第五单元 小数乘法和除法 **单元分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **个人设计** | **备课组集体讨论意见** |
| **一** | **单元**  **教材**  **分析** | 1.除了教学小数乘整数与小数除以整数的笔算外，还教学一个数乘或除以10、100、1000……利用向右或向左移动小数点位置的方法得到积或商。  2．教材把重要的数学知识的教学过程，设计成学生探索规律的过程，把计算器作为探索规律的工具。 | 1.内容丰富。除了教学小数乘整数与小数除以整数的笔算外，还教学一个数乘或除以10、100、1000……利用向右或向左移动小数点位置的方法得到积或商。  2.结构优化。小数乘法和小数除法分开编排，各成一条线索。  3.把计算器作为学具。教材把重要的数学知识的教学过程，设计成学生探索规律的过程，把计算器作为探索规律的工具。 |
| **二** | **单元**  **目标**  **要求** | 1.初步体会小数乘除法的意义，在熟悉的日常生活情境中探索并理解小数乘除法的计算方法，能正确进行相关的计算，并运用计算解决一些简单的实际问题。  2.探索并掌握小数点位置移动引起的小数大小变化的规律，并能应用这一规律口算相应的式题或解决一些简单的实际问题。  3、应用所学的计算或发现的规律解决一些简单的实际问题，并清楚地表述自己解决问题的思考过程。 | 1.初步体会小数乘除法的意义，在熟悉的日常生活情境中探索并理解小数乘整数以及除数是整数的小数除法的计算方法，能正确进行相关的计算，并运用计算解决一些简单的实际问题。  2.探索并掌握小数点位置移动引起的小数大小变化的规律，并能应用这一规律口算相应的式题或解决一些简单的实际问题。  3.在观察、探究、实践运用等活动中，体会小数乘除法与生活的联系，感受小数乘除法的实际应用价值，并形成继续学习小数乘除法的积极意向。 |
| **三** | **单元**  **设计**  **意图** | 一、让学生领悟笔算方法，掌握积、商里小数点的位置。  1.写竖式、算竖式、研究积与因数的小数位数，是教学笔算乘法的三个主要活动。  2.理解竖式的算理、延伸除的过程、体会商里必须有整数部分，是除法笔算的三个教学要点。  二、 通过归纳推理，认识一个数乘或除以10、100、1000……小数点位置的变化规律。  三、 应用小数点位置的移动规律，进行计量单位的换算。 | 一、让学生领悟笔算方法，掌握积、商里小数点的位置。  1.写竖式、算竖式、研究积与因数的小数位数，是教学笔算乘法的三个主要活动。  2.理解竖式的算理、延伸除的过程、体会商里必须有整数部分，是除法笔算的三个教学要点。  二、 通过归纳推理，认识一个数乘或除以10、100、1000……小数点位置的变化规律。  三、 应用小数点位置的移动规律，进行计量单位的  换算。 |
| 四 | **单元**  **目标 达**  **成分析** |  | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 小数乘整数 | | 教时 | 第1课时 | |
| 日期 | 月 日 | |
| **一、教学目标：**   1. 学生初步体会小数乘法的意义，在熟悉的日常生活情境中   探索并理解小数乘整数的计算方法，能正确进行相关的计算，并会根据具体的数量关系列出相应的乘法算式。   1. 通过主动探索、理解并掌握小数乘整数的计算方法，能正   确进行笔算。  3. 让学生在探索计算方法的过程中，进一步体会数学知识之  间的内在联系，培养知识迁移和合情推理的能力。 | | | 重点  与  难点 | 探索并学会小数乘整数的计算。 | |
| 教 学 过 程 | | | | | |
| 活动板块 | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | | 交流方式 |
| 常规性积累 | 0.9+0.9+0.9+0.9=  0.4元=（）角  2.3元=（）角 | 独立计算 | | | 说说怎么算的 |
| 活动一：  根据情景图，建构小数乘整数的竖式计算方法。 | 一、观察例题图，提出问题：  1．从图中你能得到哪些信息？说说夏天和冬天不同的西瓜价钱：0.8元/千克和2.35元/千克。  2．夏天买3千克西瓜需要多少元？   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 西瓜 | 单价 | 数量 | 总价 | | 夏天 | 0.8 | 3 |  | | 冬天 | 2.35 | 3 |  |   二．出示情景图的后半幅图。  1．尝试独立探究  学生独立自主尝试：0.8×3的结果是多少？写出你的思考过程    2．交流引导理解  沟通单位换算和整数乘法类推的方法，小结都是用了转化的方法； | 学生观察情景图，列出算式，尝试用学过的方法计算结果并交流。  独立用乘法竖式解答。  全班交流 | | | 教师收集不同的学习资源，组织学生交流想法。  追问:  你更喜欢哪一种算法，请你说说这种方法是怎样算的？根据学生回答板书。  2、追问：积的小数点为什么点在7的右下角？  3、比较，刚才两题的解答过程有什么相同的地方？有什么不同的地方？  4、积的小数位数和什么有关系？ |
