

求められる資質・能力を育む
学習指導の在り方

主体的
対話的で
深い学び
の実現を目指して

子どもを主語にした

研究内容1

児童生徒の思考に沿った単元デザインの工夫

- (1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見直し
- (2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い
- (3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

研究内容2

児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

- (1) 教科の特質を生かした発問
- (2) 思考を束ねる可視化の手立て



林 裕生

旭川市立神楽岡小学校



前川裕太郎

旭川市立豊栄小学校



白井 千貴

旭川市立神楽岡中学校



林 尚輝

北海道教育大学旭川
旭川中学校

研究紀要の発刊に当たって

上川教育研修センター所長 石 前 聖 香

令和7年9月に中央教育審議会教育課程企画特別部会がまとめた論点整理では、「学習指導要領の改訂に向けた基本的考え方」として、①主体的・対話的で深い学びの実装、②多様性の包摂、③実現可能性の確保、の3つの方向性が示され、「令和の日本型学校教育」の具現化に向けた検討が進められています。また、GIGA スクール構想による「1人1台端末」と「高速大容量通信ネットワーク」の整備は、学校現場のデジタル化とDXを力強く後押しし、さらに近年の生成AIのめざましい進展は、これからの教育の在り方や教師の働き方を問い直す大きな契機となっています。

このような中、当センターでは、研究主題を「求められる資質・能力を育む学習指導の在り方」、副主題を「子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現を目指して」とし、第20次研究2年次の研究を推進してまいりました。

定例研究室会議や長期休業中の集中研究室会議等を通して理論研究を重ねるとともに、センター研究発表会Ⅰ・Ⅱを開催し、研究員による公開授業及び研究協議におきまして研究の成果と課題の明確化を図りました。

また、北海道教育大学教職大学院の 中澤 美明 特任教授による「令和の日本型学校教育を担う新たな教師の学び」と題しました教育講演会を開催し、2年次研究について、今求められている教師の学びの視点から多くの御示唆をいただきました。改めてですが、研究推進の方向性について再確認することができました。

このたび、理論研究とともに、研究協力校（旭川市立東栄小学校、旭川市立神居東中学校）及び当センター研究員による授業実践の成果を「研究紀要」としてまとめ、Webにて発刊させていただく運びとなりました。上川管内教職員の皆様のために「役に立ちたい」という当センター研究員の熱き思いの詰まった「研究紀要 第51号」をぜひとも御覧いただき、日常の実践に御活用いただければ幸いです。

結びに、研究協力校をはじめ、御指導・御助言を賜りました北海道教育庁上川教育局、旭川市教育委員会の皆様に厚くお礼を申し上げ、発刊に当たっての挨拶といたします。

令和8年3月31日

第 I 章 研究の概要

1 研究主題及び副主題

求められる資質・能力を育む学習指導の在り方

～子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現を目指して～

(1) 主題設定の理由

1年次では、現代の児童生徒を取り巻く状況を以下のように分析して主題を設定した。

人工知能 (AI)、ビッグデータ、Internet of Things (IoT)、ロボティクス等の先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられた Society5.0 時代が到来しつつある。社会の変化は加速度を増し、複雑で予測困難となってきており、そうした変化が、どのような職業や人生を選択するかに関わらず、全ての児童生徒の生き方に影響するものとなりつつある。社会の変化にいかに対応していくかという観点に立つと、今後の社会を生き抜くことが難しい時代になると考えられる。

また、新型コロナウイルス感染症が令和5年5月に5類感染症に位置付けられたことに伴い通常的生活を取り戻したが、学校においても長期にわたり甚大な影響を及ぼすものとなった。そうした中で、社会全体のデジタル化が急速に推進され、ICT環境を最大限に活用して学びの保障を進めること、また学校教育の本質的な意義を踏まえ、この事態に対応するためのカリキュラム・マネジメントを展開することが全国の学校に求められた。

このような状況を踏まえ、学習指導要領の着実な実施、指導と評価の一体化を通して目指す児童生徒の資質・能力について、次のように捉えた。

一人一人の児童生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすること

学習指導要領では、①「何ができるようになるか」（育成を目指す資質・能力）、②「何を学ぶか」（教科等を学ぶ意義と、教科等間・学校段階間のつながりを踏まえた教育課程の編成）、③「どのように学ぶか」（各教科等の指導計画の作成と実施、学習・指導の改善・充実）、④「児童生徒一人一人の発達をどのように支援するか」（児童生徒の発達を踏まえた指導）、⑤「何が身に付いたか」（学習評価の充実）、⑥「実施するために何が必要か」（学習指導要領等の理念を実現するために必要な方策）の6点を基に、学校教育の改善・充実を生み出す「カリキュラム・マネジメント」の実現を目指すことが求められている。これらを踏まえ、上川教育研修センターの第19次研究では、「求められる資質・能力を育む学習指導の在り方～指導と評価の一体化を目指す学習評価」と主題及び副主題を設定し、児童生徒が身に付けるべき資質・能力が明確化された目標を基にした学習指導と、形成的な評価に重点を置いた「指導と評価の一体化」を図ることで、児童生徒の学習改善と、教師の指導改善につなげることを目指した。2年次では、「個別最適な学び、協働的な学び」に焦点を当て、これらを一体的に充実させることで、児童生徒の資質・能力の確実な育成を目指した。

第20次研究では、現行の学習指導要領から次期学習指導要領への改定が近づく今だからこそ、現行の学習指導要領で重視されてきた「主体的・対話的で深い学び」の視点に再度立ち返り、教師の授業改善と児童生徒の学習改善を実現し、児童生徒の資質・能力の育成を目指すこととし、昨年度より2年間の研究を開始した。

そして今年度は、1年次の研究の反省を生かし、以下のように研究を進めることとした。

(2) 研究主題のおさえ

① 研究主題～求められる資質・能力を育む学習指導の在り方

「求められる資質・能力」とは、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となるために必要となる力である。「何ができるようになるか」を明確化し、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で再整理されている。

これらを育成する上で必要な教育の在り方を具体化するのが、各学校において教育の内容等を組織的かつ計画的に組み立てた教育課程である。

「学習指導の在り方」においては、「どのように学ぶか」という点で、「主体的・対話的で深い学び」や「カリキュラム・マネジメント」の視点からの授業改善がその中核的な役割を担い、指導と評価の一体化を図ることが重要となる。

また、令和元年度からの GIGA スクール構想により、新たな学校の「スタンダード」として、小学校段階から学校における高速大容量のネットワーク環境の整備が推進された。これを受けて、ICT をツールとして効果的に活用し、教育の質の向上につなげ、教師・児童生徒の力を最大限に引き出すことが求められる。

以上、研究主題のおさえについては、2年間の研究の根幹であるため、大きな変更はせず、継続して研究を進める。

② 副主題～子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現を目指して

「子どもを主語にした」とは、教師目線の「何を教えるか」「どのように教えるか」という視点ではなく、児童生徒が「何を学ぶか」「どのように学ぶか」という視点で、授業づくりを行うことである。児童生徒が自らの興味・関心に応じて、「何を学ぶか」「どのように学ぶか」を選択したり、自己決定したりすることができる場面を設定することが考えられる。また、教師が目標や学習過程、学習内容を一方的に設定するのではなく、教師と児童生徒とが共有しながら考えたり設定したりすることで、児童生徒が主体的に学習に取り組むことができる。以上のようなおさえで1年次の研究を進めてきた。

しかし、1年次の研究の中で、児童生徒が「自らの興味・関心に応じて」学習を進めようとするねらいが一人歩きしてしまうという課題が見られた。たしかに、児童生徒は自身の興味・関心に応じて、様々な視点の学びを意欲的に進めていたが、その学びの中に、身に付けさせたい資質・能力を明確にした教師の意図が反映されていなかったり、児童生徒にまかせきりの授業になり教師の効果的な働きかけが薄まったりする場面が見られた。そのため、2年次では、「子どもを主語にした」授業とは、「教師が意図的に仕組んだ学習環境の中で、児童生徒が自らの学びを調整し、最適な解決策を選択できる授業」と改めて設定し、研究の修正を図った。

「主体的・対話的で深い学びの実現」は、「求められる資質・能力」を育むための授業改善の視点である。教科等の特質を踏まえ、具体的な学習内容や児童生徒の状況等に応じて、3つの視点の具体的な内容を手掛かりに、質の高い学びを実現し、学習内容を深く理解し、資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的（アクティブ）に学び続けるようにすることが求められている。前述の「子どもを主語にして」という「学習者による学びの改善の視点」と同時に、「授業のねらいを設定し、授業を構築するのはあくまで授業者である」という「授業者による授業づくりと改善の視点」を往還することが、「主体的・対話的で深い学び」の実現につながると考えられる。

以上の研究主題・副主題のおさえを、2年次の研究の核となるものとして研究員はもちろん、研究協力校授業者とも共有しながら研究を進めた。

2 求める児童生徒像

「知識及び技能」を習得し、「思考力、判断力、表現力等」を高め、「学びに向かう力、人間性等」を涵養し、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら深い学びに向かっていく児童生徒。

3 研究の仮説

「主体的・対話的で深い学び」の視点で授業改善を図ることで、児童生徒の学習や教師による指導の改善等につなげ、組織的かつ計画的に教育活動の質が向上し、児童生徒に求められる資質・能力が育成されるであろう。

4 研究内容

子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現を目指すために、次の内容について研究する。

研究内容1 ～児童生徒の思考に沿った単元デザイン～

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

- ・児童生徒が実生活や社会と繋がりを感じたり、学ぶ意欲を高めたりできる課題の設定
- ・児童生徒が学習過程や目指すべき姿を見通せる指導の工夫

(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

- ・児童生徒が「何を」「どのように」学ぶかを自己選択できる機会の設定
- ・児童生徒が選択の多様性から生まれる必要感をもった協働的な学びの充実

(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

- ・児童生徒が自らの学びを客観的に捉え、次の学習活動を修正・改善すると共に、学びそのものの価値を感じる振り返りの時間の充実

研究内容2 ～児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ～

(1) 教科の特質を生かした発問

- ・児童生徒が各教科特有の見方・考え方を働かせ、事象を比較したり、関係付けたりしながら深い学びに向かうことを促す発問の吟味

(2) 思考を束ねる可視化の手立て

- ・児童生徒が自分自身の考えを整理し、構造化するための可視化の手立ての工夫
- ・児童生徒が他者の考えを比較や関連付けしながら自らの学びを再構築する可視化の手立ての工夫

5 研究の進め方

- ・教科指導を主体として研究を進める。
- ・文献や実践資料に基づく理論研究を週 1 回の定例研究室会議及び夏季、冬季の集中研究室会議において進める。
- ・各年次とも、上川教育研修センターの研究員及び、研究協力校の授業実践を基にして理論を検証し、研究紀要にまとめる。
- ・研究の結果については、授業研究、研究協議等の授業実践で明らかにされた成果と課題を基に、研究紀要にまとめる。
- ・授業づくりにおいては、「単元デザイン案」（後述）を活用する。

6 研究計画の概要

令和6年度から令和7年度にわたる2か年において、単元デザインの工夫と、本時の展開の工夫を研究内容の柱として、研究を推進する。

2年次 令和7年度 授業実践（所員2名、研究協力校2校）

研究員の授業実践

旭川市立神楽岡小学校	社会科「縄文のむらから古墳のくにへ」	研究員	林	裕生
北海道教育大学附属旭川中学校	数学科「標本調査」	研究員	林	尚輝

協力校の授業実践

旭川市立東栄小学校	算数科「円の面積」	授業者	前川裕太郎	研究担当	安藤	達摩
旭川市立神居東中学校	外国語科「Unit5 What design is good for everyone?」	授業者	白井千貴	研究担当	高橋	宏幸

7 単元デザイン案

昨年度、上川教育研修センターでは、日々の授業を「子どもを主語にした学び」へと転換するための具体的手立てとして、独自の指導案様式「単元デザイン案」を開発・提案した。これは、単元全体を一貫した学びのプロセスとして捉える第20次研究の基本方針を具現化したものである。

具体的には、図に示す通り、A4判1枚の中に「単元の目標」「単元計画」「学習評価の計画」を集約した。特に「単元計画」においては、目標達成に向けた「教師の手立て」と、それに対応する「児童生徒の学習活動」を、「予想される児童生徒の思考」として構造化し、授業者が児童生徒の学びの軌跡を具体的にイメージしながら授業設計を行うことを可能とした。

上川の教育現場において、網羅的な学習指導案を日常的に作成することは多大な負担を伴う。本様式は、多忙な教員が「主体的・対話的で深い学び」の本質を外すことなく、日常の授業改善を機動的に行うための「学びの骨組み」として活用されることを企図している。

今年度の研究員および協力校による4つの実践においても、まず本様式を用いて単元の全体像を構築した。検討会では短時間での合意形成やイメージの共有に寄与し、研究授業の参観時においても、授業者の意図や単元の文脈を即座に把握する上で高い有効性が確認された。

＜単元デザイン案の効果＞

- ・ 日常的な授業改善の推進

主体的・対話的で深い学びを見通した単元設計と評価計画を、日常の業務の中で機動的に立案できる。

- ・ 協調的な授業づくりの深化

教師集団で授業を検討する際、単元の核心（ねらい）の共有が容易になり、協議が活性化される。

- ・ 授業参観の質的向上

単元の全体像を即座に把握することで、表面的な活動の追従ではなく、児童生徒の思考の変容に焦点を当てた参観が可能となる。

○単元デザイン案の例

単元の目標と評価規準を
一目でわかりやすく表示。

①指導に生かす評価と
①記録に残す評価の計画も網羅。

単元デザイン案 中3 数学科「標本調査」

単元の目標
 ・標本調査や全数調査の必要性和意味を理解し、無作為に標本抽出することの重要性を認識することができる。
 ・標本調査を活用して母集団の傾向をとらえ説明することができる。
 ・標本調査について、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を身に付ける。
 ・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。

	○教師の手立て ・「発問」	○生徒の学習活動 ・「予想される生徒の思考」	知	思	態
1	<p>【小単元1：標本調査の意味理解】</p> <p>○身の回りにはどんな“調査”や“検査”があるか考えさせ、それらを分類させることで全数調査と標本調査に着目させる。 ・「身の回りにはどんなものがありますか？」</p>	<p>・「標本調査は本当に調査をしたとってよいのかな？」 ・「全員を対象にしている調査と、一部だけを対象にしている調査があるのはなぜだろう？」</p>	①	①	
<p>単元の問い 標本調査は本当に全体の様子を表しているといってよいのか？</p>					
2	<p>○無作為に抽出することの必要性について考えさせる。 ・「アンケート調査において無作為に抽出することが重要なだろうか？」</p>	<p>・「無作為に抽出することが大切だ。」</p>		①	
3	<p>○母平均を推測する際、標本のばらつきを考慮する。</p>	<p>・「ばらつきが大きいから、数回分のデータをとりかきかき平均をとるからではないかな？」 ・「箱ひげ図にまとめて比較してみよう。」</p>		①	
4	<p>○標本の大きさを大きくする。</p>	<p>・「標本の大きさを大きくすると、母集団の傾向に近くなる。」</p>		②	
5	<p>【小単元2：標本調査を用いた探究】（3時間扱い）</p> <p>○パフォーマンス課題を提示し、生徒の関心を高める。 ・「学年全体のデータはどんな傾向があるかを、どんな方法で確かめるとよいか？」</p>	<p>○自分たちで調べたい内容を決め、標本調査を用いて母集団の傾向を推測する。 ・「標本調査で調べる。」</p>	②	① ②	② ③
6	<p>○標本調査の結果をもとに母集団の平均値、または傾向を推測する。</p>	<p>○調査の内容をスライドにまとめる。 ・「標本の大きさによって正確さは変わってきそうだな。」 ・「ばらつきが大きいから、数回分のデータをとりかきかき平均をとるからではないかな？」</p>			
7	<p>○他者の発表から気付いたことや学びをメモさせる。母集団のデータも同時にとり、全数調査の結果を明らかにした上で、標本調査の正確性について探究できるようにする。</p>	<p>○他者の発表から気付いたことや学びをメモさせる。</p>			
<p>単元の問いの解決</p> <p>・一部のデータの調査でも、ほぼ正確に母集団の傾向を推測することができる。 ・標本調査における標本の大きさは大きくするほど母集団のデータの傾向に近くなるが、費用、時間、手間などが増えるため適切な標本の大きさを考えることが重要である。</p>					

単元の課題とそれを解決した姿を明確にイメージして
単元を作成。

児童生徒の思考の流れを
イメージしながら単元を作成。

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標本調査の必要性和意味を理解することができる。</p> <p>②コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。</p>	<p>①標本調査の方法や結果を批判的に考察し、表現することができる。</p> <p>②簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。</p>	<p>①標本調査を用いることの意味や必要性を考えようとしている。</p> <p>②標本調査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。</p> <p>③標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。</p>

8 研究の全体構造

研究主題

求められる資質・能力を育む学習指導の在り方

～子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現を目指して～

求める児童生徒像

「知識及び技能」を習得し、「思考力・判断力・表現力等」を高め、「学びに向かう力・人間性等」を涵養し、各教科の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら深い学びに向かっていく児童生徒。

研究の仮説

「主体的・対話的で深い学び」の視点で授業改善を図ることで、児童生徒の学習や教師による指導の改善等につなげ、組織的かつ計画的に教育活動の質が向上し、児童生徒に求められる資質・能力が育成されるであろう。

研究内容

子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現

研究内容1 ～児童生徒の思考に沿った単元デザイン～

- (1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し
 - ・ 児童生徒が実生活や社会と繋がりを感じたり、学ぶ意欲を高めたりできる課題の設定
 - ・ 児童生徒が学習過程や目指すべき姿を見通せる指導の工夫
- (2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い
 - ・ 児童生徒が「何を」「どのように」学ぶかを自己選択できる機会の設定
 - ・ 児童生徒が選択の多様性から生まれる必要感をもった協働的な学びの充実
- (3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り
 - ・ 児童生徒が自らの学びを客観的に捉え、次の学習活動を修正・改善すると共に、学びそのものの価値を感じる振り返りの時間の充実

研究内容2 ～児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ～

- (1) 教科の特質を生かした発問
 - ・ 児童生徒が各教科特有の見方・考え方を働かせ、事象を比較したり、関係付けたりしながら深い学びに向かうことを促す発問の吟味
- (2) 思考を束ねる可視化の手立て
 - ・ 児童生徒が自分自身の考えを整理し、構造化するための可視化の手立ての工夫
 - ・ 児童生徒が他者の考えと比較したり、関連付けしたりしながら自らの学びを再構築する可視化の手立ての工夫

ICTの効果的な活用

- ・ 多様で大量の情報の収集、整理・分析、まとめ、表現
- ・ 児童生徒の思考の過程や結果の可視化
- ・ 情報の双方向性による瞬時の情報共有 等

単元デザイン案の活用

- ・ 「単元の目標」「単元計画」「学習評価の計画」を集約した指導案様式。
- ・ 予想される児童生徒の思考の構造化。
- ・ 授業づくりではねらいを共有しやすく、研究授業では参観者が理解しやすくする。

第II章 研究の具体

以下の資料について、略称を用いることとする。

総則：「小学校学習指導要領解説 総則編」及び「中学校学習指導要領解説 総則編」
平成29年告示 文部科学省

昨年度より、当研修センターでは、第20次研究として「子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現」を目指し、研究内容を前述の1、2に分けて実践研究を進めることとした。今年度はその2年次であるため、1年次研究の成果と課題を踏まえながら、以下のように研究内容を定めることとした。

1 児童生徒の思考に沿った単元デザインの工夫

- (1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し
- (2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い
- (3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

- (1) 教科の特質を生かした発問
- (2) 思考を束ねる可視化の手立て

1 児童生徒の思考に沿った単元デザインの工夫

第20次研究では、総則が示す「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた6つの留意点のうち、特に（エ）の「1回1回の授業で全ての学びが実現されるものではなく、単元や題材など内容や時間のまとまりの中で、学習を見通し振り返る場面をどこに設定するか、グループなどで対話する場面をどこに設定するか、児童生徒が考える場面と教師が教える場面をどのように組み立てるかを考え、実現を図っていくものであること」に着目した。本研究では、単元全体を一つの学習のまとまりとして捉え、その中に「単元の課題設定と見通し」「自己決定・自己選択」「単元レベルの振り返り」を効果的に位置付けることで、学びの質を高める実践を重ねてきた。

1年次の実践を通じ、「子どもを主語にした学び」を実現するためには、単元全体を構造的にデザインすることの重要性が再認識された。これを受け、2年次となる今年度の研究内容1においては、前年度の方針を継承しつつ、以下の2点に重点を置いて改善を図ることとした。

第一は、「指導者の意図の明確化」である。「子どもを主語にする」ことは、単に児童生徒が自由に活動することではない。授業者が児童生徒の実態を出発点とし、育成を目指す資質・能力を目標として明確に据えた上で、学習内容を計画的に組み立てる（デザインする）ことが肝要である。今年度は、本研究で使用する指導案の様式についても改

「教師の明確な意図」があるからこそ、「子どもを主語にした学び」が実現する。



「子どもを主語にした学び」は、単に児童生徒を自由に活動させることでは生まれない。授業者が児童生徒の実態をもとに、育成を目指す資質・能力を目標として明確に据えた上で、学習内容を計画的にデザインすることで実現する。



良し、各授業者のねらいを単元計画や本時の学習の流れの中でより明文化することで、意図的な手立ての構築を目指した。

第二は、「児童生徒の活動プロセスの再整理」である。前年度の成果を基盤としつつ、児童生徒がより主体的に、かつ思考を深化・再構築できるよう、単元内に位置付ける3つの活動（**「課題設定と見通し」「自己選択と学び合い」「振り返り」**）を整理し、さらなる質的な向上を図った。

以上の視点に基づき、改めて児童生徒の思考に沿った単元レベルでの指導・評価計画の工夫を推進し、以下の3点について研究を進めた。

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

児童生徒が、実生活や社会とつながりのある具体的な活動や体験を行うことは、意欲的で前向きな学習者へと変容させる契機となることは前研究でも立証された。また、教科の本質となるような「大きくくりな問い」を設定することで、児童生徒は各教科の見方・考え方を、自然に働かせることができた。今年度は単元の導入場面で、児童生徒にさらに質の高い課題と向き合わせ、解決の過程そのものを充実させることを目指す。「質の高い課題」の要素には以下のものが考えられる。

第一に、「**全児童生徒の学習意欲を喚起するものであること**」である。単元の学びの中で最も重要なのは、「**課題を解決・達成したい**」という**内発的な動機付け**である。教科に対する苦手意識や自信の有無に関わらず、すべての児童生徒が「解決・達成したい」と思える課題設定が、学びの第一歩となる。

第二に、「**既習の知識や技能、生活経験との連続性があること**」である。これまでの経験や獲得した知識を手掛かりとすることで、学びを開始する時点では困難な課題に対しても、解決の見通しがもてるようになり、さらに一歩学びを進めることができると考える。

第三に、「**自己選択の余地が含まれていること**」である。自ら問いを立て、学び方を選択する機会を保障することは、主体的な学びを成立させるために不可欠な要素である。

第四に、「**検証・探究が可能であり、持続性があること**」である。試行錯誤を繰り返しながら検証できる余地があり、単元の終末まで探究する意思を維持し続けられるような「探究しがいのある課題」であることが求められる。

また、児童生徒が自律的に学びを進めるためには、単元において、自分がどのように学習を進めるかというイメージを具体的にもつことが不可欠である。目指すべき姿（ゴール）と、そこへ至る道筋（プロセス）を把握することで、困難そうに見える道のりも達成可能なものと認識でき、学習がより能動的なものになると考えられる。具体的には、「**単元全体を俯瞰する見通し**」と「**1単位時間ごとの見通し**」を適切に設定することである。この二重の見通しを構造化することで、個別の知識・技能がバラバラに習得されるのではなく、互いに関連付き、連続性のある学びとして再構築されることが期待できる。

「課題」の質を上げるための4つの要素



育成を目指す資質・能力を核とし、「意欲の喚起」「既習との接続」「自己選択の余地」「検証・探究の持続性」等を意識した質の高い課題を設定する。

授業者と児童生徒、あるいは児童生徒同士で見通しを共有し、「目指すべき姿」と「学習過程」を明確にすることで、単元の一つ一つの授業をつなぎ、学びを深めていく。

(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

1年次の研究では、児童生徒が自らの意思で学習内容や方法を決定する「自己決定・自己選択」において一定の成果が見られた。一方で、「何を、どの程度まで児童生徒にゆだねるべきか」という、授業者の意図的なデザインの深まりに課題を残した。

また、「必要感のある学び合い」についても、ジグソー法等の手法（エキスパート活動）による情報の関連付けには成果があったものの、一部で対話すること自体が目的化し、本来の目的である資質・能力の育成への到達が不十分となる場面も見受けられた。

これらの課題を踏まえ、2年次となる今年度は、児童生徒が「何を学ぶか（内容）」「どのように学ぶか（方法）」「どの立場から考えるか（視点）」という多面的・多角的な観点から、児童生徒が自己選択することができる機会を設定した。

さらに、選択によって生じる考えの多様性を意図的に創出することで、他者の視点を取り込み、自らの学びを更新する対話の必然性を生み出し、自己選択と学び合いを一体的に深めていくことをねらいとする。

実践にあたっては、自己選択や学び合いそのものが目的化しないよう、単元及び本時で育成を目指す資質・能力を授業者が明確にする。資質・能力を身に付けるために、「児童生徒にゆだねる範囲

（何を、どの程度か）」や「学び合いの場面・形態・手段（直接の対話や ICT の利用等）」を、単元全体の構造の中に適切に位置付け、学習を構築していくことに留意した。

「自己選択」によって多様性を生み、「学び合い」に必然性をもたせる。



授業者は資質・能力を身に付けるために、自己選択させる内容や方法、タイミング、程度を吟味。その中で、児童生徒は主体的に学びを選択する。また選択によって生じる多様性が学び合いに必要感をもたせる。

児童生徒に「内容・方法・視点」の選択をゆだね、教室内に多様な考えを意図的に創出することで、他者の知恵や考えを必要とする本質的な学び合いを引き出す。

手法を目的化させず、目指すべき資質・能力から逆算して、児童生徒にゆだねる自己選択の範囲や学び合いの形態を単元全体の構造の中に最適に配置する。

(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

振り返りには、学びの価値や成長を実感させ、次の学習への動機付けとなる重要な役割がある。1年次研究においては、この振り返りを「単元レベル（マクロの視点）」と「本時レベル（ミクロの視点）」の二重構造で捉え、実践を進めてきた。

具体的には、単元レベルでは、自己の変容を資質・能力の向上と結び付けて自覚させる視点を与え、本時レベルでは、ICT 機器を活用した振り返りの蓄積や他者参照、教師からの形成的

なフィードバックを行うシステムの構築に努めた。これらの取組により、児童生徒が自らの学習状況を把握し、自己調整を図るための振り返りの機会が整理され、効果的な手法が蓄積できたことは一定の成果と言える。

しかしながら、日々の実践を積み重ねる中で、新たな課題も浮き彫りとなった。

第一に、本時レベルでの文章表記による振り返りが、児童生徒と授業者の双方にとって時間的に負荷がかかった点である。振り返りの時間を毎時間設定することにより、本来確保すべき主活動の時間（自己選択や学び合い等）が圧迫されるという、本末転倒な状況が生じた。

第二に、振り返りそのものが「手段」から「目的」へと変化し、形骸化してしまう危険性を見せた点である。一定の視点を与え、習慣化を図ったことで書くことに対する児童生徒の抵抗感は減ったものの、それが単なる形式的な作業となり、自らの学びを深くメタ認知する質の高い省察にまで至らない場面も見受けられた。振り返りが形骸化することで、授業者側においても、記述内容の蓄積に満足し、個々の思考の変容を見極める意図を欠いた形式的な評価に陥る危険性をはらんでいた。

そこで今年度は、改めて「自立した学習者」を育成するために、振り返りの在り方を「振り返りの時間を確保する」という量的な充実から、「児童生徒にとってより価値がある振り返りを行う」という質的な充実へと転換した。具体的には、授業者が単元デザインに基づき、以下の3つの観点から振り返りを再デザインする。

第一に、「時（タイミング）」の吟味である。毎時間必ず振り返りの場を設定するのではなく、単元中での重要な場面、単元の課題が達成される単元終末はもちろん、思考の分岐点、葛藤が生じる場面で、意図的に振り返りの場を設定する。

第二に、「内容」の整理である。単に「できた・できない」を問うのではなく、研究内容1-(1)の課題設定や研究内容1-(2)の自己選択と連動させ、自分の学びのプロセスをどうメタ認知させるか、授業者が振り返りの意図を明確に設定する。

第三に、「方法（ツール）」の選定である。単元を通した学びの軌跡を可視化する「1枚ポートフォリオ」や、瞬時の思考共有を可能にするICT機器など、目的に応じて最適な手段を使い分ける。

このように、振り返りを「書かされる活動」から、「自らの学びを調整するための時間」へと変容させることは、授業時間の最適化を図るだけでなく、児童生徒が自律的に「今の自分」を落ち着いて見つめ直す機会を生み出すことにつながると考えた。

研究内容1-(3)の最大のねらいは、振り返りを通して児童生徒が自らの確かな成長を実感し、「学ぶことそのものの価値」に自ら気付くことにある。授業者が意図的に「成長の分岐点」で振り返りを設定することで、児童生徒は「以前の自分」と「現在の自分」との差異を鮮明に捉え、自らの資質・能力の向上をメタ認知的に自覚することができる。

この「自らの学びを価値付ける経験」の積み重ねこそが、教員の指示を越え、家庭学習を含めたあらゆる場において自律的に学び続ける「真に自立した学習者」への成長を促す原動力になると考える。

授業者が意図を振り返りの意図を明確にすることで、児童生徒は学びの価値を感じる。



育成を目指す資質・能力を身に付けさせるために、教師が意図をもって、振り返りの「時」、「内容」、「方法」を計画する。適切な振り返りを繰り返すことで、児童生徒は自己の成長と共に、学ぶことそのものの意義も感じることができると考えられる。

教師が明確に意図をもって、振り返りの「時」、「内容」、「方法」を吟味することで、児童生徒が、学んだことはもちろん、自己の成長も感じることができ、学びそのものの価値も深めることにつながる。

2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

1年次では、総則に示された「習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた『見方・考え方』を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう」をよりどころに、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、以下の4つの視点で学びを進める姿を「深い学び」として位置付けて研究を進めた。

- ① 既習内容や経験と関連付けてより深く理解すること
- ② 情報を基に思考して、それぞれの考えを構築すること
- ③ 課題意識を高め、問題を見だし、それを解決しようとする事
- ④ 思いや考えを基にして、新たな考えや意見、作品等を創造すること

今年度は、これら「深い学び」の状態へ児童生徒を導くための教師の能動的な関わりを「深い学びを促す働きかけ」と定義した。児童生徒の深い学びを「未知なる深海へ潜っていくこと」に例えるならば、目指すべき資質・能力は「深い海に眠る宝」であり、教師の役割は児童生徒がより深く、確信をもって潜り続けられるよう支援するガイドである。教師というガイドの適切な支援を受けながら、児童生徒はより深く潜り、より質の高い「宝」をより多く獲得していく。

この「深い学びを促す働きかけ」は、授業という1単位時間（点）の工夫に留まるものではない。学びが深まるほど、多面的・多角的な思考が求められ、考えるべき内容が複雑さを増していく。そんな複雑な思考の中でも、児童生徒が自律的に深く学び続けるためには、単元導入から終末に至るまでの「単元全体を通した線的なデザイン」が不可欠である。そこで、学習指導案における単元の指導計画の中に、「発問」と「可視化の手立て」について記述し、さらに「ねらい」と「具体的な手立て」を明文化することとし、授業者が単元全体を見通した上での意図的かつ計画的な学習展開の構築を目指した。

