

令和6年度 教育研究所「研究協力員」

実践報告集



研究テーマ

『ICTを活用した

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実』

	氏名	学校名	実践報告集 掲載ページ
1	豊里 志穂	浦添市立 沢岬小学校	P 3
2	金城 江菜	浦添市立 宮城小学校	P15
3	知念 文野	浦添市立 港川小学校	P24
4	岸本 恵一	浦添市立 浦添中学校	P32
5	伊佐 勇亮	浦添市立 港川中学校	P42

令和6年度 浦添市立教育研究所「研究協力員」要項

令和6年4月
浦添市立教育研究所

1 基本方針

本市の教育課題に対応するため、研究協力員を委嘱してその年度のテーマを設定し、実践研究を行い、その成果を事例集として刊行する。

2 委託研究テーマ

ア ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実

イ 児童質問紙（i-check）の活用に関する研究

ウ こ小連携に関する研究

※ア～ウの中から1つ選択して研究する。

3 研究内容

(1) テーマに沿った授業実践、または職員が行った実践の情報収集（～9月）

(2) (1)で得られた情報をもとに授業実践を行う。

① 事前・事後に児童生徒の実態調査を行い、児童生徒の変容を見取る。

② その他、レディネステストや、形成的評価、パフォーマンス評価などを組み込み、児童生徒の変容をはかる。

※報告書等は、当研究所ホームページに掲載し、市立小中学校で実践の参考とする。

4 提出物について

(1) 形式

・指導案：A4用紙（那覇教育事務所様式）にまとめる。

・報告書：A4用紙（様式有）に、成果と課題、研究の考察をまとめる。

【実践授業の写真や変容を見取ることができる表や図等を挿入する】

・プレゼン資料：15～20分で発表できるプレゼン（パワーポイント等）を作成する。

また、プレゼン動画を市立小中学校教諭に向けて限定配信を行なう。

(2) 提出・・・電子媒体（Teamsかe-mailで提出）

5 研究協力員

(1) 令和6年度担当5校（別添資料参照）から、研究協力員1名を推薦する。

【港川小、宮城小、沢岬小、浦添中、港川中】

(2) 任期は、令和6年5月15日から令和7年3月31日までとする。

6 研究日程(予定)・・・別添実施計画参照

- 1回目 5月15日(水) 趣旨説明、研究協力員の委嘱、学校機器整備の紹介等
- 2回目 10月9日(水) 進捗状況報告、データ分析、指導案作成等
- 3回目 11月6日(水) 進捗状況報告、指導案作成等
- 4回目 1月15日(水) 実践発表①(授業終了者数名)、報告書作成等
- 5回目 2月7日(金) 実践発表②、その他

※ 研究の時間は1回目を除き、原則として17:00～19:00(2時間程度)。(謝金有り)

7 謝礼金について

研究協力員の謝礼金は、1時間3,500円とする。【2～5回目】

8 その他

- (1) 研究に必要な書籍は、教育研究所・図書室で購入し、貸出する。
- (2) 授業実践に伴う、雑費等はなし。日常の教育実践の範囲内で行う。

学校名	浦添市立沢岬小学校	報告者氏名	豊里 志穂
I 児童生徒の実態			
1. 実施学年 6年			
2. 児童数 男子：14人 女子：14人 計：28人			
3. 教科：国語科「やまなし」「資料 イーハトープの夢」（光村図書）			
4. ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する事前アンケートの結果と分析			
(1) ICTの活用に関する事前アンケートの結果（6月実施）一部抜粋			
	ICTに関するアンケート	肯定的回答	否定的回答
①	iPadを使わない時と比べると使う時の方が考えを深められる。	80.8%（21名）	19.2%（5名）
②	友達と一緒に考えることが好き。	100%（26名）	0%（0名）
(2) 国語科に関する事前アンケートの結果(11月実施)一部抜粋			
	国語科及び個別最適な学びと協働的な学びに関するアンケート	肯定的回答	否定的回答
①	文学的な作品を読むことは楽しい。	76.9%（20名）	23%（5名）
(3) 児童質問紙の結果（4月実施）一部抜粋			
	児童質問紙によるアンケート	肯定的回答	否定的回答
①	国語の勉強は好きだ。	66.6%	33.3%
②	国語の勉強は大切だ。	91.6%	8.4%
③	国語の授業で、物語を読むときに、登場人物の性格や特徴、物語全体を具体的にイメージし、どのような表現で描かれているかに着目している。	75.7%	24.3%
(4)分析			
<p>以上のことから、本学級の児童の特徴として次のことが挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ICTを授業で活用することに全児童が肯定的で、タブレット端末の活用が自他の考えの共有や自分の考えを深めることに役立つと考える傾向が強い。 ○友達と考えることの楽しさやより深い理解を得ることができるという理由から「協働的に学ぶこと」に全員前向きだが、一方個人で考えることに不安や苦手意識をもっている児童や個人で考えた方がまとめられると考える児童がいる。 ○国語の授業や文学的作品を読むこと自体には、2～3割の児童が否定的な考えをもっているが、学ぶ大切さは自覚している児童が多い。 ○文学的作品を読む際に、叙述に従って詳細に読み深めようとしている児童は7～8割だが、全国学調の「C読むこと」に関する問題（3二）の2問は、その正答率が63.0%と全国平均（72.5%、66.9%）を下回っている。 <p>そこで本研究では、児童が感じているICTの良さを生かして、「個別最適な学びの充実」においてはロイロノートの共有機能を活用しながら、他者と考えを交流させ自分の読みを深めていく。また、学級掲示板を作成するという言語活動を設定し「協働的な学びの充実」を図ることで、叙述に即した論理的な読みの力を深めていく。</p>			

Ⅱ ICT を活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する授業について

1. 内容

(1) 手だて

- ① 「イーハトーヴフェスティバル 2024 IN 沢岬小」という言語活動の設定
- ② 『やまなし』を読んで感じた疑問を解決していく流れを作ることで、読みを深める単元構成
- ③ 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実のための学び方の選択

(2) 工夫した点

① 「イーハトーヴフェスティバル 2024 IN 沢岬小」という言語活動の設定

- ・単元の導入時に、岩手県で実際に行われているフェスティバルの様子を見せ、なぜ今もなお人々の心を魅了しているのかその理由を、『やまなし』や賢治の生涯、他の作品を読み深めながら探っていくという目的意識を持たせる。
- ・「学級掲示板」を作成するという活動を4クラスで実施し、全校児童が見られる廊下に掲示することを単元のゴールとすることで、主体的な活動につなげる。

② 『やまなし』を読んで感じた疑問を解決していく流れを作ることで、読みを深める単元構成

- ・初発の感想から生まれた問いを学級全体で一覧表にし、「個人で解決できそうな問い」は3時間の単元内自由進度学習で課題解決にあたる。その際にも、個別学習のみならず、グループ学習や一斉学習を往還させながら課題解決に当たらせる。
- ・「個人で解決できそうな問い」の探究が、「みんなで話し合いたい問い（主題等）」を読み解く基盤になるよう単元を構成する。

みんなで話し合いたい問い	解決できなさそうな問い	すぐに解決出来そうな問い
前題名の意味、どうして題名が「やまなし」なのか、どうして「やまなし」なのか、その理由を教えてください。	なぜ今もなお人々の心を魅了しているのかその理由を、『やまなし』や賢治の生涯、他の作品を読み深めながら探っていくという目的意識を持たせる。	「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。
「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。	「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。	「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。
「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。	「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。	「やまなし」の「やまなし」の意味を教えてください。

【図1 問い一覧表】

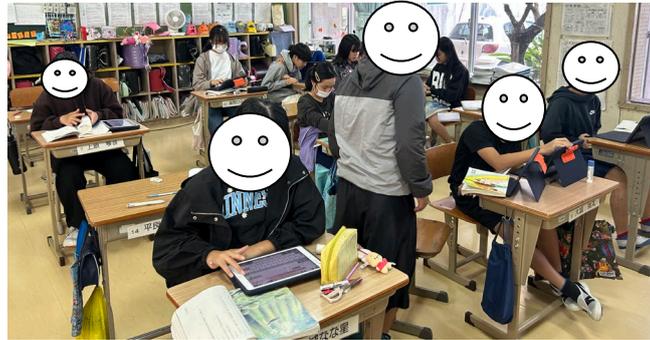
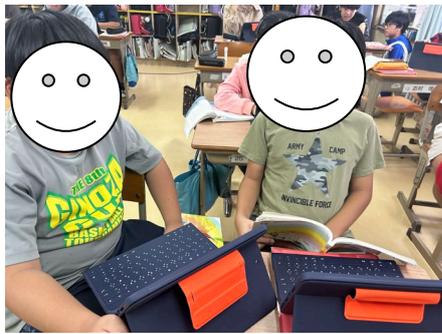
【図2 児童のマイプラン学習（自由進度）】

③ 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実のための学び方の選択

- ・単元内自由進度学習を充実させるために、「学び方」「表現方法」「時間」を児童の選択に委ねる。「学び方」としては、「教科書」、教師が作成した「ロイノートのワークシート」、「複合拡大文」、「動画」、「宮沢賢治作品」を提供し、自らの学習が最適となるよう児童自身で調整できるようにする。
- ・「表現方法」の選択として、単元内で学習してきたことを生かして「伝えたい宮沢賢治の魅力」「やまなしの魅力」、「効果的な表現」等自分が発信したいことを選択し、学級掲示板のなかの役割を分担することで、自由に掲示板を完成させていく。



賢治の他の作品から学ぶ姿 マイプラン学習のまとめや友達との対話から 共有ノートの活用



【写真1 授業の様子】



【写真2 完成した学級掲示板】

宮沢賢治の魅力を学級でアンケート調査し、その結果をランキング形式で掲示板に掲載（第1位独特な比喻表現 第2位 オノマトペ 第3位 豊かな想像力 第4位 人物像…）

2. 変容（事後アンケートから）

（1）事後アンケートの結果

項目	肯定的な回答	
	事前	事後
Q.1 iPad を使わない時と比べると、使う時の方が考えが深まる。	92%	80.7%
Q.2 友達と一緒に考えることが好き。	100%	96.6%
Q.3 文学的な作品を読むことは楽しい。	77%	80%
Q.4 国語の授業で、物語をよむときに、登場人物の性格や特徴、物語全体を具体的にイメージし、どのような表現で描かれているかに着目している。	76%	100%

「Q.1」と「Q.2」のアンケートを結果から、若干肯定的な回答に減少が見られた。それは、本研究を進めるにあたり、タブレット端末を使うこと自体が目的ではなく、自他の考えを深めるためのツールにしかすぎないということに気付いた児童がおり、まずは「自分の意見」をもつことの重要性が分かったという理由が挙げられた。同様に、「1人で考えることで集中することができる」という理由を挙げ「Q.2 友達と考えることが好き」という問いに「あまり思わない」と答えた児童がいた。

「Q.3」「Q.4」のアンケートでは、肯定的な意見が増加した（4～24%）。事前アンケートでは、文学的な作品を読むことに対して、否定的な回答をした理由として、「読むことに時間がかかるし、主人公の気持ちも考えるけどよく分からない」「主人公の気持ちの変わり方などを見つけるのが苦手」「難しい」などが挙げられた。

事後アンケートにおいては、肯定的な意見の新たな理由として、「読めば読むほど、心が引き込まれていき、作者の作った世界観にのめり込んで、熱中できる」「作者はどんな気持ちでこの作品を書いたのか想像しながら読むことができる」「作者の特徴的な表現（比喻表現やオノマトペなど）に隠されている意味などを考えるのがとても楽しくて好き」と、叙述に即して論理的に読むことを楽しむ意見も見られたが、依然として苦手意識をもつ児童もいる。そのなかで、登場人物の性格や特徴など叙述を基に想像を膨らませて読もうとする意欲には高まりが見られた。

（2）児童の振り返り

★A児

特に印象に残った場面は、クラムポンは笑ったよとか、クラムポンは死んでしまったよという場面です。（中略）私は、魚が通ったあとにクラムポンは死んだと書かれているからクラムポンは、あわのことかなと思ったけど、泡は別で書かれているしなんだろうと思ったからです。

【第1時 初発の感想】

五月なのに震えた理由について●さんと一緒に調べました。その場面では、蟹の兄弟が魚がカワセミに食べられているのを見て、怖がっている場面なので震えたと考えました。2個目の課題までいけました。2個目は、なぜ五月と十二月なのかについて調べました。私は、幻灯という言葉に目をつけました。幻灯の幻はまぼろし、灯はともすと見て、五月は普段暖かいけど、現実の中で苦しいことがあって、十二月は嬉しいことがあったのではないかと考えました。でも、その悲しいことや嬉しいことはまだ何か分からないのでそれを見つきたいです。

【第3時 マイプラン学習②】

今日は、なぜ「やまなし」という題名なのかと、作者が伝えたかったことについて調べました。（中略）○○さんが「やまなしはカニに幸せを与えたから、自然は人々に幸せを与えているよ」言うことを伝えたくて、やまなしという題名にしたんじゃないか」と言っていて、めちゃくちゃ共感して、そこから考えが深まりました。また、（中略）対比させることで、5月は自然の恐ろしさを入れて、12月は自然のありがたみを入れることによって、より自然の大切さを実感できたり、ぐっとくる感じがしたからです。

【第5時 「みんなで解決したい問い」の話し合い】

最初に読んだ時の疑問はたくさんあって、（中略）マイプラン①～③を調べるために解読していくと、「ラムネの瓶の月光」は海が月の明かりによって照らされていることを表しているんじゃないかと思いました。（中略）対比させている理由は（中略）5月があることによって、自然のいいところをより深く感じられたぐっとくる気がするし、奪われてしまった死についても考えることができるからかなと思いました。これからは、物語を読むときは、やまなしのようにこの一文は何をいいたいんだろう、なんで？ということ深く考えて作者は、何を伝えたいんだろうというのをしっかり考えようと思いました。そうすると、物語を解読できて嬉しいし、この文はこんなことを言いたいんだということを見つける面白みが味わえたからです。

【第10時 単元の振り返り】

★B児

（略）後々読んでいくと「、ずっと嫌なことが起こってもいつかは幸せが訪れる」という印象を受けました。そのときは、やまなしだけを読んだ感想だったけど、宮沢賢治の人生などと他の本ともつなげて読み進めて深めたら意見も変わり、考え方も広がると分かりました。次の単元では、ずっと一緒の本だけ読むのではなく、その本とつながっている本を読んで、つなげて考えていきたいです。

★C 児

僕はこの単元で、宮沢賢治とは些細なものすべてを愛し育む力のある人だと思いました。様々な人物の視点に立って、出来事を考えたり、友達と考えを交流して考えをより深めたり、それぞれで感じた情景を対比したりする力を付けることができました。そしてこれからは、物語を感じるために、様々な視点での感想や想像を対比する読み方をしたいと思いました。そのためには、初発の感想と、何回か読んだ後の感想をしっかりと書いて、後で考えがわかりやすいようにすることだと思いました。

【第10時 単元の振り返り】

A 児の振り返りを学習経過ごとに見てみると、第1時は作者の造語である「クラムボン」に興味をもっているが、それが「解決できなさそうな問い」であることを全体で確認した後は、自分なりの課題を立て叙述を基に解決していく学習に主体的に取り組んでいる様子が窺える。また、他者との協働的な学びを通して、主題や構成の工夫・効果等について考えたり学びを広げたり深めたりする姿も見られる。単元の振り返りからは、叙述に沿って熟読することでその文章自体の意味や全体的な主題を読み深める活動を楽しんでいる様子も窺える。

B 児においては、教材文のみならず作者の他の作品を並行読書したり、作者自身の生き方を知ったりすることで、作品をより深く味わうことができた経験を通し、深い学びを得たことを自分自身で認知することができている。

C 児においては、「協働的な学び」を通して様々な視点に気付くことができたこと、更に毎時の学習ログ・振り返りを活用することで、自己内対話ができ、それによって自分の読みを深めることができたことと自覚している様子が見られる。

3. 全体考察

児童が感じている ICT の良さを生かして、主体的・対話的で深い学びを目指して研究を進めてきた。「個別最適な学びの充実」においてはロイロノートのシンキングツールや共有機能を活用しながら、他者と考えを交流させ自分の読みを深めていくこと、そして、学級掲示板を作成するという言語活動を設定し「協働的な学びの充実」を図ることといった一体的な学習を構築した。それにより、児童は叙述に即した論理的な読み方を多様な視点を基に学びながら身につけていくことができ、主体的に学習に取り組みながらある程度の読む力の高まりが見られたと考える。

【成果】

- 単元内自由進度学習を取り入れ、「自分の解決したい問い」の選択や「学び方」「表現方法」の選択等を児童に委ねることで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を往還させながら自らの学習が最適となるよう児童自身で調整し主体的に学ぶことができた。
- ICT を活用することで、情報や自分の考えを整理・分類したり、他者との考えを比較したりすることが容易になり、より「主体的・対話的で深い学び」につなげることができた。さらに、毎時の学習の足跡や振り返りをスタディログとして蓄積することで、教師も児童の学習の見取りができ、個に応じた指導と評価の一体化の充実を図ることができた。
- 言語活動を設定及び児童の問いから一緒に学習計画を立てることで、児童は学習に見通しをもち粘り強く主体的に学習に取り組む姿が増えた。

【課題】

- 国語科においては、読み取りの幅が広く明確にならない部分もあるため、深い読解力が身につけていない児童にとっては、叙述に沿った適切な読みの力を深めるための効果的な指導の充実を更に検討することが必要である。
- 教師が教える部分と児童の読みに委ねる部分とを教師が明確に把握し、児童任せにならないような詳細な見取りと単元構成、何より深い教材研究の必要性を感じる。

第6学年 国語科学習指導案

令和6年 11月 28日 3校時

浦添市立沢岬小学校 6年2組

授業者:豊里 志穂

1 単元名 イーハトーヴフェスティバル 2024～宮沢賢治の魅力を学級掲示板で伝えよう

教材名:「やまなし」「資料 イーハトーヴの夢」

2 単元の目標

- (1) 比喩や反復などの表現の工夫に気づくことができる。(知(1)ク)
- (2) 人物像や物語などの全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりすることができる。(思C(1)エ)
- (3) 文章を読んでまとめた意見や感想を共有し、自分の考えを広げることができる。(思C(1)カ)
- (4) 言葉がもつよさを認識するとともに、進んで読書をし、国語の大切さを自覚して、思いや考えを伝え合おうとする。
(学びに向かう力、人間性等)

3 本単元における言語活動

物語と資料、他の作品を重ねて読み、宮沢賢治作品や生き方の魅力を学級掲示板にして伝え合う。

(関連言語活動例 イ)

