

2024-2025 学年初中数学七年级上册人教版 (2024) 教学设计合集

目录

一、第一章 有理数

- 1.1 1.1 正数和负数
- 1.2 1.2 有理数
- 1.3 1.3 有理数的加减法
- 1.4 1.4 有理数的乘除法
- 1.5 1.5 有理数的乘方
- 1.6 本章复习与测试

二、第二章 整式的加减

- 2.1 2.1 整式
- 2.2 2.2 整式的加减
- 2.3 本章复习与测试

三、第三章 一元一次方程

- 3.1 3.1 从算式到方程
- 3.2 3.2 解一元一次方程（一）——合并同类项与移项
- 3.3 3.3 解一元一次方程（二）——去括号与去分母
- 3.4 3.4 实际问题与一元一次方程
- 3.5 本章复习与测试

四、第四章 几何图形初步

- 4.1 4.1 几何图形
- 4.2 4.2 直线、射线、线段
- 4.3 4.3 角
- 4.4 4.4 课题学习 设计制作长方体形状的包装纸盒
- 4.5 本章复习与测试

第一章 有理数 1.1 正数和负数

科目		授课时间节次	--年—月—日（星期一）第一节
指导教师		授课班级、授课课时	
授课题目 （包括教材及章节名称）		第一章 有理数 1.1 正数和负数	
教材分析		“初中数学七年级上册人教版（2024）第一章 有理数 1.1 正数和负数”主要介绍了正数和负数的概念、表示方法以及它们在数轴上的位置。本节课旨在让学生理解正数和负数的意义，掌握它们的运算规则，为后续学习有理数的运算打下基础。教材内容紧密结合学生实际，通过丰富的例题和练习，帮助学生逐步形成对有理数的基本概念和运算方法的认识。	
核 心 素 养 目 标	1. 让学生能够理解正数和负数的概念，培养符号意识。 2. 通过数轴上的表示，增强学生的空间观念和直观思维。 3. 培养学生运用正数和负数解决实际问题的能力，提高数学应用意识。		
学情分析			

	初中七年级的学生已具备一定的数学基础，能够理解基本的数学概念和运算方法。在知识方面，学生已经学习了自然数的加法和减法，对数有初步的认识。在能力方面，学生的逻辑思维和抽象思维能力正在逐步发展，但个别学生在理解抽象概念时可能存在困难。在素质方面，学生的好奇心和学习兴趣较浓，但学习习惯和学习毅力各有不同。 学生在行为习惯上，由于刚进入初中，可能还未完全适应中学的学习节奏，需要引导他们形成良好的学习习惯，如按时完成作业、积极参与课堂讨论等。此外，学生对新知识的接受程度不一，有的学生可能对负数概念感到陌生，需要通过具体的实例和操作来加深理解。 在学习本节课内容时，学生的已有知识和能力将对学习正数和负数产生积极影响，但同时也要注意个别学生可能因缺乏足够的前期知识而影响学习效果。因此，教学中应注重个体差异，采用多样化的教学手段，帮助学生更好地理解和掌握正数和负数的概念。
教学方法与策略	1. 采用讲授与互动讨论相结合的方法，讲解正数和负数的概念及其在数轴上的表示，同时引导学生通过小组讨论加深理解。 2. 设计数轴游戏和实际情景案例，让学生在操作中学习正数和负数的运用，如模拟温度变化、财务收支等情景，增强学生的参与感和实践能力。 3. 利用多媒体辅助教学，展示动态数轴和实例动画，帮助学生形象地理解正数和负数的关系，以及它们在数轴上的位置。
教学过程	1. 导入新课 - （教师）同学们，大家好！今天我们要开始学习初中数学七年级上册的新内容——正数和负数。在我们日常生活中，正数和负数无处不在，比如温度的变化、财务的收支等。那么，你们对正数和负数有什么初步的了解呢？现在，请大家分享一下你们对正数和负数的认识。 2. 知识讲解与探究 - （教师）好的，我们已经听到了一些同学们的想法。接下来，我将为大家讲解正数和负数的概念。正数是指大于零的数，负数是指小于零的数。在数轴上，我们可以看到正数在零的右边，负数在零的左边。现在，请同学们翻开书本，我们一起来看一下书上的例子，并讨论一下正数和负数在数轴上的表示方法。 - （学生）翻开书本，跟随老师的讲解，认真观察数轴上的正数和负数表示，并参与讨论。 3. 案例分析与讨论 - （教师）现在，我想给大家出一个问题：如果小明今天赚了 10 元钱，我们可以用正数表示他的收入。那么，如果小明明天亏了 5 元钱，我们应该如何用数来表示呢？请大家分组讨论一下。 - （学生）分组讨论，得出结论：亏钱可以用负数表示，所以小明明天亏了 5 元钱可以表示为-5。 4. 实践操作 - （教师）很好，现在请大家拿出一张纸和一支笔，我们来做一个数轴

	游戏。请在纸上画出一条数轴，然后在数轴上标出正数和负数。我会给出一些数，请大家快速找到这些数在数轴上的位置。 - （学生）按照老师的要求，画出数轴，并在数轴上标出正数和负数的位置。 5. 练习与巩固 - （教师）现在，我们来做一些练习题，以巩固大家对正数和负数的理解。请完成书本上的练习题 1 和练习题 2，并互相检查答案。 - （学生）完成练习题，与同伴互相检查，纠正错误。 6. 拓展与应用 -
--	--

