

## 冀教版数学八年级上册 14.3 《实数》教学设计 2

### 一.教材分析

冀教版数学八年级上册 14.3 《实数》是学生在掌握了有理数和无理数的基础上,进一步对实数进行系统学习。本节课的内容包括实数的定义、实数的分类、实数的性质等。通过本节课的学习,使学生能够理解实数的意义,掌握实数的分类和性质,为后续的数学学习打下基础。

### 二.学情分析

学生在学习本节课之前,已经掌握了有理数和无理数的相关知识,对数的运算也有一定的了解。但学生在理解实数的本质和实数的分类上可能会存在一定的困难。因此,在教学过程中,需要结合学生的实际情况,用生动形象的例子和生活中的实际问题,帮助学生理解和掌握实数的概念。

### 三.教学目标

1. 理解实数的定义,掌握实数的分类。
2. 理解实数的性质,能够运用实数的性质解决实际问题。
3. 培养学生的逻辑思维能力,提高学生的数学素养。

### 四.教学重难点

1. 实数的定义和分类。
2. 实数的性质及其运用。

### 五.教学方法

1. 采用问题驱动法,引导学生主动探究实数的定义和性质。
2. 用生活中的实际问题,帮助学生理解实数的意义。
3. 采用小组合作学习,培养学生的团队协作能力。

### 六.教学准备

1. 准备相关的生活实例和数学实例,用于解释实数的概念和性质。
2. 准备 PPT,用于展示实数的定义、分类和性质。
3. 准备练习题,用于巩固所学知识。

### 七.教学过程

导入 (5 分钟)

教师通过提问方式引导学生回顾有理数和无理数的概念，为新课的学习做好铺垫。例如：“同学们，你们能举例说明有理数和无理数吗？”

#### 呈现（10 分钟）

教师通过 PPT 展示实数的定义、分类和性质，同时结合生活实例和数学实例，帮助学生理解实数的概念。例如：用尺子测量物体长度，涉及到整数、分数和小数；用  $\pi$  表示圆周率，涉及到无理数。

#### 操练（15 分钟）

教师提出练习题，让学生分组讨论、解答。例如：判断以下数是有理数还是无理数？并说明理由。

#### 巩固（10 分钟）

教师引导学生总结实数的性质，并通过实例说明实数的性质在实际问题中的应用。例如：在购物时，如何计算找零？

#### 拓展（10 分钟）

教师提出一些与实数相关的拓展问题，激发学生的思考。例如：实数是否可以比较大小？实数是否可以进行运算？

#### 小结（5 分钟）

教师引导学生总结本节课所学内容，帮助学生巩固实数的概念和性质。

#### 家庭作业（5 分钟）

教师布置作业，让学生巩固实数的相关知识。例如：判断以下数是有理数还是无理数？并说明理由。

#### 板书（5 分钟）

教师在黑板上板书实数的定义、分类和性质，方便学生课后复习。

以上教学设计供您参考，实际教学过程中可根据学生实际情况进行调整。

在本节课的教学过程中，我以问题驱动法为主线，通过生活实例和数学实例相结合的方式，引导学生探究实数的定义和性质。在课堂实施过程中，我发现了一些问题，并针对这些问题采取了一定的解决办法和改进措施。

