

# 延岡市学校教育研修所

I	研究主題と副題	8 - 1
II	主題設定の理由	8 - 1
III	研究目標	8 - 1
IV	研究仮説	8 - 1
V	研究組織	8 - 1
VI	研究構想	8 - 2
VII	研究の実際	8 - 3
	1 「主体的・対話的で深い学び」とは	
	2 「協調学習」とは	
	3 「知識構成型ジグソー法」とは	
	4 各校種での実践	
VIII	研究の成果と課題	8 - 1 0
	1 成果	
	2 課題	
○	引用・参考文献	8 - 1 0
○	研究同人	8 - 1 0

## I 研究主題と副題

主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善の在り方  
～知識構成型ジグソー法を活用した協調学習の実践を通して～

## II 主題設定の理由

今の子どもたちやこれから誕生する子どもたちが、成人して社会で活躍する頃には、我が国は厳しい挑戦の時代を迎えると予想される。また、既に生産年齢人口の減少、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新などにより、社会構造や雇用環境は、大きくかつ急速に変化しており、先の予測が困難な時代となっている。このような時代にあつて、学校教育では、子どもたちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協力して課題解決していく力や、様々な情報を見極め、理解する力、情報を結び付けて新たな価値を見出す力、複雑な状況変化の中で目的を再構築する力の育成が求められる。

子どもたちが学習内容を人生や社会の在り方と結び付けて深く理解し、これからの時代に求められる資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的に学び続けることができるようにするためには、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を推進することが必要となってくる。

延岡市の全小・中学校の研究主任を対象に、「主体的・対話的で深い学び」に関するアンケート調査を行ったところ、全体の65%の学校で「主体的・対話的で深い学び」に関する研修を行っているとの回答があつた。研修内容としては、授業改善が最も多く、「主体的・対話的で深い学び」を実現するために各学校で試行錯誤を重ねている様子が見られる。

そこで本研究では、「主体的・対話的で深い学び」を実現するために、まず、目指す子供の学ぶ姿について整理し、知識構成型ジグソー法を活用した協調学習を取り入れた授業実践を行う。知識構成型ジグソー法を活用した協調学習とは、人が本来持っている、対話を通じて自分の考えをよりよくしていく力を引き出していくための一つの授業の型である。対話を生み出す問いや資料を用いた授業をデザインし、授業実践後に子供の学びの過程と照らし合わせ、実現したい学びの姿を引き出せたかを検討することが、主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善につながると考え、研究を進めていくことにした。さらに、研究成果を市内の教職員に周知していくことで、延岡市全体の授業改善につながると考え本主題を設定した。

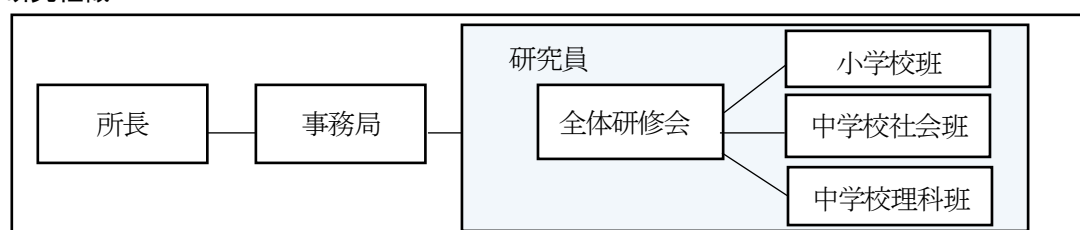
## III 研究目標

知識構成型ジグソー法を活用した協調学習の実践を通して、主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善の在り方を究明する。