4 単元について

(1) 教材観

これまで、児童は作品を読んで表現の特徴を考えたり、人物像や作品の全体像を捉えて自分の考えをまとめたりする学習を重ねてきている。今学年最初の文学作品「帰り道」では、視点や作品の構成に着目して、心情や関係を捉える学習を行った。続く本単元では、宮沢賢治独特の描写を味わうとともに、その生き方に触れることを通して作品の世界観を捉えるという学習に取り組む。

「やまなし」は、「私」による一人称視点で書かれた外枠と、三人称の客観的な視点で書かれた「五月」「十二月」の二枚の幻灯という額縁構造になっている。どちらも谷川の底に棲むかきの目から見た水中の世界が、「五月」と「十二月」を対比させながら、宮沢賢治独特の色彩豊かな表現で描かれている。比喩やオノマトペ、色彩表現、造語等、賢治独特の表現に着目しながら作品世界を想像することで、児童は十分に「やまなし」を読み深め、自分自身の考えを形成することが可能となる。美しく幻想的な谷川であるが、ここは「奪うものと与えるもの」「生と死」が交錯する生存競争の場でもある。

また、本単元には資料として「イーハトーヴの夢」が添えられている。ここにある賢治の生き方や考え方を合わせて読むことで、児童は「やまなし」を読み解く手がかりとすることができる。作者の信念や生き方と重ねることで、人間の内面や人生観にも迫ることのできる教材である。

(2) 児童観

今年度4月に行われた全国学力・学習状況調査の結果から、本校の課題は「読むこと」にあることがわかった。正答率が低かった問題は、読むこと(1)イ「登場人物の相互関係や心情に基づいて、描写を基に捉えることができる」(正答率57.5%)であった。次に、正答率が県平均を下回った問題も、読むこと(1)エ「人物像を具体的に想像することができる」(正答率69.9%)である。このことから、叙述をもとに論理的に読み取り、そこから自己の読みを深める力に課題があると考えられる。

また、全国学力・学習状況調査の質問紙における解答において、「国語の授業は好きだ」と答えた児童は64.5%と低い数値を示したが、「国語の勉強は大切だ」、「国語の授業内容はよくわかる」と答えた児童はそれぞれ91.6%、86.9%となった。さらに「国語の授業で、物語を読むときに、登場人物の性格や特徴、物語全体を具体的にイメージし、どのような表現で描かれているのかに着目しているか」の問いに肯定的に答えた児童は、75.7%(県83.2%、全国84.4%)と低く、課題が見られた。

本学級の児童は、国語をはじめどの教科においても、自分の考えを友達と交流させること（ペア・グループ学習）やICT 端末を活用し互いの考えを交流させる授業に積極的に取り組む姿が見られる。6月に実施した児童アンケートでは、「友達と一緒に考えることが好き」と答えた児童は100%で、その理由として「自分が気付かなかったことやわからなかったことを友達と共有して、考えを深めたり新しい知識を得たりすることができる」、「友達と一緒に考えると、自分の考えと違う考えが出てくるので楽しく感じる」といった交流自体を前向きに捉えている児童が多いことがわかった。また、「ICTを使うと、学習への意欲が高まり積極的に取り組める」、「Ipadを使うことは、自分の考えを深めたり広げたり、まとめたりするのに役立つ」と答えた児童も100%となった。

以上の結果より、ICT 端末等を活用しながら児童の国語に対する興味関心を高め、叙述を基に互いの考えを交流させることで、物語の主題に迫る論理的な読みの力が身につけることと同時に、児童が自己の成長を実感できる単元構想が重要であると考えられる。

(3) 指導観

本単元では、「イーハトーヴフェスティバル2024 IN 沢岬小」という言語活動を設定する。没後90年を経ても今なおその魅力が色あせることない宮沢賢治の魅力を探究する活動を単元の柱にすえ、探究した上でつかんだ宮沢賢治の魅力を発信する掲示板を学級で完成させることを単元のゴールとしたい。

単元の流れとしては、導入で「やまなし」の読み聞かせを聞いて生まれた「問い」を解決していくという流れを基本とする。「個人で解決できそうな問い」の探究が「みんなで話し合いたい問い（題名・主題）」を読み解く基盤になるよう単元を構成する。課題を解決しなくなかで、児童は作品を必然的に熟読するだろう。そこで「比喻やオノマトペ、色彩表現、造語等、賢治独特の表現」の工夫やよさに気付くと共に、掲示板を作成する活動に取り組むにあたり文章を読んでまとめた意見や感想を共有し、自分の解釈のみに偏らない考えを広げる深い学びを促したい。

その際、添付資料の「イーハトーヴの夢」で作者の生き方や考え方を探ったり、他の資料（雨ニモマケズ、永訣の朝等の宮沢賢治作品）を並行読書することで作品の中に共通点を見出したりしながら、表現の効果に触れ言葉がもつよさを認識するとともに、進んで読書をし、国語の大切さを自覚して、思いや考えを伝え合おうとする児童の姿を目指していく。

単元を通して、一人一人の問いや状況に合わせて、児童に困り感が生じたタイミングでグループ学習や一斉学習に移行したり、また個に戻ったりしながら「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図り、児童主体の学びの構築を目指す。個別最適な学びは、「学び方」「表現方法」「時間」の選択を児童に委ねる。「学び方」としては、「教科書」「ワークシート（紙）」「ロイロノート」「複合拡大文」「動画」「宮沢賢治作品」を提供し、児童が自らそれを選択し学習が最適となるよう調整できるようにする。さらに、「表現方法」の選択としては、多様な個性を生かし「伝えたい魅力」「表現方法」を自己決定させながら、学級掲示板を自由に完成させていく。「これまでの教師主導の授業から学習者主体の学びの転換」を目指し、児童に「掲示板」を作成するという目的意識をもたせ、それを実現するために「やまなし」や「資料イーハトーヴの夢」、他の宮沢作品を読んでその魅力を探究していく活動を通じ、読みの力を育てていきたい。

単元内自由進度学習を進めるにあたり、教師は以下の役割を担う。

- ① 個々の児童の課題を把握し、学習が適切に行われているかの見取りを行う。 (個別最適な学び)
- ② 困っている児童に対して、他者とつなげたり手立てを講じたりして、学習を継続できるような支援を行う。 (協働的な学び)
- ③ 早く課題解決できた児童への手立ての実施する。 (個別最適な学び)
- ④ 必要な時に一斉指導に切り替え、児童同士をつなぐ。 (協働的な学び)

5 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 比喻や反復などの表現の工夫に気づいている。(知(1)ク)	① 「読むこと」において、物像や物語などの全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりしている。 (思C(1)エ) ② 「読むこと」において、文章を読んでまとめた意見や感想を共有し、自分の考えを広げようとしている。 (思C(1)カ)	① 表現や構成等に注目して作品世界をとらえることに粘り強く取り組み、既習事項を生かしながら学習の見通しをもって、自らの考えを調整し自分の考えを表現しようとしている。

6 単元の指導と評価の計画(全7時間)

時	学習活動	言語活動における指導上の留意点	評価規準(評価方法)
1	○「イーハトーヴフェスティバル2023」より宮沢賢治について知り、ポスター作成の概要を知り、単元の流れを理解する。 ○教材文「やまなし」の読み聞かせを聞き、初発の感想を記述する。	○初発の感想を交流し、学習の見通しをもつ。 ・疑問や考えたこと等を書き出す。 ・ICT 端末に初発の感想を打ち込み、一覧にすることで感想の相違や疑問点等、感想の整理をする。	
2	○時、場、登場人物等に注目して、物語の設定を整理する。 ○自分の問い、学級全体の問いを整理し、物語の魅力を見つけるために必要な学習活動を計画する。	・賢治の作品や生き方には、どんな魅力があるのか、「作者からのメッセージ」を探る方法を検討する。(学び方の選択) ・単元を貫く問い(学級全体で考えたい問い)について考える。	
3 4 5	単元内自由進度学習 初発の感想を基にした課題について、追究する。 ★「やまなし」から学ぶ。 ★「イーハトーヴの夢」を使って、作者の生き方・考え方を学ぶ。 ★他の作品から学ぶ。 ★動画「賢治の生き方」から学ぶ。	・挙げられた課題を一覧にして提示する。 ・自分が追究したい課題を選択させる。 ・学び方の選択肢を提示する。 ・副教材として、「イーハトーヴの夢」「雨ニモ負ケズ」「永訣の朝」「年表」を提示する。 ・「学習カード」に整理しながら、賢治の人物像や考え方をまとめさせる。 ・必要に応じて、自他の考えを交流したり、質問したりしてもよいことを確認する。 ・ICT 端末を活用し、グループで学習過程を共有する。	●【知・技】① (ワークシート、観察) 「やまなし」のオノマトペや色彩語などの表現の工夫に気づくことができる。 ●【思・判・表現】① (ワークシート、観察) 人物像や物語の全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりすることができる。
6 (本時)	○宮沢賢治が「やまなし」を通して、伝えたかったことを考える。 ・題名が象徴するものを考え、主題の検討をする。 (単元を貫く問いの解決)	・Witch 型発問をし、思考を揺さぶりながら全員が議論に参加できる形にする。 ・複数の教材や資料を関連付けながら考えられるようにする。 ・必要に応じて、自他の考えを交流したり、質問したりしてもよいことを確認する。	●【思・判・表】② (ワークシート、観察) 「やまなし」を読んでまとめた意見を共有し、自分の考えを広げることができる。
7	○自分が好きな表現「グッとくる一文」を探し、その理由を考える。	・ロイロノートを活用し、これまでの学びをまとめさせる。(思考の過程を共有できるようグループで共同編集にする。)	●【思・判・表現】① (ワークシート、観察) 表現の効果を考えたり、根拠を挙げて「やまなし」の主題をまとめることができる。

	<ul style="list-style-type: none"> ○「やまなし」の主題を整理し、自分の考えをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・友達の考えの良さに気付かせる。 	
8	<ul style="list-style-type: none"> ○好きな表現とその効果、「やまなし」の主題について交流する。 <ul style="list-style-type: none"> ・グループ、全体で発表する。 ・交流したあとは、もう一度自分の考えを見直し、再考する。 ○発展課題に取り組む。 <ul style="list-style-type: none"> ・他の作品とつなげて、作者が大事にしていた生き方考え方を探る。 ・読者に向けたメッセージを探る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・交流後、自分の考えを変更してもよいが、なぜ変更するのか理由も明記させる。 ・友達の書いた文章を読み、自分の考えと違うところや共感できることを伝え合う。 ・「イーハトーヴの夢」に出てくる作品を中心に、並行読書コーナーを設置しておき、いつでも読めるようにしておく。 	<ul style="list-style-type: none"> ●【思・判・表】② (ワークシート、観察) 「やまなし」を読んでまとめた意見を共有し、自分の考えを広げることができる。
9	<ul style="list-style-type: none"> ○「グッとくる一文」や「やまなしの主題」、「作者からのメッセージ」等を入れた掲示板を学級で作成する計画を立て、役割分担をする。 ○学級掲示板を作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分が表現したい賢治の魅力、表現方法を自己決定させる。 ・ICT 端末を活用し、必要な資料や画像等も取り入れながら学級掲示板を作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●【主体的】 (観察) 賢治の独特の表現の効果を認識し、思いや考えを伝え合おうとすることができる。
10	<ul style="list-style-type: none"> ○学級掲示板を完成させ、学習のまとめをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT端末を活用し、交流できるようにする。 ・交流しながら、友達の考えの良さに気付かせる。 ・自分の作成したワークシートを変更してもよいが、なぜ変更したのか理由も明記させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●【主体的】 (振り返りシート) 単元全体を振り返り、どんな学びの力・国語の読みの力がついたのか振り返り表現することができる。

7 本時の学習(6/10時間)

(1)本時の目標

個別最適で協働的な学びを行い、なぜ「やまなし」を題名にしたのかを考えることにより、作者がこの作品にこめた思いについて自分の考えをもち、友達と伝え合おうことで考えを広げることができる。

(2)本時の授業の工夫

- ・自由進度学習のなかで見つけた自分の解釈(スタディー・ログ)を基に考えさせる。
- ・ICT端末を活用し、それぞれの考えを共有できるようにすることで、自分と違う視点や考えの違いに気付かせる。
- ・教室壁面に児童が「学び方」の選択で活用した資料を掲示し、着目した部分に印をつけ説明できるようにする。
- ・「Which 型課題」を活用することで、全ての児童が授業に参加できるようにする。

(3)本時のめあて

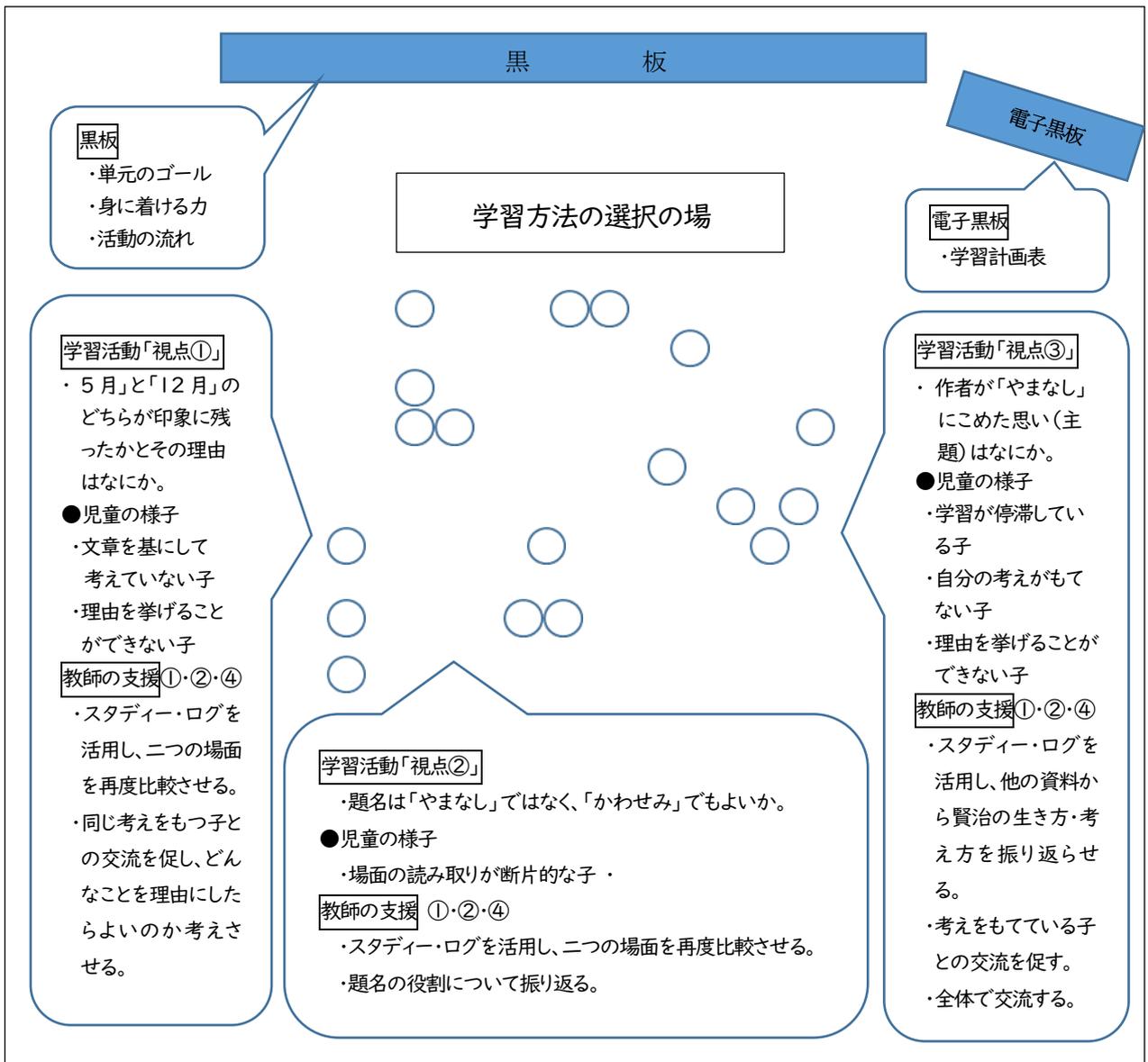
◎作者が「やまなし」にこめた思いについて考え、根拠を挙げて話し合おう。

(4)本時の展開

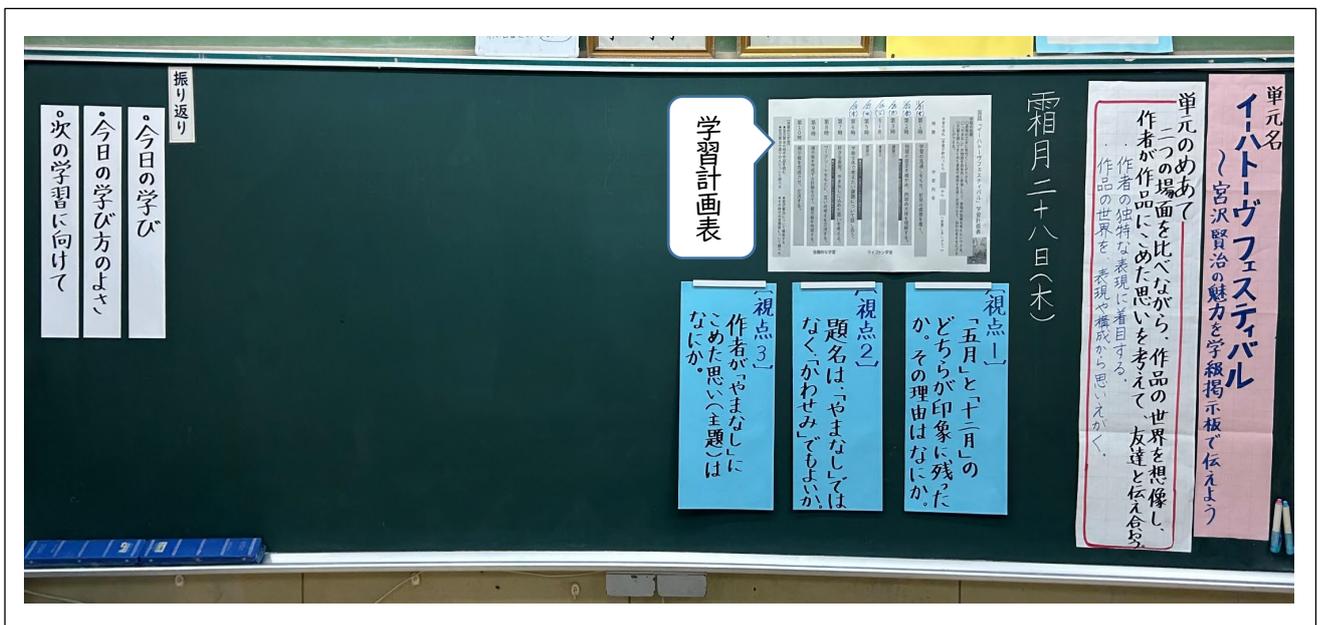
	学習活動	指導上の留意点	評価項目(方法)
導入 5分	(1) 前時までを振り返り、本時のめあてを確認する。	・学習計画表を使って確認する。	
	◎みんなで話し合いたい問い(共通の課題) 作者が「やまなし」にこめた思いについて考え、根拠を挙げて話し合おう。		

