

3. 整理・分析

多様な方法で収集した情報を、整理したり分析したりして、思考する活動へと高めていくことが望まれる。収集した情報を種類ごとに分類したり、細分化して因果関係を導き出したり、批判的・複眼的な視点で分析したりする。それが思考することであり、そうした学習活動を位置付けることが重要である。

整理・分析を行うときに、次の点に配慮することが大切である。

- どのような情報が、どの程度収集されているかを把握すること
- どのような方法で情報の整理・分析を行うのかを決定すること
- 整理・分析する活動として、「比較して考える」「分類して考える」「序列化して考える」「関連付けして考える」などの思考との関係を意識すること
- 国語科や社会科、数学科、技術・家庭科などの教科等での学習との関連を図り、教科等と総合的な学習の時間が互いに支え合うように配慮すること

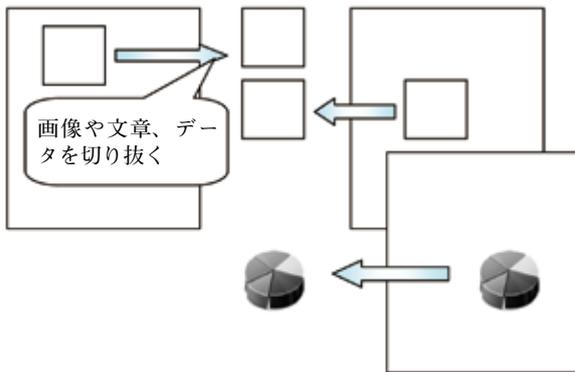
<具体的事例>

事例① スクラップシートで整理・分析する

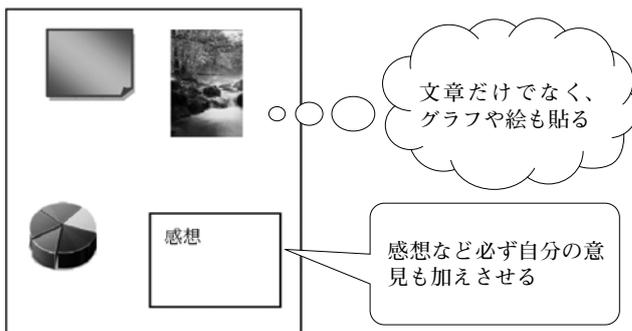
これまでの活動の記録や収集した資料をスクラップシートなどで整理すると、自己の歩みを振り返り、新たな学習課題を生み出すことができます。

【実践例】スクラップシートの作成

1 集めた情報から必要なものを選び出す



2 スクラップシートをつくり分析用資料にする



【ポイント】

○資料の整理

- ・インターネットや図書館(図書室)で収集した絵やグラフ等の情報から、大事なところを切り抜きスクラップシートに貼って、分析するための資料として整理し、学習を自覚化する。

