

ている様子うかがえました。

- ・学習が主体的なものになっていないと考えました。
- ・主体的な学習になれば、結果を自分で記録するようになり、考察を行うことも可能になると考えました。

○再度行った授業分析

実践授業①で年間を通して取り組む手立てを取り入れたときの児童の様子と教師の手法・手立ての分析

- ・実験は楽しそうにできていた。
- ・実験の結果を絵や図に書き表すように手立てをとったが、うまく書き表すことができていなかった。
- ・指示を出しているけれど、自分がイメージしているような児童の姿にはなり得ていない。
- ・理科の授業振り返りシートを見直すと、学習全体を主体的なものにしていく必要があるのではないか。その結果、妥当な考えをつくる力を身に付けさせることができるようになるのではないだろうか。
- ・自分の力で結果をまとめていけるようにしていきたい。

以上のことから、B校の教師は、もう一度、児童の実態に立ち返って授業分析をすることにしました。児童の実態を捉え直し、実態に合った年間を通して取り組む手立てを設定して授業の質的改善を図ることとしました。

○修正した年間を通して取り組む手立て

児童が主体的に妥当な考えを作り上げるようになるために、問題解決の学習過程の中の事象から問題をつくる段階において、事象提示を通じて自分の考えを持たせる場面を設定する。

第一期 【計画】・【実践】 パートⅡ

(オ) 実践授業②の実際

7月に修正した年間を通して取り組む手立てを持った授業に取り組んだ。その児童の様子について分析したことを、「星の明るさや色」におけるB児の記述で述べていきます。

第4学年単元 「星の明るさや色」(7月)

○事象提示を見る。

・大小様々な色シールを貼った黒い

T：今日は星の学習をします。

T：星は昼間は見えるかな。

C：(多くの児童が) 見えない。



星空に見立てた画用紙を提示する。



教科書を開いて確認する児童



駆け寄ってきて指差す児童



提示された星空に見立てた画用紙

T : 見えないですね。そこで、今日は、先生が作ってきました。

C : えっ、作った？

C : 先生、すごい。

T : (シールを貼った黒い画用紙を提示する)

C : (口々に) お～。

C : うん？なんか違う。

C : 色が同じものがある。

C : 正三角形みたいに黄色がなってる。どうして？

C : 同じ色をつないだら形になるみたい。

C : えっ、そうなの。本当だ。

C : (教科書を開く) これこれ。

C : (他の児童も教科書を開き始める)

C : でもちょっと違う。

T : どこが違う？

C : (前に駆け寄ってきて) ここが違う？ (指さす)

T : これ星に見えますか？

C : 見えない。

T : どうして見えないって言っているの？

C : 星は黄色だけ。

T : 黄色だけ？

C : 黄色だけと思ったから。

C : 他にもあるよ。

C : 赤はあるよ。

C : 青もまるよ。(他の色を口々のつぶやき始める)

C : 6色くらいあると思う。

T : 何色かな？

C : 薄い黄色、黄色、青、赤、緑、あともう一つ、白。

C : ピンクもある。

C : ピンクがない。

T : ピンクがないってよ。ピンクはあると思う人。

C : (数人が挙手)

T : ピンクはあると思う人。

C : (多くの児童が挙手)

T : 赤はあると思う人。

C : (多くの児童が挙手)

T : ないと思う人。

C : (数人の児童が挙手)

T : 黄色はどうか？

C : (多くの児童が挙手)

T : 青はどうか？

C : (多くの児童が挙手)

C : 見たことがあるよ。

C : 予想だよ。

T : 他に星の気付きはありますか？

C : 大きさ。

T : これは何で作ったか分かりますか。

C : シール。

T : 星って大きさはどうなんだろう。

C : 別々。

T : 同じだと思う人。

C : (数名が挙手)

T : 違うと思う人。

C : (多くの児童が挙手)

T : 分からないという人。

C : (数名が挙手)

T : では、そこを学習していきましょう。今日は、どんな問題を解決していきましょうか。

C : 星の明るさや色。

T : まずは？

C : 星の色。

T : 星の色。あと分からないと言っていたのは何だったかな。

C : 大きさ。

T : 大きさって、なんで大きく見えたり、小さく見えたりするのか？

C : 遠いから。

C : 遠いから、近いから？

C : 遠さでも決まるし、元の大きさでも決まる。

C : 見るときに、遠かったら小さく見えるし、近かったら大きく見える。

T : 大きさの決め手は、明るさです。

C : 明るければ明るいほど、懐中電灯でも元の大きさが大きければ、光る大きさも大きいから。


C : 光っている星は大きく見えて、光っていない星は小さく見えるから。

T : (今日の学習問題「星の色や大きさがちがいのだろうか？」を書く)