展開 35分	<p>(2)「やまなし」にこめた思いについて視点を基に検討する。</p> <p>○「5月」と「12月」のどちらが印象に残ったかとその理由はなにか。 【視点 1】</p> <p>○題名は、「やまなし」ではなく、「かわせみ」でもよいか。 【視点 2】</p> <p>○作者が「やまなし」にこめた思い(主題)について考えよう。 【視点 3】</p> <p>(3)「やまなし」にこめた思いを全体で交流する。 《協働的な学び》</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・先に視点を提示し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を促す。 ・それぞれの視点に対する自分の解釈を明確にする。 ・自由進度学習で学んだ「対比的な表現」を振り返り、「五月」と「十二月」の幻灯それぞれにどんなイメージをもったのか確認する。 ・「どちらが強く印象に残ったのか」を発問し、選んだ理由を確認する。 ・それぞれの感じ方にどのような違いがあるのか交流する。 ・題名が「やまなし」であることの意味について、考えさせる。 ・自分の考えを友達とを交流させ、「題名」が象徴するものを考えさせる。 ・ペア、グループ交流 ・これまでの自由進度学習で蓄積したスタディー・ログを根拠に挙げながら、考えられるようにする。 ・副教材「イーハトーヴの夢」「雨ニモ負ケズ」「永訣の朝」「年表」等を見ながら、着目した部分に印をつけて話し合う。 ・一つの考えに集約するのではなく、交流を通して「読者」として感じる個々の考えを大切にす。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>●【思・判・表】② (ワークシート、観察) 「やまなし」を読んでまとめた意見を共有し、自分の考えを広げることができる。</p> </div>
終末 5分	<p>(5) 本時の学習を振り返る。 (ロイロで提出)</p>	<p>・状況を見て、指名して発表させる。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p>◎振り返りの視点 ・今日の自分の学びや学び方の良さについて ・次時の学習について見通しや予想</p> </div>			

(5) 場の設定



(5) 板書計画



《引用・参考文献》

- (1) 桂聖 (2019) 「授業のUD Books 国語授業のユニバーサルデザインー全員が楽しく『わかる・できる』国語授業づくり」 東洋館出版社
- (2) 桂聖 (2019) 「『めあて』と『まとめ』の授業が変わる『Which 型課題』の国語授業」 東洋館出版社
- (3) 全国国語授業研究会・筑波大学付属小学校国語研究部
(2024) 「小学校『個別最適な』と『協働的な学び』をつなぐ国語授業」 東洋館出版社
- (4) 中野裕己 (2024) 「小学校国語 指導技術大事典」 明治図書出版株式会社
- (5) 那須正裕/伏木久始 (2024)
「『個別最適な学び』と『協働的な学』の一体的な充実を目指して」 北大路書房
- (6) 文部科学省 (平成 30 年)
「小学校学習指導要領(平成 29 年告示) 解説 国語編」 東洋館出版社
- (7) 文部科学省 (令和 3 年)
「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～すべての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)(中教審第 228 号)【令和 3 年 4 月 22 日更新】

学校名	浦添市立宮城小学校	報告者氏名	金城 江菜
-----	-----------	-------	-------

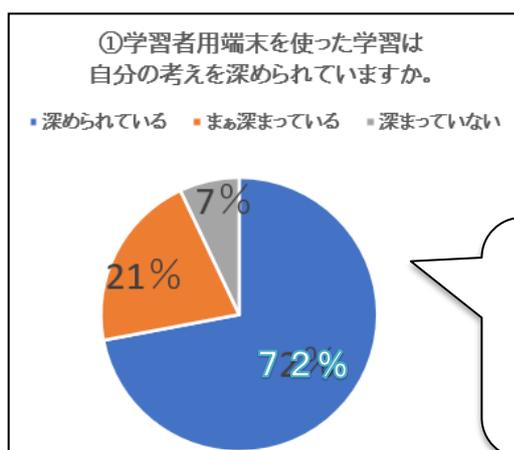
I 児童の実態

1. 実施学年 6年

2. 児童数 男子：16人 女子：14人 計：30人

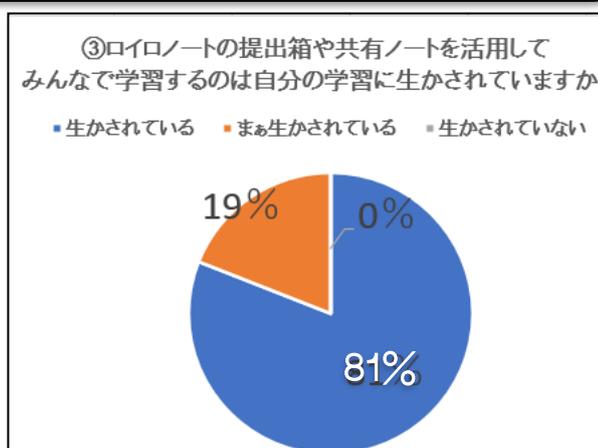
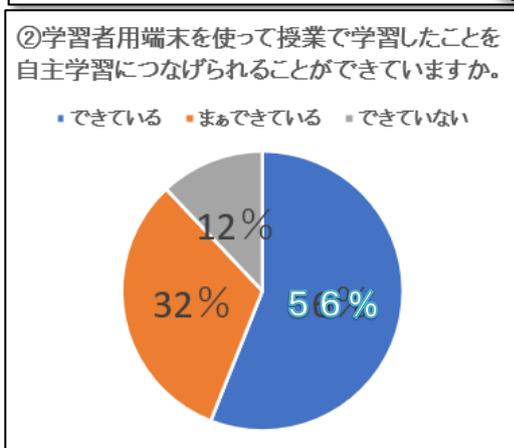
3. 教科 国語科

4. ICT を活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する事前アンケートの結果と分析



6年2組29名対象（7月実施）
 タブレットを常に持ち帰る児童20名
 週に2～3持ち帰る児童8名
 課題がある時等に持ち帰る児童1名

「個別最適な学び」を深められた教科が増えてきた。教科によって使い方を分け、自分の学ぶスタイルが定着している。学習用端末として課題に対してどのように使っているのか難しい、つい別のことをしてしまうというアンケートの回答があった。



②タブレット端末を活用して授業で学習したことを家庭学習（自主学習）につなげられている児童は全体の88%（25名）であり、自学自習につなげる姿が見られた。学びの振り返りカードとしてロイロノートやCanvaでまとめることに慣れつつある。個別で学び、共有（提出箱）を活用することで、自分のカードと友達のカードを比べ、そのよさや違いを見出すことで学習を振り返り、自分の学びが深まっている様子が見られた。

③ロイロノートの提出箱や共有ノートはみんなで一つのことが同時にできて便利、分かりやすいと感じている児童がほぼ全員であった。ICTを活用した中での協働的な学びがあると感じられた。

II ICT を活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する授業について

1. 内容

(1) 手だて

①「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を定着させ、自分の学び方や進め方を選択させるため積極的にICTを活用し、自由進度学習を進めた。

②文章を書くことに慣れさせるため、教科書「言葉の宝箱」や接続語、文章構成を意識させ、継続的に取り組んだ。

③相手意識を持たせるため、教科横断的な学びの視点から総合的な学習とタイアップし、文章を書く楽しさや伝わりやすい文章にする面白さを実感するような言語設定とした。

(2)工夫した点

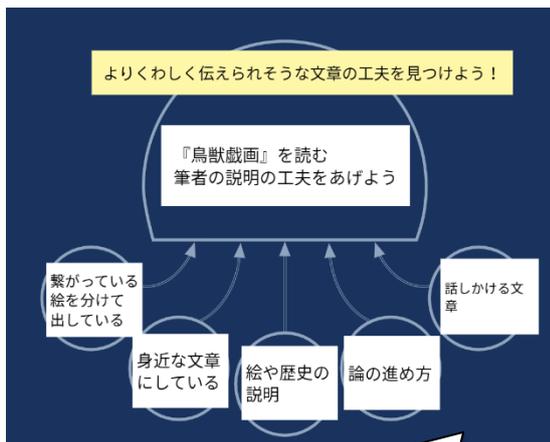
①友達の意見を聞いて自分の考えとして取り入れたり、学んだことを共有したりするなど、全教科において学び方を統一化できるよう、児童にも「協働的な学び」を意識させた。

② 学びカード(学習の足跡)に基づいて1時間毎の学習を振り返り、カードを完成させていくことで授業の積み重ねを実感できるようにした。

③ 書いた文章を近隣校にメールで送り、その感想をもらうことで伝える楽しさを味わったり、キャンプキナーに在籍する外国の友達に紹介したりすることで、自分の書いた文章が発信される喜びを感じている様子が見られた。

2. 授業実践

この単元は「読むこと」「書くこと」の複合単元となっているため「発見、日本文化のみりよく」で日本文化のよさが伝わるように構成や表現の工夫を考えてロイロノートのカードに学習の積み重ねが見えるようにした。



導入：筆者の文章を書く工夫を見つける。

このようにお茶はいろんな効果やいろんな予防ができ、老化の防止にもなるお茶は、とても魅力があり、コーヒーにもくさんの魅力がありますが、私たち日本人にとってお茶はとても身近な飲み物で、和菓子を食べるときに欠かせない飲み物です。だから、コーヒーもいいますが私たち日本人には、お茶が欠かせないのです。

しかし、日本の飲み物と世界の飲み物と比べるとコーヒーが有名です。コーヒーの良さは、コーヒーにはカフェインが含まれているためカチエインの覚醒作用によって頭がスッキリして記憶力も向上する効果があります。他にも、健康を維持できたり風邪を飛ばしたりする事ができます。コーヒーの特徴は、独特な苦味や酸味が特徴ですが、コーヒーはミルクを入れたり、砂糖を入れたりするの味や酸味が苦手な人でも美味しく飲めるのが、コーヒーの特徴です。

皆さんは、日本の飲み物と言えは何を浮かべますか？日本では有名なお茶と言えは、お茶を思い浮かべる人が多いと思います。お茶のよさは、リラックス効果やがんの予防、そして集中力が高まり老化の防止までできることです。他にも眠気を飛ばしたりする力もお茶の良いところだと思います。お茶の特徴とはなんですか？抹茶茶というお茶は砂糖を入れたときもあるため甘い抹茶や苦い抹茶、お茶にもいろんな種類があります。

展開①：総合的な学習で調べたコーヒーのよさを生かして、文章構成に視点を置いたお試し紹介文を作成した。

発見、日本文化のみりよく
単元のゴール
筆者の工夫をたどって読み、日本文化のみりよくをわかりやすく伝えよう

言葉の宝箱を活用して児童が使っていた言葉を集めたり、接続語を意識して文章構成に取り入れたりできるようカードに書き出した。

「学びカード」として学習したことを1つのカードにまとめ、単元を見通して学ぶことを意識した。



自由進度学習を生かした学習の設定。第二次の3~5時間目のめあては自分で立てて学習に臨んだ。

文章を書くために必要な情報を集める。本から言葉を広げる場の設定。





ロイロノートを活用して書いた日本文化の魅力を、外国の人にも読んでもらえるようにアプリを活用して英字に直し、Canva でリーフレットやパンフレットにする事後の活動に取り組んだ。作ったパンフレットをキンザー小学校へメールで送り、その返事をもって児童に紹介することで、相手意識をもって書いた喜びを味わう姿が見られた。紹介文はコメントを入れて相互評価し、自己評価にも生かした振り返りを行うことができた。

日本文化のみりよく コメントカード

〇〇さんへ → 〇〇より

①文章の工夫に合わせた書き方になっていたか ○ ○ ○ △

②シンキングツールが役立っていたか ○ ○ ○ △

③字の間合いがいはなかったか ○ ○ ○ △

④伝わりやすい文章になっていたか ○ ○ ○ △

⑤コメント 体育番について詳しく書かれていて、日本の良さが伝わってきたのですていと思いました。

Form Responses 1

タイムスタンプ Please write your impressions after reading the pamphlets.

2025/01/22 13:58:59 I think the school is pretty cool cause they keep animals at school we dont keep animal at school so i think its pretty cool.

2025/01/22 14:00:16 I learned that they code have fruit punch.

2025/01/22 14:03:12 It is a very cool school

2025/01/22 14:06:27 I think your school is AMAZING!

2025/01/24 13:38:35 I like there cooking club because i like cooking.

2025/01/24 13:41:59 I really want to do cooking classes bc i love cooking

2025/01/24 13:42:37 I want to learn cooking class

2025/01/24 13:43:39 It was good and cool

2025/01/24 13:44:54 I want to do the cooking class because we dont have a cooking class, and i want to do the baseball because we dont have baseball.

2025/01/24 13:45:05 I would like to have cooking class in our school

2025/01/24 13:46:00 They have so many subjects

2025/01/24 13:46:20 I think it would be fun for our school to have soccer club because we only have chess and art club.

2025/01/24 13:47:13 I like that you have curry I love curry!

2025/01/24 13:51:28 I like how you have top food I like the fruit punch I would like to try it one day i am so excited to come

英文で書かれた返信は ICT を活用して英和訳したり互いに予想しながら楽しく日本語に直す姿が見られた。

3. 変容(事後アンケートから)

「I 4. ICT を活用した『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的な充実に関する事前アンケート」の結果と分析から、12月同様のアンケートを実施した。

- ①タブレット端末の活用による学びの深まりは肯定的な考えが93%から100%となり、活用の仕方やその手立てが定着して自分の実践とつながってきたことが分かった。
- ②家庭学習と授業のつながりを考えながらタブレットを活用している積極的な取り組みの割合は56%から71%と授業と家庭学習の往還を意識して授業に取り組んでいることが定着している。課題に取り組む姿勢やタブレットを教具として家庭でも活用していることで、自立した学習者の育成につながりつつあることが分かった。
- ③学びの共有や、友達の考えを自分の考えとして取り入れることよさが学びにつながり、学習に活かされている割合は81%からほぼ100%となっている。提出箱の共有で自分に不足していることや間違い、友達の視点に気づき学習することの意義や価値、楽しみを見出すことができていると感じた。

4. 全体考察

「筆者の工夫をとらえて読み、日本文化の魅力をわかりやすく伝える」学習において、児童が活用しやすい材料を一つ一つ学びの足跡として残していくことで活用しやすい手立てとなることが分かった。

調べたことや感想、意見を区別して書き、文章全体が分かりやすい内容になっているか日本文化の魅力が伝わりやすい構成となっているか推敲し、導入で学習した「筆者の文章の工夫」に着目したことで、個別で書いたことをもとに協働的な学びにつながったと考えられる。

ICT に慣れている高学年のスキルを生かして、ロイロノートのシンキングツールや共有ノート、Canva や Pages を活用してまとめにつなげられる児童が3割以上いた。データを活用して様々なデザインに載せ替えたり分かりやすい挿絵を取り入れたりして、楽しく活動する姿が見られた。アナログ(手書き)のよさ、デジタルのよさを上手く使い分けて自分なりに選択し活動の幅を広げている。

5. 成果と課題

○一斉指導の中で学習計画を確認し、単元内の自由進度学習を踏まえた「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図ることでそれぞれの学習スタイルを見出し、教科横断的な学びに広がっていく姿が見られた。

○「学習基盤としての ICT」の活用を意識させることで、授業以外にも課題に取り組む姿が見られ、目標を持って粘り強く学習に臨むことで「自立した学習者」の育成につながられた。

○学習成果が評価になる視点や、相互評価を取り入れることで学習改善や指導改善に活かすことができた。

●自由進度学習の活用が難しく、一人で学習に向かえない児童の底上げに課題があった。

●課題を仕上げられない児童への手立てや自己肯定感を育む配慮が必要である。

第6学年 小学校国語科学習指導案

令和6年12月4日(水)3校時

浦添市立宮城小学校6年2組

授業者：金城 江菜

1 単元名 筆者の工夫をとらえて読み、日本文化の魅力をわかりやすく伝えよう

～日本文化に興味を持ち、そのよさを伝える～

教材名 「発見、日本文化のみりよく」 (光村図書 6年国語)

2 単元の目標

(1) 比喩や反復などの表現の工夫に気づくことができる。[知識及び技能] (1)ク

(2) 目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫することができる。[思考・判断・表現] B(1)ウ

(3) 文章全体の構成や展開が明確になっているかなど、文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見付けることができる。[思考・判断・表現] B(1)カ

(4) 目的に応じて、文章と図表などを結びつけるなどして必要な情報を見つけたり、論の進め方について考えたりすることができる。[思考・判断・表現] C(1)ウ

(5) 言葉がもつよさを認識するとともに、進んで読書をし、国語の大切さを自覚して思いや考えを伝え合おうとすることができるようにする。[学びに向かう力・人間性等]

3 本単元における言語活動

・筆者の説明や工夫を捉えて分かったことや考えたことをパンフレットやリーフレットにまとめ、日本文化の魅力について書いた文章を効果的に伝え合う。(関連：言語活動例ア)

4 単元について

(1) 指導観

本単元の指導にあたっては、「読むこと」の学習で筆者のものの見方や考え方をとらえ、自分の考えを明確にして何を伝えたいのかを考えた第二次の学習を踏まえ、選んだもののよさを相手に伝えられる文章を書く力を身に付けさせたい。興味を持った日本文化の中から題材を選び、日本と外国の文化を比較したり、よさを説明する工夫に視点を持たせたりしながら、効果的に伝わる紹介文リーフレットやパンフレットを作成することを単元のゴールとする。

また、「書くこと」においては、引用したり図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書くだけでなく、読み手が分かりやすいと感じる工夫や自分の考えが伝わる思いを日本文化の魅力として紹介できるような文章を書いていく。「筆者の工夫をとらえて読み、外国の人へ日本文化のみりよくをわかりやすく伝えよう」という単元目標を設定し、絵と文章とを比較して筆者が何に着目し、それをどのように評価しているのか、筆者のものの見方や考え方、論の進め方を捉えて読ませたい。

事後の学習では、実際に外国の人に自分の書いた文章を読んでもらい、日本文化のみりよくを発信することができたか、相手意識を持たせることで自分のものの見方や考え方の広がりを実感できるようにする。

