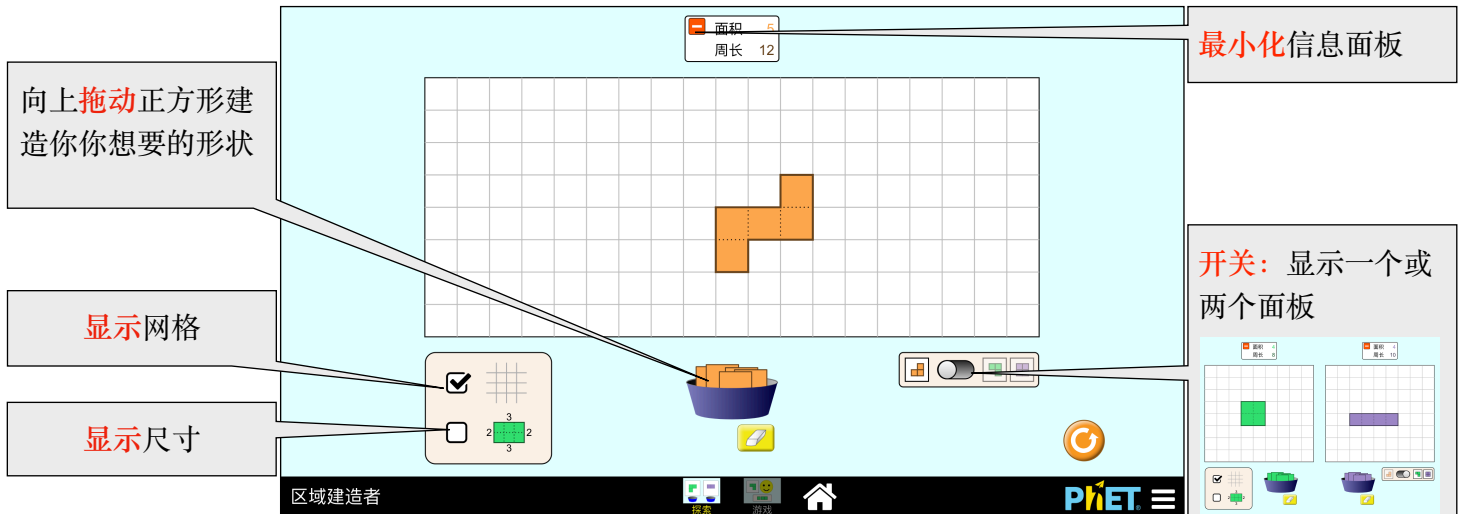


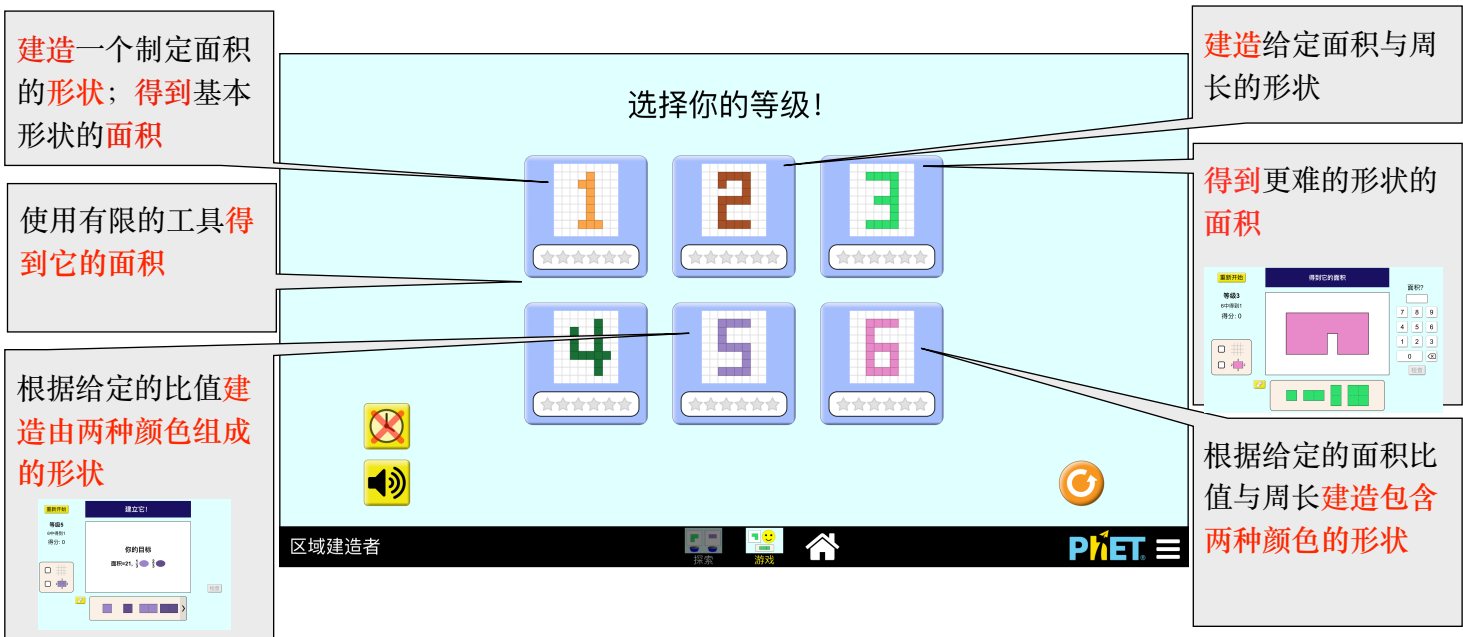
探索界面

在该界面中学生可以建造任何形状，探索面积与周长之间的关系。



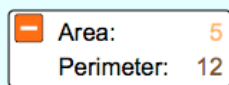
游戏界面

这里有两种挑战：建造一个形状与得到形状的面积。每一等级的挑战难度逐级递。

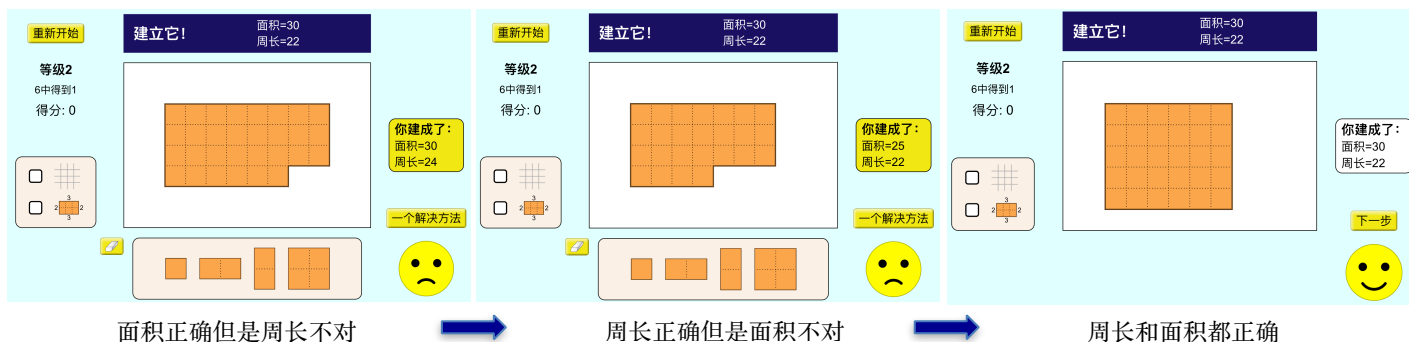


对学生使用的见解

- 在学生被提示在题目中使用信息面板之前，这个面板可能会被学生忽略。



- 在游戏界面中，“建立它！”挑战出现两次错误答案后，一个“你建成了”的面板就会出现，通过比较题目的目标和学生的解决方案来帮助学生。学生可以继续调整建造的形狀尝试达到目标，面板也会随之不断更新。



使用建议

挑战提示样例

- 面积是什么？如何计算？
- 周长是什么？如何计算？
- 你如何使用“尺寸”工具来计算周长？
- 在不增加、减少方块的情况下，你能否重组现有的方块让新的形状与原来的面积不一样？让新形状的周长与原来不一样呢？什么样的形状的周长更长呢？什么样的形状周长更短？

关于区域建造者的所有教师资源可以在 [这里](#) 查询。

在 [使用PhET仿真的教师参考](#) 发现更多教师参考资料。