

教授・学習プロセスマップによる総合的な学習の 時間の授業デザイン

— SDGs を中心とした授業プログラムの開発 —

小野瀬 倫也，荒木 奇跡，高木 麻夕子，櫻井 優樹

【キーワード】 教授・学習プロセスマップ，SDGs，総合的な学習の時間，キャリア在り
方生き方教育

1. はじめに

筆者らの研究室では，これまで小学校，中学校と様々な場面で研究等の交流を行ってきた。例えば，理科に関する体験型の実験教室，教員研修における授業分析を通しての授業内容の評価などである。こうした場面では，所属学生も自らの経験を増やしたり，卒業研究に関連させたりしてデータを取らせて頂くなど交流を重ねて来た。本研究では，川崎市立南生田中学校（以下，本校と記す）の研究に参加して，開発した授業プログラムについて報告するものである。本校とは，これまでも「総合的な学習の時間」における体験型の理科実験教室などで交流，協力をしてきた。筆者らは，本校の研究である「特色ある学校づくりを目指した「総合的な学習の時間」における教育課程の研究～キャリア在り方生き方教育の視点に立った学習活動～」に参加し，その枠組みの中でカリキュラムの開発を試みることにした。本校の研究の目的と概要は以下のようなものである（川崎市立南生田中学校，2019）。

目的：生徒が自ら課題を持ち，よりよく課題を解決し，自己の生き方を考えていくための資質・能力を育成する。

概要：本市が推進する「キャリア在り方生き方教育」の一環として，また，国連が採択した「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」や，そこに盛り込まれている SDGs について生徒が学ぶ場として，校外から講師を招へいし，全校展開で講座学習を行う。

本研究では，本校の研究の目的を踏まえ，筆者らの中心的研究領域を生かして教科「理科」に関わる講座学習の学習プログラムを開発する事とした。なお，小野瀬が本校の研究に講師として参加していることから，授業デザインの枠組みとして，教授・学習

プロセスマップ（小野瀬・佐藤，2020）を提供して，取り入れられることになった。後述するように全ての講座について，担当教師が外部講師の授業枠組みを教授・学習プロセスマップとして書き起こして授業の構造を可視化することとなった。

2. 研究の目的

本研究の目的は，総合的な学習の時間における講座学習プログラムを開発することである。また，開発にあたり，講座の内容は教授・学習プロセスマップ（以下，プロセスマップと記す）を用いてデザインし，内容は理科及びSDGsの理解に横断的に関わるものとする。講座を受講した生徒の考えの変容から，講座の有用性や課題について検討を行う。

SDGsとは，Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）の略称である。2001年に策定された，ミレニアム開発目標（MDGs）の後継として，「持続可能な開発のための2030アジェンダ」（2015年9月国連サミットにて採択）にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標がSDGsである。17のゴール・169のターゲットから構成され，地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っている。SDGsは，発展途上国のみならず，先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり，日本でも積極的に取り組まれている（外務省，2016）。SDGsという国際的な活動に興味を持ち，自ら取り組みたいという意欲を持たせることを，学習や生活の中で親しみのある「理科」に繋げることで，SDGsの活動を国際的な大きな活動として捉えるだけではなく，自身の身近にある目標と感じられるようにしたいと考えた。

本講座は，SDGsの17の目標の中から，「目標4：質の高い教育をみんなに」，目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」を講座の目標として位置づけた。また，SDGsにおける具体的な学習プログラムは認知的な学習目標，社会情動的な学習目標及び行動の学習目標から作成されているが，本講座は1回のみであり，本校が全体として作成しているプログラムの一部に位置づいていることから，認知的な学習目標と社会情動的な学習目標を本講座の学習プログラムの柱とすることとした。なお，講座名は「骨パズルを完成させよう」である。

3. 教授・学習プロセスマップ

プロセスマップとは教師の教授活動調節の可視化を通して，生徒の自己調整学習をみとめるものであり，生徒の能動的な学習プロセスを把握し調整するものである。「自分の

考えや予想・結果の解釈」を中心とした子どもの活動の流れを、「教師の思考過程」に置き換えて、「教師の手立て」を中心に「子どもの考え」や「活動の流れ」、「形成的・即時的評価」を往還させて教授活動を省察し、記載内容の配置を整理したものである（図1）。