○協同的な学習

- ・異なる視点で学んでいくための協議資料として活用する。貼る位置や話し合い後の感想が記入できるスペースなどを想定して印刷するなど考えられる。

○教科等関連

- ・データを集積し、再構成したり再編集したりすることは各教科等でも行うことが考えられる。

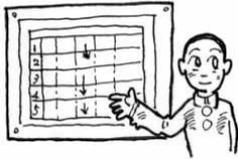
事例② 図等で整理・分析する

調べた情報を図や年表スケッチなどで可視化し整理・分析すると、無自覚なものが自覚されるなどして新たな発見が期待できます。

【実践例 図等を用いてしくみや構造を表す】

<原因から結果までの過程>

原因から結果などの因果関係をまとめるときには、一連の流れを図に整理しておくことで分かりやすくなる。年表などで時系列で変化の様子をまとめるのもよい方法である。



<スケッチ>

情報の収集手段としては、実験や観察もある。観察では、デジカメなどの活用だけではなく、細かにスケッチすることで特徴が見えてくることもある。



<実験図>

実験では、使用した器具などを図にしておくとも分かりやすくなる。



【ポイント】

○思考の整理

・調査した事柄を整理するときに流れがある場合にはそれを時系列などの図に表すことにより思考の整理に役立つ。

○スケッチのすすめ

・スケッチは上手、下手ではなく無自覚なものを自覚化させる働きがある。調査の際に小さなスケッチブックを持たせておくとうい。

○実験の記録化

・実験では、図と言葉の両方でまとめる。仮説、実験内容・方法、実験結果、考察の記録の中で方法や結果を図に示すことで一層分かりやすく整理できる。

○教科等関連

・理科の観察や実験の結果を分析し解釈する学習活動との関連。

事例③ グラフで整理・分析する

調査したことをグラフなどの統計的な手法を使って目に見える形で整理することで、事象の特徴を客観的にとらえたり事実や関係を把握したりすることに役立ちます。また、情報を客観的に整理することで、自分の考えや主張の明確な根拠となります。

【実践例 調べた結果をグラフに表す】

棒グラフの例

- ・各公園に落ちていたゴミの量
- ・「〇〇山」の各ポイントに生息する生き物の数
- ・「〇〇川」のポイントごとの水質調査の結果

折れ線グラフの例

- ・学校の消費電力量
- ・「〇〇市」の高齢者の人数の変化

円グラフ・帯グラフの例

- ・「〇〇市」の高齢者の占める割合
- ・「〇〇家」の光熱費の占める割合
- ・「〇〇中学」の体力測定結果

【ポイント】

○効果的なグラフ化

・グラフの特徴や自分たちの主張などを考慮して資料の整理の仕方を考える。

○教科等関連

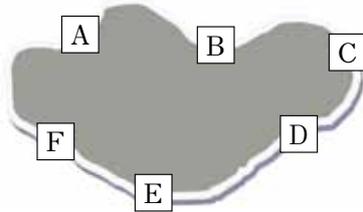
・技術・家庭科における、表計算ソフトの活用との関連。
・数学科における、ヒストグラムなど資料の整理との関連。

事例④ マップで整理・分析する

調べた情報をマップで整理・分析することで、事実や関係を把握したり、事象の特徴を見出したりすることに役立ちます。また、事実関係からなぜそうなのか原因を考えるなどの発展が期待できます。

【実践例 マップを使って因果関係を分析する】

○○池の透明度調査



ひもにメモリを付ける。そのひもに物を付けて沈めてみて、どこまで見えるか実験した。実験結果を表に整理して話し合う。

A	B	C	D	E	F
35 cm	25 cm	40 cm	30 cm	60 cm	40 cm

それぞれの場所で微生物の繁殖状況が違わないじゃないの？



透明度だけじゃ原因がつかめないよね。

【マップなどでまとめると効果的な例】

- 「植物や昆虫の分布の様子」
- 「点字ブロックの敷かれている場所」
- 「違法放置自転車の状況」
- 「川の生物の分布」
- 「池の水質調査結果」
- 「町の工場の様子」
- 「町のすてきな人」
- 「商店街の特徴調べ」

など

マップに表すことでどこの地点に問題があるのかが浮かび上がる。また、そこがなぜ問題なのか類推する場面設定をすることが可能になる。

【ポイント】

○調査ポイントの設定

- ・できれば教師の方で事前調査をしておきたい。川や池、海岸などはポイントによって調査結果が違ってくることが多い。そこから新たな「なぜ？」が生まれやすい。

○数値以外の調査

- ・ここでは数量化しているが、言語による調査報告のまとめでもよいし、デジカメやスケッチなどの絵を比較する中で類推させていくこともできる。

○教科等関連

- ・社会科における、身近な地域の調査との関連。

事例⑤ 座標軸の入ったワークシートで整理・分析する

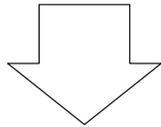
集めた情報を座標軸を使って整理することで、視点に沿った考えが促されるだけでなく、情報を可視化しながら整理できます。このような思考ツールによって、自己の考えを振り返ったり、他者の考えと比較したりすることも可能です。

【実践例 2つの視点で整理】

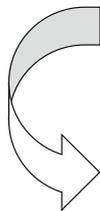
国際理解教育

外国人の人口が増えている状況から、在日外国人の方々が過ごしやすい町にしていくためにどうしたらよいか話し合っていく中で母国語しか話せない外国人が実際どんなことに困っているか調査することになった。

