

数据的波动说课稿(汇总8篇)

答谢词通常用于感谢别人在某种特定情况下给予的帮助、支持或启发。一篇完美的答谢词应该具备真诚、直接、感人和恰当表达的特点。小编为大家搜集了一些精美的答谢词，供大家参考和学习。

数据的波动说课稿篇一

各位评委、各位老师：

大家好！今天我说课的课题是八年级下册第五章第4节《数据的波动》（第一课时）。现就教材、教法、学法、教学流程、板书五个方面进行说明。（恳请在座的各位专家、同仁批评指正。）

1、本节课的主要内容：

探究数据的离散程度及认识“极差”“方差”“标准差”三个量度及其实际意义。主要是运用具体的生活情境，让学生感受到当两组数据的“平均水平”相近时，而实际问题中具体意义却千差万别，因而必须研究数据的波动状况，分析数据的差异，逐步抽象出刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”的三个量度，并掌握利用计算器求方差和标准差。

2、地位作用：

纵观本章的教材安排体系，以数据“收集—表示—处理—评判”的顺序展开。数据的波动是对一组数据变化的趋势进行评判，通过结果评判形成决策的教学，是数据处理解决现实情景问题必不可少的重要环节，是本章学习的最终目的和落脚点。通过本节的学习为处理各种较为复杂的现实情境的数据问题打下基础。

3、教学目标：

依据课标对本节知识的提出的“探索如何表示一组数据的离散程度，会计算极差和方差，并会用它们表示数据的离散程度”要求，确定以下目标：

(1) 知识目标□a□掌握刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”三个量度□b□会动手和利用计算器计算“方差”“标准差”。

(2) 过程与方法目标□a□经历感受表示数据离散程度的三个量度的探索过程（“极差”“方差”“标准差”□b□通过数据分析的学习，培养学生探索数学规律的能力（“平均数相同的两组数据，极差越小，波动越小，越稳定”；“一组数据方差越小，波动越小，越稳定”□c□突出关键环节，判断两组数据稳定性就是抓住计算其方差进行比较□d□在具体实例中体会样本估计总体的思想。

(3) 情感目标：通过解决生活中的数学问题，培养学生认真参与、积极交流的主体意识，通过数据分析，培养学生善于用数学的眼光认识世界，进一步增强学生的数学素养。

4、重点与难点：重点：

理解刻画数据离散程度的三个量度——极差、标准差和方差，会计算方差的数值，并在具体问题情境中加以应用。

难点：理解极差、方差的含义及方差的计算公式，并准确运用其解决实际问题。

教学过程是教师和学生共同参与的过程，启发学生自主性学习，充分调动学生的积极性、主动性；有效地渗透数学思想方法，提高学生素质。根据这一原则和本节教学目标，我采用如下的教学方法：

1、引导发现法。数据分析的三个量度，是十分抽象的概念，要引出三个概念，必须借助学生熟悉的生活情景。我设计了一个连接奥运会中韩射箭运动员的场景，并用表格记录环数，让学生运用已有的知识进行评判，通过学习分析具体的生活实例来发现当两组数据的“平均水平”相近，无法用平均数来刻画时，引入一种新的量度，逐步抽象出“极差”“方差”“标准差”。以此，打开教学突出教学难点的缺口，充分激活学生思维，调动其主动性和积极性。

2、比较法。在极差和方差的应用中，让学生在比较中发现用已有的知识还是难以准确的刻画一组数据的离散程度，从而引入新的量度。

3、练习巩固法。通过练习，强化巩固概念，熟练计算器的操作。进一步理解本节知识对于实际问题的意义。这样更能突破重点、解决难点，在运算中深刻理解“极差”“方差”“标准差”的内涵。使学生的分析问题和解决问题的能力得到进一步的提高。

4、选用一个贴近学生生活实际的背景。通过一个实际问题情境的导入和比较，抓住重点，突破难点，让学生直观地估测甲、乙两名选手的成绩，回顾有关数据的另一个量度“平均水平”，同时让学生初步体会“平均水平”相近，但两者的离散程度未必相同，仅有“平均水平”还难以准确地刻画一组数据，从而顺理成章地引入刻画数据离散程度的一个量度—极差；然后，设计了一个“做一做”，因承上面场景的情境，增加了一名选手丙，旨在通过丙与甲、乙的对比，发现有时平均水平相近，极差也相同，但数据的离散程度仍然存在差异，仅用极差还难以精确刻画一组数据的离散程度，从而引入刻画一组数据离散程度的另外两个量度—标准差和方差。指导学生动手计算平均数、极差、方差、标准差，并依次比较，让学生在比较中发现问题。

教给学生方法比教给学生知识更重要。本节课注重调动学生

积极思考、主动探索，尽可能地增加学生参与教学活动的的时间和空间，我主要设计的学法指导是：

(1) 引导观察分析法：链接运动员设计场景，引导学生观察把环（用眼），关注收集的数据，积极思考，分析两名运动员设计的稳定程度（动脑），指导学生动手计算（动手）。让学生学会观察问题，分析问题和解决问题。