プロセスマップの有用性について小野瀬・佐藤（2020）は、授業実践経験の無い（あるいは、乏しい）教員志望

学生を対象として、プロセスマップを活用した授業デザインの再立案を試みた調査を行った。その結果、教員志望学生が作成する学習指導案は、子どもの考えを基にした理科授業デザインを構想することができていないことを明らかにした。その背景には、教職課程の講義・演習（教育実習も含む）で作成が求められている一般的な学習指導案の形式が、学習指導要領や教科書を参考にしたうえで、学習活動の大まかな流れ（順序）を記載するような枠組みとなっていることが考えられた。「活動の流れ」→それらに呼応した「教師の手立て」（→手立ての結果として得られる「子どもの考え」）の順序で理科授業をデザインしていたが、プロセスマップを活用したところ、「子どもの考え」→「教師の手立て」→「活動の流れ」の順に省察する変容が見られた。このことから、プロセスマップを活用することで、子どもの考えの変容を想定した授業デザインが行えると考えられる。以上が、本研究でプロセスマップを活用する理由である。

一方、活動の流れを除く「子どもの考え」「教師の手立て」の縦2行での構成が課題であった（小野瀬，2020）。そこで、本研究では「子どもの考え」「教師の手立て」の縦2行でプロセスマップを構成することを試みた。本講座のプロセスマップは、資料1のようである。また、すべての講座における授業の流れを担当教師が講師から聞き取りをするなどして、縦2行のプロセスマップに書き起こした。

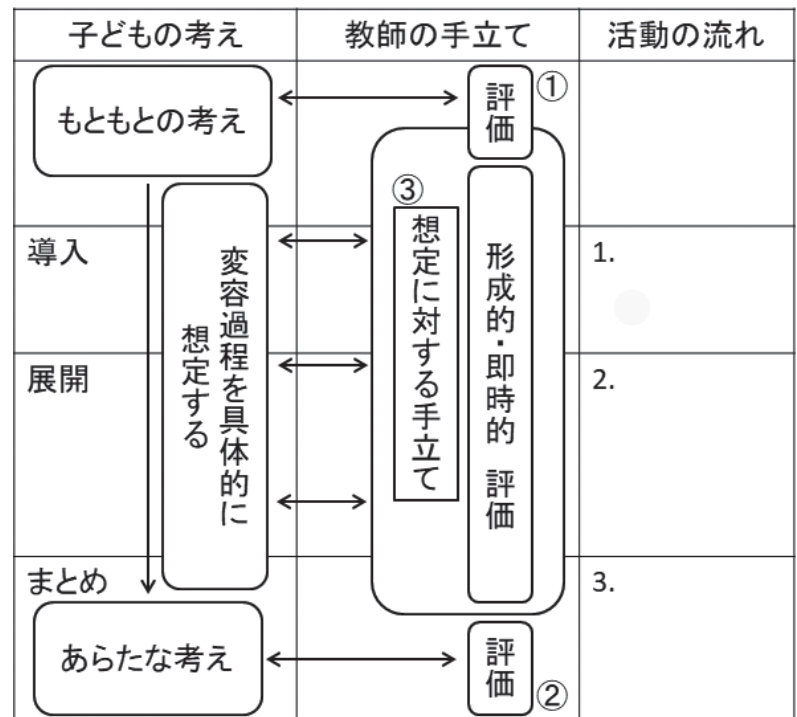


図1 教授学習プロセスマップ

4. プロセスマップによる授業のデザイン

授業デザインにあたっては、本研究の目的に沿って以下の点を考慮して計画した。(1) 総合的な学習の時間における講座学習のプログラムに位置付けること。(2) SDGs について生徒が学ぶ場とすること。(3) 理科学習に関わる内容であること。(4) プロセスマップを活用すること。である。