#### 一、课堂实施过程中遇到的问题

##### 1. 实数概念的理解困难

在呈现实数概念时，部分学生对实数的定义和分类理解较为困难。特别是对于实数包含有理数和无理数这一部分，学生难以接受。

## 2. 实数性质的运用不当

在操练环节，我发现部分学生在解答练习题时，对实数的性质运用不当，不能正确判断数的类型。

## 3. 课堂互动不足

在拓展环节，课堂互动不足，学生参与度不高，导致课堂气氛较为沉闷。

## 二、解决办法和改进措施

### 1. 针对实数概念理解困难的问题，我采取了以下措施：

(1) 用更具体的生活实例和数学实例解释实数的概念，如在测量物体长度、计算购物找零等问题中引入实数。

(2) 引导学生通过数轴来理解实数的定义和分类，将抽象的实数概念形象化。

(3) 学生进行小组讨论，让学生通过互动交流来加深对实数概念的理解。

### 2. 针对实数性质运用不当的问题，我采取了以下措施：

(1) 在呈现环节，加大对实数性质的讲解力度，让学生充分理解实数的性质。

(2) 在操练环节，设计不同类型的练习题，让学生在解答过程中运用实数的性质。

(3) 在巩固环节，引导学生总结实数的性质，并通过实例说明实数的性质在实际问题中的应用。

### 3. 针对课堂互动不足的问题，我采取了以下措施：

(1) 在拓展环节，设计一些具有挑战性的问题，激发学生的思考，引导学生积极参与课堂讨论。

(2) 增加小组合作学习的环节，让学生在小组内进行讨论、交流，提高课堂互动性。

(3) 在教学过程中，注重启发式教学，引导学生主动提出问题、解决问题，提高学生的参与度。

## 三、改进措施

1. 调整教学方法，采用更为生动、形象的教学手段，如利用多媒体课件、数轴等，帮助学生理解实数概念。

2. 注重课堂实践，设计更多具有实际意义的练习题，让学生在解答过程中运用实数性质。

3. 加强课堂互动，提高学生的参与度，营造积极、活跃的课堂氛围。
4. 针对不同学生的学习情况，给予个性化的指导，帮助学生克服学习困难。
5. 课后及时反馈，了解学生对实数概念和性质的掌握情况，为后续教学提供参考。

总之，在本节课的教学过程中，虽然存在一些问题，但通过不断的调整和改进，我取得了较好的教学效果。在今后的教学工作中，我将继续努力，不断提高自己的教学水平，以更好地为学生服务。

作业是课堂教学的延伸和巩固，对于学生掌握实数概念和性质具有重要意义。在设计作业时，我注重作业的针对性、实践性和拓展性，力求让学生在完成作业的过程中，进一步巩固实数知识，提高数学素养。

#### 1. 针对性作业

针对学生对实数概念理解困难的问题，我设计了一些填空题和选择题，让学生通过解答题目来巩固实数概念。例如：

(1) 填空题：实数包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

(2) 选择题：以下哪个数是有理数？

A.  $\sqrt{2}$  B.  $\frac{3}{4}$  C.  $-1\sqrt{2}$

#### 2. 实践性作业

针对实数性质运用不当的问题，我设计了一些实际问题，让学生运用实数性质解决问题。例如：

(1) 计算购物找零：小明购物花费了 35 元，给了店员 100 元，求应找回的钱数。

(2) 测量物体长度：一根木棒的长度为  $\sqrt{36}$  厘米，求这根木棒的实际长度（结果保留两位小数）。

#### 3. 拓展性作业

针对课堂互动不足的问题，我设计了一些拓展性问题，激发学生的思考。例如：

(1) 讨论实数的大小比较：实数是否可以比较大小？为什么？

(2) 探究实数的运算：实数是否可以进行运算？举例说明。

在作业设计方面，教师充分考虑了实数教学的重难点，针对性地设计了填空题、选择题等题目，有助于学生巩固实数概念。同时，教师还注重实践性作业的设计，

让学生在实际问题中运用实数性质，提高学生的应用能力。此外，教师还设计了拓展性问题，激发学生的思考，有助于提高学生的参与度。

总体来说，这次作业设计具有较强的针对性、实践性和拓展性，有助于学生巩固实数知识，提高数学素养。但在设计作业时，教师还需注意以下几点：

1. 作业难度要适中，既要让学生感受到挑战，又要让学生能够完成。
2. 作业量要适度，避免过多过滥，给学生造成负担。
3. 作业要具有代表性，避免重复性题目，提高学生的学习效率。
4. 教师在布置作业时，要明确作业要求，指导学生解题方法，提高学生的解题能力。
5. 教师要及时批改作业，给予学生反馈，帮助学生纠正错误，提高学习效果。

在今后的教学工作中，教师应继续关注作业设计，不断优化作业内容，提高作业质量，以更好地为学生服务。

# VV99.net

免费文档下载