(2) 引导比较鉴别法：在教学过程中，每出现一个新概念或一个新公式，采取的方法是：一是引导学生读，二是解释关键词语，三是让学生动手计算、巩固知识，加深理解概念的内涵，四是回头看实际情形，认识数据的变化规律，在实际背景中比较形成正确的决策。

(3) 引导练习巩固：注重“做一做”的练习中强化、观察、切入公式特点、计算、分析、判断的方法的巩固，通过强化加深学生对三个量度的理解和应用。让学生知道数学重在运用，从而检验知识的应用情况，找出未掌握的内容和知识。

(4) 引导自学法：学生自学掌握计数器计算方差和标准差的操作功能。

1、创设情境，导入新课：

(1) 展示情景（链接奥运会中韩运动员设计的情景）。

(3) 分析思考寻求解决方案（观察表格数据求平均数）。

2、新课：

（由学生已经掌握的知识来引出课题，吸引学生的注意力和提高学习本节知识的兴趣）

(1) 概念介绍：

(3) 引进概念

(5) 计算引例中的方差和标准差。(作用：一是巩固“方差”的计算方法；二是用方差来刻画引例中的数据离散程度，加深对方差意义的理解。三是会用运“方差”来解决实际问题的方法)。

□2□p—235随堂练习(1) (通过这道习题巩固运用所学知识分析解决实际问题的能力)

2、学生观察阅读分析(描述运动员射箭的平均水平)。

2、展示丙运动员加入的情景，让学生在乙丙两人中挑选，计算中发现平均数极差相同，让学生产生新的困惑。引入本节的第二个知识点——方差和标准差。

c□学生相互交流学习操作计算器计算方差和标准差。

4、引导学生理解一组数据的极差、方差、标准差越小，这组数据就越稳定的内涵(通过数据与图比较说明，使抽象概念具体化)。

3、巩固练习：

1、样本4、7、5、2、3、8、5、6的平均数是 ，众数是 ，极差是 ，方差是 ，标准差是 。

4、小结谈体会：教师引导回顾所学概念；让学生谈学习、运用的体会。

5、布置作业□p—199□1□□2□□3-选作题)：

板书设计为表格式，这样的板书简明清楚，重点突出，加深学生对重点知识的理解和掌握，同时便于比较和记忆，有利

于提高教学效果。

数据的波动说课稿篇二

（第一课时）

各位评委、各位老师大家好！

今天我说课的课题是八年级下册第五章第4节《数据的波动》（第一课时）。现就教材、教法、学法、教学流序、板书五个方面进行说明。（恳请在座的各位专家、同仁批评指正。）

1. 本节课的主要内容：探究数据的离散程度及认识“极差”“方差”“标准差”三个量度及其实际意义。主要是运用具体的生活情境，让学生感受到当两组数据的“平均水平”相近时，而实际问题中具体意义却千差万别，因而必须研究数据的波动状况，分析数据的差异，逐步抽象出刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”的三个量度，并掌握利用计算器求方差和标准差。

2. 地位作用：纵观本章的教材安排体系，以数据“收集—表示—处理—评判”的顺序展开。数据的波动是对一组数据变化的趋势进行评判，通过结果评判形成决策的教学，是数据处理解决现实情景问题必不可少的重要环节，是本章学习的最终目的和落脚点。通过本节的学习为处理各种较为复杂的现实情境的数据问题打下基础。

3. 教学目标：

依据课标对本节知识的提出的“探索如何表示一组数据的离散程度，会计算极差和方差，并会用它们表示数据的离散程度”要求，确定以下目标：

(1) 知识目标:

a□掌握刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”三个量度。

b□会动手和利用计算器计算“方差”“标准差”。

(2) 过程与方法目标:

a.经历感受表示数据离散程度的三个量度的探索过程（“极差”“方差”“标准差”）。

b.通过数据分析的学习，培养学生探索数学规律的能力（“平均数相同的两组数据，极差越小，波动越小，越稳定”；“一组数据方差越小，波动越小，越稳定”）

c.突出关键环节，判断两组数据稳定性就是抓住计算其方差进行比较。

d.在具体实例中体会样本估计总体的思想。

(3) 情感目标:

通过解决生活中的数学问题，培养学生认真参与、积极交流的主体意识，通过数据分析，培养学生善于用数学的眼光认识世界，进一步增强学生的数学素养。

4. 重点与难点:

重点：理解刻画数据离散程度的三个量度——极差、标准差和方差，会计算方差的数值，并在具体问题情境中加以应用。

难点：理解极差、方差的含义及方差的计算公式，并准确运用其解决实际问题。

教学过程是教师和学生共同参与的过程，启发学生自主性学习，充分调动学生的积极性、主动性；有效地渗透数学思想方法，提高学生素质。根据这一原则和本节教学目标，我采用如下的教学方法：

