

じっくり考え、豊かに表現できる生徒の育成

～思いや考えを伝え合う活動の工夫を通して～

榛東村立榛東中学校（執筆者 研修主任 柴山 直希）

I 主題設定の理由

変化の激しい今日の社会にあっては「基礎・基本の確実な習得」「豊かな人間性」「健康・体力」からなる「生きる力」を身に付けた生徒を育成することが求められている。本校は学校教育目標に「自ら学び、心豊かに、たくましく生きる生徒の育成」を掲げ、そのような生徒を育むために日々教育実践を行っている。

本校の生徒は、明るく素直で、与えられた学習課題に対しては熱心に取り組む。しかし、自分の考えをまとめて他者に伝えたり、他者と交流しながら学習を高めたりできる生徒は多いとは言えない。また、筋道立てて考えたり、種々の情報を関連付けたりする思考力がやや弱い。また、自分の考えを明確にもち、積極的に行動したり、他者に分かりやすく自分の考えを発表したり、表現したりすることを苦手としている。

本校は平成17・18年度には文部科学省から「学力向上拠点形成事業」の指定を受け、「じっくり考え、豊かに表現できる生徒の育成」を研究主題とし、思考の場・学び合いの場を充実させる方策を通して研究を進めてきた。思考の場・学び合いの場を設定することには一定の成果があったが、思考の場・学び合いの場を充実させるための有効な手だての具体化などが不十分であったため、思考力や表現力を高めていく手だてを継続していく必要があった。平成19年度には3年間の予定で群馬県教育委員会より「授業改善拠点校」の指定を受けた。研究を進めるにあたり、生徒の実態や「学力向上拠点形成事業」の研究成果と課題を踏まえ、各教科等で研究主題をそのまま引き継ぎながらも「思考の場」と「学び合いの場」における指導の工夫について研究を進めてきた。これまでは思考の場・学び合いの場といった「場」を設定することに、ともすると重点が置かれ、授業構想が制約されることがあった。具体的には「場」を設定することそのものが手だてとなったり、「思考の場」をじっくり考える活動の場面、「学び合いの場」を豊かに表現する活動の場面というように短絡的な類型化が行われたりといった状況が見られた。

そこで、昨年度の研究の中で副主題を再検討し、思考の場・学び合いの場双方で、考える活動も豊かに表現する活動も行われていることに鑑み、自らの思いや考えを「伝え合う活動」の中で交流することに重点を置いた。そして、その活動において授業改善に直接つながる具体的な手だてを工夫していくこととした。

II 研究のねらい

各教科の特性を踏まえた上で、自分の思いや考えを伝え合う活動を工夫した授業実践を継続していくことで、思考力・表現力を高め、じっくり考え豊かに表現できる生徒を育成する。

III 研究の見通し

各教科等において、自力解決を促したり、互いの考えを交流し合ったりするなど、思いや考えを伝え合う活動を充実させるための指導方法を工夫していけば、生徒の思考力・表現力を高めることができ、じっくり考え、豊かに表現できる生徒を育成することができるであろう。

IV 研究の内容

1 思いや考えを伝え合う活動について

(1) 思いや考えを伝え合う活動

授業において教師は授業のねらいを達成するために発問をしたり、資料提示を行ったりする。それらに基づいた学習活動を行う過程で、生徒は課題を認識し自ら思考し、授業の

ねらいに迫る。授業の流れの中で生徒は「～の表現がいいね」「～したい」「～してみたい」「不思議だ」「美しい」等の思いを抱いたり、「どうして～なんだろう」「～と～はどうちがうのか」「こうすれば～だろう」「～だから～なんだ」等の考えをもったりする。