資料 1 は、(1) から (3) の趣旨を生かしてデザインされた講座学習をプロセスマップに書き起こしたものである。前述したように本講座の学習プログラムは「認知的な学習目標」「社会情動的な学習目標」から構成されている。「認知的な学習目標」「社会情動的な学習目標」を主な内容として (1) 及び (2) の具現化とした。具体的には学習活動の中に個人で考えるだけではなく、男女、また学年を混合したグループでの意見交換を取り入れた。意見の交換を行うという活動から、自分の考えをより精緻化したり、より深く理解したりすることができるだけではなく、協働していく中で新たな知識や考えを作り出せることを理解するようにした。この活動は、SDGs の目標の中にある「目標 4: 質の高い教育をみんなに」及び「目標 17: パートナリーシップで目標を達成しよう」の二つにあてはまっている。(3) を具現化するために、扱う題材を「ヒトの体のづくり」講座名は「骨パズルを完成させよう」とした。SDGs と教科理科の関係としては、SDGs の多くの項目は理科の学習内容に関連していることにある。講座で扱った「ヒトの体のづくり」は、中学校理科においては第 2 分野の「生物の体のづくりと働き」にあたる。個人がもともと知っている骨の大まかな配置についての知識を、班員と意見交換をしていく中で、骨の配置とその理由について理解していく。具体的には、骨の形はどうなっているのか、またその配置と形であることでどんなメリットがあるのかなど、議論を通して新たな知識を自身の考えに取り入れていく。お互いの考えを共有したり、実際に骨格模型を触ってみたりしても、感触からだけでは分からなかったことを最後に確認させ、活動全体を通して生命の神秘さ、またヒトの体のづくりについての考えを深めさせるようデザインした。

教材として講座で使用した骨格模型には、A3 ケント紙一枚に全身の骨格がバラバラな状態で記載されている（資料 2 であり、スケルトンと命名した）。生徒はそれらのパーツをすべて切り取ってつなぎ合わせることによって、全身骨格を作成することができるようになっている。まず個人で立てた戦略通りに全身骨格を作成し、各自出来上がったものを班員で持ち寄り、お互いに照らし合わせたり、意見を出し合ったりしながら修正を加えていった。この骨格模型は執筆者一名が手書きにより作成した。

生徒の学習支援、及び学習過程を把握するためにワークシート（資料 3.1, 資料 3.2）を開発した。おもて面（資料 3.1）では、学習前の生徒の骨格に対する知識と、その知識に対する自信を問い、うら面（資料 3.2）では学習をしていく中で生徒の意見がどう変わっていったか、また講義を受けてどう感じたかを書くようになっている。

具体的には、おもて面で生徒が体の中に「ほね」を書き込んでいく部分では、ただ描画で「ほね」を書き込んでいくだけではなく、言葉でその描画について説明するように指示を加えた。そうすることで生徒が考える「ほね」の位置や形についてより深く把握できるからである。また、自信度を問う部分では、顔文字を付け加えることで、生徒に分かりやすくした。自信度を選んだ理由を言葉で説明させることで、生徒自身があまり理解できていないポイントや自信があるポイントを整理していくことができる。

うら面では、学習していく中で生徒の考えがどう変容したかを把握できるようにした。初めの個人での活動では、骨格を組み立てていくうえで自身がたてた戦略や、骨格を作成していく中で何を考え、どのように修正していったのか、活動について細かく記入させた。班活動の欄では、班員と意見を交換したり、自分と違う組み立て方をされた骨格模型を見たりして、どの部分をどのように、またなぜ修正しようと考えたのか説明させている。

最後にサーチタイムを設けて、班の代表 1 名が服を着せた骨格模型の 1 カ所を触って良いこととした。そして、どこを触ってなにを確認したのかを記すようにした。班活動とサーチタイムの欄では、生徒が意見を書きやすくするために、表のように区切りをつけた。このワークシートを記入することで、生徒の意見や、自信度がどのように変容したかを残すことができる。更に、「memo」には生徒が学習していく中で感じたことを自由に書き込めるようになっている。最後にこの講義を受けてどんな知識が増えたのか、また班活動で意見を交換しながらどんなことを感じたのかを振り返り、記入するようにした。

