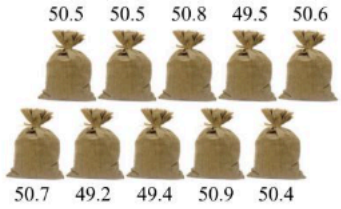
教学设计

<table>
<tr><td colspan="6">课程基本信息</td></tr>
<tr><td>学科</td><td>数学</td><td>年级</td><td>七年级</td><td>学期</td><td>秋季</td></tr>
<tr><td>课题</td><td colspan="5">2.1.1 有理数的加法(第 2 课时)</td></tr>
<tr><td>教科书</td><td colspan="5">书　名：义务教育教科书　数学　七年级 上册
出版社：人民教育出版社　　出版日期：2024 年 7 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学目标</td></tr>
<tr><td colspan="6">1．经历有理数加法运算律的探究过程，理解有理数的加法运算律，发展抽象能力；
2．能运用加法运算律简化有理数的加法运算，在运用运算律的过程中提升运算能力.</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学内容</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学重点：
掌握有理数的加法运算律.
教学难点：
运用加法运算律简化有理数的加法运算.</td></tr>
<tr><td colspan="6">教学过程</td></tr>
<tr><td>教学环节</td><td colspan="5">主要师生活动</td></tr>
<tr><td>知识回顾</td><td colspan="5">师生活动：师生一起回顾前一节课所学内容：有理数的加法法则.
有理数的加法法则：
1．同号两数相加，和取相同的符号，且和的绝对值等于加数的绝对值的和.
2．绝对值不相等的异号两数相加，和取绝对值较大的加数的符号，且和的绝对值等于加数的绝对值中较大者与较小者的差．互为相反数的两个数相加得 0.
3．一个数与 0 相加，仍得这个数.
设计意图：回顾所学知识，为本节课的探究和学习奠定知识基础.</td></tr>
<tr><td>新知探究</td><td colspan="5">问题　学习了有理数的加法法则之后，我们还要研究加法的运算律。小学阶段我们都学习过哪些加法运算律呢？这些加法运算律对于全体有理数也成立吗？
师生活动：</td></tr>
</table>

	教师通过一个实际情境例子，引出对加法运算律的探究： 电梯从某层出发先上升 5 层，再下降 3 层，结果它上升 2 层. 即：5＋(－3)＝2. 若从某层出发先下降 3 层，再上升 5 层，结果仍上升了 2 层. 即：(－3)＋5＝2. 可得：5＋(－3)＝(－3)＋5. 然后通过两个活动对加法运算律进行探究： **活动 1**：教师给出 2 组例子： (1)30＋(－20)＝ (－20)＋30＝ (2)1.3＋(－2.1)＝ (－2.1)＋1.3＝ 引导学生进行计算并比较，发现加法交换律对于有理数也是成立的. 有理数加法交换律： 两个数相加，交换加数的位置，和不变. $a+b=b+a$. **活动 2**：教师给出 2 组例子： (1)[8＋(－5)]＋(－4)＝ 8＋[(－5)＋(－4)]＝ (2)[(－2)＋3]＋(－8)＝ (－2)＋[3＋(－8)]＝ 引导学生进行计算并比较，发现加法结合律对于有理数也是成立的. 有理数加法结合律： 三个数相加，先把前两个数相加，或者先把后两个数相加，和不变. $(a+b)+c=a+(b+c)$ **设计意图**：通过举例，归纳出加法运算律对于有理数也是成立的，引导学生经历数学探究的过程，逐步培养学生从特殊到一般的数学思想．活动 2 的(2)中，可以给出第一个算式，让学生自己尝试给出第二个算式，引导学生思考如何通过合适的例子来说明结论.

例题精讲	例 1　计算： (1) 8＋(－6)＋(－8)； (2) 16＋(－25)＋24＋(－35)． **师生活动：**学生思考并尝试独立完成，教师引导学生对比不同的解法，尝试利用加法运算律来简化计算，并规范计算过程的书写． **设计意图：**应用本节课所学知识解决问题，在练习过程中体会如何合理地选择并运用运算律，简化运算． 练习　计算： (1) (－23)＋39＋(－83)＋11； (2) $\left(-\frac{4}{3}\right)+(+5)+\left(-\frac{2}{3}\right)$； (3) $\left(+\frac{13}{5}\right)+\left(+\frac{3}{7}\right)+\left(-\frac{8}{5}\right)+\left(-\frac{19}{7}\right)$． **例 2**　10 袋小麦称后记录(单位：kg)如图所示．10 袋小麦一共多少千克？如果每袋小麦以 50 kg 为质量标准，10 袋小麦总计超过多少千克或不足多少千克？  **师生活动：**学生思考并尝试独立完成，教师可以请同学分享自己的解法．在对比不同方法的过程中，引导学生发现这组数据的特征是都在 50 左右，可以选取 50 为基准数值，对数据进行处理，再应用运算律进行计算． **设计意图：**应用本节课所学知识解决问题，在练习过程中体会如何合理地选择并运用运算律，简化运算．
课堂小结	教师和学生一起回顾本节课所学内容： (1) 有理数的加法交换律和结合律； (2) 实际问题中，如遇较大数值，可以根据数据特征，对数据进行简单处理，并运用运算律来简化计算，解决问题． **设计意图：**通过小结，使学生梳理本节课所学内容，掌握本节课的教学重、难点．

课后任务	教科书第 30 页，练习第 1，2，3 题.