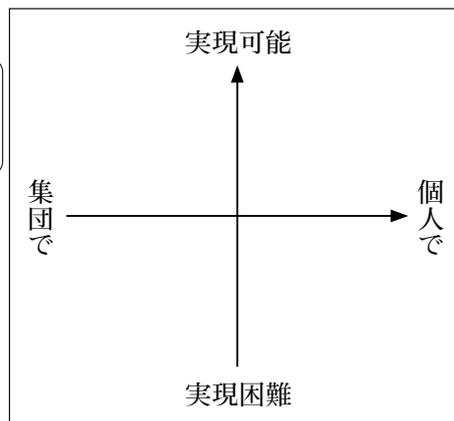
1 母国語しか理解できない外国人の方々に、困っていることを調査する。



2 過ごしやすい町にしていくための解決方法について考える。



多様な考えを整理する。



3 個人で書き出したカードを上記のワークシートでまとめていく。どこに位置付けるとよいかについて話し合いながら、活動の方向性を決めていく。

【ポイント】

○思考ツールの活用

- ・どのような情報がどの程度集まっているのかを事前に把握しておく。
- ・どのように思考させたいかを考え、生徒が考える視点などを決定する。視点をどのように設定するかで学習の方向性が変わるので十分留意する。

○他教科等での思考ツールの活用

- ・思考ツールは、総合的な学習の時間に限らず、様々な教科でも活用できる。

事例⑥ ベン図で整理・分析する

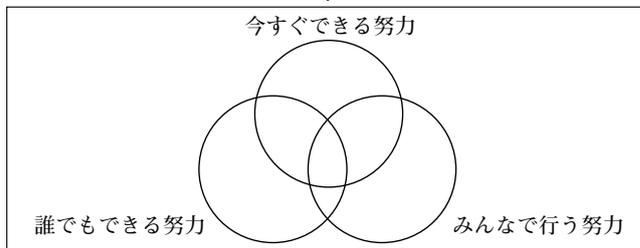
集まった情報を整理・分析するとき、ベン図を用いて要素で整理すると、共通点や相違点を明らかにすることができます。また、どの集合に位置付けるかを話し合うことで様々な視点が生まれるきっかけにもなります。

【実践例 3つの視点で整理・分析する】

自分たちで取り組めるための工夫や努力の方法を収集して、整理するとき3つの視点を提示し整理する。

①町の人たちは環境を守るために様々な工夫や努力をしていた。

②自分自身が環境を守るためにどのような工夫・努力をすることができるだろうか。



【ポイント】

○3つの因子

・3つの因子で考える場合にはベン図で表現させていくとよい。例えば、「今すぐやる」「誰でもできる」「みんなで行う」などである。これは、緊急を要するものか、実現可能なものか、集団の力が必要なのかといった視点で設定した。こうした因子は課題によって変わってくる。学習活動のねらいにふさわしい因子を位置付けることが重要である。

○教科等関連

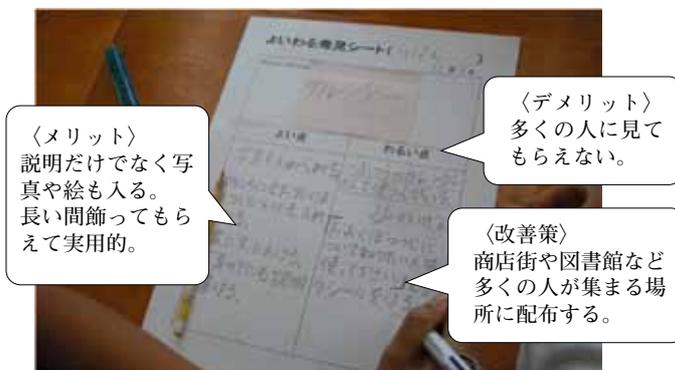
・各教科等においても、多様な情報を整理する場合には、ベン図による方法を活用することが考えられる。

事例⑦ メリット・デメリットの視点で整理・分析する

生徒が考えた課題解決のためのアイデアや方法、提案をすぐに実施するのではなく、メリットとデメリットの両面から吟味することで、より質の高いアイデアや方法へと高めていくことができます。生徒にこのような思考の場を設定することでアイデアの根拠を明らかにしていきます。