具体的には、暗い深海で進むべき道を照らし、児童生徒が思考を深めていくことを加速させる「発問」と、単元を進める中で深さを増していく学びの中でも自分を見失わず思考を維持・再構築するための装備としての「可視化の手立て」の2点に重点を置き、研究を進める。



(1) 教科の特質を生かした発問

1年次研究においては、発問を「児童生徒の思考を促す教師からの幅広い働きかけ」と広く定義した。これにより、指示やフォローアップを含む授業中の多様な授業者から児童生徒への声かけを「深い学び」の文脈で捉え直すことができ、授業者の実践の自由度を確保することができた。一方で、研究の対象が広くなりすぎ、深い学びを実現するための「鍵となる発問」が何であったのかという焦点が曖昧になったという課題も残った。

2年次となる今年度は、この「ブレ」を解消し、より確実に児童生徒の学びを深めるために、発問の内容やタイミングをさらに吟味し、以下のように再定義した。

① 本研究での発問の定義

本研究では、発問を「児童生徒が資質・能力を身に付ける方向へ思考を加速させるための、明確な意図をもった問いかけ」と定義する。

一般的な「質問」が、既習事項の確認や情報の再生を求めるものであるのに対し、「発問」は、暗い深海で進むべき道を照らし出す「知のサーチライト」としての機能を持つ。もちろん、1回の発問で資質・能力が直接身に付くわけではないが、授業者は深い海に眠る資質・能力という「宝」を常に射程に捉え、児童生徒をそこへ導こうとする意識をもち続けることが必要である。「発問」の中には、直接的に課題の達成につながる問いもあれば、児童生徒がいったんまとめた自身の答えに疑問をもち、さらに多面的に考えることを促すようなゆさぶりの問い、自分の考えだけでなく他者の視点とのつながりも意識させる問いなど様々なものが考えられる。このような授業者の発問という「知のサーチライト」によって、児童生徒はさらに学びを深くし、より多くの資質・能力という「宝」を手に入れることができる。

② よりよい発問の視点

発問の質を向上させ、児童生徒の思考を確実に「促す」ためには、授業者が以下の2点を明確にすることが不可欠である。

第一に、発問の先にある「身に付く資質・能力」と、それを発揮した際の「児童生徒の姿」を授業者が明確に描き出すことである。目指すべき資質・能力という「宝」の形が不明瞭であれば、発問はねらいがぼやけ、単なる「質問」になってしまう。

第二に、児童生徒の実態把握をもとに、子どもの文脈に寄り添った発問にすることである。児童生徒の既習事項や思考の現在地を的確に把握し、児童生徒の文脈において最も響く「タイミング」と

「発問」という「知のサーチライト」で暗い深海の中でも学びを進めることができる。



「発問」は、暗い深海で進むべき道を照らした「知のサーチライト」としての機能をもつ。授業者の意図をもった発問により、児童生徒は新たな気付きや発見を得たり、他との比較をはじめたり、ゆさぶりによってより学びを深めていく。

「目指すべき姿」をイメージしたうえで、児童生徒の学びの文脈で「発問」を吟味。



その「発問」で児童生徒がどんな姿を見せるのか、どんな視点をもたせたいかを具体的にイメージする。また、「発問」については、何について、どんな言葉で、いつ、どのように答えるのか、児童生徒の学びの文脈に照らして吟味を重ねることが肝心。

「文言」を吟味すること。これにより、授業者の意図的な発問は「子どもを主語にした」問いへと変容し、児童生徒の自律的な学びを始動させることにつながると考える。

③ 教科の特質を生かすとは

本研究において「教科の特質を生かす」とは、**教科固有の「見方・考え方」**を働かせることに加え、各教科がもつ**「学びの特性」**に最適化した発問を構成することを指している。

例えば、理科や社会科のように単元全体で一つの大きな課題を探究していくことを得意とする教科と、一時間ごとの探究サイクルを系統的に積み重ねることを得意とする算数・数学科のような教科では、発問が果たすべき役割は異なる。また、座学中心か実技を伴うかといった学習形態の違いや、概念構築を目指すのか学習方略の洗練を目指すのかといった目的の違いも含まれる。

授業者は、教科特有の単元の進め方や資質・能力の性質を十分に吟味した上で、その教科の深海において最も効果的に機能する「知のサーチライト」を使い分けることが求められる。

授業者からの発問は、児童生徒の思考を、身に付けるべき資質・能力へと向かわせる能動的な手立てである。児童生徒の実態に基づいた最適なタイミングで投げかけることはもとより、教科の特性や単元構造に応じた意図的な設計を行うことで、1単位時間を超えた単元全体での深い学びの実現へとつなげる。

(2) 思考を束ねる可視化の手立て

① 昨年度の実践の紹介と成果、本研究の立ち上げの経緯

本研究において「可視化の手立て」を独立した柱として位置付けた背景には、1年次研究において各実践者が創意ある工夫を重ねていたという成果がある。昨年度の4名の実践者は、それぞれの教科において「深い学び」を追求する過程で、児童生徒に対して思考を視覚的に捉えさせる手立てに注力していた。

具体的には、中学校理科においてクラウドを活用し振り返りの視点を項目化し、蓄積することで自己の学びを俯瞰させた事例や、別の理科の実践では「1枚ポートフォリオ」を用いて思考の変遷を自覚させた事例が見られた。また、小学校体育科では既習事項を写真付きで掲示し、これまでの学びを常に振り返ることができる環境を整備した事例、社会科では異なる視点の意見を板書上で構造的に配置し共通点や相違点を発見しやすくした事例があった。

これらの実践は当初の研究計画に明示されていたわけではないが、「発問によって生じた思考の断片を、いかにして逃さず資質・能力へとつなぎ合わせるか」という課題に対し、授業者が導き出した共通の解であった。この「思考の外部化・固定化」というプロセスこそが深い学びを支える生命線であるとの確信に至り、2年次研究ではこれを「可視化の手立て」として明確に位置付け、その有効性を検証することとした。

② 可視化の手立ての例

本研究では、可視化の手立てを以下の3つ視点で整理し、それぞれの機能に応じた活用を図っている。

第一に、ICT（クラウド、他者参照ツール等）の活用が考えられる。最大の特徴は、時間と空間の制約を超えた「他者参照」と「継続的な蓄積」にある。仲間の思考をリアルタイムで共有し、自らの考えと比較・対照させることで多角的な視点の獲得を促す。また、学びの軌跡を残すことで、単元を通した「自己の変容」をいつでも振り返ることが可能となる。

第二に、ワークシートや思考ツール（ポートフォリオ、マインドマップ等）の活用が考えられる。個人の頭の中にある流動的な思考を「形」として固定し、構造化するためのツールである。情報を分類したり因果関係を視覚化したりすることで、バラバラな知識を一つの「考え」へと束ねる手助けをする。単元を通した1枚ポートフォリオなどは、学びの見通しと振り返りを一体化させる機能をもつ。

第三に、板書や掲示である。1単位時間の、あるいは単元全体の「思考の全体像」を示す地図の役割を果たす。立場ごとに意見を構造的に配置する板書は、集団としての学びの到達点を視覚化する。また、教室内掲示は、既習事項をいつでも参照可能な「外部メモリ」として機能させ、思考の負荷を軽減させる。

本研究では、可視化の手立ての目的を、単なる記録に留めず、児童生徒の「思考を束ねる」ことにあると定義した。これには以下の二つの視点が含まれている。

① 集団の思考を束ねる

児童生徒一人ひとりの気付きや考えを、板書やICT上で構造的に配置することで、集団としての思考を一つに集約する手助けをする。異なる立場の意見を整理して並べることで、自分一人では見いだすことができなかった共通点や相違点が浮き彫りになり、個々の気付きをクラス全体の共有財産へと昇華させることが可能となる。

② 個人内の思考を束ねる

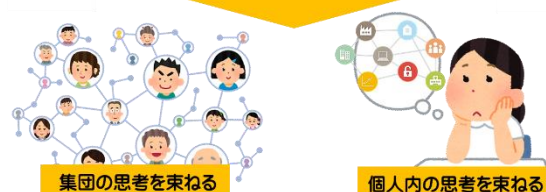
手元にある膨大な情報を、資質・能力の獲得に向けて整理し、自分なりの「概念」として再構築する手助けをする。総則に示される「深い学び」の視点に基づき、以下のプロセスを支援する。

- ・「既習内容や経験と関連付けてより深く理解すること」との関連について
過去の記録を可視化しておくことで、新たな情報を既存の知識のどこに位置付けるべきかを明確にし、学びの連続性を担保する。
- ・「情報を基に思考して、それぞれの考えを構築すること」との関連について
思考ツール等を用いて情報を「束ねる（構造化する）」ことで、断片的な事実の羅列から、物事の本質を捉えた「概念」へと整理する力を養う。

適切な「可視化の手立て」によって、
集団の思考や個人内の思考を束ねる。



可視化の手立て



集団の思考を束ねる

個人内の思考を束ねる

「可視化の手立て」を工夫することで、児童生徒同士の学び合いの効果を増加することや、個人内での既習内容や経験とを関連付けたり情報を基に考えを構築することを促進することができる。

児童生徒の思考を可視化する手立ては、断片的な情報の外部化・固定化を通して、個及び集団の「思考を束ねる」ための足場となるものである。ICTや思考ツール等を活用し、既習事項との関連付けや情報の構造化を支援することで、児童生徒自らが知識や技能を再構築し、本質を捉えた「概念」を形成することを実現する。

旭川市立神楽岡小学校第6学年 社会科 学習指導案

日時 令和7年6月17日(火) 5校時

生徒 旭川市立神楽岡小学校6年2組 39名

指導者 林 裕生

1 単元名 「縄文のむらから古墳のくにへ」

2 単元について

(1) 本単元に関わる学習指導要領の目標および内容(抜粋) 本単元の内容に関わる部分

【学習指導要領】～社会科の目標と内容～

(第6学年)

1 目標

社会的事象の見方・考え方を働かせ、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次のとおり資質・能力を育成することを目指す。

- (1) 我が国の政治の考え方と仕組みや働き、国家及び社会の発展に大きな働きをした先人の業績や優れた文化遺産、我が国との関係の深い国の生活やグローバル化する国際社会における我が国の役割について理解するとともに、地図帳や地球儀、統計や年表などの各種の基礎的資料を通して、情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにする。
- (2) 社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考える力、社会に見られる課題を把握して、その解決に向けて社会への関わり方を選択・判断する力、考えたことや選択・判断したことを説明したり、それらを基に議論したりする力を養う。
- (3) 社会的事象について、主体的に学習の問題を解決しようとする態度や、よりよい社会を考え学習したことを社会生活に生かそうとする態度を養うとともに、多角的な思考や理解を通して、我が国の歴史や伝統を大切に国を愛する心情、我が国の将来を担う国民としての自覚や平和を願う日本人として世界の国々の人々と共に生きることの大切さについての自覚を養う。

2 内容

(2) 我が国の歴史上の主な事象について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷(大和政権)による統一の様子を手掛かりに、むらからくにへと変化したことを理解すること。その際、神話・伝承を手掛かりに、国の形成に関する考え方などに関心をもつこと。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 世の中の様子、人物の働きや代表的な文化遺産などに着目して我が国の歴史上の主な事象を捉え、我が国の歴史の展開を考えるとともに、歴史を学ぶ意味を考え、表現すること。

3 内容の取扱い

(2) 内容の(2)については、次のとおり取り扱うものとする。

イ アの(ア)から(サ)までについては、例えば、国宝、重要文化財に指定されているものや、世界文化遺産に登録されているものなどを取り上げ、我が国の代表的な文化遺産を通して学習できるよう配慮すること。

(2) 児童の実態

事前調査(アンケート35名)

①縄文時代や弥生時代について知っていることはありますか。(自由記述)				
縄文土器・土器(3名) 卑弥呼(2名) わらの家(1名) 縄文人、弥生人(1名) ペリー(1名) 分からない(30名)				
②どのくらい歴史の学習が楽しみですか。(4とても楽しみ～1楽しみではない)				
4(6名)	3(14名)	2(5名)	1(10名)	
③普段の授業の中で自分の考えをまとめる時には、どんな方法を使いますか。(複数回答)				
ノート(35名) オクリンクプラス(32名) パドレット(1名)				
④③で答えた方法はどんなところが便利だと感じていますか。				
・後から見返しやすい(ノート) ・他の人の意見も見ることができる。(オクリンクプラス)				
・書くよりも打つ方が速い(オクリンクプラス) ・交流がしやすい(オクリンクプラス)				
⑤話し合い活動で、自分の意見を発表することが得意ですか。				
得意(4名)	少し得意(4名)	普通(8名)	少し苦手(9名)	苦手(10名)

事前調査の結果①②が示すように、3分の2の児童が歴史の学習に対して意欲的である。一部の児童については、家庭学習などで既に予習している様子も見られる。一方で、本単元に関わる知識についてはほとんど持ち合わせていないことが分かる。

学び方については、事前調査の結果③④のように、普段からオクリンクプラスなどのICTを活用した活動に取り組み、そのよさを学習に生かしながら、自分の考えや集めた情報を整理する姿が見られる。一方で、事前調査の結果⑤が示すように、発表に苦手意識を感じている児童が見られるため、グループ活動などの交流場面では、話し合い方を工夫するなどして積極的に交流できるようにする。

3 単元の目標と評価規準

(1) 単元の目標

我が国の主な歴史上の事象について、当時の様子や代表的な文化遺産などに着目して、遺跡や想像図、出土品、年表などの資料で調べ、狩猟・採集や農耕の生活や古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を捉え、表現することを通して、世の中の様子がむらからくへと変化したことを理解できるようにするとともに、主体的に学習問題を追究・解決しようとする態度を養う。

(2) 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当時の様子や代表的な文化遺産などについて、遺跡や想像図、出土品、年表などの資料で調べ、必要な情報を集めて読み取り、狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を理解している。 ②調べたことを年表や文などにまとめ、世の中の様子がむらからくへと変化したことを理解している。	①世の中の様子、代表的な文化遺産などに着目して、問いを見出し、狩猟・採集や農耕の生活、古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一について考え、表現している。 ②狩猟・採集や農耕の生活、古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を関連付けたり総合したりして、世の中の変化の様子を考え、適切に表現している。	①狩猟・採集や農耕の生活、古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一の様子について、予想や学習計画を立てたり、学習を振り返ったりして、学習問題を追究し、解決しようとしている。

4 単元の指導計画と評価計画

(1) 単元のねらいと研究内容1との関わり

①児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

本単元は、小学校第6学年の歴史学習の最初の単元である。第1時では、人・物・場所などに注目して資料を読み取ったり、比較したりすることを通してその時代の人々の様子や変化を捉えるという社会科の見方・考え方を働かせた学び方について意識させる。第2時では、児童が米づくりの広がりによる影響について予想した内容を基に学習問題を設定したり、調べ学習のグループを作ったりすることで、主体的に学習を進められるようにする。

本単元の課題（学習問題）は、児童の予想をもとに、「米づくりが広がったことによって、社会はどのように変化したのだろうか。」とする。予想を確かめるために必要な資料について話し合うことを通して、グループごとの調べ学習について見通しをもてるようにする。また、それぞれが調べた内容を持ち寄り、交流することで単元の課題が解決できるという見通しももてるようにする。

②児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択と学び合い

児童は縄文時代から弥生時代の変化についての学習をもとにしながら、古墳時代にはどのような変化があったかを明らかにする目的で調べ学習を行う。その際、どのような資料を調べたらよいかについて話し合うことで、調べる視点を「道具」・「遺跡」・「人物」などに整理できるようにする。児童は、自分の立てた予想が確かめられるような視点や他の児童の予想を聞いて共感した視点に基づいて調べる内容を選択・決定する。

調べ学習は調べる視点ごとのグループで行う。それぞれのグループは、教師から提示された資料についての情報を集めたり関連付けたりしながら、どのような変化があったかについてオクリンクプラスにまとめていく。


学び合いの場面では、それぞれの視点から考えた変化について説明・交流することを通して、縄文時代から大和朝廷の統一までの時代の流れについて捉え、表現できるようにする。


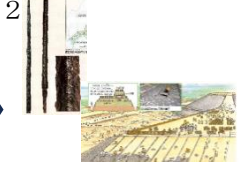


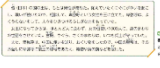
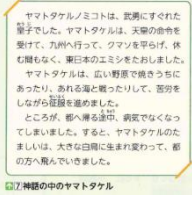


③児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

本単元での振り返りは、第1時、第3時、第7時に設定する。第1時では、資料を読み取ったり、比べて考えたりする歴史の学習の方法について身に付けられたかどうかを振り返ることで、次時以降の学習に意欲的に取り組むことができるようにする。第3時では、調べ学習の進捗について振り返り、第4時に調べる内容を考えたり、課題解決に向けて自己調整を図ったりすることができるようにする。第7時では、単元を通した振り返りを設定し、学んだ内容や学び方について振り返るとともに、時代の特徴を表す語句などに着目しながら縄文時代から古墳時代にかけての日本の歩みを振り返り、その後の歴史の学習についての意欲を高められるようにする。

(2) 単元計画 (7時間)

研究内容2との関わり	可視化の意図	発問の意図	○指導に生かす評価●記録に残す評価
------------	--------	-------	-------------------

時数	○教師の働きかけ ・「教科の特質を生かした発問」	○児童の学習活動 ・「予想される反応」	知	思	主
1	<p>○縄文時代の想像図や出土品の資料を提示し、当時の生活について考えられるようにする。その際、狩猟・採集の食生活や縄文土器など、弥生時代と比較する内容についておさえられるようにする。</p>  <p>○弥生時代の想像図や出土品の資料を提示し、生活の様子をまとめられるようにする。その際、米づくりが始まり、むらがつくられたことに注目して考えられるようにする。</p> <p>・「縄文時代と弥生時代には、どんな違いがありますか。」</p>  <p>○狩猟・採集の生活から、米づくりの生活へと変化したことをまとめる。また、学習の流れについて振り返ることができるようにする。</p> <p>・「時代の変化を知りたい時は、どのように学習を進めたらよさそうですか。」</p>	<p>○想像図から分かることをノートにまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「魚や木の実を食べて生活していたんだね。」 「家は洞穴みたいだね。」 <p>○縄文時代との違いに注目しながら、弥生時代の生活についてまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「縄文時代より家が立派だね」 「くわや包丁など、道具も進歩しているよ。」 「稲作が始まったんだね。」 <p>○縄文時代と弥生時代の変化についてまとめるとともに、資料の読み取りや比較の大切さに気付く。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「資料からいろんなことが分かるんだね。」 「その時代の資料を調べたり別の時代と比べたりするとよく分かるね。」 	①		
<p>歴史学習の最初の単元であることから、資料を読み取ったり比較したりして考える基本的な歴史学習の流れについて見通しをもたせ、今後の学習でも活用していけるようにする。また、特定の視点から資料を読み取ることにしてもおさえられるようにする。</p>					
2	<p>○米づくりが始まったことやその広がりによる影響を考えながら古墳時代の様子について想像し、学習問題を立てられるようにする。</p> <p>・「米づくりが広まった社会では、どんなことが起こったと思いますか。」</p> <p>○単元名を確認し、弥生時代の次の時代について理解できるようにする。</p>	<p>○前時までの学習や生活経験から予想を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「安定して食べ物が手に入るから、生活が豊かになったと思う。」 「水や食料をめぐる争いが起きたのではないかな。」 <p>○古墳時代について知る。</p>	①	①	
<p>【課題 (学習問題)】 米づくりが広まったことによって、社会はどのように変化したのだろうか。</p>					
	<p>○話し合った内容を次のように整理し、学習の見通しがもてるようにする。また、調べ学習では、弥生時代の資料と古墳時代の資料を比較しながら考えられるようにする。</p> <p>〈見通し〉</p> <p>3時間目 注目する資料について個人で調べる。</p> <p>4時間目 資料ごとのグループで調べる。</p> <p>5時間目 グループごとにまとめる。</p> <p>6時間目 交流し、学習問題をまとめる。</p> <p>7時間目 単元をまとめる。</p>	<p>○学習問題を解決するために注目する資料について意見を出し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「出土品を調べれば当時の様子が分かるよ。」 「古墳が何かについて調べてみたい。」 「弥生時代と古墳時代の想像図を比べればよさそうだな。」 <p>〈想定する資料 (グループ) 〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 「道具」 (出土品・想像図) 「遺跡」 (お墓) 「人物」 (偉人についての書物) 			

<p>○児童の求めに応じた資料をパドレットに整理する。また、調べる視点を提示し、調べ学習に活用できるようにする。</p> <p>【資料群Ⅰ：道具】</p> <p>1 </p> <p>2 </p> <p>3 </p> <p>4 </p> <p>5 </p> <p>6 </p>	<p>○児童の求めに応じた資料をパドレットに整理する。また、調べる視点を提示し、調べ学習に活用できるようにする。</p> <p>【資料群Ⅰ：道具】</p> <p>1. 吉野ヶ里遺跡の出土品や想像図</p> <p>2. 江田船山古墳と稲荷山古墳の出土品（鉄剣）や古墳時代の想像図</p> <p>〈調べる視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容物の違い ・出土した時期 ・出土した場所 <p>【資料群Ⅱ：遺跡】</p> <p>3. 甕棺墓</p> <p>4. 仁徳天皇陵古墳</p> <p>〈調べる視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古墳とは何か ・古墳の成立時期 ・誰の古墳か ・大きさ <p>【資料群Ⅲ：人物】</p> <p>5. 魏志倭人伝の抜粋</p> <p>6. 古事記の記述</p> <p>〈調べる視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何を成した人物か ・活躍した時期 ・治めた国の違い 	<p>○教科書や資料集、パドレットの資料などをもとに、資料から分かる時代の特徴や新たな疑問について個人でまとめる。</p> <p>【資料群Ⅰ：道具】</p> <p>1. 吉野ヶ里遺跡の出土品や想像図</p> <p>2. 江田船山古墳と稲荷山古墳の出土品（鉄剣）や古墳時代の想像図</p> <p>〈調べる視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容物の違い ・出土した時期 ・出土した場所 <p>【資料群Ⅱ：遺跡】</p> <p>3. 甕棺墓</p> <p>4. 仁徳天皇陵古墳</p> <p>〈調べる視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・古墳とは何か ・古墳の成立時期 ・誰の古墳か ・大きさ <p>【資料群Ⅲ：人物】</p> <p>5. 魏志倭人伝の抜粋</p> <p>6. 古事記の記述</p> <p>〈調べる視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何を成した人物か ・活躍した時期 ・治めた国の違い 	<p>①</p>
<p>○調べた内容をグループで交流することで、理解を深めたり、内容を補完したりすることができるようにする。</p> <p>4 </p>	<p>○調べた内容をグループで交流することで、理解を深めたり、内容を補完したりすることができるようにする。</p> <p>○交流した内容をもとに、グループとして時代の変化についてまとめられるようにする。</p>	<p>○個人で調べた内容や疑問を交流しさらに調べ学習を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「なぜこんなに離れた場所から同じ剣が見つかったのだろうか。」 ・「これだけ大きい古墳を作るには、たくさんの人と時間がかかったはずだ。」 ・「前にみた想像図と様子が違うな。どうしてだろうか。」 <p>○資料から考えた変化について視点ごとのグループでまとめる。</p>	<p>②</p>
<p>○発表用のワークシートを提示し、次時に向けた準備をしたり、第6時で活用したりできるようにする。</p> <p>5 </p>	<p>○発表用のワークシートを提示し、次時に向けた準備をしたり、第6時で活用したりできるようにする。</p> <p>第5時は、それぞれのグループの中で調べ学習の成果を整理し、資料や時代の変化についての理解を深めるとともに、第6時に向けて、どのような変化があったかについての説明を考える場面である。児童はオクリンクプラス上に蓄積している情報を基に、ワークシートを活用しながら時代の変化について説明する発表物を作成する。作成した発表物は、第7時の学習のまとめにも活用できるようにする。</p>	<p>○調べた内容を基に、全員が同じ説明ができるように発表の準備を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「お墓が大きくなったことは伝える必要がありそうだね。」 ・「指導者が力をつけて豪族や大王になったことを発表しよう。」 	<p>①</p>
<p>○各グループの発表を黒板に整理し、時代の変化について考えられるようにする。</p> <p>6 本時</p> <p>○各グループの発表をまとめた板書をもとに、学習問題についての自分の考えをまとめられるようにする。</p>	<p>○各グループの発表をまとめた板書をもとに、学習問題についての自分の考えをまとめられるようにする。</p>	<p>○グループごとに時代の特徴や変化について交流する。</p> <p>○発表や板書をもとに、学習問題について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「米づくりが広まった結果、むらからくになくなって、やがて一つにまとまっていったんだ。」 ・「大きな力をもった人物がくにを支配していく世の中になったんだね。」 	<p>②</p>
<p>○学習内容や学び方の振り返りを行う。振り返りを交流し、次の時代の様子について予想を立てられるようにする。</p> <p>7</p>	<p>○学習内容や学び方の振り返りを行う。振り返りを交流し、次の時代の様子について予想を立てられるようにする。</p>	<p>○単元を通した振り返りを行い、学んだ内容について整理したり、学び方のよさについて気付いたりする。</p>	<p>①</p>

5 本時の学習（7時間扱いの6時間目）

（1）目標

調べたことを発表し合う活動を通して、縄文時代から古墳時代の世の中の様子の変化を捉え、表現することができる。

（2）学習評価

古墳の広がりや大和朝廷の支配の様子に触れながら、争いを通してむらからくにへ、くにかから統一国家へと世の中が変化していったことについて考え、記述することができる。（思考・判断・表現）

（3）本時のねらいと研究内容2との関わり

①教科の特質を生かした発問について

- ・「大和朝廷の力の強さや大きさは、どのくらいだったのでしょうか。」
- ・「米づくりが広がったことによって、どのような変化が起こり、社会の様子はどのように変化したと言えるでしょうか。」

前時までは、児童の予想を出発点として、資料の変化について調べ、まとめる学習を行ってきた。本時の前半では、各グループが調べた資料の変化について発表・交流を行う。それぞれの発表の内容からは、争いの形跡や古墳の広がり、広範囲を支配するくにの存在が明らかになる。本時の後半では、変化の結果として大和朝廷という大きな国ができたことに気付くことができるような発問を設定する。これらの発問と板書を通して、稲作の登場により人々の生活が安定・発展すると同時に、争いや貧富の差が生まれ、むらからくにへ、そして大和朝廷へと変化していった経緯を考えられるようにする。

また、本時の終末で改めて学習問題について問うことで、単元を通じて学習してきた内容を振り返りながらまとめられるようにする。

②思考を束ねる可視化の手立てについて

【板書】

本時における思考を束ねる可視化の手立は、板書による時代の変化の流れの可視化である。本時前半における児童の発表の結果を、時系列を意識しながら可視化を図り、縄文時代から古墳時代までの流れが見て取れるようにし、大和朝廷の力大きさや変化のきっかけ（米づくりの広がり）、変化の内容（争い、くにの出現、豪族・大王の出現）、変化の結果（大和朝廷の統一）の3点を強調して束ねることで、児童が学習問題に対するまとめを「はじめ・中・おわり」の形で記述できるようにする。

(5) 展開

過程	○教師の働きかけ ・「発問」	○児童の学習活動 ・「予想される反応」
導入 5分	○本時のめあてを口頭で確認し、学習問題を板書する。	○本時の見通しをもつ。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">めあて 調べ学習の成果を交流し、学習問題について自分の考えをもとう。</div>	
展開 30分	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【学習問題】米づくりが広まったことによって、社会はどのように変化したのだろうか。</div>	
	<p>○グループごとに調べ学習の結果について交流し、複数の視点から時代の変化について考えられるようにする。</p> <p>○グループの発表を板書する。板書は、児童が以下の点をおさえられるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・争いがあった ・むらからくにへと変化した ・指導者から豪族・大王となった ・墓（古墳）が巨大化した ・大和朝廷が出現した <p>○板書で、時代の変化について整理し、学習問題のまとめに生かせるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「縄文時代や弥生時代のむらは、どうなりましたか。」 ・「弥生時代に指導者と呼ばれた人々はどうなりましたか。」 <p>○大和朝廷の大きさや強さについて話し合い、古墳時代にはくにながまとまっていたことに気付けるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「大和朝廷の力の強さや大きさは、どのくらいだったのでしょうか。」 <p>○弥生時代との比較を通して、変化のきっかけについて考えられるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「どうしてこのような変化が起きたのでしょうか。」 	<p>○自分が調べた内容とのつながりや共通点について考えながら発表を聞く。他の班の発表を聞いて大切だと思った言葉をワークシートにまとめていく。</p> <p>＜発表例＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「遺跡に注目すると、豪族などのお墓である大きな古墳が作られるようになりました。弥生時代のお墓と比べると、とても大きくなっていることが分かります。」 ・「道具や想像図について調べると、争いがあったことや、指導者がさらに力を持ち、豪族や大王と呼ばれていたことが分かりました。」 ・「人物について調べると、むらからくにへ、さらに大きな大和朝廷というくにへと変化したことが分かります。」 <p>○縄文時代や弥生時代との比較を通して、時代の変化について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「古墳時代にはくになくなって、さらに大和朝廷という大きなくになつた。」 ・「指導者と呼ばれた人々は豪族や大王と呼ばれるようになった。」 <p>○大和朝廷について考え、古墳時代が収束していったことに気付く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「たくさんの人や時間を使って古墳を作らせることができたから、とても強くて豊かな国だった。」 ・「広い範囲に大王の名前が残っていることから、大きなくにだった。」 ・「九州や東北を治めたという記録があるから、日本を統一するくらい大きな国だった。」 <p>○時代の変化の始まりに注目し、弥生時代からの変化について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生活が豊かになってむらからくにになったりしたから、米づくりの影響が大きいと思う。」
	<p>○単元の課題（学習問題）に立ち返り、板書をもとに個人でまとめを考えられるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「米づくりが広がったことによって、どんな変化が起こり、社会の様子はどうなったと言えるでしょうか。」 	<p>○板書をもとに個人で学習問題のまとめをワークシートに記入する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">まとめ(例) 米づくりが広がったことによって、人々の生活は安定し指導者は豪族や王と呼ばれるようになった。大きくなったむらはくにと呼ばれるようになり、古墳時代の終わりには、大和朝廷が多くのくにを従えて国土を統一した。</div>		
終末 10分	○本時を通して単元の課題を解決できたことを確認して、単元のまとめである次時への見通しをもてるようにする。	○今日の学習内容を振り返り、次時への見通しをもつ。