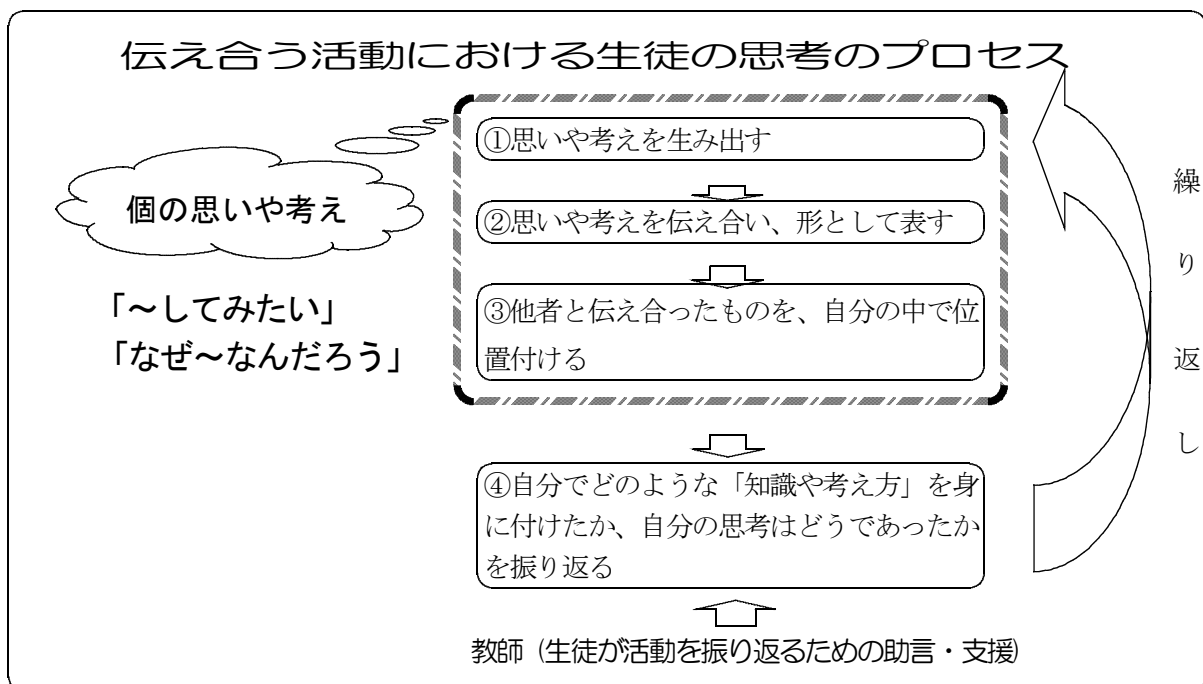
前述の生徒の個々の思いや考えは、そのままでは自分自身の中で曖昧な状態で留め置かれる。「思いや考え」を漠然と抱いている状態から、相手に伝えることができるような言語として具体的に表せる状態にすることで生徒はより明確に自らの思いや考えを認識したりすることができる。このように文字として記したり、言葉として発したりできる状態まで高めていった時、初めて自他共に意味をもつものとして認識される。

そこで本校では、「思いや考え」とは、学習活動を行う過程を通して自分が感じた思いや考えを具体的な言葉で表現できる状態まで高めたものと考えた。

「伝え合う活動」とは、ただ単に相手の目を見て伝える、大きな声で分かりやすく伝えるという点に留まらない。できるだけ分かりやすく伝えるということに加えて、いかに伝えた本人の思考が深まったか、いかに伝え合った集団の思考が発展したかをみとる必要があると考える。それに伴い、新たな「気づき」、「感動」、「驚き」が生徒から生まれてくることが考えられる。つまり、「伝え合う活動」とは双方向に思いや考えを伝え、相手のことを正確に理解し、自らの考えをより深め、お互いに高め合っていく活動である。その活動は、生徒対生徒もあれば、生徒対教師の場面もある。生徒間には個と個、グループ内での活動、個とグループといった様々な形態が考えられるが、どの形態においても活動を通して思考が発展するように支援していくことが必要である。