(1) 引导发现法。数据分析的三个量度，是十分抽象的概念，要引出三个概念，必须借助学生熟悉的生活情景。我设计了一个连接奥运会中韩射箭运动员的场景，并用表格记录环数，让学生运用已有的知识进行评判，通过学习分析具体的生活实例来发现当两组数据的“平均水平”相近，无法用平均数来刻画时，引入一种新的量度，逐步抽象出“极差”“方差”“标准差”。以此，打开教学突出教学难点的缺口，充分激活学生思维，调动其主动性和积极性。

(2) 比较法。在极差和方差的应用中，让学生在比较中发现用已有的知识还是难以准确的刻画一组数据的离散程度，从而引入新的量度。

(3) 练习巩固法。通过练习，强化巩固概念，熟练计算器的操作。进一步理解本节知识对于实际问题的意义。这样更能突破重点、解决难点，在运算中深刻理解“极差”“方差”“标准差”的内涵。使学生的分析问题和解决问题的能力得到进一步的提高。

(4) 选用一个贴近学生生活实际的背景。通过一个实际问题情境的导入和比较，抓住重点，突破难点，让学生直观地估测甲、乙两名选手的成绩，回顾有关数据的另一个量度“平均水平”，同时让学生初步体会“平均水平”相近，但两者的离散程度未必相同，仅有“平均水平”还难以准确地刻画一组数据，从而顺理成章地引入刻画数据离散程度的一个量度—极差；然后，设计了一个“做一做”，因承上面场景的情境，增加了一名选手丙，旨在通过丙与甲、乙的对比，发现有时平均水平相近，极差也相同，但数据的离散程度仍然存在差异，仅用极差还难以精确刻画一组数据的离散程度，

从而引入刻画一组数据离散程度的另外两个量度——标准差和方差。指导学生动手计算平均数、极差、方差、标准差，并依次比较，让学生在比较中发现问题。

教给学生方法比教给学生知识更重要。本节课注重调动学生积极思考、主动探索，尽可能地增加学生参与教学活动的的时间和空间，我主要设计的学法指导是：

(1) 引导观察分析法：链接运动员设计场景，引导学生观察把环（用眼），关注收集的数据，积极思考，分析两名运动员设计的稳定程度（动脑），指导学生动手计算（动手）。让学生学会观察问题，分析问题和解决问题。

(2) 引导比较鉴别法：在教学过程中，每出现一个新概念或一个新公式，采取的方法是：一是引导学生读，二是解释关键词语，三是让学生动手计算、巩固知识，加深理解概念的`内涵，四是回头看实际情形，认识数据的变化规律，在实际背景中比较形成正确的决策。

(3) 引导练习巩固：注重“做一做”的练习中强化、观察、切入公式特点、计算、分析、判断的方法的巩固，通过强化加深学生对三个量度的理解和应用。让学生知道数学重在运用，从而检验知识的应用情况，找出未掌握的内容和知识。

(4) 引导自学法：学生自学掌握计数器计算方差和标准差的操作功能。

1、创设情境，导入新课：

1、展示情景（链接奥运会中韩运动员设计的情景）。

3、分析思考寻求解决方案（观察表格数据求平均数）。

2、新课：

（由学生已经掌握的知识来引出课题，吸引学生的注意力和提高学习本节知识的兴趣）

1、概念介绍：

3、引进概念

5、计算引例中的方差和标准差。（作用：一是巩固“方差”的计算方法；二是用方差来刻画引例中的数据离散程度，加深对方差意义的理解。三是会用运“方差”来解决实际问题的方法）。

2□p—235随堂练习（1）（通过这道习题巩固运用所学知识分析解决实际问题的能力）

（2）学生观察阅读分析（描述运动员射箭的平均水平）。

（4）通过对以上问题的分析发现在实际生活中除了关注数据的“平均水平”以外，还要关注数据的离散程度。（引出本课课题——数据的波动）

a□数据的离散程度（是相对于平均水平的偏离情况）；

c□练习巩固计算极差；

（2）展示丙运动员加入的情景，让学生在乙丙两人中挑选，计算中发现平均数极差相同，让学生产生新的困惑。引入本节的第二个知识点——方差和标准差。

a□概念“方差”（各个数据与平均数之差的平方的平均数），给出计算公式：

b□给出“标准差”的概念（方差的算术平方根）。

c□学生相互交流学习操作计算器计算方差和标准差。

(4) 引导学生理解一组数据的极差、方差、标准差越小，这组数据就越稳定的内涵（通过数据与图比较说明，使抽象概念具体化）。

3、巩固练习：

(1) 样本4、7、5、2、3、8、5、6的平均数是_____，众数是_____，极差是_____，方差是_____，标准差是_____。
(通过这组练习强化概念和计算方法的运用)

4、小结谈体会：教师引导回顾所学概念；让学生谈学习、运用的体会。

5、布置作业（p—199□1□□2□□3—选作题）：

板书设计为表格式，这样的板书简明清楚，重点突出，加深学生对重点知识的理解和掌握，同时便于比较和记忆，有利于提高教学效果。

数据的波动说课稿篇三

1. 本节课的主要内容：

探究数据的离散程度及认识“极差”“方差”“标准差”三个量度及其实际意义。主要是运用具体的生活情境，让学生感受到当两组数据的“平均水平”相近时，而实际问题中具体意义却千差万别，因而必须研究数据的波动状况，分析数据的差异，逐步抽象出刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”的三个量度，并掌握利用计算器求方差跟标准差。

