|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **基本信息** | | | | | | | |
| 学 校 | | 棠外附小 | 设计者 | 李咏 | | | |
| 学 科 | | 数学 | 学习领域/模块 | 图形与几何 | | | |
| 年 级 | | 四年级 | 教科书版本及章节 | 北师大版，第五单元 方向与位置 | | | |
| **单元整体分析** | | | | | | | |
| **单元学习主题** | | **方向与位置** | | | **课时数** | **3** | |
| **1.单元课标要求**  （1）能根据指定参照点的具体方向和距离描述物体所处位置。  （2）能在熟悉的情境中，描述简单的路线图,形成几何直观。  （3）能在方格纸上用有序数对（限于自然数）确定点的位置，理解序数对与对应点的关系形成空间观念。  （4）在描述简单的路线图和用数对确定位置的探索与应用中，体会方向与位置知识的价值，激发学习兴趣。  **课标简析：**本单元是图形与位置方面的相关内容，学生已经学习了用两种方法表示物体的位置，一种是用“上下、前后、左右”描述物体的相对位置，另一种是用“东、西、南、北”等描述物体的相对位置。这些知识为学生进一步认识物体在空间的具体位置打下了基础。而本单元的学习则是第一学段学习内容的发展，学生在原有基础上，在具体的情境中，探索如何用数学语言来描述物体或图形的位置，它对提高学生的空间观念，认识生活周围的环境，都有较大的作用。同时这一单元的内容也是学生今后进一步学习方向与位置的基础。 | | | | | | | |
| **2.单元学习目标**  （1）能根据路线图描述从一个地方到另一个地方的具体路线，体会方向与距离对确定路线的重要作用。（依据课程标准1、2）  （2）经历在方格纸上用数对（限于正整数）确定具体情境中位置的抽象过程，知道数对与方格纸上点的对应关系，体会数形结合的数学思想。（依据课程标准3、4）  （3）在描述简单的路线图和用数对确定位置的探索与应用中，体会方向与位置知识的价值，激发学习兴趣。（依据课程标准1、2、3、4） | | | | | | | |
| **3.单元评价任务**  （1）描述简单的路线图（如：教材第62页“练一练”第1题和第2题。 检测目标1、3）  （2）能在方格纸上用数对（限于正整数）确定位置，（如：教材第64页“练一练”第1题、第2题、第4题。 检测目标2、3、4） | | | | | | | |
| **4.单元教学结构图**  本单元的主题是方向与位置，共分为2个课题，3个课时完成。 | | | | | | | |
| **第33课时学历案设计** | | | | | | |
| **课时主题** | 去图书馆（描述简单的路线图） | | | | | |
| **课型** | 新授课☑ 章/单元复习课□ 专题复习课□  习题/试卷讲评课□ 学科实践活动课□ 其他□ | | | | | |
| **1．课时学习目标**   1. 掌握描述路线图的方法，能准确地描述简单的行走路线。 2. 通过自主探究和合作交流解决实际问题，理解方向、距离、转弯的地方三个要素是描述路线的关键。 3. 在对比学习的过程中，知道描述往返路线时距离不变，方向相反，转弯地方的次序也反了。 4. 在知识的运用过程中，体会数学与日常生活的密切联系。 | | | | | | |
| **2．课时评价任务**  （1）探究描述行走路线的方法。检验学习目标1、2的达成情况。  （2）学生通过同桌合作、集体交流，探究、比较、描述往返路线，检验学习目标2、3、4的达成情况。  （3）学生通过练一练，检验目标1、2、3、4的达成情况。 | | | | | | |
| 1. **课时学习内容分析**   教材呈现了从笑笑家到图书馆的道路以及沿途主要的参照物的平面图，并据此提出了三个问题：第一个问题是根据平面图讨论如何才能清楚地描述从笑笑家到图书馆的路线；第二个问题是根据平面图画出从笑笑家到图书馆的路线图，并能描述所画的路线图；第三个问题是根据第二个问题所画的路线图，描述从图书馆返回笑笑家的路线。经历这三个问题的学习过程，达到能描述简单路线图的学习目标。 | | | | | | |
| **4. 课时学生实际水平**  学生在一二年级时已学过运用上下、前后、左右以及东、南、西、北这些词，描述物体的相对位置与方向，初步发展了空间观念。 | | | | | | |