単元デザイン案 小6 社会科 「縄文のむらから古墳のくにへ」

単元の見直し					
我が国の主な歴史上の事象について、当時の様子や代表的な文化遺産などに着目して、遺跡や想像図、出土品、年表などの資料で調べ、狩猟・採集や農耕の生活や古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を捉え、表現することを通して、世の中の様子がむらからくにへと変化したことを理解できるようにするとともに、主体的に学習問題を追究・解決しようとする態度を養う。					
時数	○教師の手立て ・「発問」	○児童の学習活動 ・「予想される児童の思考」	知	思	態
1	<p>【課題設定のプロセス】</p> <p>○想像図や出土品などの資料から縄文時代と弥生時代の違いについて考えられるようにする。</p> <p>・「縄文時代と弥生時代では、どのような違いがありますか。」</p> <p>〈キーワード〉 狩猟・採集 米づくり</p> <p>○縄文～弥生時代の学習を振り返り、歴史学習の学び方について理解できるようにする。</p>	<p>○想像図や出土品の資料から、当時の生活を予想したり、教科書や資料集で調べたりしながら、縄文時代や弥生時代の様子の違いについて考える。</p> <p>・「お米を作っているんだね。」</p> <p>・「人々は定住するようになったんだね。」</p> <p>○想像図や出土品、遺跡の様子を調べることで当時の様子が分かることを理解する。</p> <p>・「出土品を調べれば、当時の暮らしぶりが分かるね。」</p>	①		
2	<p>【課題設定】</p> <p>○米づくりが広まったことによる影響を考え、時代の変化について予想できるようにする。</p> <p>【課題（学習問題）】 米づくりが広まったことによって、社会はどのように変化したのだろうか。</p> <p>【見通し】</p> <p>○調べる資料について話し合ったことをもとに個人で視点を決定し、調べ学習の見通しをもつ。</p> <p>〈予想されるテーマ〉物 建物 人々</p> <p>○個人で調べ学習を行った後、同じ視点でグループを作って交流し、最終的には視点同士で交流することで、学習問題をまとめられるようにする。</p>	<p>○時代の変化について予想する。</p> <p>・「人々の生活が豊かになったのではないかな。」</p> <p>・「食料をめぐる争いが起こったのではないかな。」</p> <p>○予想を確かめるために着目するとよい資料について話し合う。</p> <p>・「人々の生活について調べるには、出土品に注目するといいんだよね。」</p> <p>・「建物や遺跡の変化について調べてみよう。」</p>		①	①
3	<p>【課題追求】 〈情報収集〉</p> <p>○調べ学習は主に以下の3つの視点で行うようにする。</p> <p>①資料の説明 ②資料から分かる時代の特徴 ③時代の変化</p>	<p>○個人で調べ学習を進める。</p> <p>・「どんな建物が作られるようになったのだろうか。」</p> <p>・「日本の各地で剣が出土している。だから…」</p>	①		
4	<p>○個人で調べた事柄を持ち寄ってグループを作成し、交流を通して資料から分かる時代の変化について考えられるようにする。</p>	<p>○同じ視点の児童と交流し、資料から分かる時代の特徴や変化について考える。</p>	②		
5	<p>【課題追求】 〈整理・分析〉</p> <p>○グループで交流したことをまとめ、他のグループに向けて発表できるようにする。</p>	<p>○発表の準備をする。</p> <p>・「調べたことをまとめて、発表の準備をしよう。」</p>		①	
6	<p>【単元のまとめに向かうプロセス】 〈学び合い〉</p> <p>○各グループの発表の内容を板書にまとめ、それをもとに学習問題のまとめを考えられるようにする。</p> <p>・「米づくりが広がったことにより、どのような変化が起こり、社会はどうなったのでしょうか。」</p>	<p>○発表、交流、板書の内容を通して、時代の変化について総合的に考える。</p> <p>・「大和朝廷が力をもっていたんだね。」</p> <p>・「近畿地方を中心に日本はまとまっていったんだね。」</p>		②	
7	<p>【単元のまとめ】</p> <p>米づくりが広まったことによって、人々の生活は安定し指導者は豪族や王と呼ばれるようになった。大きくなったむらはくにと呼ばれるようになり、古墳時代の終わりには、大和朝廷が多くのくにを従えるようになった。</p> <p>【単元のふりかえり】（記述例）</p> <p>古墳時代の人々の様子について、争いによって大きく変化したことが分かった。人や場所、物に注目したり、友達と協力して調べたりしたことで、一人で学習するよりもより深く知ることができた。</p>				①
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当時の様子や代表的な文化遺産などについて、遺跡や想像図、出土品、年表などの資料で調べ、必要な情報を集めて読み取り、狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を理解している。</p> <p>②調べたことを年表や文などにまとめ、世の中の様子がむらからくにへと変化したことを理解している。</p>		<p>①世の中の様子、代表的な文化遺産などに着目して、問いを見出し、狩猟・採集や農耕の生活、古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一について考え、表現している。</p> <p>②狩猟・採集や農耕の生活、古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を関連付けたり総合したりして、世の中の変化の様子を考え、適切に表現している。</p>	<p>①狩猟・採集や農耕の生活、古墳の出現と広がり、大和朝廷（大和政権）による統一の様子について、予想や学習計画を立てたり、学習を振り返ったりして、学習問題を追究し、解決しようとしている。</p>		

6 研究協議の主な内容

(1) グループ協議の内容

【討議の柱1 単元デザインは『児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現』に結びついていたか】

- ・自分の興味・関心に応じて視点を選び、調べたことを交流する活動が設定されており、「調べたことを知らせたい」「友達の考えを聞きたい」という思いをもって学習に取り組む姿が見られた。
- ・個人で調べる時間と、グループで交流する時間が段階的に位置付けられており、個の思考をもとに対話を通して考えを深めていく学習の流れがつけられていた。
- ・課題が「どのくらいの大きさか」「どのくらい強いかなど、児童が問題意識をもって考え続けられる形で設定されており、最後まで学習意欲を保ちながら学ぶ姿が見られた。複線型にすることで調べる内容に偏りが出るため、交流の中で考えが十分に深まらなかった場面も見られた。

【討議の柱2 発問や可視化の手立ては児童生徒が資質・能力を身に付ける上で有効だったか】

- ・板書やワークシート、オクリンクプラスなどを用いて思考を可視化することで、児童の考えが整理され、学習問題がまとめやすくなっていた。
- ・「どのくらいの大きさか」「どう見えるか」といった発問により、児童が資料を基に考え、予想し、説明しようとする姿が引き出されていた。
- ・可視化された情報が多くなることで、どこに着目すればよいか分かりにくくなる場面もあり、発問と可視化の焦点をさらに絞る必要性がある。

(2) 指導主事の助言

〈上川教育局 教育支援課 学校教育指導班 主査 中山 智洋〉

①児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通しについて

- ・本単元は、「自立した学習者の育成（単元を通した自己調整）」を中核に据え、児童が課題や調べる視点を決定しながら学びを進める単元デザインとなっていた。単元のはじめにゴールや身に付ける資質・能力を共有することで、児童が「どこに向かっているのか」を意識しながら学習に取り組める設計となっていた点が評価できる。
- ・単元構成は、「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」のためのサポートマガジン『みるみる』が示す「山登り」の図のように、単元というまとまりの中で「見通し→追究→交流→振り返り」を位置付ける構造となっており、1時間ごとの完結ではなく、単元全体で主体性を育てるデザインとなっていた。
- ・課題設定においては、児童自身が追究の視点を整理し（例：「道具」「遺跡」「人物」など）、自らの予想や関心に基づいてテーマを選択する過程が組み込まれていた。これにより、児童は受け身ではなく、自ら問いをもち、見通しを立てて学習に入る姿が見られた。
- ・個別最適な学びと協働的な学びが別々に扱われるのではなく、個々が見通しをもって学びを進める場面と、必要に応じて交流する場面とが単元構造の中で位置付けられていたことは、単元を通した主体性の基盤づくりとして効果的であった。

②児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合いについて

- ・本単元では、児童が「何を」「どのように」学ぶかを選択する場面が意図的に設けられていた。調べる資料や方法、まとめ方について一定の選択肢が保障されており、児童が自分の学び方を調整しながら課題解決に向かう構造となっていた。
- ・「どのような資料を調べればよいか」を話し合い、追究の視点を整理した上で、自分の予想を確かめる

視点や他者の予想に共感した視点を基にテーマを選択する学習過程は、単なる自由選択ではなく、思考を伴った選択として機能していた。このような自己決定の経験は、資質・能力の育成に直結する。

- ・協働的な学びの場面では、情報共有や意見交流を通して考えを広げる構造が見られた。個々が異なる視点から調べた内容を持ち寄り、相互に参照し合うことで、学びが拡張される場面が成立していた。
- ・より学びを深めるためには、交流場面における教師の支援のタイミングや話合いの視点をさらに明確にすることが有効である。協働が単なる情報交換にとどまらず、思考の再構築へとつなげる必要がある。

③児童生徒が学びの価値を感じる振り返りについて

- ・本単元では、見直しをもって追究した内容をまとめ、新たな問いを見出す過程が位置付けられており、児童が自らの「学びの足跡」を自覚する構造が設けられていた。
- ・振り返りには、児童自身が自らの学びを振り返る視点と、教師が児童の学びの様子を見取り、次の学習につなげる視点という「2つの振り返り」が存在する。両者を往還させることが、単元改善と自己調整力の育成の鍵となる。
- ・ICTや学習ツールの活用により、思考の過程や成果を可視化し、児童が自分の変容を具体的に捉え直せる環境が整えられていた。ツールは目的化するのではなく、思考を整理し、他者と共有し、再構成するための手立てとして機能していた。
- ・単元デザインの中で毎回の学習がどのようにつながっているのかを児童と共有することにより、「学びが積み重なっている」という実感をもたせることが重要である。単元全体を俯瞰して振り返る場面を設定することが、学びの価値の自覚と次の学びへの動機付けにつながる。
- ・こうした取組は、『みるみる』が示す「子供を“みる”目」と「授業を“みる”目」の視点とも重なり、単元を通した自己調整力の育成と授業改善の両立を図る視点として捉えることができる。

〈旭川市教育委員会 教育指導課 主査 栄 耕平〉

①教科の特質を生かした発問について

- ・発問は、児童の興味・関心や発達段階、学習状況といった「児童の実態」と、これまでの学びの積み重ねを踏まえて吟味する必要がある。問いの焦点を明確にしつつ、児童の思考の流れに沿って問い返しを工夫することで、比較・関連付け・根拠の吟味へと向かう学習が成立しやすくなる。
- ・本時における問い返しや発問は、児童の思考を揺さぶり、考えを深める働きをもつものとして機能したと考える。発問が思考を深める一方で、過剰な誘導にならないよう配慮することも重要である。
- ・歴史学習の導入期においては、発問が一定の方向付けをもつことで、児童が「どのように見ればよいか／考えればよいか」をつかみやすくする。発問の役割は思考を促すだけではなく、児童の発達段階や熟達度に応じて調整し、いずれ児童が自力で問いを立てたり整理したりできる段階へ移行していくことが望ましい。
- ・発問は正解へ導くための「誘導」ではなく、児童の気づきが生み出される余地を残しながら、思考の筋道（根拠・比較・関連付け）を促すものとして構成していくことが大切である。

②思考を束ねる可視化の手立てについて

- ・可視化は、考えを「出す」ためだけの手立てではなく、交流を通して、より深い気づきへつなげるための手立てとして位置付けることが重要である。
- ・可視化は目的ではなく手段であり、目的の設定が大切である。可視化を設計する際には、「どんな資質・能力を身に付けさせたいか」「どのような深い学びを促したいか」という目的から逆算する必要がある。
- ・可視化の方法については、板書だけで完結させるのではなく、学びを蓄積していく発想をもつことで、

時代の変化を追いながら「はじめ・中・終わり」のつながりを見えやすくする。例えばスプレッドシート等で学びを蓄積し、必要に応じて参照・整理できる状態にしておくことは、学習の連続性を支える手立てとなり得る。

- ・可視化（板書を含む）の扱いは、「残すか残さないか」という形式ではなく、児童が「まとめ」「振り返り」に何を記述できるようになったかという学習成果と照らして検討することが大切である。
- ・歴史の学び方を学ぶ初期段階では、教師がロールモデルを示して学び方を認識させることが重要である。今後、児童自身が学び方を選択できるよう、教師が主体となって思考の可視化の方法等を提示し、段階的に指導していくことが望まれる。
- ・可視化は「多く用意すること」そのものが価値なのではなく、目的に即して位置付け、児童の学びの段階に合わせて提示や支援の度合いを調整していくことが、質を高めることにつながる。

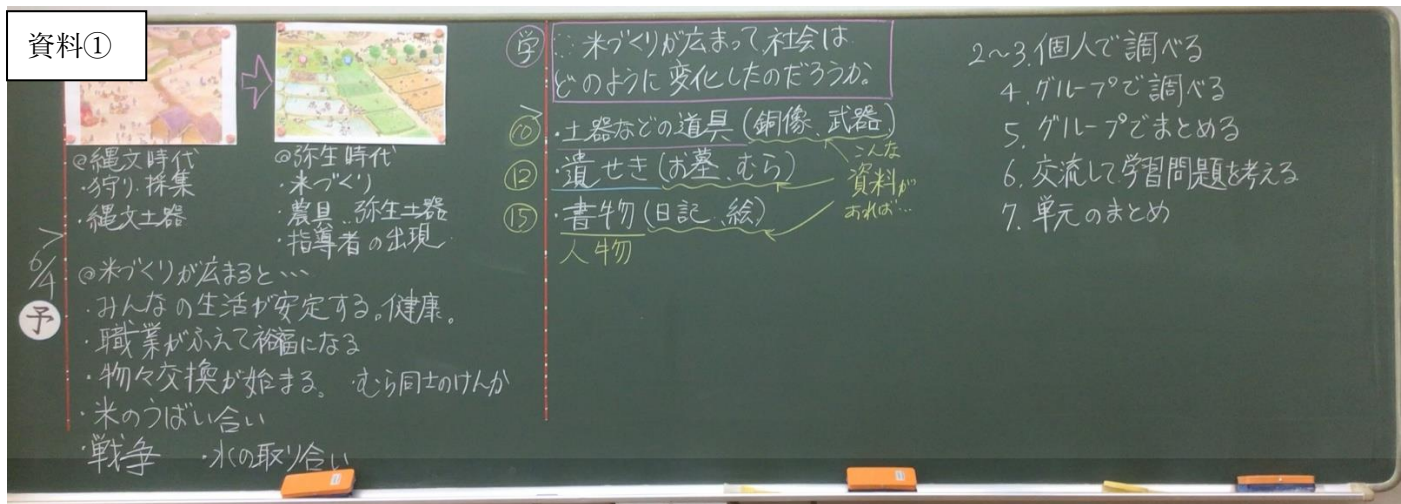
7 事後分析

研究内容1 児童の思考に沿った単元デザイン

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

○本単元の課題は、児童の予想をもとに設定することで、学びを進める方向性を明確にした。また、見通しを立てる際には、学習問題を解決するために必要だと思う資料について考えることで、調べるべき資料について児童自身が見通しをもてるようにした。(資料①) これらの手立てによって、調べ学習では、自らの予想や単元の課題を解決するための探究活動に主体的に取り組む姿が見られた。

▲本単元では、米づくりが広まってからの段階を出発点として探究活動を設定した。児童がこの出発点を意識し続けて学習を進めることで、時代の変化についての理解がより深まると考えられる。そのため、課題設定においては、児童が単元を通して意欲を保ち続けられるように、より理解しやすく自分事として捉えやすい文言にすることが必要である。



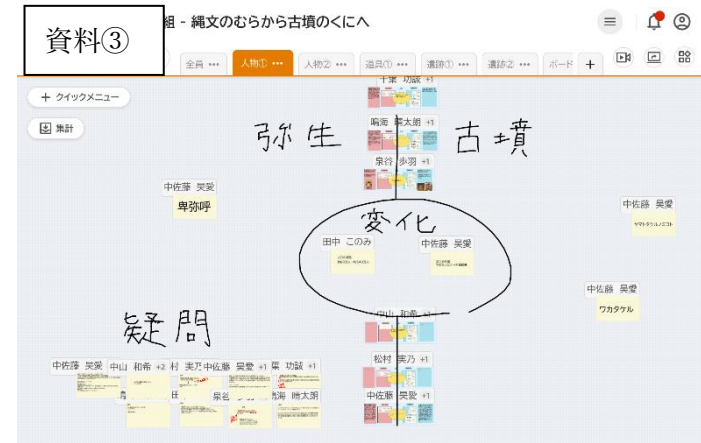
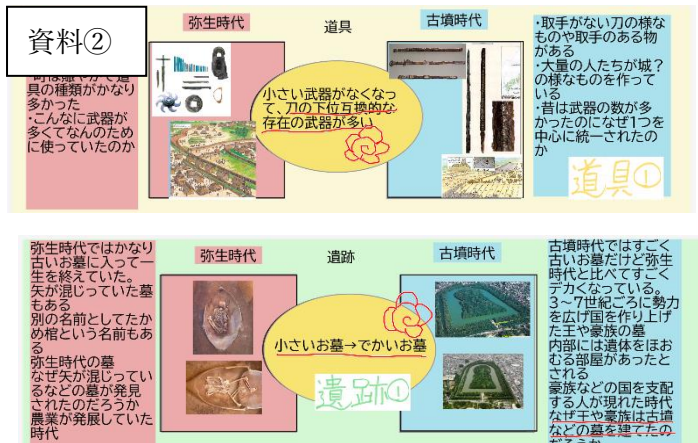
(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

○本単元では、児童が立てた見通しに応じて調べる視点を「遺跡」「道具」「人物」の3つに集約し、自己選択の機会を設けた。また、調べる際には、教科書や資料集の他に、学習内容に関連したリンクをパドレットに整理したことで、児童は予想を確かめたり、興味関心を広げたりしながら効果的に情報を収集する様子が見られた。(資料②)

○本単元では、第5時で同じ視点を選択した児童が集まり、テーマについてさらに調べる時間を設定した。このことによって調べ学習における個人差を学び合いによって補完する姿や新たな疑問をもつ姿が見られた。(資料③)

▲本単元では、3つの視点に複線化し、視点ごとに分かれて探究する時間を3時間設定した。これにより、選択した視点についての学びの深まりは見られたが、選択しなかった視点についての学びの深まりは不十分であった。また、複線化を図るタイミングや時間配分についても吟味が必要である。

▲本時では、視点ごとの学習の成果を交流し、つなぎ合わせることで、時代の変化を掴めるように学び合いを設定したが、調べたことを交流するにとどまる児童が見られた。このことから、複線化によって得た学びを共有する時間を十分に確保することや、児童自身が学び合いの目的意識を明確にもって活動することが重要だと考えられる。



(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

○本単元では、学習内容や学習形態が変わる場面である第1時、第3時、第7時に振り返りを設定した。第1時では、振り返りをすることで、歴史学習を進める上での見通しについて共通理解を図ることができた。第3時は、個人の調べ学習についての振り返り(資料④)、第7時では単元の振り返り(資料⑤)というように振り返りのねらいを明確にしたことで、次の学習内容についての意欲の向上が見られた。このように、学習内容や形態が変わるタイミングで意図的に振り返ることは、学習意欲の向上や、児童が学びのつながりを意識することに効果的に働くと考えられる。

資料④

①わかった/わからなかったこと、できた/できなかったことを書きましょう。わかったこと、できたことは大昔から、外国から、交流があったり、政府に反発する人がいたり、資料から、詳しく調べられて、うまくまとめられたと思います。わからなかったこと、できなかったことは、ワカタケルや、ヤマトタケルについて詳しく調べられなかったところです。

資料⑤

②学習を通して新しく気づいたこと、よりよくわかることができたことを書きましょう。
理由 友達の調べたことを聞いて、まとめではより詳しくまとめることができた。

④上の①②をふまえて、次はどのように学びたいですか、どのようなことを学びたいですか。
飛鳥時代の時代の変わり方についてを知りたい。

研究内容2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

(1) 教科の特質を生かした発問

▲本時では大和朝廷の強大さの根拠を問う「大和朝廷の強さや大きさはどのくらいだったか。」という発問と、単元の課題に迫る「米づくりが広がったことによって、どんな変化が起こり、社会の様子はようになったといえるか。」という発問を設定したが、児童の思考を促すためには、よりイメージしやすい文言や数値などを用いて問う必要があった。また、問い返しや価値付けなど、児童とのやりとりを通して深い学びの実現を目指すことも考えられる。

(2) 思考を束ねる可視化の手立て

○本時では、視点ごとの調べ学習の結果を時系列に沿って整理し、黒板にまとめる形をとった。(資料⑥) こうすることで、他の視点と比較したり、単元全体の学びを俯瞰したりすることができた。資料については、当時の大和朝廷の支配地域を示した地図などを用いることで「大きさ」のイメージをもたせることもできたと考えられる。

▲本実践の板書では、児童がまとめたオクリンクプラスをもとに教師がまとめる形をとったが、児童とのやりとりを通して作り上げることで、より知識の共有や定着を図ることができたと考えられる。また、「大和朝廷という大きな国へと変化した。」ということに児童が気付けるようにするためには、交流を通してそれぞれの視点について十分に理解を深めておく必要があった。

資料⑥

【単元を終えて】

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
A	第4時オクリンクプラス (12) 単元テスト到達度 90%以上 (25)	本時ワークシートワークシート (8) 単元テスト到達度 90%以上 (10)	第7時ワークシート (14)
B	第4時オクリンクプラス (22) 単元テスト到達度 60%以上 (13)	本時ワークシート (25) 単元テスト到達度 60%以上 (16)	第7時ワークシート (21)
C	第4時オクリンクプラス (5) 単元テスト到達度 60%未満その他 (1)	本時ワークシート (6) 単元テスト到達度 60%未満他 (13)	第7時ワークシート (4)

本単元を通しての評価は上記の通りである。知識・技能については、第4時時点では知識・技能の習得が不十分であった児童も、第6時までの学習成果を第7時で整理したことで、学習の定着を図ることができた。

思考・判断・表現については、本時の結果では、33名中8名のみ「おおむね満足できる」状態であった。多くの児童(25名)が、古墳の広がりや争いがあったことなどの米作りによる変化については気付いていたものの、大和朝廷の統一に結びつけることができなかったことから、交流や板書、発問を通しての思考の深まりが不十分だったことが考えられる。

主体的に取り組む態度については、事前アンケートで歴史学習が楽しみではないと答えた児童の割合が28.6%から8.6%に減少するなど、本単元を通して学習意欲の向上が見られた。

北海道教育大学附属旭川中学校第3学年 数学科 学習指導案

日 時 令和7年12月2日(火) 13:25~14:15

生 徒 北海道教育大学附属旭川中学校3年C組 34名

指導者 林 尚輝

1 単元名 「標本調査」

2 単元について

(1) 本単元に関わる学習指導要領の目標および内容(抜粋)

【学習指導要領】～数学科の目標と内容～

(第3学年)

1 目 標

- (1) 数の平方根, 多項式と二次方程式, 図形の相似, 円周角と中心角の関係, 三平方の定理, 関数 $y = ax^2$, 標本調査などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに, 事象を数学化したり, 数学的に解釈したり, 数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲に着目し, 数の性質や計算について考察したり, 文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力, 図形の構成要素の関係に着目し, 図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力, 関数関係に着目し, その特徴を表, 式, グラフを相互に関連付けて考察する力, 標本と母集団の関係に着目し, 母集団の傾向を推定し判断したり, 調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を養う。
- (3) 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, 多様な考えを認め, よりよく問題解決しようとする態度を養う。

2 内 容

D データの活用

- (1) 標本調査について, 数学的活動を通して, 次の事項を身に付けることができるよう指導する。
 - ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア) 標本調査の必要性和意味を理解すること。
 - (イ) コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し, 整理すること。
 - イ 次のような思考力, 判断力, 表現力等を身に付けること。
 - (ア) 標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現すること。
 - (イ) 簡単な場合について標本調査を行い, 母集団の傾向を推定し判断すること。

[用語・記号] 全数調査

(2) 生徒の実態

4月から数学の学習全般に関わるアンケート調査の結果は以下の通りである。

設問	4月	7月	11月
①数学は自分の生活に役立っていると思う	75.0%	79.1%	73.6%
②数学の問題を解くときには仲間と協力・相談することが大切だ	90.0%	94.5%	89.0%
③これまでに学習したことを、次の学習に活用できないか考えている	83.0%	90.1%	89.0%
④これまでに学習したことを、普段の生活に活用できないか考えている	48.0%	55.0%	62.6%

ポイントの昇降は見られるものの、設問④からは今年度取り組んでいる“数学と生徒の生活との関わり”を意識した授業構想が有効に働いていると捉えることができる。

また、上川教育研修センターの研究内容1、北海道教育大学附属旭川中学校の研究内容のそれぞれと関連した生徒の実態をアンケート結果とともに以下に示す。

上川教育研修センターでは、単元設計において、「生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し」、「資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い」、「学びの価値を感じる振り返り」に焦点を当てて授業設計を行っている。3つの視点に関連して、数学の授業において、以下のような実感を得られているのかアンケート調査を行った。

結果から、①の設問については課題があると捉えることができる。数学の学習においては、設定された課題が自分事になっていると生徒が実感していることが重要である。生徒の主体的な学びの実現に向けて、授業においては、それぞれの学習内容を学ぶ意味や必要性、また、その学びが自分にとってのどのように関わっているのかなどをより強く実感させることが重要であると考えられる。

※4件法における肯定的な回答の割合

①その学習内容を学ぶ意味や必要性（必然性）を実感している。	74.7%
②自分で問いを立てたり仲間と協働して問題を解決したりした実感がある。	90.1%
③振り返りによって自分の学びが確かなものになっている実感がある。	90.1%

附属旭川中学校では、教科の学習が生徒の社会や生活、文化に溶け込むような学び（オーセンティックな学び）の実現を目指している。授業設計にあたり、中学校数学科における4領域の学びにおける生徒の認識についてアンケート調査を行った。

結果から、本単元を含むデータの活用領域においては、生活や社会との関わりを比較的強く感じていることがわかる。下の設問の回答の理由記述においては、ニュースやスポーツ、テストの分析など、社会や学習の具体的な場面におけるデータやグラフの活用を意識している生徒も多く、数学的な見方・考え方が他教科や日常に広がっている傾向が見られる。一方で、「箱ひげ図などは実生活で見たことがない」とする声もあり、授業で扱う統計的表現と実社会との接点を感じにくい生徒もいる。学習内容をより実感的にするためには、ニュース記事や身近なデータを教材化し、授業で扱う統計的表現が問題解決に有効に働くことを実感させることが重要であると考えられる。

※4件法における肯定的な回答の割合

それぞれの領域の学習は自分自身の生活や社会の出来事と関わり・溶け込みを感じるか。			
A 数と式	B 図形	C 関数	D データの分析
71.4%	65.9%	74.7%	89.0%

3 単元の目標と評価規準

(1) 単元の目標

- ・ 標本調査や全数調査の必要性和意味を理解し、無作為に標本を抽出し、整理することができる。
- ・ 標本調査を活用して母集団の傾向をとらえ説明することができる。
- ・ 標本調査について、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。

(2) 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標本調査の必要性和意味を理解することができる。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。	①標本調査の方法や結果を批判的に考察し、表現することができる。 ②簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。	①標本調査を用いることの意味や必要性を考えようとしている。 ②標本調査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標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。

4 単元の指導計画と評価計画

(1) 単元のねらいと上川教育研修センター研究内容1との関わり

① 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

生徒が主体的に学ぶためには、学習内容が自分自身の生活やその後の学習と関わりがあることを実感するとともに、単元または1単位時間の授業によって自らがどんなことを得られるのか見通しをもった学びとなることが重要であると考え。本単元の指導にあたっては、架空のデータと実際のデータをバランスよく扱うことで、標本調査の意味や必要性を理解させるとともに、自らの課題意識がある問題の解決に標本調査が役立つことを実感させたい。また、身近にある調査や検査などの特徴を考えながら、一部のデータによる調査が本当に母集団の様子を表しているといつてよいのかという点について問いをもたせる。単元の学習を通して標本調査の価値を実感させることを目指す。

② 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択と学び合い

データの活用領域においては、データの整理の方法として、中学校第1学年でヒストグラム、相対度数、累積度数、第2学年では箱ひげ図などを中心に学習している。実際に標本を取り出し、整理する場面では、これまでに学習してきたデータの整理の方法から目的に合った適切なものを選択させたい。また、標本調査においては、標本の大きさによって、読み取れる母集団のデータの傾向が変わってくる。主張したい事柄の根拠となるような、適切な標本の大きさを意思決定させ、自分の考えと他者の考えの比較から対話的な学びを促し、標本調査に対する深い学びをねらう。

③ 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

本単元での振り返りは、第4時と第7時に設定する。第4時では、標本調査の意味理解を深めることを目的として、標本調査における基本的な考え方について振り返る。また、第7時では生徒が自ら PPDAC サイクルを意識した統計的問題解決のプロセスを経験したうえで、どのようなことに気を付けて標本調査による母集団の推測をしたのか、また、他者の計画・実行した標本調査を用いた問題解決を批判的に考察し、よりよい標本調査の方法について考えることにより学びを振り返らせる。

(2) 単元のねらいと附属旭川中学校研究内容との関わり

① 「本質的な問い」による学びとの出会い

本単元の導入において、標本調査の意味を確認したうえで、実際の事象における母集団と標本の数に触れ、標本の少なさから「本当にこれで全体の様子を表しているといつてよいのか」といった問いを見いだせるようにする。この問いを解決する過程において「一部を抽出したデータによって母集団の様子を推測することができ、標本の大きさを大きくするほどその精度は高くなる」といった永続的理解につながるようにする。単元の終盤にはパフォーマンス課題として自由度の高い課題を設定し、単元の4時間目までに学習したことを生かした問題解決とその過程でどのような考え方をしたか、なぜその結論になったかなどについても表現させ、単元全体を総括できるようにする。

② 「自己決定を促す」学びのサイクル

本校数学科では、生徒が自己決定をする際に、多様な思考に出会い、数学的な見方・考え方を働かせて自己の考えを明確にすることを重視している。本単元の指導にあたっては、自らの考えと他者の考えとを比較することで、より意思決定の根拠を明確にしたり、それぞれの考え方を批判的に考察したりする場面を設定する。そのうえで、データをどのように整理するとよいか、目的に合ったまとめ方は何か、分析したデータをどのように自らの意思決定に生かすかなど PPDAC サイクルのすべての相において自己決定のもと問題解決が進んでいる実感をもたせたい。

(3) 単元計画 (7時間)

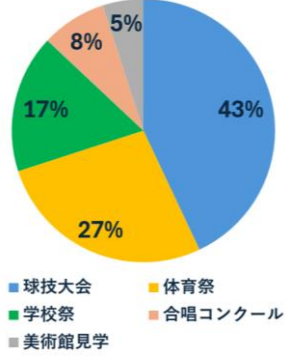
研究内容2との関わり

可視化の意図

発問の意図

○指導に生かす評価●記録に残す評価

時 数	○教師の働きかけ ・「教科の特質を生かした発問」	○児童の学習活動 ・「予想される反応」	知	思 主
1	<p>目標 標本調査の意味とその特徴を理解する。</p> <p>○調査についてのスライドを提示し、学習内容を 焦点化させる。</p> <p>問題 身の回りにはどんな調査があるだろうか？</p> <p>○身の回りにはどんな調査や検査があるか考えさ せる。</p> <p>課題 それぞれの調査の性質について考えよう。</p> <p>○調査の対象が異なる調査を取り上げ、全数調査 と標本調査について説明する。</p> <p>・「数学ではたくさんものがあるときどんなこ とを考えたかな？」</p> <p>○身のまわりの調査について、全数調査と標本調 査に分類させる。</p> <p>・「それぞれの調査にはどんな特徴があるかな？」</p> <p>※調査にはおよその結果がわかればよいものもあ ることを確認し、正確な結果が必要な調査と比 較しながらその調査方法について問う。</p> <p>○TV 番組の視聴率調査を取り上げ、どちらの調査 によるものか考えさせる。</p> <p>○視聴率調査のプロセスを考えさせ、PPDAC サ イクルとの関連について確認する。</p> <p>・「みんながテレビ局の人だったら、どんな考え によって何のために視聴率を調べるかな？」</p>	<p>○「調査」について目を向ける。</p> <p>・「水質調査」 ・「アンケート調査」 ・「学力調査」 ・「身体測定」</p> <p>○全数調査と標本調査の特徴を考える。</p> <p>・「分類する」 ・「仲間分けする」</p> <p>○それぞれの調査の具体的な方法を想起し、全数 調査と標本調査に分類する。</p> <p>・「全数調査は大変、お金がかかる」 ・「標本調査は楽だけど正確といえなさそう」</p> <p>・「視聴率はおおよその結果がわかればよいから 標本調査かな」</p>	①	①
	<p>統計的問題解決の過程を自分事として捉えさせ、調査のプロセスが PPDAC に沿っていることから、数学 と実生活の関わりを意識させる。</p> <div data-bbox="188 1608 1359 1787"> <pre> graph LR A[Problem TV視聴者はど んな番組に関 心があるの かな?] --> B[Plan 正確なデータ が必要か？ どれくらい のサンプルが あればよい か？] B --> C[Data 標本調査で 各家庭がど んな番組を 見ているか データを 収集する] C --> D[Analysis どんな家 庭でどの な番組が多 く視聴され ているか分 析する] D --> E[Conclusion こういう 番組が多 く視聴され ているから こんな番組 を構成し よう] </pre> </div> <p>○視聴率調査における母集団と標本について確認 し、その数を提示することで、標本の少なさに 着目させ、単元の問いを設定する。</p> <p>・「母集団と標本の数を見て、気になることはな いだろうか？」</p> <p>単元の問い 標本調査は本当に全体の様子を表しているといっ てよいのか？</p>	<p>○全数調査と標本調査の特徴を考える。</p> <p>・「分類する」 ・「仲間分けする」</p> <p>○それぞれの調査の具体的な方法を想起し、全数 調査と標本調査に分類する。</p> <p>・「全数調査は大変、お金がかかる」 ・「標本調査は楽だけど正確といえなさそう」</p> <p>・「視聴率はおおよその結果がわかればよいから 標本調査かな」</p> <p>・これは本当に正しい調査なのか？</p>		

