

# 第18回 ちゅうでん教育振興助成（平成30年度）

## 報告書資料 一般 - 43

学校名・団体名	養老町立養北小学校
コース	学校支援
活動・研究のテーマ	地域教材を活用した理科授業 ～地域教材マップの作成～

### 〈活動・研究の意義および活動報告〉

#### （1）地域教材マップの作成

地域教材マップとは、岐阜県西濃地域の教材を地図上で一覧にまとめたものである。（図1）どこにどんな教材があって、どの学年のどの単元で用いることができるのかが一目で分かるようになっている。指導案や画像・動画データも付属資料としてまとめた。また、岐阜県西濃地域の理科教育施設及び問い合わせ先一覧も作成した。地域教材マップの作成にあたっては、岐阜県西濃地域を専門とする地学研究者や複数の教育施設に協力を頂く。作成された地域教材マップは、岐阜県西濃地域の小中学校に配布し、どの教員でも活用できるようにする。



図1 地域教材MAP

とくに、若手の教員や理科を専門としない教員からは、「そもそも教科書に記載されている教材がどこにあるのか」、「まして発展的な教材を手に入れるなんてとても難しい」という声を聞く。そこで、児童にとって、身近な地域教材を、他の教員やどの学校でも実践できるように、養老町教材MAPとして、一覧に取りまとめ、すぐに活用できるようにした。

#### （2）地域教材を活用した単元指導計画の作成

小中の学習内容の系統性を踏まえた上で、図2のような指導計画を作成した。この単元指導計画は、地域教材をどのようなねらいのもと、どのような力を見童に身に付けさせたいのかを明確にした上で指導にあたるのが重要である。そのため、児童に身に付けさせたい力と活用する地域教材を単元指導計画の中で、明確に位置づけた。

6 大地のつくり		9月下旬～10月中旬 8時間		学習指導要領の項目: B(4)ア・イ			
学習活動	単元	評価の観点と方法	見方・考え方	単元	評価の観点と方法		
<p>① 大地のつくり</p> <p>「私たちの住んでいる大地は、どのような物でできているのか、実際に見て話し合う。」                  「産がしま様線に見る理由を考え、産の産子を観察する。」                  (観察)</p>	2	<p>【観察】 産がしま様線に見る理由に興味をもり、産がしまのつくりや産を調べようとしている。</p> <p>【発表・行動観察】 産がしま様線の様子や特徴などを記録している。</p> <p>【発表・記録】 大地は、産、砂、泥、火山灰などからできており、それらが層を作っていることを理解している。</p>	<p>産がしま様線には、しま層と産がしま層とがある。</p>	<p>② 産のつくり</p> <p>「産のつくりや産の産について調べる。」                  「産のつくりや産の産について調べる。」                  「産のつくりや産の産について調べる。」</p>	1	<p>【観察】 産のつくりや産の産について調べる。</p> <p>【発表・記録】 産のつくりや産の産について調べる。</p>	<p>産のつくりや産の産について調べる。</p>
<p>③ 産のつくり</p> <p>「産のつくりや産の産について調べる。」                  「産のつくりや産の産について調べる。」                  「産のつくりや産の産について調べる。」</p>	1	<p>【観察】 産のつくりや産の産について調べる。</p> <p>【発表・記録】 産のつくりや産の産について調べる。</p>	<p>産のつくりや産の産について調べる。</p>				

図2 地域教材を活用した指導計画

このような単元指導計画を作成したことで、単元時間内での見方・考え方とはどのようなものか、地域教材の良さを明確にして見通しをもって授業実践に取り組むことができた。

### (3) 授業実践

#### 実践事例Ⅰ＜5年 流れる水のはたらき＞

校区内にある小畑川と牧田川の川や石の様子を観察と生け花用スポンジを用いた実験を行った。児童は、上流と下流の石は、大きさ・形・数が違うことに気づくことができた。全児童のノート分析を行った結果、石の大きさ・形・数についての理解が単元を通して、深まったことが明らかになった。



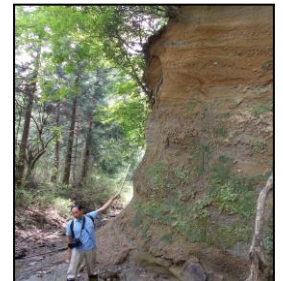
#### 実践事例Ⅱ＜5年 花から実へ＞

養北小学校近隣には、「ひつつきぼんぼん（正式名称：オオオナモミ）」が身近にある。児童は、この植物を使って、外遊びをしている。そこで、この「ひつつきぼんぼん」を用いて、植物の花粉の観察を行った。花粉の形状がトゲトゲしている理由は、オオオナモミがトゲトゲしていることと同じで理由で他のものに付くためであると理解することができた。植物の生き残る知恵といった深い内容を理解することができた。



#### 実践事例Ⅲ＜6年 大地のつくり＞

近隣にある須城谷の現地観察を行った。地層のはぎ取りも行い、実際に目で見て、手で触って学習することができた。5年「流れる水のはたらき」の単元で学習した「浸食、運搬、堆積」の見方・考え方を働かせて、火山灰の層が粘土の層の間に挟まれている事実や地層が斜めになっている事実に着目し、この地層のでき方について全児童が推論することができた。



#### 実践事例Ⅳ＜6年 動物のからだのはたらき＞

養老町の焼き肉街道は有名である。本物の教材（ブタの小腸・心臓）の観察を通して、動物の食べ物や生活を推論する活動を行った。本物を観察すると、「小腸はとても長く柔らかい、心臓はとても硬い。」ということに気付くことができた。授業終末時には、「心臓が硬いのは、全身に血液を送り出す筋肉の働きがあるからだ」や「小腸が長いのは、消化に時間がかかるからだ」、「動物の食べ物や口や歯の形によって消化のしくみは異なる」考える児童が多数出てきた。



### (4) 成果と課題

これまで地域教材を用いて、児童にふるさとの素晴らしさを伝える授業実践に取り組んできた。その結果、申請者が授業を担当した対象である本校小学5年生では、「基礎基本」的な知識を問う問題では、全国平均に対し、大きく上回る結果となった。知識を「活用」する応用問題でも、全国平均に対し、大きく上回る結果となった。全国学力学習状況調査報告書質問紙の「ふるさとの自然が好きか」の問いに対して、98%の児童が「好き」と答える結果となった。（「爬虫類が苦手だから」という理由で「あまり好きではない」という答えがあった。）

これらのことから、地域教材を活用した理科授業により、児童は、基礎基本的な学力や活用する力に加え、理科の素晴らしさを実感することができたと考える。さらに、地域の教材や実践事例を地域教材マップとしてまとめ、近隣の小中学校の参考教材として紹介することで、他校においても同様の効果的な実践が行われるなど一定の波状効果があった。引き続き、これらの取り組みを継続・発展させ、どの教員でも負担なく、地域教材を用いた理科授業を実践できるようになり、ふるさとの自然が大好きな児童生徒をさらに育てたい。