| 活动二：用计算机计算，验证小数乘法积的小数位数和因数的小数位数之间的关系 | 出示试一试：4.76×12  2.8×53 103×0.25 | 1、用计算器计算，并填一填。  2、观察因数的小数位数和积的小数位数之间的关系  3、讨论交流得出结论 | | | 再指名说一说,全班交流. |
| 活动三、迁移运用，拓展提升 | 1、根据148×23=3404，直接写出下面各题的积。  14.8×23=  148×0.23=  0.148×23=完成计算  3.7×5 46×0.13  2、完成练一练第二题，在教材上计算  3.7×5 0.18×5  46×1.3 35×0.24  3 、P58练习十1、直接写出得数  4、课堂作业：练习十第2、3、4题 | 直接说一说。  学生独立完成，交流自己的算法  先说一说积是几位小数，再独立计算，然后交流计算过程。  学生独立在书上填写  在作业本上独立解答 | | | 说一说你是怎样点出积的小数点的。  收集学生作业并交流计算方法。  1、说一说因数是几位小数，积是几位小数。  2、投影学生作业，提问：为什么第一题的积是一位小数，第二题的积是一位小数。交流得出：积的末尾有0要注意化简。  课件显示答案，集体校对，分析错误原因。 |
| 板书设计 | **小数乘整数**  0.8 8个0.1 先按整数乘 2.35  ×3 （末尾对齐） ×3  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_  2.4 24个0.1 再点小数点 7.05  因数有几位小数  积就点几位小数 | | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 一个数乘10、100、1000……的计算规律 | | | 教时 | 第2课时 | |
| 日期 | 月 日 | |
| **一、教学目标：**  1．理解并掌握由小数点向右移动引起小数大小变化的规律；能应用规律正确口算一个数乘10、100、1000……的积。  2．在探索规律的过程中，培养学生初步的观察、比较、归纳、概括的能力和主动探索数学规律的兴趣。 | | | | 重点  与  难点 | 理解并掌握由小数点向右移动引起小数大小变化的规律。 | |
| 教 学 过 程 | | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | | 交流方式 |
| 常规性积累 | | 小数乘整数的口算题 | 学生口算 | | | 学生口算 |
| 活动一：  初步发现规律，形成猜想 | | 1.5.04乘10、100、1000各是多少？通过计算，仔细观察，小数点位置的变化情况。  用每个算式中的积分别和5.04比，你有什么发现？  填表：  5.04乘10得（ ），就是把5.04的（ ）向（ ）边移动了（ ）位；  设疑：这个规律是否也存在于其他的数乘100、1000……中呢？我们可以举例验证 | 学生口算逐题计算出各题的积：  504×10=5040乘数中一共有两位小数，所以：  5.04×10=50.4  其余两题同桌互说。  5. 04×100=504  5.04×10 000=5040  每次都这样算都这样说，你们觉得麻烦吗？怎么办？（找规律）  同桌互说5.04乘100得（ ），就是把5.04的（ ）向（ ）边移动了（ ）位；5.04乘1000得（ ），就是把5.04的（ ）向（ ）边移动了（ ）位；  学生举例，举例的时候要考虑什么？ | | | 同桌交流：  5. 04×100=504  5.04×10 000=5040  为什么？ |
| 活动二：验证猜想归纳规律 | | 1、每组找一个小数，分别列竖式把它乘10、100、1000，记录下来后观察小数点位置的变化情况。（课件出示）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 我们找的一个小数 | ×10 | ×100 | ×1000 | |  |  |  |  | | 小数点移动情况 |  |  |  |   2.小结规律：一个数乘１０、１００、１０００……只要把它的小数点向右移动一位、两位、三位…… | 学生举例验证  大量的事实证明了有一个什么样的规律存在呢，先在组内交流  指名交流 | | | 1、通过交流，小结规律一个数乘１０、１００、１０００……只要把它的小数点向右（或左）移动一位、两位、三位……  2、说说32×100=3200中是不是也有这样的规律。 |