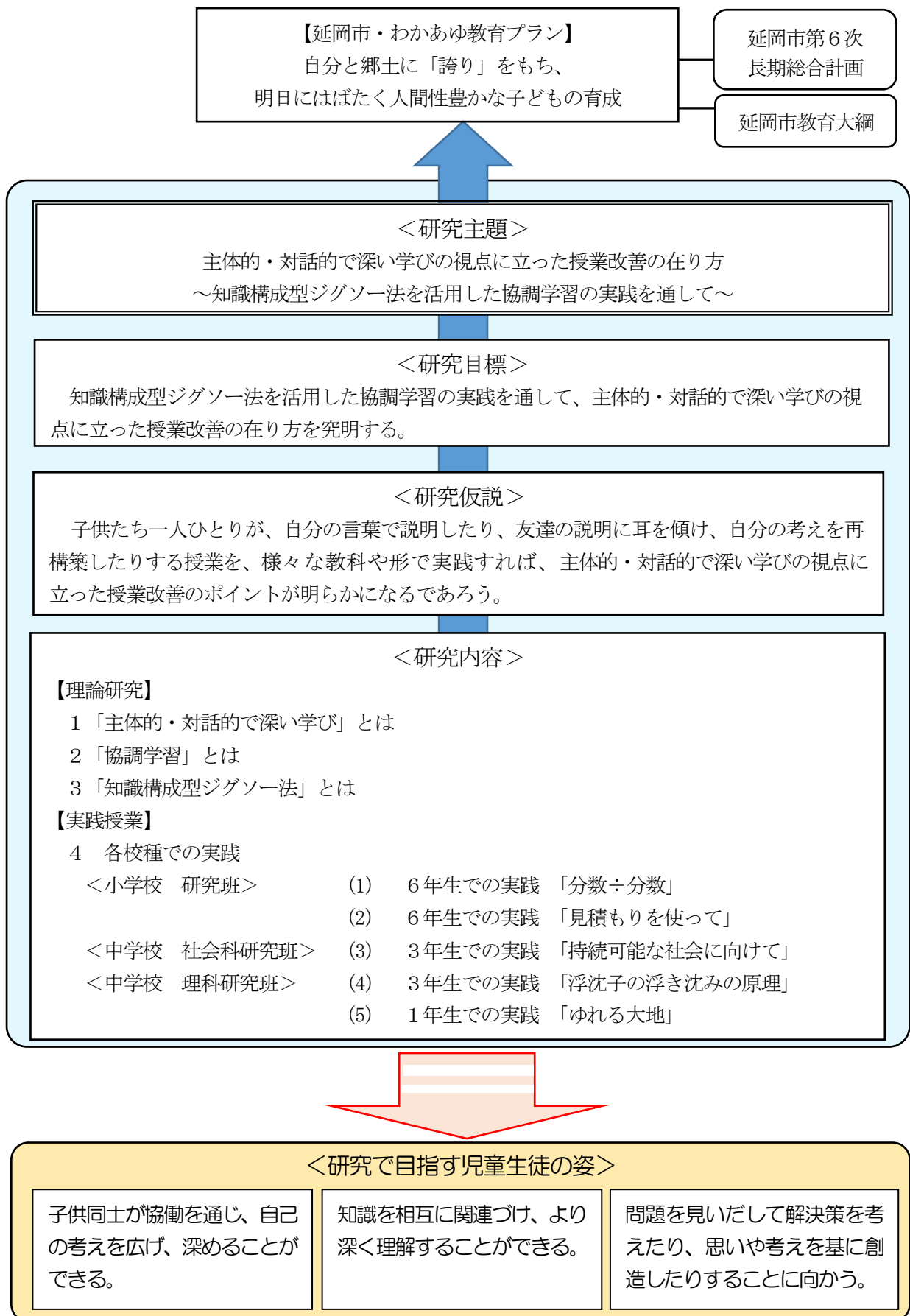
## IV 研究仮説

子どもたち一人ひとりが、自分の言葉で説明したり、友達の説明に耳を傾け、自分の考えを再構築したりする授業を、様々な教科や形で実践すれば、主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善のポイントが明らかになるであろう。

## V 研究組織



VI 研究構想



## VII 研究の実際

### 1 「主体的・対話的で深い学び」とは

本研修所では、国立教育政策研究所から出されている「主体的・対話的で深い学び」に関するリーフレットを参考に、「主体的・対話的で深い学び」についての考えをまとめた。

	授業改善に向けた『学習者』の視点	授業改善に向けた『授業者』の視点
主体的な学び	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 学ぶことに興味や関心を持つ</li> <li>● 自己のキャリア形成の方向性と関連付ける</li> <li>● 見通しをもつ</li> <li>● 粘り強く取り組む</li> <li>● 自己の学習活動を振り返って次につなげる</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 既習事項を振り返る</li> <li>● 具体物を提示して引きつける</li> <li>● 子供が明らかにしたくなる学習課題を設定する</li> <li>● 子供が自らめあてをつかむようにする</li> <li>● 学習課題を解決する方向性について見通しを持たせる</li> <li>● 子供が自分の考えを持つようにする</li> <li>● 子供の思考を見守る</li> <li>● 子供の思考に即して授業展開を考える</li> <li>● 子供の考えを生かしてまとめる</li> <li>● その日の学びを振り返る</li> <li>● 新たな学びに目を向けさせる</li> </ul>
対話的な学び	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 子供同士の協働を通じ、自己の考えを広げ深める</li> <li>● 教職員との対話を通じ、自己の考えを広げ深める</li> <li>● 地域の人との対話を通じ、自己の考えを広げ深める</li> <li>● 先哲の考え方を手掛かりに考える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 思考を交流させる</li> <li>● 交流を通じて思考を広げる</li> <li>● 協働して問題解決する</li> <li>● 板書や発問で教師が子供の学びを引き出す</li> </ul>
深い学び	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせる</li> <li>● 知識を相互に関連付けてより深く理解する</li> <li>● 情報を精査して考えを形成する</li> <li>● 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 資質・能力を焦点化する(つけたい力を明確にする)</li> <li>● 単元や各授業の目標を把握する</li> <li>● ねらいを達成した子供の姿を具体化する</li> <li>● 教材の価値を把握する</li> <li>● 単元及び各時間の計画を立てる</li> <li>● 目標の達成状況を評価する</li> </ul>

