

豊かな自然環境を活用した指導計画の工夫

—学習意欲の喚起と思考・判断・表現力の育成をめざして—

【宮代町教育委員会】

1. 学校・学年・教科 小学校・中学年・理科
2. ねらい 豊かな自然環境を積極的に活用した指導計画を工夫することで、児童の学習意欲を喚起し、予想から考察までの学習過程の定着によって思考・判断・表現力を育成し、学力向上を図る。
3. 取組の内容

(1) 学校・地域の自然を生かした年間指導計画の作成

本校は、埼玉トラスト指定地である「山崎山」、農のある街作り推進カンパニー「新しい村」等に隣接しており、校内も豊かな自然に恵まれた学校である。その環境を生かし、総合的な学習の時間を核に、総合的・横断的に各教科・領域で環境教育に取り組んでいる。





「山崎山」

理科においても、理科で学んだ内容を生かし、総合的な学習で深化・統合し、考えを深め、さらにまた理科における関連した単元で定着、発展できるように指導計画を工夫している。

(例) 第3学年 一年間指導計画より抜粋—

	1 学期					2 学期			
理科	しぜんのかんさつ	植物を育てよう	かげと太陽	ぐんぐんのびろ	チョウを育てよう	こん虫をしらべよう	実がでるところ	光で遊ぼう	
総合	山崎山探検隊⑮					伝えよう「新しい村の生きものたち」⑳			
	さつまいもを育てよう③					さつまいもを育てよう③			
	英語活動④					英語活動④			

授業では、周囲の自然に直接かかわることを重視し、それらを適切に教材化し活用することに留意している。日頃慣れ親しんでいる自然を教材として見直すことで、更に児童の意欲が喚起されている。このことが問題解決の学習の基盤となっている。

活用する場所	単元名	学習活動と活用方法	主な評価内容
校内・学級園 学校ファーム （「新しい村」内） 	「暑い季節」 （4年）	<ul style="list-style-type: none"> 夏の生きものようすを調べよう 植物の育ち方を調べよう 春の記録とくらべよう 気温の変化と関連させ、6月に調べた動物やヘチマ・ダイズ等の成長の変化を調べる。	<ul style="list-style-type: none"> このころの生きもののに様子に興味・関心を持ち、意欲的に調べたか。 ヘチマやダイズの成長は、春と夏の頃では違いがあることを理解したか。
「新しい村」 	「こん虫を調べよう」 （3年）	<ul style="list-style-type: none"> 生きものようすを調べよう こん虫のからだを調べよう 校内だけでなく、「新しい村」に行き、様々なこん虫のすみかをさがす。そこで観察して体の特ちょうを調べる。	<ul style="list-style-type: none"> 新しい村を活用して、意欲的にこん虫をさがせたか。 虫めがね等を適切に用いてこん虫の体のつくりや特徴をとらえることができたか。

(2) 学習過程の定着

児童自身が問題解決に対する見通しを持った学習ができるように、理科部会が中心となり学習過程のパターン化に取り組んだ。授業の流れを明確にすることで児童の主体的な活動が活発になり、児童相互の情報交換等、表現しようとする姿も多く見られた。

問題提起	予想	準備	実験・観察	結果	まとめ
実生活体験等から	これまでの体験をもとに	具体的な実験・観察の準備	具体的に正確に、くり返し	正確な記録・気づいたこと	結果・疑問

学習内容によっては、この学習パターンが変則的になる場合もあるが、基本的に予想と実験・観察、まとめについては、自分の考えや気づいたことの書き込み・発表をもとに常に押さえる。

授業（3年「かげと太陽」）では、「友だちと相談して、予想があっているか調べるために方位磁針と温度計を用意した」「次に何をやるかわかっていたので、すぐ準備ができ時間があまった。」「結果を記録していると、そこから太陽の動きや暖かさを考えることができた。」「予想したことが、うまく結果としてでてきたときはうれしかった。」等、意欲の向上や思考の広がりを感じられる児童の振り返りの言葉が見られた。※尚、高学年では、各単元の「まとめ」の時に、単元の学習内容をレポート1枚で報告することも指導している。この報告書の書き方を通して、科学的な思考力や論述力を高めている。