| 活动三：  应用规律，解决问题 | | 1、出示例3表格，说说从表中你能知道些什么？  每千克黄豆中蛋白质的含量是多少克？  0.351千克=（ ）克  2、显示试一试  3、练一练第一题  4、练一练第二题  5、完成练习十第5、6题 | 同桌议一议  说一说  填一填，说一说小数点是怎样移动。  填一填，校对答案  问：你是怎么想的  指名说一说小数点是怎样移动的 | | | 理解这个问题就是要把0.351千克改写成以克为单位的数。  指名学生说一说，交流解决此类问题的方法：1、弄清进率  2、看清单位的大小，确定方法。  3、根据小数点位置移动的变化规律算出结果  说一说自己怎么想的。 |
| 三、拓展延伸  总结提升 | | 1、作业：完成练习十第7、8题2、本节课学习了哪些内容？说说解决此类问题的步骤 |  | | |  |
| 板书设计 | | **一个数乘10、100、1000……的计算规律小数点位置的变化**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 5.04 |  |  |  |  |  | | ×10 |  |  |  |  |  |  | | ×100 |  |  |  |  |  |  | | ×1000 |  |  |  |  |  |  |   一个数乘１０、１００、１０００……只要把它的小数点向右移动一位、两位、三位…… | | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 小数除以整数 | | | 教时 | 第3课时 |
| 日期 | 月 日 |
| **一、教学目标：**  1.学生初步体会小数除法的意义，在熟悉的日常生活情境中探索并理解除数是整数的小数除法的计算方法，能正确进行相关的计算，并会根据具体的数量关系列出相应的除法算式，  2．通过主动探索、理解并掌握小数除以整数的计算方法，能正确进行相关的口算和笔算。  3.让学生在探索计算方法的过程中，进一步体会数学知识之间的内在联系，培养知识迁移和合情推理的能力。 | | | | 重点  与  难点 | 理解小数除以整数的计算方法，理解商的小数点要和被除数的小数点对齐。 |
| 教 学 过 程 | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | 交流方式 |
| 常规性积累 | | 480÷32 75÷25 460÷80小明妈妈到农贸市场买鱼  甲商贩：3.50元/斤  乙商贩：10元钱买3斤 | 说说商是几位数？  学生交流：小明的妈妈应该到哪个商贩处买鱼？为什么？ | | 你是怎么判断的。  小结：有关小数的计算在日常生活中有很重要的作用 |
| 活动一：  创设生活情景，提出新问题 | | 1、妈妈去超市买水果，购买情况如下表：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 品种 | 单价 | 数量 | 总价 | | 苹果 |  | 3 | 9.6 | | 香蕉 |  | 5 | 12 | | 橘子 |  | 6 | 5.7 |   2、看了上表你获得了哪些信息？你能提出什么问题？  3、估： 对于9.6÷3的结果你有什么看法?（先估一估）那么对于12÷5、5.7÷6的结果你又有什么看法呢？ | 学生提问题并列式。  让学生自由回答（根据学生的回答追问怎样列式，师相机板书横式） | | 你能估一估三种水果的单价大约是多少元吗？  你是怎么估的？  全班交流 |
| 活动二：  探索算法 | | 1、算9.6÷3出现三种资源。  聚类：都是高位起，依次除；  除数一位看一位。  教学竖式计算：  设疑：商的小数点为什么要和被除数的小数点对齐？  2、沟通横式与竖式之间的联系。  3、想一想：你有什么办法知道本题的计算结果是否正确？（用乘法检验）  4、独立尝试：12÷5，5.7÷6整数部分“５”比除数６小，应该在整数部分写０”，在十分位上商９以后，余下的３个十分之一要转化成３０个百分之一继续除  聚类：做了这几道小数除法的计算你有什么体会？你明白了什么？ | 资源3：想96个十分之一平均分成3份，每份是32个十分之一，也就是3.2.  先处理资源1、2、3  你会列竖式计算吗？试试看  12÷5整数除完后怎么办？  点上小数点后添0继续除，除完为止。  5.7÷6=0.95添0继续除  说说与整数除法的相同点和不同点 | | 对比呈现资源：    你看懂了哪种，说一说；  说一说竖式计算的过程  对比整数除法； |
| 活动三：  知识运用 | | 1、完成p60练一练。  2、对比练习(P62页练习十一第一题)  3、练习十一第2、3题。 | 学生在教材独立完成  学生一组一组算出结果，观察，比较  独立计算，交流订正 | | 显示学生的解题过程，找出问题。  除数是整数的小数除法和整数除法计算是有什么相同的地方？有什么不同的地方？  你认为小数除法的关键是什么？  显示计算过程，分析自己的错误原因。 |