### 本研修所での「『主体的・対話的で深い学び』で目指す子供の学ぶ姿」の考え方

- 子供同士の協働を通じ、自己の考えを広げ深める。
- 知識を相互に関連づけてより深く理解する。
- 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。

「学習指導要領を理解するためのヒント」より抜粋  
(2020. 6月 国立教育政策研究所)

### 2 「協調学習」とは

「主体的・対話的で深い学び」を実現するために、一人ひとりが一つの課題について自分の考えをもち、考えの違う者同士が対話しながら自分の考えを見直したり広げたりしながら解決していく活動（協調学習）を行うことを重視する。

本研修所では、協調学習の授業づくりにおける基本的な考え方を次のようにまとめ、授業をデザインすることにした。

#### 【協調学習の授業づくりにおける基本的な考え方】

- 一人ひとりの分かり方は多様である。十分に理解できていない児童生徒がいても、相互の対話の中で適用できるようになる。
- 納得して自分で表現したことは、「活用できる知識」になりやすい。活用できる知識・理解として作り上げるには、何度も表現しなおす活動を中心にする必要がある。
- 自分と視点の違う他者との考えを出し合えば、考えの適用範囲が広がる。そのために、一人ひとりの分かり方の違いが見える授業デザインが必要である。

#### (1) 「協調学習」が起きやすい授業デザイン

- ア 一人では十分な答えが出ない課題をみんなで解決しようとしている。
- イ 課題に対して、一人ひとりとは違った考えをもっていて、考えを出し合うことで、よりよい答えをつくることのできる期待感がある。
- ウ 考えを出し合って、よりよい答えを作る過程が、一筋縄ではいかない。
- エ 答えは自分で作る、また、必要に応じていつでも作り変えられるのが当然だと思える。

#### (2) 「協調学習」における授業づくりのポイント

- ア 本時の問いの設定(学習課題)は、一人では十分な答えが出ないものになっているか。また、解きたいと思う問いとなっているか。
- イ 本時の位置づけが、単元の全体を見通したとき、1単位時間に収めるために、学習内容を詰め込んでしまうような難しいものになっていないか。

### 3 「知識構成型ジグソー法」とは

子供同士の対話を引き出す「協調学習」の一つの手法として「知識構成型ジグソー法」がある。ジグソー法は、各々に異なる課題解決の手がかりとなる知識を与え、それらを組み合わせることで新しい価値や知識をつくりあげる活動である。他者と一緒に考えることで理解が進む建設的相互作用が期待できる。知識構成型ジグソー法を用いた授業は、以下の5つのステップで構成する。

#### ステップ1：プレ記述（課題について各自が自分で考えをもつ）

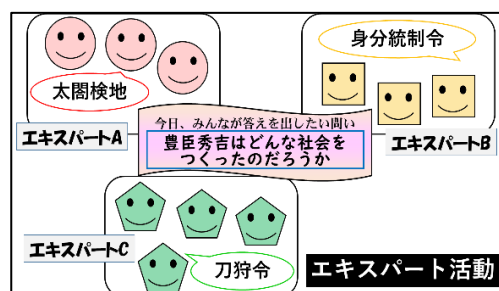
一人では十分な答えが出ない課題に対して、一人ひとりがまず自力で考えてみる。

【学習課題（例）：「豊臣秀吉はどんな社会をつくったのだろうか」】

#### ステップ2：エキスパート活動

課題を解決するために、いくつかの異なる角度からの答えにつながる部品（エキスパート資料）について3～4人の小グループで、資料の内容を理解し、自分の言葉で説明できるようにする。