	(教师) 同学们, 我们已经学习了正数和负数的概念, 那么你们能想到一些生活中可以用正数和负数来表示的例子吗? 比如, 温度的变化、海拔的高度等。现在, 请大家举几个例子, 并说明原因。 - (学生) 举例说明生活中可以用正数和负数表示的例子, 并解释原因。 7. 总结与反思 - (教师) 今天我们学习了正数和负数, 大家已经能够理解正数和负数的概念, 并在数轴上表示它们。通过练习, 我们也发现了一些同学在理解和应用上还存在一些问题。希望大家能够在课后多加练习, 加深对正数和负数的理解。最后, 请大家分享一下今天的学习收获。 - (学生) 分享学习收获, 总结今天学到的知识。 8. 作业布置 - (教师) 作为今天的作业, 请大家完成书本上的练习题 3 和练习题 4, 并预习下一节课的内容——有理数的加法。希望大家能够认真完成作业, 为下一节课的学习做好准备。 - (学生) 记录作业要求, 准备课后学习和练习。
学生学习效果	1. 理解了正数和负数的概念: 学生能够准确描述正数和负数的定义, 知道正数表示大于零的数, 负数表示小于零的数。他们能够在数轴上正确表示正数和负数, 理解正数在零的右边, 负数在零的左边。 2. 掌握了数轴的运用: 学生能够熟练地在数轴上标出正数和负数, 通过数轴直观地理解正数和负数之间的关系。他们在数轴游戏中表现出较高的操作能力, 能够快速找到给定数在数轴上的位置。 3. 能够运用正数和负数解决实际问题: 学生在案例分析和讨论中, 能够将正数和负数应用于实际情景, 如温度变化、财务收支等。他们能够用正数和负数来表示实际问题中的数量变化, 提高了数学应用意识。 4. 加深了对有理数系统的认识: 通过学习正数和负数, 学生开始构建有理数的概念框架, 为后续学习有理数的加法、减法、乘法和除法打下基础。 5. 提升了逻辑思维和抽象思维能力: 在学习正数和负数的过程中, 学生需要运用逻辑思维来理解数的相反性, 以及抽象思维来在数轴上表示这些数。这些能力的提升有助于他们在数学和其他学科的学习。 6. 增强了学习兴趣和自信心: 通过本节课的互动和实践活动, 学生体验到了数学学习的乐趣, 增强了学习数学的兴趣。同时, 他们在完成练习和参与讨论中取得的成功, 也提升了他们的自信心。 7. 培养了良好的学习习惯和合作精神: 学生在课堂讨论和小组活动中, 学会了倾听他人意见, 表达自己的观点, 并能够与同伴协作完成任务。这些良好的学习习惯和合作精神将对他们的未来学习产生积极影响。 8. 提高了问题解决能力: 通过解决书本上的练习题和生活中的实际问题, 学生提高了问题解决能力。他们学会了如何分析问题、制定解决方案, 并能够将理论知识应用于实际情境中。

典型例题讲解	1. 例题 1：在数轴上表示下列各数：$+3$, -2, 0, -5, $+4$。 - 讲解：首先，我们需要画出一条水平的数轴，然后在数轴上标出原点（0）。接下来，我们将正数标在原点的右边，负数标在原点的左边。$+3$ 表示在原点右边 3 个单位，-2 表示在原点左边 2 个单位，0 就是原点本身，-5 表示在原点左边 5 个单位，$+4$ 表示在原点右边 4 个单位。 - 答案：数轴上从左到右依次为：-5, -2, 0, $+3$, $+4$。 2. 例题 2：如果气温上升 5 摄氏度，我们可以用数$+5$ 来表示。那么，如果气温下降 8 摄氏度，我们应该用哪个数来表示？ - 讲解：气温下降表示温度减少，因此我们用负数来表示。下降 8 摄氏度就是减少 8 个单位，所以用-8 来表示。 - 答案：-8。 3. 例题 3：小华的银行账户在月初有 100 元，如果他用掉了 30 元，然后又存入了 50 元，他的账户余额如何变化？ - 讲解：用掉 30 元表示账户减少了 30 元，我们用-30 来表示。存入 50 元表示账户增加了 50 元，我们用$+50$ 来表示。所以，账户余额的变化是$-30 + 50$。 - 答案：账户余额增加了 20 元，即$+20$。 4. 例题 4：在数轴上，点 A 表示数-3，点 B 表示数$+2$。求 AB 两点之间的距离。 - 讲解：数轴上两点的距离是这两点表示的数的差的绝对值。点 A 和点 B 之间的距离是$-3 - (+2)$，即-5。 - 答案：AB 两点之间的距离是 5。 5. 例题 5：小王从家出发，向东北方向走 5 公里到达公园，然后又向西南方向走 8 公里回到家中。请用正数和负数表示小王的家与公园之间的距离。 - 讲解：向东北方向走 5 公里，我们可以用$+5$ 来表示。向西南方向走 8 公里回到家中，实际上是向东北方向的反方向走了 8 公里，因此我们用-8 来表示。所以，小王的家与公园之间的距离是$+5 - 8$。 - 答案：小王的家与公园之间的距离是-3 公里，表示他最终向西南方向走了 3 公里。
教学评价与反馈	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/305133140032011332>