| 三、拓展延伸  总结提升 | | 资料显示每1000千克的菠菜中含钙660克，1千克菠菜中含钙多少克？ | 学生独立解答，思考对于这题的计算有什么猜测 | |  |
| 板书设计 | | **小数除以整数** | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 一个数除以10、100、1000......的计算规律 | | | 教时 | 第4课时 |
| 日期 | 月 日 |
| **一、教学目标：**  1．理解并掌握由小数点向左移动引起小数大小变化的规律；能应用规律正确口算一个数除以10、100、1000……的商。  2．在探索规律的过程中，培养学生初步的观察、比较、归纳、概括的能力和主动探索数学规律的兴趣。 | | | | 重点  与  难点 | 理解并掌握由小数点向左移动引起小数大小变化的规律。 |
| 教 学 过 程 | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | 交流方式 |
| 常规性积累 | | 0.2×10=  0.2×100=  0.2×100= | 学生口算 | | 指名说说怎么想的 |
| 活动一：  探索规律 | | 一个小数的小数点向右移动两位后是5.7，这个小数原来是多少？  揭示课题：如果一个小数的小数点向左移动，小数的大小变化又会具有怎样的规律呢？这样的规律又可以使我们很方便地解决什么样的实际问题呢？今天我们就来研究这一问题。[板书课题：一个数乘10、100、1000……的计算规律  出示例5：21.5除以10、100、1 000的商各是多少？  1. 提出猜想。提问：在进行计算之前，请你先观察一下这三道算式的变化规律，猜一猜这三道算式的结果应该是多少？  2. 验证猜想。 | 同桌互说想法。  猜想：  学习了小数点向左移动引起小数怎样的大小变化，有什么规律？  全班交流，提出猜想：一个小数除以10、100、1 000……只要把这个小数的小数点向左移动一位、两位、三位…… | | 你是怎么想的？  你是怎么判断你的答案是否正确的？  呈现资源：  21.5 ÷ 10 = 2.15  21.5 ÷ 100 = 0.215  21.5 ÷ 1 000 = 0.0215  你发现了怎样的规律？同桌互说  小结规律 |
| 活动二：  应用规律，解决问题 | | 1、举例验证  得出结论。  完成练一练第1题。  重点分析32.1÷1000怎么添0，点小数点的过程。  2. 单位转化  出示题目后，让学生独立完。  小结：刚才我们将三个单位是千克的数量改写成了用吨作单位的数量，运用今天学习的知识，可以怎样方便地进行这样的改写？  3. 拓展延伸。  谈话：想一想，运用这个规律还可以使哪些计算简便？  小结：将低级单位转化成高级单位，只需根据进率将小数点向左移动相应的位数。 | 组织学生结合上面的计算结果，具体说明猜想正确与否。  学生自己找一些数，列出相应的算式，并用计算器计算验证。  尝试单位转化  交流：说说你是怎么得出结果的？为什么要把40的小数点向左移动三位？你是怎么思考的？  学生想到把低级单位转化成高级单位都可以运用这一规律使计算简便 | | 全班交流：单位换算分几步？   1. 先思考是从什么单位到什么单位；乘进率还是除以进率； 2. 进率分别是多少；   小数点怎么移动 |
| 活动三：  练习深化 | | 1. 完成“练一练”第1题。  2. 完成“练一练”第2题。  3. 完成“练一练”第4—6题。 | 先独立完成，再全班交流  关注自己错误的地方，找到错误原因。 | | 重点引导学生交流0.8的小数点向左移动一位、两位、三位分别是怎样思考的。  引导学生理解题意后，让学生先说一说，括号里要填的数与什么有关，然后让学生独立完成。交流时让学生说说怎么看出从10到0.1，小数点向左移动了几位。 |
| 三、拓展延伸、总结提升 | | 1练习：完成练习十一第7题。   1. 小结：今天我们通过自己的探索   发现了什么规律？  这个规律可以帮我们解决哪些问题？ | 独立完成 | | 说出自己的思考过程。  全班交流 |
| 板书设计 | | **一个数除以10、100、1000......的计算规律**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 21.5 |  |  |  |  |  | | ÷10 |  |  |  |  |  |  | | ÷100 |  |  |  |  |  |  | | ÷1000 |  |  |  |  |  |  |   一个数除以１０、１００、１０００…只要把它的小数点向左移动一位、两位、三位 | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 除数是整数的小数除法练习 | | | 教时 | 第5课时 |