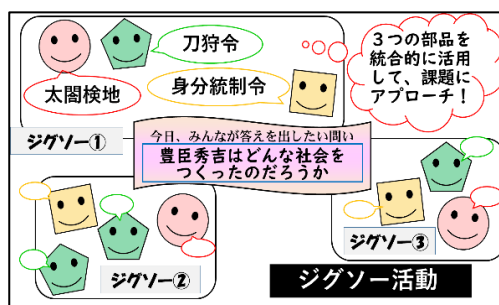
例) A：太閤検地 B：刀狩令 C：身分統制令



#### ステップ3：ジグソー活動

エキスパート活動での異なる部品（資料）について考えをそれぞれ持ち寄り、課題に対する答えを作り上げていくジグソー活動を行う。

エキスパート活動での答えの部品を「自分だけ」が知っているという状況が生じ、児童生徒の「伝えたい」「聞きたい」「伝えなければならない」という自覚が高まり、コミュニケーションや問題解決の資質・能力が自然と発揮されやすくなる。



#### ステップ4：クロストーク

ジグソー活動で作った答え（考え）を教室全体で交流するのがクロストークである。他のジグソー活動グループの考えを聞き、「この言い方が納得できる」「そこはそう考えるといいんだ」といった理解を深めることがねらいである。ジグソー活動を通じて十分な答えに行き着かなかったグループも、分からなかったところが自覚できているので、他のグループの説明から学ぶことができる。

例) 秀吉は、太閤検地や刀狩、身分統制令という政策によって、農民の反乱を防ぎ、年貢も確実に手に入れ、武士にとって安定した社会を作った。

#### ステップ5：ポスト記述（課題についての答え（考え）をもう一度自分で出す）

最後のステップは、もう一度最初と同じ課題（問い）の答えを各人が自分で書く。一連の学習で考えたことを自分なりに統合し、自分の言葉で表現しなおすことで、どこまで理解できたのか、何が分からないのかを自覚するチャンスが生まれ、次の学びにつながる。

授業者は、一連の流れを通して、個々の児童生徒の考えが授業の最初と最後でどのように変容したのかという観点から授業の振り返りを行うことができる。こうした振り返りから、児童生徒にとって本時の課題は学びがいのあるものだったのか、そうでなければ本時の課題（問い）の設定や課題解決のためのエキスパート資料、それぞれの活動のグルーピングは妥当だったのか等について検討することができる。

4 各校種での実践

<小学校研究班>

(1) 小学校6年生での実践1 算数科「分数÷分数」

ア 授業デザインの概要

授業のねらいは、『分数÷分数の式が成り立つ理由を、言葉の式と関係図と数直線図を使って説明することができる。』である。

児童は、分数×分数の学習の時に、数直線図や関係図を用いて立式の理由について説明する学習を経験しているが、まだ練習の機会は十分でなく、本時でも実際に説明を考えるタイミングになると、何から手をつければよいか、どう図を書けばよいか等戸惑う児童が多くいると予想した。そこで本時の授業では、エキスパート活動にて、図や説明の手順等、立式の理由を説明する際の手がかりを与え、エキスパートグループで十分に説明できるようにさせることで、多様な考え方に触れさせることのできるジグソー活動につなげていくことを目指した。

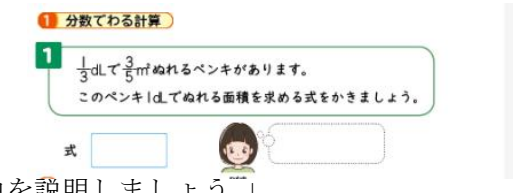
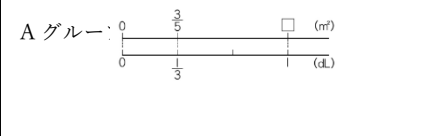
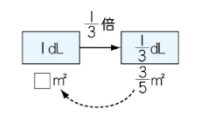
<p>課題</p>	<p>既習事項をもとにしながら、</p> $\frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$ <p>という式を立てた後で 「本当にこの式は正しいのか、その理由を説明しましょう。」</p> 
<p>各エキスパート</p>	<p>Aグループ:  (m<sup>2</sup>)</p> <p>Bグループ: 関係図を使って </p> <p>Cグループ: 言葉の式に当てはめて <b>ぬれる面積を求める式は、次のことばの式で表せます。</b> ぬれる面積 ÷ ペンキの量 = 1dLでぬれる面積</p>
<p>期待する解答の要素</p>	<p>式が正しいか説明する時には、 「ことばの式を立ててから」、「数直線図を使って」、「関係図を使って」といった3つの考え方が使える。その中でも私は「・・・」を使った説明が分かりやすかったので、これからは「・・・」を使ってもっと説明していきたい。</p>

