

第3学年1組 理科学習指導案

平成27年 5月22日(金) 2校時
 指導者 教諭 工藤 慶次郎
 場所 3年1組教室

1 本研究授業の提案

予想を立てて観察を行い、その結果を分かりやすく整理して、当初の予想を振り返り、自分の考えを再検討したり確かめたりできる授業。

2 本研究の授業技術課題

観察におけるポイントや考える視点を明示できるようにする。

3 本研究授業で取り入れた言語活動と育てたい言語の力

観察結果や自分の考えを、他と比べながら話すことができるようにする。

4 単元名 太陽を調べよう

5 単元の目標

◎ 太陽の向きと影の向きを調べたり、太陽や影の向きを時刻を変えて比較しながら調べたりして、太陽と影の関係についての考えをもつことができるようにする。また日なたや日陰の地面を比較しながら調べたり、日光の進み方や、光を集めたときの明るさや温度を比較しながら調べたりして日光の性質についての考えをもつことができるようにする。

6 指導計画(本時 4/14時間)

次	時	主な学習活動
一	①	影踏みなどの遊びを通して、日なたや日陰の様子や影の向きなどについて話し合い、学習課題を作る。
	②	日なたと日陰の地面の温度について予想を立て、実際に調べる。
	③	日なたと日陰の地面の温度について、予想と結果を比べて分かったことを話し合いまとめる。
	④	日なたと日陰の地面の温度について、予想と結果を比べて分かったことを話し合いまとめる。 【本時】
二	⑤	太陽の向きと影の向きについて予想を立て、実際に調べてまとめる。
	⑥	太陽の動きを調べ、影の向きが変わる理由についてまとめる。
	⑦	一日の太陽の動きと影の向きの変化について予想を立て、実際に調べる。
	⑧	一日の太陽の影の動き方について、予想と結果を比べて分かったことを話し合いまとめる。
三	⑨	一日の太陽の影の動き方について、予想と結果を比べて分かったことを話し合いまとめる。
	⑩	日光を鏡ではね返す活動を通して、日光の明るさや直進性についてまとめる。返す活動を通して、日光の明るさや直進性についてまとめる。
	⑪	日光が当たった所の温度や明るさについて予想を立て、実際に調べる。
四	⑫	日光が当たった所の温度や明るさについて、予想と結果を比べて分かったことを話し合いまとめる。
	⑬	虫めがねで日光を集めるとどうなるか、調べる。
	⑭	日光を集めた所は、明るくあたたかくなることをまとめる。

7 本時の展開

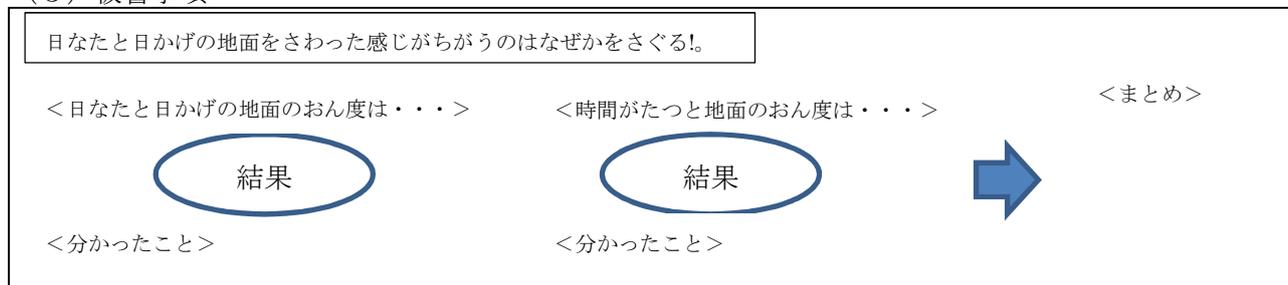
(1) ねらい

○ 日なたと日陰の地面の温度についての測定結果から分かることを、自分の予想と比較しながらまとめることができる。

(2) 指導過程

	学習活動	指導事項・留意点・評価
導入 (1分)	1 本時の学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">日なたと日かげの地面をさわったときの感じがちがうのはなぜかをさぐる!</div>	・前時までに行った観察結果をまとめたワークシートを用意する。
展開① (10分)	2 前時の観察結果を基に、自分の予想と比べてどんなことが分かるか考える。 【個人】	(分かったことを書けない児童への手立て) ・前時まで立てた予想を振り返らせる。 ・「〇〇〇に比べて〇〇〇だった。」という型を示して書きやすくする。 (分かったことを書けている児童への支援) ・自分の予想と比べてどうだったかを書けるようにする。
展開② (15分)	3 分かったことを発表し合いまとめる。 【全体】 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">予想1 日なたと日陰を比べて</div> <ul style="list-style-type: none"> ・予想通りで、日なたの地面の温度が日かげと比べて高かった。 ・日なたと日かげの地面の温度は、〇℃も違った。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">予想2 時間がたった時の変化</div> <ul style="list-style-type: none"> ・時間がたつと日なたも日かげも地面の温度が下がると予想したけれど、どちらも高くなっていた。 ・温度の上がり方は、日なたの方が大きい。 	・一人一人がまとめたことを発表し合う。 ・同じまとめをした児童にも、「〇〇さんと同じで」などの言葉を使って発表させる。 ・同じことが、他のグループのデータからも言えるかどうか、教師側から確かめる発問をする。
展開③ (10分)	4 日なたのほうが日陰よりも地面の温度が高い理由を考える。【グループ→全体】 ・日陰よりも太陽の光がたくさんあたっているから。 ・日なたは、太陽の光で温め続けられているから。	・日陰でも、時間がたつと地面の温度が上がっていることから、日なたの地面がより温かい理由を、「たくさん」や「続けて」「直接」といった言葉を使って説明できるようにさせたい。
まとめ (9分)	5 全体のまとめをする。 ・日なたの地面は、日光であたためられるので、日かげの地面の温度よりも高くなる。	・児童の実態に応じて、かつこの中に言葉を書き込む形を示すなどしてまとめさせる。 (評価・ワークシート)

(3) 板書事項



(4) 本時の評価

具体的評価規準	日なたや日陰の地面の温度の違いについて、自分の予想や測定結果とを比べ、理由を考えながらまとめることができる。
A と判断する姿	日光で温められることで、日なたと日陰の地面の温度や湿り気の違いがでてくることを理解し、自分なりの表現でまとめることができた。
C への手立て	話し合いを通して、友だちの考えを参考にして自分なりの考えをまとめさせる。