

学習編

B07

P37

問】 次の文章の【 】の中は、いずれかが、誤っています。誤っているほうの用語を差し替え、正しい文章にするために適切な用語を、以下の選択肢から1つ選びなさい。

コンピュータの学習ソフトウェアは、いろいろな機能に分類できる。演習問題を出し、回答が入力されるとすぐにチェックして、個人に正誤をフィードバックしながら、問題の難度を変えていくタイプのソフトを【ドリル】型のソフトとよび、【構成主義】の考え方が使われている

1. 認知主義
2. 行動主義
3. チュートリアル
4. インターラクティブ
5. 問題解決

答え】 2

解説】

選択肢が、学習ソフトウェアの類型を指しているのか、学習論、教育論を指しているのかをわかる。

学習ソフトウェアの類型	基礎となる学習理論	特徴(キーワード)
ドリル型 (ドリル&プラクティス)	行動主義	学習とは行動の変化。プログラム学習。刺激と反応(S-R 連合)。即時フィードバックによる行動の強化(オペラント条件付け)。
チュートリアル型	表象主義	知識とはデータ構造。教師の知識(データ構造)を学習者に移す。詰め込み的。
シミュレーション・ゲーム型	構成主義	学習者は不完全であっても自分のスキーマを通して世界を見る。知識を自分で構成してゆく。スキーマの同化と調節。能動的な学習者。発見学習。
(CSCL)	(状況主義)	(知識は状況と主体の関係の中で習得・表出する。知識は、文脈と切り離せない。正統的周辺参加。認知的徒弟制。)

この表は便宜的なもので、本来は明確に区別できる性質の問題ではないことに注意。

ドリル型ソフト、特に初期のCAIはスキナーの提唱したプログラム学習に基づいている。
表象主義は、外界との相互作用を無視する。表象主義は特に人工知能分野で受け入れられた。

構成主義の考え方は、ピアジェの発達モデルに基づいている。学習者の生物学的・心理学的メカニズムを重視したピアジェに対し、学習者をとりまく社会的要因を重視する社会的構成主義がある。豊かな環境に学習者を置けば、学習者は能動的、発見的に学習をする、とする考え方。

学習理論の変遷

- 1960年ごろ～ 行動主義
- 1970年ごろ～ 表象主義
- 1980年ごろ～ 構成主義
- 1990年ごろ～ 状況主義

参考文献

- 日本教育工学会編，“教育工学辞典”，実況出版，2000
- 西之園晴夫編，“情報教育 重要用語 300の基礎知識”，明治図書，2001
- 加藤浩，“CSCL(共同学習支援システム)概論”，筑波大学総合科目「ネットワークと共有仮想空間」講義資料，www.kuzuoka-lab.esys.tsukuba.ac.jp/class/sougou/CSCL.pdf (葛岡研究室内)，2001