2. 地位作用：

纵观本章的教材安排体系，以数据“收集—表示—处理—评判”的顺序展开。数据的波动是对一组数据变化的趋势进行评判，通过结果评判形成决策的教学，是数据理解决现实情景问题必不可少的重要环节，是本章学习的最终目的跟落脚点。通过本节的学习为处理各种较为复杂的现实情境的数据问题打下基础。

3. 教学目标：

依据课标对本节知识的提出的“探索如何表示一组数据的离散程度，会计算极差跟方差，并会用它们表示数据的离散程度”要求，确定以下目标：

(1) 知识目标：

a□掌握刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”三个量度。

b□会动手跟利用计算器计算“方差”“标准差”。

(2) 过程与方法目标：

a. 经历感受表示数据离散程度的三个量度的探索过程（“极差”“方差”“标准差”）。

b. 通过数据分析的学习，培养学生探索数学规律的能力（“平均数相同的两组数据，极差越小，波动越小，越稳定”；“一组数据方差越小，波动越小，越稳定”）

c. 突出关键环节，判断两组数据稳定性是抓住计算其方差进行比较。

d. 在具体实例中体会样本估计总体的思想。

(3)情感目标：通过解决生活中的数学问题，培养学生认真参与、积极交流的主体意识，通过数据分析，培养学生善于用数学的眼光认识世界，进一步增强学生的数学素养。

4.重点与难点：重点：

理解刻画数据离散程度的三个量度——极差、标准差跟方差，会计算方差的数值，并在具体问题情境中加以应用。

难点：理解极差、方差的含义及方差的计算公式，并准确运用其解决实际问题。

教学过程是教师跟学生共同参与的过程，启发学生自主性学习，充分调动学生的积极性、主动性；有效地渗透数学思想方法，提高学生素质。根据这一原则跟本节教学目标，我采用如下的教学方法：

1.引导发现法。数据分析的三个量度，是十分抽象的概念，要引出三个概念，必须借助学生熟悉的生活情景。我设计了一个连接奥运会中韩射箭运动员的场景，并用表格记录环数，让学生运用已有的知识进行评判，通过学习分析具体的生活实例来发现当两组数据的“平均水平”相近，无法用平均数来刻画时，引入一种新的量度，逐步抽象出“极差”“方差”“标准差”。以此，打开教学突出教学难点的缺口，充分激活学生思维，调动其主动性跟积极性。

2.比较法。在极差跟方差的应用中，让学生在比较中发现用已有的知识还是难以准确的刻画一组数据的离散程度，从而引入新的量度。

3.练习巩固法。通过练习，强化巩固概念，熟练计算器的操作。进一步理解本节知识对于实际问题的意义。这样更能突破重点、解决难点，在运算中深刻理解“极差”“方差”“标准差”的内涵。使学生的分析问题跟解决问题的能

力得到进一步的提高。

4. 选用一个贴近学生生活实际的背景。通过一个实际问题情境的导入跟比较，抓住重点，突破难点，让学生直观地估测甲、乙两名选手的成绩，回顾有关数据的另一个量度“平均水平”，同时让学生初步体会“平均水平”相近，但两者的离散程度未必相同，仅有“平均水平”还难以准确地刻画一组数据，从而顺理成章地引入刻画数据离散程度的一个量度—极差；然后，设计了一个“做一做”，因承上面场景的情境，增加了一名选手丙，旨在通过丙与甲、乙的对比，发现有时平均水平相近，极差也相同，但数据的离散程度仍然存在差异，仅用极差还难以精确刻画一组数据的离散程度，从而引入刻画一组数据离散程度的另外两个量度—标准差跟方差。指导学生动手计算平均数、极差、方差、标准差，并依次比较，让学生在比较中发现问题。

教给学生方法比教给学生知识更重要。本节课注重调动学生积极思考、主动探索，尽可能地增加学生参与教学活动的空间跟时间，我主要设计的学法指导是：

(1) 引导观察分析法：链接运动员设计场景，引导学生观察把环(用眼)，关注收集的数据，积极思考，分析两名运动员设计的稳定程度(动脑)，指导学生动手计算(动手)。让学生学会观察问题，分析问题跟解决问题。

(2) 引导比较鉴别法：在教学过程中，每出现一个新概念或一个新公式，采取的方法是：一是引导学生读，二是解释关键词语，三是让学生动手计算、巩固知识，加深理解概念的内涵，四是回头看实际情形，认识数据的变化规律，在实际背景中比较形成正确的决策。

(3) 引导练习巩固：注重“做一做”的练习中强化、观察、切入公式特点、计算、分析、判断的方法的巩固，通过强化加深学生对三个量度的理解跟应用。让学生知道数学重在运用，