5. 授業の実践とその分析

ここでは、授業実践で活用したワークシート、調査問題、撮影した動画等を基に生徒の考えの変容を分析する。分析の内容は、生徒の骨格に対する考えや素朴概念、個人・班・全体の順で考えることで生まれる新たな考えへの気づき「協力することの良さ」を実感できているかを分析した。

講座学習は 1 年生 11 名、2 年生 10 名、3 年生 10 名の 31 名で行った。そのうち、す

表 1 課題の内容

課題①	全身の骨を描画する
課題②	個人でスケルトンを組み立てる
課題③	個人で作成したスケルトンを持ち寄り、対話をしながら班で作り直す
課題④	各班で作成したスケルトンを全員で共有しながら、検討する活動

表 2 生徒の自信度の変容

No	Type	自信度			
		①	②	③	④
25	II	D	D	B	A
16	V	B	C	A	B
26	IV	C	C	C	B
30	V	C	C	C	B
13	I	D	C	C	C
29	IV	D	D	C	C
23	II	E	D	C	C
8	III	E	E	E	E

すべての課題に回答した 8 名を対象に授業分析を行うこととした。表 1 は、ワークシート（資料 3.1, 資料 3.2）における課題①

～④であり、表 2 は、課題に回答された生徒の自信度をまとめたものである。[No] は生徒番号であり、1～11 が 1 年生、12～21 が 2 年生、22～31 が 3 年生である。[Type] はワークシート上で生徒に描かせた描画をその特徴から I～VI に分類したものである（図 2）。タイプ VI は、全体では 3 名いたが、表中の 8 名には含まれていなかった。自信度は、ワークシート上に記入されたその時々自分の考えに対する自信の度合いを表しており、A「絶対自信がある」、B「かなり自信がある」、C「自信がある」、D「あまり自信がない」、E「全く自信がない」の五段階である。また、課題①と課題④における自信度の差が大きい順に並んでいる。



（1）自信度の変容の分析

表 1, 表 2 から、課題①において、自信がある（C 以上）を選択している生徒は 3 名、また、自信が無い（D 以下）を選択している生徒は 5 名である。そして、自信があるを選択した 3 名の理由では、「体を触ってみた」や「犬のつくりと似ているから」など、身近なことから「ほね」の様子について考え、具体的な理由を示していた。

しかし、自信がないを選択した 5 名は、「大体分かるが細かいところが分からない」や「骨の位置は分かるがそれを絵で表し切れていない気がする」などの不安を理由に、自信度が低かった。自信がないと回答した 5 名は、書いている絵にさほど違いは無いが、自信の度合いにばらつきがあった。課題①においては、自分の描画に対する自信の度合いが全体的に低いことが分かる。

しかし、低い評価を付けていても、その評価をした理由を書く部分では、「～に自信がある」「大体分かるが細かい部分に自信が無い」等の、自信を持っている部分について

図2 生徒の描画の分類

I 四角形型まとりタイプ	II 骨1本つなぎ型タイプ	III 骨2本つなぎ型タイプ
<p>全体の骨を四角形で表している。また、隙間無く四角形を敷き詰めて書いていることから四角形型まとりタイプとする。</p>	<p>手足の骨が1本で書かれている。しかし、関節部分を線や丸等で記入しており、1本の骨でつないでいることが表されているため骨1本つなぎ型タイプとする。</p>	<p>全体的に骨が2本で書かれている。あまり大きな骨はなく、細かく書かれた骨でつないでいることから2本つなぎ型タイプとする。</p>
		
IV 骨1本型タイプ	V ほとんど正解タイプ	VI ほぼ無記入タイプ
<p>手足の骨が大きな1本の骨で書かれており、関節のような物があまり見られないことから骨1本型タイプとする。</p>	<p>手足を中心にはほぼ正解に近いものをほとんど正解タイプとする。</p>	<p>記入がほぼないものを、ほぼ無記入タイプとする。</p>
		

