



第一节 图形的平移

长清一中初中部 董淑娟



教学任务分析

这节课教材的层次很清楚：先认识图形的平移，然后探索平移的性质，最终进行简朴的平移画图，是这节课知识的升华。

平移和轴对称一样，也是现实生活中广泛存在的运动变化现象，学生在前面已学习了轴对称及轴对称图形，初步积累了一定的图形变换的学习经验和数学活动经验，同步学生在小学阶段对平移运动及其部分性质也具有了足够的认识。立足于这两点，让学生经历观察、探究、实际操作、交流的过程，来丰富学生对图形平移的认识和了解，这应该是没有很大困难，只要对学生做好正确的引导，使他们将生活中已经有的数学现象联想到数学知识中，就会水到渠成。



教学任务分析

在这节课中，要经过分析多种平移现象，归纳、抽象出平移的概念；自然地用“相应”这一主要数学措施建立平移前后的图形之间的关系。借助方向与距离两个方面对平移进行量化，则是渗透了数学建模的思想。经过多种教学活动，将这两种数学思想和措施加以渗透，学生就会将数学学习提升到另一种高度。教学中要以大量的生活实例为素材，使学生积累丰富的数学活动经验，从而培养良好的空间观念和一定的审美能力，进而逐渐形成正确的数学观。

另一方面，能够借助大量的生生间交流合作活动和蕴含数学知识的现实素材，向学生渗透“团结互助，弘扬正气、振奋民族精神，树立正确的价值观、人生观”的德育教育。

教学目的

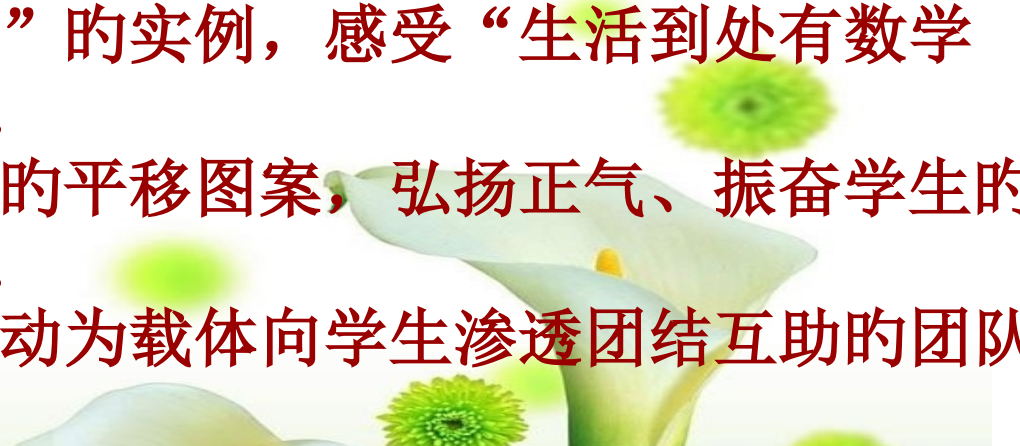
【知识与技能目的】

- ①经过详细实例认识平移，了解平移的基本内涵。
- ②探索平移的基本性质，了解平移前后两个图形相应关系。
- ③会进行简朴的平移画图。

【能力与措施目的】

- ①经历观察、分析、操作、欣赏以及抽象、概括等过程，经历探索图形平移的基本性质的过程以及与别人合作交流的过程，进一步发展空间观念，提升学生的探究能力和措施。
- ②能发觉生活中的平移现象，并用平移性质解释生活中的平移现象。

【情感态度和价值观目的】

- ① 经过搜集自己身边“平移”的实例，感受“生活到处有数学”，激发学生学习的爱好。
 - ② 经过欣赏生活中复杂美妙的平移图案，弘扬正气、振奋学生的民族精神，使学生感受数学美。
 - ③以大量的学生间交流合作活动为载体向学生渗透团结互助的团队精神。
- 