| 日期 | 月 日 |
| **一、教学目标：**  1.使学生进一步掌握除数是整数的小数除法的计算方法，能正确、熟练地进行除数是整数的小数除法的计算。  2.通过归纳推理，进一步认识一个数乘或除以10、100、1000……小数点位置的变化规律。 | | | | 重点  与  难点 | 重点：根据计算法则正确进行小数除法的计算  难点：灵活运用小数点的移动规律进行小数乘法和除法的计算。 |
| 教 学 过 程 | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | 交流方式 |
| 常规性积累 | | 完成练习十一第八题的口算 | 学生计算并在教材上写出计算结果 | | 分析错误原因 |
| 活动一：  计算练习 | | 先计算， 再用乘法验算。  64.8÷18 １３÷２5  １.６９÷２６ ３.９÷６５  练习  72.5÷29 39.6÷11  1.2÷15 1.25÷25  不计算，比大小      拓展：讲解单位换算中的2种情况（如）：  2.4平方分米=（ ）平方分米（ ）平方厘米  2.4平方分米=（ ）平方米=（ ）平方厘米  下面一题其实是两道题。分别考虑转换成平方米和平方厘米。  指出：要注意几个“=”。 | 独立完成  说说小数除法的计算法则  小到大，除以进率；  大到小乘进率。  同桌交流自己的方法，指名回答。  被除数相同，除数越小商越大。第一乘数相同，第二乘数越大积就越大；  除数相同，被除数小的商就小。  比较两题的不同，指出：上面一题只有一个“=”，说明是把两部分合起来。要把2.4分成整数部分和小数部分，整数部分就是2平方分米，小数部分是0.4平方分米转换成40平方厘米 | | 指导记录：  180米=( ) 千米  180÷1000=0.18  0.2平方米=（ ）平方分米  0.2×100=20  归纳方法：   1. 想进率 2. 写算式 3. 算结果 |
| 活动二：解决实际问题 | | 2、除法计算。以前的除法都是大数除以小数，现在学了小数除法后就不一定了，在解决实际问题的时候要根据具体的数量关系来判断。  这两个问题都用除法计算，关键是要能正确的区别谁除以谁？怎么判断？  圈出问题的中的单位，指出问题1要用钱除以面积，问题2要用面积除以钱。    5、第12题。读题后说说做这题要注意哪几点：  6、第13题。读题后指名说说算式以及每一步算式的意义。  两种方法：  7、第14题。说说如何求平均体重？平均体重应该在哪个范围内？为什么？  8、  甲、乙两数的和是16.5， 甲数的小数点向右移动一位正好等于乙数。你知道甲、乙两数各是多少吗？思考题：说说读题后你有什么想法？ 画图的策略 | 32万元买了80平方米的房子问：（1）每平方米多少钱？  （2）每万元可以买多大面积？  指名把上节课做的得数读一读。如果有问题再指出思考方法。  用“升除以杯” 学生列式算出结果，注意书写格式的规范。  注意：1000÷10=100（千克），  这里的单位是“倍”不用写，写成“千克”就是错误。    建议学生用综合算式来表示。  （1）要看清楚谁是谁的几倍？顺序不能颠倒。  （2）单位名称“倍”不用写。  拓展，甲、乙两数相差是13.5的情况，小数点向左移动一位，两位的情况。 | | 预设：153÷6÷15，153÷15÷6  如果出现：153÷（15×6）也请学生说说想法。指出：这种做法不妥当，还是用前面两种为好。 |
| 三、拓展延伸  总结提升 | | 1. 通过刚才的练习，我们来说说   小数乘整数怎么算？小数除以整数怎么算？   1. 高级单位的数怎样改写成低级   单位的数？低级单位的数改写成高级单位的数？ | 讨论，让学生说一说自己的想法。 | | 指名回答。 |
| 板书设计 | | **除数是整数的小数除法练习**  864÷12÷30 864÷30÷12 甲数： 16.5 ÷（10+1） 乙数：1.5×10=15  =72÷30 =28.8÷12 =16.5÷11  =2.4 =2.4 =1.5 | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 小数乘小数 | | | 教时 | 第6课时 |
| 日期 | 月 日 |
| **一、教学目标：**  1、让学生通过自主探索，理解并掌握小数乘小数的计算方法，能正确地进行相关的计算。  2、让学生在探索计算方法的过程中进一步增强探索数学知识的能力。培养学生的推理能力和概括能力。  3、让学生进一步体会知识之间的内在联系，感受数学知识和方法的应用价值，激发学习数学的兴趣，增强学好数学的信心。 | | | | 重点  与  难点 | 重点：正确运用计算法则计算小数乘小数的乘法  难点：理解小数乘小数的意义，掌握小数乘小数的计算法则 |