从而检验知识的应用情况，找出未掌握的内容跟知识。

(4) 引导自学法：学生自学掌握计数器计算方差跟标准差的操作功能。

1. 创设情境，导入新课：

1、展示情景(链接奥运会中韩运动员设计的情景)。

3、分析思考寻求解决方案(观察表格数据求平均数)。

2、新课：

(由学生已经掌握的知识来引出课题，吸引学生的注意力跟提高学习本节知识的兴趣)

1、概念介绍：

3、引进概念

5、计算引例中的方差跟标准差。(作用：一是巩固“方差”的计算方法；二是用方差来刻画引例中的数据离散程度，加深对方差意义的理解。三是会用运“方差”来解决实际问题的方法)。

4、小结谈体会：教师引导回顾所学概念；让学生谈学习、运用的体会。

5、布置作业□p—199(1)(2)(3-选作题)：

板书设计为表格式，这样的板书简明清楚，重点突出，加深学生对重点知识的理解跟掌握，同时便于比较跟记忆，有利于提高教学效果。

数据的波动说课稿篇四

1) 首先应使学生知道为什么要学习方差和方差公式，目的不明确学生很难对本节课内容产生兴趣和求知欲望，教师在授课过程中可以多举几个生活中的小例子，不如选择仪仗队队员、选择运动员、选择质量稳定的电器等。学生从中可以体会到生活中为了更好的做出选择判断经常要去了解一组数据的波动程度，仅仅知道平均数是不够的。

2) 波动性可以通过什么方式表现出来?第一环节中点明了为什么去了解数据的波动性，第二环节则主要使学生知道描述数据，波动性的方法。可以画折线图方法来反映这种波动大小，可是当波动大小区别不大时，仅用画折线图方法去描述恐怕不会准确，这自然希望可以出现一种数量来描述数据波动大小，这就引出方差产生的必要性。

3) 直接对方差公式作分析和解释，波动大小指的是与平均数之间差异，那么用每个数据与平均值的差完全平方后便可以反映出每个数据的波动大小，整体的波动大小可以通过对每个数据的波动大小求平均值得到。所以方差公式是能够反映一组数据的波动大小的一个统计量，教师也可以根据学生程度和课堂时间决定是否介绍平均差等可以反映数据波动大小的其他统计量。

数据的波动说课稿篇五

各位评委、各位老师、大家上午好!

今天我说课的内容是人教版八年级下册第五章第4节《数据的波动》(第一课时)，现在我就教材、教法、学法、教学流程、板书五个方面进行说明。还恳请在座的各位专家、同仁批评、指正。

一、说教材:

1. 本节课的重要内容：探究数据的分离程度及了解“极差”“方差”“尺度差”三个量度及其现实意义。重要是运用详细的生存情境，让门生感觉到当两组数据的“均匀程度”相近时，而现实题目中详细意义却千差万别，因而必须研究数据的颠簸状态，阐发数据的差别，渐渐抽象出描画数据分离程度的“极差”“方差”“尺度差”的三个量度，并掌握使用盘算器求方差和尺度差。

2. 职位地方作用：纵观本章的课本摆设体系，以数据“网络—表现—处置处罚—评判”的次序睁开。数据的颠簸是对一组数据变革的趋向举行评判，通过效果评判形成决议筹划的讲授，是数据处明白决现真相景题目必不行少的重要关键，是本章学习的终纵目标和落脚点。通过本节的学习为处置处罚种种较为庞大的现真相境的数据题目打下底子。

3. 教学目标：依据课标对本节知识的提出的“探索如何表示一组数据的离散程度，会计算极差和方差，并会用它们表示数据的离散程度”要求，确定以下目标：(1)知识目标□a□掌握刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”三个量度□b□会动手和利用计算器计算“方差”“标准差”。

(2)过程与方法目标□a.经历感受表示数据离散程度的三个量度的探索过程(“极差”“方差”“标准差)□b.通过数据分析的学习，培养学生探索数学规律的能力(“平均数相同的两组数据，极差越小，波动越小，越稳定”；“一组数据方差越小，波动越小，越稳定”)c.突出关键环节，判断两组数据稳定性就是抓住计算其方差进行比较□d.在具体实例中体会样本估计总体的思想。

(3)情感目标：通过解决生活中的数学问题，培养学生认真参与、积极交流的主体意识，通过数据分析，培养学生善于用数学的眼光认识世界，进一步增强学生的数学素养。

4. 重点与难点：重点：理解刻画数据离散程度的三个量度——极差、标准差和方差，会计算方差的数值，并在具体问题情境中加以应用。

难点：理解极差、方差的含义及方差的计算公式，并准确运用其解决实际问题。

二、说教法：

教学过程是教师和学生共同参与的过程，启发学生自主性学习，充分调动学生的积极性、主动性；有效地渗透数学思想方法，提高学生素质。根据这一原则和本节教学目标，我采用如下的教学方法：

