

# 「パフォーマンステスト」と「自己評価カード」による個に応じた指導法の工夫

【春日部市教育委員会】

1 学校・学年・教科 中学校・全学年・理科

2 ねらい

理科における確かな学力の向上への取組として、生徒一人一人の観察・実験の技能を高めると共に、授業への積極的参加を図る。

3 取組内容

(1) 「パフォーマンステスト」による観察・実験の技能を高める工夫

基本的な実験器具の操作及び基本事項の確認のパフォーマンステストを生徒一人一人に行う。

〔「パフォーマンステスト」の例〕

- ・顕微鏡の使い方
- ・ガスバーナーの使い方
- ・電流回路の組み立て方
- ・電流計、電圧計の使い方 など

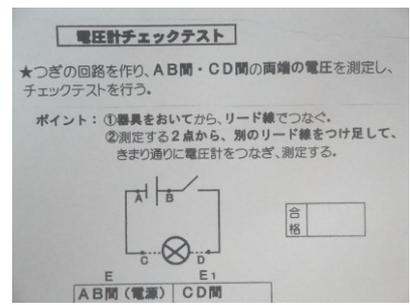
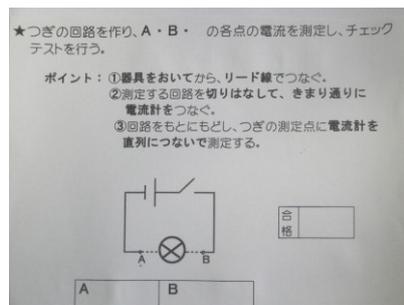
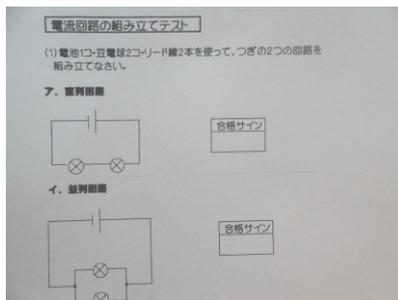
〔実施方法〕

- ①少人数グループ（2～3人）で、操作のマニュアルに従って個人練習をする。練習中は互いにアドバイスを与えるなど、教え合いながら行う。グループ全員が十分練習を行ったところで、一斉にパフォーマンステストを実施する。ここで練習時間を十分とることが必要である。
- ②パフォーマンステスト開始： グループの中で一人ずつ、マニュアル通り操作が行えたかを、チェックカードにチェックを受けていく。テスト中は無言で行い、チェックを受ける生徒は何も見えてはいけない。マニュアル通り操作が完了したら合格となる。不安な箇所があれば、最初からやり直す。基本的には全員が合格するまで行う。ほぼ全員が合格している。

パフォーマンステストを行うことにより、生徒一人一人が意欲的に練習し、観察・実験の技能を高めることにつなげていく。その他の観察・実験にも自信を持って、積極的に参加しようという意欲を持たせる上で効果的である。以下にチェックカードの例を示す。

ガスバーナーの使い方	
<b>【使い方】</b>	
[準備]	
チェック	注意]ガスバーナーは ぜったいひとりで行うこと
<input type="checkbox"/>	(1) 元栓がしまっていることを確認
<input type="checkbox"/>	(2) コックが閉じていることを確認
<input type="checkbox"/>	(3) ガス量調節ねじが閉じていることを確認
<input type="checkbox"/>	(4) 空気量調節ねじが閉じていることを確認
	チェックマン ( )
	サイン □
[火をつけるとき]点火	
<input type="checkbox"/>	(1) 元栓を開ける。
<input type="checkbox"/>	(2) コックを開ける。
<input type="checkbox"/>	(3) マッチを正しく
<input type="checkbox"/>	(4) 火のついたマッチをバーナーの口のわきに添える。

顕微鏡の正しい使い方] チェックカード P9参照	
1. <input type="checkbox"/> 、 <input type="checkbox"/> の順でレンズをはめる。	チェック!
理由： <input type="checkbox"/> はずすときは逆。	<input type="checkbox"/>
2. <input type="checkbox"/> レンズをのぞいて、視野を見ながら <input type="checkbox"/> を調節して、一番明るく見えるようにする。→最大のポイント	<input type="checkbox"/>
注意： <input type="checkbox"/> をステージにのせ、 <input type="checkbox"/> から見ながら <input type="checkbox"/> を回して、プレバートと <input type="checkbox"/> レンズを近づける。	<input type="checkbox"/>
理由： <input type="checkbox"/> プレバートと <input type="checkbox"/> レンズの間を広げながら、 <input type="checkbox"/> ピントを合わせる。 <input type="checkbox"/> で明るさを調節する。	<input type="checkbox"/>



(2) 「自己評価カード」を活用した授業への取組の工夫

毎回の授業ごとに自己評価カード（がんばりカード）を記入する。その日の授業の感想、疑問点などを記入するだけでなく、挙手の回数も記録し、学期ごとに集計する。生徒が多く挙手ができるよう、基本事項を中心に1時間にできるだけ多くの発問をするような授業を展開していく。（平均 50~60 回位）

自己評価カードは、授業担当が点検し、コメントを入れ、評価し、支援していく。そして教師自身もそれを生かしていく。活発で意欲的な授業への取組につなげていく上で効果的である。以下に自己評価カードの記入例を示す。

理科がんばりカード					
年( ) 学期( )		年( ) 組( )		氏名	
★挙手(手を挙げた回数)と発表した回数を記入する。 ☆忘れずに記入すること。評価の一部とします。					
月	日	挙手	発表	今日の授業で、わかったこと・思ったこと	検印
6	27	25	1	ホームを3分間をきちんと理解でき、使えたのでよかったです。	①
6	28	47	2	並列と直列、電流と電圧が、こ"ちから"に流れたよかったです。	②
6	29	49	2	テスト直前になって、しっかりと自分でまとめることができました。	③
7	6	22	1	電流のことを、しっかりと復習して、テストでも点数が伸びました。	④
7	7	20	1	今日は水の温度上昇・実験を行いました。	⑤

6	15	29	3	電流計と電圧計の使い方の違いがわかりました。	⑥
6	16	9	0	電圧計の正しい使い方、合格できたのでうれしいです。	⑦
6	20	15	1	今日は並列と直列の関係がわかり、電流は同じで電圧は違うとわかりました。	⑧
6	22	12	0	今日は電圧と電流の関係もわかりました。比例の関係にあると、おぼろげに思っていました。	⑨
6	31	4	0	電流計の実験の練習をしっかりと、わかっていけるようになりました。	⑩
6	23	26	1	グラフの書き方を、たのしかったです。去年、たのしかったです。忘れずに覚えておきます。	⑪
6	27	3	3	まの法則についてわかりました。電圧の図をテストの時しっかりと書けるようになりました。	⑫
6	28	60	3	今日は全電流、電圧をいっしょに全電流と電圧を求めました。しっかりと覚えておきます。	⑬

4 成果と課題

「パフォーマンステスト」を行うようになり、生徒一人一人が観察・実験に対し、意欲を持って、積極的に取り組むようになってきている。また、「自己評価カード」の活用により、生徒一人一人が意識し、授業中の挙手が増え、活気ある授業となってきた。これらのことが少しずつ基礎学力の定着につながってきている。

今後は「自己評価カード」の活用において、さらに内容の充実を図り、個に応じた指導と評価を進めていきたい。