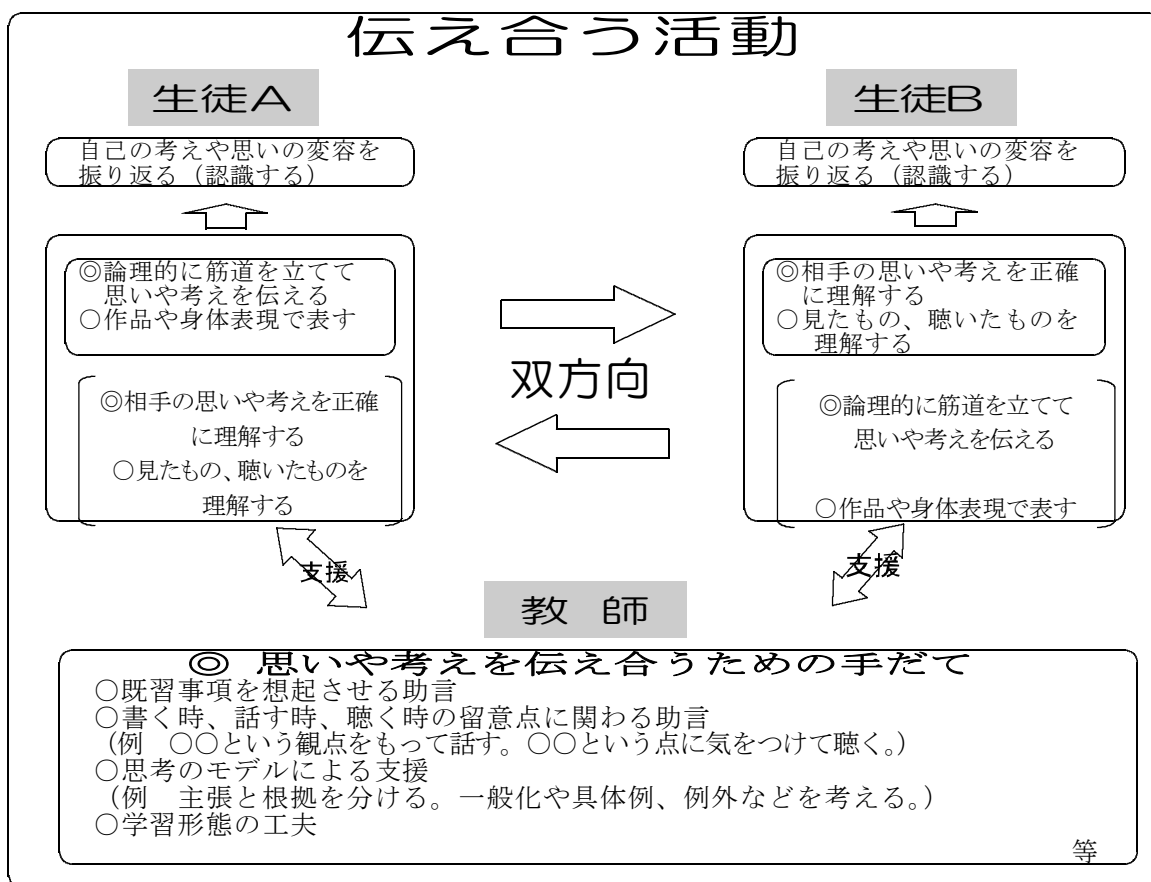
(2) 伝え合う活動における生徒の思考のプロセス

生徒の思考のプロセスを以下のようにとらえた。伝え合う活動の中で、①思いや考えを生み出す→②思いや考えを伝え合い、形として表す→③他者と伝え合ったものを、自分の中で位置付けるように思考が進む。そして、④思考のプロセスを振り返ることで、身に付けた知識、自己の思考の変容や思考過程を客観的にとらえるといった次時につながるような振り返る活動となる。このような振り返る活動が1時間の授業の中で数回行われることも考えられる。思考の中で学習内容の概念化が図られることにより、思考の深まりや集団の思考の発展を求めることができると考える。



(3) 授業における伝え合う活動について

下図は、双方向の伝え合う活動を繰り返す中で最終的には学習内容の概念化に至る道筋を伝え合う活動ととらえ、示したものである。このような伝え合う活動を行っていくことによって各教科等でねらいに迫ることができると思う。



