小城市芦刈小学校　下瀬　洸也

１　学年・単元名

第６学年
単元名「月と太陽」

２　主張点

考察の段階で、前時の観察を想起させることを通して、月の見え方の変化を時間的な視点で捉えさせたい。また、振り返りの段階において、「ステラシアター」を用いることで、時間経過に伴う月の見え方の変化を時間的な視点で、月と太陽の位置関係が月の見え方に与える影響を空間的な視点で捉えさせたい。

３　単元学習計画

学習過程	児童の学習活動	時数
ふれる	・月と太陽の写真を見て気付いたことを話し合う ・月を観察し、月の形や位置について調べる。	1 2
さぐる	・月の形の見え方と太陽との位置関係について調べる。 ・コンピュータを用いて月の形の見え方と太陽との位置関係について調べる。	2（本時） 1
いかす	・月と太陽について学んだことを生かして問題に取り組む。	1

４　本時の目標

月の見え方と太陽との位置関係について時間的・空間的な視点で捉え、模擬実験での結果を基に、共通点や差異点から問題解決することができる。

５　授業の実際

学習活動や児童の様子	指導の留意点
1　学習問題を確認する。	・月について学習したことを確認しながら、本時の学習問題を確認する。
月の形の見え方が日によって変わるのはどうしてだろうか。	
2　実験の結果を確認する。 3　実験の結果から考察する。 （ひとり→グループ→全体） ・月は太陽の光を反射してかがやいているよね。 ・月の位置が関係ありそうだね。 ・実験では月の位置を変えたね。 ・太陽の反対に月があるときは満月だったね。	・結果の妥当性を確かめるために、前時の各班の実験結果を提示する。 ・考えを共有しやすくするように、図を用いて説明するように促す。 ・月の輝きには太陽が関係していることが考察のヒントとなるように、これまでの学習である月が自ら輝いていないことをとりあげる。 ・月の形の見え方の時間的な変化を捉えさせるために、前時で学習した「月の形の見え方が日によって変わる」ということを確認する。 ・月の形の見え方の空間的な変化を捉えさせるために、これまでの学習した、日によって月の形の見え方と位置がともに変わることを確認する。

	・実験の際に、月の形が変わるときに変わったものが何かを考えさせ、考察のヒントとして提示する。 ・スムーズに交流ができるように１人の考えを基にグループでの話し合いを始めさせる。

≪本時の評価（思考・判断・表現）≫
　観察や実験の結果から、月の形の見え方が変わる理由を考え、表現することができる。
（ワークシート）
Ａ評価：月の形の見え方について、図や表と言葉の両方で表現している。
Ｂ評価：月の形の見え方について、図や表または言葉で考えを表現している。
Ｃ評価児童への手立て：前時での実験の結果から、月の形とともに変わるものが何かを考えさせる。

４　結論をまとめる。	・各班の考察から共通点を見出し、より妥当な表現を使って結論とする。

月の形の見え方が日によって変わるのは月と太陽の位置関係が変わるからである。

５　本時の学習を振り返る。	・時間的な月の見え方の変化を捉えさせるために、ステラナビゲーターを用いて、時間経過に伴う月の見え方の変化を確認する。 ・月と太陽の位置関係が月の見え方に与える影響を空間的に捉えさせるために、ステラシアターを用いる。

６　考察

・理科の見方の中でも、本単元は主として「時間的・空間的な視点」を働かせる領域である。よって、考察の段階で、前時の観察を想起させることを通して、月の見え方の変化を時間的な視点で捉えさせたいと考えた。
・考察の段階で、これまでの学習を確認することで、すべての班が時間的または空間的な視点で捉えた考察をすることができたと考える。
・月と太陽の位置関係を空間的に捉えさせるために、前時の実験では、ライトやボールで見立てた実験を行った。本時の学習では、本単元で学習してきた内容から、考察させたいと考えた。振り返りの段階で、ステラシアターを用いることで、結論を視覚的に確認し、理解を深めることができたと考える。
・もので見立てた実験を行うため、自然の事象としての理解が深まるように、今後の活動として、月が見えるときに問いかけ、本時の学習を想起させること大切であると考える。

７　参考文献・ＵＲＬ

・日置光久他編著『小学校教育課程実践講座　理科』　2017　ぎょうせい