**作业要求：**

1.按照工具模板来完成教学设计，模板请点击附件下载；

2. 围绕本次培训所学内容以及工作坊研修主题，确定教学设计主题

3.字数要求500字以上；

4.必须原创，要要求完成，如不符合作业要求，一经发现，按不合格处理。

此教学设计完成后，必须实践于学校课堂教学，教学过程务必请同伴帮忙录制（借助手机、DV录制10—40分钟）完成 “实践研修成果”上传提交任务。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题名称：** | | | | | | |
| **姓名** | 杨先辉 | | | **工作单位** | | 高平中心小学江坡完小 |
| **学科** | 小学数学 | | | **年级** | | 五年级 |
| **一、教学内容分析** | | | | | | |
| 本节课的教学内容包含两个例题。例1是加减数量关系的例子，教学重点是用含有字母的式子表示数量关系和一个量；例2是乘除数量关系的例子，教学重点还是用含有字母的式子表示数量关系和一个量，同时介绍字母与数相乘的习惯写法。 | | | | | | |
| **二、教学目标** | | | | | | |
| 1 、 在现实生活中理解用字母表示数的意义和作用。 2 、能用含有字母的式子表示数量关系，运算定律和计算公式 。  3 、体验用字母表示数的简明性。 | | | | | | |
| **三、学习者特征分析** | | | | | | |
| 在五年级之前的数学课中，学生已学习了用符号表示一个特定的数，用字母表示运算定律。有了这些基础，进一步来学习用含有字母的式子表示数量关系，即根据数量关系的陈述写出代数式，这是进一步学习代数的基本技能，对小学生来说，起初会有一些困难。因此，要加强用字母表示数的教学。使学生不断看到，用含有字母的式子既可以表示数量关系，又可以表示一个量，当用一个合适的数代替字母并求值，就得到了一个具体的数。从而帮助学生逐步感悟、适应字母代数的特点。 | | | | | | |
| **四、教学策略选择和设计** | | | | | | |
| 1、重视抽象概括的过程。  使学生看到用含有字母的式子表示，不仅简单明了，而且具有一般性。  2、注意字母的取值范围。  在一个实际问题中，字母的取值范围是由实际情况决定的。  3、关注代入求值的过程。 | | | | | | |
| **五、教学重点、难点** | | | | | | |
| **教学重点：**理解用字母表示数的意义和作用。 **教学难点：**掌握含有字母的乘法式子的简写。 | | | | | | |
| **六、教学过程** | | | | | | |
| **预设时间** | **教师活动** | | | **学生活动** | | **设计意图** |
| 一、谈话导入  （3分钟）  二、新授  （20分钟）  三、巩固拓展  （4分钟）  四、课堂小结  （5分钟）  五、布置作业并完成  （8分钟） | | 一、谈话导入  这句话你都说过n遍了。这里的字母n你认为是多少？  其实，在生活中会经常用到字母，今天我们就来学习用字母表示数。  二、新授 （一）用含有字母的式子表示数量关系。 1、出示教材第52页例1。 引导：图中小红和爸爸在探讨年龄的问题，从中你了解了哪些信息？  1表示什么？30表示什么？1+30又表示什么？能再举个例子吗？你还想举例子吗？  2、让学生尝试用算式表示爸爸的年龄。 出示教材第52页的表格，引导学生列式表示爸爸的年龄，并集体完成表格。  表格中的省略号表示什么意思？  3、质疑：这些式子，每个只能表示某一年爸爸的年龄。你能用一个式子简明  地表示出任何一年爸爸的年龄吗？ 通过表格，学生能很快列出式子：小红的年龄+30=爸爸的年龄  追问：“小红的年龄”写起来有些麻烦，谁能想个办法让书写更简便？ 小组交流讨论。 4、重点引导学生用字母来代替。 引导学生说一说你是怎么写的？为什么这样写？这里的a表示谁的年龄？有什么好处？  思考：大家都用一个含有字母的式子代替上面所有的算式，既简洁又方便。  这些式子中的字母a、b……都表示什么？  追问：是不是只能用这些字母表示？还能用其他字母表示吗？  质疑：这些字母可以表示哪些数呢？能表示200吗？和开始的n表示的一样吗？ 先让学生讨论，然后汇报：这里的字母能表示从1开始的自然数，  但是不能表示太大的数，不能表示200，因为人不可能活到200岁。  5、质疑：这些含有字母的式子都表示什么呢？ 归纳：含有字母的式子，不但可以表示数，还可以表示两个数量之间的关系。  6、猜一猜：当小红a岁时，她爷爷的年龄多少岁？她弟弟呢？  7、提问：如果用a表示小红的年龄，当a=11时，爸爸的年龄是多少？  （二）教学教材例2。 1、引导：同学们想不想知道月球上有什么秘密呢？我们一起来瞧瞧。 （出示例2）：观察情境图，说一说你知道哪些数学信息？  