(4) 各教科等の目指す生徒像や授業改善プラン、具体的な手だてについて

各教科部会で、本校の学校教育目標に沿った目指す生徒像を設定した。そして、その生徒像に迫るための方策として「授業改善プラン」を考えた。

授業における「思いや考え」をどのようにとらえたらよいか、「伝え合う活動」とはどのような活動なのかを話し合い定義した。そして、どのような「思考のプロセス」が生徒のより深い理解につながるのかを考えた。生徒が自分の思考を見つめ直し、次時の活動に生かしていけるように助言するのはプロセスの中のどの段階がよいかも考え、「思考のプロセス」を構築した。

そして、「伝え合う活動」では教師はどのような支援・助言を、どのような手だてを用いて行っていくかを話し合った。「思いや考えを伝え合うための具体的な手だて」は大きく4つの柱を中心に考えられたが、各教科等の特性に応じて様々な手だてを考えた。これらの手だてを「伝え合う活動」の中で活用することにより、授業改善に取り組むこととした。

① 各教科等の目指す生徒像

教科	目指す生徒像
国語	自分の考えを明確にし、他者の考えを的確に理解して、互いの立場を尊重しながら、言葉による伝え合う力を高めていこうとする生徒

他の教科等についても、同様に設定している

② 思いや考えを伝え合うことができるようになるための授業改善プラン

国語	○自分の考えをもち、積極的な意見の交流ができるようにする。 ○単元や題材に応じた、多様なグループ学習の工夫ができるようにする。
他の教科等についても、同様に設定している	

③ 思いや考えを伝え合うための具体的な手だて

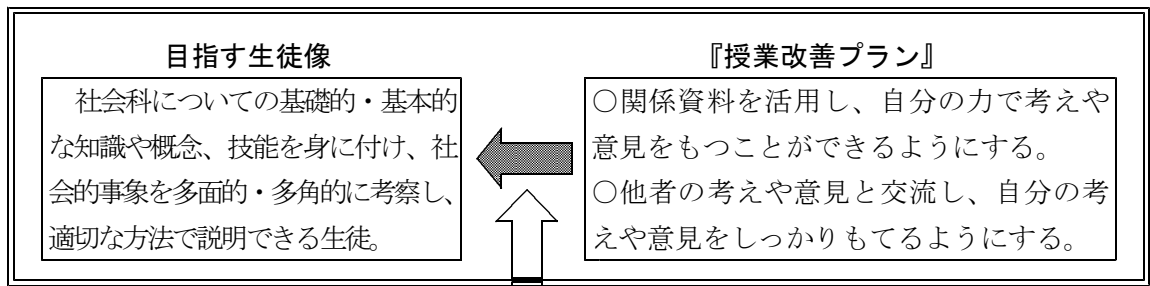
	【既習事項を想起させるような助言】 以下→（既）と表記する 【書く時、話す時、聴く時の留意点の助言】 以下→（留）と表記する 【思考のモデルによる支援】 以下→（思）と表記する 【学習形態の工夫】 以下→（学）と表記する
国語科	①（留）話し合いにおいて、事前の打合せや資料の準備を綿密に計画し、話し合いの場で積極的に意見を出せるようにする。 ②（学）パネルディスカッションやディベート等、多様なグループ学習を授業に導入し、話し合いの中で他者の意見を比較・選択しながら、個人の意見を深められるようにする。 ③（留）他者の発表で使われた数値、事実等の扱い方・効果を考えさせる。 ④（学）自分の発表と比較して、発表する場を設定する。 ⑤○授業のまとめにおいて、自分の意見と他者の意見を比較・検討し、そこから抽象化できるような時間を設定する。
他の教科等についても、同様に設定している	

2 実践例（社会科）

（1）社会科の取組の概要

- ・目指す生徒像に迫るための『授業改善プラン』の明確化

社会科では、目指す生徒像に迫るための『授業改善プラン』を次のようにとらえ、『思いや考えを伝え合うための手だて』を授業の中で実践していくこととした。



- ・社会における思いや考えを伝え合う活動の工夫

社会科では、課題に対する個人の考えをもたせた上で、グループ活動などにより個人の考えを交流させる場面を設定することが大切であると考えた。その場面で、自分の考えを自分の言葉で表現し、他に自分の考えを伝えるとともに、他の考えを基に自分の考えを再考したり深化させたりすることができる。さらに、副主題を受けて「思いや考えを伝え合うための手だて」を以下のように考えた。

