

Teoria de Van Hiele

A **Teoria de van Hiele** ou os **Níveis de van Hiele** ou o **Modelo de van Hiele** constitui uma teoria do ensino e da aprendizagem de geometria, elaborado pelo casal neerlandês van Hiele.

O modelo tem sua origem em 1957, nas dissertações de doutorado de *Dina van Hiele-Geldof* e *Pierre van Hiele* na universidade de Utrecht, nos Países Baixos. O livro original, a partir do qual a teoria se desenvolveu chama-se *Structure and Insight: A theory of mathematics education*.

A teoria se encaixa dentro da didática da matemática e, de forma mais específica, na didática da geometria.

Idéias básicas da teoria

A idéia básica do modelo, expressado de forma sucinta é:

- A aprendizagem da geometria se faz passando por níveis graduais de pensamento.

Estes níveis não estão associados a idade, e têm as seguintes características:

- Não se pode alcançar o nível n sem haver passado pelo nível anterior $n-1$, ou seja, o progresso dos alunos através dos níveis é invariante.
- Em cada nível de pensamento, o que era implícito, no nível seguinte volta explícito.
- Cada nível tem sua linguagem própria utilizada (símbolos linguísticos) e respectiva significância dos conteúdos (conexão destes símbolos com algum significado).
- Dois estudantes com níveis distintos não podem se entender.

Níveis

Os níveis de van Hiele são cinco, podendo ser nomeados com números de 0 a 4, sendo esta notação a mais utilizada (também há a notação de 1 a 5)

Nível 0 : Visualização ou reconhecimento

Nível 1 : Análise

Nível 2 : Ordenação ou classificação

Nível 3 : Dedução formal

Nível 4 : Rigor

- Taxonomia de Bloom
- Haur Hezkuntza
- Jean Piaget

Ligações externas

- [Van Hiele levels and learning geometry](#)

Leitura complementar

- *The Van Hiele Levels of Geometric Understanding* por Marguerite Mason
- *Young Children's Developing Understanding of Geometric Shapes* por Mary Anne Hannibal
- [1]
- Matemáticas Elementales en El Ciberespacio
- Apuntes para la enseñanza de la Geometría
- Otras teorías relevantes sobre didáctica de la matemática

Referências

- van Hiele, Pierre M. *Structure and Insight: A Theory of Mathematics Education*. 1986. Academic Press. ISBN 012714160X
- John P. Pace. Reviewed work(s): *Structure and Insight: A Theory of Mathematics Education* by Pierre M. van Hiele. *Educational Studies in Mathematics*, Vol. 22, No. 1 (Feb., 1991), pp. 95-103 (a revisão consiste de 9 páginas) Springer. Disponível pelo banco de dados JSTOR. Acesso em 20/05/2008.
- (em inglês) McDougall, D., McGehee, J. et Leatham, K. (2002). The Working Group on Geometry and Technology. In *Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of the Mathematics Education*, vol. 1, 2, 3 et 4, p.109-117. Columbus, Ohio: International Group for the Psychology of the Mathematics Education. Disponível através do banco de dados ERIC.
- (em inglês) McClintock, E., Yiang, Z. et July, R. (2002). Student's Development of Three-Dimensional Visualisation in the Sketchpad Environment. In *Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of the Mathematics Education*, vol. 1, 2, 3 et 4, p.739-755. Columbus, Ohio: International Group for the Psychology of the Mathematics Education. Disponível através do banco de dados ERIC.
- (em inglês) *Critique du modèle*