你们知道为什么人在月球上能举起的物体的质量是地球上的6倍吗？ 拓展：是月亮的质量小的原因，月球引力是地球的六分之一。  2、探索：在地球上能举起l千克的物体，那么在月球上能举起多少千克？  在地球上能举起2千克的物体、3千克的物体，在月球上能举起多少千克呢？（出示表格）  通过刚才的列式，你能用含有字母的式子表示出人在月球上能举起的物体的质量吗？ 3、简写乘号。  直接教学：x ×6，我们可以写成6x ，这是不是简洁了些？  我们还可以写成6x ，中间的乘号省略不用写。在省略乘号时，  一般要把数字写在字母的前面。  想一想：式子中的字母可以表示哪些数？ 4、（出示教材53页情境图）图中小朋友在月球上能举起的质量是多少？  **三、巩固拓展**  一只手有( )个手指,2只手?3只手？n只手呢？  **四、课堂小结** 这节课你学会了什么知识？有哪些收获？  **五、布置作业**  练习十二 第3、4题。 | **一、谈话导入**  这里的字母n  你认为是多少？你  还在哪见过字母？  **二、新授** （一）用含有字母的  式子表示数量关系。  1、出示教材第  52页例1。 引导：图中小红和  爸爸在探讨年龄的  问题，从中你了解了  哪些信息？学生可能回答：小红1岁时爸爸31岁；爸爸  比小红大30岁。1表示什么？30表示  什么？1+30又表  示什么？能再举个例子吗？你还想举例子吗？ 2、让学生尝试用算式表示爸爸的年龄。  出示教材第52  页的表格，引导学生  列式表示爸爸的年龄，并集体完成表格。  表格中的省略号  表示什么意思？  3、质疑：  小组交流讨论。  4、重点引导学生用  字母来代替  引导学生说一说  你是怎么写的？为  什么这样写？这  里的a表示谁的  年龄？有什么  好处？  思考：大家都用一  个含有字母的式子  代替上面所有的  算式，既简洁又  方便。这些式子  中的字母a、b……  都表示什么？  （都表示小红的  年龄。）  追问：是不是只  能用这些字母表示？还能用其他  字母表示吗？ 质疑：这些字母可  以表示哪些数呢？能表示200吗？和开始的n表示的一样吗？ 先让学生讨论，然  后汇报：这里的字  母能表示从1开始  的自然数，但是不  能表示太大的数，  不能表示200，  因为人不可能活  到200岁。  引导学生小结：  用字母表示数时，  在特定的情况下，  字母表示的数有  一定的取值范围，  比如表示年龄时。 5、质疑：这些含  有字母的式子都  表示什么呢？ （表示爸爸的年龄，也表示小红比爸  爸小30岁。）  6、猜一猜：当小红a岁时，她爷爷的年龄多少岁？她弟弟呢？  7、提问：如果用a表示小红的年龄，当a=11时，爸爸的年龄是多少？ 学生自主计算，汇报：a+30=11+30=41（岁）  （二）教学教材例2。 1、引导：同学们想不想知道月球上有什么秘密呢？我们一起来瞧瞧。  （出示例2）：观  察情境图，说一说  你知道哪些数学  信息？ 学生汇报：在月球上，人能举起物体  的质量是地球上的  6倍；在地球上我  只能举起l5kg。 2、探索：在地球  上能举起l千克的  物体，那么  在月球上能举起  多少千克？在地  球上能举起2千克  的物体、3千克的  物体，在月球上能  举起多少千克呢？（出示表格）  通过刚才的列式，  你能用含有字母的式子表示出人在月球上能举起的物体的质量吗？ 学生自主思考，集  体交流。 引导学生把人在地球上能举起的质量用字母表示（以用  x 表示为例）： 人在月球上能举  起的质量就是  x ×6千克。 3、简写乘号。  想一想：式子中的  字母可以表示哪些数？ 引导学生小结：人  能举起的质量是有  限的，因此字母表  示的数也是有一定范围的，不能过大。 4、（出示教材53  页情境图）图中小  朋友在月球上能  举起的质量是  多少？ 学生自主解答，集  体交流：  6x =6×15=90（千克）  **三、巩固拓展**  一只手有( )  个手指,2只手?3  只手？n只手呢？  **四、课堂小结** 这节课你学会了  什么知识？有哪  些收获？  **五、完成作业**  练习十二 第3、  4题。 | | 一、谈话导入的设  计意图是激发学生学习兴趣，为学习  新知做准备，  二、新授的设计意图  是以老师为辅，学生  学习为主，带着问题思考、探究、交流、学习，完成本节课的学习目标。理解掌握  用字母表示数、数量关系意义、作用。  三、巩固拓展的设计意图是加深学生对本节课所学内容理解应用。  四、课堂小结的设计意图是让学生回顾总结所学知识。  五、作业的设计意图是巩固、检查学生学习知识的理解掌握情况。 | |
| **七、板书设计** | | | | | | |
| 用字母表示数  含字母的式子，不仅可以表示数，还可以表示两个数量之间的关系  乘法简写：省略乘号，数字在字母前面。  x ×6=6x | | | | | | |