< 思いや考えを伝え合うための手だて >

- ① 〇 追究していく課題について、生徒にとって身近な具体例や複数の関連した資料から考えられるものを設定していく。
- ② (学) グラフの作成などの作業学習を取り入れる。
- ③ (思) 複数の資料を比較したり、選択したり、自己と他者の意見を比較したりする場面を設定する。

(2) 授業実践

- ① 単元名 『身近な地域の調査』（榛東村）
- ② 実施時期・学年 平成 21 年 11 月・第 1 学年
- ③ 目標 榛東村の地域的特色や地域の変容について、自然的条件や社会的条件、他地域との結びつきといった諸条件を関連付けて考察するとともに、その将来像について自分なりの考えをもつ。
- ④ 研究にかかわる指導の手だて

本単元は、榛東村の変容やその原因について、工場や果樹園の増加、市街地の拡大といった課題に取り組むことで、自然的条件や社会的条件、他地域との結びつきといった諸条件を関連付けて考えることを主なねらいとする。本時の授業は班ごとに設定した課題を追究した結果を学級全体で交流することを通して、榛東村の変容を自然的条件



と社会的条件、他地域との結びつきから理解するものである。榛東村の特色を考えさせる上で、40年前と比べてどのような変化が起こったかを予想させることで、榛東村の変容についての考察を促し、理解を深めることができると考えた。

【思考のモデルによる支援】 手だて③

〇 複数の資料を比較したり、選択したり、自己と他者の意見を比較したりする場面を設定する。

発問『発表した内容を聞いて、自分たちの考えと関連していることを見つけたり、根拠となる資料が不足していないかを考えたりしてみよう』

本時の学習		
(1) ねらい		
・ 榛東村の変容の原因について考察結果を交流することを通して、榛東村の変容を自然的条件と社会的条件、他地域との結びつきから理解する。		
(2) 準備		
教科書、新旧の主題図（提示用）、振り返りカード（配布用）、ワークシート、発表用の資料 配布された資料		
(3) 展開活動への支援及び留意点		
	学習活動	(思) 手だて③
展開	<p>3. 発表内容について検証をする。</p> <p>* 関連付けた意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地価が安いという理由は、工場の増加にも関連している。 ・ 高速道路や鉄道など交通の便がよいという理由は、工場の増加にも関連している。 <p>* 資料が不足していることについての意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地価が安ければたくさんの人が引っ越してくるのか？ 	<p>時間</p> <p>15分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 検証活動は、発表内容と関連していることや根拠となる資料が不足していないかどうか、結論として不足していないかを判断し、意見を述べさせる。 ・ 検証活動を始める前に、3分ほど発表内容を班で相談、吟味する時間を設定する。 ・ 意見を述べる際には、どの観点について述べるか明らかにして発言させる。

<ul style="list-style-type: none"> ・村には高校が無く、高校生は通学がたいへんそうである。本当に交通の便がよいのだろうか？交通の便がよいので人が集まってきたのだろうか？ *結論として不足していることについての意見 ・榛東村には大型店ができていないから、前橋や高崎、渋川に大型店ができたことは、近隣の個人商店が減った理由にはならないのではないかな？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ課題を追究した班については、同じ結論であっても根拠となる資料が相違した場合についてや同じ資料であっても結論が相違している場合、対立した意見がある場合について着目させて、意見を言わせる。 ・違う課題を追究した班については、資料の不足や結論としての不足について着目させて、意見を言わせる。 ・それぞれの課題についてまとめるのではなく、榛東村の変容全体についての共通点やキーワードを探してまとめる。
<p>4. 3つの課題の発表内容や検証活動より、榛東村の変容について振り返り、まとめる。</p> <p>*予想される記述内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光地としての伊香保、買い物などで便利な前橋や吉岡や高崎、渋川の近隣に位置するので多くの人が引っ越してきた。また、ぶどう栽培も盛んになった。 ・自然が多く、地価が安い、市街地から遠く離れた村ではなく、近隣の市町村や高速道路、鉄道へのアクセスが便利なので、工場が増え、市街地が拡大した。しかし、近隣に大型店が続々と作られたので、榛東村の個人商店が減ってしまった。 	<p>10分</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">知識・理解</p> <p>発表や検証活動の内容を踏まえて、榛東村の変容の原因を自然的条件と社会的条件、他地域との結びつきから理解し、まとめている。</p> </div>