【実践例 「よいわるい発見シート」の活用例】

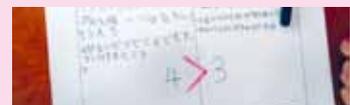
発信方法を「良い点」と「悪い点」に分けて考え、ワークシートに書く。それぞれについて検討しながら、表現方法の見直しをしていく。



【ポイント】

○シートを活用した話し合い

・アイデアについての問題点を指摘したりよさを発見したりするなどの思考の場があることによって、アイデアの質を高め、アイデアを共有していくことにつながる。また、高学年では、批判的な視点をもつことも大切である。メリットとデメリットのどちらが多いかでアイデアのよさを判断させても考えられる。



事例⑧ 「ビフォー・アフター」の視点で整理・分析する

集まった情報を整理・分析していくと、情報を収集する前後で生徒の見方や考え方が変わることがあります。「ビフォー・アフター」で振り返ることで、生徒が自らの変容を自覚してとらえることができるようになります。これは自己評価の力にもつながります。

【実践例 「ビフォー・アフター」】

「職業体験」

職業体験をする「ビフォー」と「アフター」での自分の変化を記録しておく。

ビフォー なぜ？

- ・ お金が無いと生活できない。
- ・ 生きている証を見つきたい。

適性

- ・ 人と交わることが好きだからあっている。

.....

アフター なぜ？

- ・ 社会のためになる。
- ・ 自分の役割を達成しないと周りに迷惑を及ぼす。

適性

- ・ 思ったよりも緊張する。でも、やはり自分と違う思いの人と触れ合うのは楽しい。

....

【ポイント】

○自己の変容

- ・ 常に自分の変化や成長、その時の思いを記録しておくようにする。比較することで成長の実感を自覚することができる。

○ビフォー・アフター

- ・ 振り返りの視点を明確にしておくと、事前と事後での比較がしやすくなる。対応させながらまとめていき、自己の成長を確かめるようにする。

○教科等関連

- ・ 各教科等においても、事前事後の視点で情報を整理する場合には、この方法を活用することが考えられる。

事例⑨ SWOT分析で整理・分析する

職場体験学習などの探究的な学習活動では、自己の生き方を考えることが重要です。

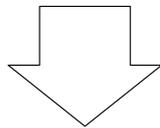
このときにSWOT分析で自己の内部環境と外部環境を事前に分析すると体験活動への目的意識が高まります。

【実践例 SWOT分析】

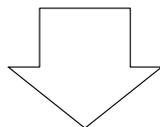
「2年 職場体験学習」

職場体験を行うにあたり、やってみたいというだけで職業を選ぶのではなく、自己の適性からも考えていく必要があるのではないかと考えるようになった。

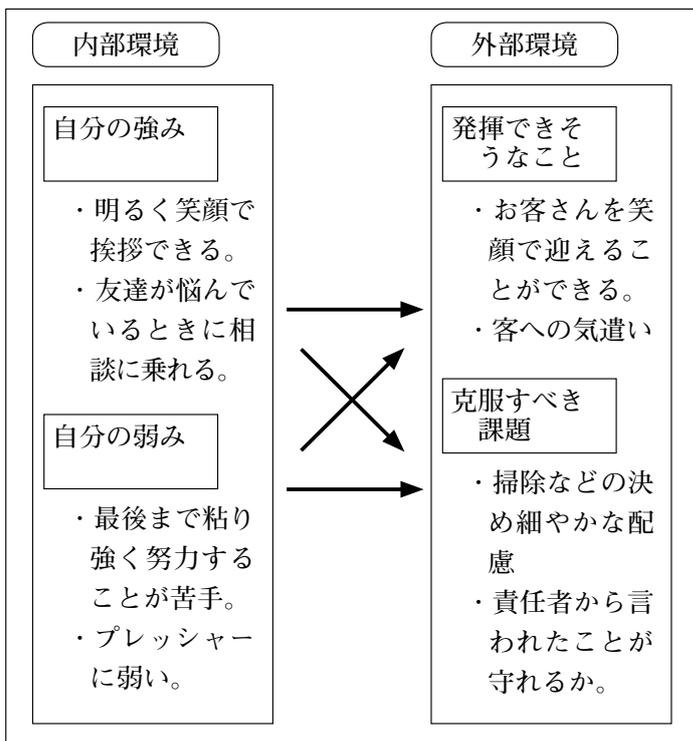
1 職場体験については、自己の能力を発揮することのできる職業という視点を大切にすることとした。