平移的性质将平移概念进行了深化，是平移作图的根据，是这节课教学的要点。

本章教学承担着培养学生空间观念的任务，而培养学生的空间观念必须使学生经历、体验图形运动变化的过程。这一过程既需要学生的主动探究，又离不开教师的引领，教学活动怎样展开，将直接影响教学效果。

教学要点

平移的基本性质。

教学难点

一是学生对平移性质的自主探究，
二是在数学活动中发展学生的空间观念。





在教师引导下，学生的**自主探究与合作交流**是本节的主要学习方式。

本节教学内容与新课标所提倡的“**问题情境—建立模型—解释、应用与拓展**”的模式基本一致。



教法

观念教学——本节“探索平移基本性质的试验活动”中，学生将会想象图形与图形之间的位置关系，描述图形的运动和变化，根据语言的描述画出图形，这些都是发展其空间观念的措施。学生的自主探索，师生的共同探讨、合作处理问题的过程，则是发展空间观念的必要形式。

价值教学——经过创设丰富的有利于学生自主学习的问题情境，使学生体会生活与数学亲密有关，引导学生学会用一双数学的眼睛，去发觉、分析、处理问题，实现“人人学有价值的数学”。

审美教学——认识和欣赏平移在自然界和现实生活中的应用，使学生体会平移的形式美、构造美，色彩美，增进审美意识的发展。