(2) 教材観

本単元は、日本文化について学校図書館等を利用して調べ、興味を持った日本文化のみりよくを伝える文章を書く。筆者が何に着目してそれをどのように評価しているのか、論の進め方を捉えて読ませたい。

この単元は「読むこと」「書くこと」の複合単元であり、読み手と書き手の立場を意識して学習することを意識させる。「発見、日本文化のみりよく」で日本文化のよさが伝わるように構成や表現の工夫を考えて文章を書き、説得力がある伝わりやすい文章作成を目的とする。身近な事物を「日本文化」という面から捉え、その特色を認識するには歴史的に受け継がれてきたという時間軸と、世界の中の日本という空間軸が必要である。興味がある日本文化の中から、「和食・和楽器・建築物・日本が・伝統芸能」などを選び、選んだものよさが読む人に伝わるように工夫し構成を考えながら文章を書く。本校の地域にあるキャンプキンザーの子供たちとのオンライン交流を踏まえ、1月に予定している交流会時に「日本文化のみりよく・よさ」を直接伝えられるよう、ICT 機器を活用して日本語から英語に翻訳したリーフレットを紹介する。

タブレットの便利さを活用したり、手書きで書くよさを感じたりしながら、どちらで仕上げるか選択させ、仕上がりの違いについても感じさせたい。外国の人が知らなかった日本文化のみりよくを分かりやすく伝え、興味が高まるような表現や、自分の考えが伝わるような書き表し方となるよう指導する。語彙を広げる視点を持たせるためにも、教科書巻末の「言葉の宝箱」を活用して自分の考えや意見、心情の表し方についてよりよい言葉を用いて伝えられるようにする。

(3) 児童観

○全国学力・学習状況調査を受けてアンケートを実施した結果(7月実施) / 29名

(1) 漢字を文章に取り入れて書ける	書ける(8名)・わりと書ける(11名)・苦手(10名)
(2) 文章を書くことは大切だと思う	大切(23名)・わりと大切(6名)
(3) より多くの言葉を使いたい	使いたい(21名)・わりと使いたい(8名)
(4) 漢字の力を高めていく努力をしている	している(6名)・わりとしている(12名)・していない(11名)
(5) 国語の学習は大切だと思う	大切だと思う(22名)・わりと大切(7名)

令和6年度全国学力・学習状況調査小学校国語の「内容(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項」「内容B書くこと」については県の平均より16.4%低く、3年生・4年生の漢字が正しく書けていない。漢字を用いて文や文章を書き、正しく丁寧に書く習慣が定着していないと考えられる。継続的な取組が必要とされるため、自学自習の中に漢字練習を取り入れたり、授業の帯時間として漢字の読み書きを行ったり、ミニテストなどで定着を図ったりしている。また、低学年からの漢字を復習するため、チェリッシュタイム(週3回程度、昼の学習時間15分)を活用して読み書きのまとめに取り組んでいる。

1学期には「笑うから楽しい」「時計の時間と心の時間」など、主張と事例の関係を押さえ文章を書いた目的を考えたり、筆者の主張を捉え、自分の考えをもちながら読んだりする学習をしてきた。文の構成を考えながら筆者の考えがどの段落で提示されているか、「頭括型」「双括型」「尾括型」のパターンを用いて文章を書き、接続語などを活用して明瞭な文章となる工夫を取り入れている。「インターネットでニュースを読もう」では、インターネットのよさと新聞のよさを比較し、デジタルとアナログの相違点について考えた。インターネット掲載の記事と新聞記事から事実を読み取り、自分の考えを書く「新聞スクラップ」の取り組みでは、事実と感想、意見を区別して書き、記事に興味を持った理由など様々な視点から書く学習を行った。また、週に1度、家庭学習を通して作文に取り組み、身近な話題から文章を書く楽しさや新しい視点を持って文章構成ができるよう積み重ねを大切にしている。

総合的な学習の時間の異文化交流を通して、日本文化のよさを分かりやすく外国の人へ発信する文章を書き、それを紹介することによって自分の文章のよいところを見つけさせたい。

5 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>① 比喻や反復などの表現の工夫が気づいている。((1)ク)</p> <p>② 思考に関わる語句の量を増やし、話や文章の中で使うとともに、語句と語句との関係、語句の構成や変化について理解し、語彙を豊かにすること。また、語感や言葉の使い方に対する感覚を意識して、語や語句を使うこと。 ((1)オ)</p>	<p>① 「書くこと」において、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫している。(B(1)ウ)</p> <p>② 「読むこと」において、目的に応じて、文章と図表などを結びつけるなどして必要な情報を見つけたり、論の進め方を考えたりしている(C(1)ウ)</p>	<p>① 積極的に、自分が感じたよさや説得力を持って伝える文章構成を考えながら、今までの学習を生かして日本文化の魅力を伝える文章を書こうとしている。</p>

6 単元の指導と評価の計画(全10時間)

	時	学習活動	言語活動における指導上の留意点	評価規準(評価方法) (個)個別最適な学び (協)協働的な学び
第一次	1	<p>【一斉授業】</p> <p>○ 日本文化の魅力について相手に伝わりやすい文章を書くという学習の見通しをもつ。</p> <p>○ 教材文を読み、第三次では紹介文を書くことを提示し、学習の展開を想起させ、学習計画を立てる。</p>	<p>・ 日本文化で魅力的な歴史や事物を挙げ、『鳥獣戯画』について興味が湧くような視点を持たせる。</p> <p>・ 「鳥獣戯画」から感じたことをロイロノートで共有し、グループで伝え合わせる。</p>	<p>【態度】(個)(ICT)</p> <p>「鳥獣戯画」の魅力を捉え、その魅力を相手に伝えようとしている。(発言・ロイロノート)</p>
第二次	2 3 4 5	<p>【自由進度学習】</p> <p>○ 絵と文章を照らし合わせながら、筆者がどの部分を取り上げているか視点をもつ。 (取り上げた対象の、何に注目しているかなど)</p> <p>○ 筆者のものの見方や、それを伝えるための工夫について気づいたことをまとめる。</p> <p>◆ 考えがまとまらなかったり、友達の考えを聞いてみたいと思ったら、進んで聞いて参考にする。</p> <p>○ 筆者の工夫の中で、特に効果的だと思った点を理由とともにまとめ、グループで報告し合う。</p> <p>○ 学校図書館などで、日本文化について書かれた本を読み、タブレット端末等も活用して日本の特色について調べ、ロイロノートシンキングツールに書き出す。 自分の調べたことや考えたことを友達と伝え合う。</p> <p>◆ 共有後は、自分の考えを見つめ直す。</p>	<p>・ 「絵」のどこが、どのようによいて考えているのか、筆者がどの部分を取り上げ、何に注目しているのか、筆者の評価が書かれている表現に線を引かせ、読み取らせる。</p> <p>・ 「絵巻物」について、筆者の説明と評価を捉え、読者に伝えるための工夫について話し合い、書き出させる。</p> <p>・ 自分自身でも使えそうな筆者の工夫を考えさせ、第三次にいかせる工夫を見つけさせる。</p> <p>・ 日本文化のみりよくを捉え、調べる視点を与えて、比較できる外国の文化も一緒に調べさせる。</p>	<p>【知・技】(個・協)</p> <p>比喻や反復などの表現の工夫、文末表現の工夫に気づき、その効果を読み取っている。(発言・記述)</p> <p>【思・判・表】①(個・協)</p> <p>「読むこと」において、事実と感想、意見などとの関係から叙述を基に押さえ、読者に「鳥獣戯画」の自分の評価を伝えるための工夫について捉えている。 (観察・記述)</p>

第三次	6	<p>【一斉授業・自由進度学習】</p> <p>○「発見、日本文化のみりよく」について、単元冒頭で確認した学習のめあてから学習の見通しをもつ。</p> <p>○総合「キャリア教育」で学習している「チャリティーバザー」の取り組みの中から、「お茶」と「コーヒー」のよさに着目し、お試し紹介文を書く。</p>	<p>・自分の考えを効果的に伝えるための表現の視点を持たせる。</p> <p>・事物のよさが読者に伝わるように、どのような工夫を取り入れて文章を書くのか、効果的な表現を選ばせる。</p>	<p>【思・判・表】②（個・協）（ICT）</p> <p>目的に応じて、文章と図表などを結びつけるなどして必要な情報を見つけたり、論の進め方について考えたりする。（発言・記述）</p>
	7 本時	<p>◎日本文化の魅力について題材を選び、外国の人に紹介したい文化の情報を集め、文章の構成や表現の工夫を考える。</p>	<p>・日本文化のよさについて考え、比較できる題材を選んで構成を考えさせる。</p>	<p>【思・判・表】③（個・協）（ICT）</p> <p>文章構成を考え、題材に沿った話題提示や問い、答えを考えて文章を書いている。（記述）</p>
	8 9	<p>○日本と外国の文化を比較し、そのよさを伝える文章（紹介文）を書く。</p> <p>○書いた文章を読み返し、推敲する。</p>	<p>・「☺よさを伝えるときの言葉」や、「✓よさを伝える文書を書くときは」を参考にして、選んだもののよさがよりよく伝わる工夫に着目させる。</p>	
第四次	10	<p>○書いた文章を友達と読み合う。</p> <p>○日本の魅力を伝える、説得力のある文章から学んだ学習を振り返る。</p>	<p>・「ふりかえろう」を基に、「たいせつ」「いかそう」で身に付けた力を確認する。</p>	<p>【思・判・表】（個・協）</p> <p>目的に応じて、必要な情報を見つけたり、論の進め方について考えたりしている。（記述）</p>

7 本時の学習（7／10時間）

（1）本時の目標

個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実を図りながら、「日本文化のみりよく」について集めた情報をもとに、文章の構成や表現に工夫を凝らした紹介文を書くことができる。

（2）本時の授業の工夫

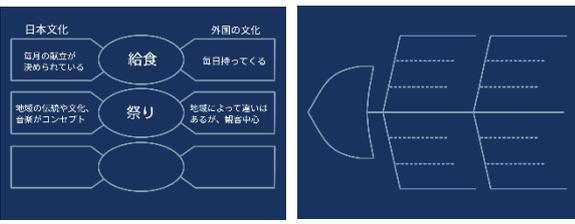
- ・伝えたいことが明確、効果的に伝わるように、文章を工夫して書く視点を与える。
- ・集めた情報をもとに、ICTを活用したり、ワークシートにまとめたりする方法を選択し、自分スタイルの学びを深める。

（3）本時のめあて

日本文化のみりよくについて集めた情報をもとに、日本文化のよさを伝える文章を書こう。

（4）本時の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価項目（方法）
導入	<p>・学習計画を振り返り、本時のめあてを確認する。</p> <p>・前時に出たキーワードを話題に挙げる。</p>	<p>自由進度学習（7～9時間）</p> <p>・文章の構成、接続語、文末表現について前時までの学習を振り返る。</p> <p>○「頭括型」「双括型」「尾括型」の視点を持たせ、構成について考えさせる。</p>	
	<p>めあて 集めた情報をもとに、日本文化のみりよくを伝える文章を書こう。 （自分自身の進捗状況に応じためあても入れる。）</p>		

<p>展開</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日本文化のよさについてまとめたロイロカード、シンキングツールを見合い、題材を検討する。 ・本やインターネットから集めた情報をもとに、日本文化と外国の文化と比較できる題材を選び、日本文化のよさを主張できる構成を考える。 ・文章の構成によってカードを使い分け、推敲する時に入れ替えができるよう、書きやすい方法を見つける。 	 <ul style="list-style-type: none"> ・既習事項「時計の時間と心の時間」で、物事を対比させるよさを振り返り、「伝えたいことを、比べて選ぶ」面白さに気づかせる。 ・例に挙げる話題をいくつか書き出し、接続語や「言葉の宝箱」を活用し、読み手を意識して自分の伝えたいことを書き表す視点を捉えさせる。 	<p>【思考・判断・表現】</p> <p>文章構成を考え、題材に沿った話題提示や問い、答えを考えて文章を書いている。</p> <p>(発言・記述)</p> <p>※支援が必要な児童には、ロイロノートカードの例に沿って書く視点を与え、話題に沿って書き進めさせる。</p>
-----------	---	--	--

黒板

・単元のゴール ・単元計画表

・活動の流れ ・接続語一覧

日本と外国の文化
比較シンキングツール
ロイロノート提出箱の表示

電子黒板

・単元計画(第三次 6~9時間まで) 単元内自由進度学習を行う。(個別最適な学びと協働的な学びの充実)

本・資料コーナー

活動方法の選択の場

「鳥獣戯画」全文揭示

学習活動 6

・「お茶」と「コーヒー」のよさお試し紹介文を書く

教師の役割・支援

・文章が完成していない児童に書き方カードを提示する。

評価 【思・判・表】②

学習活動 7(本時)

・集めた情報をもとに、文章の構成や工夫を考える。

教師の役割・支援

・言葉の宝箱を参考にして、書き方の工夫を決めさせる。

評価 【思・判・表】③

学習活動 8

・日本と外国の文化を比較し、紹介文を書く。

教師の役割・支援

・伝わりやすい書き方の工夫を参考しているか確認する。

評価 【思・判・表】②・③

学習活動 9

・紹介文を推敲し、互いに読み合う。

教師の役割・支援

・「よさを伝えるときの言葉」に着目させる。

評価 【知・技】

<p>終末</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学習のまとめ、振り返りを行う。 ・本時で身についた力を確認する。 ・次時の見通しをもつ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・めあてに向けて達成できたこと、取り組んだことをグループで伝え合わせる。 ○文章構成や意図的に活用した語彙に着目するとよい。 ・本時で、どのような力が身についたか考えさせる。 ・次時は「ロイロカードや書いた文章を読み返し、より相手に伝わりやすい文章構成に着目して推敲する」ことを伝える。 	
-----------	---	--	--

(5)板書計画

ふりかえり

- ・今日の学習活動
- ・自分で学習したこと(個)
- ・友達と学習したこと(協)
- ・次の活動予定

作例の全文

学習計画表

○接続語 一覧

めあて

集めた情報から、日本文化のみりよくを伝える文章を書こう。

発見、日本文化のみりよく
日本文化のみりよく・よさを伝えよう

単元のゴール
相手に伝わりやすい文章の工夫を取り入れ、
日本文化の魅力を発信する紹介文を書こう。

○比較したキーワード

(6)学習計画表

「鳥獣戯画」を読む
発見、日本文化のみりよく 学習予定表

単元のめあて

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
学習内容										ふり通り
○『鳥獣戯画』を読み、日本の時代や文化について考え、筆者の説明の工夫について考える。										
○絵と文章を照らし合わせて、筆者が何に着目して絵全体の中からの部分を取り上げているか考える。										
○筆者のものの見方や、それを伝えるための工夫について気づいたことをまとめる。										
○文章を読み、筆者の説明する工夫の中で、特に効果的だったと思う点をまとめ、自分が参考にしたいことを発表し合う。										
○日本文化について書かれた本を読んだり調べたりしたことをロイロノートに書き出す。										
○日本文化のみりよくについて考え、「お茶」と「こい」のよさに着目してお試し紹介文を書く。										
○日本文化のみりよくについて題材を選び、文章の構成や表現の工夫を考える。										
○日本と外国の文化を比較し、そのよさをつたえる紹介文を書く。										
○書いた文章を読み返し、推敲する。										
○日本のみりよくを伝える紹介文を読み合い、学習を振り返る。										

よさを伝える文章を書くときは

- 伝えたいことに合わせて、簡単に書く部分とくわしく書く部分を考える。
- 選んだもののよさが、よく伝わるように、写真などの使い方や、文末表現などの言葉の使い方を考える。

他に、大事なと思ったことはありますか。

よさを伝えるときの言葉

- いまは伝えたいみりよくは、――だ。
- ――は欠かせない。
- ――なだけで、――
- ――こそ、――だ。

学習の見通しを立て、1時間目に自分で目標を立てる。(キーワードの提示)

《引用・参考文献》

- (1) 小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 国語編 東洋館出版社2018年
- (2) 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 小学校 国語 文部科学省 国立教育政策研究所 教育課程研究センター 東洋館出版社2020年
- (3) 「個別最適な学びと協働的な学び」奈須正裕 東洋館出版社2021年
- (4) 「学習指導要領の趣旨の実現に向けた個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」に関する参考資料 令和3年3月版
- (5) 「令和の日本型学校教育」の構築を目指して ~全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現~(答申)

令和3年1月26日 中央教育審議会

24

学校名	浦添市立港川小学校	報告者氏名	知念文野
-----	-----------	-------	------

I 児童生徒の実態

1. 実施学年 第4学年

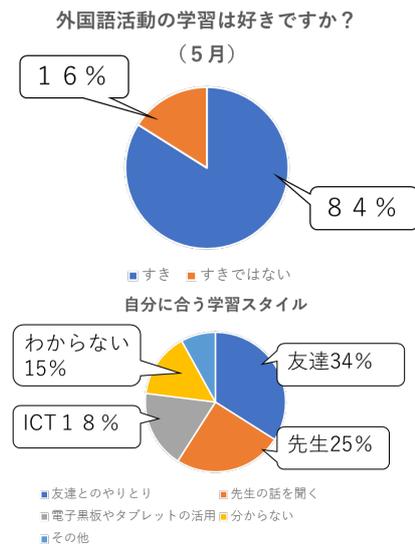
2. 児童数 男子：15人 女子：16人 計：31人

3. 教科 外国語活動

4. 外国語活動に関するアンケートの結果と分析

外国語活動に関するアンケート(5月)では、98%の児童が英語の学習が大切だと思っているが、16%の児童が外国語の学習が好きではないと答えている。その理由として、「何を言っているのか分からない」「発音が難しい」「覚えて言うのが難しい」と感じていることが分かった。

また、外国語活動における自分に合う学習スタイルについて尋ねた質問では、「友達とのやりとり」を選んだ児童が34%、「先生とのやりとり」が25%、「ICT機器の活用」が18%、「わからない」が15%を示していた。端末にデジタル教科書が入っていないため、ICTが活用できていないことや学習方法が限られていたため、まだ自分に合った学習方法を見つけ出していない児童が多くいることが分かった。



II ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する授業について

1. 内容

(1) 手だて

- ① 「指導の個別化」を図るためのロイロノートでの教材づくり
- ② 「学習の個性化」を図るためのハッピーラーニングタイム
- ③ 「協働的な学び」を生み出す中間指導の充実

(2) 工夫した点

- ① 音声をカードにすることで、自分の目標に向けていつでも個別で練習ができる環境を設定し、指導の個別化を図る。
- ② 「一人学び」「友達とのやりとり」「先生とのやりとり」などの学習方法や教材を児童自身で選べるようにし、学習の個性化を図る。
- ③ 言語活動を三段階に分け、(1)お気に入りの場所だけでなく好きな理由を取り入れている等の発表内容の工夫、(2)相槌や動作、質問等、よりよいやりとりの工夫、(3)困っている児童を取り上げ、既習の語彙で表現する工夫を価値付け、全体で共有することで、後半の活動の充実を図る。



