

13 de Fevereiro de 2007

Roteiro da tarefa

Enunciado:

Tangram

Anos:

4.º Ano de escolaridade

Temas matemáticos:

Números e operações

- Fracções

Forma e espaço

- Figuras geométricas
- Composição e decomposição de figuras
- Exploração e transformações geométricas
- Ângulos

Grandezas e medida

- Áreas

Processos matemáticos:

- Experimentação
- Representação
- Raciocínio
- Resolução de problemas
- Investigação
- Comunicação matemática (oral e escrita)
- Reflexão e partilha

Atitudes:

- Atenção/Concentração
- Motivação
- Iniciativa
- Destreza
- Persistência
- Cooperação
- Capacidade de explicitação do raciocínio
- Organização nos registos escritos

Apresentação e desenvolvimento da tarefa:

A tarefa será introduzida a partir de uma apresentação em power point com a lenda de aparecimento do tangram e breve história sobre o seu desenvolvimento e propagação pelo mundo.

Dessa apresentação, retirar-se-á a figura de um gato, o “Gato Soneca”, feita com as peças de um tangram (em esponja) fixadas num cartaz.

Seguidamente, distribuir-se-á uma banda desenhada para que os alunos, com as peças do seu tangram, construam o Gato Soneca nas diferentes posições, respeitando a sequencialidade das vinhetas. Quando tal for conseguido, alguns alunos irão representar as diversas imagens do gato, com peças de tangram

(também feitas de esponja), em pequenos cartazes. Para finalizar esta actividade, construir-se-á, colectivamente, um pequeno diálogo para a banda desenhada.

Tendo como base e apoio as peças do tangram, far-se-á uma breve abordagem de alguns conceitos já explorados e separação das figuras que têm:

- ▶ Três lados;
- ▶ Quatro lados;
- ▶ Pelo menos um ângulo recto;
- ▶ Pelo menos um ângulo agudo;
- ▶ Pelo menos um ângulo obtuso.

Após esta revisão, distribuir-se-á uma Ficha de Trabalho.

Os alunos começarão por resolver, em grande grupo, o exercício 1, para sistematização dos conceitos explorados. De seguida, resolverão o exercício 2, aos pares (utilizando as peças do tangram) e apresentarão, posteriormente, as conclusões ao grande grupo, para comparação e superação de possíveis dificuldades. Numa terceira etapa, as crianças serão levadas à reprodução, com as peças do tangram, de algumas figuras (exercício 3). Numa fase final, será feito apelo à sua imaginação, através da construção de figuras inventadas ou reprodução de figuras de manifesto interesse, utilizando para tal um tangram pintado e recortado na aula anterior; as imagens resultantes serão colocadas em cartazes, na parede.

Para terminar a tarefa, proceder-se-á a uma reflexão oral sobre a actividade desenvolvida e sua importância em termos matemáticos, seguindo-se uma reflexão escrita de balanço da actividade.

Em todo este processo, o professor assumirá o papel de mediador e cooperante, com o objectivo de ajudar nas actividades e seu encadeamento e na superação de dificuldades. Para tal, valorizará a diversidade de opiniões e a participação de todos e incentivará a partilha dos resultados obtidos.