教学过程

第一环节：情境引入、自主探究；
第二环节：深化拓广，合作探究；
第三环节：操作应用，交流探究；
第四环节：品味所学，总结反思。



第一环节 情境引入、自主探究

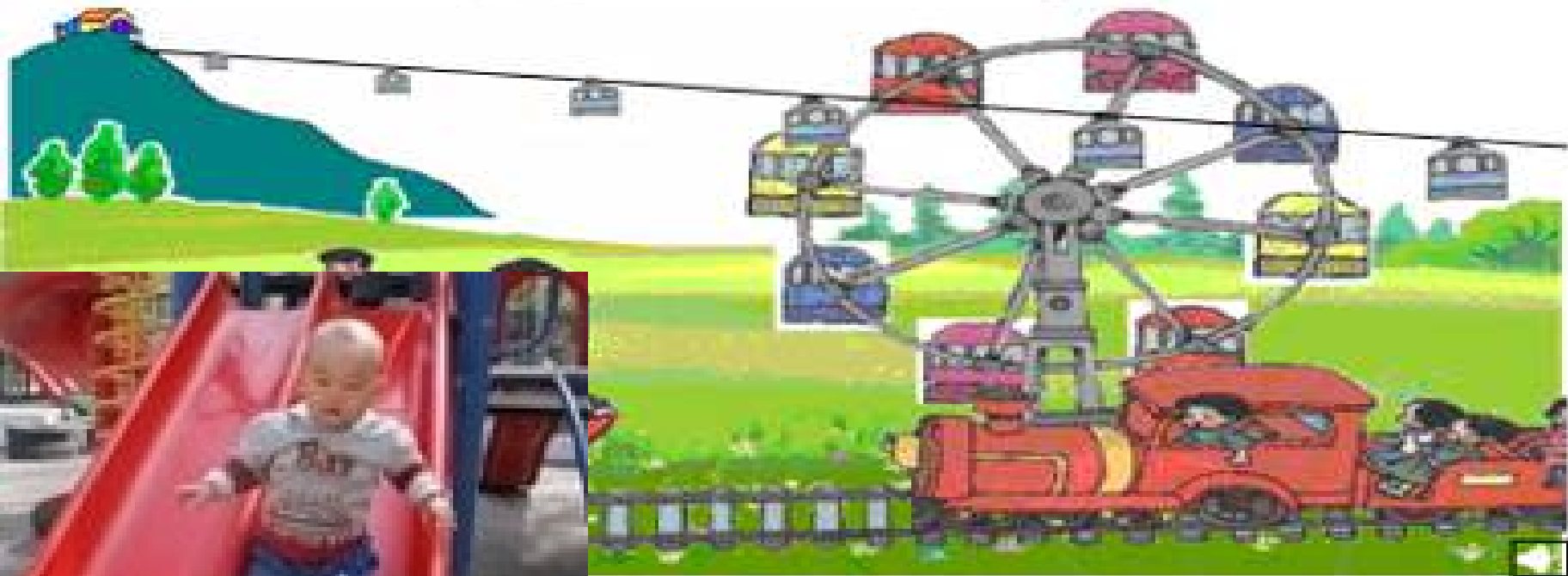


托尔斯泰：成功的教学所需要的不是强制，而是激发学生的爱好。



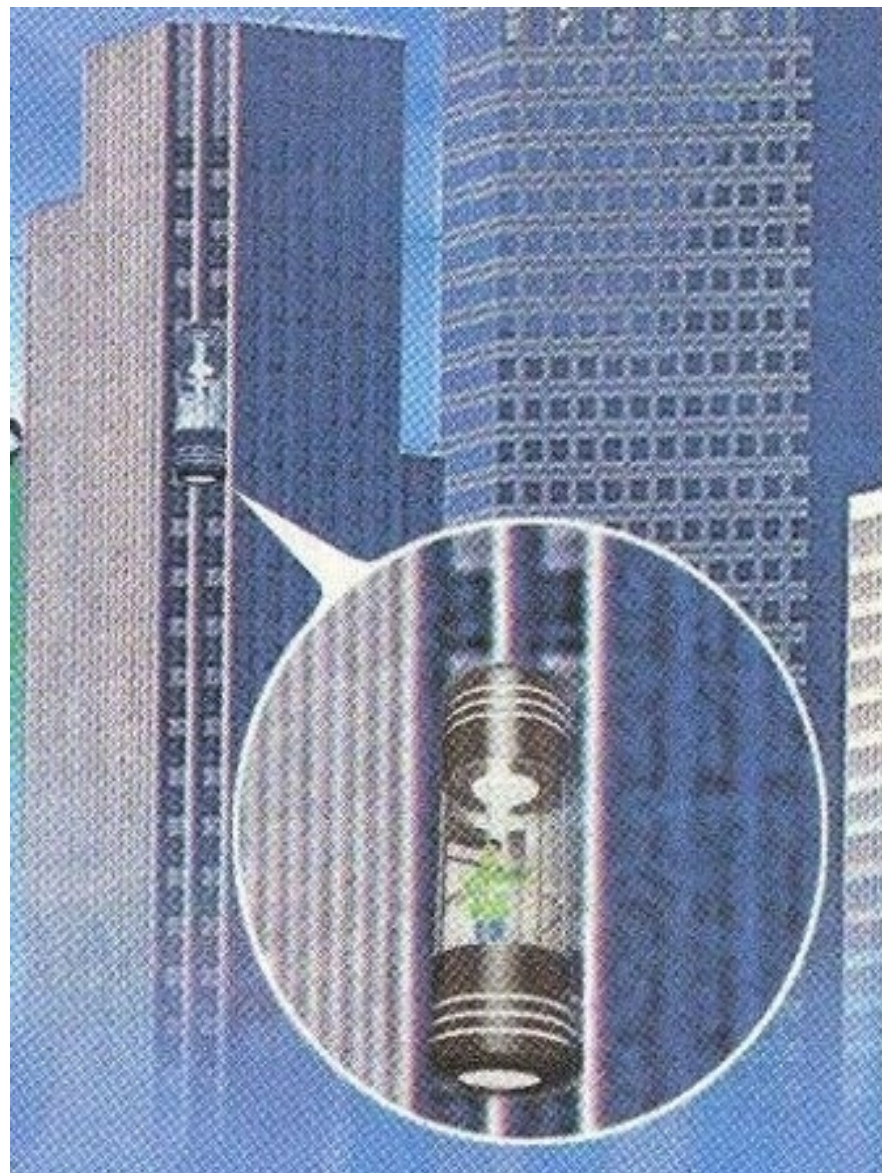
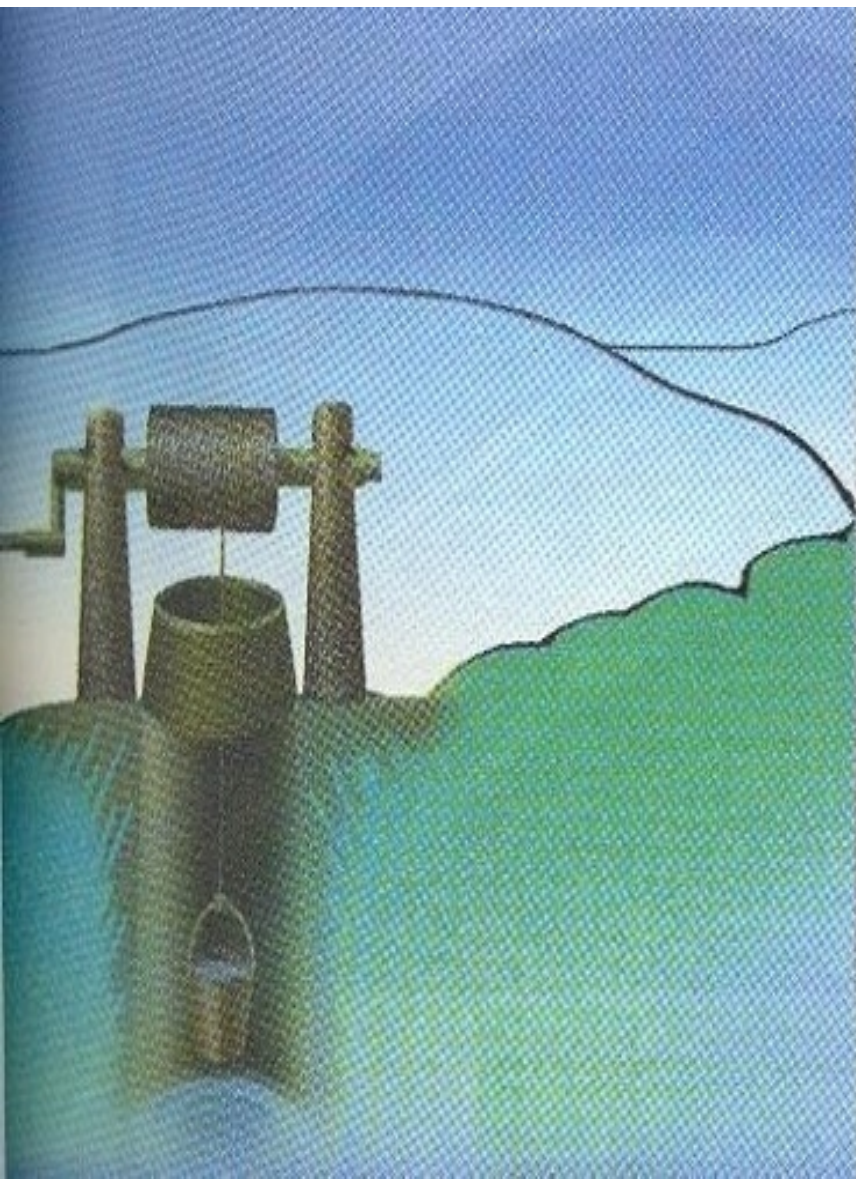
第一环节：情境引入、自主探究