	<p>目標 無作為抽出の必要性に気付き、調査の方法を批判的に考察することができる。</p> <p>問題 全校生徒約 300 人のある中学校で、来年から球技大会がなくなるという話があがった。納得いかないサッカー部の太郎くんは、全校生徒から 100 人選んでアンケート調査をし、その結果を先生に伝えようと考えた。部活が始まる前後に、周りにいたサッカー部や野球部、バレー部、テニス部の 100 人に好きな行事のアンケートをとったところ、右のような結果になった。 太郎くんはこの結果をまとめ、「球技大会よりも合唱コンクールや美術館見学をなくすべきだと思います。」と先生に伝えた。先生は納得しただろうか。</p>  <p>○太郎くんの考えに対する自分自身の立場を決めさせる。</p> <p>○この調査方法による結論の出し方が正しいか考える。</p> <p>課題 標本調査の方法をどのように改善すればよいだろうか？</p> <p>○提示された問題にある調査方法の改善案を考えさせる。また、他者の改善案と比較させ、自分になかった視点や標本調査において大切な考え方について考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「アンケート調査においてどんなことが重要なのだろうか？」 <p>○「部活ごとに」「出席番号の○番ごとに」など無作為抽出と思われるものでも、意図が含まれるものもあることに触れる。</p> <p>○標本調査には様々な抽出方法があることを理解させたいので、母集団の傾向をより正確に推測するためには、標本を無作為に抽出することが重要であることを確認する。</p> <p>○改善案をスライドにまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな場所でアンケートをとる ・人数をもっと増やす ・バランスよくいろいろな人にきく <p>・層化抽出…母集団をいくつかのグループ(層)に分け、それぞれから無作為に抽出 ・系統抽出…一定の間隔ごとに規則的に抽出 ・便宜抽出…手に入れやすい人や場所など、都合のよいものを抽出</p> <p>○無作為抽出の方法を教科書で確認し、実際に無作為抽出の方法を試す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・くじ引き ・乱数さい ・乱数表 ・コンピュータを使う方法 	<p>①</p>
<p>3 本時</p>	<p>目標 標本の大きさが異なる標本平均の散らばりの様子と実際の母平均を比較し、データを整理した図やグラフを用いて、それらの関係を説明することができる。</p> <p>問題 ある平日 1 日あたりの「学習目的を除いたスマホ・タブレット利用時間」について、附属中全校生徒の平均を求めるために、無作為に 3 人を抽出して標本調査を行うことにした。この調査方法は適切だろうか。</p> <p>○数個のデータを標本としてとり、その平均値を計算する方法に焦点化する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「なぜこんなに標本平均がばらつくのだろう？」 <p>課題 標本の大きさを大きくすると標本平均のばらつきは本当に小さくなるのか？</p> <p>○スプレッドシートによる模擬実験の方法を説明し、データを箱ひげ図などに表して、考察と結論をスライドにまとめさせる。</p> <p>○標本調査において何が重要かを振り返らせる。</p> <p>○どの標本をとったかによってばらつきが大きいことに気付く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標本の大きさが小さい <p>○箱ひげ図や範囲、ヒストグラムなどの観察から異なる標本の大きさによる標本平均と母平均の関係について考察する。</p> <p>○標本の大きさを大きくすることのメリットとデメリットを考える。</p>	<p>①</p>

<p>4</p>	<p>目標 簡単な実験を通して、標本調査で母集団の数量を推定する方法を見いだすことができる。</p> <p>問題 山にいるクマの個体数はどのように調べればよいのだろうか。</p> <p>○標識再捕法を紹介し、集団そのものの数の推定をすることもできることを確認する。 ○具体物を使った実験により、実際の個体数の調査をモデル化する。</p> <p>課題 実験からどんな式が考えられるだろうか。</p> <p>○比例式の考えを引き出し、2つの比を等号で結んでよい理由を問いながら問題を解決する。 ・「推定の精度をより高めるにはどんな工夫が考えられるかな？」</p>	<p>○標本再捕獲法が実際に使われていることとその方法を理解する。 ○実験により、実際の調査のイメージをもつ。</p> <p>○無作為に抽出していることで母集団中の対象の割合と標本中の対象の割合が等しいとみなして立式する。 ・標本の大きさを大きくする ・何度か調査を行う</p>	<p>②</p>
<p>5</p>	<p>目標 自らの課題意識がある問題の解決に標本調査をどのように活用できるか検討するとともに、仲間と意思決定をしながら母集団の傾向を推測することができる。</p> <p>問題 (パフォーマンス課題) 自分たちが調査したい内容を決め、標本調査によって母集団の平均値、または傾向を推測しなさい。ただし、母集団は3学年全体とし、無作為抽出とそうでない抽出の2通りの標本の選び方をした調査を行い、結果を表や図などで表現して比較し、スライドにまとめて結論を導くこと。</p> <p>【5時間目】 (Pr→P1) 問題発見→計画 ○調査の計画とともに、その調査によってどんな結果が得られそうか見通しを立てる。 ○調査内容と調査方法を考えさせる。 ○6時間目実施までに、抽出した標本となった生徒に対してアンケートをとらせる。(D)</p> <p>【6時間目】 (A→C) 分析→結論 ○標本調査の結果をもとに母集団の平均値、または傾向を推測し、各グループの全数調査の結果を与え、実際の傾向と調査結果を比較する。 ○これまでに学習したデータの整理方法から目的に合ったものを選択し、結論を示す根拠となるように整理させる。</p> <p>【7時間目】 (C→P) 結論→問題発見 ○自分の班の探究によって気付いたことや学んだこと、各班の発表を見て学んだことや新たに考えられる問いをメモさせる。</p>	<p>○班で調査内容とその理由、調査方法を考え調査の計画を立てる。 ○全数調査で学年全体に問うアンケート内容を考える。 ○無作為抽出と非無作為抽出の2通り以上の方法で行った標本調査をもとに、どちらの方法がより正確に母集団の傾向をつかむことができたのか、またその要因(理由)は何かを明らかにする。 ○グループで協力し、スライドを作成する。 ○調査結果を発表する(各班3分以内)。 ○発表を聞きながら、新たな問いを見いだせないか考える。</p>	<p>② ① ② ② ③</p>

5 本時の学習（7時間扱いの3時間目）

(1) 目標

標本の大きさが異なる標本平均の散らばりの様子と実際の母平均を比較し、データを整理した図やグラフを用いて、それらの関係を説明することができる。

(2) 学習評価

無作為抽出による標本調査において、標本の大きさを大きくするほど、標本平均の分布のばらつきが小さくなり、母平均をより正確に推定できるようになることを箱ひげ図などを用いて説明することができる。

(3) 本時のねらいと上川教育研修センター研究内容2との関わり

①教科の特質を生かした発問について

- ・「なぜこんなに標本平均がばらつくのだろう？」
- ・「データをどう整理して、図（グラフ）がどうなれば、ばらつきが小さくなったといえるのだろう？」

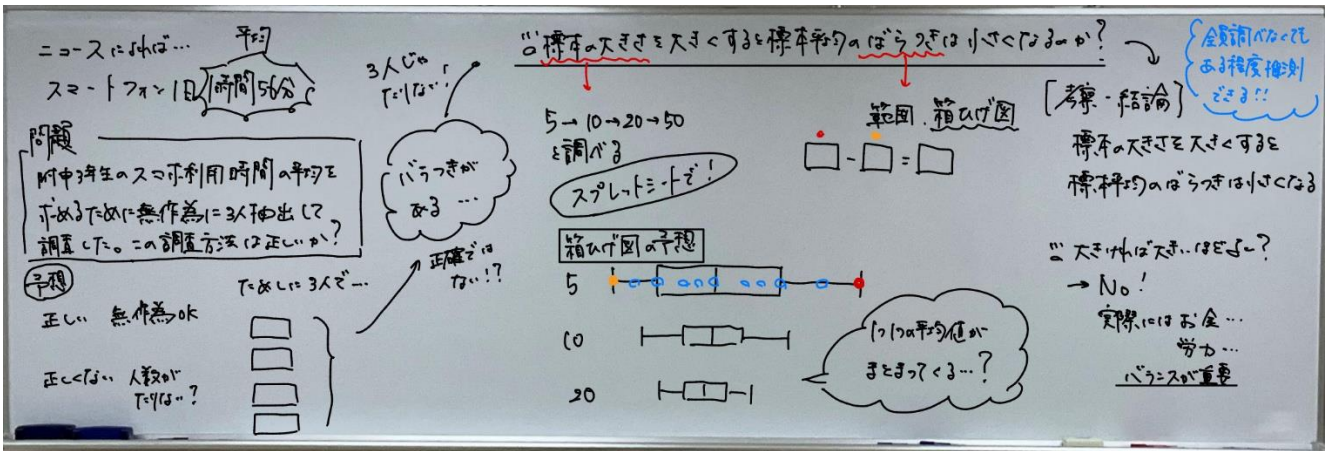
調査の方法や特徴に着目し、標本の大きさが増すことで標本平均が母集団平均に近付くという傾向に着目し、数学的な見方・考え方を働かせた予測を促したい。また、これまでに学習した範囲やヒストグラム、度数折れ線、箱ひげ図など、ばらつきを表現できるデータのまとめ方を生徒から引き出すことで、主体的な学習をねらう。

②思考を束ねる可視化の手立てについて

- ・板書の構造化と ICT の活用

板書を有効に活用し、生徒の思考の共有を促したい。特に、標本平均のばらつきを可視化するものとして箱ひげ図やヒストグラム、ドットプロットが考えられる。標本の大きさを大きくすることによって、それらの概形がどのように変化しそうかを予想することで活動の見通しをもたせると同時に、思考の共有を図る。また、スプレッドシートを活用した模擬実験をもとに作成した箱ひげ図やヒストグラムなどの観察を通して、考察と結論をスライドにまとめる。それらの共有により、自分と他者の考えの比較を通して多様な考えにふれ、自らの考え方を調整したりより確かなものにしたたりすることをねらう。

※板書計画



(4) 展開

過程	○教師の働きかけ ・「発問」	○生徒の学習活動 ・「予想される反応」
導入 12分	<p>○中学生のスマホ利用時間に関わるニュース動画と実際の事前調査の結果を提示し、附属中3年生の使用状況を問いかけ、問題の文脈設定をする。</p> <p>問題 ある平日1日あたりの「学習目的を除いたスマホ・タブレット利用時間」について、附属中全校生徒の平均を求めるために、無作為に3人を抽出して標本調査を行うことにした。この調査方法は適切だろうか。</p> <p>○標本の大きさによる不適切さとばらつきの可能性に着目させる。</p> <p>○母集団のデータを提示し、3人の標本で平均を出した場合について確認する。</p>	<p>○動画*を視聴し、自分たちのスマホ利用時間に目を向ける。</p> <p>※https://www.youtube.com/watch?v=UUzrHRks1I0</p> <p>○標本の大きさに着目し、3人では不適切な理由を考える。</p> <p>○3人の標本で、ICTを用いて母集団から無作為に抽出し、標本平均を計算する。</p>
展開 30分	<p>○標本平均のばらつきに着目させ、ばらつきの理由について問いかけることで課題を焦点化させる。</p> <p>・「なぜこんなに標本平均がばらつくのだろう？」</p> <p>課題 標本の大きさを大きくすると標本平均のばらつきは本当に小さくなるのか？</p> <p>○ばらつきはどんな表し方があったかを問う。</p> <p>・「ばらつきが小さくなっていることが目で見てはつきりわかる示し方はあるのかな？」</p> <p>・「データをどう整理して、図(グラフ)がどうなれば、ばらつきが小さくなったといえるのだろうか？」</p> <p>○スプレッドシートによる模擬実験の方法を説明し、標本の大きさを変えた標本平均をSGRAPAに入力させ、分析したデータをスライドにまとめさせる。</p> <p>○小集団で自分の考察と結論を発表させ、数名に全体で発表させる。</p>	<p>○標本の大きさを大きくすることでばらつきが小さくなると直観的に予測する。</p> <p>・「標本の数が少ない。」</p> <p>○ばらつきは範囲や箱ひげ図によって整理できることを振り返る。</p> <p>・「箱ひげ図」「ドットプロット」</p> <p>・「標本の大きさを大きくして変化を見る。」</p> <p>・「範囲や箱ひげ図がどんどん小さくなっていったらよい。」</p> <p>・「ヒストグラムの山がまとまっていけばよい。」</p> <p>○箱ひげ図や範囲、ヒストグラムなどの観察から異なる標本の大きさによる標本平均と母平均の関係について考察する。</p> <p>・「標本の大きさを大きくするほど、範囲はどんどん小さくなっている(箱ひげ図もだんだん小さくなっている)。」</p>
終末 8分	<p>○本時の学習内容を実際の標本調査に置き換えて考えたとき、標本調査においてはどんなことが重要になってきそうかを考えさせ、学習を振り返らせる。</p> <p>○問題の解決を促す。</p> <p>○教科書 P241 を確認し、展開の中で度数折れ線やヒストグラムの考え方が出てきていない場合は教科書の記載をもとにSGRAPAで提示する。</p>	<p>・標本の大きさを大きくした方が母集団の様子はより正確に推定できる。しかし、時間や労力がかかることもあるため、適切な標本の大きさを設定することが重要である。</p> <p>○本時のデータ分析を踏まえて、標本の大きさが3人の標本調査の適切さについて再考する。</p> <p>○標本平均と母平均の関係について振り返り、箱ひげ図や度数折れ線による表し方のよさや見やすさについて考える。</p>

(5) 参考資料

①本時のスライド（生徒が作成した例）

💡 標本の大きさを大きくすると標本平均のばらつきは小さくなるのか...？

【箱ひげ図】で整理して分析！

【考察と結論】

- ・回数を重ねるごとに箱がどんどん小さくなっていき、最小値と最大値の差も小さくなっていくということがわかった。よって、これはばらつきが少なくなっていると言えるので標本の大きさを大きくすると標本平均のばらつきは小さくなる。

◎単元の問いの視点から見る今日の学び

- ・標本調査は数を大きくすることでばらつきが抑えられ、正確な調査へとっていくことがわかった。

②本時で活用するスプレッドシート

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cp8i-9RQ8ict2MgW5gPQPrVjMN5D2gnKVtw-kvAjnsw/edit?usp=sharing>



③教科書 P241 の一部

問 2 で調べたように、標本の大きさが大きいほうが、標本の平均値の散らばりは小さくなる傾向がある。

したがって、標本の大きさが大きいほど、標本の平均値は母集団の平均値に近づくことが多くなる。

ただし、標本の大きさが大きいと、調査に多くの手間や時間、費用がかかるので、適切な標本の大きさを考える必要がある。

④学習指導要領解説（数学編）の一部

標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断すること（イのイ）

簡単な場合について、標本調査から母集団の傾向を推定し判断したことを説明できるようにする。指導に当たっては、日常生活や社会に関わる問題を取り上げ、それを解決するために母集団を決めて、そこから標本を無作為に抽出して整理し、その結果を基に母集団の傾向を推定し説明するという一連の活動を体験できるようにすることが重要である。

標本調査では、母集団についての確定的な判断は困難である。社会で実際に標本調査を利用する場合には、この点を補完するため、予測や判断に誤りが生じる可能性を定量的に評価するのが一般的である。しかし、ここでは標本調査の学習の初期の段階であることに留意し、実験などの活動を通して、標本調査では予測や判断に誤りが生じる可能性があることを経験的に理解できるようにする。

生徒が導いた予測や判断については、生徒が何を根拠にしてそのことを説明したのかを重視し、調査の方法や結論が適切であるかどうかについて、説明し伝え合う活動などを通して相互に理解を図るようにする。

⑤本時に至るまでの板書

(1/7)

11/28 第8章 標本調査

問題64
身のまわりの調査
どのような調査があるか?

- 国勢調査 A
- 全国学力調査
- 税金調査
- 職場環境調査
- シナ調査団?
- 水質調査
- 世論調査
- 金融庁検査
- 職務質問
- 市庁舎調査
- 知事調査
- 煙草調査
- 地震調査
- ソフト調査
- 身辺調査

〇 どのような調査の性質にかかわらず

全員か(全)対象とする調査
 (A) → 全数調査
 - 確実
 - 難しい
 - データが多い、時間、コストがかかる

一部にだけ対象とする調査
 (B) → 標本調査
 - 公平
 - データが少ない
 - 不確実

母集団
 抽出
 標本
 調査
 100%
 調査

TVの視聴率調査 5.4825×10^7
 ① 集団 → 51825000世帯
 標本 → 10800世帯 (少ない!!)

単元の問
 標本調査は本当に正しい調査と云えるか?

(2/7)

12/1 問題65

「合唱」で美術館長先生
 先生は納得したか?
 (目的) 納得したか?

任意抽出
 部分の...
 正確なのは全数!
 標本調査?
 調査するから...
 属性抽出

〇 どのような100人を選んだか? と云うことか?

代替

- 運動部 50人
- 文化部 50人
- 理科 25人
- 美術 25人
- 音楽 25人
- 保健 25人

各部門人数の比 (割合?)
 人数が多い部門に多く選ばれる

ランダムに100人
 14 5
 29 5
 34 4

各部門14人 ← 偏りあり

系統抽出
 1年2年
 出席番号
 偶数番号
 公平性
 バランス
 効率
 ランダム
 2年生のみ
 ↓
 任意抽出

標本E
 か? どのように抽出するか? → 無作為に抽出する (ランダムに選ぶ)

乱数
 乱数表
 乱数生成機
 乱数X-Y (n=3000より100個)
 エキセル
 スプレッドシート = RANDBETWEEN (1, 300)

単元デザイン案 中3 数学科「標本調査」

<p>単元の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 標本調査や全数調査の必要性和意味を理解し、無作為に標本を抽出し、整理することができる。 ・ 標本調査を活用して母集団の傾向をとらえ説明することができる。 ・ 標本調査について、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。
--

	○教師の手立て ・ 「発問」	○生徒の学習活動 ・ 「予想される生徒の思考」	知	思	態
1	<p>【小単元1：標本調査の意味理解】</p> <p>○身の回りにはどんな“調査”や“検査”があるか考えさせ、それらを分類させることで全数調査と標本調査に着目させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「身の回りにある調査や検査にはどんなものがありますか？」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「標本調査は本当に調査をしたとってよいのかな？」 ・ 「全員を対象にしている調査と、一部だけを対象にしている調査があるのはなぜだろう？」 	①		①
<p style="color: red;">単元の問い 標本調査は本当に全体の様子を表しているといってよいのか？</p>					
2	<p>○無作為に抽出することの必要性に気付き、その方法について考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「アンケート調査においてどんなことが重要なのだろうか？」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「無作為に抽出することが大切だ。」 		①	
3	<p>○母平均を推測するうえで標本平均のばらつきを小さくするにはどうすればよいか考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「なぜこんなに標本平均がばらつくのだろうか？」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「標本の数が小さいからではないかな？」 ・ 「ヒストグラムや箱ひげ図にまとめて比較してみよう。」 		①	
4	<p>○簡単な実験を通して、標本調査によって母集団の総数を推測できることを実感させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「推定の精度を高めるにはどんな工夫が考えられるかな？」 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「標本の大きさを大きくする。」 ・ 「実験の回数を増やす。」 		②	
5	<p>【小単元2：標本調査を用いた探究】（3時間扱い）</p> <p>○パフォーマンス課題を提示し、生徒の関心を高める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「学年全体のデータはどんな傾向があるかを、どんな方法で確かめるとよいか？」 	<p>○自分たちで調べたい内容を決め、標本調査を用いて母集団の傾向を推測する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「標本調査で調べる。」 	②	①	②
6	<p>○標本調査の結果をもとに母集団の平均値、または傾向を推測する。</p>	<p>○調査の内容をスライドにまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「標本の大きさによって正確さは変わってきそうだな。」 ・ 「ばらつきが出てきそうだから、数回分のデータをまとめて比較することもできそう。」 		②	③
7	<p>○他者の発表から気付いたことや学びをメモさせる。母集団のデータも同時にとり、全数調査の結果を明らかにした上で、標本調査の正確性について探究できるようにする。</p>	<p>○新たな問いを見出せないかという視点を踏まえながら、仲間が探究した内容について学びとる。</p>			
<p style="color: red;">単元の問いの解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一部のデータの調査でも、ほぼ正確に母集団の傾向を推測することができる。 ・ 標本調査における標本の大きさは大きくするほど母集団のデータの傾向に近くなるが、費用、時間、手間などが増えるため適切な標本の大きさを考えることが重要である。 					

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 標本調査の必要性和意味を理解することができる。</p> <p>② コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。</p>	<p>① 標本調査の方法や結果を批判的に考察し、表現することができる。</p> <p>② 簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。</p>	<p>① 標本調査を用いることの意味や必要性を考えようとしている。</p> <p>② 標本調査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。</p> <p>③ 標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしている。</p>

6 研究協議の主な内容

(1) グループ協議の内容

本実践の研究協議に関しては、他の3つの研究とは異なり、参観者からの質疑応答形式をとった。

①問題設定・導入に関する評価

- ・問題設定については、「この調査は全体の様子を表していると言えるか」という問いが、単に正誤を問うものではなく、判断基準について批判的思考が働く点で有効であったとの評価がなされた。
- ・一方で、導入段階において、「何と何を比較しているのか」「何を明らかにすることが本時の目的なのか」といった点の共通理解が十分であったかについて課題が指摘された。特に、「適切とは何を意味するのか」という判断基準を、ある程度共有した上で活動に入ることで、学習の焦点がより明確になった可能性が示唆された。

②標本数を「3人」から扱った意図とその妥当性

- ・生徒の実態からすると、「3人は不十分である」という結論が早期に見えてしまった可能性があるのではないか。「標本数を全体で決めず、生徒に自由に試行させ、うまくいかない経験から問いを立ち上げる構成も考えられる。」といった改善の視点が示された。
- ・一方で、「明らかに不十分な標本数」を起点にしたことで、標本数の意味を強く意識させることができた点は評価された。

③学習の深まりと難易度について

- ・内容理解そのもの（標本平均や箱ひげ図の扱い）については、比較的易しいと感じられたという意見が多く出された。しかし、授業では、単なる計算にとどまらず、データをどのように整理すれば他者に伝わるかを判断するという分析・表現の側面に生徒の思考を向けており、統計的に考える力を育成するという点で意義のある学習であったと捉えられた。
- ・本授業は「知識・技能」と「思考・判断・表現」のいずれに位置付くかについて意見が分かれたが、データに基づいて判断する力を育てる思考的側面の強い授業であるという見方が共有された。

④終末のまとめ方に関する指摘

- ・終末において「標本はある程度の大きさがあればよい」とまとめた点については、表現がやや曖昧であるとの指摘があった。
- ・一方で、標本の適切さは一義的に決まるものではなく、許容する誤差や目的によって判断が変わるため、断定的に数値を示さず、判断の幅を残すまとめ方にも一定の妥当性があるとの意見も示された。

(2) 指導主事の助言

〈北海道立教育研究所 人材育成部 主査 森 茂之〉

①児童生徒の思考に沿った単元デザインについて

- ・本実践では、「標本調査は全体の傾向を正しく表していると言えるのか」という単元の問いを軸に、単元全体が一貫して構成されていた。単元を通して同一の問いに向き合い続けることで、生徒は各時間の学習を断片的に捉えるのではなく、常に「標本調査とは何か」「どのような条件が必要か」という数学的な見方・考え方を働かせながら学習を進めていた。
- ・単元を見通した指導計画により、知識や技能を習得することのみを目的とするのではなく、思考の過程の中で必然的に知識が意味づけられていく構造が成立していた。単元デザインそのものが、生徒の思考

の流れに寄り添ったものとなっており、数学的に考えることの価値を実感できる学びにつながっていたといえる。

②児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通しについて

- ・本単元では、単元の間いが明確に位置付けられていることで、各時間の学習課題が生徒にとって「自分事」として捉えられていた。一時間ごとの課題が単元の間いと結び付いているため、生徒は「なぜこの学習をしているのか」という見通しをもって取り組むことができていた。
- ・一方で、標本数の設定など、教師から提示された条件を基に考える場面については、生徒自身が疑問を生み出し、試行錯誤の中で必要性に気付く構成とすることで、より一層主体性が高まる可能性がある。特に、中学校最終学年・最終単元という位置付けを踏まえると、課題そのものを生徒が見出す学習展開も有効であり、主体的に問いを立て、解決していく力の育成につながると考えられる。

③児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合いについて

- ・本実践では、「思考・判断・表現」と「知識・技能」が分断されることなく、相互に関連しながら育成されていた点が特徴的であった。生徒は、自らの考えをもとに標本調査の妥当性を検討し、その過程で必要な知識や技能を獲得していた。
- ・評価を時間ごとの切り取りではなく、単元内のまとまりとして捉える構成は、生徒が多様な考え方を試し、修正しながら学ぶことを可能にしていた。個々の生徒が異なる視点や方法を選択し、それらを学び合いの中で共有することで、視野を広げながら理解を深める学習環境が形成されていたといえる。

④児童生徒が学びの価値を感じる振り返りについて

- ・単元を通して同一の問いに向き合う構成は、振り返りの場面においても学びの価値を実感しやすいものとなっていた。生徒は、当初の予想や考えと学習後の考えを比較することで、自身の思考の変容を捉えることができていた。特に、自分が立てた問いや疑問を基に学習を進め、その結果として理解が深まった場合、その学びは「教師から与えられたもの」ではなく「自分で獲得したもの」として価値付けられる。単元全体で計画的に振り返りを位置付けることにより、自分の学びや成長の価値、そして学ぶことそのものの価値を実感する機会となっていた。

（旭川市教育委員会 教育指導課 主査 栄 耕平）

①児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけについて

- ・本時の授業は、一過性の工夫ではなく、日常的に継続されてきた実践の積み重ねによって、生徒が一時間を通して主体的に思考し続ける姿につながっていた。
- ・生徒が「自分事」として捉えられる課題設定や、既習事項を活用しながら課題解決に向かわせる構成は、深い学びを支える重要な教師の働きかけであったといえる。
- ・標本調査という内容を、情報社会におけるデータ活用や意思決定と結び付けて扱ったことで、学習内容が数学的技能にとどまらず、社会と関連付けて考える視点へと広がっていた。こうした働きかけは、生徒が調査結果を鵜呑みにするのではなく、標本の妥当性や信頼性を吟味しながら判断しようとする態度の育成につながっており、深い学びを支える基盤形成として有効であった。

②教科の特質を生かした発問について

- ・本時では、数学科の特性である「数量やデータを基に論理的に考察すること」を生かした発問が効果的に機能していた。

- ・標本の大きさが変化すると、結果はどのように変わるのかという問いは、標本と母集団の関係を捉えさせる上で本質的な発問であり、生徒の思考を自然に深めるものであった。
- ・「どのように表せば分かりやすいか」という問いかけによって、既習の表現方法や単位、ばらつきなどに目を向けさせ、生徒自身が表現を選択・工夫する場面が生まれていた。このように、答えそのものを求める発問ではなく、考え方や表し方を問い返す発問が、生徒の思考を広げ、数学的な見方・考え方を働かせる契機となっていたといえる。
- ・一方で、PPDAC サイクルをより明確に意識させることで、問題設定の段階から課題解決の過程全体を俯瞰し、自分の学びとして一層実感できる可能性も示唆された。

③思考を束ねる可視化の手立てについて

- ・本時では、板書と ICT を適切に組み合わせることで、生徒の思考を整理・共有し、深い学びへとつなげる可視化が図られていた。特に、問題提起から結論に至るまでの思考の流れを一貫した板書として構成したことは、生徒にとって思考の道筋を捉えやすくする効果があった。
- ・個人思考の段階では ICT（スプレッドシート等）を活用し、生徒が自分の考えを数値や表として表現する場が保障されていた。その後、教師がそれらの考えを集約・整理することで、個々の思考が全体の学びとして束ねられ、最終的にはスライドを通して自分の考えとして表出する段階へとつながっていた。
- ・このような可視化の工夫は、思考の整理にとどまらず、生徒の情報活用能力や、データを批判的に捉える視点の育成にも寄与しており、今後の探究的な学習にもつながる有効な手立てであったと評価できる。

7 事後分析

研究内容1 児童の思考に沿った単元デザイン

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

○生徒が主体的に学習を進められるように、単元の学習内容と生徒自身の生活やその後の学習内容との関わりを意識付けさせた。教師が一方的に課題を提示するのではなく、生徒とやりとりをしながら課題を作ることにより、生徒の思考の文脈に沿った中で、生徒が問いをもったり見通しを立てたりすることができた(資料①)。

○本単元は全7時間と中学校数学科の中では比較的短い単元であったため、生徒は単元の導入場面で単元のゴールをある程度見通すことができた。

▲数学科は一単元の時数が長いことも多く、単元の導入から終末までの間が長い学習のまとまりの場合、単元のゴールを見通すことが難しいこともある。

▲アンケートの回答には、「数学で学んでいることのうち半分くらいの内容は未だ生活で活用したことがなく、また使えると感じたことがないため。」とする内容もあり、設定した課題が生徒の生活にまで結び付いていない状況が見られた。

(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

○本時の展開場面において、本単元までに学習してきたデータの整理の方法を自己選択できるような場面を設定することで、生徒が適切なデータの表現方法について試行錯誤する場面が見られた。

○標本調査の適切さを証明するために、各自が標本の大きさやその結果をまとめ表現する方法を選択することによって、生徒の自然な交流が促された。

▲単元後半での学習において、学習の自由度を上げすぎることによって教師がねらう目標の達成につながらない生徒も一部見られた。

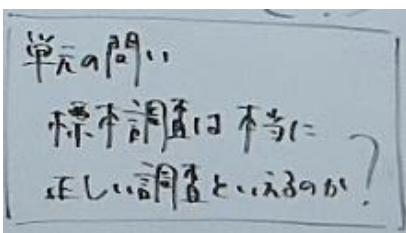
(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

○単元の中盤での振り返りでは、単元の問いに対する考えを外化することにより、自分の考えを明確にすることができていた(資料①)。

○アンケートの回答には、振り返りについて「自分が何を学んだか、どんなことをできるようになったかを可視化することで自分の学びを実感することができた」、「振り返りを書くときには、自分がそれまで考えてきたことを一度書き出す必要があるため、自分の思考を整理できると思うから。(それによって知識の定着も行うことができていると思う。)」といった声が多数あり、振り返りの価値を実感している様子が見られた。

▲振り返りの内容をどのように授業に生かすかを含め、単元をデザインしておく必要がある。

資料①



資料②

実際に求めたデータの違わないデータが欲しいとこに役立ったが、似たデータにかたよりのあたり、外れ値の影響を受けやすかったりと、不便なところもあり。ただ、1つの立派な調査だ。

標本を無作為に抽出しているときと、ある程度の数の大きさで調査するとき、標本での数量の割合が、母集団の数量の割合とほぼ等しいと考えられるので、正しい調査だと思う。調査する内容にもよると思う。視聴とか...