(3) 社会科としての成果と課題

・成果

- 社会的事象の変容の原因を一面でしかとらえられない生徒が多かったが、他者の意見を自分と関連付けて考えさせたり、根拠となる資料が不足していないかを考えさせたりしたことにより、複数の要因で変容してきたことに気付く生徒が増え、少しずつであるが、多面的・多角的に物事を考えられるようになった。
- 授業に課題追究学習を多く取り入れ、適切な課題を設定することにより、生徒はより主体的に課題追究することができるようになってきている。

・課題

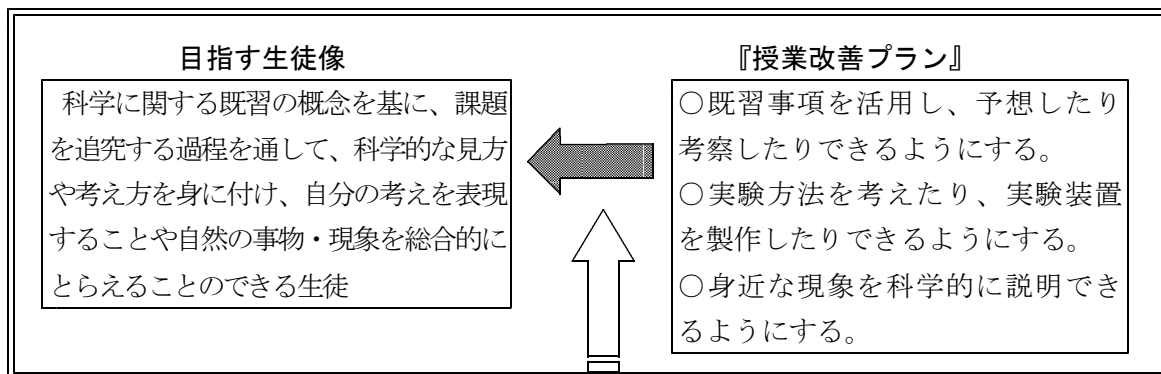
- 発表内容の検証にかかわる活動の中で、生徒相互の意見交換がまだ活発でない班も見られた。これからも教師の支援を工夫していく必要がある。
- 小グループでの話し合いは活発であるが、全体での意見交換は苦手であり、より明確なテーマで、生徒の思考を促していく必要がある。

3 実践例（理科）

(1) 理科の取組の概要

- ・目指す生徒像に迫るための『授業改善プラン』の明確化

理科では、目指す生徒像に迫るための『授業改善プラン』を次のようにとらえ、『思いや考えを伝え合うための手だて』を授業の中で実践していくこととした。



- ・理科における思いや考えを伝え合う活動の工夫

理科では、個人の発想を大事にした上で、グループ活動による予想や考察の場面を展開する

ことが大切であると考えた。そのためには、自分の考えを自分の言葉で表現することによって他に伝える活動を工夫したり、他の考えをもとに自分の考えを再考したりすることが必要である。さらに、副主題を受けて「思いや考えを伝え合うための手だて」を以下のように考えた。

＜思いや考えを伝え合うための手だて＞

- ① (既) 予想したり、実験方法を考えたりする場面において、既習の科学的な概念を基に個人で考えをもった上で、班で相談したり、考えをまとめたりさせる。
- ② (思) 考察する場面において、他の意見を自分の考えと比較したり、予想となぜ違ったのかを考えたりさせる。
- ③ (留) 考察する場面において、実験結果から分かることは何かを図や文章で書き表したり、他の人が理解しやすいように報告書にまとめたりできるようにする。
- ④ (学) 実験で育んだ科学的な概念を根拠にした発言を行えるような授業を組み立てる。

