

図-5

大単元	教 材	学 習 指 導 上 の 問 題 点	「身近な素材の活用」を中心とした 解 決 策	ページ
	(小単元・内容)			
天 気 の 変 化 (二年)	1. 風 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気 圧</li> <li>・ 風のふきかた</li> </ul> 2. 雲 と 雨 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水蒸気</li> <li>・ 雲や雨</li> </ul> 3. 天気の変化と天気予報 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 天気の変化</li> </ul>	○ 大気圧については理解しているが高気圧・低気圧の概念は理解しにくい。 ○ 飽和水蒸気の意味が理解しにくい。 ○ 温暖前線や寒冷前線についての立体構造が理解できない。 ○ 天気の変化についての関心は深いですが、天気図の活用法については身についていない。	・ プラスチック水そうと色水を用いた「前線モデルの観察」の指導。 ・ 新聞やテレビの気象衛星画像・天気図を用いた「天気の変化」の指導。	P. 58 P. 60
生 物 ど う し の つ な が り (三年)	1. 動物の生活をささえる植物 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 光合成</li> <li>・ 光合成と栄養分</li> </ul> 2. 分解者のはたらき <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土の中の小生物</li> <li>・ 生物と土</li> </ul> 3. 生物の世界のつながり <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食物連鎖とつりあい</li> <li>・ 物質とエネルギー</li> </ul>	○ 葉緑体の含まれている部分ではすべて光合成が行われていることが理解できない。 ○ 落ち葉の分解していくようすを観察する方法が困難である。 ○ 菌類・細菌類がデンプンを分解していく実験で能率的に実験をすすめることが困難である。	・ アオミドロを用いた「デンプンの検出」に関する指導。 ※ フィルムケースを用いた「分解者の実験」に関する指導。	P. 48 P. 88
大 地 の 変 化 (三年)	1. 大地もゆれ動く <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地 震</li> <li>・ 変動と震源</li> </ul> 2. 火をふく大地 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マグマ</li> <li>・ マグマからの岩石</li> <li>・ 火成岩</li> </ul> 3. けずられる大地 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地層のできかた</li> <li>・ 地層からわかること</li> </ul> 4. 変動する大地 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地形・地層の変動</li> <li>・ 山のできかた</li> </ul>	○ 「震央からの距離」と「震源から観測点までの時間」の関係が理解できない。 ○ 造岩鉱物を識別することが困難である。	・ 園芸用鹿沼土を用いた「鉱物の観察」に関する指導。	P. 62
人 間 と 自 然 (三年)	1. 宇宙のオアシス <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地球・海のある惑星</li> </ul> 2. 生物界の発展と人類の誕生 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生物界の発展</li> <li>・ ホニュウ類・人類</li> </ul> 3. 人類のこれまでとこれから <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食料問題・資源</li> <li>・ 自然環境と汚染</li> <li>・ 自然との調和</li> </ul>			

究をとoshi, その効果について検証していただいたものである。

なお、ここにとりあげた「身近な素材」の例は、生徒たちにとっては、共通的な素材として位置づけることもできるが、また、それぞれの地域における素材を用いてこそ効果をあげるものもある。そのため、各学校においては、ここにとりあげた素材以外に地域性を生かした「身近な素材」の発掘に努め活用をはかっていただきたい。

そのときの指標として、本冊子が利用されることを期待したい。