児童自身の好きなように配置できる (ロイロノート)

「個別最適な学び」

ハッピーラーニングタイム



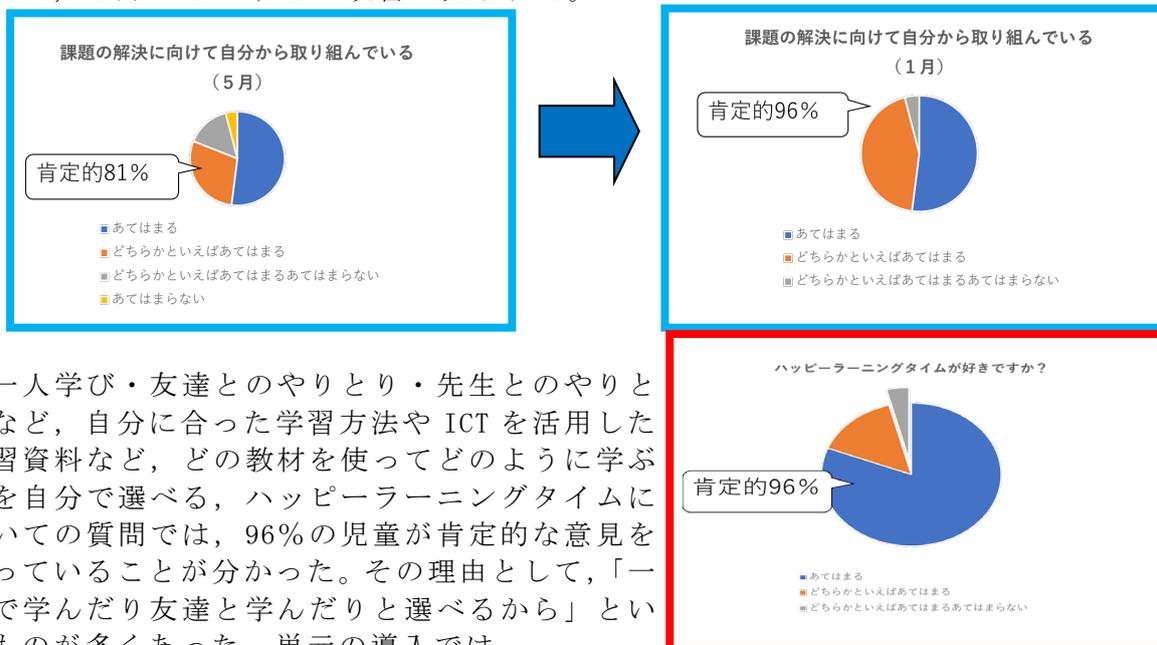
自分に合った学習方法や学習資料を選択できる。

2. 変容

単元当初は場所の名前を言える程度でしたが、上記の3つの手立てを使い学習を進めることで、単元が進むに従って、既習語彙を使って文を増やしたり、挨拶や質問を加えたりするなど自分のゴールに向かって学び続ける様子が見られた。

1月に行ったアンケート結果から、96%の児童が外国語の学習が好きだと答えており、5月に比べ12%の改善が見られた。

また、「課題の解決に向けて自分から取り組んでいる」と答えた児童が5月は81%だったが、1月には96%まで改善が見られた。



一人学び・友達とのやりとり・先生とのやりとりなど、自分に合った学習方法やICTを活用した学習資料など、どの教材を使ってどのように学ぶかを自分で選べる、ハッピーラーニングタイムについての質問では、96%の児童が肯定的な意見を持っていることが分かった。その理由として、「一人で学んだり友達と学んだりを選べるから」というものが多くあった。単元の導入では、

新しい語にふれるためICT教材を使った一人学びが多かったが、単元が進み、表現に親しんでくると友達とのやりとりや先生とのやりとりを選択する児童が増えていた。

3. 全体考察

本研究では、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実が図れるよう①ロイロノートを活用した教材づくり②自分で学び方が選べる場の設定③協働的な学びを生み出す中間指導の充実を手立てとして取り組んだ。

ロイロノートに教材や学習資料を用意することで、児童は学び方の選択肢が増え指導の個別化につながった。さらに、ハッピーラーニングタイムを取り入れたことで学習の個性化が図られ、自分のゴールに向かって学び続ける姿が見られた。また中間指導では、「発表内容」「よりよいやりとり」「語彙」に視点を絞ってみとり、意図的な指名と発問をすることで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」が往還し、学びが深まったと考えられる。

これらの3つの手立てによって、5月には「何を言っているのかわからない」「覚えて言うのが難しい」と外国語活動を苦手だと感じていた児童も徐々に減少し、授業内外に関わらず、自分のゴールに向かって主体的に学び続ける姿が見られたことから、自立した学習者に育ったと考えられる。

4. 成果と課題

○ロイロノートに音声教材等を用意し、児童が学習方法や学習資料を選択できる機会を提供することで、児童自身で学習が最適となるよう調整し、授業内外に関わらず自分のゴールに向かって学び続ける姿が見られた。

○教師が目指す姿を明確に持ち、中間指導においてみとり、価値づけることで「個別最適な学び」と「協働的な学び」の充実が図られた。

●単元のどの授業時間においても言語活動を取り入れた授業ができるよう、児童が主体的に活動できるゴールの設定が必要である。

第4学年 外国語活動 / 外国語科学習指導案

令和6年12月18日(水)5校時
浦添市立港川小学校4年4組
授業者(T1) 知念 文野
(T2) 久保田 菜々子

1 単元名 This is my favorite place. お気に入りの場所をしょうかいしよう (Let's Try! 2 Unit 8)

2 単元の見目

- (1) 世界と日本の学校生活の共通点や相違点を通して、多様な考え方があることに気付くとともに、教科名や教室名の言い方や道案内の仕方に慣れ親しむ。(知識及び技能)
- (2) 自分が気に入っている校内の場所に案内したり、その場所について伝え合ったりする。(思考力、判断力、表現力等)
- (3) 相手に配慮しながら、自分が気に入っている場所について伝え合おうとする。(学びに向かう力、人間性等)

3 単元について

(1) 教材観

本単元では、相手に伝わるように工夫をしながら、お気に入りの場所とその理由を紹介することをねらいとしている。“My favorite place is ~.”の表現や既習表現を用いて、単元終末にはALTに自分の好きな場所を紹介する活動を行う。児童は、場所を紹介するために必要な語句や表現に慣れ親しんだり、お気に入りの場所を知ってもらうためにより良い伝え方を考えたりする活動に取り組んでいく。自分の生活と結びつけながら、好きな校内の場所について、尋ねたり答えたりしてコミュニケーションを図ることをねらいとしている。単元の学習を通して、世界の同世代の子供たちの生活を知るとともに、「This is my favorite place.」「I like ~.」「go straight.」「turn right.(left)」というフレーズを中心に、好きな場所を伝えたり道案内したりする表現に慣れ親しむ。「ななこ先生に港川小学校を知ってもらうために自分の好きな場所を紹介する」という目的をもって学習に取り組む。さらに、生活と結びついているテーマのため、「みんなはどんな場所が好きなのだろう」「友達が好きな理由はなんだろう」と、児童は必然的に相手意識をもって、コミュニケーション活動を行うことができる。また、その場所が好きな理由を伝え合うことで、好きな場所が同じでもさまざまな理由があることに気づき、互いに新しい一面を知る機会となり、相互理解が深まると考えられる。

好きな場所を尋ね合う活動は、理由を聞いたり、相槌やジェスチャー、問い返しを使ったりして、相手とのコミュニケーションを円滑にすることの良さを理解できる教材である。第4時では、友達とのやりとりを繰り返していく中で、さらにより良い紹介を目指していく。そのために中間指導と自己調整の時間を設け、表現の工夫の仕方を考える機会とする。自己調整を図る際には、児童が相手意識を明確にもちながら活動に取り組めるようにする。お気に入りの場所を紹介することを通して、児童が「英語を使って自分のことを伝えたい」という思いを持ちながら、繰り返し言語活動に取り組んでいき、「粘り強く学習を積み重ねていくことで、思いを伝えることができた」という経験を積ませたい。

(2) 児童(生徒)観

児童は3学年までの学習で、あいさつや気分を尋ねるときの表現 (Hello, My name is~), 感情・様子を表す表現 (I'm happy/sad/good/thirsty), 数を尋ねる表現 (How many~?), 好き嫌いを表す表現 (Do you like~? I like~. I don't like~.), 何が好きかを尋ねる表現 (What do you like?) などを学習してきている。また、これらの学習過程において、果物、野菜、形、色、スポーツ、生き物(動物・昆虫)などの名称も学習している。毎週1回の外国語活動を楽しみにしている児童が多く、意欲的に学習している。

外国語活動に関するアンケートでは、98%の児童が英語の学習が大切だと思っているが、16%の児童が外国語の学習がすきではないと答えている。その理由として、「何を言っているのか分からない」「発音

が難しい」「覚えて言うのが難しい」と感じていることが分かった。

さらに、外国語活動において友達と交流する活動は96%の児童が楽しいと話している反面、友達とのやりとりを通して新しい考えに気づくと話している児童は75%にとどまっている。また、ICTを使うと学習への興味や関心が高まり、積極的に学習に取り組みると答えた児童が80%もいることがわかったが、3・4年学年の端末にはデジタル教科書が入っていないため、これまでICTの使用場面が限られていた。外国語活動の学習ではどのように学習することが自分に合っているのかの質問には電子黒板やタブレットの使用が合っていると回答した児童が18%と低い。そのため、各単元でICTをどのように活用すればより効果的なのかを考慮しながら決定し自立した学習者の育成に向けて研究していく必要があると考えた。

(3) 指導観 ※ICT(1人1台端末)等の活用も含む。

まず「ななこ先生に好きな場所とその理由を伝える」という単元のゴールを示すために、担任がALTに好きな場所について会話する様子を紹介する。その際ななこ先生は港川小のことをあまり知らないのので「港川小について知ってもらうために自分の好きな場所を伝えたい」という思いをもたせる。また、友達とのやりとりでは好きな場所と理由を共に伝えることで、相手の新たな一面を知る楽しさを味わい、理由を簡単な英語の語句や基本的な表現、または日本語、ジェスチャーなどで伝え合う楽しさに気付かせていきたい。好きな場所やそこへの行き方、好きな理由等を表す英語表現は、チャンツやゲーム、音声カードなどを用いて十分に慣れ親しませていく。その際、絵カードを使ったり、動作で示したりしながら、英語で何を表現しているのか気付くようにしていく。また、児童が安心して「英語で伝えてみたい」と思えるようにALTの発音や話し方を何度も聞かせたり、やりとりの場面を多く設定したりすることで、英語での表現に慣れ親しませる。表現を忘れた際にも自分で音声が聞けるようにICTを活用し、いつでも表現の確認ができるような教材を作ることで、安心して新しい表現に慣れ親しませることができるのではないかと考える。また、毎時間の終末では学習内容をボイスメモに残し、振り返りや家庭での自主学習に活かすことで気付きを促すことができるとともに、自分の成長を実感できるのではないかと考える。

本時においては、まずペアでやりとりをし、自分の課題を把握させる。そして、自分の選んだ学び方で練習をし、その後ペアを変えて活動をさせる。活動中、英語でどう表現したらよいのか困っている事例を取り上げ、知っている語彙で言い換えることで表現できることや、よかったペアを紹介し価値づけることで、めざす姿を全体で共有する。その後は時間を多く取り、くり返し違う相手と会話をさせる。終末はふり返りの時間を十分に取って、充実感や達成感をもたせたい。小学校中学年においては、相手とコミュニケーションを取ることが楽しいという経験を積み重ねていくことで、英語表現に慣れ親しませ、自信や意欲を高めていくことが大切だと考える。

研究を進めていくうえで、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を以下のように捉える。

◆外国語における「個別最適な学び」

「外国語における見方・考え方を働かせ、自分の目標実現に向け、学習方法を選択し、自分の思いや考えを適切に表す表現内容や表現方法を試行錯誤しながら獲得し、活用していく学び」

◆外国語における「協働的な学び」

「外国語における見方・考え方を働かせながら、互いの思いや考えを共有する学び合いを通して、見方・考え方を豊かにしたり、互いの理解を深めたりする学び」

- ①単元計画・評価の指標を提示し、見通しを持てるようにする。 【個別最適な学び】
- ②「相手に伝わるような工夫」を見つけるという視点を与える。 【協働的な学び】
- ③他者の困っているところを共有することで、既習の語彙で言い換えられるよう支援する。 【協働的な学び】
- ④音声教材等を児童と共有することで、自分にあった学習方法や学習資料を選択できるようにする。 【個別最適な学び】

4 単元の評価規準

領域	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
聞くこと	教室名や“ <i>This is My favorite place, ~</i> ”を用いた表現を聞くことに慣れ親しんでいる。	自分のお気に入りの場所を紹介するために、世界の子供たちの教室の様子など、好きな教室やわけの話を聞いて、意味が分かっている。	自分のお気に入りの場所を紹介するために、世界の子供たちの教室の様子など、好きな教室やわけの話を聞いて、意味を分かろうとしている。
話すこと(発表)	自分のお気に入りの場所とその理由について、“ <i>This is My favorite place, ~.</i> ”などの表現を用いて話すことに慣れ親しんでいる。	自分のお気に入りの場所について、相手に伝わるように工夫しながら、好きな場所やその理由について話している。	自分のお気に入りの場所について、相手に伝わるように工夫しながら、好きな場所やその理由について話そうとしている。

5 単元の指導と評価の計画(5時間)指導に生かす評価(●)記録に残す評価(○)

時	ねらい(○)・学習活動(■)	評価			
		知・技	思・判・表	態度	
1	<p>◎教科名や教室名の言い方，道案内の仕方に慣れ親しむ。</p> <p>■ Small talk <i>This is my favorite place.</i></p> <p>■ 【学校クイズに答えよう】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教室の中にある物や教室の一部の写真を見て，それが何で，どこの教室かを考えて発表する。 ・教室の言い方を知る。聞き取れた言葉や分かったことを発表する。 <p>■ 【道案内をしよう】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道案内の仕方を知り，行き方を言う。 <p>■ 【Let's Chant】 School Chant p.32</p> <ul style="list-style-type: none"> ・聞き取れた音を発表し，言えるところから言う。 				<p>本時では、「話すこと（発表）」については、記録に残す評価は行わないが、目標に向けて指導を行う。児童の学習状況を記録に残さない活動や時間においても、教師が児童の学習状況を確認する。</p>
2	<p>◎教科名や教室名の言い方，道案内の仕方に慣れ親しむ。</p> <p>■ Small talk <i>Where is your favorite place?</i></p> <p>■ 【Let's Chant】 School Chant p.32</p> <p>■ 【Let's Play 1】 ポインティング・ゲーム p.31</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペアで，児童用テキスト p.30, 31 の校内地図を見て，指導者の言う教室を探して指さす。 ・ペアで，児童用テキスト p.30, 31 の校内地図を見て，協力して指導者が言う行き方を指でたどり，到着した教室名を言う。慣れてきたら個人で行う。 <p>■ 【Let's Listen 1】 p.30, 31</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル教材の音声で道案内を聞き，どの教室かを考えて発表する。 <p>■ 【Let's Play 2】 p.33</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指導者のお気に入り 	●			<p>本時では、「話すこと（発表）」については、記録に残す評価は行わないが、目標に向けて指導を行う。児童の学習状況を記録に残さない活動や時間においても、教師が児童の学習状況を確認する。</p>

	<p>りの場所について聞く。・友達にインタビューし、誌面にある教室が好きな友達の名前を□に記入する。</p> <p>【Let's Watch and Think 1】 p.31 ・映像資料で説明の仕方を聞き、どのような英語が聞こえたかを発表する。</p>				
3	<p>◎世界と日本の学校生活の共通点や相違点を通して、多様な考え方があることに気付くとともに、自分が気に入っている校内の場所に案内したり、その場所について伝え合ったりする。</p> <p>■【Let's Chant】 School Chant p.32</p> <p>■【Let's Watch and Think 2】 p.32</p> <p>・映像資料を視聴し、外国と日本の小学校の違いなど、気付いたことを□に記入する。</p> <p>・映像資料の内容について、指導者の質問に答える。</p> <p>■【Activity】 p.33 ・校内の好きな場所を、その理由とともにペアで伝え合う。</p>	○	○		<p>「聞くことの記録に残す評価」</p> <p>◎教室名や“favorite”を用いた表現を聞くことに慣れ親しんでいる。</p> <p>◎自分のお気に入りの場所を紹介するために、世界の子供たちの教室の様子など、好きな教室やわけの話を聞いて、意味が分かっている。</p> <p>◎自分のお気に入りの場所を紹介するために、世界の子供たちの教室の様子など、好きな教室やわけの話を聞いて、意味を分かろうとしている。</p> <p><行動観察・テキスト記述分析・振り返りシート></p>
4	<p>◎相手に配慮しながら、自分が気に入っている場所について伝え合ったり、紹介したりしようとする。</p> <p>■【Let's Chant】 School Chant p.32</p> <p>■【Activity】 p.33 ・前時と同様に、校内の好きな場所を、その理由とともにペアで伝え合う。</p> <p>■【Let's Listen 2】 p.32 ・音声を聞き、登場人物と教室のイラストを線で結ぶ。○お気に入りの場所を紹介しよう。・グループで、お気に入りの場所を紹介する。</p>		・	・	<p>本時では、「話すこと（発表）」については、記録に残す評価は行わないが、目標に向けて指導を行う。児童の学習状況を記録に残さない活動や時間においても、教師が児童の学習状況を確認する。</p>
5	<p>◎相手に伝わるように工夫しながら、自分が気に入っている場所やそのわけについて紹介しようとする。</p> <p>■お気に入りの場所で、これまで見つけた工夫を使って紹介動画を撮る。</p>	○	○	○	<p>「話すこと（発表）」の記録に残る評価」</p> <p>◎自分のお気に入りの場所とその理由について、“This is My favorite place ,~.”などの表現を用いて話している。<行動観察・ロイロでの提出カード振り返りシート></p> <p>◎自分のお気に入りの場所について、相手に伝わるように工夫しながら、好きな場所やその理由について話している。<行動観察・ロイロでの提出カード振り返りシート></p> <p>◎自分のお気に入りの場所について、相手に伝わるように工夫しながら、好きな場所やその理由について話そうとしている。<行動観察・ロイロでの提出カード・振り返りシート・レベルアップカード></p>

