所得四边形ABCD的对角线有什么特点？你能证明吗？  |
| **合 作 探 究** | **一、概念探究:**有一组邻边相等的平行四边形叫菱形1.探索：如图，菱形ABCD中，AC、BD相交点O。(1)图中有哪些相等的线段？哪些相等的角？（2）菱形的对角线有什么特殊的位置关系？你能说明理由吗？2.小结：菱形的特殊性质有：（1） （2） 二、例题分析：例3 如图，在菱形ABCD中，对角线AC、BD的长分别为、，AC、BD相交于点O。（1）用含、的代数式表示菱形ABCD的面积s; （2）若=3cm，=4cm，求菱形ABCD的面积和周长。 |
| 问题：菱形ABCD可分成几个三角形，你能求出这些三角形的面积吗？变式：四边形ABCD 中，AC⊥BD,且AC=a，BD=b，求S四边形ABCD **三、展示交流**：1．菱形具有而矩形不一定具有的特征是( )A．四条边相等； B．四个内角都相等 C．对角线互相平分；　D．对角线互相垂直2．菱形的两条对角线把菱形分成＿＿＿＿个全等的＿＿＿＿三角.3． 如果平行四边形ABCD满足条件 (填写一个合适的条件),那么它的对角线AC、BD就互相垂直. 4． 菱形ABCD的两对角线AC、BD长分别为10cm和24cm，求它的周长与面积 ABC0D5．已知棱形ABCD的周长为8cm，∠ABC=120°，对角线AC和BD相交于点O，求AC和BD的长 |  |
| **四、提炼总结：**1．菱形的特殊性质是：  2．求菱形面积的方法有：（1） （2）   |
| **当 堂 达 标** | 1．下列叙述错误的是（　　）A．平行四边形的对角线互相平分； B．菱形的对角线互相平分；C．对角线互相平分的四边形是平行四边形； D．对角线相等的四边形是矩形。2．菱形既是 对称图形,又是 对称图形.3.菱形具有而矩形不一定具有的特征是:两条对角线 ,每一条对角线 ; 矩形具有而菱形不一定具有的特征是: 两条对角线 ,各个内角 4．如图AD是△ABC的角平分线，DE∥AC交AB于点E，DF∥AB交AC于F． 试判断AEDF是何图形，并说明理由．DAEBCF125、已知菱形ABCD的周长为20cm，对角线AC和BD相交于点O，且AC：BD=4：3，求S菱形ABCD |
| **学习反思：** |

**第九章 中心对称图形复习（徐雪兰）**

[教学目标] 1．通过具体习题的辅导，帮助学生进一步熟悉、巩固所学的知识，加深对相关知识的理解和应用。

2．培养学生合情推理能力和有条理的表达能力，以及解题的技能和方法.

[教学重点]本章知识的巩固与应用.

[教学难点]灵活运用本章所学的知识.

一、温故而知新：

（1）平行四边形与矩形、菱形、正方形的性质:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 平行四边形 | 矩形 | 菱形 | 正方形 |
| 性质 | 对称性 |   |   |   |   |
| 边 |   |   |   |   |
| 角 |   |   |   |   |
| 对角线 |   |   |   |   |

（2）平行四边形与矩形、菱形、正方形的判定:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   | 平行四边形 | 矩形 | 菱形 | 正方形 |
| 判定 | 对称性 |   |   |   |   |
| 边 |   |   |   |   |
| 角 |   |   |   |   |
| 对角线 |   |   |   |   |

（3）三角形的中位线

①定义： ②性质：

二：例题讲解

1.如图，将矩形ABCD沿着直线BD折叠, 点C落在点 C ’处，BC’交AD于E，若AD=8，AB=4，求△BED的面积。

**C′**

**E**

**D**

**C**

**B**

**A**

2.如图,在矩形ABCD中, AB=20cm,BC=4cm,动点P从A开始沿AB边以每秒4cm的速度向B运动;动点Q从点C开始沿CD边以每秒1cm的速度向D运动,如果P、Q分别从点A、C同时出发,当其中一点到达端点时,另一点也随之停止运动,设运动时间为t秒。

