

イ 授業のようす



①最初の説明と指示を聞く

生徒に何を考えるべきか、課題解決のために何をすべきかを説明する。板書の工夫をし、生徒が何を考えればいいのかを分かりやすく示すようにしている。

②それぞれのテーマを選択し課題を解決する

新たなグルーピングを行い、ヒントとなるワークシートをもとに考えを深め合う。また、自由に見ることができるヒントも掲示している。



テーマを選択しグルーピング



テーマについて考えをまとめる

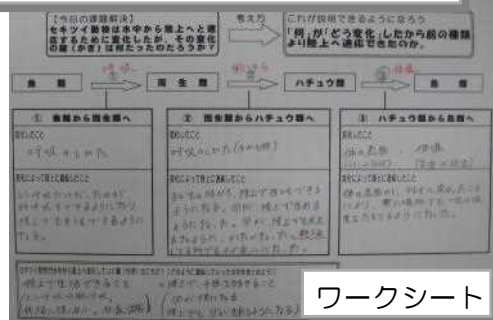


掲示されたヒント

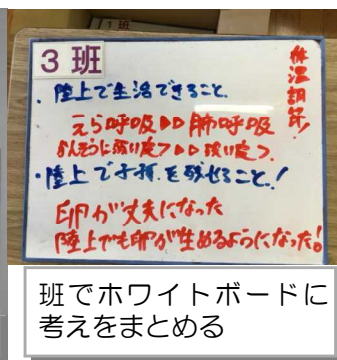
③グループに戻って調べたことを聞き合い考えをまとめる



班で説明し合う



ワークシート



班でホワイトボードに考えをまとめる

④全体で意見を交換し合う



最後のまとめの場面では、生徒の言葉でまとめを行うことを大事にした。生徒がホワイトボードに記述したものは、生徒が一つの情報に集中できるように一班ずつ大型テレビに映して紹介し、生徒はそれをもとに発表する。

ウ 授業に取り組んでみてのまとめ

この授業でも、私の説明の時間は全体で10分間以内であり、その分、生徒の主体的な学びを実現することがとても重要になる。教師は対話的な学習の展開のなかで、ペアやグ

ループの学び合いをいかに成立させるかに意を注がなければならない。全員参加の対話的な学習を成立させるための教師側の工夫・手立てに「焦点化」があり、生徒の活動を方向付ける取り組みが重要である。

話し合いの場面を設定してあれば対話的な学習になるというわけではない。話し合いをいかに「対話的な学び」に変えることができるかが大事である。今までの理科の授業では実験・観察を終えた後に班で考察する場面はあった。私の反省として、そのような学習活動を振り返ると、一部の生徒の考えや意見が班の意見になり、班全体でその答えに至るまでの思考の過程を共有できていなかったということである。「なぜその考えや答えに達したのか。」このことを共有しなければならない。「対話的な学び」にするには、生徒の「分かった」「できた」を対話的な学習で実現しなければ意味がない。逆に子どもたちだけで学びが成立していればそこで完結してもいい。全体に広めたほうがいいような内容や、全体で考え合わせたいことがあれば、問い返しを行ったり、考えを広めたりするファシリテーター的な役割が教師の務めである。「話し合い」が「学び合い」になっているか。これができるかどうかを点検することがファシリテーターとして求められる。

ペア学習やグループ学習を全員が参加している対話的な学習にするためには、生徒に活動の見通しがついていて、目的が明確でなければならない。役割があり、責任があり、共感的な雰囲気の中で授業が進む。前提は「授業UD」の「クラス内の理解促進」である。

この授業で私が目指したのは、生徒に目的意識と責任感を与え、個人の考えをしっかりと持たせることである。個人で考える時間がなければ「対話的な学び」にはならない。考えた結果として分からないのか、考えもせずに分からないのかを区別して考えなければならない。考えずに話し合いに参加しても「学び合い」にならない。ジグソー法を用いることで、自分で情報を集め、自分のテーマは解決するという主体的な学びになる。また、調べた内容を班に帰って班員に伝える活動は、自分が理解できていないと難しい。