表1 「分数÷分数」の第1時の授業デザイン

イ 学びの事実に基づく授業の振り返り

授業を受けた37名全員が授業の振り返りで、3つの方法のうちどれか1つを使った説明はできると答えた。この結果につながった要因として2点挙げる。

**説明の機会の確保**

エキスパート活動では、自分が説明する練習の機会と、他の児童の説明を聞く機会が確保できた。ジグソー活動で、多様な説明の仕方があることに気付く機会を確保できた。

**説明の質の向上**

4月より「説明するカレベルアップ表」(図1)を活用し、他者意識をもたせた説明の練習に取り組んできたことで、表1には示していない「図を書き加えながら行う説明」や「相手に問いかけながらの説明」等の工夫が見られた。この取組が土台となり、本時でもエキスパート活動で練習したこと、準備したことをただ読むのではなく、相手を意識して説明することができた。

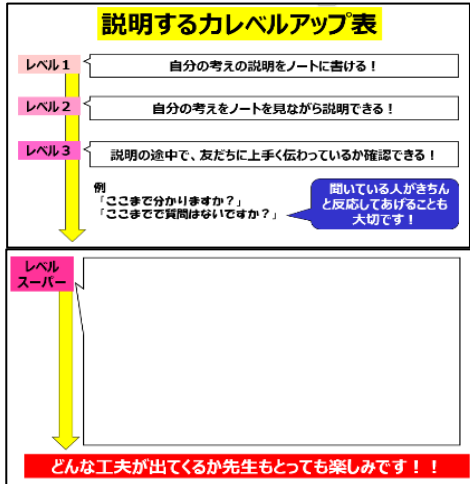


図1 説明するカレベルアップ表  
\* 空きスペースには児童が行った新たな工夫を随時書き加えていく。

(2) 小学校6年生での実践2 算数科「見積もりを使って」

ア 授業デザインの概要

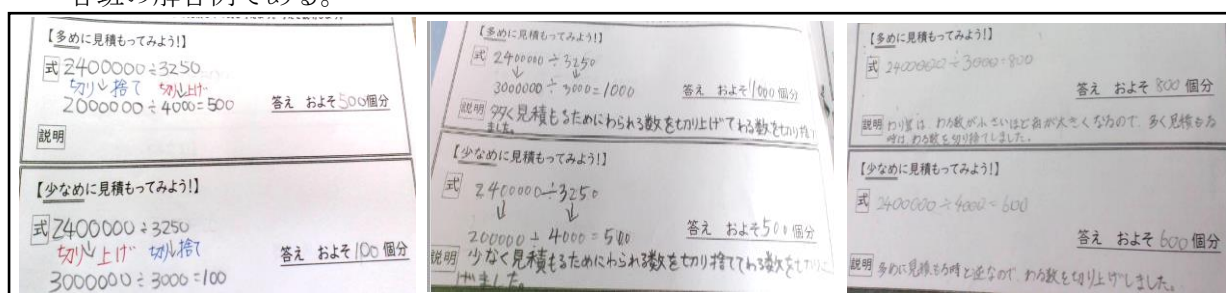
本時は、「見積もり」の単元の2/3時間目で、乗除の場面で切り捨て、切り上げを使って見積もりを判断させる学習である。授業のねらいは、『切り上げや切り捨てを使って結果を見積もり、判断することができる。』である。教科書の問題では、実際の数より多く/少なく見積もっているのかを根拠をもって正しく判断することが難しいと予想した。そこで、本時のエキスパート資料では、児童にとってより身近な状況を設定し、見積もり方を4つ用意した。ジグソー活動では、課題を解決するだけでなく、根拠をもとに見積もりの仕方を説明できるように対話を充実させていくことにした。クロストーク活動においては、それぞれの見積もり方法がどんな場面に適しているかを判断させていくことを目指した。

課題	1aの水田からは、およそ240万つぶのお米がとれます。 もち1個分のお米は、およそ3,250つぶです。 1aの水田からは、およそもち何個分のお米がとれるでしょう。	
各エキスパート	エキスパートA～少なめに見積もる 割られる数÷割る数=商 (切り捨て)÷(切り上げ)=もとの商より小さい	エキスパートC～割る数だけを切り捨てて見積もる 割られる数÷割る数=商 (割られる数)÷(切り捨て)=もとの商より大きい
	エキスパートB～多めに見積もる 割られる数÷割る数=商 (切り上げ)÷(切り捨て)=もとの商より大きい	エキスパートD～割る数だけを切り上げて見積もる 割られる数÷割る数=商 (割られる数)÷(切り上げ)=もとの商より小さい
期待する解答の要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ わられる数を切り捨てて、わる数を切り上げて、少なめに見積もると500個できます。</li> <li>・ わられる数を切り上げて、わる数を切り捨てて、多めに見積もるとおよそ1000個できます。(※見積もりの判断がどのように違うかをとらえさせる。)</li> </ul>	

表2 「見積もりを使って」の第2時の授業デザイン

イ 学びの事実に基づく授業の振り返り

全ての班が、多めに見積もったり少なめに見積もったりすることができた。しかし、ジグソー一班8班のうち、説明まで書けている班は、3班であった。資料1は、ジグソー活動後の各班の解答例である。



