**《基于情境创设改进农村初中数学教学的策略研究》区级课题研究活动登记表**

**课 题 研 究 实 验 课 记 录 表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教者 | 陈冬倪 | | 学校 | 雪堰初中 | | 时间 | | 2023.12.27 |
| 课题 | 图形的平移 | | | | | 课时 | | 1 |
| 实验  目的 | 1.通过具体实例，直观地认识平移，分析各种平移现象，归纳、抽象出平移的概念及决定因素(难点)  2.探索平面图形平移的基本性质《重点)  3.会进行简单的平移画图(重点) | | | | | | | |
| 1 | | 课题组 | | | 班级 | | 七（3）班 | |
| 主 要 实 验 内 容 或 步 骤 | | | | | | | | |
| 教学过程  一、导学情景导入  问题:观察动画(有人的扶梯、有行李的传送带   1. 运动前后扶梯上的人，传送带上的行李有什么没有改变? 什么发生了变化?2.传动带上的行李的扶手向前移动了 95cm，那么行李的一个后轮向什么方向移动? 移动了多少?3.这些运动都是什么运动?   （看学生能否准确说出平移运动，引导后看学生能否说出平移）  [设计意图]让学生从现实生活中抽象出数学问题，观察和思考，直观感受平移现象，引导学生发现平移不改变物体大小和形状，只改变了物体的位置。   1. 自学探究合作   打开课本，带着问题自学:结合上述的分析，你能说明什么样的图形运动叫做平移吗?平移的关键因素是什么?  在学生发现和归纳的基础上板书定义:平移:在平面内，将一个图形沿某个方向移动一定的距离，这样的图形运动称为平移。平移不改变图形的形状和大小。指出关键因素是:平移的方向和平移的距离  练习:判断下面几组图形运动是不是平移?    （看学生是否能概括出平移概念的两个关键要素）  [设计意图]通过讨论，强化对定义的理解。  三、探学合作探究  平移前后的一组点，线段和角称为对应点，对应线段和对应角。如:△ABC平移到△DEF。  对应点: A与 D、B与 E、C与 F。  对应线段:AB与 DE、BC与 EF、AC与 DF。  对应角: ∠A与∠D、∠B与∠E、∠C与∠F。  （观察学生是否有对应的意识）  问题 2:请各组用选用的硬纸片进行平移实验1平移前后，任意一组对应线段有什么关系?2.平移前后，任意一组对应角有什么关系?3.平移前后，任意一组对应点之间的线段有什么关系?请小组讨论完成，请代表回答归纳板书平移的基本性质:  1.平移的两个图形对应边平行(或在同一条直线上) 且相等;  2.平移的两个图形对应角相等;  3.平移的两个图形对应点所连的线段平行(或在同一条直线上)且相等;  [设计意图]探索平移的性质，培养学生观察、分析、归纳、猜想的能力及协作能力。  练习:将∠ABC向上平移 10cm 得到∠EFG，  如果∠ABC=\_\_\_\_\_\_,则∠EFG=\_\_\_\_\_\_，BF=\_\_\_\_\_\_\_cm。  （观察学生是否能够参与探索讨论过程，能否正确用语言总结平移的性质。）  四、研学深化概念  例 ：如图所示，经过平移，三角形 ABC的顶点 C 移到了点 D.   1. 指出平移的方向和距离;(2)并画出平移后的三角形。   （看学生能够准确说出平移的两个要素: 平移距离和平移方向）  [预设]鼓励学生多种方法完成作图。  （看学生能否正确平移三角形。）  1、分别过点 B,C按射线AD 的方向作线段 BE,CF，使得它们与线段 AD 平行且相等，连接 DE,DF,EF，ADEF就是AABC 平移后的图形。  2、过D按射线AB 的方向作线段 DE平行且等于 AB，过点 D按射线 AC的方向作线段 DF平行且等于 AC，连接EF，△DEF就是所要求的三角形。  [设计意图]为了让学生进一步体会确定平移的两个要素:平移方向和平移距离。板书:确定平移的两个要素:平移方向和平移距离。  五、评学课堂评测  l.下列选项中能由左图平移得到的是（ ）    （看学生能否掌握平移的定义）   1. 如图,把三角板的斜边紧靠直尺平移，一个顶点从刻度“5”平移到刻度“10”,则顶点 C平移的距离 CC’=\_\_\_\_\_\_。     （看学生能否应用平移性质解决问题）   1. 如图，△DEF 是由△ABC 通过平移得到的，且点 B,E,C,F在同一条直线上.若 BF=14,EC=6.则BE 的长度是（ ）     六、忆学  这节课你的收获有哪些?  1.知识2.方法3.你还有哪些困惑呢?  （看学生是否能说出平移的定义，性质，能否说出乎移简单图形的的方法；看学生是否领悟数学探索 问题的一般过程，观察、猜想、验证的方法） | | | | | | | | |
| 实验后的数据收集或体会 | | | | | | | | |
| 通过收集自己身边“平移”的实例，感受“生活处处有数学”，激发学生学习数学的兴趣；通过欣赏生活中平移图形与学生自己设计平移图案，提高学生感受数学美的能力。      教师应对小组讨论给予适当的指导，包括知识的启发引导、学生交流合作中注意的问题及对困难学生的帮助等，使小组合作学习更具实效性。在小组讨论之前，应该留给学生充分的独立思考的时间，不要让一些思维活跃的学生的回答代替了其他学生的思考，掩盖了其他学生的疑问。 | | | | | | | | |