| 教 学 过 程 | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | 交流方式 |
| 常规性积累 | | 1、说出下表里积的变化情况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 乘数 | 乘数 | 积 | | ×10 | 不变 |  | | ×10 | ×10 |  | | ×100 | ×10 |  |  1. 口算   0.52+0.48= 0.17+0.33＝ 3.6+6.4＝ 0.8×3＝ 3.7×5＝  46×0.3＝  3、已知38×32=1008，那么  3.8×32=（ ）38×3.2=（ ） | 学生填表说一说积的变化规律  学生口算结果 | | 指名口答  指名口答 |
| 活动一：  探索小数乘小数的计算方法。 | | 出示  G3F4%5%CLQ@@8MMW3B`WJHX  例题挂图，提问：   1. 观察这幅图，根据图中给出   的信息？你能提出哪些数学问题？  2．估计一下，小明的房间有多少平方米？追问：你是怎么估计的？  3．引导观察比较：这个算式和以前学过的有什么不同？  揭示课题：小数乘小数  4．3.8×3.2的积究竟多少？列出竖式。    5．小组交流：怎样算的？怎样确定积的小数位数的？有什么道理？  6．组织集体交流，理解算理和方法。  7.比较：计算结果与我们的估计是否一致？  8.注意观察：积的小数位数与因数的小数位数有什么关系？  9．教学“试一试”  阳台的面积是多少平方米？  3.2×1.15 | 观察讨论，提出问题。  要求说出:①算式②估算方法、结果  观察比较，说出不同之处  同桌讨论，  列竖式  尝试用竖式计算，并思考计算的道理。  1.计算方法  2确定积的小数位数的方法和理由  观察，自己说一说。  尝试用竖式计算  学生独立完成，教师巡视。 | | 学生代表发言。  学生代表发言。  学生尝试独立完成，教师巡视，收集典型资源。  学生代表发言。  呈现学生典型资源，正确的和错误的。同伴互评互纠。  教师巡视，及时点拨。 |
| 活动二：  概括计算方法 | | 1. 观察、比较刚才这二题的计算过程，   思考讨论：   1. 每题的乘数中各共有几位   小数？积分别是几位小数？   1. 通过比较，你有什么发   现？（乘数中共有几位小数，积也就是几位小数）  2．思考：小数乘小数怎样进行计算？ | 观察比较，找到积的小数位数与乘数的小数位数之间的关系  以小组为单位进行汇报，其它小组补充。  教师及时提炼。 | | 小组讨论。全班交流、总结。  （1）乘：看作整数乘法来乘  （2）点：乘数中共有几位小数，积也就是几位小数。 |
| 活动三：  巩固应用 | | 1、完成第65页练一练第1题  说说你是如何点出积中的小数点的？  2、完成第65页练一练第2题  指出：对的要打“√”，不能不打。不对的要打“×”，然后再订正。  3、完成练习十二第3题。  说说数量关系，列出算式。 | 学生独立完成，集体校对。  学生独立完成  指名回答估计得数，再计算。 | | 自己分析错误原因，在班内交流。  指名学生找出错误，集体改正。  集体校对。 |
| 拓展延伸  总结提升 | | 1、拓展题  12.34+23.45+34.56+45.67+56.78它等于34.56×5吗？  2、这堂课，你有什么收获？  你有什么经验、教训要提醒大家吗？ | 同桌交流。  自我小结 | | 指名口答，相互补充。 |
| 板书设计 | | **小数乘小数**  3.6×2.8=10.08（平方米）  3 . 6     ×10     3  6  × 2 . 8      ×10 × 2  8  2  8   8              2 8  8  7  2                 7 2  1 0 .0   8  ÷100  1 0  0  8  答：房间的面积是10.08平方米。 | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 小数乘小数（2） | | | 教时 | 第7课时 | | |
| 日期 | 月 日 | | |
| 1. **教学目标**   重点与  难 点  1、使学生通过自主探索，进一步理解并掌握小数乘小数的计算方法，明白积的小数位数不够时用“0”补足，才能正确计算。  2、使学生在探索计算方法的过程中，进一步培养推理能力以及抽象概括能力。  3、使学生进一步体会数学知识之间的内在联系，感受数学活动的乐趣，增强学好数学的信心。 | | | |  | 注意积里小数点的  位置。使学生掌握  确定积的小数位数  时，位数不够时用  “0”补足。 | | |