6 本時の学習 【4/5時間】

(1) 目標

自分のことを知ってもらったり, 友達のことをもっとしったりするために, 相手に伝わるように工夫しながら, 好きな場所とその理由を伝えたり尋ねたりしよう。

(2) 授業の工夫・手立て ※ICT(1人1台端末)等の活用も含む。

- ① 音声カードにすることで, 自分の目標に向けていつでも個別で練習ができるようにする。
- ② 言語活動を二段階に分け, 一段階終了後に相槌や動作, 問い返しをしたり好きな理由を英語で説明しようとしたりと, より伝わるように工夫している児童を取り上げ, 後半の活動の充実を図る。

(3) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点 予想される児童生徒の反応	評価規準 (評価方法)
導入 (5)分	1 あいさつをする。 Let's start English class. Good afternoon. How are you? I'm(fine/happy/hungry/sleepy) What's day is it today? It's～. How is the weather? It's～ 2 Teacher's talk	Good afternoon. How are you? I'm fine. 本時のやりとりのモデルを見せる。	
展開 35分	3 めあて(Today's Goal) 相手に伝わるように工夫して, お気に入りの場所を伝え合おう。 4 ペアでやりとりし, 課題を把握する。 ・好きな場所と理由を伝える表現に慣れ親しむ。 5. Happy learning time ・自分に合った学び方で学ぶ。 6. Activity p.33 ・校内の好きな場所を, その理由とともにペアで伝え合う。 ・友達と何度も練習を重ねることで, 表現に慣れる。	【予想される児童生徒の反応】 ・好きな場所と好きな理由を表現する。 This is my favorite place, ～. I like～. ※表情, 声の大きさ, 身振りなど, 相手に伝えやすくする工夫を見つけ, 価値づける。 ・児童の様子を見ながら, 中間指導を行い, 全体で活動視点を共有する。 【「努力を要する」状況と判断される児童生徒への支援】 ※理由を表現する部分は, 日本語を使ってもよいことを伝える。 ※言い方が分からない児童に対して, モデルを示したり, 一緒に言ったりすることで支援する。 中間指導①(発表内容) ・場所が好きかの理由を話している。 ・相手の答えに合わせて, さらに会話を続けようとしている。 中間指導②(よりよいやり取り) ・リアクションを取り入れている。 ・ジェスチャーを用いている 中間指導③(言語面) ・分からない英語表現の確認	【評価の観点】 <u>概ね満足できる状況</u> 相手に伝わるように工夫しながら, 自分の好きな場所やその理由を伝え合っている。 (評価方法) 行動観察・レベルアップシート(音声録音提出)
終末 (5)分	6 まとめ 本時の活動を振り返り, カードに記入する。 7 振り返り	・レベルアップシートの記入 ・振り返りシートに, 本時の活動の振り返りをさせる。 ・次時への意欲へとつなげる。	

(4) 板書計画

ゴール ななこ先生に港小を知ってもらうために、自分の好きな場所を紹介しよう！

めあて 相手に伝わるように工夫をして、お気に入りの場所を伝え合おう。

わけ
問い返し
質問

表情
あいさつ

絵カードの掲示

学校名	浦添市立浦添中学校	報告者氏名	岸本恵一
I 児童生徒の実態			
<p>1. 実施学年 1 年</p> <p>2. 生徒数 男子：37人 女子：36人 計：73人（内62人回答）</p> <p>3. 教科 数学</p> <p>4. ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する事前アンケートの結果と分析</p> <p>(1)友達と、一緒に問題を解くことは楽しい。</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月（肯定的）：95.31% <p>(2)計画をたてて勉強する</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月（肯定的）：60.94% <p>(3)テストで間違えた問題をやり直す</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月（肯定的）：78.12% <p>(4)授業で習ったことを、自分でもっと詳しく調べる</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月（肯定的）：51.56% <p>(5)iPadは自分で調べたり、自分の学習に役に立つと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月（肯定的）：98.44% <p>(6)授業の内容の理解ができています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 5月（肯定的）：96.88% <p>上記の結果より、友達と一緒に解く事は楽しいと感じている生徒が多く、小学校の時に授業の中で共に学びあう経験を多くしていることがわかる。また、ICTを学習用具として捉え、自ら調べたり、さらに調べたことを学習に生かしている傾向にある。その結果これまでの既習内容の理解ができていますと実感している生徒が多い。一方、小学校時には、定期テストがなく学習に対して計画を立てたり、テスト後にテストに対しての振り返りをする機会が少なかったように感じる。そして、既習事項を発展させたり、条件を変えたりする等、もっと詳しく調べる事が弱いことがわかる。今年度は授業の中で、個人で考える時間（個別最適な学び）と友達と共に学習する時間（協働的な学び）を十分に取り、生徒自身の活動する時間を多く設ける。そして、生徒自身が勉強の仕方を授業の中で習得し、学び方や計画の立て方についても生徒自らがかみ取るような授業の計画や授業展開にしていく。小学校で培ったICTのスキルを生かし効果的なICTの使い方を模索していく。</p>			

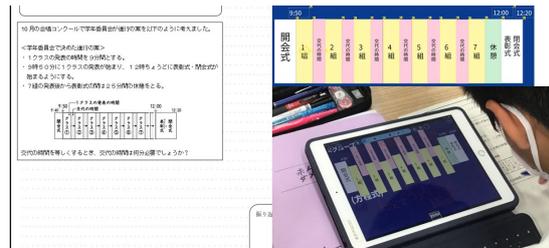
II ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する授業について

1. 内容

(1) 手だて

① これまでワークシート上で思考していた方程式の立式をつくる問題において問題を把握しやすくするためにロイロノートを用いて視覚化できるようにした。

② 図を操作しながら試行錯誤しやすくするために、ロイロノートの中に図を挿入し、図を操作しながら図と式、言葉と式をつなげる活動を取り入れた。



③ 生徒自身が操作しながら説明し、自らの間違いに気づかせるために、全体共有場面では、電子黒板を利用し、考えを共有できるようにした。

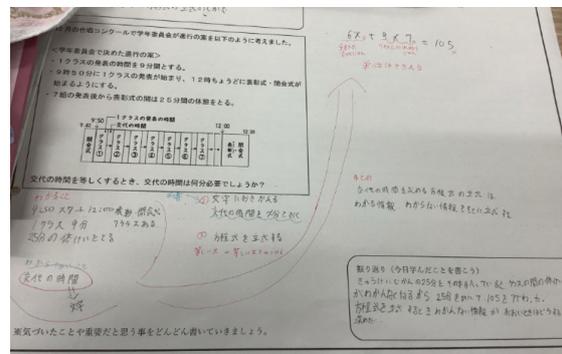


(2) 工夫した点

① 合唱コンクールの交代の時間を求める題材を取り上げ、生徒自身の身近な問題に課題設定をした。

② 小学校の考えだけでなく、数量の関係に着目させ、等式の立式を図や言葉とつなげられるような展開にした。

③ ロイロノートの共有ノートを使うことで操作活動が各グループで見ることができ、自分の考えをグループのメンバーに共有できる場を設けた。



生徒のワークシート

4. 結果と考察

アンケート結果

成果

(1)友達と、一緒に問題を解くことは楽しい。

- 5月（肯定的）：95.31% → 12月（肯定的）：96.77% (+1.46%)

(2)計画をたてて勉強する

- 5月（肯定的）：60.94% → 12月（肯定的）：62.90% (+1.97%)

(3)テストで間違えた問題をやり直す

- 5月（肯定的）：78.12% → 12月（肯定的）：82.26% (+4.13%)

課題

(1)授業で習ったことを、自分でもっと詳しく調べる

- 5月（肯定的）：51.56% → 12月（肯定的）：45.16% (-6.40%)

(2)iPadは自分で調べたり、自分の学習に役に立つと思う。

- 5月（肯定的）：98.44% → 12月（肯定的）：91.94% (-6.50%)

(3)授業の内容の理解ができている。

- 5月（肯定的）：96.88% → 12月（肯定的）：82.26% (-14.62%)

「iPadは自分で調べたり、自分の学習に役に立つと思う。」の項目において、5月に比べ肯定的に答えた生徒のポイントが下がっている。これと同時に、「授業で習ったことを、自分でもっと詳しく調べる」、「自分に合った勉強のやり方を工夫する」も同じように下がっている傾向にある。これは、生徒自身がiPadを学習用具として十分に活用できていないことを示唆している。数学の授業では、「数と式」の領域では自由進度学習を取り入れ、生徒自身でわからない問題は教科書やiPadを用いて学習内容を調べたり、eライブラリー等で演習を行ってきた。一方、「関数」の領域になるとグラフや表を作成することが多く、iPadを使用するよりもノートに記述したり、グラフをかいたりiPadを用いる頻度が少なくなった。このことにより、iPadで調べるという機会減少に繋がったと考えられる。また、授業展開では、教師が説明する時間よりも毎時間生徒が考える時間を多く確保している。その積み重ねが生徒同士で教え合ったり、個人で学習に取り組んだり生徒一人一人が自ら学習形態を選択し、自学自習に励んでいる。その成果として、「計画をたてて勉強する」、「テストで間違えた問題をやり直す」、「友達と、一緒に問題を解くことは楽しい。」の項目では、ポイントが増加し、生徒自身が自ら考えて計画を立て、学習し、自立した学習者に進んでいることがわかる。そして、友達どうしで学び合うことで、学ぶ楽しさを実感している。これらより、自らの成長や学びを実感している生徒も複数いることがわかった。これらより、アンケートでは、ポイント数は減少したが、数値はほとんどの項目で80%以上高い傾向にある。そして、「考えても分からないことは、先生に聞く」の項目での数値の減少は、先生に聞くから友達に聞いたり、自分で見直したりと自ら学ぶ姿勢に変わってきていることの表れだと考える。4月より、ICTを活用しながら生徒自身で学習を選択し、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を図るような授業展開をすることで生徒自身で学ぶ姿勢が身につけてきていることがわかった。今後は、個別最適な学びの「学習の個性化」の部分に焦点をあて、生徒自身が興味をもって学びを深める探究学習の取り組みを取り入れていく必要がある。今後も「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実をより高めて行くために自己研鑽に励んでいく。

第 1 学年 数学科学習指導案

令和 7 年 1 月 24 日 2 校時
浦添市立浦添中学校 1 年 7 組
授業者 岸本 恵一

1 単元名(題材名)

平面図形の見方をひろげよう 【平面図形】

2 単元(題材)の目標

- (1) 平行移動、回転移動、対称移動について理解し、基本的な作図の方法を理解すること。
(知識及び技能)
- (2) 基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で活用すること。 (思考力、判断力、表現力等)
- (3) 基本的な作図や図形の移動について、数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を身に付ける。
(学びに向かう力、人間性等)

3 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①平行移動，対称移動及び回転移動について理解している。 ②平面図形に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。 ③角の二等分線，線分の垂直二等分線，垂線などの基本的な作図の方法を理解している。 ④おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。	①図形の移動に着目し，2つの合同な図形の関係について考察し表現することができる。 ②線対称な図形の性質をもとにして，基本的な作図の方法を考察し表現することができる。 ③図形の移動や基本的な作図を具体的な場面で活用することができる。	①平面図形の性質や関係を捉えることの必要性と意味を考えようとしている。 ②平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ③図形の移動や基本的な作図を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。

4 単元の指導と評価の計画(口時間)

時	ねらい(◎)・学習活動(■)	評価規準 (評価方法)		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	◎しきつめ模様の特徴を図形の移動の見方で捉えたり，図形を移動させてしきつめ模様をつくったりすることができる。 ■鬼滅の刃の着物の模様を元に合同な図形に着目し，着物の図形をしきつめられているとみたり，1つの図形を移動させて模様をつくったりする。		・思①	・態①
2	◎平行移動の意味とその性質を理解する。 ■平行移動の性質をもとにして，ある図形を平行移動	・知①		

	させた図形をかく。			
3	◎回転移動の意味とその性質を理解する。 ■回転移動の性質をもとにして、ある図形を回転移動させた図形をかく。	・知①		
4	◎対称移動の意味とその性質を理解する。 ■対称移動の性質をもとにして、ある図形を対称移動させた図形をかく。	・知①		
5	◎2つの合同な図形の関係を移動の見方で捉え、説明することができる。 ■正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、その移動の方法を平行移動、回転移動、対称移動を用いて説明する。	・知②	・思①	
6	◎既習内容の確認 ■小テスト、誤答レポート	○知①②		○態③ (誤答レポート)
7	◎作図における定規とコンパスの役割と使い方を理解し、簡単な作図ができる。 ■定規とコンパスを使って正六角形をかき、それがかけるわけを説明する。		・思③	・態③
8	◎基本的な作図の方法を考えるために、交わる2つの円の性質を理解する。 ■基本的な作図の方法を考えるために、交わる2つの円の性質について調べる。	・知②		
9	◎垂線を作図する方法を理解し、作図することができる。 ■垂線を作図する方法を、線対称な図形の性質をもとにして考える。	・知③		
10	◎線分の垂直二等分線を作図する方法を理解し、作図することができる。 ■2点から等距離にある点は、線分の垂直二等分線上にあることを知る。	・知③		
11	◎角の二等分線を作図する方法を理解し、作図することができる。 ■角の2辺までの距離が等しい点は、その角の二等分線上にあることを知る。	・知③		
12	◎基本的な作図を利用して、円の接線やいろいろな条件をみたす図形を作図することができる。 ■基本的な作図を利用して、円の接線やいろいろな条件をみたす図形を作図する。	・知③		
13	◎既習内容の確認 ■小テスト、誤答レポート	○知③		○態③ (誤答レポート)
14	◎基本的な作図を利用して75°の角を作図する方法を考え、式や図を使って説明することができる。 ■基本的な作図を利用して75°の角を作図する方法を考え、式や図を使って説明する。		○思③	○態③
15	◎身のまわりにあるものを円とみなして、その円を等分してできるおうぎ形に着目し、弧の長さや面積が中心角に比例することを理解する。	・知④		

	■ピザを円とみなして、その円を等分してできるおうぎ形に着目し、中心角が2倍、3倍になると、弧の長さや面積がそれぞれ何倍になるかを調べる。			
16	◎おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。 ■おうぎ形の弧の長さや面積を求める。	・知④		
17	◎既習内容の確認 ■単元テスト、誤答レポート	○知④	○思③	

6 本時の学習 【11/17 時間】

(1) 目標

角の二等分線の作図が2つの線分からの距離が等しくなることを理解し、角の二等分線を作図できる。

(2) 授業の工夫・手立て

- ① ペアトークを用いて前時の学習を振り返る。
- ② 授業の展開では、ICTを用いて必要な情報を調べ自らの学習の理解につなげる。
- ③ ICTを活用し、作図の様子を録画し事後学習につなげる。

(3) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点 ◎主発問・★予想される児童(生徒)の反応・評価規準
導入 (5)分	1 前時の復習 前時の学習内容をペアの人に30秒で伝える。	○初めに話す人を決めてから始める。 ○垂線の作図や垂直二等分線の作図を実際に作図しながら相手に伝える。
	2 問題把握	<p>岸本市長はショッピングセンターを建てようと計画しています。場所は、首里駅と古島駅を結ぶ線分と首里駅と前田を結ぶ線分から等しい距離に建てたいと思います。岸本市長はどこにショッピングセンターを建てた方がいいでしょうか。つくる地点Pを作図によって求めなさい。</p>  <p>○前時の学習の違いを問う。 ・2点からの距離が等しい（前時） ・線分からの距離が等しい（本時）</p>

3 めあて・見通し

2つの線分から等しい距離にある場所はどのように作図するのだろうか？

4 見通し

◎これまで学習したことを使って解を求めることはできないだろうか。

・前田駅の近くに点を取った場合や古島駅に点を取った場合を示し、2つの線分から距離が等しい点は、角の真ん中になることを予想させる。

・2つの交わる円を作図することにつながるように前時のワークシートから導く。

5 自分で考える

【予想される生徒の反応】

・前田駅、古島駅に点があるので2つの駅を中心にとり円をかき、交点を線で結ぶ。



・首里駅、前田駅、古島駅に点があるので2つの駅を中心にとり円を作図する。



【「努力を要する」状況と判断される児童(生徒)への支援】

・前時のワークシートを確認させ、2つの円を作図することを促す。

・教科書も見ながら考えるように促す。

展開
(35)
分

6 全体共有

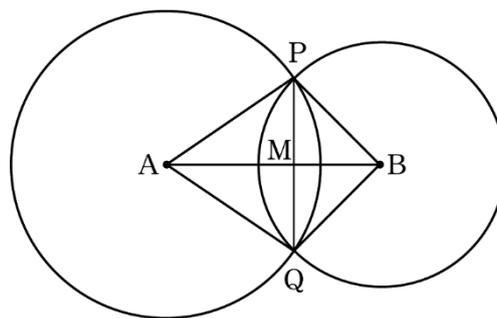


◎なぜ、この作図が角を2等分するのだろうか？

- ・2つの交わる円がこの作図の中のどこにあるのか考えさせる。
- ・2つの交わる円が線対称な図形であることを気づかせる。



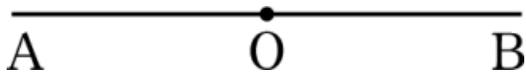
前時の学習(8/17)



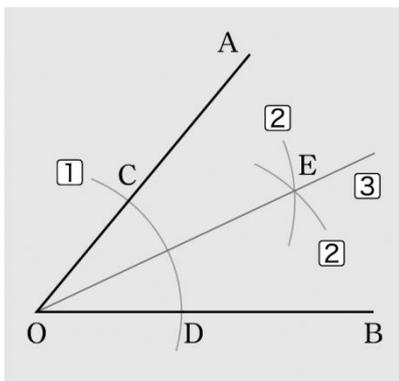
○用語の確認 角に二等分線

7 再実演

- ・自分で角度を書かせてもう一度、作図させる。

終末 (10) 分	8 まとめ	
	① 点 O を中心とする半円をかく。 ② 2 つの線分の交点に中心をおき、等しい半径の円をかく。 ③ 等しい半円の交点と点 O を結ぶ半直線をひく。	
	9 振り返り	今日できたことを書く。 今日の授業の疑問や問を書く。
		問題 直線 AB 上の点 O を通り、この直線に垂直な線を作図しよう。
		

(3) 「概ね満足できる」状況の具体例

概ね満足できる状況 (B)	児童(生徒)の学習状況	具体的な姿や記述例
<ul style="list-style-type: none"> 角の二等分線を作図する方法を理解し、作図することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 点 O を中心とする半円をかき、2 つの線分の交点に中心をおき、等しい半径の円をかく。等しい半円の交点と点 O を結ぶ半直線をひく。 	

