

感想を書くのは難しい。目の前にある物を見て違いを挙げて考える方が書きやすい。			
教案番号	02	対象	小学校中学年（ヒントなしで考えさせれば中学生まで可）
分野	物理	タイトル	画鋏を比べる
時間	3人で40分前後 6人で休憩を入れて70分前後		
指導概要	①昔からある画鋏と最近の画鋏を比べ、その形状の違いを挙げる。 ②最近の画鋏がなぜそのような形になっているのかを考えたり、実験をして確かめたりしてその理由に気づく。（物の理） ③違いと改良点を説明した文の空欄を埋めて文を完成させる。 違いを説明する文の形式に慣れる。		

【1】授業の流れ

具体的活動内容	教材・教具
1. 課題把握 前からある平たい画鋏と、最近の持ち手が大きい画鋏の外見を比べる。 どこ：持つところ どう：頭の所が平たい⇨大きい・長い	昨今の画鋏を 2種類用意 プリント①
2. 原因究明 最近の画鋏がこのような形になっている理由を考える。 旧：小さくて持ち運びに便利・頭が平たくて押しやすい・外しにくい 新：大きいのでかさばる・頭に何か掛けられる・頭が持ちやすいので外しやすい。	プリント①
3. 課題探求 ほかにも最近の画鋏には良い所がある。安全面に関係することだ。 ①両者を手にして考えてみよう。 ②最近の画鋏は落としたときに針が上を向かないという長所に気づいたら→実験で確かめる。 気づかなかつたら→実験をして気づかせる。	
4. 実証 両方の画鋏を同じ条件で落としてみて上を向く回数を記録する。 気づいた子は→自分の予想の正しさを自覚 気づいていなかった子は→結果から理由を推測 or 納得	プリント②
5. 穴埋め作文 本時の結果を基に、説明文を完成させる。 「Aはこうだけど、Bはこうだ。だから～だ。」という比較して得られた結果を述べる言い方を知る。	プリント③
6. 講評 ①指導者からの本時の講評を聞き、次回の思考活動と作文に生かす。 ②講評の観点 ア) 同じような物でも違いがあることに目が行くようになったか。 イ) 違う理由について思考を深められたか。	全答案を回収し、次回までに赤ペンを入れて個別に講評をする。

【2】次ページより教材例を提示（子ども用に続き、指導者用を掲載）

1 二つのがびょうをくらべましょう。



前からあるがびょう



さいきんのがびょう

①大きくちがうところはどこですか。

②どうちがいますか。

(ア)は

(イ)は

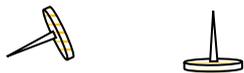
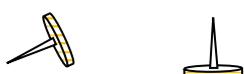
③さいきんのがびょうは、どうしてこんな形をしているのでしょうか。

④ほかにもよいところがあります。考えてみましょう。

2 がびょうをつくえからおとして、どんな形で ゆかに

おちているか、たしかめましょう。

10回ためす。どちらの形になったか○でかこむ。

何回目か	前からある がびょう	さいきんのがびょう
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
上おきになった回数		

3 に入ることばを考えて書きましょう。

きょうは、前からある がびょうと さいきんの
がびょうの ちがいについて しらべました。

おかしのは つまむところが
ので つまみにくいです。さいきんのは 大きい
ので つまみやすいです。だから さいきんの
がびょうは、 やすいです。

それだけでは ありません。あんぜんめんでも
さいきんの がびょうは くふうされています。

がびょうが ゆかに おちたとき、はりが

のです。だから、

ふんでも 足に 。

じっさいに ゆかから 10回 おとして たし

かめてみました。すると、おかしの がびょうは

回 上をおきました。それにたいし、今の

がびょうは、 回でした。

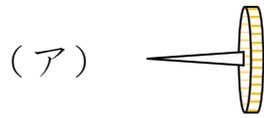
また、頭が大きいので そこに



できます。

このように さいきんの がびょうは いろいろと
くふうしてあります。その くふうが 形のちがいに
なっていることが わかりました。

1 二つの がびょうを くらべましょう。



前からある がびょう



さいきんの がびょう

①大きく ちがうところは どこですか。

おすところが ちがう。あたまが ちがう。

②どう ちがいますか。

(ア) は ひらべったい

(イ) は 長い まん中がほそい

太いところが2つある など

③さいきんのがびょうは、どうして こんな形をしているので
しょうか。

とる時に持ちやすい。 だから外しやすい。

何か物をかけられる。

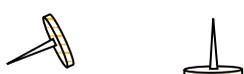
④ほかにも よいところがあります。考えてみましょう。

落ちた時に針が上を向かない。かわいい。

2 がびょうをつくえからおとして、どんな形で ゆかに

おちているか、たしかめましょう。

10回ためす。どちらの形になったか○でかこむ。

何回目か	前からある がびょう	さいきんのがびょう
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
上おきになつた回数		

3 に入ることばを 考えて 書きましょう。

きょうは、前からある がびょうと さいきんの
がびょうの ちがいについて しらべました。

おかしのは つまむところが
ので つまみにくいです。さいきんのは 大きい
ので つまみやすいです。だから さいきんの
がびょうは、 やすいです。

それだけでは ありません。あんぜんめんでも
さいきんの がびょうは くふうされています。

がびょうが ゆかに おちたとき、はりが

のです。だから、

ふんでも 足に 。

じっさいに ゆかから 10回 おとして たし

かめてみました。すると、おかしのがびょうは

回 上をおきました。それにたいし、今の
がびょうは、 回でした。

また、頭が大きいので そこに

ものを

ひっかけることも できます。

このように さいきんの がびょうは いろいろとくふうしてあります。その くふうが 形のちがいになっていることが わかりました。

* 文を完成させたあとで、この文章が大きく3つの部分に分かれていることを説明してもよい。
「はじめ・なか（くわしいはなし）・おわり」

* 自由に書かせるだけが良いとは限らない。モデルとなるような文になじませて、文章の構成や展開のリズム感を肌で感じさせておくと、それが一つの軸となり、やがて、自分の書き方を採り入れながら「自由に」書けるようになる。

* 「それだけではありません」「それにたいし」のように、ふだん使わない言葉にも目を向けさせたい。子どもたちはそれらを覚えておいて、別の場面で使うようになる。使ったときは褒めてやりたい。

* その他

コクヨの「プニョプニョピン」はピンに保護カバーが付ける安全策を施している。(右の写真)



最近針が細く、抜いた後で針穴が目立たない画鋏も販売されている。

前からある画鋏は、頭が平たいので業界では「ひらタイプ」とも呼ばれている。

ちなみに、つまみやすい最近の画鋏は「だるま画鋏」と呼ばれているらしい。

ひらタイプは平らなので、でっぱりがなく、服などを引っ掛けにくいという長所もある。

最近LEDライト付きの画鋏も登場している。

色々な画鋏を用意しておくと、話が盛り上がる。