| 教 学 过 程 | | | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | | 交流方式 | |
| 常规性积累 | | 1、口答：（1）把240缩小1000倍是（ ）。  （2）把240缩小10000倍是（ ）。  （3）把36缩小1000倍是（ ）。  提问：小数点移动时，位数不够怎么办？  2、出示一张长4.2米，宽3.1米的长方形房间平面图。  要给这个房间铺上地板，需要多少平方米地板呢？ | 独立思考  独立思考  同桌交流 | | | 指名口答。  指名口答。这是一道小数乘小数的计算，说说小数乘小数计算的方法是什么？ | |
| 活动一：探索整数部分为0的小数乘小数计算方法 | | 1、显示p66例8  G3F4%5%CLQ@@8MMW3B`WJHX  小明在阳台上摆放了一个花架，它的底面是边长0.28米的正方形。这个花架的占地面积是多少平方米？  从题中你了解到哪些信息？  追问：积里点小数点时，位数不够怎么办？  小结方法：  在积里点小数点时，位数不够的，要在前面用0补足。  1、口算中在积里点小数点时，位数不够的，也要在前面用0补足。  2、在（ ）里填上合适的数  60×30=6×（ ）  1.4×0.15=0.14×（ ）  （2）对比呈现学生不同的计算过程。  （3）归纳： 在积里点小数点时，位数不够的，在前面用0补足。  4、完成练一练  你能给下面各题的积点上小数点吗？ | 读题，理解题意。  学生尝试完成计算，教师巡视指导，搜集资源。  学生讨论，辨析  在教材上动手点小数点。 | | | 指名学生回答。  结合呈现资源学生说说计算过程，比较，选出最合理的方案。从而得出计算小数乘小数，在积里点小数点时，位数不够的，要在前面用“0”补足。  全班交流，指名让学生说说方法和理由。 | |
| 活动二：  巩固应用 | | 1、完成练习十二第4题。  2、完成练习十二第5题。  3、完成练习十二第6题。  要求哪一块铝板面积大，先要求什么？  4、完成练习十二第7题。  怎样列式？根据什么数量关系列式？ | 独立完成填写，说说是怎样想的。  独立完成，展示学生作业，集体评讲。 | | | 学生先独立完成，再集体交流。 | |
| 三、  拓展延伸、总结提升 | | 1、（1）两个数相乘的积是0.032，这两个数可能是（）和（）。  2、今天学到了哪些知识？对自己在课堂的表现自我评价一下。 | 小组讨论完成，汇报结果。 | | | 一问一答。 |
| 板书设计 | | **小数乘小数**  0.28×0.28=0.0784（平方米）  0. 2 8  × 0. 2 8  2 2 4  5 6  0. 0 7 8 4  答：花架的占地面积是0.0784平方米。 | | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 求积的近似值 | | | 教时 | | | 第8课时 | |
| 日期 | | | 月 日 | |
| 1. **教学目标**   重点与  难 点  1、使学生进一步巩固近似值的方法，学会用“四舍五入”求积的近似值，并培养学生根据实际情况灵活运用知识的能力。  2、在研究算法和解决问题的过程中，感受数学在生活中的价值、提高数学应用意识。 | | | |  | | | 学会求积的近似值 | |
| 教 学 过 程 | | | | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | 交流方式 | | | |
| 常规性积累 | | P67练习十二第8题 | 独立完成  同桌交流 | | 指名口答。 | | | |
| 活动一：  自主尝试求积是小数的近似值 | | 1、（练习十二第8题）  2、引入新课。  谈话：我们已经掌握了用“四舍五入法”求小数的近似值，在实际应用中，我们也常会遇到求小数近似值的方法。例如小数乘法中，有时积不需要很多的小数位数，这时就可以根据实际需要，求出积的近似值。（板书：积的近似值）这节课，我们就用“四舍五入法”来求积的近似值。  1、教学例3。  （1）出示例题  教师板书：3.18×1.6   1. 师：想一想，要解决这个问题，要注意些什么？   （4）小结：求积的近似值，要先算出相乘的积，然后看要保留的小数的后一位，用“四舍五入法”取近似值。在写横式得数时，注意要用约等于。  谈话：生活中有哪些情况要求积的近似值呢？  （5）教师说明：因为人民币最小是分，所以付现款时，通常要保留到“分”，就要通过“四舍五入法”求积的近似值，保留两位小数。 | ① 先让学生说说“精确到个位、十分位、百分位、千分位”是什么意思？再让学生按要求取近似值  ②学生交流并说说方法。师强调1.9736精确到十分位时，不能去掉小数末尾的0。  学生独立计算。一生板演，教师巡视指导。  （3）追问：谁能来说说怎样来求积的近似值？  学生交流求积的近似值的方法：  学生交流。 | | | 方法交流：一划二圈三写  呈现正确和错误的资源  追问：谁能来说说怎样来求积的近似值？  提问：  ①乘积保留两位小数，你是怎么想的？（明确求积的近似值，看保留小数的后一位“四舍五入”）  ② 横式上为什么用约等于号？（明确得数是写积的近似值）  介绍方法  讨论怎么付钱？为什么题中没有要求保留两位小数，我们也要主动保留两位小数呢？ | | |