研究内容1に関わる事前事後調査(4件法による、肯定的割合)

設問	単元実施前	単元実施後
標本調査の授業では、なぜその内容を学ぶのか(その学習内容を学ぶ意味や必要性、必然性)を実感している。	74.7%	91.4%
標本調査の授業では、自分で問いを立てたり仲間と協働したりして問題を解決した実感がある。	90.1%	92.6%
標本調査の授業では、振り返りによって自分の学びが確かなものになっている実感がある。	90.1%	97.6%

※波線部について、単元の学習実施前のアンケートは「数学の授業では」とした。

研究内容2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

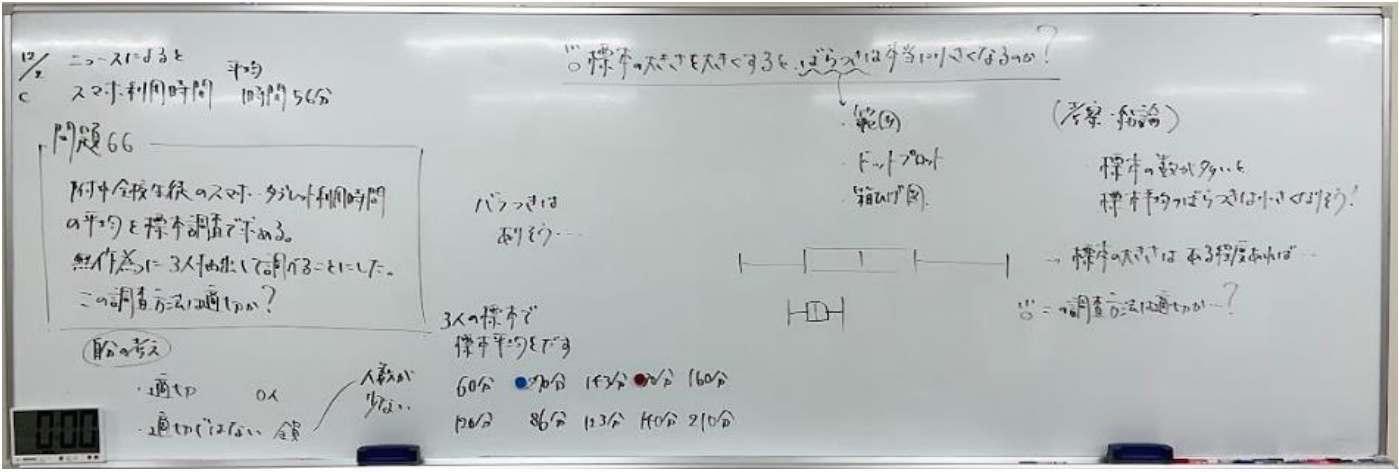
(1) 教科の特質を生かした発問

○標本平均がばらつく原因について問うことで、標本の大きさに着目することにつながり、生徒にとって納得感のある課題を設定することができた。また、事前に計画していた発問によって、生徒の思考を方向付け、本時のねらい達成に繋げることができた。
 ▲生徒の思考を深める発問としては不十分であった。生徒がより思考し、深い学びに導くことができる発問について検討する必要がある。

(2) 思考を束ねる可視化の手立て

○生徒の発言を生かしたストーリー性のある板書により、生徒が自然な文脈で学習内容を理解することができた(資料③)。
 ○自己選択したデータの表現方法や標本の大きさについて各個人でスライドを作成したことは自分の立場や考えを明確に示すことになり有効であった(資料④)。
 ▲授業の終末場面において、例えば板書を見返して、重要な考え方を全体で確認などを行うことで、より板書の有効性を際立たせることができたと思われる。

資料③



資料④

📍 標本の大きさを大きくすると標本平均のばらつきは小さくなるのか...?

【箱ひげ図】で整理して分析!

【考察と結論】
 →標本の数を増やせば増やすほど明らかにばらつきは小さくなっていく。また、平均値である123.1に最大値、最小値が近づいている。
標本の数は多いほうがよい。

今日の課題「この調査方法は適切か？」に対する今日の学びを踏まえた自分の考えを記述しよう!
 →「無作為に抽出する」という方法自体は、正しいと思いますが、標本の数が3つだとあまりにも少なすぎると感じました。(母数の100分の1) 少なくとも20~50程度の標本はとったほうが、ばらつきも減り、平均には近づいたため良いと感じた。

📍 標本の大きさを大きくすると標本平均のばらつきは小さくなるのか...?

【ドットプロット】で整理して分析!

【考察と結論】
 →全数、全体の四分の三、半数、全体の四分の一、元の数(3)で比べました。標本の大きさを大きくしていくとばらつきが小さくなっていった。しかし、半数からはあまり大きな変化が見られなかった。実際に調査をするときは100くらい取ればおおよそ正しい結果が出せると思いました。

今日の課題「この調査方法は適切か？」に対する今日の学びを踏まえた自分の考えを記述しよう!
 →適切ではない。標本調査をする際は効率を考え、極端に少なくすると、正しい結果を得ることができないので標本の大きさに注意して調査をするべきだと思う。また、データの正確性を求めていくと、標本の大きさが大きくなりすぎることによって効率が悪くなるという事も分かった。

平均値 123.1

旭川市立東栄小学校第6学年 算数科 学習指導案

日 時 令和7年9月9日(火) 5校時

生 徒 旭川市立東栄小学校6年1組 18名

指導者 前川 裕太郎

1 単元名 「円の面積」

2 単元について

(1) 本単元に関わる学習指導要領の目標および内容(抜粋)

【学習指導要領】～算数科の目標と内容～

(第6学年)

1 目 標

- (1) 分数の計算の意味、文字を用いた式、**図形の意味**、図形の体積、比例、度数分布を表す表などについて理解するとともに、分数の計算をしたり、**図形を構成したり**、**図形の面積や体積を求めたり**、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。
- (2) 数とその表現や計算の意味に着目し、発展的に考察して問題を見いだすとともに、目的に応じて多様な表現方法を用いながら数の表し方や計算の仕方などを考察する力、**図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し**、**図形の性質や図形の計量について考察する力**、伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式、グラフを用いて考察する力、身の回りの事象から設定した問題について、目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して適切な手法を選択して分析を行い、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を批判的に考察したりする力を養う。
- (3) **数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。**

2 内 容

B 図形

(3) 平面図形の面積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) **円の面積の計算による求め方について理解すること。**

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) **図形を構成する要素などに着目し、基本図形の面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。**

3 内容の取扱い

(3) 内容の「B 図形」の(3)のアの(ア)については、円周率は3.14を用いるものとする。

(2) 児童の実態(事前アンケート)

	質問項目	あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
(1)	算数の勉強は、好きですか。	3名	6名	6名	3名
(2)	算数の勉強は、得意ですか。	3名	6名	8名	1名
(3)	応用問題でも、あきらめずに答えを求めようとしていますか。	7名	7名	2名	2名
(4)	自分の考えを説明することは、得意ですか。	1名	5名	11名	1名
(5)	問題について考える際、ノートとタブレットのどちらが使いやすいですか。	ノート(13名)		タブレット(5名)	
(6)	(5)のように答えた理由を教えてください。	<ul style="list-style-type: none"> 考えや図が簡単に、好きになようかけるから。 家庭学習ですぐに見られるから。 		<ul style="list-style-type: none"> 字が綺麗に書けて、みんなにわかりやすくとめられるから。 図形を動かしてわかりやすいから。 	

本学級の児童は、(1)(2)の通り、およそ50%の児童が算数の学習への抵抗感や苦手意識をもっている。特に、自分の考えや根拠を説明する場面では挙手の数が少なくなる。その理由として、「そもそも答えを求められていない。」「わかりやすく説明する自信がない。」と答える児童が多くいた。また、(3)で一部の児童が「あきらめてしまうことが多い。」と答えたのは、(4)で説明が苦手な児童が多いことからわかるように、筋道を立てて思考できていないことが一つの要因として考えられる。そこで、授業において自分の考えを説明する場面では、「①まず」「②次に」「③さいごに」の言葉を使って筋道を立てて考えることを意識させている。これにより、「何から、どのように説明すればよいか。」が明確になり、「自分学び」の時間に言葉や式を使って自分なりの説明を書く児童の姿が少しずつ増えている。この反復を通して、問題から読み取れる情報を整理し、順序立てて考える力を高めていきたい。

学習手段については、(5)の通り、タブレットを活用する児童もいれば、図形をノートにかいてまとめる方法を好む児童も多くいる。そのため、児童が自分に合ったツールを選択して説明を行えるように配慮する。

3 単元の目標と評価規準

(1) 単元の目標

円の面積の計算による求め方を理解するとともに、その方法を図や式などを用いて考えたり、公式を導いたりする力を身に付ける。また、その過程において、面積の求め方を多面的に捉え検討してよりよい方法を粘り強く考える態度を養う。

(2) 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公式が半径を一辺とする正方形の面積の3.14倍を意味していることを図と関連付けて理解し、円の面積を求めることができる。 ②複合図形の面積を求めることができる。	①円の面積の求め方について、図形を構成する要素などに着目して、既習の求積可能な図形の面積の求め方を基に図や式などを用いて考えている。 ②円の面積を求める式を読み、もとの円のどこの長さに着目すると面積を求めることができるのかを振り返って考え、簡潔かつ的確な表現に高めながら、公式を導いている。	①数学的に表現・処理したことを振り返り多面的に検討してよりよい方法を見いだそうとしている。 ②円の面積の求め方を、進んで生活や学習に活用しようとしている。

4 単元の指導計画と評価計画

(1) 単元のねらいと研究内容1との関わり

①児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

初めに、単元を通して解決する問題を提示する。単に「色が付いた部分の面積を求めよう。」とするのではなく、歴史上の人物に関わった問題であること、面積の大きさを比べなければ解決できない問題であることによつて、児童の関心を高めるとともに、面積を求める必要感をもたせるねらいがある。「織田」と「豊臣」は、教科書で扱われている題材、「徳川」は「ステップアップ算数」で扱われている題材である。「土地の広さを比較する」という設定上、単位を「m」に変えたり、面積ができるだけ等しくなるように、一辺の長さを変えたりしている。

単元の問題 色のついている部分はそれぞれが所有する土地です。3人のうち、だれが一番広い土地を所有しているでしょうか。

織田: 外半径4m, 内半径2m. **A. 62.8 m²**

豊臣: 底辺20m, 高さ10m. **A. 57 m²**

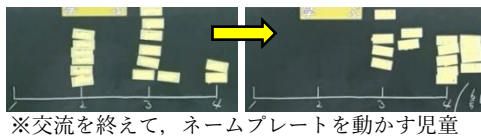
徳川: 16m x 16mの正方形から4つの半径4mの四分円を引いた部分. **A. 55.04 m²**

児童は、図形にかかれてある数値をもとに、誰の土地が一番広いのかを予想し、それを確かめるために必要な知識を出し合い、単元で何を学ぶのかを見通せるようにする。

②児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択と学び合い

本時では、見通しの場面で、問題に対して自身がどのくらい理解しているのかを4段階（1分わからない～4分わかる）で黒板に示し、児童が学び方を選ぶ際の指標にする。（理解度メーター）
「みんな学び」（交流）の際には、自由交流を基本とし、全員が相互に表現する機会を十分にとることで、「なんで○○になるの。」「そういうことか。」という疑問や納得感を表出させたい。

また、今の理解度に応じて交流の目的を明確にもち、自分は誰と交流すべきなのかを自ら選択することで、考えの深まりや広がりにつながる学び合いになると考える。



目的に合わせて交流しよう

今の自分/目的	交流する人	意識ポイント/行動例
分からない…[12]	自分より理解が進んでいる人【3・4】	「ここがわからない」や「なんで？」と、詳しく聞いてみよう
自分の考えを確かめた[34]	理解が進んでいる人【3・4】	自分の考えと比べよう
分かる/説明する[4]	理解にまっまっている人【1・2】	自分の考えや解き方をわかりやすく説明しよう
相手に分かるように説明するには…[4]	理解が進んでいる人【4】	わかりやすい説明について話し合おう 一緒に説明してみてもOK
違う考えを知りたい	自分と違う考え方をしている人【4】	自分と比較しながら聞こう 納得したらノートに書こう
自分の考えを広げたい	いつも話さない人や違うグループの人	たくさんの人と交流をしよう



③児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

振り返りは、「協働学習時」と「テスト返却時」に実施する。「協働学習時(8、9、10時)」の振り返りは、授業において、自分の学びがどのようにして理解に至ったのかを分析し、その後の学び（協働学習）の指標となるようにするねらいがある。「テスト返却時(12時)」の振り返りは、テストの点数から、「どの学習法がよい点数に繋がったのか。」「間違えた原因は、何なのか。」を分析し、その後の学び（自主学習を含む）に生かせるようにするねらいがある。

このように、目的に応じた振り返りを単元に適切に位置付けることで、児童の学びの質を段階的に高めていけるようにしたい。

振り返り【今日の授業】

1 自己分析
・今日の授業のポイント
・理解度は上がったか

2 今後どうするか
・分からないところがあった時
・交流のしち

分かったことなるほどと思ったこと ※具体的に
最初は何で、何で解き方が分からなかったのか？
理解度が上がった理由は？
理解度が上がらなかった原因は？
今回はより理解度を上げるために、どうする？(1-3人) 友達に分かってもらったために、どうする？(4人)

振り返り【テストを終えて】

1 自己分析
・何が得意で、何が苦手なのか
・どうして間違えたのか(原因をさぐれ！)
・どうしていい点がとれたのか(理由をさぐれ！)

2 今後どうするか
・練習量
・授業のうけ方
・家庭学習の取り組み方
・分からないところがあった時

計算ミス？
勉強が足りなかった？
家庭学習のやり方？
近々を勉強したからできた？
授業中が分からなかった？
家庭学習でどう工夫した？
それくらいの問題をやるとよさそう？
家庭学習でやってよかった？
勉強のしかたで変えたことは？
今まででうまくいった方法が使える！

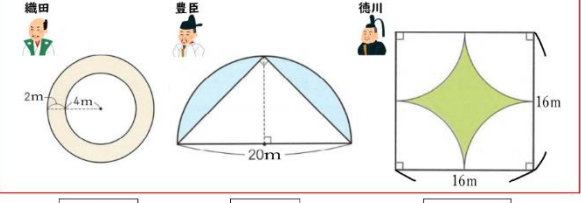
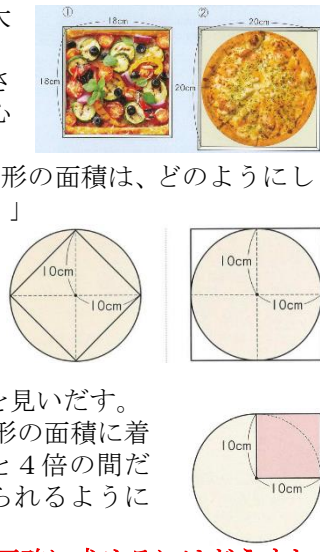
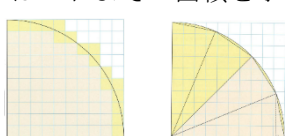
(2) 単元計画 (12 時間)

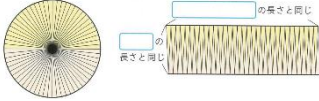
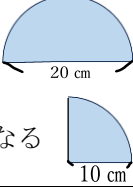
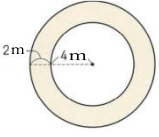
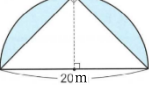
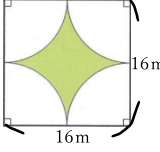
研究内容 2 との関わり

可視化の意図

発問の意図

○指導に生かす評価 ●記録に残す評価

時数	○教師の働きかけ ・「教科の特質を生かした発問」	○児童の学習活動 ・「予想される反応」	知	思	主
1	<p>○単元の問題について、予想させる。 ・「どんな知識を獲得すれば解決できるだろう。」</p> <p>単元の問題 色のついている部分はそれぞれが所有する土地です。3人のうち、だれが一番広い土地を所有しているでしょうか。</p>  <p>A. 62.8 m² A. 57 m² A. 55.04 m²</p> <p>【学習課題】 円や円の一部が組み合わさった図形の面積は、どうやって求めるのだろうか。</p> <p>○円、半円、おうぎ形、複合図形の面積の求め方を学習することを確認し、単元の見通しをもたせる。</p>	<p>○数値をもとに、単元の問題に対する予想をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「見た感じ、徳川の土地が一番大きそう。」 ・「このままでは比べられない。」 ・「切ったり、重ねたりしても比べられない。」 ・「面積を求めれば、比べられる。」 <p>○解決するために必要な知識を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「円の面積の求め方」 ・「半円の面積の求め方」 ・「円を4等分した図形の面積の求め方」 ・「ダイヤモンドのような図形の面積の求め方」 ・「羽のような図形の面積の求め方」 <p>単元の問題の解決に向けて、必要な知識を確認することで単元全体の見通しをもたせる。それにより、「なぜ、今○○を学んでいるのか」が明確になり、「学びたい」「知りたい」などの思いをもって学びを進めることができるようにしたい。</p>			①
2	<p>・「どちらのピザが大きだろう。」</p> <p>○ピザの大小比較をさせ、円の面積に関心をもたせる。</p> <p>・「曲線で囲まれた図形の面積は、どのようにして求めるのだろうか。」</p> <p>○円に内接する正方形及び、外接する正方形との比較から、200 cm²より大きく、400 cm²よりも小さいことを見いだす。</p> <p>○一辺が10 cmの正方形の面積に着目させ、その2倍と4倍の間だという見当をつけられるようにする。</p> <p>・「円の面積をもっと正確に求めるにはどうすればよいだろう。」</p> 	<p>○ピザの大きさについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「①は縦×横で求められる。」 ・「②のピザは箱よりも小さいから、400 cm²よりも小さい。」 <p>○半径10 cmの円の面積の見当をつける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「円の面積は、外側の正方形の面積より小さいから、400 cm²より小さい。」 ・「円の内側の正方形は、移動すると正方形の2つ分になるから円の面積は200 cm²より大きい。」 <p>○半径を一辺とする正方形をもとにして、円の面積の大きさを捉える。</p>			① ①
3 4	<p>○5年生の学習で、葉っぱのおよその面積を求めるために方眼を数えたこと、正多角形を細かくしていくと円に近づくことを振り返らせる。</p> 	<p>○既習事項をもとに、より正確な円の面積を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「すき間が小さくなるようにするとよい。」 ・「正八角形の方がすき間がない。」 ・「正十六角形をかくとより円に近づく。」 ・「方眼の数を数えた。」 ・「半端な部分は1 cm²の方眼の半分と考えた。」 			

<p>5</p> <p>○5年生で、平行四辺形や三角形で学習した等積変形や倍積変形を振り返らせる。 ・「円も、面積の求め方がわかる形に変形できないだろうか。」</p> <p>6</p> <p>○タブレットを活用し、変形の理解を深める。 ・「長方形の縦と横の長さは、もとの円のどの部分の長さと同じですか。」</p> 	<p>○円を8等分して並べ替え、求積可能な図形に変形する。 ・「平行四辺形のような形になった。」</p> <p>○並べ替えた長方形をもとに、円の面積を求める式を考える。 ・「長方形の縦の長さは円の半径と同じで、横の長さは円の円周の半分と同じだ。」</p>	<p>① ②</p>	
<p>円を32等分、64等分、128等分と細かくしていくと限りなく長方形に近づくことを、映像を活用することで実感をもって理解させる。</p>			
<p>7</p>	<p>・「この図形は、もとの図形を何分の1にしたものだろう。」 ・「では、この図形はもとの図形を何分の1にしたものだろう。」</p> <p>○実際に2つ組み合わせて、全円になることを確認する。</p> 	<p>○円の$\frac{1}{2}$の半円の面積の求め方を考える。 ・「2つ合わせると円になる形だから、円の面積を求めて、$\frac{1}{2}$をかける。」</p> <p>○半円の面積の求め方を生かして、円の$\frac{1}{4}$のおうぎ形の面積の求め方を考える。</p>	<p>②</p>
<p>8</p>	<p>○単元問題の3つの図形を再確認する。 ・「織田の土地の面積は、どのように求めるのだろう。」</p> <p>○大きい円と小さい円の半径の長さを確認する。</p> <p>○図形の組み合わせとみる見方を引き出す。 →タブレットを活用し、複合図形の見方をおさえる。</p> 	<p>○複合図形の面積の求め方を考える。 ・「大きい円の面積から小さい円の面積をひけば求められそう。」</p> <p>※振り返り【今日の授業】</p>	<p>②</p>
<p>大きい円と小さい円を実際に重ねる操作によって、「2つの図形を組み合わせた」ことを実感しながら理解できるようにする。</p>			
<p>9 本時</p>	<p>・「豊臣の土地の面積は、どのように求めるのだろう。」 ・「どんな図形がかくれていますか。」</p> <p>○組み合わせさせた図形の見方が1通りではないことに気付けるようにする。 ○考えをいくつか黒板に整理し、考え方を共有する。 ○答えを求めるだけでなく、式や図で説明することを意識して取り組ませる。その際、タブレットで図を用意し、操作しながら説明できるようにする。</p> 	<p>○複合図形の面積の求め方を、式や図を使って説明する。 ・「円の$\frac{1}{4}$の面積から、三角形の面積をひいて、2倍した。」 ・「円の$\frac{1}{2}$の面積から、三角形の面積をひいた。」</p> <p>※振り返り【今日の授業】</p>	<p>① ①</p>
<p>10</p>	<p>・「徳川の土地の面積は、どのように求めるのだろう。」</p> <p>○おうぎ形が4つで全円になり、正方形からこの円の面積をひけばよいことに気付かせる。</p> <p>○単元問題の答えと予想が合っていたかを確認する。 ○考えをいくつか黒板に整理し、考え方を共有する。</p> 	<p>○複合図形の面積の求め方を、式や図を使って説明する。 ・「おうぎ形の面積を4倍してたし、正方形の面積からひいた。」 ・「4つのおうぎ形を組み合わせて円にし、正方形の面積からひいた。」</p>	<p>① ①</p>
<p>9・10時では、いくつかの考え方を並べて板書し、比較・整理できるようにすることで、どの求め方が効率的なのかを考えさせる。</p>			
<p>○タブレットで図を用意し、操作しながら説明できるようにする。</p>		<p>※振り返り【今日の授業】</p>	
<p>11</p>	<p>○様々な複合図形を取り扱うことで、図形の見方を豊かにできるようにする。</p>	<p>○学習問題の理解を確認し、確実に身に付ける。</p>	<p>②</p>
<p>12</p>		<p>○単元テスト ※振り返り【テストを終えて】</p>	<p>② ② ②</p>

5 本時の学習（12時間扱いの9時間目）

(1) 目標

半円と直角三角形を組み合わせた図形の面積の求め方について、図形の構成要素に着目し、筋道を立てて説明することができる。

(2) 学習評価

図形の求積に必要な構成要素を判断し、円の一部とみられる図形や円などを組み合わせた図形の面積の求め方を、図や式などを用いながら筋道を立てて考えたり表現したりしている。

(3) 本時のねらいと研究内容2との関わり

①教科の特質を生かした発問について

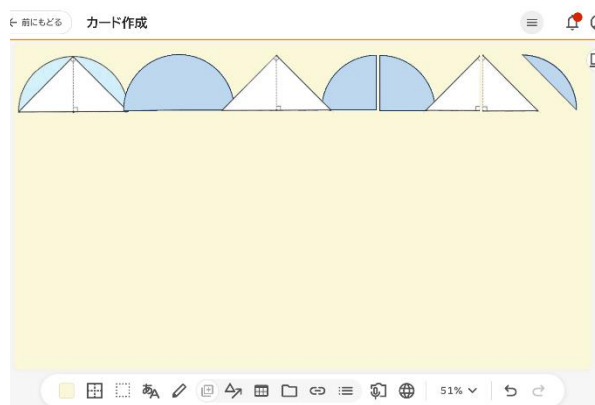
「どんな図形がかくれていますか。」

本時では、問題の答えを求めるだけでなく、図形を構成する要素に着目すること、筋道を立てて説明することをねらいとしている。豊臣の土地の図形には、いくつかの基本図形が含まれており、見通しの段階で「どんな図形がかくれているか。」を問うことで、図形の見方を広げられるようにする。解決方法の一つではなく、着目した構成要素によって様々な解決方法があることを見通せるようにしたい。そして、「みんな学び」において複数の解決方法が交流されることによって、自分の考えと比較しながら相手の考えを聞き、さらに理解を深めたり広げたりできる時間となるような手立てとする。

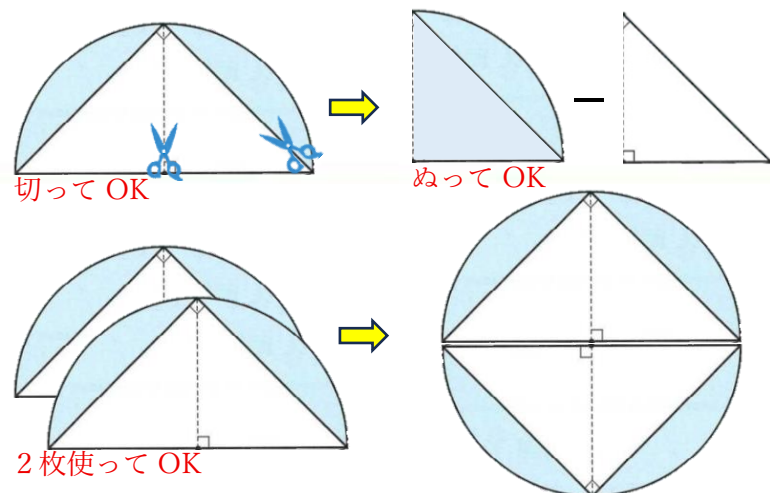
②思考を束ねる可視化の手立てについて

【手元で自由に操作可能な教材】

〈オクリンクプラス〉

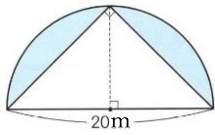
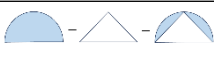
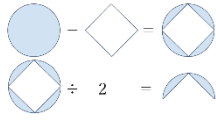
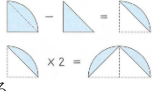


〈紙〉



思考を束ねる可視化の手立てとして、手元の図形を指を差しながら自分の言葉で説明できる教材を準備する。「自分学び」において、タブレットを活用して説明するのか、ノートに図をかいて説明するのか、紙をノートに貼って説明するのかを選択させる。オクリンクプラスでは、見通しで挙げられた構成要素（基本図形）をすべて並べ、自分が着目した図形を使って説明できるようにする。紙では、豊臣の土地の図形を複数枚用意し、切ったり並べたりするなどの自由な活動を認める。これらの教材を有効に活用し、交流の際に指を差しながら説明することによって、活発に話し合いを進め、より多くの児童の理解を深められるようにしたい。


(5) 展開

過程	○教師の働きかけ ・「発問」	○児童の学習活動 ・「予想される反応」
	<p>○本時の問題を提示する。 ・「豊臣の土地の面積は、何㎡ でしょうか。」</p>  <p>○本時の課題を確認する。 ・「前時は、織田の土地の面積を求められるようになりました。今回は、相手にわかりやすく説明できるようになれるといいですね。」</p>	<p>○問題をノートに貼る。【問題提示】</p> <p>○課題をノートに書く。【課題提示】</p>
	<p>課題 色のついた部分の面積を求め、わかりやすく説明しよう。</p>	
<p>導入 10分</p>	<p>○「わかりやすい説明」を具体化する。 ・「わかりやすい説明とは、どんな説明だろう。」 ○着目した図形を示すよう指示する。</p> <p>○前時の問題の解決方法を想起させる。 ・「前時はどのように解決しましたか。」 ○前時の問題で「わかりやすい説明」を例示する。</p> <p>○教科の特質を生かした発問をする。 ・「どんな図形がかくれていますか。」</p> <p>○自分の理解度を明確にさせる。 →1「わからない」 2「わかるような気がする」 3「わかるけど自信はない」 4「わかる/説明できる」 ○見通しの交流を通して、「できそうだ」という思いをもたせられるようにする。</p>	<p>○考えを出し合う。【見通し】 ・『「①まず」』『「②次に」』『「③さいごに」』の言葉で順序立てる。」</p> <p>○考えを出し合う。【見通し】 ・「全体から一部分の面積をひいた。」</p> <p>・「半円と三角形を使って、ひき算？」 ・「扇形と三角形を使って、片方を求めて2倍？」 ・「円と四角形と見ることもできそう？」</p> <p>○自分の理解度に合わせて、理解度メーターにネームプレートを貼る。</p>
<p>展開 25分</p>	<p>○オクリングプラスや紙、ノートに図形をかき等、解決の手段を選択させる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【半円と三角形に着目】</p>  <p>①半円の面積は、$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2}$で157㎡となる。 ②三角形の面積は、$20 \times 10 \div 2$で100㎡となる。 ③半円から三角形の面積を引くと、$157 - 100$で57㎡となる。</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【円と四角形に着目】</p>  <p>①円の面積は、$10 \times 10 \times 3.14$で314㎡となる。 ②四角形の面積は、$20 \times 20 \div 2$で200㎡となる。 ③円から四角形の面積を引くと、$314 - 200$で114㎡となる。 ④できた形の半分だから $114 \div 2$で57㎡となる。</p> </div> <p>○うまくいかなかった場合は、目的に応じて行動を変えるよう指示する。 →理解度1・2は3・4と交流するよう促し、分からない部分を積極的に聞くよう声かけをする。 →理解度3は3・4の人と交流するよう促し、自分の考えを明確にするよう声かけをする。 →理解度4は1・2の人と交流し、理解できるように説明するよう声かけをする。理解させられなかった場合は、説明の仕方を考えさせる。</p> <p>○板書をもとに、考え方を全体で共有する。 →必要に応じて、着目した図形について確認する。 →求積には、全体から一部をひく方法だけでなく、一部の面積を求めて2倍する方法や、面積を2でわる方法などもあることを共有する。</p>	<p>○自力で解決する。【自分学び】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【扇形と三角形に着目】</p>  <p>①扇形の面積は、$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4}$で78.5㎡となる。 ②三角形の面積は、$10 \times 10 \div 2$で50㎡となる。 ③扇形から三角形の面積を引くと、$78.5 - 50$で28.5㎡となる。 ④羽のような形が2つだから、28.5×2で57㎡となる。</p> </div> <p>※必要に応じて取り上げる。</p> <p>○集団解決をする。【みんな学び】 →理解度メーターを参考にしながら相手を選び、交流をする。 →間違いや他の考え方、説明の仕方で修正すべき箇所について、ノートに記入する。</p> <p>○自分は理解したいのか、交流を通して考えを確かめたいのかなど、目的に応じて相手を選んで交流をする。自身の理解度に応じて、ネームプレートを貼りかえる。</p> <p>○共有する。【みんな学び】 →板書をもとに、自分の考えと違う方法をノートに記入する。</p>
<p>終末 10分</p>	<p>○簡単に手順を書くよう指示する。</p> <p>○求積の方法を、どのような図や式で表すと、わかりやすく友達に伝えられたかを振り返らせる。 →(1) 今回の説明の自己分析 ・うまく説明できたか/相手に理解してもらえたか ・理解させられた理由/理解させられなかった原因(着目した図形/順序立てなど) (2) 次回はどうか ・どうすればよりわかりやすく説明できそうか</p>	<p>○確認問題に取り組む。</p> <p>○振り返りをする。【まとめ】 →スプレッドシートを活用し、文章で振り返る。</p>