| 数学眼光：□数 感 □量 感 □符号意识 □几何直观 □空间观念 □创新意识  数学思维：□运算能力 □推理意识  数学语言：□数据意识 □模型意识 □应用意识 | | | | | | |
| **5.学习过程设计**   |  |  | | --- | --- | | **学生活动** | **教师活动** | | |  |  | | --- | --- | | **环节一：自主探究(指向目标1、2、4)** | | | **学生活动1 (观察、探索)**   1. 观察平面图 2. 自主探索   路线一：  还可以这样：   1. 讨论交流,类比发现   路线二：  我发现要说清楚路线，必须要说清楚（ ）和（ ） | **教师活动1**   1. 引导学生观察平面图； 2. 鼓励学生积极主动探索怎样说清楚笑笑家到图书馆的路线； 3. 引导学生用数学语言完整表达笑笑家到图书馆的路线。 4. 及时板书。 | | **活动意图说明：**引导学生结合已有知识和生活经验，先独立思考，再小组合作，互相补充质疑。在画一画中发现只知道方向或距离是无法准确描述行走路线的，只有将两者结合起来，才能准确描述。 | | | | | **环节二：归纳、实践(指向目标1、2、4)**  **学生活动2**   1. 小组合作； 2. 总结归纳； 3. 画笑笑家到图书馆的路线图。 | **教师活动2**   1. 指导小组合作的方法； 2. 引导学生归纳总结； 3. 指导学生正确画路线的方法。 | | **活动意图说明：**让学生边说边画路线图，训练学生的逆向思能你将知识通过亲身实践展现出来，巩固知识点，加深印象，培养学生的空间观念。 | | | **环节三：借助质疑、深入研究（指向目标1、2、3、4）** | | | **学生活动3**   1. 独立完成画路线 2. 同桌互说路线 3. 质疑往返路线的联系   相同点:  不同点:  4、我会总结往返路线（ ）相同，但（ ）不同。 | **教师活动3**  1、指导学生根据情景图画一画  2、引导学生完整表达，说一说从图书馆回家的路线。  3、引导学生质疑，往返路线完全相同。但是方向相反。  4、及时总结、板书，明确描述路线需要知道方向和距离两个条件。 | | **活动意图说明：**此环节是将知识再次深入化，让学生在明白距离和方向确定物体具体位置的基础上，再次强调观测点的重要性。若没有说明观测点，会让对方很糊涂，此环节使知识更加明朗，让学生学得透彻，学得明白，培养了学生的空间观念和几何直观意识。 | | | **环节四：课堂练习（指向目标1、2、4）** | | | **学生活动4**  1、说一说小红上学和回家的路线，填一填。  6LQUC5KH%$([GV0B)O)TG6Q  小红从家向\_\_\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_\_\_米到打谷场，然后向\_\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_\_\_米到小树林，再向\_\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_\_\_\_米到学校。  小红从学校向\_\_\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_\_\_米到，然后向\_\_\_\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_\_米到\_\_\_\_\_\_\_\_，再向\_\_\_\_\_\_\_走\_\_\_\_\_\_\_米回到家。  2、实践活动。你能描述从自己家到学校的路线吗？ | **教师活动4**  1、鼓励学生独立完成，说出自己的想法。  2、教师纠错、评价 | | **活动意图说明：**在练习的过程中，进一步认识简单路线图，巩固运用方向和距离描述从出发地到目的地的路线。 | | | | | | | | |
| **6.作业与检测**  1、完成练一练第2、3题，完成在书上。 | | | | | | |
| **7.板书设计**  去图书馆  观测点 方向 距离 | | | | | | |