MUDでは共有化を「学習で獲得した知識や技能を互いに分かち合い、一人一人の中に定着させていく過程である」と定義している。この授業では、自分が調べた内容を「なぜ〇〇に変化したか」という「なぜ」に着目させるように発問をする。これは、ただ知識を伝えて終わるのではなく、「なぜそう思うのか」という根拠を伝え合うことで、「単に情報を共有するのではなく、思考の過程を共有させたい」という私の意図がある。これは、生徒の活動を方向付けた「焦点化」である。

アクティブ・ラーニングを実現するために、「授業UD」の基本である「焦点化」「視覚化」がとても有効であることが分かる。生徒がどこでつまづきやすいかという学習者視点を基に展開させることで、より学び多き全員参加の学習になることが分かった。

2 生徒に考えを持たせ、意見を交流する授業の在り方

ペアやグループでの学び合いを「主体的な学び」にするためには、まず個人の考えをしっかりと持たせることが重要であることは前述したとおりである。普段の授業で、個人で考えをまとめる経験を増やすようにしている。

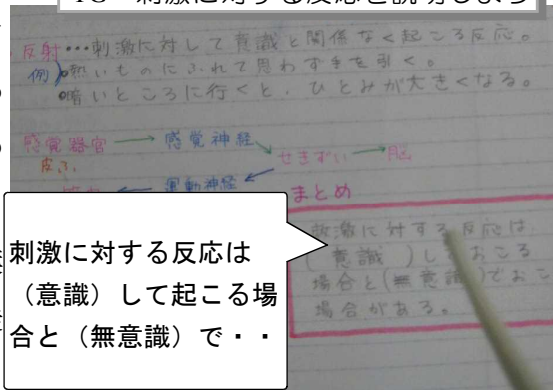
(1) ノートのまとめの記述

御船中学校では「Today's Goal (TG)」として生徒にめあてを提示する。TG と連動したまとめを最後に記述するのだが、私の授業では板書の際に朱線で囲み視覚的に分かりやすくしている。

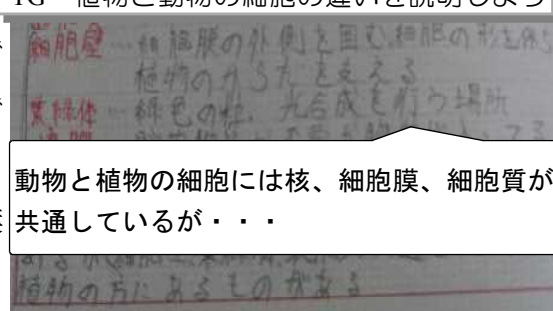
また、まとめの記述はできるだけ生徒の言葉を用いるようにしている。穴埋め式にして生徒にキーワードを記入させたり、学んだことを自分の言葉で整理させたりしている。生徒が記述した内容を全体で共有したり、マスター制度で正解を教え合ったりなどの活動を通して全体でまとめを完成させる取組も行った。

回数を重ねることで、生徒は自分なりの言葉でまとめを記述できるようになっていった。

TG 刺激に対する反応を説明しよう



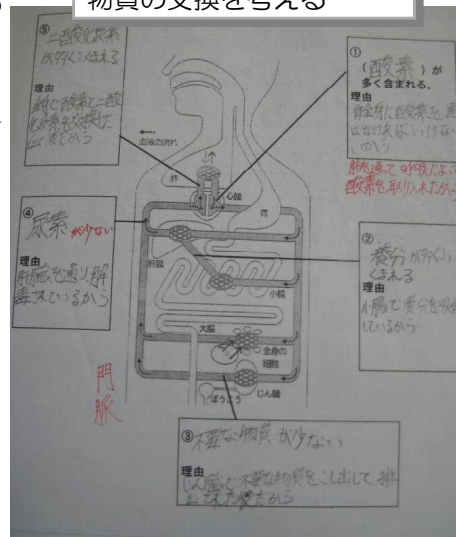
TG 植物と動物の細胞の違いを説明しよう



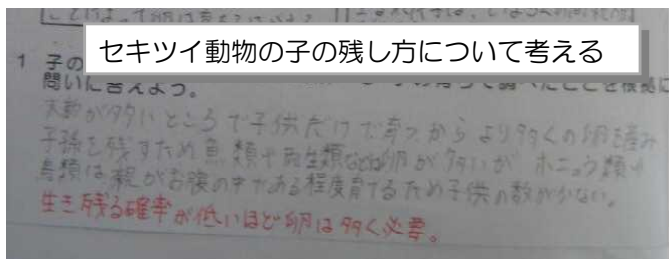
(2) 個人の考えを持ち意見を交流させていくワークシートの工夫

個人で調べたあと、考えを持たせ、意見を交流させて結論を出させていく。他の生徒の意見や教師のまとめや説明を聞いて、書き加えたい場合は色を変えるように指示している。ワークシートには班で意見交流した内容や他の生徒の意見を書き入れるスペースをつくるようにしている。