| 活动二：  求积的近似值的专项练习 | | 1、完成p67练习十二第9题。  展示学生作业，集体评价。  2、完成练习十六第10题。  这三题和刚才第9题有什么不同 | 学生计算，并把得数保留一位小数。  独立完成 | | | 呈现学生作业，集体评价。  集体校对 | | |
| 活动三：  解决实际问题 | | 完成练习十六第11题。  读题、理解题意。 | 先说解题思路，再独立完成计算。 | | | 学生代表发言。 | | |
| 拓展延伸  总结提升 | | 1 、一件校服大约用布料0.83平方米，五（2）班为32名学生，每人做一件校服，要买布料多少平方米？（得数保留整数）  2、通过学习，你有哪些收获？对你自己今天的表现如何评价？ | 议一议，这个计算结果保留整数要怎么办？  自己说说 | | 指名回答。 | | |
| 板书设计 | | **小数的积的近似值**  3.18×1.6≈5.09（万元）  3 . 1 8  × 1 . 6  1 9 0 8  3 1 8  5.0 8 8  答：去年他家大约收入5.09万元。 | | | | | |

**交往互动式教学设计**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题 | 小数乘法练习 | | | 教时 | | | 第9课时 | |
| 日期 | | | 月 日 | |
| 1. **教学目标**   重点与  难 点  1、通过练习，使学生进一步掌握小数乘小数的计算方法，进一步巩固求积近似值的方法，能正确熟练地进行小数乘法的计算。  2、使学生在练习中体会小数乘小数计算中存在的一些有趣的规律，提高学生的估算能力。  3、在研究算法和解决问题的过程中，感受数学在生活中的价值、提高数学应用意识。 | | | |  | | | 重点：小数乘法的计算，根据实际情况求积的近似值。  难点：一个数乘大于1，等于1以及小于1所得积的变化规律。 | |
| 教 学 过 程 | | | | | | | | |
| 活动板块 | | 活动内容与呈现方式 | 学生活动方式 | | 交流方式 | | | |
| 常规性积累 | | 按要求写出下列各数的近似数   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 保留整数 | 保留一位小数 | 保留两位小数 | | 8.997 |  |  |  | | 3.495 |  |  |  | | 独立完成  同桌交流 | | 指名口答。 | | | |
| 活动一：  计算练习 | | 1、出示p68第12题。  直接写出得数  2、笔算，完成第13题  0.87×1.7 3.5×0.67  0.65×0.48 1.04×0.025 | 学生口算  学生列竖式计算，并用计算器验算 | | | 集体校对。  先让同桌互查互纠，指名学生说一说怎么验算  一问一 答。 | | |
| 活动二：  探索小数乘法计算中的规律 | | 1、完成p68练习十二第14题。   1. 观察比较：   横着看这三组题，再竖着看这三组题，你们有什么发现吗？   1. 得出并完善结论。   现在我们能得出一个什么样结论？  谁能举出一个反例吗？（提示考虑一些特殊数）所以我们要怎么说这个结论才成立？   1. 根据规律完成练习十二第15   题  现在我们能应用刚才发现的规律不计算比较大小吗？ | 学生一组一组计算  计算，并把得数保留一位小数。  小组讨论  独立思考，把想法说一说  独立完成 | | | 校对得数，纠正错误。  小组代表汇报  同学之间交流看法，得出  一个数（0除外）乘比１小的小数，积比这个数小；乘1就等于这个数；乘比１大的小数，积比这个数大。    指名学生说一说比较结果和理由 | | |
| 活动三：  解决实际问题 | | 完成练习十六第16～18题。  读题、理解题意。 | 先说解题思路，再独立完成计算。 | | | 学生代表发言。 | | |
| 拓展延伸  总结提升 | | 1、现在生活中分几乎已经不用了，所以18题实际生活中我们一般保留几位小数？分别是多少元？  2、通过这堂课的学习，你们有什么收获？ | 学生议一议 | | 指名回答。  指名说一说 | | |
| 板书设计 | | **小数乘法练习**  一个数（0除外），乘比１小的小数，积比这个数小；  乘1就等于这个数；  乘比１大的小数，积比这个数大。 | | | | | |