て記述している生徒も多かった。評価の付け方や、理由に、多少の違いがでてくることは予想されるが、自分自身の考えに対する自信が低いということが全体的な共通点であった。

(2) 個人の考えの変容

課題②から③にかけて、個人の作業で戦略を考え、スケルトンを使った活動をしていく中で、生徒自身の考えに対する自信の度合が上昇してCの評価が増えたのではないかと考えられる。ここでは、自分が修正した箇所や、自分の考えを忘れないように記入していくことも含め、次回の活動に生かせるように工夫を促した。スケルトンを使用し、具体的に操作することで、はじめに持っていた自信よりも、度合いが高くなったのでは

ないかと考えられる。また、自分の戦略では、それぞれ違った表現で書かれているが、自分が持っている知識の活用や、自分が書いた描画を参考にしていること、分かるところから考えてみるなど、文章からも意欲を持って骨格の組み立てを行い、解決しようとする力が働いていることが読み取れた。

(3) パートナースhipで目標を達成しようとする意識

課題③は、個人作業で作成したスケルトンを持ち寄り、対話をしながら班でスケルトンを作り直すのが目的であった。スケルトンを作成するのに最難関であると予想していた手根骨は、ここの8人に限らずほぼ全員に共通で難しいと悩むポイントであった。こういった1人では答えが生み出せない問題も、皆で協力して考えることで、正解を見出すことができることに気づき始めている様子が見られた。そして、ここでは自信の度合いに大きく変化が起きている。前回まで自信が無いと評価していた生徒も、ここでの活動を通して、1名を除いて自信があるの評価に変化した。班で活動を行い、協働する活動を進めることを通して、自分だけでは考えられなかった新たな考えを発見して自然と自分の考えに自信がついてきたと解釈できた。

(4) サーチタイムにおける自信度の変容

課題④では、各班で作成したスケルトンを全員で共有しながら、考えの共有ができる活動を行った。また、サーチタイムという実際に骨格模型に触れ、今まで考えてきたスケルトンに、より自信を持たせる活動を行った。サーチタイムでは、骨格模型に触れて良い場所は一カ所と設定し、触れるのも1年生ということにした。こうした工夫によって班での話し合いが重要になり、協力する姿勢が自然と確立していた。

(5) 授業分析のまとめ

授業の内容や活動に興味や関心を持つことからはじめ、自分で考える個人の作業（課題①②）、それを班で共有し（課題③）、他の人の意見を聞いて新しい発見をする（課題③）。さらに、最後に今まで話してきた内容を整理しながら全員で共有し答えを導き出せる活動（課題④）をすることで、生徒が、自分の考えに自信がついたと考えられる。こうした段階的な活動を様々な授業で繰り返し実践していくと、自分の考えに対する自信が変化し、堂々とした意見を言えるようになると思う。しかし、8番の生徒の自信度はE全く自信が無いから変化しなかった。それぞれの活動で意見が出せており、活動にもきちんと参加していたが、「わからない」と感じていたようである。そういう生徒を授業の中で発見し、何がわからなくて自信が無いのかを明確にしていかなければならない。

グループワークは、ほぼ初対面の生徒で構成され、学年も混合されていた。その中でも、

話し合いを行うために、先頭に立つ生徒が現れたり、解決するために疑問点を聞いてみたりするなど、始めて話す人と活動を共にし、自信度を高めていく中で、より協力することの大切さに気づくことができたと考えている。

6. 研究のまとめ

本研究の目的は、総合的な学習の時間における講座学習プログラムを開発することであった。また、開発にあたり、講座の内容はプロセスマップを用いてデザインし、内容は理科及びSDGsに横断的に関わるものであり、講座を受講した生徒の考えの変容から、講座の有用性や課題について検討を行うものであった。


講座の設計においては、全ての課題に回答できた生徒が8名であったことから、生徒が時間内にワークシートの全てを記述することは困難であり、記述の内容や量の精選が必要である。一方、ワークシートの全てを記述した8名の分析から、子どもの自信度、考えの変容の様子を読み取ることができた。更に「パートナーシップで目標を達成しようとする意識」が異学年の生徒の集団においても醸成されていた。これらの結果を生かして講座学習の充実を図りたい。