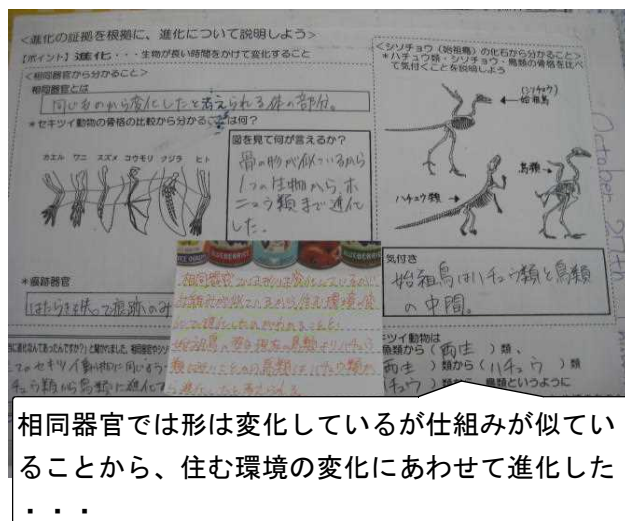
全身を巡る血液と器官との物質の交換を考える



セキツイ動物の子の残し方について考える



また、生徒に課題を与える際、生徒が説明する対象を与える場合もある。例えば「進化の証拠を根拠に、進化について説明しよう」という TG を達成させるために、「あなたが『本当に進化なんてあったんですか』と尋ねられたらどう答えますか。友達に根拠をもとに分かりやすく説明してください。」と問うことで、生徒は答える相手をイメージして考えを交流することができる。相手意識を持たせることで表現力を高めることができた。



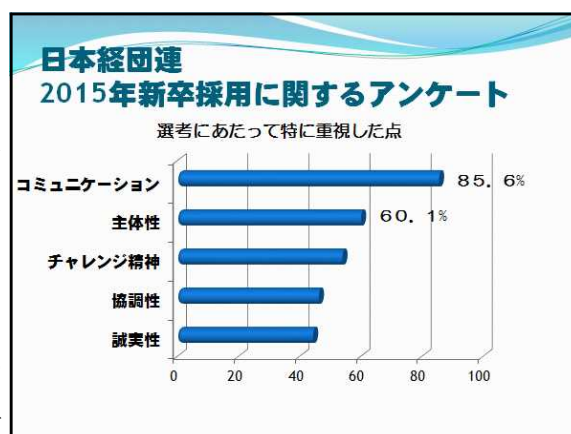
3 対話的な学習で実現する徹底指導の深化

私は今まで、徹底指導を意識したとき、アクティブな授業展開を考えたことがなかった。基礎・基本を徹底するときは、一斉指導によって教師が説明をし、たくさん問題を解かせる。そういう授業展開が多かった。この研究の中で、授業づくりをアクティブ・ラーニングで考えたとき、「対話的な学び」に注目するようになり、自分の中の意識が変わった。「いかに生徒を主体的に学ばせるか」という視点で徹底指導を考えるようになった。その実践について説明する。

(1) ペアやグループにおける「対話的な学び」による徹底指導

本研究に取り組み、自分の授業のスタイルをもっとも変えた部分は生徒のペアやグループの学習の時間を大幅に増やしたことである。教師の説明の時間を減らすことで生徒の活動の時間を増やすことができる。大切なのは、生徒の活動に目標や目的を教師が効果的に与え、生徒の主体的で対話的な学習展開を盛り込むことである。