9/9 (火) P116 **見通す** **学** **ふ** **ふり返る**

7 円の面積

問 豊臣の土地の面積は、何㎡でしょうか。



課 色のついた部分の面積を求め、わかりやすく説明しよう。

(1) 順序立てる (必ず「次に」「たのちに」)
 (2) 使った図形を示す

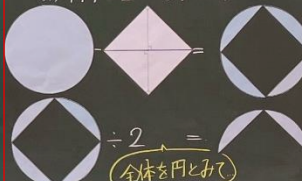
見 織田では...? (全体-一部)
 かかれている図形に注目! (たまたまひく? かける?)
 (5/2) (1/2) (1/4) (1/8) (1/16)

自 **み**

【半円と三角形】
 (1) $10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{2} = 157(\text{㎡})$
 (2) $20 \times 10 \div 2 = 100(\text{㎡})$
 (3) $157 - 100 = 57(\text{㎡})$

【おうぎ形と三角形】
 (1) $10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 78.5(\text{㎡})$
 (2) $10 \times 10 \div 2 = 50(\text{㎡})$
 (3) $78.5 - 50 = 28.5(\text{㎡})$
 (4) $114 \div 2 = 57(\text{㎡})$

【円と四角形】
 (1) $10 \times 10 \times 3.14 = 314(\text{㎡})$
 (2) $20 \times 20 \div 2 = 200(\text{㎡})$
 (3) $314 - 200 = 114(\text{㎡})$
 (4) $114 \div 2 = 57(\text{㎡})$



- ※ のスペース (理解度メーター)
 → 「見通し」の段階で児童がネームプレートを貼り、いつでも自由に貼り替え可能とする。
- ※ のスペース
 → 「みんな学び」の段階で開放し、説明に活用できるようにする。
- ※ の考え方
 → 児童の実態に応じ、取り上げる。その場合、式のみを提示し、図ではどう表すかを問う。

単元デザイン案 小6 算数科 「円の面積」

単元の目標

円の面積の計算による求め方を理解するとともに、その方法を図や式などを用いて考えたり、公式を導いたりする力を身に付ける。また、その過程において、面積の求め方を多面的に捉え検討してよりよい方法を粘り強く考える態度を養う。

時数	○教師の手立て ・「発問」	○児童の学習活動 ・「予想される児童の思考」	知	思	態
1	<p>【課題設定】</p> <p>○単元の問題を提示する。</p> <p>単元の問題 色のついている部分はそれぞれが所有する土地です。3人のうち、だれが一番広い土地を所有しているでしょうか。</p> <p>A. 62.8 m² A. 57 m² A. 55.04 m²</p>	<p>○問題に対する予想をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「見た感じ、徳川の土地が一番大きそう。」 ・「このままでは比べられないよ。」 ・「切ったり、重ねたりしても比べられないよ。」 ・「面積で表せば、比べられるね。」 			①
<p>【学習課題】 円や円の一部が組み合わさった図形の面積は、どうやって求めるのだろう。</p>					
	<p>○単元で身に付けることを確認し、見通しをもたせる。</p> <p>→円、半円、4等分した図形の面積の求め方、図形を組み合わせた問題の順に学習することを確認する。</p>	<p>○解決するために必要な知識を出し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「円の面積の求め方」 ・「半円の面積の求め方」 ・「円を4等分した図形の求め方」 ・「ダイヤのような図形の面積の求め方」 ・「羽のような図形の面積の求め方」 			
2 3 4	<p>【課題追求】</p> <p>○円の面積の求め方</p>	<p>○およその円の面積を考え、見通しをもつ。</p>		①	①
5 6	<p>○円の面積の公式</p>	<p>○「半径×半径×円周率」の意味を考える。</p>	①	②	
7	<p>○半円の面積の求め方</p> <p>中心角が90°のおうぎ形の面積の求め方</p>	<p>○半円の面積の求め方をもとに、中心角が90°のおうぎ形の面積の求め方を考える。</p>			②
8	<p>○円を組み合わせた図形の面積の求め方</p> <p>(織田信長問題)</p>	<p>○円の面積の求め方を活用する。</p> <p>・「引き算を使えば色がついている部分の面積がわかる。」</p> <p>※振り返り【今日の授業】</p>	②		
9	<p>○半円と直角三角形を組み合わせた図形の面積の求め方</p> <p>(豊臣秀吉問題)</p>	<p>○図や式などを用いて考えたり、表現したりする。</p> <p>※振り返り【今日の授業】</p>		①	①
1 0	<p>【単元のまとめ】</p> <p>○正方形と中心角が90°のおうぎ形を組み合わせた図形の面積を求め、単元の問題のまとめをする。</p> <p>(徳川家康問題)</p>	<p>○自分の予想を振り返り、大きさを面積で表すことで比較できることについて考える。</p> <p>※振り返り【今日の授業】</p>		①	①
1 1	<p>○学習問題の理解を確認し、確実に身に付ける。</p>				②
1 2		<p>○単元テスト</p> <p>※振り返り【テストを終えて】</p>	②	②	
<p>【単元の振り返り】(児童記述例)</p> <p>円の一部が使われたいろいろな図形の面積を求めるには、一部分の面積を求めて全体からひくとよいということを知った。また、友達との交流を通して、自分には思い付かないような方法も知れた。その中で、図形にかくれている形すべての面積を求めてひき算をする方法よりも、一部分の面積を組み合わせて一つの図形をつくり、全体からひく方法が簡単で、自分に合っていると思った。</p>					

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公式が半径を一辺とする正方形の面積の3.14倍を意味していることを図と関連付けて理解し、円の面積を求めることができる。</p> <p>②複合図形の面積を求めることができる。</p>	<p>①円の面積の求め方について、図形を構成する要素などに着目して、既習の求積可能な図形の面積の求め方を基に図や式などを用いて考えている。</p> <p>②円の面積を求める式を読み、もとの円のどこの長さに着目すると面積を求めることができるのかを振り返って考え、簡潔かつ的確な表現に高めながら、公式を導いている。</p>	<p>①数学的に表現・処理したことを振り返り多面的に検討してよりよい方法を見いだそうとしたりしている。</p> <p>②円の面積の求め方を、進んで生活や学習に活用しようとしている。</p>

6 研究協議の主な内容

(1) グループ協議の内容

【討議の柱1 単元デザインは『児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現』に結びついていたか】

- ・単元全体を通して目標が共有されており、学ぶ必然性が明確だったため、児童が見通しをもって主体的に学習に取り組んでいた。
- ・「課題・見通し・振り返り」を単元内で繰り返し位置付けたことで、学びが一時間で終わらず、思考をつなげながら深めていく姿が見られた。
- ・自己選択や学び合いの場面が設定されており、自分の考えをもとに他者と関わりながら理解を深めようとする対話的な学びが成立していた。

【討議の柱2 発問や可視化の手立ては児童生徒が資質・能力を身に付ける上で有効だったか】

- ・図や言葉、思考ツールを用いて考えを可視化することで、児童一人一人の思考が整理され、説明する力や考えを構築する力の育成につながっていた。
- ・発問が「どのように考えたか」「なぜそう言えるのか」を問う内容であったため、既習内容や経験と関連付けながら考えを深める姿が見られた。
- ・オクリンク上での図形の操作や、ノートに図を描いたり、紙を貼ったりする活動を通して、児童一人一人の思考を可視化した。さらにそれらを交流によって束ねていく過程を通して、新たな気づきが生まれ、集団としての思考が深まった。

(2) 指導主事の助言

〈上川教育局 教育支援課 学校教育指導班 指導主事 林 貴史〉

①児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通しについて

- ・主体的な学びを成立させるためには、単元全体をデザインし、児童が学習のゴールと見通しをもって学習に向かえるようにすることが重要である。単元構成は、到達点を共有しながら段階的に学びを積み上げていく構造として捉えることができる。
- ・導入段階では、児童の追究意欲を高める工夫が要となる。歴史上の人物を用いた、3つの導入問題の難易度の設定は、学びの入り口として効果的であり、児童が「学ぶ必要性」に自ら気付いて学習に入るための支えとなった。
- ・本時においては、発問や課題提示を通して児童が対象に着目し、学習の見通しをもって取り組む姿が見られた。児童が自ら気づき、見通しを形成して学習に入ることは、単元を通した主体性の基盤となっていた。

②児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合いについて

- ・「自立した学習者の育成」という観点からは、教師が動機付け・方向付けを行いながら、児童が自分に合った教材・学習方法・学習時間を判断し、自己調整しつつ学びを深めていくことが重要である。本時の学習には、そのような自立に向かう要素が見られた。
- ・問題解決の過程では、教師が用意したシートや方眼紙などを活用し、児童が自己選択して活動に取り組む機会が設定されていた。こうした「何を」「どのように」学ぶかを選ぶことができる設計は、児童が自らの学びを組み立てる力を育て、資質・能力の獲得に結び付く。
- ・児童が説明しに行く、聞きに行く、データを移動させる、書き直すといった主体的な活動が見られ、互いに関わりながら学びをつくる姿が表れていた。児童同士が学びを築き上げていく過程を保障することは、選択の多様性から生まれる必要感をもった学び合いの充実につながる。

- ・説明活動を位置付ける際には、「児童に何を説明させるのか」を明確にし、目標を実現した児童の具体的な姿を想定することが望ましい。説明の焦点がより明確になることで、学び合いが深まり、資質・能力の定着が確かなものになる。

③児童生徒が学びの価値を感じる振り返りについて

- ・単元の学びを積み上げるためには、ICT等を活用して教師が児童の学びの状況を把握しつつ、児童が主体的に学ぶ機会を設けることが重要である。ICTは、学びの過程や成果を可視化し、振り返りにつなげる手立てとして効果的に機能する。
- ・本時においては、スプレッドシートを用いた振り返りの活用が見られ、ICTを生かした学びの蓄積が行われていた。こうした振り返りを単元の中に位置付け、児童が自らの学びを客観的に捉え直し、次の学習へつなげていくことが大切である。
- ・単元デザインを基に毎回の学習が積み重なっているかを確認しながら、振り返りの質を高めていくことが望ましい。一つ一つの学びがつながっていることを理解することは、児童が学びの価値を実感しながら学習を継続するための支えとなる。

〈旭川市教育委員会 教育指導課 主査 栄 耕平〉

①教科の特質を生かした発問について

- ・本時は児童の実態を的確に踏まえた課題設定がなされており、児童の主体的な学びを引き出す授業となっていた。
- ・算数では、図形の構成要素に着目し、既習を活用しながら、よりよい解決方法を探る学習過程を構成することが大切である。半円と直角二等辺三角形を組み合わせた図形の面積を扱う場面では、図形を「どう見るか」に焦点を当てる発問が、数学的な見方・考え方を働かせる起点となっていた。
- ・「どんな図形が隠れていますか」など、形に着目させる発問は有効であり、児童の数学的な見方・考え方を引き出すことにつながっていた。また、既習内容（大きな形から小さな形を引く等）を確かめながら方法を吟味することにより、思考を粘り強く継続する学びが成立しやすくなる。
- ・発問については、教師が「形に着目」させるための誘導的な発問ではなく、例えば「この図形、どう見える？」といった発問でもよかったのではないかと。児童の言葉を起点に図形の構成要素を引き出し、教師がリフレーズして価値付けることが望ましい。児童から出た表現を基に意味付けを行うことで、その後の活動の必要感や、児童の思考を活性化させることにもつながる。
- ・教材提示の在り方も発問と連動して検討することが重要である。見通しの段階で、教師が図形を多く提示することは発想を支援する一方で、時として思考を狭めることにもなりかねない。実態に応じて提示する量を絞り、児童が見通しの段階で方法を見いだした上で、提示する方法も有効な場合もあることから、ねらいに応じた選択が求められる。

②思考を束ねる可視化の手立てについて

- ・考えを説明する授業においては、ノートやICT等を用いて思考を可視化し、考えを説明につなげることが有効である。可視化によって児童は自分の考えを整理し、筋道立てて表現しやすくなる。
- ・ICTの活用は「使うこと」自体が目的ではなく、効果が見込める場面で選択して用いることが重要である。事前アンケートではICTを使用しない児童が多かったが、実際の授業では図形を操作しながら説明する場面でICTが有効に機能しており、説明や思考の可視化に資する手立てとなった。
- ・算数・数学ではICT活用が難しい局面もあるため、何を使い、何が効果的かを吟味して活用する姿勢が大切である。ICTは「常に使う」ではなく、「効果的に使う」ことが前提である。

- ・以上を踏まえると、本時は児童が主体的に対話し、教師の働きかけも効果的であったことから、研修センターの研究目標に沿った成果が見られた。

7 事後分析

研究内容1 児童の思考に沿った単元デザイン

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

○単元の問題を歴史上の人物を登場させて土地面積の大小を比較させるものにし、予想させることにより、児童の「答えを求めたい。」という解決への前向きな姿勢が見られた。織田の土地を求積した後、豊臣の土地の面積が求めることができた時には、「あっ、織田の方が大きい！」という児童が発言するなど、児童が主体的に学ぶ様子が見られた。

▲大小比較の問題を通して求積の必要感をもたせるねらいがあったが、資料①「学ぶ」の場面では、6年生にとっては求積の必要性を説くまでがまわりくどく感じている児童もいた。また、必要な武器を考える場面では、「半円の面積の求め方」や「4分の1の面積の求め方」がうまく引き出せなかった。複雑な図形を構成する図形の見方が少し弱く、丁寧な指導が大切だと感じた。発問が曖昧でねらいが十分に伝わらなかったことが課題として残った。

資料①

見通す
 ① どんな学習がはじまるかな?
 単元の問題
 色のついている部分は、それぞれが所有する土地です。3人のうち、だれが一番広い土地を所有しているでしょうか。

学ぶ
 ② 大きさを比べるとき...
 → 重ねてみる。
 形がらがうから比べられない!
 → 切ってみる?
 → 面積を求めればわかる!?
 単元課題
 円や円の一部が組み合わさった複雑な図形の面積は、どうやって求めるのだろう。

振り返る
 ③ 解決するために必要な武器(知識)は何だろう。
 見 (1) 円の面積
 (2) 半円の面積
 (3) 複雑な図形の面積

(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

○理解度メーターの1・2番の児童が、3・4番の児童と交流することで、理解を深めることにつながっていた。また、児童が自分の「分からない」を解決するために、メーターをもとに交流相手を選び、学び合うことができていた。(資料③)

○「分からない」や「助けて」を言い合える学級の雰囲気が、学びの質を高めるのに効果的であった。

▲児童が自らの理解度を適切に判断していたかどうかについては検証が不十分であったため、一人一人のメタ認知能力を育てていく必要がある。(資料③)

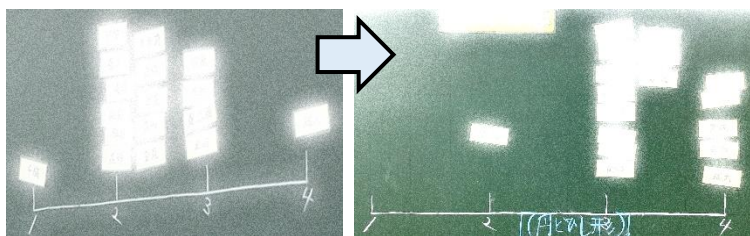
▲現在の理解度メーターは、「できる」「できない」(知識・技能)によるものが大きく、算数の授業における「説明」を課題とした時間には、説明できるかどうかの基準の設定に改善の余地がある。

資料②

目的に合わせて交流しよう

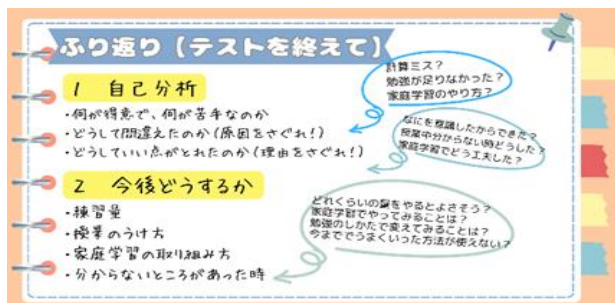
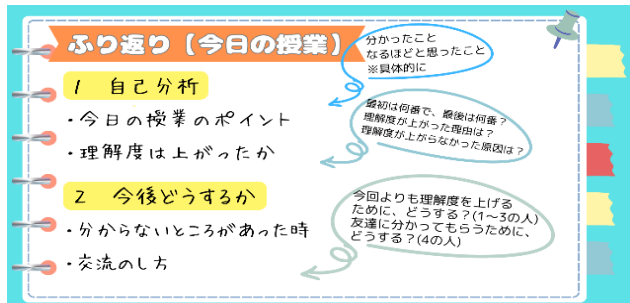
今の自分/目的	交流する人	最低ポイント・行動例
分からない...【12】	自分より理解が進んでいる人【3・4】	「ここがわからない」や「なんで?」と、詳しく聞いてみよう
自分の考えを確かめたい【34】	理解が進んでいる人【3・4】	自分の考えと比べよう
分かる/説明する【4】	理解にこまっている人【1・2】	自分の考えや解き方をわかりやすく説明しよう
相手に分かるように説明するには...【4】	理解が進んでいる人【4】	わかりやすい説明について話し合おう 一緒に説明してみてもOK
違う考えを知りたい	自分と違う考え方をしている人	自分と比較しながら聞こう 納得したらノートに書こう
自分の考えを広げたい	いつも話さない人や違うグループの人	たくさんの人と交流しよう

資料③



(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

○振り返り（テストを終えて）では、分からない時にどうしたらよいかを考えたり、テストに向けて計画的に家庭学習に取り組む大切さを実感したりする児童が増えてきている。（資料⑤）
 ▲振り返り（今日の授業）では、理解度について、上がった理由と上がらなかった原因の自己分析が不十分である。自身がどのような目的をもって何番の人と交流したのか、授業の中で自身がどのように学ぶと理解度の向上につながったのかについて、具体的に振り返らせたい。資料④の児童は、自身がどこまで理解していたのかを把握し、どう考えることで理解に至ったのかを振り返っている。よりよい振り返りのフィードバックを日常的に行う必要があると感じた。



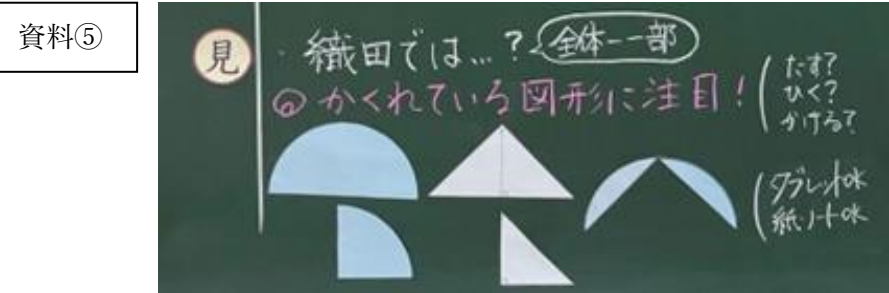
資料④ 最初は3だったけどそこから4の人とかと交流して円の面積を求めてそこから中の円も求めて式を立てるところまではわかっていただけ、説明ができなくてそのときにいずきにきいてみたら説明は、全体の円の式を出してそこから中の円の面積を出したらやりやすいって言うていたからそこで最終的に4になった

資料⑤ 授業では4の人とあまり交流できなかったからわからないところがわからないまま授業が終わってしまったことがあったからそれが一番悪かったと思う。そのわからないところを家庭学習などで練習しなかったのも点数が取れなかった原因の一つだと思う。また計算が苦手なのに家庭学習で計算の練習をしなかったのもよくなかったと思う。漢字練習しなかったのもダメだったと思う。
 次からは自分のわからないところをかきかかできるように交流してそのわからないところを家庭学習で練習したり自分の苦手なところもあらかじめ、それを中心的に練習すると思う。また漢字50問もあって漢字練習しかしてなくて家庭学習で練習しなかったから、次回ようなことあったら交互に漢字、算数、漢字、と練習するようにしたいと思う。

研究内容2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

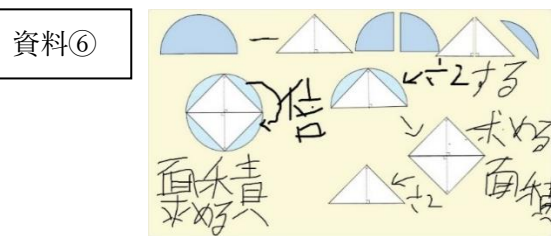
(1) 教科の特質を生かした発問

○豊臣問題の見通しでは、前時に学んだ「全体—一部」を使って解決しようという思考が自然であるが、解法は、一部を求めて2倍する方法もあれば、最初に2倍して円をつくり最後に2で割る方法もある。見通しの段階でかくれている図形を問う（資料⑤）ことで、図形を構成する要素の見方を広げることができた。



(2) 思考を束ねる可視化の手立て

○タブレットを活用して説明するのか、ノートに図を描いて説明するのか、紙をノートに貼って説明するのかを選択させることで、個別最適な方法で学習を進める児童が多く見られた。（資料⑥）
 ▲本学級では、算数においてタブレットを活用する機会が少なく、本時においてもノートに書くことで自分の意見をまとめる児童が多くいた。ノートとタブレットのそれぞれの経験がある程度積み、よさを分かった上で適切なツールを選択できるようにすることが大切だと感じた。
 ▲全体共有では、タブレットをより有効に活用することができた。



旭川市立神居東中学校第2学年 外国語科 学習指導案

日 時 令和7年10月16日(木) 5校時

生 徒 旭川市立神居東中学校2年2組 37名

指導者 白井 千貴

1 単元名 「Unit 5 What design is good for everyone?」

2 単元について

(1) 本単元に関わる学習指導要領の目標および内容(抜粋)

【学習指導要領】～外国語科の目標と内容～ (第2学年)

1 目標

英語学習の特質を踏まえ、以下に示す、聞くこと、読むこと、話すこと[やり取り]、話すこと[発表]、書くことの五つの領域別に設定する目標の実現を目指した指導を通して、第1の(1)及び(2)に示す資質・能力を一体的に育成するとともに、その過程を通して、第1の(3)に示す資質・能力を育成する。

(1) 聞くこと

- ア はっきりと話されれば、日常的な話題について、必要な情報を聞き取ることができるようにする。
- イ はっきりと話されれば、日常的な話題について、話の概要を捉えることができるようにする。
- ウ はっきりと話されれば、社会的な話題について、短い説明の要点を捉えることができるようにする。

(2) 読むこと

- ア 日常的な話題について、簡単な語句や文で書かれたものから必要な情報を読み取ることができるようにする。
- イ 日常的な話題について、簡単な語句や文で書かれた短い文章の概要を捉えることができるようにする。
- ウ 社会的な話題について、簡単な語句や文で書かれた短い文章の要点を捉えることができるようにする。

(3) 話すこと

- ア 関心のある事柄について、簡単な語句や文を用いて即興で伝え合うことができるようにする。
- イ 日常的な話題について、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて伝えたり、相手からの質問に答えたりすることができるようにする。
- ウ 社会的な話題に関して聞いたり読んだりしたことについて、考えたことや感じたこと、その理由などを、簡単な語句や文を用いて述べ合うことができるようにする。

(4) 話すこと

- ア 関心のある事柄について、簡単な語句や文を用いて即興で話すことができるようにする。
- イ 日常的な話題について、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いてまとまりのある内容を話すことができるようにする。
- ウ 社会的な話題に関して聞いたり読んだりしたことについて、考えたことや感じたこと、その理由などを、簡単な語句や文を用いて話すことができるようにする。

(5) 書くこと

- ア 関心のある事柄について、簡単な語句や文を用いて正確に書くことができるようにする。
- イ 日常的な話題について、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いてまとまりのある文章を書くことができるようにする。
- ウ 社会的な話題に関して聞いたり読んだりしたことについて、考えたことや感じたこと、その理由などを、簡単な語句や文を用いて書くことができるようにする。

2 内容

(1) (ウ) 文法事項

不定詞の用法

疑問詞+to (what to do, how to use, where to go など)

形容詞+that 節

主語+be 動詞+形容詞+that (I am glad that..., I am sure that... など)

3 内容の取扱い

(3) 教材については、次の事項に留意するものとする。

ア 教材は、聞くこと、読むこと、話すこと[やり取り]、話すこと[発表]、書くことなどのコミュニケーションを図る資質・能力を総合的に育成するため、1に示す五つの領域別の目標と2に示す内容との関係について、単元など内容や時間のまとまりごとに各教材の中で明確に示すとともに、実際の言語の使用場面や言語の働きに十分配慮した題材を取り上げることを。

(2) 生徒の実態

学級内では学力の二極化が顕著に見られる。上位層の生徒は自主的に学習を進める意欲と能力を有しており、自分のペースで学習を進めることができる。一方、下位層の生徒は基礎的な語彙や文法に課題があるものの、級友や教師との協働学習において意欲を示している。これらの生徒は段階的な支援により理解度の向上が見られ、級友や教師の支援を受けながら計画的に学習を進めることが可能である。そのため、個別最適な学びの実現に向けて、生徒が学習方法や学習形態を自己選択することを重視している。上位層の生徒には自分のペースに合った計画や学習を促し、下位層の生徒には級友や教師の支援を受けながら計画的な学習を支援している。

本時では、オンライン画面上での文字の交流を中心とした活動を行う。Padletを活用した投稿・コメント活動により、他者の表現方法や評価の仕方を可視化し、他者参照ができる環境を整える。このような環境設定により心理的安全性を確保し、下位層の生徒を含めた全員が積極的に交流活動に参加できる授業の実現を目指す。

3 単元の目標と評価規準

(1) 単元の目標

- ・だれもが暮らしやすい社会について考え、英語で表現することができる。
- ・だれもが暮らしやすい社会について考え、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、英語で伝えることができる。
- ・だれもが暮らしやすい社会について考え、自らの学習状況を把握し、必要な学習内容を自ら選択・実行・評価するなど、学びを自己調整することができる。

(2) 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【知】〈疑問詞＋to〉を用いた文や〈主語＋be 動詞＋形容詞＋that〉の文の形・意味・用法を理解している。 ②【技】〈疑問詞＋to〉を用いた文や〈主語＋be 動詞＋形容詞＋that〉の文の理解をもとに、どのようにしたらよいか、確信やうれしいことなどについて書く技能を身に付けている。	①だれもが暮らしやすい社会について考え、その方法などについて伝えるために、ユニバーサルデザインについて、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて伝えている。	①だれもが暮らしやすい社会について考え、その方法などについて伝えるために、ユニバーサルデザインについて、自分の学びを適宜振り返りながら、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて伝えようとしている。

4 単元の指導計画と評価計画

(1) 単元のねらいと研究内容1との関わり

①児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

本単元は、ユニバーサルデザインについて考える単元である。本文を通じてユニバーサルデザインの考え方への理解を深め、あらゆる人の立場に立ち、全ての人暮らしやすい社会を考えさせる学習とする。

本単元の課題は、宿泊研修で見つけてきたユニバーサルデザインの魅力を、SNS という限られた文字数の中で困っている外国人に分かりやすく伝えようとした際に、簡潔で分かりやすい表現の方が読み手にとってよいことに気付くことから始まる。既習事項の文法だけでは「どのようにしてエレベーターを使うことができるか」といった冗長で分かりにくい表現や「～できる」を多用してしまうことで本当に大切な情報を判断しづらく、読み手に必要な情報が伝わりにくい。日本語では「エレベーターの使い方」のように簡潔に表現できるのに、英語でも同様に情報を整理して短く伝えられないかという疑問から、「疑問詞＋to」という表現の必要性に気付かせる。

また、困っている外国人への返信という場面では、相手意識をもった内容を考えることが必要である。文字でのやりとりで相手の表情が分からない中で、「～なのは嬉しい」「～だと確信している」といった感情や意見、その理由を自然につなぐ表現「形容詞＋that」が困っている相手を安心させるために効果的であることに気付かせる。これらの新たな文法を学び、実際の SNS 返信の場面で活用することで、困っている外国人を効果的に助けられる表現力を身に付けていく単元とする。

②児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択と学び合い

生徒は、既習事項をもとに単元の学習課題を解決しようとするが、よい表現方法が見つからずに行き詰まりを感じると考えられる。そこで、生徒に学習課題の解決のために、何を学ぶべきか、どのような技能を身に付けるべきか、どう学ぶかを考えさせる。通年で行っている「ミッションシート」を活用し、音読や単語、文法などを身に付けるために、自分にとってどの学習方法が適しているのかを自己選択して学習を進めていく。その際に、自身の学習の到達度を客観視しながら学習を進め、自らの学びを調整する。

また、会話やオンライン上でのやりとりや Padlet を活用した他者参照などの協働的な学びを通じて、学習内容を更に深め、多様な表現にふれて、全員が困っている外国人を助けることができるように環境を整える。

③児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

第2時から第8時では「ミッションシート」を通して、教科書の内容や新出単語、文法を理解できるようにする。この期間では、第1段階（選択肢から選ぶ）、第2段階（自分なりの工夫を加える）、第3段階（自己設計）へと生徒の自律性を段階的に高めていく。特に「疑問詞＋to」や「形容詞＋that」の文法事項については、教科書の例文理解から始まり、ペア活動での練習、個人での応用練習へと発展させる。「ミッションシート」での各時間の振り返りを通して自己調整力を育み、「なぜそのミッションを選んだか」「何がうまくいき、何が課題か」「次は何をどう変えるか」といったメタ認知を促す問いかけで、自律的な学習者としての基盤を築いていく。第9時では理解度テストを行い、第2時から第8時で身に付けた学習内容を総括的に評価する。理解度テスト後も、自分の「ミッションシート」を振り返り、学習方法の効果を評価させ、第10時から第12時の表現活動に向けて、今まで学んだことや身に付けたことを、どう活用するかを考えさせる。第1時で単元全体の見通しをもたせているが、ここで大切な視点を改めて確認し、困っている外国人への返信活動を通して、より良い表現や他の生徒の表現を参照し、「疑問詞＋to」や「形容詞＋that」の有用性を実

感させる。既習事項だけでは冗長になってしまう表現が、新しい文法を使うことで簡潔で分かりやすくなることに気付かせる。

(2) 単元計画 (12 時間)