資料1 ジグソー活動後の解答

今回の授業では、エキスパート資料に課題があると考えた。資料が4種類、メイン課題と離れた見積もり場面の設定だったことで、エキスパート活動からジグソー活動において、児童の思考の流れが2段階となった。資料を2種類に絞り、書かれてあることを読み取る程度の内容としてもよかった。A児童は、完全に式を間違えていたが、自分の考えがおかしいことに、友達との対話を通して気付いていった。クロストークで発表し、更に自分の考えを修正していくことができた。協調学習を積み重ねていくことで、児童の主体的な学びの姿が多く見られるようになった。

<中学校社会科研究班>

(3) 中学校3年生での実践 社会科「持続可能な社会に向けて」

ア 授業デザインの概要（2校をオンラインでつないだ遠隔授業を実施する。）

授業デザインは表1に示す。授業のねらいは以下の2点である。

- ① 過疎の進む地域に住まう生徒にとって、SDGsの1つ「住み続けられるまちづくりを」は切実な課題であり、この課題について考えさせることでSDGsの達成だけでなく延岡市の主権者としての資質を養う。
- ② 「社会は『知識』ではなく、知識を用いた人々の『対話』で成立している」とする社会構成主義的な考えを用いて、本授業のジグソー法では「知識」だけでなく「主張・議論」を構成することで、課題解決を図る。その過程で建設的な議論を重ね、社会を主体的に作っていくスキルを身につけさせる。

課題	「『住みやすい街』を実現するためには、何を優先するべきなのだろうか。」
各エキスパート	<p>A「子育て支援都市」…子育て世代をターゲットとした都市計画で少子化にストップをかける。しかしサービスの予算を確保することが課題であることを読み取る。</p> <p>B「老後充実都市」…地方都市の生き残りをかけた計画。リスクが高い観光誘致より、高齢者に対するサービスを充実させる。高齢人口以外の人口は減少することが課題であることを読み取る。</p> <p>C「文化発信都市」…観光業や若者に特化した都市。商業の発展が見込まれ、人口や税収の増加が見込まれるが、地価の高騰や住宅環境の悪化などの課題もあることを読み取る。</p> <p>D「地方創生都市」…地方にある資源（ヒト・モノ）を生かした経済活性化計画。ブームとなれば地方都市にとって非常に有益なものとなるが、独自性の発見と持続化が課題であることを読み取る。</p>
期待する解答の要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 子育て世代を支援することで、他地区からの移住者や人口が増え、税収も増えるため、経済が活性化するから優先すべき。</li> <li>・ 高齢化率が高い地方都市は、高齢者の福祉を充実させることで老後の生活を考えた都市部からの移住者も増えて、街が活性化するから優先すべき。</li> <li>・ 経済を重視した開発を行うことで都市が発展し、観光客や労働者が増加するので、税収が増え、活性化するから優先すべき。</li> <li>・ 今あるものを生かしているので、低予算でできることから、地方都市はそれぞれの良さを生かした上で住みやすい街になるから優先すべき。</li> </ul>

表3 「わたしたちの理想の街の改善策を考えよう」の第2時の授業デザイン

イ 学びの事実に基づく授業の振り返り

**主体的な学びの促進**

過疎化が深刻な小規模校同士の遠隔授業であったため、生徒の根底には「人口を増やしたい」という思いがあった。そのため、各要素の優先順位を議論する活動では人口増加に関する発言が多く、ごく自然と「住み続けられる街づくり」を真剣に話し合うことができていた。このように生徒にとって切実な問題を設定することで、主体性を担保することができる。

**根拠をもった対話の促進と資料の精選**

授業では、エキスパート資料を根拠として「優先順位」を議論する。生徒たちは根拠をもとに主張を行うため、対立もある。「こっちの方が効果的じゃない？」などの対立を調停する過程で根拠をもった対話がされていた。その反面、資料が多いと理解・解釈ができないため、その対話も活発にならないという課題もみられた。

**ICTの可能性と限界**

遠隔授業において、今回はZOOMを用いて行った。同じような境遇の他者と繋がることは生徒にとって刺激的であり、「延岡市と地域」について深く議論することもできた。しかし、生徒達の多くが「対話をしているようで、対話をしていない」と発言していた。タイムラグがあることや雑談や相談がしにくいことに違和感を抱いていた。今後は、「デジタル世代の対話」について考えていく必要がある。



