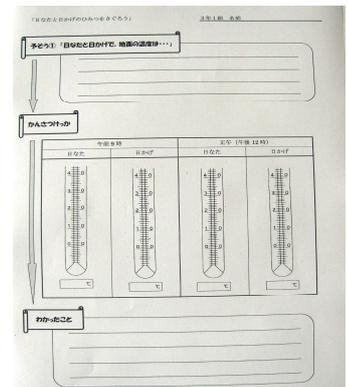


### 3年 理科 研究授業のまとめ（5月22日）

#### 1 単元名及び単元の目標

太陽を調べよう（4 / 14本時）

◎ 太陽の向きと影の向きを調べたり、太陽の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持つことができるようにする。また、日なたや日かげ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持つことができるようにする。



【資料1 ワークシート】

#### 2 本研究授業の提案について

日なたと日かげのあたたかさがなぜ違うのかということについて、予想や結果から自分なりの考えを持つことができるようにするために、次のような提案を行った。

- (1) 観察前の予想と観察の結果、そしてそこから導き出される自分の考えを、一連の流れとして見るができるように、ワークシートを工夫した（資料1参照）。その結果、予想と結果を比べて自分の考えを整理させ、分かったことを書かせる指導はしやすかった。ただ、理科における「予想する」「観察・実験する」「結果をまとめる」「考察する」という学習の流れは、まだ定着していない段階なので、児童の中には戸惑いも見られた。今後の理科学習の中でこの流れを定着させていく必要がある。
- (2) 各グループでの結果を、教師側であらかじめ模造紙にまとめておいて提示し（資料2参照）、児童の考える時間が十分に確保できるようにした。自分のグループの結果と比べて、同じことが他のグループの結果からも言えるかどうか考える上では、有効だったと思われる。しかしデータが多く、数字の羅列になってしまったことから、混乱したり表の見方がよく分からないままだったりした児童も見られた。また、話し合いの際のグループの人数が多く、一人一人が十分に再考することはできていなかった。

	日なた		日かげ	
	午前9時10分	正午	午前9時10分	正午
グループ1	23℃	29℃	17℃	18℃
グループ2	22℃	24℃	14℃	16℃
グループ3	24℃	25℃	15℃	17℃
グループ4	22℃	27℃	16℃	19℃
グループ5	15℃	30℃	14℃	15℃

【資料2 結果をまとめた表】

#### 3 本研究授業の授業技術課題について

提示した「～に比べて～」や「予想では～だったけれども結果は～」といった話の型が、考えをまとめる手だての一つになっていた。また、ワークシートや板書において「日なたと日かげ」「午前9時と正午」のように、比べる視点が明確になるような表にすることで、両者のデータを比較しながら考えることができていた。しかし、「午前9時と正午」という二項の中にも日なたと日かげの要素を含んでいたり、自分の予想との比較という要素もあったりして、比較する観点が多岐にわたり、全体で話し合いたい点が拡散してしまっていた。理科の学習を始めたばかりの児童にとって、適切ではなかった。

#### 4 次回の研究授業へ向けて

以上のことから、次の点の改善を図りながら授業の展開を考えていきたい。

- ・結果を視覚的に分かりやすくまとめ、考えに生かすための工夫。
- ・話し合ったり考えたりする視点の絞り方。