研究内容 2 との関わり

可視化の意図

発問の意図

○指導に生かす評価●記録に残す評価

時数	○教師の働きかけ ・「教科の特質を生かした発問」	○生徒の学習活動 ・「予想される反応」	知	思	主	
1	<p>○ SNS 上で外国人が書いた「北海道に来て、～を心配している」という架空の投稿を見せる。</p> <p>2つの投稿を提示し、直感的にどちらが読みやすいと感じるか問うことで、簡潔に分かりやすくまとめる良さに気付かせる。</p> <p>・「もしあなたが困っていたら、どちらの投稿をまず見るだろう？その理由は？」 “If you have troubles, which do you check, A or B? Why?”</p> <p>A よく見れば、簡単な表現が使われているものの、長く回りくどい文章。同じ表現が何度も使われ、大切な情報がどこにあるのか見つけにくい。</p> <p>B 簡潔で分かりやすい文章。簡潔にまとめられているので大切だと思われる情報を絞りやすい。</p> <p>文法上は、既習事項を使っても表現することが可能であるが、より違った表現方法で返信できることを理解させる。そして、「簡潔で分かりやすい」ことが、単元の学習課題を解決するための視点となることに気付かせる。</p>	<p>○ 2つの投稿を確認し、どちらの投稿をまず読むと思うか選び、理由も考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「B…読みやすそうだから」 ・「B…短くて時間がかからなさそうだから」 ・「B…Aは読むのが面倒そうだから」 ・「A…簡単な表現が使われているから」 				①
	<p>○日本語訳も同様に提示し、英語でも日本語でも言語として、「短くスッキリした文章が読みやすく、分かりやすそうだ」という視点を与える。</p> <p>○「簡潔で分かりやすい文章」といえるのは、どの部分か考えさせる。 ※既習事項の「疑問詞」が、今まで疑問文の文頭でしか使われなかったが、今回は文中にあることを気付かせる。</p>	<p>○単元の軸となる視点「簡潔で分かりやすい」をつかむ。 →日本語訳を提示する活動の中で、日本語のネイティブ（生徒）としての感覚も含めて考える。</p> <p>○「簡潔で分かりやすい文章」になっている要因に気付く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「文の途中に疑問詞 (how, where) がある。いままで疑問文でしか使われなかったのに。」 ・「文の最初にあるのが疑問詞じゃないの？」 ・「how to ～って何？」 				
<p>単元の課題：私たちの住む北海道にあるユニバーサルデザインをSNSで発信しよう</p>						
2 3 4	<p>○単元の概要と授業計画を確認させ、今後の見通しをもたせる。 →単元計画 (WS) を配付し、各時間の流れを確認させる。 →流れに沿って、どんな資質・能力を身に付けるべきか自己判断させ、学習方法や順序を自己選択させ、「ミッションシート」を作成する。 ※理解→定着→使用の必要性を意識させる。 ※適宜学びの振り返りを行わせ、学習方法や順序を絶えず見直すことを説明する。</p>	<p>○今後の見通しをもつ。 →自らが学習すべき内容、身に付けるべき技能を自分で判断し、自らの学びをデザインする。 ※今までの学習の傾向を考える。理解することだけでなく、実際に英語を使用するためには定着させることが必要なことを理解する。</p>				
	<p>○「ミッションシート」を活用して、教科書の内容 (基礎・基本) を理解・定着させながら、自分でさまざまなユニバーサルデザインについて表現できるようにさせる。</p> <p>Part 1 & Part 2 「困っている人を助けるためにあなたはどのように声をかけますか？」 “How do you approach people in need to help them?”</p>	<p>○これまでの単元の学習と同様にミッションシートを使いながら学習を進め、ユニバーサルデザインについて表現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書の基本構文の文法的理解 ・新出単語の理解と発音 ・教科書の長文の理解と音読 <p>“How do you use this machine?” → “I will show you how to use it.” “Where is a staff room?” → “I can show you where to go.” “Where is Tozai Line?”</p>	①	①	①	

	<p>ここで使う表現は、単元末の活動で使うことができるので、使えるようになった表現として振り返りで記録させる。</p> <p>→ “I will tell you how to get to the station.”</p>				
	<p>「困っている人を助ける」という目的・場面・状況において適切な表現に気付かせる。Part 1, Part 2 で学ぶ表現が役立つことに気付かせ、様々な場面・状況に応じて適切な表現の選択や再構築を促すことで深い学びを目指す。</p>				
	<p>Read and Think 1 & 2</p> <p>・「困っている人を安心させるためにどのような声かけをしますか？」</p>	<p>・ “It’s OK.”</p> <p>・ “Good luck.”</p>	①	①	①
	<p>これまでに学習してきた「簡潔で分かりやすい」という視点に加え、「困っている人を安心させる」という目的・場面・状況において適切な表現に気付かせる。相手の表情が見えない文字でのやりとりの中で相手意識（思いやり）をもつことの重要性に気付かせる。また、Read and Think 1 で学ぶ表現が、文章にしたときにも相手を安心させるために役立つことに気付かせ、様々な場面・状況に応じて適切な表現の選択や再構築を促すことで深い学びを目指す。</p>				
5 6 7 8	<p>○いくつか例を提示し、文章表現の違いによって与える印象が変化することに気付かせる。</p> <p>A 指示やアドバイスのみ</p> <p>B 指示やアドバイスの前後に相手を思いやる文を加える</p> <p>※単元末（10・11 時の）の活動（返信活動）をもう一度提示し「文字でのやりとり」だということを確認させる。</p> <p>※文字でのやりとりのため相手の表情が分からない。困っている（不安を感じている）相手を文字でどのように安心させるか考えさせる。</p>	<p>○例を見ながら、文字を書いた人の表情や感情を予想する。</p> <p>・「Aは冷たい感じがする。」</p> <p>・「Aは感情が分かりにくい。」</p> <p>・「Bは相手のことを安心させようという気持ちが伝わる。」</p> <p>・「Bを書いている人は笑顔だと思う。」</p>			
	<p>○例文の中のどの表現が相手を思いやっているように感じるか気付かせる。</p>	<p>○相手を思いやっている表現に気付く。</p> <p>・「“happy” って書いてあるから、いい内容かも。」</p> <p>・「“glad” はうれしいっていう意味だよ。来てくれてうれしいみたいな意味かな？」</p>			
	<p>○「ミッションシート」を活用して、教科書の内容（基礎・基本）を理解・定着させながら、自分でさまざまなユニバーサルデザインについて表現できるようにさせる。</p>	<p>○これまでの単元の学習と同様に「ミッションシート」を使いながら学習を進め、ユニバーサルデザインについて表現する。</p> <p>・教科書の基本構文の文法的理解</p> <p>・新出単語の理解と発音</p> <p>・教科書の長文の理解と音読</p>			
9	理解度テスト	○テストに取り組む。	①	①	
10	<p>○課題を確認させる。</p> <p>○課題を確認する。</p> <p>課題：安心して日本旅行を楽しんでもらえるよう、困っている外国人の投稿へ返信しよう。</p> <p>○今まで学習した内容を確認する。</p> <p>「困っている外国人を SNS の返信で助けるためには何が大切だろう？」</p> <p>○ミッションシートを活用して、これまでの学びをもとに、困っている外国人への返信内容を考えさせる。</p> <p>○困っている外国人への返信内容を考えさせる。</p> <p>→「簡潔、分かりやすい、安心」を黒板にまとめる。</p> <p>→「ミッションシート」の振り返りを見ながら文章を考えても良いことを伝える。</p> <p>○考えた文章を Padlet に投稿させる。</p> <p>○自分が学習した内容を振り返る。</p> <p>・「簡潔」 ・「簡単」 ・「分かりやすい」</p> <p>・「相手を思いやる」</p> <p>○困っている外国人への返信を考え、Padlet に投稿する。</p>				①

11 本時	<p>○前時の活動について交流させ、SNS で表現するために簡潔で分かりやすい表現を考えさせる。</p> <p>【単元のまとめ】</p> <p>○架空の SNS 上で表現をさせる。</p> <p>○表現させた内容について、「いいね」とコメント機能で、友達が表現した文章を理解し、交流を図らせる。</p>	<p>・前時の活動の交流を行い、SNS で表現するために簡潔で分かりやすい表現を考える。</p> <p>○架空の SNS 上で表現活動をする。</p> <p>○友達が表現した文を読解し、「いいね」やコメント機能で反応する。</p>			
12	パフォーマンステスト	○パフォーマンステストに取り組む。	②	①	①

5 本時の学習（12 時間扱いの 11 時間目）

(1) 目標

困っている外国人を助けるためにユニバーサルデザインの視点を持ちながら、事実や自分の考え、気持ちを、簡単な語句や文を用いて伝えることができる。

(2) 学習評価

【態】困っている外国人を助けるために、相手意識を持ちながら、事実や自分の考え、気持ちを、簡単な語句や文を用いて伝えようとしている。

(3) 本時のねらいと研究内容 2 との関わり

①教科の特質を生かした発問について

- ・「SNS 上で簡潔で分かりやすく表現するにはどうすれば良いのだろうか。」
- ・「文字のやりとりの中で、相手を安心させるためにはどうすれば良いのだろうか。」

第 10 時で「簡潔」「分かりやすい」「相手意識」の 3 つのポイントを意識し「困っている人を助ける」という目的・場面・状況での適切な表現は何かを考えながら、困っている外国人の投稿への返信を行うが、この段階では生徒個人が考える「簡潔さ」や「分かりやすさ」をもとにした表現となり、本単元で学んだ表現が表出されないことも予想される。

そこで、本時では上記の 3 つのポイントを改めて提示し、本単元で学んだ表現とそれらのポイントの関連を意識させることで、より適切な表現の仕方に焦点化させる。疑問詞を使用しなくても、文法上では、ユニバーサルデザインについて表現することは可能である。しかし、疑問詞を使用することで簡潔かつ読み手にとって分かりやすく、必要な情報を見つけやすい文章で伝えることができるということを実感させたい。

②思考を束ねる可視化の手立てについて
【Padlet】

返信を Padlet に投稿させる。返信をモニターに投影する形で、多様な表現や他者評価を可視化（他者参照）することで、良い表現を判断させ、新たな学びや気づきを促す。



(5) 展開

過程	○教師の働きかけ ・「発問」	○生徒の学習活動 ・「予想される反応」
<p>導入 10分</p>	<p>○あいさつする ○課題を確認させる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">課題：安心して日本旅行を楽しんでもらえるよう、困っている外国人の投稿へ返信しよう。</p> <p>・「Unit 4 のポイントは何ですか？」</p> <p>○次の活動（友達の返信を読みコメント）への視点を3つ提示する。 ①簡潔で分かりやすいか？ ②相手意識をもっているか？ ③適切な英語が使用されているか？</p> <p>・「SNS 上で簡潔で分かりやすく表現するにはどうすれば良いのだろうか。」 ・「文字でのやりとりの中で、相手を安心させるためにはどうすれば良いのだろうか。」</p>	<p>○これまでの学習の中でどんなことを重点に置いてきたか確認する。</p> <p>・「簡潔に分かりやすく。」 →「疑問詞+to が使われていた。」 ・「安心させる。」 →「be 動詞+形容詞+that を使っていた。」</p>
<p>展開 30分</p>	<p>○前時に考えた他者の返信内容に対して、コメントやアドバイス、質問をさせる。 →3つの視点で「どの表現がなぜ簡潔で分かりやすいのか。」「どの表現に相手意識が見られるのか。」「正しい文法、単語で表現できているか。」などをコメントさせる。 →「いいね。」「簡潔です。」「分かりやすい。」だけで終わらせたくないよう、良いコメント内容を例として提示する。 →共通する課題等があれば全体で適宜共有する。 →多く評価されている文を全体で確認し、「この文が多くの人に評価されているということはどういうことだろう。」という発問を通じて良い表現を判断できるよう促す。 ※他者評価、学び合い</p> <p>○他者からのコメントやアドバイス、質問を読ませ、新たな気づきや学びを促す。 ※他者参照</p> <p>○改善した返信内容を Padlet に書き込み、交流させる。 ※学び合いのための手立て</p> <p>○課題が早く終わった生徒には、他の外国人の投稿についての返信を考えるように伝える。</p>	<p>○他者の返信内容を読み、コメントやアドバイスをする。（質問も可能） ・「I will tell you how to go to Maruyama Zoo.」の表現があることで、その次の内容が動物園への行き方であることがすぐ分かって、分かりやすかった。」 ・「The station staff will tell you where to go.」が簡潔で分かりやすかった。」 ・「I'm sure that you can enjoy Hokkaido.」が相手を安心させると思う。良かった。」 ・「I'm happy that come to Japan.」 that の後に you が必要だと思う。誰が日本に来てうれしいのか分からないと思う。」</p> <p>○他者からのコメントやアドバイス、質問を読み、使ってみたい表現、役に立ちそうな表現、単語を記録する。</p> <p>○記録した表現や単語などを使って、自分の返信内容を変えてみたり、他の困っている外国人へ返信したりする。</p>
<p>終末 10分</p>	<p>○他者が書いた完成版の返信内容が3つの視点に沿って書かれているか考えさせる。</p> <p>○以下の2点について、本時の学習を振り返らせる。 ①何を学び、できるようになったか。 ②パフォーマンステストに向けて何をするか。</p>	<p>○他者が書いた完成版の返信内容を評価する。 →3つの視点に沿っていれば「いいね」をする。</p> <p>○振り返りを行う。 ①何を学んだか。何ができるようになったか。 ・「簡潔に分かりやすく伝えることができたと思う。疑問詞+to が役立つことが分かった。」 ・「相手を安心させるために“I'm sure that ~.”の表現を正しく使うことができた。」 ②パフォーマンステストへ向けて。 ・「パフォーマンステストでも“I will tell you how to ~.”の表現を使いたい。」 ・「いろいろな投稿でも対応できるようたくさんの表現を覚えたい。」</p>

参考資料

(1) 単元計画



(2) 「ミッションシート」(Unit 4のもの)

Mission Sheet ~ Unit 4 ~		前半	後半	パフォーマンステスト		
Goal	ルールやマナーについて、友達とスラスラと会話できるようにする。 業務について説明する文法を身につけよう。	前半	後半	パフォーマンステスト		
Mission Sheet Content	チェック	日付	評価	日付	授業でやること	振り返り
1 英→日	<input type="checkbox"/>		A	例 6/20	英→日、英(英音) Part 1 Q & A, Part 2 Q & A	計画通りできなかったで、残りは今家に帰ったらやる、 ~を理解できた。明日もやって貰えたい。
2 日→英	<input type="checkbox"/>					
3 英(英音)	<input type="checkbox"/>					
4 Part1ワーク	<input type="checkbox"/>					
5 Part1英作文(ノート半ページ)	<input type="checkbox"/>					
6 Part2ワーク	<input type="checkbox"/>					
7 Part2英作文(ノート半ページ)	<input type="checkbox"/>					
8 R&T1ワーク	<input type="checkbox"/>					
9 R&T1英作文(ノート半ページ)	<input type="checkbox"/>					
10 R&T2ワーク	<input type="checkbox"/>					
11 R&T2英作文(ノート半ページ)	<input type="checkbox"/>					
12 Part1 Q and A	<input type="checkbox"/>					
13 Part1 音読(5回以上)	<input type="checkbox"/>					
14 Part2 Q and A	<input type="checkbox"/>					
15 Part2 音読(5回以上)	<input type="checkbox"/>					
16 R&T1 Q and A	<input type="checkbox"/>					
17 R&T1 音読(5回以上)	<input type="checkbox"/>					
18 R&T2 Q and A	<input type="checkbox"/>					
19 R&T2 音読(5回以上)	<input type="checkbox"/>					
20 Unitのパフォーマンステストに向けて友達と英語で交流	<input type="checkbox"/>					
21	<input type="checkbox"/>					

単元計画や「ミッションシート」を振り返り、本単元で何をどのように学んで何を考えたか、過去の自分と対話し表現に生かす。

単元デザイン案 中2 外国語科 「Unit 5 What design is good for everyone?」

単元の目標

- ・だれもが使いやすいものや、暮らしやすい社会について考え、英語で表現することができる。
- ・だれもが暮らしやすい社会について考え、その方法などについて英語で伝えることができる。
- ・だれもが暮らしやすい社会について考え、自らの学習状況を把握し、必要な学習内容を自ら選択・実行・評価するなど、学びを自己調整することができる。

時数	○教師の手立て・「発問」	○生徒の学習活動・「予想される生徒の思考」	知	思	態
1	○SNS上で「北海道に来て～を心配している」という投稿を見せる。 →2つの投稿を提示し、直感的にどちらが読みやすそうに感じるか問う。 「もしあなたが困っていたら、どちらの投稿をまず見るだろう？その理由は？」 A よく見れば、簡単な表現が使われているものの、長く回りくどい文章。同じ表現が何度も使われ、大切な情報がどこにあるのか見つけにくい。 B 短くスッキリした文章。簡潔にまとめられているので大切だと思われる情報を絞りやすい。 ○単元内容の概要と授業計画を確認させ、今後の見通しをもたせる。	○2つの投稿を確認し、どちらの投稿をまず読もうと思うか選び、理由も考える。 「Aを読みます。理由は読みやすそうだから。」 「Aを読みます。短くて時間がかからなさそうだから。」 ○単元の軸となる視点「簡潔で分かりやすい」をつかむ。 ○今後の見通しをもつ。			①
単元の課題：私たちの住む北海道にあるユニバーサルデザインをSNSで発信しよう。					
2	○「ミッションシート」を活用しながら教科書の内容(基礎・基本)を理解・定着させながら、自分でさまざまなユニバーサルデザインについて表現できるようにさせる。	○これまでの単元の学習と同様に「ミッションシート」を使いながら学習を進め、ユニバーサルデザインについて表現する。 ・教科書の基本構文の文法的理解 ・新出単語の理解と発音 ・教科書の長文の理解と音読 “How do you use this machine?” → “I will show you how to use it.”	①	①	①
3	Part 1 & Part 2				
4	「困っている人を助けるためにあなたはどのように声をかけますか？」				
5	Read and Think 1 & 2		①	①	①
6	「困っている人を安心させるためにどのような声かけをしますか？」	○安心させるためにどのような声をかけるか考える。 “It’s OK.” “Good luck.”			
7					
8	○いままで確認してきた「簡潔で分かりやすい」という視点に「安心できるような」という新たな視点を加える。 ○ミッションシートを活用しながら教科書の内容(基礎・基本)を理解・定着させながら、自分でさまざまなユニバーサルデザインについて表現できるようにさせる。	○これまでの単元の学習と同様にミッションシートを使いながら学習を進め、ユニバーサルデザインについて表現する。 ・教科書の基本構文の文法的理解 ・新出単語の理解と発音 ・教科書の長文の理解と音読			
9	理解度テスト	○テストに取り組む。	①	①	①
10	課題：安心して日本旅行を楽しんでもらえるよう、困っている外国人の投稿へ返信しよう。				①
11	○今まで学習した内容を確認する。 「困っている外国人を SNS の返信で助けるためには何が大切だろう？」 ○困っている外国人への返信内容を考えさせる。 ○前時の活動の交流を行わせ、SNS で表現するために簡潔で分かりやすい表現を考えさせる。	○自分が学習した内容を振り返る。 ・「簡潔」 ・「簡単」 ・「分かりやすい」 ・「相手を思いやる」 ○架空の SNS 上に投稿した、困っている外国人に対して返信を考え、Padlet に投稿する。			
12	パフォーマンステスト	○パフォーマンステストに取り組む。	②	①	①
知識・技能			主体的に学習に取り組む態度		
①【知】〈疑問詞+to〉を用いた文や〈主語+be 動詞+形容詞+that〉の文の形・意味・用法を理解している。 ②【技】〈疑問詞+to〉を用いた文や〈主語+be 動詞+形容詞+that〉の文の理解のもとに、どのようにしたらよいかや、確信やうれしいことなどについて書く技能を身につけている。			①【思】だれもが暮らしやすい社会について考え、その方法などについて伝えるために、ユニバーサルデザインについて、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて伝えている。		
			①【態】だれもが暮らしやすい社会について考え、その方法などについて伝えるために、ユニバーサルデザインについて、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いて伝えている。		

6 研究協議の主な内容

(1) グループ協議の内容

【討議の柱1 単元デザインは『児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現』に結びついていたか】

- ・ Padlet を活用した他者参照やコメント交流を通して、生徒は他者の考えを踏まえながら自身の表現を見直す機会を得ており、学習過程を振り返るメタ認知的な学びの促進につながっていた。
- ・ 宿泊研修での経験と関連付けた題材設定や、SNS を活用した発信活動は、生徒にとって身近で現実味があり、学習への内発的な動機付けを高める効果が見られた。
- ・ 言語活動においては、本単元で扱った表現に加え、既習事項を自発的に活用する生徒の姿が確認され、単元を越えた知識・技能の活用という点において、深い学びにつながっていた。
- ・ 文字数制限という SNS の特性を生かした学習環境は、簡潔かつ的確な表現を意識した推敲活動を促し、表現の質を高める手立てとして機能していた。
- ・ グループ活動においては、話し合い活動と個人の取組を場面に応じて切り替えながら学習を進める姿が見られ、それぞれの学習ペースを尊重しつつ、協働的な学びと個別最適な学びの両立が図られていた。

【討議の柱2 発問や可視化の手立ては児童生徒が資質・能力を身に付ける上で有効だったか】

- ・ Padlet を活用した意見の可視化および他者参照が容易にできる環境は、多様な表現を共有することを可能にし、生徒の学びを相互に深める手立てとして有効だった。
- ・ 学習に困難を感じやすい生徒においても、他者の表現やコメントによるフィードバックを手掛かりに活動を進める様子が見られ、自己肯定感の向上や学習意欲の高まりにつながっていた。
- ・ 発問や課題内容の明確化など、教師による適切な指示は、生徒に思考の見通しをもたせ、活動を円滑に進める上で重要な役割を果たしていた。
- ・ 「相手意識」に着目した指導は、生徒が表現を工夫する際の視点として意識化されており、見方・考え方の育成という点で意義があった。
- ・ 特定の文法事項の使用自体が目的化しないよう、表現の意図や目的との関連をより明確にする指導の工夫が求められる。
- ・ 生徒のコメントを全体で共有する場面では、既習表現の活用や新たな表現への気付きが広がり、言語活動を通じた学びの深化が見られた。
- ・ パフォーマンステスト等の結果と関連付けながら、これらの手立てが資質・能力の定着にどの程度寄与したのかについて、より多面的に検証していく必要がある。

(2) 指導主事の助言

〈上川教育局 教育支援課 学校教育指導班 主査 中山 智洋〉

①児童生徒の思考に沿った単元デザインについて

- ・ 生徒一人一人の学びの状況や思考の進度を踏まえた、丁寧な単元デザインがなされていた。「ミッションシート」を通して、教師が生徒の学びのデザインを把握し、それぞれに必要な学習内容や関わりを意図的に設定している点が特徴的であった。
- ・ 単元の終末に向かって、これまでに学習してきた知識や技能を総動員しながら課題解決に取り組む構成となっており、単元全体が「学びを深める」流れとして設計されていた。単元のゴールとなる言語活動を見据え、必要な言語材料を生徒自身が獲得しながら思考を積み重ねていく構造が、生徒の思考に沿った単元デザインにつながっていた。

②児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通しについて

- ・主体的な学習を支えるために、単元や本時の課題が生徒にとって「自分ごと」として捉えられるよう工夫されていた。教師が一方的に活動内容を提示するのではなく、単元の見通しや学習の方向性を示した上で、生徒自身が学習方法や教材、学習の進め方を選択・判断できる環境が整えられていた。
- ・単元を山登りに例え、ゴールとなる言語活動に向かって段階的に課題に取り組む構成は、生徒にとって見通しをもって学ぶことを可能にしていた。課題解決の過程で「なぜこの表現が必要なのか」「何を身に付ける必要があるのか」を意識させることで、主体的な学びが促されていた。

③児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合いについて

- ・生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会が意図的に設定されていた。「ミッションシート」における段階的な学習構成（第1段階から第3段階）は、生徒が自分の到達度を意識しながら学習を進め、自己調整することを可能にしていた。
- ・言語活動を一度で終わらせるのではなく、他者との関わりを通して振り返り、再構成（リメイク）する学習過程が設定されていた点は、学び合いを通して思考を深める重要な要素であった。パフォーマンステストにおいても、リトライを前提とした評価の在り方が、生徒の「次はこうしてみたい」という主体的な学びにつながっていた。

④児童生徒が学びの価値を感じる振り返りについて

- ・振り返りの場面では、生徒が自らの学びの価値を実感できるような工夫がなされていた。単なる活動の振り返りにとどまらず、「もっと良い表現にしたい」「次はこう工夫したい」といった、次の学びにつながる内省が促されていた点が特徴的である。
- ・リメイクという活動を通して、生徒が自分の表現を見直し、よりよいものを目指そうとする必然性を感じ取っていたことは、自己評価の育成につながっていた。学びを重ねることで価値が高まっていくという実感をもたせる振り返りが、生徒の主体的な学習を支えていた。

〈旭川市教育委員会 教育指導課 課長補佐 柳澤 麻弥〉

①児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけについて

- ・近年、生徒が主体的に学び、自己調整を図りながら資質・能力を身に付けていくことの重要性が指摘されている。そのためには、学習者一人一人の学びの状況を丁寧に見取り、適切な指導や関わりを行う教師の指導性が重要であるとされている。
- ・「深い学び」とは、既存の知識と新たな知識を結び付ける「知のネットワーク化（精緻化）」によって、知識や技能が関連付けられ、構造化・身体化・高度化されることによって駆動する状態に向かうこととされている。このような深い学びに向かうためには、教師の意図的な働きかけが不可欠であり、生徒が最も資質・能力を高められるように単元を構成すること、丁寧な動機づけを行うこと、学習環境を適切に構成すること、そして一人一人の学習状況を見取ることが、教師の指導性として挙げられる。特に丁寧な動機づけにおいては、生徒が「自分にとっての課題は何か」を捉え、学習のゴールやプロセスを明確に見通しているかを重視する。
- ・生徒がどこにたどり着きたいのか、どのような手段を用いて、どのように学んでいくのかを理解しているほど、個別の学びは充実するとされている。そのため、学習方略を身に付けさせる視点や、それを支える学習環境の構成も教師の重要な役割である。
- ・振り返りを充実させることも深い学びを促す上で欠かせない。授業中の気付きや感じたこと、話合いで出た考えを記録させることや、教師が必要な情報を選別し板書として残すことにより、学びの過程が可

視化され、生徒の思考の深化につながる。

- ・上川研修センターの研究の核である、「生徒の深い学びは、学習者の主体性に委ねるだけでなく、教師が意図をもって単元を設計し、動機づけや学習環境の構成、見取りと関わりを通して支えていくことで実現される」ことは今後も目指すべきものである。

②教科の特質を生かした発問について

- ・本時の授業では、英語科の特性である「言語を用いて他者と関わる活動」を中核に据えた発問が設定されていた。困っている外国の方の投稿に対して返信するという場面・状況が明確に示されており、生徒にとって「なぜ英語で書くのか」「誰に向けて書くのか」という必然性が生まれていた。
- ・単元の導入段階で目指すゴールとなる投稿例を提示することで、ゴールに向かって各時間で何を学ぶ必要があるのか、どのようなプロセスで取り組むのかを意識させる発問が行われていた。これにより、生徒は自分にとっての課題を捉え、学習の見通しをもった上で活動に取り組むことができていた。
- ・発問は、単に正しい英文を書くことを求めるものではなく、「相手にとって分かりやすいか」「どのように伝えればよいか」といった表現の質を問い直す内容となっており、英語科に求められる相手意識を伴った言語活動の充実につながっていた。

③思考を束ねる可視化の手立てについて

- ・本時では、Padlet や「ミッションシート」を活用し、生徒一人一人の思考や学習過程を可視化する手立てが意図的に構成されていた。Padlet を用いた投稿や他者参照により、生徒は自分の表現を他者の考えと比較しながら見直し、他者評価を踏まえて英文を再構築する姿が見られた。
- ・「ミッションシート」を活用することで、学習方法の選択肢や振り返りの視点が明確になり、生徒は自己選択・自己調整をしながら学習を進めていた。教師は、生徒が選択する際に必要となる情報や選択肢をあらかじめ提示し、学習環境を意図的に整えていた。
- ・授業中の気付きや話し合いの内容を記録させるとともに、教師が重要な情報を選別して板書に残すことで、個々の思考が学級全体の学びとして共有されていた。こうした可視化の手立ては、ICT を効果的に活用しながら、深い学びを支える環境づくりとして機能していた。

7 事後分析

研究内容1 児童の思考に沿った単元デザイン

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見直し

○本単元の課題は、「安心して日本旅行を楽しんでもらえるよう、困っている外国人の投稿へ返信しよう」と設定し、単元の導入時に具体的な投稿例を示すことで、生徒が学びを進める方向性を明確にした。また、見直しを立てる際には、ミッションシートを活用し、課題達成のために必要なことを生徒自身が考え記入することで、第1時～第7時のインプット・情報収集活動に主体的に取り組めるようにした(資料①)。ミッション内容は、例から選択する、選択して自分用に変更する、自分で考える、の3段階を用意し、生徒の実態に応じて選択できるようにした。これらの手立てによって、ミッション内容の追加・変更を行いながら、毎時間の振り返りで自己を見つめ、限られた時数の中で何ができるか考える姿が見られた。また、表現活動に使えるような文法を教科書やiPadを用いて記録する生徒の姿も見られた。さらに、生徒は遠足や宿泊研修でユニバーサルデザインに触れてきており、教科書を通じて、ユニバーサルデザインとは誰のためにあるのか考えることができた。

▲ミッションシートの活用を始めたばかりであり、メタ認知が曖昧な生徒に関しては、ミッション内容を選びすぎ、逆にわずかしか設定していない生徒もいた。毎時間の振り返りや教師による個別コメント、授業内での対応を通じて進捗を確認したが、生徒が自分にとって最も力をつけることができる選択をしていたかどうかの把握は不十分であった。また、生徒が適切な学習方法を選択する際にも、教師のより効果的な見取りと支援の手立てが必要である。

資料①

Goal	文法、単語を完璧にする	チェック	日付	評価	日付	教室でやること	振り返り
	ミッション内容						
1	単語 Part1～Read and think 2 英語→日本語 確認	<input checked="" type="checkbox"/>		A	例 6/20	英→日、英(発音) Part 1 Q&A, Part 2 Q&A	計画通りできなかったため、残りは今日家に帰ったらやる。～を理解できた。明日もやってみよう。
2	単語 Part1～Read and think 2 日本語→英語 確認	<input checked="" type="checkbox"/>					
3	単語 Part1～Read and think 2 日本語→英語(太子) 繰り返し確認	<input checked="" type="checkbox"/>		A	1時間目 9/30	文法をノートにまとめる⇒本文を書く 単語確認する	文法を理解した。単語を理解した。本文を書いている途中
4	わからない文法 unit 5 ノートにまとめる	<input checked="" type="checkbox"/>					
5	本文 読む わからない文法、単語確認	<input checked="" type="checkbox"/>		A	2時間目 10/2	本文を書く、訳す わからない文法、単語確認	本文を書き、日本語訳した。次の時間残りread and think1、2、の日本語訳をする
6	本文 読む わからない文法、単語理解	<input checked="" type="checkbox"/>					
7	本文 音読 3回ずつ	<input checked="" type="checkbox"/>		B	3時間目 10/3	本文を訳す。単語を理解しかけるようにする	ミッションシートを行う時間が少なく、できなかった。家でやって
8	本文 ノートに書く 1回ずつ	<input checked="" type="checkbox"/>					
9	ワーク 86～76	<input type="checkbox"/>		A	4時間目 10/6	本文を訳す 単語練習	本文を全て訳せた。相手意識を持った文を作るとき、be動詞、形容詞、thatが役に立つ
10	文法 ノートに英作文を書く	<input type="checkbox"/>		A	5時間目 10/8		
11		<input type="checkbox"/>			6時間目	単語練習 ワークできるところまで	単語練習を行なった。次回はワークを行う
12		<input type="checkbox"/>					
13		<input type="checkbox"/>			10/20	ワークを行う	