1. 引导发现法，

数据分析的三个量度，是十分抽象的概念，要引出三个概念，必须借助学生熟悉的生活情景。我设计了一个连接奥运会中韩射箭运动员的场景，并用表格记录环数，让学生运用已有的知识进行评判，通过学习分析具体的生活实例来发现当两组数据的“平均水平”相近，无法用平均数来刻画时，引入一种新的量度，逐步抽象出“极差”“方差”“标准差”。以此，打开教学突出教学难点的缺口，充分激活学生思维，调动其主动性和积极性。

2. 比较法。在极差和方差的应用中，让学生在比较中发现用已有的知识还是难以准确的'刻画一组数据的离散程度，从而引入新的量度。

3. 练习巩固法。通过练习，强化巩固概念，熟练计算器的操作。进一步理解本节知识对于实际问题的意义。这样更能突破重点、解决难点，在运算中深刻理解“极差”“方差”“标准差”的内涵。使学生的分析问题和解决问题的能力得到进一步的提高。

4. 选用一个贴近学生生活实际的背景。通过一个实际问题情境的导入和比较，抓住重点，突破难点，让学生直观地估测甲、乙两名选手的成绩，回顾有关数据的另一个量度“平均水平”，同时让学生初步体会“平均水平”相近，但两者的离散程度未必相同，仅有“平均水平”还难以准确地刻画一组数据，从而顺理成章地引入刻画数据离散程度的一个量度—极差；然后，设计了一个“做一做”，因承上面场景的情境，增加了一名选手丙，旨在通过丙与甲、乙的对比，发现有时平均水平相近，极差也相同，但数据的离散程度仍然存在差异，仅用极差还难以精确刻画一组数据的离散程度，从而引入刻画一组数据离散程度的另外两个量度—标准差和方差。指导学生动手计算平均数、极差、方差、标准差，并依次比较，让学生在比较中发现问题。

三、说学法：

教给学生方法比教给学生知识更重要。本节课注重调动学生积极思考、主动探索，尽可能地增加学生参与教学活动的的时间和空间，我主要设计的学法指导是：

(1) 引导观察分析法：链接运动员设计场景，引导学生观察把环(用眼)，关注收集的数据，积极思考，分析两名运动员设计的稳定程度(动脑)，指导学生动手计算(动手)。让学生学会观察问题，分析问题和解决问题。(2) 引导比较鉴别法：在教学过程中，每出现一个新概念或一个新公式，采取的方法是：一是引导学生读，二是解释关键词语，三是让学生动手计算、巩固知识，加深理解概念的内涵，四是回头看实际情形，认识数据的变化规律，在实际背景中比较形成正确的决策。(3) 引导练习巩固：注重“做一做”的练习中强化、观察、切入公式特点、计算、分析、判断的方法的巩固，通过强化加深学生对三个量度的理解和应用。让学生知道数学重在运用，从而检验知识的应用情况，找出未掌握的内容和知识。(4) 引导自学法：学生自学掌握计数器计算方差和标准差的操作功能。

四、说教学程序：

1. 创设情境，导入新课：1、展示情景(链接奥运会中韩运动员设计的情景)。2、学生观察阅读分析(描述运动员射箭的平均水平)。3、分析思考寻求解决方案(观察表格数据求平均数)。4、通过对以上问题的分析发现在实际生活中除了关注数据的“平均水平”以外，还要关注数据的离散程度。(引出课题——数据的波动)

数据的波动说课稿篇六

各位评委、各位老师大家好！今天我说课的课题是八年级下册第五章第4节《数据的波动》（第一课时）。现就教材、教法、学法、教学流程、板书五个方面进行说明。（恳请在座的各位专家、同仁批评指正。）

一、说教材：

1、本节课的主要内容：

探究数据的离散程度及认识“极差”“方差”“标准差”三个量度及其实际意义。主要是运用具体的生活情境，让学生感受到当两组数据的“平均水平”相近时，而实际问题中具体意义却千差万别，因而必须研究数据的波动状况，分析数据的差异，逐步抽象出刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”的三个量度，并掌握利用计算器求方差和标准差。

2、地位作用：

纵观本章的教材安排体系，以数据“收集—表示—处理—评判”的顺序展开。数据的波动是对一组数据变化的趋势进行评判，通过结果评判形成决策的教学，是数据处理解决现实情景问题必不可少的重要环节，是本章学习的最终目的和落

脚点。通过本节的'学习为处理各种较为复杂的现实情境的数据问题打下基础。

3、教学目标：

依据课标对本节知识的提出的“探索如何表示一组数据的离散程度，会计算极差和方差，并会用它们表示数据的离散程度”要求，确定以下目标：

(1) 知识目标：

a□掌握刻画数据离散程度的“极差”“方差”“标准差”三个量度。

b□会动手和利用计算器计算“方差”“标准差”。

(2) 过程与方法目标：

a□经历感受表示数据离散程度的三个量度的探索过程（“极差”“方差”“标准差”）。

b□通过数据分析的学习，培养学生探索数学规律的能力（“平均数相同的两组数据，极差越小，波动越小，越稳定”；“一组数据方差越小，波动越小，越稳定”）

c□突出关键环节，判断两组数据稳定性就是抓住计算其方差进行比较。

d□在具体实例中体会样本估计总体的思想。

(3) 情感目标：通过解决生活中的数学问题，培养学生认真参与、积极交流的主体意识，通过数据分析，培养学生善于用数学的眼光认识世界，进一步增强学生的数学素养。

4、重点与难点：重点：

理解刻画数据离散程度的三个量度——极差、标准差和方差，会计算方差的数值，并在具体问题情境中加以应用。

难点：理解极差、方差的含义及方差的计算公式，并准确运用其解决实际问题。

二、说教法

教学过程是教师和学生共同参与的过程，启发学生自主性学习，充分调动学生的积极性、主动性；有效地渗透数学思想方法，提高学生素质。根据这一原则和本节教学目标，我采用如下的教学方法：