则： (1)当t=1秒时,四边形APQD的面积是 ㎝2

 (2)当t= 秒时,四边形APQD为矩形。

3、矩形ABCD的对角线相交于点O，DE//AC，CE//DB，CE、DE交于点E，

问：四边形DOCE的对角线DC与EO有什么关系？请说明理由。

4.如图，在△ABC中, 点O是AC边上的一个动点, 过点O作直线MN∥BC, 设MN交

∠BCA的平分线于点E,交∠BCA的外角平分线于点F.

(1)求证:EO=FO;

(2) 当点O运动到何处时,四边形AECF是矩形,并说明理由.

(3) 在（2）的条件下，△ABC满足什么条件时，四边形AECF是正方形？

**F**

**E**

**A**

**C**

**O**

**M**

**N**

**B**

三：当堂检测：

1. A、B、C、D在同一平面内，从①AB∥CD；② AB=CD；③BC∥AD；④BC=AD,这四个条件中任意选两个，能使四边形ABCD是平行四边形的选法有（ ）种.

A.3种 B.4种 C.5种 D.6种

2.已知平行四边形两条邻边的高分别是6cm和4cm

它们的周长为40cm,则它的面积为-------( )

A.12cm2 B.24cm2 C.48cm2 D.72cm2

3.顺次连接对角线相等的四边形的各边中点所得的四边形是 （ ）

A、平行四边形 B、矩形

C、菱形 D、正方形

4.如果顺次连接四边形的各边中点所得的四边形是菱形，那么原来的四边形的对角线 （ ）

 A、互相平分 B、互相垂直

 C、相等 D、相等且互相平分

5. 若一个平行四边形的一边长是8,一条对角线 长是6,则另一条对角线a的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6.平行四边形ABCD周长为16cm,AC、BD相交于点O, OE⊥AC交AD于E,则△DCE的周长是\_\_\_\_\_\_



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课题 | **10.3 分式的加减（糜越是）** | 自主空间 |
| 学习目标 | 1、知道分式加、减的一般步骤，能熟练进行分式的加减运算；2、进一步渗透类比思想、化归思想。 |  |
| 学习重点 | 根据分式加减法法则进行计算。 |
| 学习难点 | 异分母分式的加减运算 |
| 学习流程 |
| 预习导航 | 1、通分：（1）； （2）2、由分数的加减，如：，你认为应该如何计算分式的加减呢 ？ |
| 合作探究 | 一、概念探究：1、怎样计算？2、怎样计算？3、归纳：同分母分式加减运算的法则： 。异分母分式加减运算的法则： 。二、例题分析：例1、计算：（1） ； （2）；（3）例2、计算：（1）； （2）；（3）例3、计算：（1）；（2）。三、展示交流：1、 的运算结果是（ ）A、 B、 C、 D、12、下列运算中，错误的是（ ）A、B、C、D、3、 有理数、满足，设，，则M、N的关系是（ ）A、M＞N B、M＝N C、M＜N D、不确定四、提炼总结1、两个法则：  。对分式加减结果形式的要求：  。 |
| 当堂达标 | 1、如果；求 的值2、某人用电脑录入汉字文稿的速度是手抄的3倍，如果他手抄的速度是，那么他录入3000字文稿的时间比手抄少用多少？3、阅读下列题目的计算过程: ①=x-3-2(x-1) ②=x-3-2x+2 ③=-x-1 ④Ⅰ.上述计算过程,从哪一步开始出现错误?请写出该步的代号:\_\_\_\_\_\_.Ⅱ.错误的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ⅲ.本题目的正确结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.4、（1） （2） |  |
| 学习反思： |