(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

○本単元では、第1時～第7時のインプット・情報収集の時間において、学習方法や使用する教材を生徒自身が選択できるようにした。教科書や教科書付属の解説動画、YouTube、市販の参考書、ノート、ワーク、AIドリルなど、生徒は自分に合った方法で文法理解や定着、ユニバーサルデザインの理解に取り組んだ。どのようにインプット・情報収集するかを生徒自身が選択することで、心理的な安全性が確保され、上位層だけでなく下位層の生徒も交流できる環境が整った。

○表現活動では、Padlet を用いて他者の投稿を見られるようにし、3つの評価の観点(「簡潔」「分かりやすい」「相手意識」)に基づいて相互評価を行った。Padlet は視覚的に分かりやすいため、自分への評価だけでなく他者への評価も確認でき、そこから表現を学ぶことができた(資料②)。さらに、インプットの時間は Google クラウドのストリームのコメント欄を活用し、生徒が自分の意見や表現を投稿することで、他者の考えをいつでも見られる環境を整えた。ペアやグループによる活動は設定しなかったが、同じ投稿に返信する生徒同士が集まったり、様々な投稿への返信を見て表現を蓄えようとしたりするなど、自然発生的に学び合う姿が見られた。

▲生徒が自己選択によって学習を進めたが、その選択がその生徒にとって最適であったかどうかの把握は不十分であった。教師による適切な見取りと、必要に応じた学習方法の提案や軌道修正が求められる。また、本単元では書く活動がメインであったため、英語での音声言語活動の機会はほとんどなかった。単元の目標や活動の意図によって、書く活動と話す活動のバランスを適切に設定することが必要である。

資料②



(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

○本単元では、毎時間最後の5分を振り返りの時間として設定し、ミッションシート（Google スプレッドシート）内で振り返りができるようにした。振り返りの例を簡潔に提示することで、生徒が記入しやすい環境を整えた。生徒は、学んだ内容の理解度、ミッションの進捗状況、自分の成長や気付き、次時への課題など、多様な観点から振り返りを行った。また、表現活動後には、ワークシートを用いて単元全体を振り返る機会を設け、「何ができるようになったか」を重点的に、そして「次どうするか」についても記入させた（資料①）。これらの手立てによって、自らの学びを調整する姿が見られた。

▲振り返りは個人で行う形式であったため、振り返った内容を交流する時間を確保することができれば、他の生徒を参考にしながら新たな気付きも生まれると考えられる。振り返りの共有や交流を通じて、学びの価値をより実感できる手立てが必要である。

研究内容 2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

(1) 教科の特質を生かした発問

○本単元では、表現活動において、身に付けた表現を適切に選択し再構築するための発問を設定した。具体的には、「簡潔」「分かりやすい」「相手意識をもつ」の3つのポイントを、単元を通して常に確認し続け、本時（第11時）では、この3つのポイントを先に確認した上で、「SNSで簡潔で分かりやすく表現するためにはどうしたらよいのだろう」「文字のやりとりの中で、相手を安心させるためにはどうすればよいのだろう」という発問をした（資料③）。単元を通して確認していたため、生徒はすぐに発問の意図を理解し、3つのポイントの重要性をより明確化していた。この発問に対する自分自身の考えをもちながら、他者の投稿を読み、適切な表現を判断し再構築する姿が見られた。

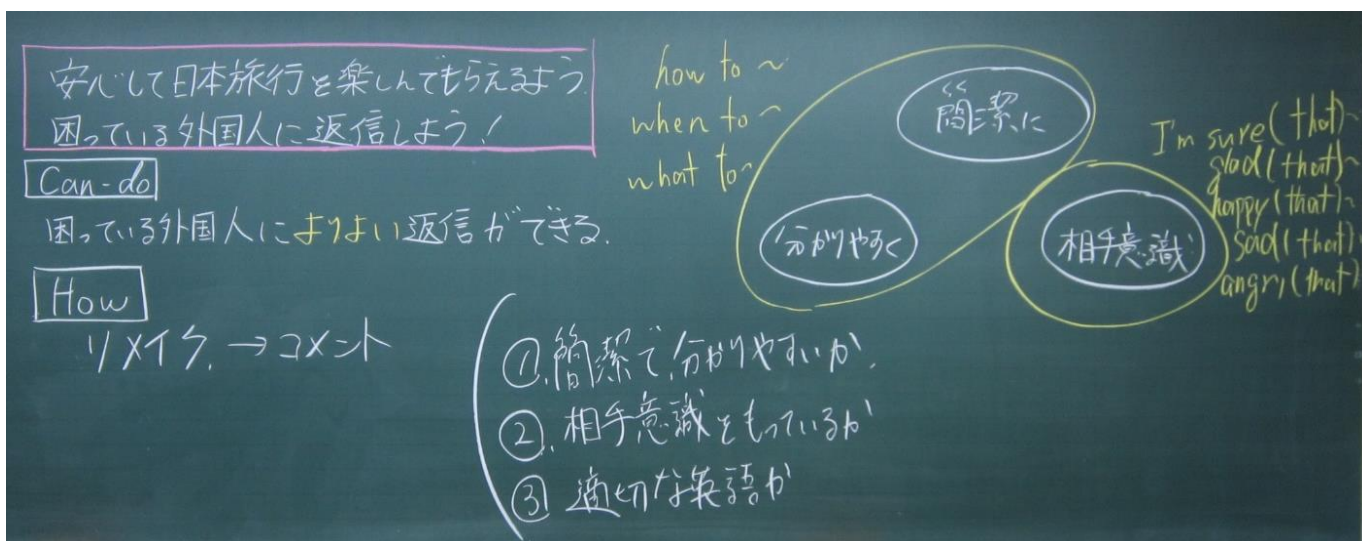
▲今回の単元では重要文法が大きく2つに分けられるため、同時に2つの発問をすることになったが、1つの発問に絞ることで、生徒の思考がスムーズになると考えられる。発問の精選と焦点化が必要である。

(2) 思考を束ねる可視化の手立て

○本単元では、Padlet を用いて生徒の投稿と相互評価を可視化した。評価コメントでは、「簡潔」「分かりやすい」「相手意識をもつ」の3つのポイントのうち、どの表現がどのポイントに当てはまるのか、良いとされる根拠を示すように指導した。このことによって、生徒は他者の投稿や評価を見る際に、より具体的に表現の質を確認できるようになった(資料②)。また、多くの評価が集まっている投稿について、机間指導の際に「たくさんの評価コメントがついているということはどういう意味なのか」と問いかけることで、「たくさんの評価=良い表現ではないか?」という思考を促し、質の高い表現への気づきを深めることができた。さらに、Google クラクルームのストリームのコメント欄を活用することで、生徒が自分の意見や表現を投稿し、他者の考えをいつでも見られる環境を整え、思考の可視化と共有を図った(資料④)。

▲本単元では、多様な考えを束ねて整理するという場面は少なかった。今後、より多様な意見や表現が出た際に、それらを効果的に分類・整理し、全体で共有する手立てを工夫する必要がある。また、可視化された思考をもとに、学級全体で議論を深めたり、新たな気づきを生み出したりする場면을意図的に設定することが重要であると考える。

資料③



資料④



1 研究内容1 児童生徒の思考に沿った単元デザインの工夫

(1) 児童生徒が主体的に学ぶための課題設定と見通し

	成 果	課 題
センター発表会Ⅰ (小学6年社会)	<ul style="list-style-type: none"> 児童の予想を基に、単元の課題や学習計画を設定することができた。それにより、児童が見通しをもち、主体的かつ意欲的に学びを進めることができた。 (意欲を喚起する課題、単元導入での見通し) 	<ul style="list-style-type: none"> 単元の課題「米づくりが広まったことによって、社会はどのように変化したのか」に対して、追究活動やまとめの文言が正対していたか。また、単元の課題の「鮮度(児童生徒の追究意欲)」を、単元を通してどう保たせるか。 (探究しがいのある課題) 単元計画への目指すべき姿(B評価)をより具体的に表記した方がよい。 (課題に対する予想される児童の姿の明確化、適切な評価計画)
協力校授業① (小学6年算数)	<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習課題(ゴール設定)が適切だった。算数科においても単元の学習課題の解決を目指して、学びを進められる構成になっていた。それによって、児童は追究意欲をもって学びに向かうことができた。 (意欲を喚起する・探究しがいのある課題) 	<ul style="list-style-type: none"> 単元の学習課題は「面積は、どうやって求めるのだろう」であり、本時の課題は「面積を求め、わかりやすく説明しよう」であった。「求め方」と「説明の仕方」という課題の繋がりを整理できるとよい。 本時の課題を「面積の求め方をわかりやすく説明しよう」等にとすると、本時のゴール、学習活動をより明確に絞ることができた。 (単元の課題と本時の課題の繋がり)
協力校授業② (中学2年外国語)	<ul style="list-style-type: none"> 単元の課題設定のプロセスにおいて、生徒が体験した修学旅行を取り上げ、バリアフリーに目を向けさせた。身近な題材から導入したことで、生徒の興味・関心を高めることができた。 (意欲を喚起する・学びのつながりをもった課題) 	<ul style="list-style-type: none"> 単元の課題と本時の課題の繋がりをより明確にできるとよい。単元の課題にある「バリアフリー」の視点が、本時の課題にも含まれると、より単元のストーリー性に繋がりをもたせることができた。 (単元の課題と本時の課題の繋がり)
センター発表会Ⅱ (中学3年数学)	<ul style="list-style-type: none"> 一方的に課題(問い)を与えるのではなく、生徒とのやり取りを通して、単元の課題を設定することができた。それにより、学びの文脈に沿って、生徒が問いをもったり、見通しを立てたりすることができた。 (子どもと共に行う単元の課題設定) 単元と本時の課題が結び付いていた。本時の課題解決が単元の課題解決に繋がった。 (単元の課題と本時の課題の繋がり) 	<ul style="list-style-type: none"> 教科や単元、題材によっては、いつも単元の課題(問い)を設定することは難しい。 (単元の課題設定の一般化)

(2) 児童生徒が資質・能力を身に付けるための自己選択の機会と学び合い

	成 果	課 題
センター発表会Ⅰ (小学6年社会)	<ul style="list-style-type: none"> 児童の興味・関心に応じて、追究する視点を選択できることは有効であった。 (学習内容・視点の自己選択) 	<ul style="list-style-type: none"> 複線化において、自分が選択しなかった視点についても、学びを深める手立てや時間が必要である。また、他者の探究の成果も含めた総合的な理解ができているか、見取る手立ても必要である。 (選択しなかった学習内容の担保) 学習内容をしっかりと身に付けさせるために、まずは単線型で学びを進め、その後に興味・関心に応じて学びを深める複線化を行うという手立ても考えられた。 (複線化のタイミング、必要性の検討)
協力校授業① (小学6年算数)	<ul style="list-style-type: none"> 理解度メーターを取り入れることで、目的意識をもたせ、交流相手を選択することができる。 (学び合いの目的の明確化) 	<ul style="list-style-type: none"> 理解度メーターを用いた交流だけでなく、着目した図形の構成要素ごとに交流させても良かった。本時では、交流段階で、自分と別の解法を聞き、逆に混乱したり、理解度メーターを下げたりする児童が見られた。また、どのような視点で、どのように交流を進めるのか、教師の促しがあるとよい。 (学び合いの内容、方法の明確化) まずは、自分の解き方を確立してから、交流できるようにするとよい。自分の考えがはっきりしない段階で交流させることで、思考が混乱・拡散する可能性もある。 (個人思考の時間の確保)
協力校授業② (中学2年外国語)	<ul style="list-style-type: none"> 「ミッションシート」を使い、単元の中で、自分に合った学習方法と量を選択できていた。 (学び方・量の自己選択) タブレット上での交流を促すことで、他者の意見を参照することができた生徒がいた。また、他の生徒のコメントやリアクションをリアルタイムで参照できることによって、自身の学びを広げたり、深めたりすることができた。 (効果的な他者参照) 	<ul style="list-style-type: none"> 対面で直接、全員が課題について話し合ったり、英語でやり取りしたりする機会があるとよかった。タブレット上のやり取りと対面でのやり取りの効果的なバランスの在り方を検討する。 (対面とオンライン上の学び合いのバランス)
センター発表会Ⅱ (中学3年数学)	<ul style="list-style-type: none"> 本時においては、標本調査の適切さを証明するために、各自が標本の大きさやその結果をまとめ、表現する方法を選択した。それによって、生徒の自然な交流が促され、意欲的に学びに向かう様子が見られた。 (思考を促す表現方法の選択) 	<ul style="list-style-type: none"> 単元後半には、各自がテーマを決めて標本調査を行う活動を設定した。その際に、教師がねらいとする活動にならないことがあった。教師が事前に枠組みを示したり、途中で問いかけたりすることで、生徒が適切な方向へ自己調整できる機会を設ける。 (多様な学びの中での個別最適な教師のはたらきかけ)

(3) 児童生徒が学びの価値を感じる振り返り

	成 果	課 題
センター発表会Ⅰ (小学6年社会)	<ul style="list-style-type: none"> 本単元では、振り返りの場面を授業者が意図的に設定した。それによって、児童は視点を明確にもった振り返りを行い、授業者はそれを次の授業展開に生かすことができた。 (振り返りの場面、内容、量の調整)	
協力校授業① (小学6年算数)	<ul style="list-style-type: none"> 振り返りにより、分からないときはどうするかを考えたり、テストに向けて計画的に家庭学習に取り組んだりするなど、自分で学び方を考える児童が増えた。 (学びの自己調整)	<ul style="list-style-type: none"> 自分の学びに関するメタ認知や具体的な記述が不十分な児童が見られた。よい振り返りを例として取り上げるなどして、日常的にフィードバックを行うとよい。 (振り返りを充実させる手立て)
協力校授業② (中学2年外国語)	<ul style="list-style-type: none"> 「ミッションシート」により、生徒が見通しをもち、自立的に学びを進めることができた。 毎時間の振り返りに加え、単元全体を通した振り返りを実施した。それにより、本単元の学びの自覚、次回の単元の学び方を考えることができ、自己調整に繋がった。 (単元を通した振り返り)	<ul style="list-style-type: none"> 振り返りの共有や交流をすることで、新たな学びや気づきが生まれると考えられる。 (振り返りを充実させる手立て)
センター発表会Ⅱ (中学3年数学)	<ul style="list-style-type: none"> 「自分が何を学んだか、どんなことができるようになったかを可視化することで自分の学びを実感することができた」との振り返りがあり、振り返りの価値を実感していた。 (学びの自己調整)	<ul style="list-style-type: none"> 「学ぶことそのものへの価値」を高められたかどうか検証できなかった。また振り返りそのものの価値を感じるに至っていない生徒も数名いた。 (学びの自己調整)

研究内容1の総括

(1) 課題設定と見通しについて

研究内容で定義した「質の高い課題」の4要素は、概ね有効に機能したといえる。

「児童の予想」や「宿泊研修の経験との接続」により、児童生徒が「自分事」として学びをスタートさせることができていた。

また、生徒との対話により課題を決定したことで、学びの熱量が最大限高まることも確認できた。

一方で探究しがいのある課題を設定するためには、単なる導入の工夫だけでは不十分であり、単元を通じて問いが児童生徒の中で更新され続けることが重要であることがわかった。

(2) 自己選択の機会と学び合いについて

学習内容や学習方法を選択する機会を単元や各時間に位置付けることにより、児童生徒の学習意欲を高め、学びの当事者とすることができた。その際、(1)のような課題設定を通して、児童生徒が学びの見通しをもった上で、学習を進めていくことが前提となる。課題意識や目的意識が希薄なままに学習を進めると、単なる作業的活動になる恐れがある。また、学習内容や学習方法の選択によって、単元で目指す資質・能力を確実に身に付けられることが重要であり、必要に応じて選択しなかった学習内容についても共有すべきである。

(3) 振り返りについて

児童生徒の主体的・対話的で深い学びを促すには、自分自身の学びや学び方をメタ認知する力を高め、一人一人が学習改善へ繋げられるようにすることが重要である。そのために、次のような手立てが挙げられる。

①「理解度メーター」などで自分の学習状況を客観的に見つめさせる。

②単元における振り返りを一覧化し、学びを俯瞰できるようにする。

③ICTを活用し、他者と振り返りを共有できるようにする。

④授業者が意図的に、児童生徒の振り返りを取り上げ、学級で共有する。

いずれも授業者が目的や意図をもって、振り返りの機会を設定することが必要である。

(4) より良い単元デザインを目指すために

研究内容1より、単元を通じた授業デザインが「子どもを主語にした主体的・対話的で深い学び」の実現に有効であることを確かめられた。一方で、実践の課題的側面から、単元デザインの精度をより高めるための、次のような視点が挙げられた。

①単元と各時間の課題及びまとめは整合性ある繋がりをもっているか。

②単元や各時間における児童生徒の課題解決に向けた学習活動、交流、振り返りは意味のある繋がりをもっているか。

③教科や単元の特性に応じた学習過程となっているか(複線型授業と単線型授業、単元を通して回す大きなサイクルと1単位時間ずつ回す小さなサイクル等)。

④児童生徒が資質・能力を身に付けた姿を、授業者は具体的に想定できているか。(単元や各時間において、どのような発言や記述等の表現が見られれば、「おおむね満足できる」状況であるのか、あらかじめ想定しておく。)

2 研究内容2 児童生徒の深い学びを促す教師の働きかけ

(1) 教科の特質を生かした発問

	成 果	課 題
センター発表会Ⅰ (小学6年社会)		<ul style="list-style-type: none"> 発問「大和朝廷の力の強さや大きさはどのくらいだったのでしょうか」について、「強さや大きさ」は、比較対象や選択肢がなく、児童はイメージしづらかった。何を書いてよいのか分からない児童も見られた。 (児童の文脈に沿った発問)
協力校授業① (小学6年算数)	<ul style="list-style-type: none"> 発問「どんな図形が隠れていますか」によって、多様な図形が児童から出された。発問によって、子どもの見方が広がった。 (思考を促す発問)	<ul style="list-style-type: none"> 主発問の後に、児童が考える間が欲しい。自分の思考をノートに残しておくことも有効である。 (補助発問や指示の活用) <ul style="list-style-type: none"> 発問「どんな図形が隠れていますか」は、見方・考え方を教師から示すものだった。児童自身が図形に着目することに気付けるように「どうやって面積を求めますか？」等、児童から見方・考え方を引き出す方法も考えられる。 (教科の特質/見方・考え方を適切に働かせることを促す発問)
協力校授業② (中学2年外国語)	<ul style="list-style-type: none"> 本時の課題を丁寧に確認することで、全員が他者の文章に対してコメントをすることができた。(全員がコメントをもらうことができた。) (課題達成に向けての視点を整理する発問)	<ul style="list-style-type: none"> 本時導入の際に確認した文章を推敲する視点は、前時と重複する部分があった。思考をより深めるためには、前時と本時の2つの場面で、段階的に視点を増やすなど、単元全体を通した発問計画の吟味が効果的と考える。 (単元を通した発問計画) <ul style="list-style-type: none"> 本時において、他者の文章を推敲する視点を交流前に確認したために、推敲の視点が文法に偏った可能性がある。 (発問のタイミング)
センター発表会Ⅱ (中学3年数学)	<ul style="list-style-type: none"> 事前に計画していた発問によって、生徒の思考を方向付け、本時のねらい達成に繋げることができた。本時において必要かつ適切な発問であった。 (課題の達成に導く発問)	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の思考を深める発問としては不十分だった。どのような発問をすれば思考を深めることができるのか、検討・整理をする必要がある。 (深い学びを促す発問)

(2) 思考を束ねる可視化の手立て

	成 果	課 題
センター発表会Ⅰ (小学6年社会)	<ul style="list-style-type: none"> 単元における歴史の流れを、時系列に沿って資料を貼り付けるなどして板書を工夫することで、児童が単元の学びを俯瞰して捉えることができた。 (学びに見通しをもたせる板書) 	<ul style="list-style-type: none"> 児童の活動中に、授業者が板書で学びの整理を行った。時間の削減にはなる一方で、教師主体の学びとなった。児童と対話しながら、思考の流れを板書に可視化することで、児童がより主体的に学びを進められると考える。 (可視化の過程の工夫) 黒板のみでなく、必要に応じて、テレビや掲示物など補助的な可視化の手立てを用いることで、異なる要素間の繋がりに気付くことや、比較、多面的な思考を促すことができる。 (補助的な可視化の手立て)
協力校授業① (小学6年算数)	<ul style="list-style-type: none"> 課題解決に向けた図形操作について、オクリンクプラスや紙など自分に合った方法を選択できる手立てがよい。それをもとに他者に説明することができていた。 板書上に、面積を求めるのに使った図形の構成要素を位置付けた。それぞれの考えが可視化され、比較することができるようになり、共通点や相違点に気付くことができた。 (集団の思考を束ねる可視化の手立て) 	
協力校授業② (中学2年外国語)	<ul style="list-style-type: none"> パドレットの活用により、多くの考えに触れやすくなり、効果的に他者参照を行うことができた。それにより、自分の考えを全員が書くことができていた。 (集団の思考を束ねる可視化の手立て) 	<ul style="list-style-type: none"> より良い文章にするために、一つのモデルを全体で確認・評価することで、全員で視点を共有する方法も考えられる。 (モデルの可視化から、全体の学びを深める)
センター発表会Ⅱ (中学3年数学)	<ul style="list-style-type: none"> 集団の思考を束ねるためには、まず個人の考えをもつ必要がある。それを表出し合うことで、考えに厚みが出たり、実感をもって理解したりすることができる。自分の思考を整理する手立て、他者との学びを深める手立てとして、生徒が標本調査の結果をまとめたスライドは有効だった。 (個人・集団の思考を束ねる可視化の手立て) 生徒の発言を板書に位置付ける等、生徒の思考に沿った、ストーリー性のある板書となっていた。 (個人の思考を束ねる可視化の手立て) 	

研究内容2の総括

(1) 教科の特質を生かした発問について

研究内容で定義した「資質・能力を身に付ける方向へ思考を加速させる発問」は、何を身に付けさせたいのか、何に注目させたいかなど、問いの指向性を明確にすることで有効に機能した。

小学校算数科における、既習事項に基づき多角的な見方を促す発問は、児童の思考を拡散・深化させるきっかけとなった。一方、抽象的な発問が、児童生徒の思考と教師のねらいにズレを生み、児童生徒の思考の停滞を招く要因となった場面も見られた。発問を成立させるには、授業者が目指す姿を明確に描くだけでなく、児童生徒がもつ既習の知識や思考の「物差し」を的確に把握し、それに適合した文言を選択することが不可欠である。

また、各教科の特質に最適化した発問を構成する際、教師による直接的な誘導と、児童生徒の自律的な思考のバランスが重要であることがわかった。

多くの実践で、事前の計画に基づいた発問により、ねらいとする資質・能力の獲得へと確実に導くことができた。しかし、教師が「見方・考え方」を提示しすぎることによって、児童生徒が自ら最適な方略を選択する機会を奪ってしまう恐れも確認された。教科の特質に応じ、「知識を整理するための発問」と「自発的な思考を促すための発問」を意図的に使い分ける必要がある。

さらに、一単位時間の中での発問の効果を最大化するには、単元全体という「線」の中での計画的な配置が求められる。

発問のタイミングや前時との内容の重複が、思考の範囲を狭めたり停滞させたりする要因となった。これを改善するためには、次のような手立てが考えられる。

- ①単元の進行段階（導入・展開・終末）に応じ、発問の難易度や抽象度を段階的に変化させる。
- ②「ゆさぶり」や「比較」の発問を適切なタイミングで位置づけることで、一度まとまった思考を再構築させる。
- ③発問後の「沈黙（思考の間）」や「記述による言語化」を構造的に位置づける。

授業者は、単元のストーリー性の中で、どの瞬間にどのような問いを投じるのが最も効果的かを吟味し、動的な発問計画を立てることが重要である。発問を単なる「正解への誘導」に留めず、思考を深めるきっかけとするために、次のような視点がある。

- ①その発問は、児童生徒がもつ既習の知識や経験（文脈）から出発しているか。
- ②その発問は、特定の正解を求める質問ではなく、思考を加速・拡張させる「問い」となっているか。
- ③単元の「問い」と、本時の「発問」は、論理的な一貫性（整合性）を保っているか。
- ④発問後の児童生徒の反応（発言や記述）を想定し、それを取り上げて学びを深めるための「第2、第3の補助発問」までを視野に入れているか。

これらの視点をもって発問を吟味することで、より児童生徒の深い学びを促すことができると考えられる。

(2) 思考を束ねる可視化の手立てについて

児童生徒の「思考」という目に見えないものを可視化することで、個や全体の学びを深める手立てとすることができた。実践を通して、次のような機能を確かめることができた。①板書において、児童生徒の発言を位置付けていくことで、授業における思考の流れを全体で共有することができる。②ICTにより即時性ある他者参照が可能となり、自己の思考の広がりや深まりを生むことができる。③児童生徒の考えが板書やICT上に一覧化されることで、学びを俯瞰して捉えたり、新たな気づきを生み出したりすることができる。

以上のように、児童生徒がお互いの思考を束ねる可視化の手立てについては、効果的な実践が蓄積できたといえる。

一方で、それぞれの児童生徒の中で、個人の思考を束ねる視点については、深めることができなかった。個の思考を束ねる視点とそれによって期待できる効果については、次のようなものが考えられる。

- ①個人の考え、知識、既習事項、生活経験を結び付けることで新たな気づきを生む。
- ②他の意見の中で特に気になる点を抽出して表記し、なぜそれが気になるのかを検討することで自分が大事にしていることを言語化できる。
- ③言葉だけではわからないことを図化することで整理する。
- ④表などを使って、比較分類することで共通点や相違点を見つける。

以上の視点をもとに、ワークシートやICTを活用して可視化を工夫することで、児童生徒は、複雑な問題の中でも、自分の考えに自信をもつことができると考える。

第20次研究 2年次 総括

今次は「子どもを主語にした主体的・対話的で深い学び」を実現するための「授業者の役割・働きかけ」について焦点を当てて研究を進めることができた。真に「子どもを主語」にするためには、「とにかく子どもに任せればいい」「子どもが生き生きと活動していればいい」といった、いわゆる「投げっぱなし」授業ではなく、あくまで授業者の明確な意図と計画の上に「子どもが学習する」授業でなければならないことを確かめることができた。

4本の授業公開を通して、児童生徒の思考に沿った「単元デザイン」の構想、児童生徒の深い学びを促す「発問」と「思考の可視化」の手立ての有効性を明らかにすることができた。また、「子どもを主語にした主体的・対話的で深い学び」を日々実現していくための簡易指導案として「単元デザインシート」を、上川教育研修センターから管内の教員へ提案・発信することができた。

今後は、「問い」や「深い学び」について実践を通して理解を深めていくとともに、研究の結果を明らかにする検証の仕方についても検討を重ねていく。そして、上川教育研修センターの研究を管内の教員へより広く発信できるよう努める。

第21次研究に向けて

引き続き、上川管内の教員の授業改善及び上川管内の児童生徒の資質・能力の育成に貢献できるよう、求められる授業について、上川教育研修センターとしての理論を整理し、実践を検証して発信していく。

研究内容については、次期学習指導要領を見据えつつ、これまで積み重ねてきた研究の成果と課題を土台に、より汎用性のある指導理論と実践となるよう精緻化していく。その際、今次の反省を踏まえ、児童生徒のおおむね満足できる状況の具体的な姿を言語化したり、研究の成果と課題を明らかにする方法について検討したりすることで、児童生徒の学びの変容を質的・量的の両側面から捉えられるようにする。

あ と が き

当センターでは、研究主題に「求められる資質・能力を育む学習指導の在り方」を掲げ、第20次（2か年計画）の2年次研究に取り組んでまいりました。

本年度は、研究1年次の成果と課題を踏まえ、副主題にある「子どもを主語にした主体的・対話的で深い学び」についてのおさえを見直し、教師がデザインした学びの場において、児童生徒が自らの学びを調整しながら、主体的に思考を深めていくことができる授業づくりを模索してまいりました。6名の研究員が、毎週熱い議論を重ね、上川管内の先生方の日常の実践に寄与し、提案性のある研究となるよう心血を注いできた次第です。

本年度の「センター発表会Ⅰ」では、当センター研究員（旭川市立神楽岡小学校教諭）による授業を公開いたしました。また、研究協力校（旭川市立東栄小学校、旭川市立神居東中学校）においても、熱意ある授業実践を公開していただき、参加された多くの先生方から貴重な御意見を賜りました。これにより、研究理論を具体的に検証・改善することができました。さらに、「センター発表会Ⅱ」においては、初の試みとして北海道教育大学附属旭川中学校の「公開研究会Ⅲ」と共同開催いたしました。当センター研究員（北海道教育大学附属旭川中学校教諭）による授業公開を通して、これまでの研究成果を広く発信することができました。また、この機会は互いの研究理論を深め合う大変有意義な研鑽の場となりました。

この度、これらの成果をまとめた研究紀要第51号をWeb版で上川教育研修センターホームページより広く発信いたします。本研究の遂行にあたり、北海道教育庁上川教育局並びに北海道立教育研究所、旭川市教育委員会の皆様の御指導・御助言、研究協力校の先生方の優れた実践、そして、研究員所属校や参観いただいた先生方の多大なる御支援と御協力に対し、心から感謝申し上げます。

本紀要の内容には、至らぬ点多々あると存じますが、各学校における校内研修はもとより、個人研究や日常実践等に広く活用していただき、多くの皆様から御批正、御指導をいただければ幸いです。

次年度は、第21次研究の初年度を迎えます。上川管内の各学校そして先生方の期待に応え、これまで以上に理論と実践を充実させた研究成果をお示しできるよう全力を尽くしてまいります。

研究事業部長 太田 貴幸

主 要 参 考 文 献

- ◇学習指導要領、学習指導要領解説（平成29年告示、文部科学省）
- ◇初等教育資料、中等教育資料（文部科学省）
- ◇中央教育審議会答申（文部科学省）
- ◇「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（国立教育政策研究所）
- ◇上川教育研修センター研究紀要 第43～50号（上川教育研修センター）

研 究 協 力 校

旭川市立東栄小学校（校長 谷 越 秀 樹）
旭川市立神居東中学校（校長 坂 東 裕 美）

上川教育研修センター

所 長	石 前 聖 香	
副 所 長	貞 弘 真 悟	
事 務 部 長	北 澤 克 康	
研究事業部長	太 田 貴 幸	
研 究 員	荒 木 健 地	旭川市立北門中学校
	河 野 翼	旭川市立朝日小学校
	林 裕 生	旭川市立神楽岡小学校
	林 尚 輝	北海道教育大学附属旭川中学校
	相 澤 正 一	美瑛町立美瑛東小学校
	林 走	旭川市立広陵中学校
指 導 員	野 尻 佳 世	旭川市立愛宕中学校
	児 玉 考 弘	愛別町立愛別中学校
	勝 瀬 駿 太	旭川市立西神楽中学校
	久須美 克 典	旭川市立緑が丘中学校
事 務 係	笹 谷 青 子	
	上 光 さゆり	



本研究に関わってご助言・ご示唆いただいた指導主事の方々

上川教育局教育支援課学校教育指導班	主任指導主事	蒔 田 和 樹 様
旭川市教育委員会学校教育部教育指導課	主 査	栄 耕 平 様

研究紀要 第51号

求められる資質・能力を育む学習指導の在り方

～子どもを主語にした主体的・対話的で深い学びの実現を目指して～

発行 令和8年3月31日

発行者 上川教育研修センター

旭川市 6条通4丁目

電話 (0166) 24-2501

FAX (0166) 24-2512

E-mail kami-cen@potato.ne.jp