附記：本研究は、JSPS 科研費 19K02713 研究代表 小野瀬倫也 研究課題名「子どもの深い科学概念構築を志向した理科授業デザイン支援に関する研究」の支援を受けた。

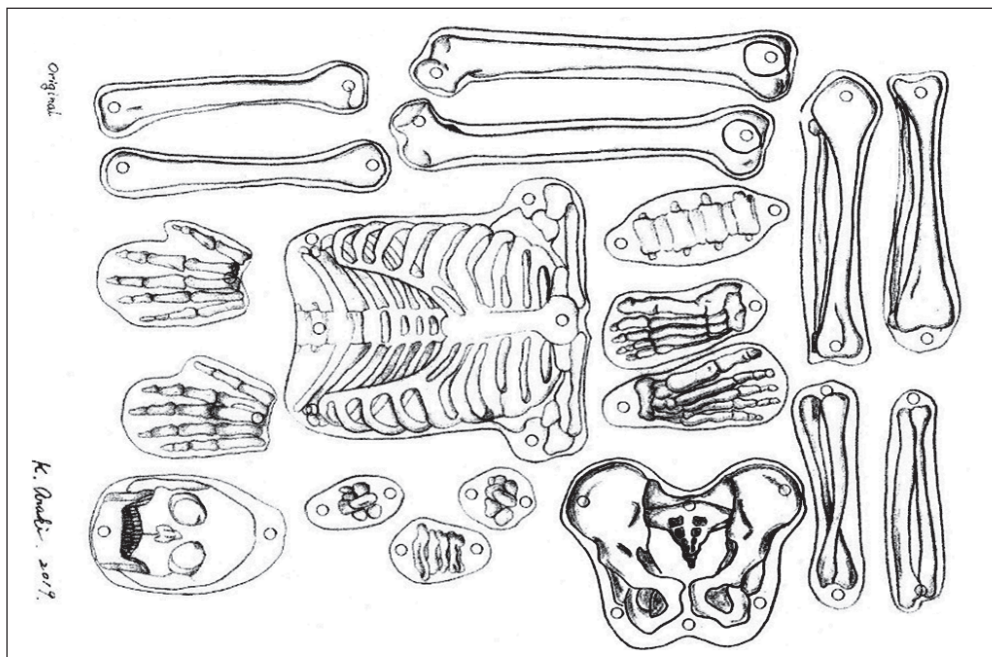
注：SDG Indicators については、国連統計部の以下の URL に示された指標 <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/indicators-list/> (accessed 2020.8.5) とその指標を総務省が仮訳したもの (https://www.soumu.go.jp/main_content/000562264.pdf (accessed 2020.8.5)) を参照した。

引用・参考文献

- ・小野瀬倫也 (2020) 「子どもの深い科学概念理解を志向した理科授業デザインに関する考察」 国士舘大学『初等教育論集』第 21 号, pp.12-21
- ・小野瀬倫也・佐藤寛之 (2020) 「教授・学習プロセスマップを用いた理科授業デザイン支援の研究」 日本理科教育学会『理科教育学研究』Vol.61, No.1, pp.67-81
- ・外務省 (2016) 「SDGs 実施指針改定版 (平成 28 年 12 月 22 日)」, Retrieved from <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/advocacy.pdf> (accessed 2020.9.1)
- ・川崎市立南生田中学校 (2019) 『平成 30・令和元年度 川崎市教育委員会研究推進校 (教育課題), 令和元年度 キャリア在り方教育研究推進校 研究主題「特色ある学校づくりを目指した「総合的な学習の時間」における教育課程の研究』』