| **8．教后反思** | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **第34课时学历案设计** | |
| **课时主题** | 确定位置（在方格纸上用数对确定位置）第一课时 |
| **课型** | 新授课☑ 章/单元复习课□ 专题复习课□  习题/试卷讲评课□ 学科实践活动课□ 其他□ |
| **1．课时学习目标**  1、结合现实情境，理解用数对表示位置的必要性，体会数学与现实生活的密切关系。  2、经历数对的抽象过程，探索用数对确定位置的方法，体会数对与方格纸的点的对应关系，能在方格纸上用数对确定位置，发展空间观念与推理能力。  3、在数对的探索与应用中，体会知识的价值，激发学习兴趣。 | |
| **2．课时评价任务**  （1）学生通过在构建有序数对与点的对应活动中，发展学生的空间观念检验学习目标1的达成情况。  （2）学生通过同桌合作、集体交流，检验学习目标2、3的达成情况。  （3）学生通过练一练，检验目标1、2、3的达成情况。 | |
| **3．课时学习内容分析**  本课是北师大版四年级上册第五单元的第二课。之前，学生已经学习了用前后、上下、左右来表示物体的具体位置。这节课的主要内容是：让学生在具体的情境中能准确地用“数对”表示出物体的位置。因此本单元的学习既是对前段学习内容的发展，又为学生进一步认识物体在空间的具体位置打下基础。 | |
| **4. 课时学生实际水平**  学生已经掌握了加与减、乘与除之间的互逆关系；在四年级上册掌握了用字母表示运算律。 | |
| 数学眼光：□数 感 □量 感 □符号意识 □几何直观 □空间观念 □创新意识  数学思维：□运算能力 □推理意识  数学语言：□数据意识 □模型意识 □应用意识 | |
| **5.学习过程设计**   |  |  | | --- | --- | | **学生活动** | **教师活动** | | |  |  | | --- | --- | | **环节一：交流讨论(指向目标1)** | | | **学生活动1**  讨论交流、抽问回答。 | **教师活动1**  提出开家长会时，如何向家长说明你坐的位置？ | | **活动意图说明：**让学生产生“组”和“排”约定的需要。 | | | | | **学生活动2**  1、用“组”和“排”描述位置。  （ ）在（ ）组（ ）排  2、了解“列”和“行”也能描述位置。  （ ）在（ ）列（ ）行 | **教师活动2**  1、鼓励同学用组和排来描述位置，并且能根据描述确定具体位置。  2、鼓励学生用不同的方式独立表示自己和他人的位置。 | | **活动意图说明：**让学生用已有的生活经验和知识进行独立思考、探索位置的不同表达方式。 | | | **环节二：交流汇报（指向目标2）** | | | **学生活动3**  1、认真倾听，及时记录  **2、全班汇报**  （1）小组派代表发言  （2）其余小组评价  3.总结对比 | **教师活动3**   1. 教师说位置，让同学记录。   快速地说出一些学生的位置，有意让学生记不下来，学生在尝试自由记录中产生简洁记录的需要  2、指导学生倾听  3、引导学生比较  4、及时总结 | | **活动意图说明：**让学生在交流过程中发现，位置可以用更简单的方式记录表达。 | | | **环节三： 认识数对** | | | **学生活动3**   1. 认识“数对” 2. 学习数对的读法以及写法   用数对表示具体的位置  （ ）的位置用数对表示是（ ）  （ ）表示的是第（ ）排第（ ）列  4.在方格纸中用点表示自己的位置 | **教师活动3**  1、介绍数对  2、介绍“数对”的读法、写法  3、引导学生用数对表示位置。  4、总结数对有更简洁的优点。  5、指导学生在方格纸上表示自己的位置 | | **活动意图说明：**让学生感受到数学来源于生活，字母式可以表示两个数量的运算结果，也可以表示这两个数量之间的 关系，用数学知识表达生活中的现象，培养学生喜欢数学的情感。 | | | **环节四：练习归纳（指向目标1，2）** | | | **学生活动4**  1、练习：  自主完成P63“练一练”第1题。  （1）学校在地图上的位置是什么？  （2）图上还有哪些建筑物？在什么位置，与同学进行交流。2、小组合作完成P63第“练一练”第2题。  （1）根据本题情境图，摆出游乐场的平面图。  （2）展示、交流。  （3）任选你想去的一个景点，用数对表示它的位置，小组内同学相互交流。 | **教师活动4**  1、鼓励学生独立完成，说出自己的想法。  2、集体订正。 | | **活动意图说明：**在练习的过程中，巩固用数对表示位置，体会数对在生活中的运用。 | | | |