(4) 板書計画

いろいろな方程式
P98～

めあて

2つの線分から等しい距離にある場所
はどのように作図するのだろうか？

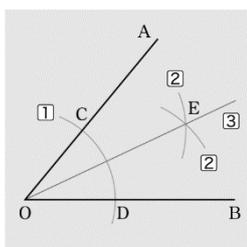
まとめ

①点 O を中心とする半円をかく。
②2 つの線分の交点に中心をおき、等しい半径の円をかく。
③等しい半円の交点と点 O を結ぶ半直線をひく。

岸本市長はショッピングセンターを建てようと計画しています。場所は、首里駅と古島駅を結ぶ線分と首里駅と前田を結ぶ線分から等しい距離に建てたいと思います。岸本市長はどこにショッピングセンターを建てた方がいいでしょうか。つくる地点 P を作図によって求めなさい。



◎角が半分になるのなぜだろう？
⇒線対称な図形になっている



角の二等分線

2つの交わる円をかく

学校名	浦添市立港川中学校	報告者氏名	伊佐 勇亮
-----	-----------	-------	-------

I 生徒の実態

1. 実施学年 中学校第3学年

2. 生徒数 男子:19人 女子:16人 計:35人

3. 教科 理科

4. 生徒の実態

本校第3学年の生徒は、4月の質問紙調査より「理科は好きですか」の項目について、64.9%の生徒が肯定的な回答をしている。また、「結論(課題に対して自分で説明を記述すること)は得意ですか」の質問については、64.2%の生徒が否定的な回答をしており、自分の言葉で現象を説明することに苦手意識を感じている生徒が多いことがわかっている。

また、今回の授業実践の前後において質問紙調査を実施した。質問紙調査の分析の対象は授業実践前後の両方の質問紙調査及び授業参加した26名の生徒である。授業実践前の質問紙調査では、「太陽、地球、月の3つの天体の中で最も小さいのはどれですか。」の質問に対して、16名が正解である「月」と回答しているのに対し、8名が「地球」、1名が「全て同じ大きさ」と回答しており、身近な天体の大きさのスケール感の理解にもばらつきがあることがわかっている。また、「宇宙にはどんな種類の天体があるでしょうか。」という質問には、「星座」「自分で光っている星」「惑星・隕石」などの回答が多く、「わからない」と回答した生徒は8名であった。宇宙の広がりや天体の特徴と分類の前提知識は浅い状態からスタートしていると考えられる。一方で、「あなたが宇宙の授業で楽しみなことや、知りたいこと、疑問に思っていることは何ですか。」の質問項目に対する回答では、「なぜ星は光っているのか」「冬と夏で夜の時間が違うのはなぜか知りたい」「水星や火星には人は行ったことあるのか、水はあるのか」等それぞれの生徒が多様な自分なりの興味関心を抱いた状態で授業に臨もうとしていることがわかっている。

また、生徒は4月～6月の粒子領域の学習では、自分たちで課題を設定し、グループごとに実験を計画、遂行する探究的な活動に3回取り組んでいる。9月の「生命領域」の遺伝の学習では、グループごとに教科書や情報端末を用いて進行状況をロイロノートで報告しながら学習課題に取り組む活動、10月には「エネルギー領域」の「物体の運動」において、「自由進度実験」と題して5つの実験を好きな順番に進める活動を行っている。生徒の自由度を高めながら、学習を調整する力を身につけるためのこれらの取り組みを経て、生徒たちは11月中旬から「自由進度学習」に取り組んでいる。

II ICT を活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実に関する授業について

1. 内容

(1) 工夫・手だて

- ① 自由進度学習を取り入れることで、「宇宙の全体像を掴んだ後に太陽系の詳細に迫る」「地球に身近なところから宇宙の全体像へと視野を広げていく」という2通りの進め方を生徒自身で選ぶことができるようにする。
- ② 獲得する知識の天井を設定せず、様々な教材を準備することで、子どもが自分で学び方を選択し自分の力に応じた深度まで学習を深めることができるようにする。
- ③ 学習ロードマップ(図1)を用いて、学習の見通しを持たせるとともに、毎時間の最初と最後に書いて提出することで、学習進度の把握に活用する。

<第3章 宇宙の広がり>学習ロードマップ

章課題「地球から飛び出してとんとん離れていくと、どんな景色が見えるだろうか。宇宙ツアーガイドのシナリオを作ろう。」

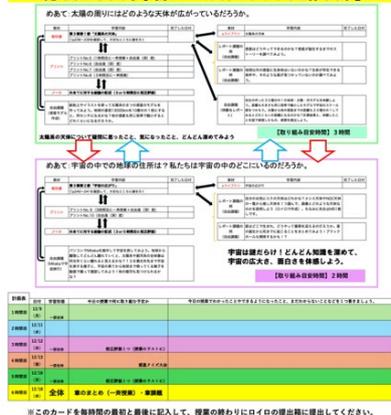


図1 学習ロードマップ

- ④ 自分で学習を進めるのが苦手な生徒への手立てとして、ロイロノートを用いて図2のような学習内容についてまとめられたサイトやNHK for School等の動画コンテンツへのリンクを一覧にしたカードを配布した。



図2 サイト・動画等のリンク集

(2) 授業実践

① 第1時 (導入)

単元の導入として、単元を貫く問い「地球から飛び立ってどんどん離れていくと、どのような景色が見えるだろうか。宇宙ツアーガイドのシナリオを作成しよう」を生徒に提示し、単元の最後に再度問いに対する説明を記述することを生徒に伝え、学習のゴールの共通認識を図った。この単元を貫く問いは、宇宙の構造やどのような種類の天体が存在するのかを正しく理解していないと説明をすることができないため、生徒の理解度を測るために教師が作成したものである。

単元の終わりにこの単元を貫く問いに対する説明を記述するために、次時から「太陽の周りにはどのような天体が広がっているだろうか」「宇宙の中での地球の住所は？私たちは宇宙の中のどこにいるのだろうか」という2つのめあて(小課題)に対する結論を4時間で導くよう生徒に伝えた。その際、4時間の中でどちらのめあてから学習を進めてもよいこと、どのような学習形態で、どの深さまで、どのような教材を使ってなど全て自分で選択しても良いことを生徒に伝え、4時間の見通しを持たせた。また、学習ロードマップ(図1)やリンク集(図2)もこのときに配布し、生徒は次時から何に取り組むかを計画させた。

② 第2～5時 (自由進度学習)

生徒たちは学習ロードマップを活用しながら、プリントやeライブラリの問題に取り組む等の教師が設定した「必須課題」と、自分たちで課題や学習教材を選択して学びを深める「自由課題」を進める計画を立てて4時間の学習を進めていた。同じ1時間の授業の中で、パソコンを使ってシミュレーションソフトで宇宙の広がりを確認する生徒、粘土を用いて惑星のモデルを作成する生徒、必須課題のプリントに黙々と取り組む生徒、自分で気になったことや理解が不足している部分を課題に設定し、レポート課題としてレポートを作成する生徒など生徒の理解度や興味関心に応じて、様々な学習方法を選択している様子が見られた。特に、レポートには、「惑星の形成過程」、「恒星の一生」、「ブラックホールについて」、「ハビタブルプラネット」など生徒の興味関心が強く現れ、ICTや本、教師に話を聞くなどして知的欲求を満たしていた。また、学習形態についても、自分が取り組む学習方法に応じて、「今日は1人で」「今日は友達とグループを作って」「先生に質問をしながら」など必要に応じて「誰と、どのように深めるか」をそれぞれの生徒が考え、学習に取り組んでいる様子が見られた(図3)。



図3 第5時(研究授業)の生徒の様子

(左上)惑星モデル作成(右上)シミュレーションソフトで宇宙の広がりを確認(左下)友達と一緒に結論を記述・検討(右下)太陽系の各惑星の特徴を調べまとめている

第3時と第5時には生徒が互いのめあてに対する結論を評価し合う相互評価活動を設定し、生徒同士で記述の仕方や内容を検討し、再構成する時間を設けた。また、第4時には生徒がどれくらい太陽系の天体について深められているのかを確かめるため、「惑星クイズ大会」と称して kahoot!を用いた学習内容に関するミニテストを設けた。このテストはあくまで形成的評価に用いるものとし、自分で調べてまとめたプリントを持ち込み可として行った。

③ 第6時（単元のまとめ）

第2時～第4時に学習したことと、2つのめあてに対する結論を使って、第1時に提示した単元を貫く問い「地球から飛び立ってどんどん離れていくと、どのような景色が見えるだろうか。宇宙ツアーガイドのシナリオを作成しよう」に対する説明の記述を求めた。この記述は総括的評価に用いるものと説明し、生徒たちは再度自分の学習を振り返りながら宇宙の階層構造と各天体の名称や特徴をまとめていた。生徒が記述したものの一例を図4に示す。

章課題

地球を離陸すると、まず初めに見えてくるのが、地球の衛星である月です。月は地球の4分の1のサイズで、人間が唯一到達したことのある天体です。月を通り過ぎてさらに進んで行くと、太陽系の惑星の中で、地球の両隣に存在する、金星と火星が見えてきます。金星は太陽系の惑星で最も熱い惑星です。火星は酸化鉄を多く含むので赤色に見えます。さらに進んで行くと、太陽に一番近い惑星である、水星が見えてきます。水星は衛星が0個の惑星で表面がぼこぼこしています。もう少し進むと、太陽系で唯一の恒星である太陽が見えます。太陽は燃えている様に見えますが、宇宙に酸素はないため燃えているわけではありません。実は核融合という現象によってエネルギーを生み出しているのです。進んで行くと、火星と木星の間に存在するリュウグウ、イトカワなどの小惑星が見えてきます。もう少し進むと太陽の周りには、木星、土星、天王星、海王星が見えてきます。これら4つの惑星は木星型惑星と呼ばれていて、ガスや気体でできているため、密度がとても小さいという特徴があります。また、海王星、天王星はメタンが多く含まれているため、青色に見えています。木星は太陽系の惑星の中で一番大きく、地球が木星の中に約1300個入ると言われています。土星は大きな環があるのが大きな特徴ですが、実はあの環は小さな水の粒でできています。天王星は、自転軸が大きく傾いていて横倒しの状態で自転しています。海王星は太陽系の惑星の中で最も外側にある天体です。また、太陽系最速の時速2000キロメートルの風が吹いています。さらに進むと、太陽系外縁天体と呼ばれる冥王星やエリスなどの天体が広がっています。4.3光年進むと、地球から2番目に近い恒星のαケンタウリが見えてきます。私たちの住む地球を含む太陽系の外側には2000億個の恒星が集まって、銀河系を作っています。銀河系の中には恒星が密集している、星団と呼ばれるものがあります。星団には、散開星団と球状星団の2種類があります。銀河系の他にも、数千億個の銀河が宇宙に広がっています。銀河も密集している部分があり、この集団を銀河団と言います。138億光年進むと、宇宙の大規模構造と呼ばれる、宇宙の全体像が見えます。

図4 生徒Aによる単元を貫く問いに対する記述

2. 変容（事後アンケートから）

実践後の質問紙調査において、再度「太陽、地球、月の3つの天体の中で最も小さいのはどれですか。」の質問に回答を求めた。結果は、25名全ての生徒が正解である「月」を選択することができていた。また、質問項目「宇宙にはどんな種類の天体があるでしょうか。」においては、惑星や恒星に加え、小惑星や太陽系外縁天体、星団、銀河、銀河団等実践前の質問紙調査には見られなかった回答をしている生徒が多く見られた。「ここまでの授業で宇宙の大きさや各天体の特徴が掴めましたか。」の質問に対して、4件法で質問したところ結果は右の表1のようになった。肯定的な回答を選んだ生徒が20名となり、多数の生徒がそのスケールや天体の種類や特徴に関する知識を身につけることができたと感じていると考えられる。

表 1

回答	回答者数
理解できた	13
どちらかという理解できた	7
どちらかという理解できなかった	3
理解できなかった	2

また、「この章の学習は楽しく学べましたか」の質問に対しては、「楽しい」が17名、「どちらかという楽しい」が8名の内訳となり、全ての生徒が肯定的に感じていることがわかった。「ロードマップを活用して計画を立てて学習を進められましたか」の質問においては、13名の生徒が「進められた」、11名の生徒が「どちらかという進められた」、1名の生徒が「どちらかという進められなかった」と回答しており、多数の生徒が学習ロードマップを活用しながら学習を進めていたことがわかった。

自由進度学習に関して自由に感想を求めたところ、「自分のペースで進めることができたので理解が深めやすかった。また自由で楽しかった退屈なことがなかった」「教科書に載っていることだけでなく、他の面白い情報も知ることができたので、楽しかった。」「調べれば調べるほど、知らないことが沢山出てきてそれについて調べるとどんどん知識が溜まっていく感じがすごく楽しかったです。レポートなどの自由課題は1人でやったけど、それもまとめて書くのが楽しかったです。」などの肯定的な回答が見られた。一方で、「プリントに書かれていることが当たってるかわからないから全体で答え合わせしてほしい」「説明された方がわかりやすいと感じた。」等の意見も見られ、全ての生徒が自由進度学習を肯定的に捉えているわけではなく、講義形式の授業を求めている生徒もいることがわかった。

3. 全体考察

成果

- ① 授業において、生徒が自分で学習方法及び学習形態を選択し学びを深める自由進度学習では、個別最適な学びと協働的な学びの実現に繋がっていたと考えられる。
- ② ICTを活用して、授業動画を視聴する生徒や学習内容に関するサイトを視聴する生徒がいたことや、学習ロードマップを使用した学習の調整が見られたことから、ICTを活用することで「個別最適な学び」を実現するためのツールとして有効であったと考えられる。

課題

明確な答えが告げられる講義形式の授業を望む生徒もいるため、学習過程や知識以外の身につけさせたい資質・能力についても共通理解を図る必要がある。

第3学年 理科学習指導案

令和6年12月16日 6校時
浦添市立港川中学校3年1組
授業者 伊佐 勇亮

1 単元名

単元4 地球と宇宙 第3章 宇宙の広がり（東京書籍 新しい科学3 p235~243）

2 単元(題材)の目標

(1)身近な天体の特徴に着目しながら、太陽系や恒星、宇宙に存在するその他の天体についての基本的な特徴・概念や宇宙の広がりを理解するとともに、それらの観察・実験の技能を身につける。(知識・技能)

(2)太陽系と恒星について、天体の観察、実験、モデルの作成などを行い、その結果や資料を分析して解釈し、太陽系と恒星、宇宙に存在するその他の天体についてのスケール等の特徴や規則性を見いだして表現する。また、探究の過程をふり返る。(思考・判断・表現)

(3)太陽系と恒星に関する事物・現象に進んでかかわり、科学的に探究しようとする態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができるようにする。(主体的に学習に取り組む態度)

3 単元(題材)について

(1) 教材観

本単元では、宇宙の中で我々の住む地球の外側にどのような空間が広がっているのか、太陽系やその外側の天体の空間的な広がりを取り扱うものである。生徒は小学校第4学年で、明るさや色の異なる星があることや、星座を構成する星の並びは変わらないことについて学習している。実験観察が難しいため、観測資料や天体のシミュレーションソフトに加え、モデルとして表すことで太陽系の天体の大きさや位置関係、太陽系の外側に広がる宇宙を概観させることができる。惑星の特徴については、大きさ、密度、大気組成、表面温度、衛星の存在などを取り上げ、その特徴によって大きく2つのグループに分けられることを見出させたい。また、太陽系には、惑星以外にもイトカワやリュウグウなどに関連付け小惑星や彗星、太陽系外縁天体などの小天体が多数あることに気づかせたい。また、太陽のように自ら光り輝く恒星は宇宙の中に多数存在し、それらが集まってできる構造があることや、「光年」というこれまでにない大きさのスケールを用いながら宇宙の広がりや階層構造の理解を促したい。

(2) 児童(生徒)観

本校第3学年の生徒は、4月の質問紙調査より「理科は好きですか」の項目について、64.9%の生徒が肯定的な回答をしている。また、「結論(課題に対して自分で説明を記述すること)は得意ですか」の質問については、64.2%の生徒が否定的な回答をしており、自分の言葉で現象を説明することに苦手意識を感じている生徒が多いことがわかっている。また、本学級を対象にした本単元の学習前のレディネスチェックでは、「太陽、地球、月の3つの天体の中で最も小さいのはどれですか。」の質問に対して、17名が正解である「月」と回答しているのに対し、8名が「地球」、1名が「全て同じ大きさ」と回答しており、身近な天体の大きさのスケール感の理解にもばらつきがあることがわかっている。「宇宙にはどんな種類の天体があるのでしょうか。」という質問には、「星座」「自分で光っている星」「惑星・隕石」などの回答が多く、「太陽の近くには、地球以外にどんな惑星がありますか?」の質問に対しては「月」の回答が5名いるなど、宇宙の広がりや天体の特徴と分類の前提知識は浅い状態からスタートしている。

また、生徒は4月～6月の粒子領域の学習では、自分たちで課題を設定し、グループごとに実験を計画、遂行する探究的な活動に3回取り組んでいる。9月の「生命領域」の遺伝の学習では、グループごとに教科書や情報端末を用いて進行状況をロイロノートで報告しながら学習課題に取り組む活動、10月には「エネルギー領域」の「物体の運動」において、「自由進度実験」と題して5つの実験を好きな順番に進める活動を行っている。生徒の自由度を高めながら、学習を調整する力を身につ

けるためのこれらの取り組みを経て、生徒たちは11月中旬から「自由進度学習」に取り組んでいる。多くの生徒が工夫をして積極的に学びに向かう姿が見られるが、一部生徒はその自由度から取り組む姿勢に課題があるなど教師側として指導改善すべき点も見られる。

(3) 指導観 ※ICT(1人1台端末)等の活用も含む。

本単元の学習は、中学校で学習する現象の中でも空間的・時間的スケールが最も大きいため、直接手に取って実験・観察を行うことができず、日中の授業時間内での天体観測の困難さなど時間的制約も相まって、実感を伴った深い理解に繋げる指導が難しい単元である。また、中学校の宇宙に関する学習では、地球から見る観測者としての視点と、宇宙を俯瞰してみる視点との「視点移動」の往還を身につけることが重要であるため、モデル教材やシミュレーションソフトを用いるなどの工夫が必要である。

本授業では、これまで知識の教え込みが中心であった宇宙の広がりや学習において、生徒が自分の力に応じて必要な「誰と学ぶか」「何で学ぶか」等の学び方を選択し、学習を進めることができる「自由進度学習」を取り入れた。数時間の授業の中で、生徒はプリントや問題集、モデル作成やPCを用いたシミュレーションソフトの操作など教材を選択し、各々で進めていくことになる。またこの学習の進め方では、これまでは教師が教えたことが多くの生徒にとって知識の天井となっていた部分を、逆に「ここまでは身につけて欲しい」という基準を提示し、生徒は学習の中で自分に不足しているところや、疑問に思ったことを自由に方法を選択して自分にあつたところまで深めることができるため、「自由深度学習」であるとも言える。