游乐场



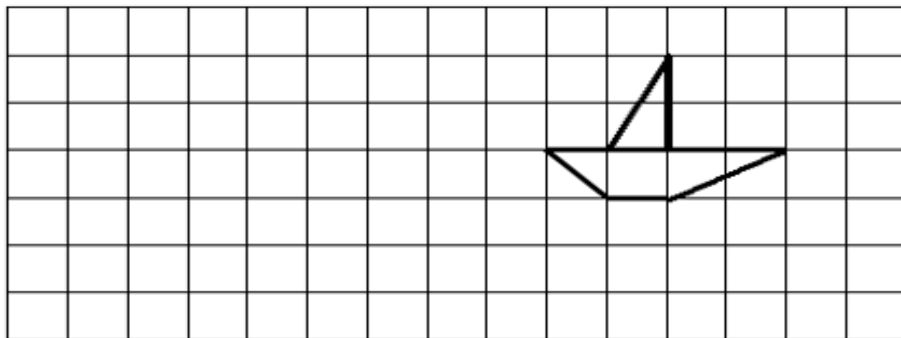
游乐活动中蕴藏着丰富的图形变换，感受生活中的数学。

因为学生已经有小学学习平移的基础，而教材中明确给出了平移的定义与性质，不利于学生的自主学习与合作探究，所以临时不用教材，而是直接向学生展示一组生活中反应物体平移的图片，提出探究要求。

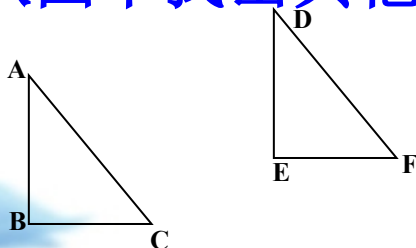


【自学导航】

1. 列举生活中的平移实例. 用自己的话说说什么是平移?
2. 平移会变化图形的什么? 不会变化图形的什么?
3. 将图中的帆船向左平移, 你与同位的成果一样吗? 假如要求你平移4个格, 你们的成果一样吗? 你以为完毕一次图形的平移, 需要懂得哪些条件?



4. 图中, $\triangle ABC$ 经过平移得到 $\triangle DEF$, 点A平移到了点D, 将它们称作是一组相应点, 你还能从图中找出其他的相应点、相应线段、相应角吗?



5. 你能指出图中相等的量吗?

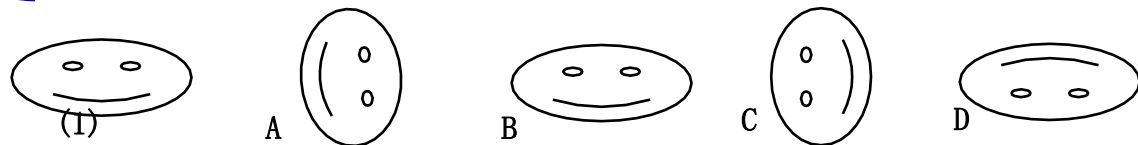


【自学评估】

1. 平移变化的是图形的 ().

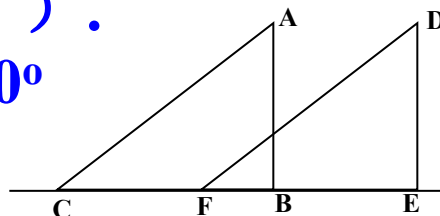
A 位置 B 大小 C 形状 D 位置、大小和形状

2. 如下图, 在A、B、C、D四幅图案中, 能经过平移图案(1)得到的是 ().



3. 如右图所示, $Rt\triangle ABC$ 沿直角边BC所在的直线向右平移得到 $\triangle DEF$, 下列结论中错误的是 ().

- A. $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ B. $\angle DEF = 90^\circ$
C. $AC = DF$ D. $EB = BF$



【自学评估】的设计是让学生自主检测第一次交流的效果,是学生弥补不足认识和提升下一步学习爱好的活动.难度不大,要求在组内统一认识即可.但是教师要总结明确两点:

(一) 建立了运动前后图形上点、线段、角的**相应关系**,我们就能够将抽象的图形平移进行详细描述和精确认识;

(二) 借助方向与距离拟定平移,就将平移的问题用两个详细的数量固定(**量化**)下来,能够把抽象问题轻松的表达出来.例如:“五星红旗冉冉升起”短短几种字就体现了平移的方向与距离。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/298043021130006132>