2 学期が始まってすぐ、私が担当する全ての学級に、今から授業の中心を「学び合い」とし、コミュニケーションを多く取り入れた授業を行っていくことを話した。右のグラフを生徒に示し、社会が求める人物像について話した。主体的に人と関わっていこうとする能力が求められていることを説明した。私の授業では、「分からないから教えて」という言



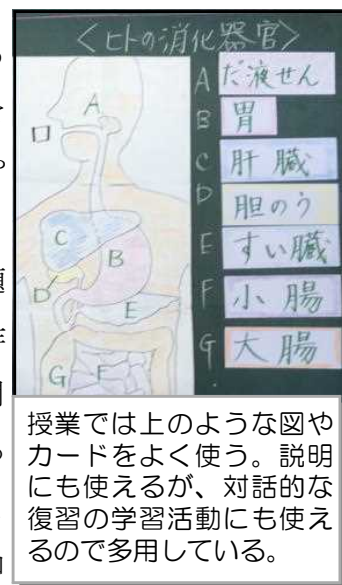
業を大事にすることや、人に説明したり、教えたりする経験は人を成長させるということを訴え続けた。私の思いは生徒に浸透し始め、授業のほとんどの時間を生徒の対話で進めていくことができるようになった。今、授業で私が最も意識しているのは、生徒の「学び合い」の時間を確保し、質の高いものへと変えるための授業展開の工夫である。

ア カード等を使って問題を出し合うペア学習

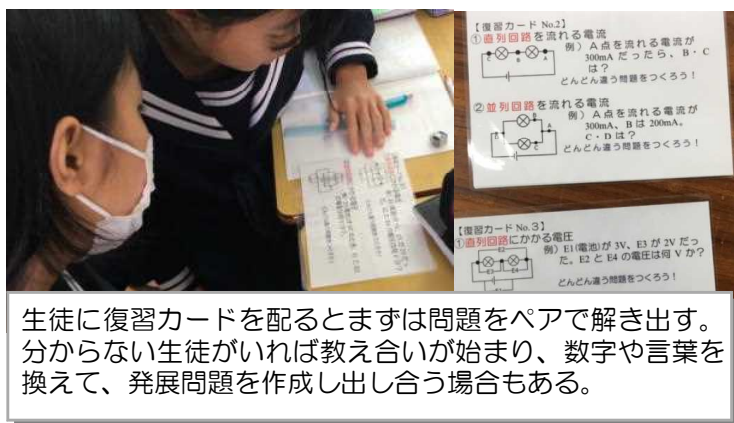
授業の最初や授業の最後に生徒同士による対話で復習をするようにしている。ペアをつくり向かい合い、前時の学習内容を振り返るのだが、問題を出し合わせることで対話の機会を増やす工夫をしている。

普段の授業では、ノートを持たせ、その日の振り返りを問題を出し合うことでさせる場合もあるが、「視覚化」を意識して作成した図やフラッシュカードをその時間の終わりや、次の時間の最初に復習用に黒板に掲示し、問題を出し合わせることもある。そのカードの言葉が答えになるような問題を考えさせることで様々なパターンの問題を出し合うことができる。生徒の知識の定着にとっても有効である。

また、復習やその授業のまとめに使う復習カードも作成している。ペアで簡単に復習ができ、いろいろな問題を作りやすいようにしているので生徒の理解をそろえるのに有効である。



授業では上のような図やカードをよく使う。説明にも使えるが、対話的な復習の学習活動にも使えるので多用している。



生徒に復習カードを配るとまずは問題をペアで解き出す。分からない生徒がいれば教え合いが始まり、数字や言葉を換えて、発展問題を作成し出し合う場合もある。

イ 全員が「分かり」、説明「できる」ことを実現する「対話的な学び」の実践

2年生に電気について学ぶ学習内容があるが、計算が苦手な生徒には理解が難しく感じてしまう分野である。今まではたくさん問題を解かせることで生徒の理解を助けようという思いがあった。本研究に取り組むことで「とにかく生徒にたくさん対話をさせよう」という意識が変わった。「学び合いで全員の理解（分かる）を目指し、それを相手に説明できるまで高めてから適用問題に取り組ませる」という授業展開に変えた。今までは生徒に理解させたいという思いから、説明の時間が長くなりがちだった。それを「視覚化」を利用し言葉の精選を図り説明を短くしている。分からない生徒全員に教師一人で対応するの