

キーワード1 「今日の授業わかった？」

あまりにもよく使われる言葉であるため、その中身について十分吟味されにくい内容です。しかも、その中身についてはとても広い意味の言葉だと思います。そこで、今求められている学力という視点で、理科の実践例を基に、この内容について考えてみたいと思います。

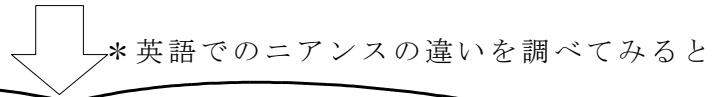
「わかる」（『現代学校教育大辞典』ぎょうせい、第6巻 p 548より）
「さまざまな定義があるが、ここでは少し分かりやすく、広く次のように定義する。『わかるとは基本的に、ある人が外からの情報（内容）を、自分なりに、なんらかのかたちで、自分の中に整合的に取り込むことである。』」

「人が何かを『理解』するとは、人がその何かを、自分の中に形成している、それなりに体系的な意味世界の中に位置付けるということ。」

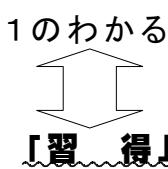
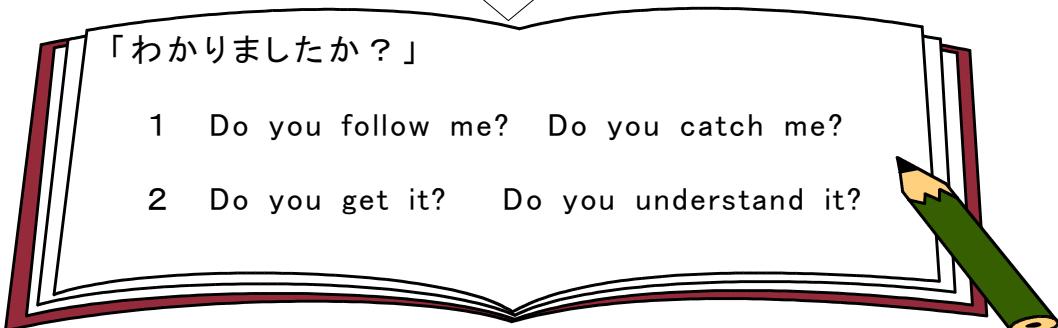


* 幅が広い内容

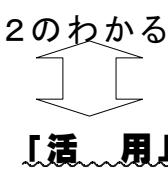
「習得」と「活用」（さらに探求）という言葉で区別できないか？



* 英語でのニアンスの違いを調べてみると



- 英語訳「私の出している情報を受け止める、自分の中に蓄積することができたか？」
- 私の理解している内容を、説明したとおりに受け止め、自分の中に受け入れることができたか？



- 英語訳「あなたは（自分で）何かをつかんだか？」
- 授業の中で準備された学習活動を通して、習得した内容についてさらに、その意味やイメージ（概念）を自分で持つことができたか？ ==> **実感の伴った理解**

わかる授業

- ① 今日の授業で身につけたい内容（力）は何か。
- ② そのためには「習得」、「活用」どちらを目指すのか。
- ③ その成果をどのように評価するか。

* ①については、理科指導要領をよく分析する。さらに、特に理科では、②について吟味する必要があります。実際中学生でも、「電流は+からーにながれる。」という内容を身に付けていても、+とーの両方から出てくる電流のイメージが持てず、活用できない生徒が時々見られます。つまり、「習得」されていても「活用」されない実態が、よく見られます。

次に、この「習得」と、「活用」をしっかり意識した授業の実践例を紹介したいと思います。



小学3年生「電気を流すもの」の授業より

◎前時の内容

電池と豆電球がセットになった電流チェッカーにより、「金属には電気を流すが、そうでないものには流さない。」ということを「習得」しました。しかし、これだけでは活用できません。そこで、本時が設定されました。

◎本時のねらい

「金属は電気を流すこと」を理解する。」

「知識として」知っていることと（習得したことと）、「生きた知識として」納得して身の回りを見れること（活用すること）とは大きな違いがあります。

そこで、今回のように習得した内容（ラベルのついた箱）を活用できるようにする（箱の中身を詰める）授業が必要になります。

しかし指導案を見たとき、小学3年生で、「金属は電気を流すこと」を理解し、内容を活用するためには、”金属”の概念を身に付けていない小学3年生に対しては、この学習は難しいないと心配でした。

	調べる物	よそう	けっか
ゴム	[Black bar]		
銅(どう)	[Orange bar]		
紙	[Pink bar]		
布(ぬの)	[Red bar]		
アルミニウム	[Aluminum foil]		
プラスチック	[Blue bar]		
ガラス	[Glass bar]		

(当日の学習プリント)

実際の授業では、電流チェッカーで色々な物質に電流が流れるかを、予想し実験で確かめる授業でした。ただ行うだけなら、よくある授業ですが、この授業では「活用」する力をつけるという、教師の明確な意図が発揮された内容でした。そのため、児童に予想の理由を聞き、児童同士に討論させる時間が、半分以上とられました。

「ゴム」「銅」「紙」「布」まではほぼ問題なく、全員の予想がほぼ一致していました。しかし、「アルミニウム」「プラスチック」「ガラス」で予想が大きく分かれました。（しかも、「布」「紙」などあまり意味がないと思われる内容が、実はこの後、大変意味がある内容となりました。）

児童の主なやりとりは次の通りです。

◎アルミニウムについて

「アルミニウムは、布みたいな感じで、堅くないから流れないんじゃないかな。」「アルミニウムは薄いけど、表面がキラキラ光っているでしょう。だから流れるよ。」

◎プラスチックについて(ガラスについても同様)

「プラスチックは表面がキラキラ光っているでしょう、だから同じく流れるよ。」

「プラスチックは、金槌でたたくと割れるでしょう。くぎなんかは割れないで伸びるでしょう。だから違うんじゃないかな。」

以上の真剣なやりとりが続いた後、「じゃ、実験で確かめて見ましょう。」という教師の発言で、一斉に確かめられ「当たった！」「えー！」という声がたくさん上がりました。児童にとっては、自分のもっている金属に関する概念が確かめたり、修正したりという、実感の伴った理解となり、教師の意図した「活用」の授業となりました。

この授業は、「言語活動」が取り入れられたかということを実証した授業でもありました。この授業を通して、児童は中学1年「身の回りの物質」の学習で取り上げられる、金属の性質を次々と確認し、概念化することができたと思います。(金属の特徴は、電気を伝えるとともに、表面に光沢があり、展性、延性がある。)

授業後私自身、児童と一緒に「よく分かりました。」と心の中で発していました。