自由深度学習では、生徒は自身の学びをメタ認知を働かせ調整する力が、教師は生徒の学びを的確に見取る力が必要となってくる。そこで、学習の流れが見える「学習ロードマップ」を準備し、そこに計画や振り返りを記述し提出させることで、生徒は見通しを持って学習に臨むことができると考えられる。また、教師は授業中の生徒の様子やノートへの記述に加え、この学習ロードマップも活用し、生徒の学びを把握し、指導に活かすことができるものとする。

4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>①太陽系の天体がどのように広がっているのかを、地球や太陽を基準にして距離や大きさのスケールを適切に理解している。</p> <p>②太陽系の外側にさらに広がる空間にはどのような天体があるのかを理解するとともに、宇宙の階層構造と各天体のスケールを把握することができる。</p> <p>③科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する実験制御や基本操作、記録などの基本的な技能を身につけている。</p>	<p>①太陽系と恒星について、天体の観察や実験、シミュレーションを行い、その結果や資料を分析して解釈し、大きさや位置関係、特徴、規則性を見出して表現している。</p> <p>②宇宙の階層構造について、資料やシミュレーションを活用し、その広がりを図や言葉で表現している。</p>	<p>①宇宙の広がりに関する事象に進んでかかわり、見通しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。</p> <p>②探究の過程や学習内容を振り返り、自身の生活で起こる現象と結びつけたり、疑問を見いだしたりすることができる。</p> <p>③モデルやPCソフト等の自分に必要な教材を選択し、学習内容理解を深めようと工夫することができる。</p>

5 単元の指導と評価の計画(口時間)

時	ねらい(◎)・学習活動(■)	評価規準 (評価方法)		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	<p>【単元の導入】</p> <p>◎地球の外に広がる太陽系の天体やさらに</p>	<p>・知①《授業取り組みの観察、ノー</p>		

	<p>外側に広がるさまざまな天体について興味関心を喚起するとともに、学習の進め方とゴールについて共通確認を行い単元の見通しを持たせる。</p> <p>■レディネスチェック</p> <p>■単元課題「地球から飛び出してどんどん離れていくとどのような景色が見えるのだろうか。宇宙ツアーのガイドのシナリオを作ろう」に対する学習前の考えを記述する。</p> <p>■本単元の自由進度（深度）学習のロードマップを確認し、学習の見通しを立てる。</p>	ト記述分析》		
2 3 4 5	<p>◎①太陽系に存在する8つの惑星の特徴を理解し分類することができるとともに、天体同士の位置関係やスケール感を把握することができる。また、太陽系に存在する小惑星や太陽系外縁天体などその他の天体についての理解を深め、太陽系の全体像を表現することができる。</p> <p>◎②太陽系の外側に広がる広大な宇宙のスケール感をつかみ、宇宙に存在する様々な天体がどのように広がっているのか、階層構造に着目して説明することができる。</p> <p>[学習活動の例]</p> <p>■教科書、Web サイト、動画教材を活用して学習内容のプリントを記述する。</p> <p>■e ライブラリを活用して、学習内容に関する問題に取り組む。</p> <p>■めあてに対する「結論」として、学習を通して分かったことを表現する。</p> <p>■太陽系の惑星のモデルを作成して、太陽系の天体の大きさの違いや広がりを含む。</p> <p>■30億分の1の地球・太陽・月モデルと月と太陽の見かけの大きさ比較覗き筒（教師作成教材）を使った体験活動を通して、恒星と惑星の大きさや位置関係を掴む。</p> <p>■Mitaka を操作して、宇宙を自由に旅してみる。地球から出発して宇宙の果てまで旅をしながら、どのような天体が、どのようなスケールで、どのように分布しているのかを体験する。</p> <p>■疑問に感じたことを自由に調べてまとめ、内容の理解を深める。</p> <p>■相互評価活動</p>	・知①②③《モデル作成、モデル実験、PC 操作、ノート記述》	○①②《ノート記述分析》	○態①《行動観察・ノート記述分析・レポートの提出》 ・態①②③《学習ロードマップ》
6	<p>◎第2～5時で学習したことをもとに、宇宙の広がりを言葉やイラスト等で表現することができる。</p> <p>■章課題「地球から飛び出してどんどん離れていくとどのような景色が見えるのだろうか。宇宙ツアーのガイドのシナリオを作ろう」に対する学習後の考えを記述する。</p>		○思①《ノート記述分析》	

6 本時の学習 【5/6時間】

(1) 目標 (次の①または②)

①太陽系に存在する8つの惑星の特徴を理解し分類することができるとともに、天体同士の位置関係やスケール感を把握することができる。また、太陽系に存在する小惑星や太陽系外縁天体などその他の天体についての理解を深め、太陽系の全体像を表現することができる。

②太陽系の外側に広がる広大な宇宙のスケール感をつかみ、宇宙に存在する様々な天体がどのように広がっているのか、階層構造に着目して説明することができる。

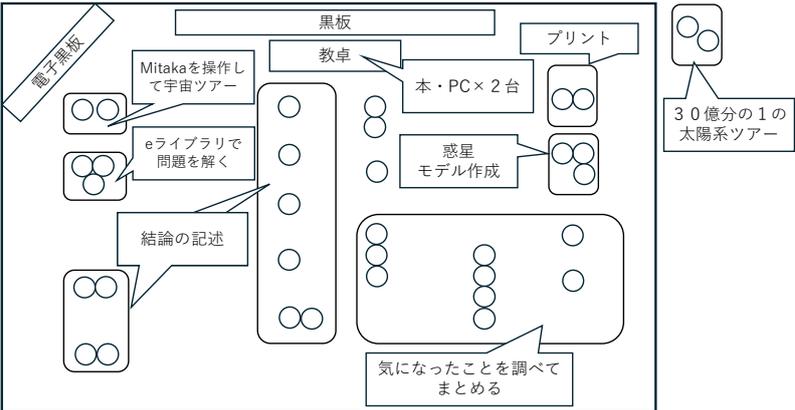
(2) 授業の工夫・手立て。

①自由進度学習を取り入れることで、「①宇宙の全体像を掴んだ後に太陽系の詳細に迫る」「②地球に身近なところから宇宙の全体像へと視野を広げていく」という2通りの進め方を生徒自身で選ぶことができる。

②獲得する知識の天井を設定せず、様々な教材を準備することで、子どもが自分で学び方を選択し自分の力に応じた深度まで学習を深めることができる。

③学習ロードマップから学習の見通しを持たせるとともに、毎時間の最初と最後に書いて提出をすることで、学習進度の把握に活用する。

(3) 展開

過程	学習活動	指導上の留意点 予想される児童(生徒)の反応・評価規準
導入 (5) 分	1 前時の振り返り これまでの授業の振り返りと本時の活動の確認 2 めあての確認	・本時の最後には、結論の相互評価があるため、これまでに学習してきた内容をもとに結論の記述を進めるよう促す。また、結論の記述が既に終わっているところは自由課題を自分たちで設定したり、教師が提示した例の中から選択して内容を深めるよう伝える。 ①太陽の周りにはどのような天体が広がっているだろうか。 ②宇宙の中での地球の住所は？私たちは宇宙の中のどこにいるのだろうか。
展開 (30) 分	3 自由進度学習 多数の生徒 →めあてに対する結論の記述(どちらか1つ) 結論の記述が終了している生徒 →自由課題に取り組む 【自由課題の例】 ・太陽系の惑星のモデルを作成して、太陽系の天体の大きさの違いや広がりを含む。 ・30億分の1の地球・太陽・月モデルと月と太陽の見かけの大きさ比較用覗き筒(教師作成教材)を使った体験活動を通して、恒星と惑星の大きさや位置関係を含む。 ・Mitakaを操作して、地球から出発して宇宙の果てまで旅をしながら、宇宙の全体像を含む。	【予想される生徒の活動】 生徒の動きの一例  <p>※1 各生徒が個人・ペア・グループの学習形態を選択し、取り組むものを選んで学習を進める。</p> <p>※2 左記の自由課題は必ず取り組むものではなく、生徒への選択肢の一例として提示したもの。生徒は自分でオリジナルのモデル作成やレポート課題を設定し、取り組む場合も考えられる。</p> <p>【「努力を要する」状況と判断される児童(生徒)への支援】 ロイノートで、学習内容の参考となる Web サイトや動画コンテンツのリンクの一覧を送信し、活用しながら進めてみるよう助言する。</p>

	・疑問に感じたことを自由に調べてまとめ、内容の理解を深める。	また、必要に応じて教師が説明を行い、理解を促す。
終末(15)分	6 相互評価表を用いた相互評価活動 7 再度自分の結論を加筆・修正する。 7 振り返り 本時の振り返りを記述する。 学習ロードマップの提出	相互評価する際に気をつけるべきポイントを全体で確認する。 【「努力を要する」状況と判断される児童(生徒)への支援】 相互評価表に書かれた他者からのコメントや相互評価の際に読んだ他者の記述を参考にして、説明できるよう促す。また、必要に応じて記述する際のポイントを提示する。 今回の授業でわかったこと +以下①～③を選択し、記述する。 ①疑問に思ったこと②生活と関連していそうなこと③授業中に自分なりに考えたこと

(4) 「概ね満足できる」状況の具体例

概ね満足できる状況(B)	児童(生徒)の学習状況	具体的な姿や記述例
めあて① 太陽系にどのような天体があるのか、その特徴とともに説明することができる。(思考・判断・表現)	学習内容を振り返り、めあて(課題)に対する説明を記述し、他者との評価活動を通して自分の記述を見つめ直し、より論理的な文章表現で説明している。	・太陽系には8つの惑星がある。また、火星と木星の間には小惑星と呼ばれる小さな天体が多数存在し、海王星の外側にも太陽系外縁天体と呼ばれる多数の天体が存在している。 +それらの天体がどのように分布しているのか、どのような大きさかなどスケールまで表現することができていればA
めあて② 宇宙に存在する様々な天体を理解し、宇宙の中での地球の所在地を説明することができる。	学習内容を振り返り、めあて(課題)に対する説明を記述し、他者との評価活動を通して自分の記述を見つめ直し、より論理的な文章表現で説明している。	・地球は、宇宙の大規模構造の中の、銀河団の中の、銀河系の中の、太陽系の中にある。 +それぞれの天体の説明や、スケール感を言葉やイラストで説明できていればA

(5) 板書計画

12/16 (月) 自由進度 5/6 時間目 めあて① 太陽の周りにはどのような天体が広がっているのだろうか。 めあて② 宇宙の中での地球の住所は？私たちは宇宙の中のどこにいるのだろうか。 本日は2回目の相互評価！結論を仕上げよう 宇宙は「階層構造」になっている。 地球< < < <	結論 振り返り
---	----------------

<引用・参考文献>

文部科学省, 2018, 『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説理科編』, 学校図書株式会社.

文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2020, 『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 中学校 理科』, 東洋館出版社.

<第3章 宇宙の広がり> 学習ロードマップ

章課題「地球から飛び出してどんどん離れていくと、どんな景色が見えるだろうか。宇宙ツアーガイドのシナリオを作ろう。」

めあて: 太陽の周りにはどのような天体が広がっているだろうか。

教材	学習内容	完了した日付	教材	学習内容	完了した日付
教科書	第3章第1節「太陽系の天体」 ①p236～239を確認して、大切なところに線を引く		eライブラリ	太陽系の天体	
プリント	プリントNo.5 (1時間目に一斉授業+自由進(深)度) プリントNo.6 (自由進(深)度) プリントNo.7 (自由進(深)度) プリントNo.8 (3時間目に一斉授業)		レポート課題の例 (自由課題)	惑星はどうやってできるのかな? 惑星が誕生するまでのストーリーを調べてみよう。	
ノート	めあてに対する結論の記述 (3or5時間目に相互評価)		レポート課題の例 (自由課題)	地球以外の惑星に生命体はいないのかな? 生命が存在できる条件や、そのような星が見つかっていないのか調べてみよう。	
自由課題 (惑星モデル作成)	紙粘土やイラストを使って太陽系の8つの惑星のモデルを作ってみよう。地球の直径13000kmを10億分の1倍にする、何センチになるかな? 他の惑星も同じ倍率で縮小するとどれくらいになるだろうか。		自由課題 (体験&レポート)	先生の作った30億分の1の地球・太陽・月モデルを体験しよう。距離も大きさも同じ倍率で縮小したモデルで宇宙のスケール感をつかもう。太陽から他の惑星までの距離も30億分の1してみるとどれくらいの距離になるのかな? 計算結果と、体験したことを図で表現したもの、感想を提出しよう。	

太陽系の天体について疑問に思ったこと、気になったこと、どんどん深めてみよう

【取り組み目安時間】 3時間

めあて: 宇宙の中での地球の住所は? 私たちは宇宙の中のどこにいるのだろうか。

教材	学習内容	完了した日付	教材	学習内容	完了した日付
教科書	第3章第2節「宇宙の広がり」 ①p240～241を確認して、大切なところに線を引く		eライブラリ	宇宙の広がり	
プリント	プリントNo.9 (3時間目に一斉授業+自由進(深)度) プリントNo.10 (自由進(深)度)		レポート課題の例 (自由課題)	自分のお気に入りの天体はどれかな? メシエ天体やNGC天体の一覧から推し天体を1つ選んで、画像とどのような天体なのかを説明しよう (ロイロで作成)。ちなみに先生はM51推しです。	
ノート	めあてに対する結論の記述 (3or5時間目に相互評価)		レポート課題の例 (自由課題)	星はどこで生まれ、どうやって銀河を迎えるのだろうか。星の誕生から死まで起こることをまとめてみよう! ブラックホールも関係するかも!?	
自由課題 (Mitakaで宇宙旅行)	パソコンでMitakaを操作して宇宙を旅してみよう。地球から離陸してどんどん離れていくと、太陽系や銀河系の全体像は何光年くらい離れると見えるかな? 138億光年先まで宇宙を旅する様子と、宇宙の果てから地球まで帰ってくる様子を動画で撮って確認してみよう! 他の銀河も見つけられるかな?				

宇宙は謎だらけ! どんどん知識を深めて、宇宙の広大さ、面白さを体感しよう。

【取り組み目安時間】 2時間

計画表	日付	学習形態	今日の授業で何に取り組む予定か	今日の授業でわかったことやできるようになったこと、まだわからないことなどを1つ書きましょう。
1時間目	12/9 (月)	一部全体		
2時間目	12/11 (水)			
3時間目	12/12 (木)	一部全体	相互評価1つ (授業のラストに)	
4時間目	12/13 (金)	一部全体	惑星クイズ大会	
5時間目	12/16 (月)	一部全体	相互評価1つ (授業のラストに)	
6時間目	12/18 (水)	全体	章のまとめ (一斉授業) ・章課題	

※このカードを毎時間の最初と最後に記入して、授業の終わりにロイロの提出箱に提出してください。

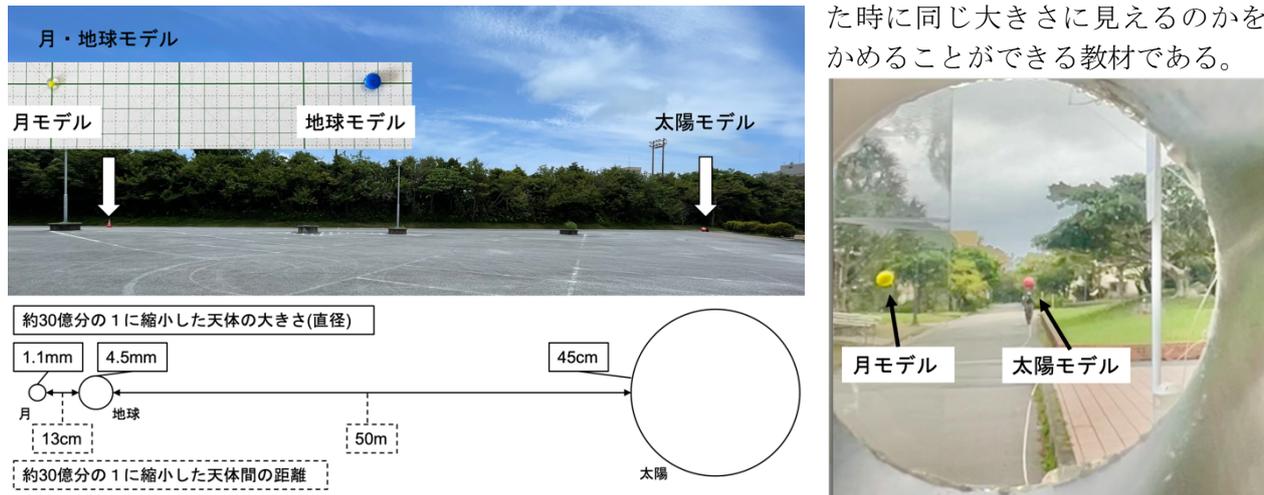
・教材について

① 「30億分の1の地球・太陽・月モデル」と「太陽と月の見かけの大きさ比較用覗き筒」

「30億分の1の地球・太陽・月モデル」は地球・太陽・月の大きさと距離の比を感覚的に捉えられるよう、それぞれを約30億分の1にしたスケールモデルを作成したものである。太陽モデルには直径45cmの赤色のバランスボール(ライテック株式会社ストレッチボール45cm)を用い、直径4.5mmの地球モデルと直径1mmの月のモデルはそれぞれ青色、黄色の市販の樹脂粘土を用いて作成した。「太陽と月の見かけの大きさ比較用覗き筒」は、約30億分の1で再現した地球・太陽・月モデル



を実際の天体間の距離についても約 30 億分の 1 にした距離に配置することで、地球から月と太陽を見た時に同じ大きさに見えるのかを確かめることができる教材である。



教材の詳細やその有効性については、伊佐（2023）を参照。

伊佐勇亮，2023，「中学校理科天文分野におけるスケールモデルを用いた授業実践」『九州地区国立大学教育系・文系研究論文集』Vol.9, No.2』

②4次元デジタル宇宙ビューワー「Mitaka」

「Mitaka」は国立天文台4次元デジタルプロジェクトにおいて、最新の観測データや理論モデルを用いて、太陽系から天の川銀河、大規模構造といった、宇宙の階層構造をリアルタイムに可視化するソフトウェアである。宇宙空間を自由に移動して、宇宙の様々な構造や天体の位置を見ることができる。また、時間も自由に進めたり、戻したりできるため、時間経過による天体の運動の様子なども確認することができる。本授業では、Mitaka が動作する2台のノート PC を用意し、生徒が自由に使用できるようにした。