1、引导发现法。数据分析的三个量度，是十分抽象的概念，要引出三个概念，必须借助学生熟悉的生活情景。我设计了一个连接奥运会中韩射箭运动员的场景，并用表格记录环数，让学生运用已有的知识进行评判，通过学习分析具体的生活实例来发现当两组数据的“平均水平”相近，无法用平均数来刻画时，引入一种新的量度，逐步抽象出“极差”“方差”“标准差”。以此，打开教学突出教学难点的缺口，充分激活学生思维，调动其主动性和积极性。

2、比较法。在极差和方差的应用中，让学生在比较中发现用已有的知识还是难以准确的刻画一组数据的离散程度，从而引入新的量度。

3、练习巩固法。通过练习，强化巩固概念，熟练计算器的操作。进一步理解本节知识对于实际问题的意义。这样更能突破重点、解决难点，在运算中深刻理解“极差”“方差”“标准差”的内涵。使学生的分析问题和解决问题的能力得到进一步的提高。

4、选用一个贴近学生生活实际的背景。通过一个实际问题情境的导入和比较，抓住重点，突破难点，让学生直观地估测甲、乙两名选手的成绩，回顾有关数据的另一个量度“平均水平”，同时让学生初步体会“平均水平”相近，但两者的离散程度未必相同，仅有“平均水平”还难以准确地刻画一组数据，从而顺理成章地引入刻画数据离散程度的一个量度—极差；然后，设计了一个“做一做”，因承上面场景的情境，增加了一名选手丙，旨在通过丙与甲、乙的对比，发现有时平均水平相近，极差也相同，但数据的离散程度仍然存在差异，仅用极差还难以精确刻画一组数据的离散程度，从而引入刻画一组数据离散程度的另外两个量度—标准差和方差。指导学生动手计算平均数、极差、方差、标准差，并依次比较，让学生在比较中发现问题。

三、说学法：

教给学生方法比教给学生知识更重要。本节课注重调动学生积极思考、主动探索，尽可能地增加学生参与教学活动的的时间和空间，我主要设计的学法指导是：

(1) 引导观察分析法：链接运动员设计场景，引导学生观察把环（用眼），关注收集的数据，积极思考，分析两名运动员设计的稳定程度（动脑），指导学生动手计算（动手）。让学生学会观察问题，分析问题和解决问题。

(2) 引导比较鉴别法：在教学过程中，每出现一个新概念或一个新公式，采取的方法是：一是引导学生读，二是解释关键词语，三是让学生动手计算、巩固知识，加深理解概念的内涵，四是回头看实际情形，认识数据的变化规律，在实际背景中比较形成正确的决策。

(3) 引导练习巩固：注重“做一做”的练习中强化、观察、切入公式特点、计算、分析、判断的方法的巩固，通过强化加深学生对三个量度的理解和应用。让学生知道数学重在运

用，从而检验知识的应用情况，找出未掌握的内容和知识。

(4) 引导自学法：学生自学掌握计数器计算方差和标准差的操作功能。

四、说教学程序：

1、创设情境，导入新课：

1、展示情景（链接奥运会中韩运动员设计的情景）。

2、学生观察阅读分析（描述运动员射箭的平均水平）。

3、分析思考寻求解决方案（观察表格数据求平均数）。

4、通过对以上问题的分析发现在实际生活中除了关注数据的“平均水平”以外，还要关注数据的离散程度。（引出本课课题——数据的波动）

2、新课：

（由学生已经掌握的知识来引出课题，吸引学生的注意力和提高学习本节知识的兴趣）

1、概念介绍：

a□数据的离散程度（是相对于平均水平的偏离情况）；

c□练习巩固计算极差；

2、展示丙运动员加入的情景，让学生在乙丙两人中挑选，计算中发现平均数极差相同，让学生产生新的困惑。引入本节的第二个知识点——方差和标准差。

3、引进概念

a□给出“标准差”的概念（方差的算术平方根）。

b□学生相互交流学习操作计算器计算方差和标准差。

4、引导学生理解一组数据的极差、方差、标准差越小，这组数据就越稳定的内涵（通过数据与图比较说明，使抽象概念具体化）。

5、计算引例中的方差和标准差。（作用：一是巩固“方差”的计算方法；二是用方差来刻画引例中的数据离散程度，加深对方差意义的理解。三是会用运“方差”来解决实际问题的方法）。