学習問題 : 「星の色や大きさ (明るさ) にちがいのだろうか。」

【教科書の夜空の写真を見ての気付き】

学習問題を立てた後、星の色や大きさに対する予想を立てさせました。その後、教科書に記載されている星空を見ながら気付いたことをノートに記録させました。



星の明るさや色のちがいについて気づいたことを書こう。

星の明るさ こめつぶ「く」が「い」の「あ」があった

星の色 あか・オレンジ・しろ・ましろ・ピンク
 まら・まき・あか・みどり・銀金・青
 白

教科書に掲載されている星空を見て、星の大きさについて気付いたことを書いている。

星の色については、12色の色に気付いて書いている。

資料5 B児のノート



星の大きさはいろいろあって、米粒くらいの大きさのもあったよ。色も銀や金もあったよ。夜空はどうなっているのかなあ。

【児童の様子】（B校の実践-11、12下線部より）

- ・提示した色画用紙を見て気付いたことをつぶやいていました。
- ・教科書を自分から開き、星の色の種類や大きさの違いを教科書の星の写真から見付けようとしていました。
- ・事象提示によって星の色や大きさ（明るさ）に着目させたことにより、進んで活動に取り組み始めていました。
- ・予想したことと同じ場合は自信を持ち、予想と違った場合は、意外なことに驚きを示していました。

〔観察とその記録〕

観察をする際の注意点を確認した後、実際の観察は晴れの日の夜に自宅で行うようにしました。ワークシートに、授業中に気付いた星の色や星の大きさ（明るさ）を記載しました。

- ①星を観察することができる安全な場所を見付ける。
- ②ワークシートに書かれている星の色を見付けたら○を付ける。
- ③書かれていない星の色を見つけたときは、（ ）の中にその色を書く。
- ④ワークシートに書かれている星の大きさ（明るさ）を見付けたら○を付ける。
- ⑤それ以外の星の大きさ（明るさ）を見つけたときは（ ）の中にその大きさを書く。

☆星の色や大きさ（明るさ）に注意して、観察しましょう。

	見つけた星
色	桃色 赤色 だいたい色 黄色
	緑色 水色 青色 むらさき色
	白色 黒色
	ほかに見つけた色 (うす黄色)
大きさ (明るさ)	同じ ・ ちがう
	砂のつぶ ビーズ ビー玉
	スーパーボール ビンポン球 野球ボール
	ほかに見つけた大きさ（明るさ） (こめつぶ・あり・消しかす)

星の色は、ワークシートに書かれた色以外に気づき、記録している。

星の大きさ(明るさ)は、それぞれ違うと記録し、ワークシートに書かれた大きさ以外の大きさにも気づいて書いている。

資料6 B児のワークシート



星の色は、薄い黄色もあったよ。星の大きさは違って、米粒くらいの大きさやアリくらいの大きさ、消しゴムの消しカスくらいの大きさもあったよ。

【児童の様子】

- ・観察する上で、示された星の色や大きさだけでなく、観察をする中で新たに気づいたことを記録している様子がうかがえます。

第一期 【評価】 パートⅡ

(カ) 年間を通して取り組む手立ての振り返り

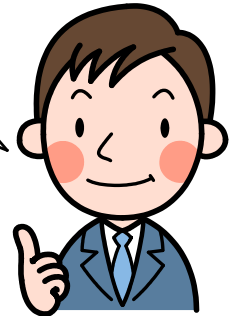
事象提示の中で星の色や明るさに着目させるようにしたことで、観察が意欲的になっていた。教科書で見つけた色や大きさ以外の星にも目を向けて観察することができていた。



- ・「星の色と明るさを観察しましょう」という導入ではなく、色や大きさ（明るさ）に児童自身が着目できるような事象提示による導入を行いました。

- ・星の色はどうか、大きさ（明るさ）に違いはあるのかな、という疑問を解決するために、児童が自分から教科書を開いて確認している姿が見られました。
- ・進んで観察をしようという姿が見られました。

主体的な学習になるように事象提示を行ったことで、させられた観察ではなく、自ら観察している様子が見えるようになってきたぞ。



- ・星の色の違いと星の明るさ（大きさ）に目を向けさせるような事象提示を行ったことにより、日頃何気なく見ていた星への考えとのずれが生まれました。
- ・これにより、自分から教科書を開いて確かめる行動や身を乗り出して星の色の違いを見付けようとする姿、気付いたことを黒板の前まで出て来て友達に伝えようとする姿が見られるようになりました。
- ・児童の主体性が引き出されている様子が見えるようになってきました。
- ・生活経験から素朴に思っていた星への考えとのずれを解消するために、児童は学習問題を立て、観察に臨んでいます。
- ・まずは、主体的な学習が行われるように年間を通して取り組む手立てを講じることにより、考察を書くことに抵抗を感じている児童の実態への課題解決の対応策となっていくと考えました。

第一期 【反映】 パートⅡ

○決定した年間を通して取り組む手立て

児童が主体的に妥当な考えをつくるようにする態度を引き出すために、事象提示を通じて自分の考えを持たせる場面を設定する。事象提示をどのように行うかについては、学習内容に応じて工夫していく。