< 中学校理科研究班 >

(4) 中学校 3 年生での実践 理科「浮沈子の浮き沈みの原理」

ア 授業デザインの概要

協調学習での授業の普及を目的にしていることを踏まえ、教師が協調学習を取り入れやすくするため、以下の点を意識して授業をデザインした。

- ① 観察・実験が少なく、教師による説明で終わりがちになる内容の単元を選ぶ。
- ② エキスパート活動で活用する資料は、教科書に掲載されているものを中心に使う。

この2点を意識し、作成した授業デザインを表1に表す。本時は、「水中の物体にはたらく力」の3/3時間目である。ペットボトルを押すと浮沈子が沈むのはなぜか、理由を考え、図示することが課題であった。前時までには、物体の体積と浮力の関係を調べる実験を通して、「水中にある物体の体積と浮力には関係がある」ことを確認している。


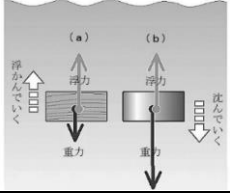
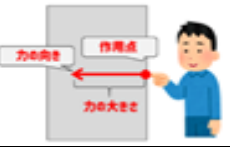
課題	浮沈子は、なぜ浮かんだり沈んだりするのか。力を矢印で表し説明しよう。	
各エキスパート	A	力がペットボトルに加わる時、浮沈子の中の空気の体積はどうなるかを説明する。 
	B	浮沈子の中の空気の体積が大きくなったり、小さくなったりすると、浮沈子は水中でどのように動くかについて説明する。 
	C	水中にある浮沈子（醤油さし）が浮かぶときや沈むとき、重力と浮力の矢印ではどちらを長く書けばいいのかについて図で表す。 
期待する解答の要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ペットボトルを押すと浮沈子の中の空気の体積が小さくなる。</li> <li>・ 浮沈子の中の空気の体積の大小が、浮力に関係している。</li> <li>・ 浮き上がる時「浮力&gt;重力」、沈む時「浮力&lt;重力」の考えのもと、図示している。</li> </ul>	

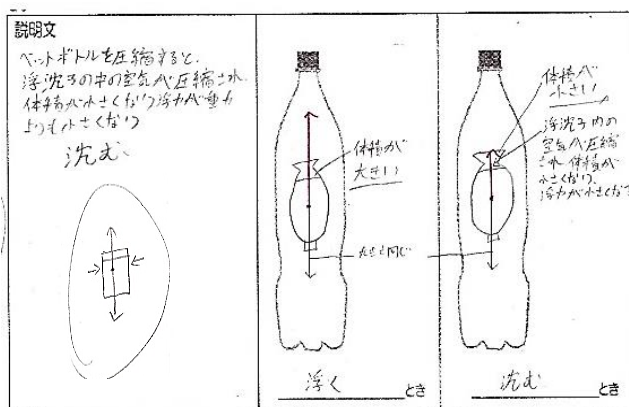
表4 「浮沈子の浮き沈みの原理」の第3時の授業デザイン

イ 学びの事実に基づく授業の振り返り

授業を受けた36名のうち、授業前に期待する解答の要素を書いている生徒はいなかった。授業後のワークシートから、すべての班においてペットボトルを押した時に浮沈子の中の空気が圧縮されていること、その結果、浮力が小さくなり、重力が大きくなるため、浮沈子が沈むことを図示できていた。

検証授業では、クロストークを行う時間の余裕がなかった。その原因が2つ推測できる。1つは、生徒が考えて

いることを文章で表現する力の不足により、書いてまとめることに時間を要したことである。2つ目は、エキスパート資料を班に1枚にすることで、資料を協働して考えさせたかったが、ジグソー活動の時に、生徒がとったメモだけでは、視覚的に理解を促せなかったことである。



資料2 生徒のワークシート

(5) 中学校1年生での実践 理科「ゆれる大地」

ア 授業デザインの概要

本時は「ゆれる大地」の3/4時間目である。震央がほぼ同じ地震のゆれが伝わる範囲や、同じ観測点での震度がちがう理由を見いだすことが課題である。生徒は、前時までに震源と震央の違い、P波が届くと初期微動が起こる、S波が届くと主要動が起こるとい地震のゆれの特徴について学んだ。また、兵庫県南部地震（1995年）の記録をもとに等震時曲線を作図する実習を行い、ゆれが始まるまでの時間と空間的な広がりとの関係の規則性を探究させた。

そこから「地震のゆれは震央から同心円状に広がるように伝わる」、「震央距離が長いほどゆれ始めるまでの時間も長い」、「地震のゆれはどの方向にもほぼ一定の速さで広がっている」とい地震のゆれの伝わり方の規則性について学んだ。

