

# 第3学年2組 国語科学習指導案

日時 平成29年度6月15日(木)第4限

場所 3年2組教室

指導教員

教育実習生

1. 単元(教材)名 説明 視野を広げて  
「月の起源を探る」(光村図書)

2. 単元について

## (1) 教材観

本単元の「月の起源を探る」は、仮説検証のプロセスに焦点を当てた極めて科学的な説明文である。月はどんな天体で、どのように誕生したのかを科学的な専門用語を用いて説明されているため、中学生にとっては理解するのが難しい文章となっている。しかし、身近な「月」を題材にしていることや小見出しや図表を用いて表現するなどの工夫がなされており、わかりやすく興味をもって読むことのできる教材である。また、論理の展開においては「仮説(考え)→研究からわかった事実(その根拠)→仮説の否定(おさえ)」と科学的な立場で説明し、相手をより納得させることのできる文章の構成を学ぶことのできる教材でもある。

## (2) 生徒観

本学級は男子18名、女子15名、合計33名から成る学級である。落ち着いた学級であるが、中には授業に集中できなかつたり、参加していなかつたりする生徒もいる。国語という教科に対してはそれほど苦手意識をもっていない生徒のほうが多いが、文章を読んだり書いたりすることを苦手とする生徒もいる。キーワードを抜き取ったりキー・センテンス探したりすることが比較的得意であり、要点を上手くおさえることができる。しかし、しっかりと自分の意見をもっていてなかなか手を挙げて発表することがない。そのため、一問一答でその場で答えることが多くなっている。

## (3) 指導観

本単元では、学習指導要領の次の事項について指導していく。

### 【読むこと】

- 指導事項 (1) ア 文脈の中における語句の効果的な使い方など、表現上の工夫に注意して読むこと。  
イ 文章の論理の展開の仕方、場面や登場人物の設定の仕方をとらえ、内容の理解に役立てる。  
ウ 文章を読み比べるなどして、構成や展開、表現の仕方について評価すること。

本単元では小見出しがついていて要点をつかみやすいという点や、図表が載っていて理解しやすいという点、また身近な天体を扱っている点から国語に苦手意識をもっている生徒も比較的興味をもって読み進めていくことができる。しかし、科学的な専門用語も多く、理解するのに多少時間がかかると思われるため、ペアワークやグループ活動を通してお互いに理解を深める活動を取り入れる。また、身近なものの例を示したり、ICTを活用して映像を見せたりすることによってよりわかりやすく、それと同時に興味をもたせるようにする。筆者が読者にわかりやすくするために行っている工夫について着目し、自分たちが文章を書くときの手助けとなるようにする。

### 3. 単元の目標

- ・月の成り立ちや科学的なものの見方や研究方法に興味をもって、自分のものの見方や考え方を広げようとする。  
【国語への関心・意欲・態度】
- ・説明の順序や小見出し，図・写真，語句の用い方に着目し，文章の内容を理解することができる。  
【読むこと アイ】
- ・筆者の論理展開を捉え，科学的なものの見方や考え方について自分の考えをもち，評価することができる。  
【読むこと ウ】
- ・文脈の中における語句の使い方など，表現上の工夫に注意して読み取らせる。  
【伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項】

### 4. 単元の評価規準

国語への関心・意欲・態度	読む能力	言語についての知識・理解・技能
<ul style="list-style-type: none"> <li>・月に関連する言葉を探したり，興味をもったりしている。</li> <li>・古典的仮説や巨大衝突説についてどんなものなのか興味をもっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・説明の順序や，図や写真と本文の対応を確かめながら読み，文章の内容を捉えている。</li> <li>・問題提起やそれに対する仮説や検証の内容を的確に捉えている。</li> <li>・筆者の科学的なものの見方や考え方について自分の意見をもっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科学的な専門用語について図や写真などを参考にしながら理解している。</li> <li>・接続語に着目し，効果的に用いると順序立てて説明できることを確かめている。</li> </ul>

### 5. 単元の指導計画

次	時	学習活動	評価規準
一	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・語句の意味を調べる。</li> <li>・CDで範読を聞く。</li> <li>・序論「<b>一</b>はじめに」の部分の内容を理解する。</li> </ul>	<b>【関心・意欲・態度】</b> 興味をもって範読を聞き，月に関連した言葉を探したり月に興味をもったりしている。(発言)
二	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「<b>二</b>不思議な衛星・月」の内容を理解する。</li> <li>・「<b>三</b>親子か兄弟か，それとも他人か」の内容を理解する。</li> </ul>	<b>【知識・理解・技能】</b> 月の特徴や古典的仮説の内容について，図や写真を用いながらも理解し，自分なりにまとめている。(発言・ノート)
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三つの古典的仮説が否定された理由について理解する。</li> <li>・「<b>四</b>衝突から月へ」の内容を理解する。</li> </ul>	<b>【読むこと】</b> 三つの古典的仮説が否定された理由について読み取り，また巨大衝突説がなぜ有力なのかを理解している。(発言・ノート)
三	4 本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「<b>五</b>月を作る実験」の内容を理解する。</li> <li>・「<b>六</b>新たな研究へ」の内容を理解する。</li> <li>・筆者の巨大衝突説に対する考えや見方について，自分の考えをもつ。</li> </ul>	<b>【読むこと】</b> 筆者の表現の工夫を読み取ることができ，科学的なものの見方や考え方について自分の意見をもっている。(発言・ノート)