2 自分の強み、弱みを明らかにし、力を発揮できそうなこと、克服したいことを明らかにする。



3 ワークシートで自分の特徴について整理・分析する。



【ポイント】

○課題意識の明確化

・職業体験が体験活動だけに終わらないよう、事前学習で課題を設定することが重要になる。その際、例えば、自分の強みや弱み、SWOT分析を行い、内面の強みや弱み、発揮できそうなことや克服すべき課題などを分析しておくことが大切である。こうした取組が事後学習における整理・分析の学習活動の充実につながる。

事例⑩ ホワイトボードで整理・分析する

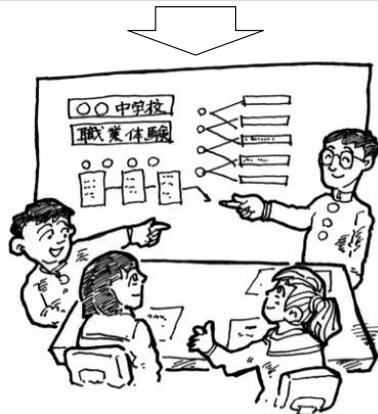
話し合いを小さなホワイトボードで可視化しながら行くと、多様な意見を仲間分けしたり類型化したりして論点をはっきりさせることができます。また、話し合いの振り返りをするのにも有効です。

【実践例 可視化・序列化して話し合う】

— 職業体験を通して〇〇中学校の生徒に必要な資質・能力を探ろう —

職業体験等を終えて、自己の生き方・あり方について考える

課題 これから社会に出たときに必要な力はどんな力だろう？



【ポイント】

○可視化の経験

・総合的な学習の時間に限らず、学級活動の話し合いや教科の問題解決の際の話し合い活動でも行うことでよさを味わわせるようにする。

○序列化による整理

・収集した多くの情報の中には、課題解決にかかわりのないものも含まれる。そこで、序列化させ資料を精選するようにする。

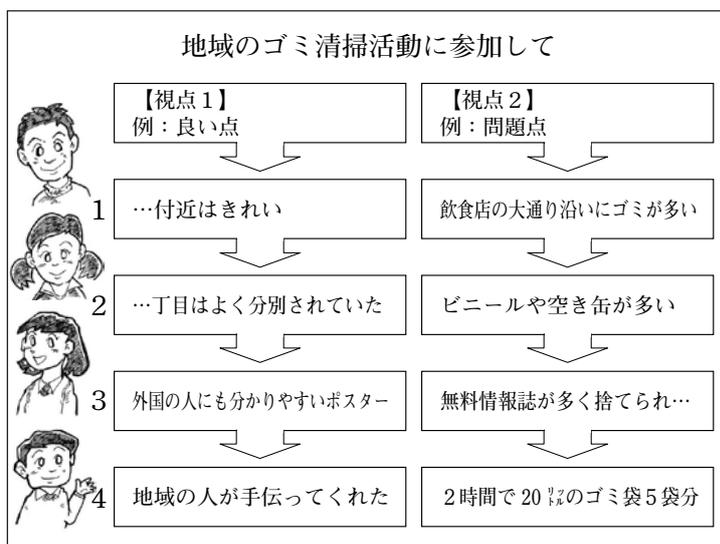
○教科等関連

・各教科等においても、グループでの話し合いを可視化して行うことが考えられる。

事例⑪ ブレインライティングで整理・分析する

体験から得た情報を取り出し整理・分析する方法としては、情報収集カードや振り返りカードへの記録が考えられますが、ブレインライティングを通してグループの情報を取り出す方法もあります。ブレインライティングをしていくことで、無自覚な気づきや発見が自覚されるよさがあります。

【実践例 ブレインライティング】



【ポイント】

○ブレインライティングで体験からの情報を取り出す

①共通体験をしたグループに一枚のワークシートを用意する。

②視点に沿って感じたことを枠内に記入し、次の人にワークシートごと渡す。

③次の人は、前の人を書いたこと以外の気づきを書き入れ、次の人に渡す。

※時間を決めてテンポよく行う。