理科教授・学習プロセスマップ (Ver.2) 第 学年 単元: 授業者:	
本時のねらい	
<ul style="list-style-type: none"> ・ヒトの骨格を学ぶことで、骨の形や配置の違いについて理由を考え更に生命の神秘さや体のつくりの精緻さについて考えを深める。 ・協働することで新たな知識や考えを創り出せることを理解する。 	
子どもの学習	教師の活動
<p>《素朴な考え》〈生徒の現状〉</p> <p>知っていること、知らないこと</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>〈知っていること〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・骨の大まかな配置 <p>〈知らないこと〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・骨の正確な形 ・骨の本数 ・骨の正確な配置 ・形や配置が決まっている理由 </div> <div style="flex: 0.5; text-align: center; margin: 0 10px;">  </div> <div style="flex: 1; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 認知医学的目標 </div> </div> </div> </div>	<p>評価</p> <p>ワークシートの記述からの見取り</p>
<p>①聞く</p> <ul style="list-style-type: none"> ・骨はどこにあるのかワークシートに記入し、それに自信があるのかも同時に考えさせる。 <p>②各自作業の戦略を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・骨格のシートをつかいどのような手順で作成していくべきか大まかに考えさせる。 <p>③個人で作業を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1人1つの骨格のシートを使い戦略通り攻略していく。 ・作業している間に新たに考え付いたことや変更した点を記しておく。 <p>④個人で作った物を持ち寄る</p> <p>⑤グループで話し合って修正する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修正した箇所についてや、そのことからの自信の度合いの変化を発表させる。 ・発表から出たことから修正した箇所やグループごとの考えの違いを議論し意見を固める。 <p>⑥全体での共有化と修正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サーチタイム 服を着させた人体模型に実際に触れ、(班長が一か所だけ)骨の位置の確認をさせる。 <p>⑦正しい骨格の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正解とグループで出た結果を比べ正確な骨格について理解する。 <p>《振り返り》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人の作業で難しかったと感じた点 ・グループ内で修正した箇所、また、修正した理由 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>◆新たな考え</p> <ul style="list-style-type: none"> ・より正確な骨の配置、形、とその理由を理解できる。(なぜその形なの? メリットは?) 〈認知的学習〉 </div>	<p>①行うことの説明</p> <p>②どうしてそのような考えを持ったのか? 質問をすることをあらかじめ伝えておく。</p> <p>③活動への見通しをもたせる。</p> <p>④⑤個人の考えからグループの考えに修正させ発表の準備をするよう促す。また、個人で考えていた時とグループで考えた時との自信の度合いを明確にさせる。</p> <p>⑥全体での意見を固め、その意見と実際に人体模型に触った時の感触から再度修正を行い本学習への結果をまとめる。</p> <p>⑦考えや感触では分からなかった部分など至らなかった箇所を認識させ骨格についての理解を深める。</p>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">非認知的学習</div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">個人</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">班</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-bottom: 5px;">全体</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">非認知的な学習の大切さ</div> </div>	

資料1 プロセスマップによる授業デザイン



資料2 骨格模型

調査問題 ヒトの体のつくり 学習者 組 番 氏名

(1) 体の中に「ほね」を書き込もう。
 断面に対する自信度 (A～E) に○をつける

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
絶対自信がある	かなり自信がある	自信がある	あまり自信がない	全く自信がない

断面

絵と言葉の説明もつけてください。

(2) 左のページ(1)で A.絶対自信がある B.かなり自信がある C.自信がある D.あまり自信がない E.全く自信がない と答えた人は次の質問に答えてください。

あなたがA～Eを選んだ理由、どういう部分で自信がある、またはないと思うのか具体的に答えてください。

MEMO

資料3.1 ワークシート（おもて面）

場面

個人

自分の職務

ふり仮り

・個人で作っていく中で職務をどう変えたか。

・どのように修正したか。

自分の考えへの自信度 (○をつけてね)

(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
絶対自信がある	かなり自信がある	自信がある	あまり自信がない	全く自信がない

誰ごとにも各々のスキルをもち寄って

どこを (例) うでの どのように 上下 なぜ

太さを考えて修正した。

全体

サーチャイムを添えて

どこを なにを修正したか。

◎この時間で学んだこと

・どんな知識が増えたか。

・みんなが職務を修正していくことについて感じたこと

資料3.2 ワークシート（裏面）