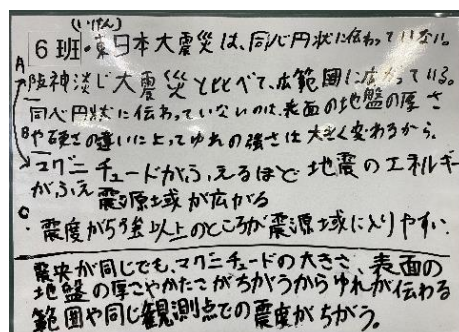
課題	震央がほぼ同じなのに、ゆれが伝わる範囲や同じ観測点での震度がちがうのはなぜだろうか。	
各エキスパート	A	東北地方太平洋沖地震の等震度曲線を作図する実習を行い、地震のゆれは震央を中心とした同心円状にならない場合もある。
	B	関東地震の震度分布について、関西地方の震度が大きいのは地層が柔らかいことが関係している。
	C	東北地方太平洋沖地震での震源域では、震度が大きい。
期待する解答の要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震のゆれは震央から同心円状に伝わるはずだが、例外もある。</li> <li>震央距離や震源距離が長い観測点ほど震度が小さくなる傾向があるが、例外もある。</li> <li>地震のゆれは大地をつくる地層のかたさが硬いと小さく、地層のかたさが柔らかいと大きくなる。</li> <li>地震の規模（マグニチュード）が大きくなると地震のエネルギーがふえ、震源域は大きくなる。</li> <li>大きな震源域に沿って強いゆれを観測する地域が多くなる。そのため、震源から離れていても震源域に近ければ強いゆれが起こる。</li> </ul>	

表5 「ゆれる大地」の第3時の授業デザイン

イ 学びの事実に基づく授業の振り返り

授業前に期待する解答の要素をすべて含んだ考えを書けた班はなかったが、すべての班において、各エキスパート活動での学びを互いに伝え合うことができた。話し合いが活発でなかった班は、学習課題が理解できておらず、教師が助言することで話し合いが再開した。協調学習において、導入時の学習課題の理解は、生徒が思考し続ける上で重要であると感じた。

本授業では、生徒が自分の学びを懸命に友達に伝える中で試行錯誤しながら答えを導き出し、多くの気づきや学びを得ていた。今後は、授業の過程の中で見えてきた読解力やコミュニケーション力の不足という課題を改善できるような授業づくりに努めたい。



資料3 6班の発表資料

## VIII 研究の成果と課題

### 1 成果

- 知識構成型ジグソー法を活用した協調学習を取り入れたことで、児童生徒一人ひとりが、相手を意識しながら、主体的に自分の考えを説明しようとする姿が見られるようになった。
- 一人では解決できない課題を設定することで、児童生徒同士の対話と協働により、全員参加型の授業に近づくことができた。
- 協調学習における課題を解決するための資料（エキスパート資料）を児童生徒の実態に応じて再考し直すことが、主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善につながった。
- ICTを活用した遠隔による小規模校同士での協調学習のモデルとして授業実践し、異なる環境で学ぶ生徒が、お互いの意見を聞き合うことで考えを深めたり、広げたりするよさを味わわせることができた。

### 2 課題

- 協調学習における課題や問いの設定、内容の精選と資料作成に時間を要するため、どの単元のどの内容で協調学習を行っていけば主体的・対話的で深い学びの効果が得られるかを熟考する必要がある。
- 効果的な協調学習を成立させるには、児童生徒の良好な人間関係が基盤となるため、学級経営力の向上も必要である。
- 主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業に近づくためには、様々な教科で簡易ジグソー法を取り入れ、児童生徒一人ひとりの対話のスキルを高めていく必要がある。

### <引用・参考文献>

- ・ 小学校学習指導要領解説 総則編 (文部科学省)
- ・ 「主体的・対話的で深い学び」に関するリーフレット (国立教育政策研究所)
- ・ 「協調が生む学びの多様性 第11集」 (東京大学C O R E F)
- ・ 「協調学習で実現したい学びの姿」研修資料 (東京大学C O R E F / 国立教育政策研究所)
- ・ 「一人一人の学ぶ力を引き出す授業のデザイン」研修資料  
(東京大学C O R E F / 国立教育政策研究所)

### <研究同人>

令和3年度 延岡市学校教育研修所

所長： 高森 賢一 学校教育課指導主事： 坂本 結香

常任研究員 統括主任： 淵上 博司 (港小)

東坂 将秀 (東小) 片岡 奈央 (南小) 鈴木 達矢 (東海小)

高村 美有 (南方小) 鷹巣 真宏 (一ヶ岡小) 谷口 寛子 (岡富中)

學頭 一彌 (黒岩中) 関谷 勉 (土々呂中) 兒玉 泰輔 (南浦中)

アドバイザー： 教育環境デザイン研究所 主任研究員 飯窪 真也