| **6.作业与检测**  1、练一练，完成在书上。 | |
| **7.板书设计**  确定位置（一）  第1列 第4行  ↓ ↓  （ 1  ，    4）  数对表示法： 先列后行  读作：数对一四 | |
| **8．教后反思** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **第35课时学历案设计** | |
| **课时主题** | 确定位置（在方格纸上用数对确定位置）第二课时 |
| **课型** | 新授课☑ 章/单元复习课□ 专题复习课□  习题/试卷讲评课□ 学科实践活动课□ 其他□ |
| **1．课时学习目标**  （1）通过棋子移动的变化规律探索，进一步体会数对的意义  （2）在数对的探索与应用中，体会知识的价值，激发学习兴趣 | |
| **2．课时评价任务**  （1）学生通过棋子移动的变化规律探索，检验学习目标1的达成情况。  （2）学生通过同桌合作、集体交流，检验学习目标1 、2的达成情况。  （3）学生通过练一练，检验目标1、2、的达成情况。 | |
| **3．课时学习内容分析**  用数对确定位置，以往我们常常注重得到数对后的巩固应用，而忽视了让学生经历数对产生和对数对意义理解的过程。因此，教学本节课时，要充分结合学生的座位图，使学生体会到确定位置统一标准的必要性，经历座位图抽象为方格图，并在方格图上用数对表示位置的探索过程，体会数对与方格图上的点的对应关系，渗透对应思想和数形结合的思想，发展学生的空间观念和符号意识，为初中学习直角坐标系奠定基础。 | |
| **4. 课时学生实际水平**  认识了数对，也能用数对表示位置。 | |
| 数学眼光：□数 感 □量 感 □符号意识 □几何直观 □空间观念 □创新意识  数学思维：□运算能力 □推理意识  数学语言：□数据意识 □模型意识 □应用意识 | |
| **5.学习过程设计**   |  |  | | --- | --- | | **学生活动** | **教师活动** | | |  |  | | --- | --- | | **环节一：自主探究(指向目标1)** | | | **学生活动1**  1.我能用数对表示棋子移动的各个位置。    2.交流讨论，分享解决问题的过程。 | **教师活动1**   1. 出示图片，鼓励学生独立完成。 2. 引导总结解决问题的步骤。 | | **活动意图说明：让学生巩固上个课时学习的数对知识。** | | | | | **学生活动2**   1. 观察棋子移动的过程，我发现了 2. 棋子横着移动时： 3. 棋子竖着移动时：   2.我能总结出在方格纸中，同一条横线上表示位置的数对中第（ ）个数字相同；  同一条纵线上表示位置的数对中第（ ）个数字相同. | **教师活动2**  1、引导学生观察棋子移动的过程中数对数字的变化。  2、鼓励学生用自己总结发现的规律。 | | **活动意图说明：**让学生用已有的知识进行思考、探索总结出棋子移动过程中数对变化的规律，培养学生独立思考的能力。 | | | **环节二：练习巩固（指向目标2）** | | | **学生活动3**  **1.数学书65页练一练第三题**  （1）我能说出馬下一步可以走：  （2）我能说出相下一步可以走：   1. **数学书65页练一练第四题**   **在方格纸中画出一个长方形，并用数对表示四个顶点的位置**    我发现了（ ）。 | **教师活动3**  1、鼓励学生独立完成，说出自己的想法。  2、集体订正。   1. 鼓励学生独立画出长方形并标出顶点的位置。 2. 引导观察顶点间的位置关系。 3. 总结归纳。 | | **活动意图说明：**让学生在练习过程中，巩固数对的读写以及表示的意义。加强同一直线以及同一竖线上数对的变化规律。 | | | |
| **6.作业与检测**  1、练一练第4、 5题 | |
| **7.板书设计**  确定位置  同一条横线上表示位置的数对中第（ ）个数字相同；  同一条纵线上表示位置的数对中第（ ）个数字相同. | |
| **8．教后反思** | |