

W B T (Web Based Training)システムを利用した学力評価システムの構築

- 児童のつまずきを分析し、指導方略をデータで示す学習システムの開発と運用 -


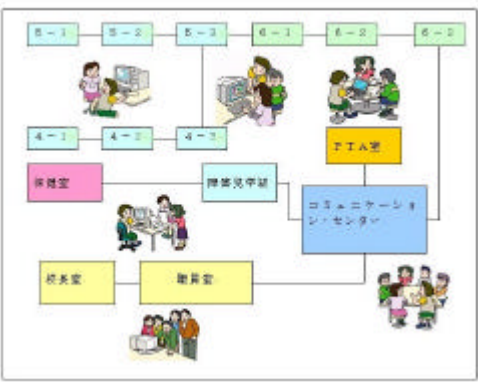


大津市立瀬田小学校 教諭 石原 一彦

WEB ページ : <http://www.otsu-seta-e.ed.jp/>

1. はじめに

W B T (Web Based Training)とは、主に企業や大学で企業研修や遠隔教育などで用いられている教育・研修システムで、W E Bのインターフェイスを用いて、知識ベースの学習情報を提供し、評価を行うものである。W B Tには大変優れた面がある。それは、そのデータ処理の速さと正確さである。この良さを活かした評価システムの構築が小学校の現場で有効に活用できると考えられる。従来、小学校における知識ベースの評価は主に紙メディアと教師の手作業で行われてきた。放課後の職員室では、教師が机に向かって採点をしている姿が多く見られる。しかし、単純な採点や集計作業に教員のマンパワーを振り向けるのは効率的ではない。そのような単純作業はシステムで処理をして、児童との面談指導や作文の添削、評価システムで得られたデータを元にした今後の指導方略の立案など、教師でしかできない創造的な仕事に教員のマンパワーを使う時代が来ようとしている。この企画では、富士通の「インターネットナビウェア」を用いて、5年生の算数で実際に児童を評価するためのシステムを構築し、実際に評価テストを行って分析を試みた。

2. 瀬田小学校のW B Tシステム

 <p>専用のW B Tサーバー</p>	<p>瀬田小学校の校内ネットワーク (2001年9月)</p>  <p>大津市立瀬田小学校のネットワーク</p>
<p>大津市立瀬田小学校 W B Tシステム</p> <p>このページは、CIEC(コンピュータ教育開発センター)の学校全国で運営しています。</p>  <p>インターネットナビウェアのログイン画面</p>	 <p>授業の風景</p>

3. 算数の評価テスト

最小公倍数と最大公約数

制限時間【2分】

次の問題に答えましょう。

問題
1から10までの整数のうち、2と3の公倍数をすべて選びなさい。
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

問題
1から10までの整数のうち、2と4の公倍数をすべて選びなさい。
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

問題の画面

学習者情報: テスト [2015年]

テスト名: 算数の評価テスト

学習者名	問題数/総数	正解数/総数	正答率	得点
478	80	38	47.5%	38
798	100	30	30%	30
778	80	68	85%	68
408	80	58	72.5%	58
908	100	68	68%	68
008	80	78	97.5%	78
658	80	96	120%	96
908	80	88	110%	88
998	80	38	47.5%	38
638	100	82	82%	82
658	100	58	58%	58
478	100	68	68%	68
938	80	96	120%	96
438	100	30	30%	30
458	80	18	22.5%	18
628	80	30	37.5%	30
008	100	58	58%	58
328	0	38	0%	38
308	100	78	78%	78

成績結果一覧

4. 評価テストの結果分析

たし算
ひき算
かけ算
わり算
小数の加減
小数の乗除(1)
小数の乗除(2)
整数の性質
倍数と約数
最小公倍数と最大公約数

左半分が欠けている半円型のチャートを持つグループである。このグループは、四則演算はきちんとできているが、小数の計算や、整数の性質など5年生で習った学習の定着が遅れているパターンである。これらのグループの子どもたちには、欠落している項目に関してワンポイントで教師の指導を入れ、さらに復習用の教材を用意してくりかえし定着を図る必要があるだろう。

たし算
ひき算
かけ算
わり算
小数の加減
小数の乗除(1)
小数の乗除(2)
整数の性質
倍数と約数
最小公倍数と最大公約数

星形に近いチャートを持つグループである。このグループは、「たし算」はできても「ひき算」が苦手であったり、「かけ算」はできても「わり算」が苦手であったりするグループである。位取りの概念や繰り下げのやり方に課題が残っていると考えられる。このグループの子どもたちには、ひき算やわり算などのくりかえし練習を与えて計算能力の定着をはかると共に、5年で学習した項目をさらに復習させる必要がある。

5. 今後の課題

今後、WBTによる学習・評価のシステム構築が進むと考えられる。その際、全国の小学校教員が参加してよりよい評価テストを作成すると共に、共有しあってシステム全体を多くの手で育てていく必要があるだろう。このシステムによって、子どもたちに本当に必要な支援を与えることができるだろうし、系統だった連続的な「伸びの評価」を行うことも可能になるだろう。