6. 本時のねらい

- ・「巨大衝突説」が有力な理由と、筆者の伝えたいことを理解する。
- ・筆者の考え方をもとに科学的なものの見方や考え方について自分の考えをもつ。

7. 本時の展開

	時間	学習活動	指導上の留意点 ◇評価
導入	5	1. 前時の学習の復習をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・三つの古典的仮説について。</li> <li>・古典的仮説が否定されている理由について。</li> <li>・巨大衝突説の内容について。</li> <li>・巨大衝突説は希望的な仮説にすぎないことについて。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノートで前時の授業を思い出させる。</li> </ul>
展開	15	2. 『 <b>五</b> 月を作る実験』の部分を音読し、内容を理解してまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・巨大衝突説は有力であるが近年までは「希望的な仮説」にすぎなかったことを再確認する。</li> <li>・コンピュータシミュレーションによって巨大衝突説の検証が二段階にわけて行われたことを確認する。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①巨大衝突の実験</li> <li>②月が形成されるかの実験</li> </ul> </li> <li>・それぞれの実験で明らかになったことをまとめる。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①・十分な材料物質がまき散らされる。                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・核は合体し、岩石成分だけが残る。</li> </ul> </li> <li>②・月質量程度の衛星が一つ形成される。                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・一月（時間）で一月（個数）。</li> <li>・当初、地球半径の約四倍の所に存在。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・三つの古典的仮説と巨大衝突説の内容説明のビデオを見る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なるべく多くの生徒に読ませるために一文ずつ音読させる。</li> <li>・「～と考えられている」「～とすれば」「～はずだ」「～なりうる」という言葉に着目させる。</li> <li>・教科書に線を引かせて考えさせてから、ノートに書かせる。</li> <li>・「個人→ペア→全体」の順で確認させる。</li> <li>◇月の特徴と照らし合わせながら巨大衝突説が有力である理由を読み取り、短くまとめている。【ノート】</li> </ul>
	15	3. 『 <b>六</b> 新たな研究へ』の部分を音読し、内容を理解してまとめる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・月の特徴の再確認をする。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>①惑星に対する質量比が大きい。</li> <li>②鉄が極めて少ない。</li> </ul> </li> <li>・巨大衝突説が「最も有力な仮説」であるが、今日も研究は続いていることを理解する。</li> <li>・「月を知ること＝地球を知ること」であることを確認する。</li> <li>・筆者の主張を読み取る。                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・秘密が明らかにされるのが楽しみ。</li> <li>・月を見るときには巨大衝突説を思い出してみると、いつもと違って見えるかもしれない。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なるべく多くの生徒に読ませるために一文ずつ音読させる。</li> <li>・例を示してわかりやすくする。</li> </ul>

終末	10 4. 単元のまとめをする。 ・筆者の巨大衝突説に対する考え方や『六 新たな研究へ』で述べられている内容について考える。	・筆者の述べ方の工夫にも着目させる。 ◇科学的なものの見方や考え方について、自分の考えをもっている。【ノート・発言】
----	---	---

8. 準備物

テレビ (映像用), フラッシュカード, 教科書, ノート

9. 板書計画

月の起源を探る 小久保 栄一郎	<p><b>月の特徴</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 惑星に対する質量比が大きい。</li> <li>② 鉄の割合が極端に少ない。</li> </ul>	<p><b>五月を作る実験</b></p>	<p><b>しかし</b> 巨大衝突説：希望的な仮説にすぎない。 コンピュータシミュレーションによる月形成の実験</p>	<p><b>① 巨大衝突の実験</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↓ 十分な質量の材料物質がまき散らされる。</li> <li>・ 核は合体し、岩石成分だけ残る。</li> </ul> <p><b>② 月が形成されるかの実験</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↓ 月質量程度の衛星が一つ形成。</li> <li>・ 一月 (時間) で一月 (個数)</li> <li>・ 当初、地球半径の約四倍の所に存在。</li> </ul>	<p><b>六 結論 新たな研究へ</b></p> <p>「巨大衝突説」 最も有力な仮説 ↓ 今日の研究は続く 月を知ること → 地球を知ること</p>	<p><b>筆者</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 秘密が明らかになるのが楽しみ。</li> <li>・ 月を見るときには巨大衝突説を思い出してみるといつもと違って見えるかもしれない。</li> </ul>
--------------------	---	-----------------------	--	--	--	---