3、巩固练习：

1、样本4、7、5、2、3、8、5、6的平均数是_____，众数是_____，极差是_____，方差是_____，标准差是_____。
（通过这组练习强化概念和计算方法的运用）

2□p—235随堂练习（1）（通过这道习题巩固运用所学知识分析解决实际问题的能力）

4、小结谈体会：教师引导回顾所学概念；让学生谈学习、运用的体会。

5、布置作业□p—199□1□□2□□3—选作题）：

五、说板书设计

板书设计为表格式，这样的板书简明清楚，重点突出，加深学生对重点知识的理解和掌握，同时便于比较和记忆，有利于提高教学效果。

数据的波动说课稿篇七

教学目标：

- 1、经历数据离散程度的探索过程
- 2、了解刻画数据离散程度的三个量度极差、标准差和方差，能借助计算器求出相应的数值。

教学重点：会计算某些数据的极差、标准差和方差。

教学难点：理解数据离散程度与三个差之间的关系。

教学准备：计算器，投影片等

教学过程：

一、创设情境

- 1、投影课本p138引例。

(通过对问题串的解决，使学生直观地估计从甲、乙两厂抽取的20只鸡腿的平均质量，同时让学生初步体会平均水平相近时，两者的离散程度未必相同，从而顺理成章地引入刻画数据离散程度的一个量度极差)

- 2、极差：是指一组数据中最大数据与最小数据的差，极差是用来刻画数据离散程度的一个统计量。

二、活动与探究

如果丙厂也参加了竞争，从该厂抽样调查了20只鸡腿，数据如图(投影课本159页图)

问题：1、丙厂这20只鸡腿质量的平均数和极差是多少？

2、如何刻画丙厂这20只鸡腿质量与其平均数的差距？分别求出甲、丙两厂的20只鸡腿质量与对应平均数的差距。

3、在甲、丙两厂中，你认为哪个厂鸡腿质量更符合要求？为什么？

(在上面的情境中，学生很容易比较甲、乙两厂被抽取鸡腿质量的极差，即可得出结论。这里增加一个丙厂，其平均质量和极差与甲厂相同，此时导致学生思想认识上的矛盾，为引出另两个刻画数据离散程度的量度标准差和方差作铺垫。

三、讲解概念：

方差：各个数据与平均数之差的平方的平均数，记作 s^2

设有一组数据 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ，其平均数为

则 $s^2 =$

而 $s =$ 称为该数据的标准差(既方差的算术平方根)

从上面计算公式可以看出：一组数据的极差，方差或标准差越小，这组数据就越稳定。

四、做一做

(通过对此问题的解决，使学生回顾了用计算器求平均数的步骤，并自由探索求方差的详细步骤)

五、巩固练习：课本第172页随堂练习

六、课堂小结：

1、怎样刻画一组数据的离散程度？

2、怎样求方差和标准差？

七、布置作业：习题5.5第1、2题

数据的波动说课稿篇八

所谓数学生活情境教学法就是教师以教材及生活中的数学素材为基本内容，通过计算机的辅助作用，为学生创建或模拟一个探索数学知识的“情境”，使学生的学习过程成为“数学家从已知到未知的探索过程”。让学生主动地去探索数学知识，从而激发学生探索数学奥秘的情趣，培养探索能力和探索方法，主动、全面地获得数学知识的方法。要求学习内容生活化，教学过程情境化。针对本节课的特点，我采用了“创设问题情境——启发引导学生对比观察讨论——发现问题——总结归纳——知识应用”为主线的教学模式，观察、分析、讨论、启发引导相结合的方式展开教学。充分借助于教材中三个厂家的统计图，组织引导学生通过观察、分析、讨论、交流获得知识信息，在反馈与交流中感受到知识的不够用，从而使学生的思维始终处于积极的、主动探究的状态。

本节课在充分利用了教材给定的内容之外，我还根据学生的兴趣和实际，引入了本次期中检测成绩来引导学生理解一组数据方差的意义和方差的算法。班上在前十名中正好有总分相同的两学生的成绩，我便让学生思考，这两个学生的总分相同，那么他的学习状况是不是就一定是一样的呢？电脑排名总有个先后顺序，那电脑又是根据什么来排名的呢？我们又有什么办法来区别这两名同学成绩的异同呢？从而激发学生的求知欲。紧接着便引导学生分别计算出这两名同学成绩的方差来，发现他们的成绩相对平均分的波动状况不同，其中一位同学成绩相对均衡一些。这样既让学生加深了对方差含意的理解，同时也掌握了一组数据方差的算法。在这里我还有意识的强调了学生要对各门功课都要有相同的重视程度，

力求全面发展，尽量不要偏科，学生通过自己的探索也深知全面发展的重要性了。

本节课在各环节的把握和时间的撑控方面比较成功，但在学生动手操作探索计算方面还有很大的提升空间，在计算两同学成绩方差的时候应该更加充分的放手让学生去算，还可以让计算能力较强的同学演板就更好了。