(2) 授業実践 - ①

- ① 題材名『植物の体のつくりと働き』（単元名：植物の生活と種類）
- ② 実施時期・学年 平成 21 年 6 月・第 1 学年
- ③ 目標 植物の花、葉、茎、根についての観察、実験を通して、植物に対する関心を高め、植物の体のつくりの多様性と規則性に気付かせるとともに、つくりと働きを関連付けて理解する。
- ④ 研究にかかわる指導の手だて

本時の授業は光合成の働きについて調べていく際には、どのような気体が入り出しているのかをまず考えさせた。次にその気体を同定するための実験方法を既習事項を基に考えさせ、伝え合う活動の中で自分の考えを相手に伝えることができるような言語として具体的に表せる状態にすることで生徒はより明確に自らの思いや考えを認識したりすることができる考えた。



【既習事項を想起させるような助言】 手だて①

○予想したり、実験方法を考えたりする場面において、既習の科学的な概念を基に個人で考えをもった上で、班で相談したり、考えをまとめたりさせる。

発問 『石灰水は二酸化炭素に反応して、どう変化しましたか？』

既習事項

石灰水は二酸化炭素を通すと白くにごった。



生徒が考えた実験

呼気や実験用二酸化炭素を加えた容器内の二酸化炭素の変化を石灰水を使って調べる。

本時の学習
 (1) ねらい
 植物は光合成を行う時に必要な気体、出される気体を調べるための実験方法を考える。
 (2) 準備

ことや、大気圧、ばねの特性を理解し、力に対する科学的な見方や考え方を養う。植物の花、葉、茎、根についての観察、実験を通して、植物に対する関心を高め、植物の体のつくりの多様性と規則性に気付かせるとともに、つくりと働きを関連付けて理解する。

④研究にかかわる指導の手だて

ジグソー学習の学習形態をとることにより、実験班で得た自分の考えを学習班で責任をもって伝えることにより、意欲的に実験に取り組み、実験結果や考察について深く考えることができると考え、設定した。

【学習形態の工夫】 手だて④

○実験で育んだ科学的な概念を根拠にした発言を行えるような授業を組み立てる。

<p>本時の学習 (1) ねらい 空気に関する実験を行い、その結果や考察について交流することを通して、身の回りの空気の圧力による現象は、大気圧の違いによって起こっていることをとらえる。 (2) 準備 実験 A ペットボトル (500mlや2000ml)、簡易真空ポンプ 実験 B 吸盤 (大と小)、ガラス板 実験 C ペットボトル (500ml)、ピンポン玉、水槽、水 実験 D アルミ缶 (350ml)、カンピタくん (大)、電気式ポット、お湯、軍手 共通 教科書 (中学校科学1分野上、学校図書)、ワークシート、OHC、TV (3) 展開</p>	
学習過程	<p>学 習 活 動</p> <p>時間</p> <p>活動支援及び留意点 [評価項目][評価方法]</p> <p>◎は理解が十分でない生徒に対しての支援</p> <p>◎生徒は学習班で席に着かせる。 ◎前時に記入したワークシートを使って、本時の実験方法を確認させる。 ◎実験Cについては、あらかじめ水槽に水を入れておく。</p>
問題の把握	<p>○本時の課題について把握する。 本時の課題 空気に関する実験を行い、空気による様々な働きについて調べよう</p> <p>実験 A 簡易真空ポンプで、ペットボトルの中の空気を抜くとどうなるか調べる 実験 B ガラス板に吸盤を付けて引くとどうなるか調べる 実験 C 水の入ったペットボトルの口にピンポン玉を付けて逆さにするとどうなるか調べる 実験 D アルミ缶に熱湯を入れ、カンピタくんをふたをするとどうなるか調べる</p> <p>5</p> <p>◎実験に関しては、次の注意・留意事項を伝える。 ・班員は4つの実験のうち、1つの実験について行い、授業の後半で班員が調べた3～4つの実験の結果や考察をもちより、報告会を開くので、実験結果を詳しくまとめる。 ・実験Aでは簡易真空ポンプで空気を抜く前、実験Dではアルミ缶に熱湯を入れる前の状態での力のはたらいている様子を力の矢印で描いておき、実験後にも力が加わっている様子を力の矢印で表す。 ・実験Bではガラス板でケガをしないように注意すると共に、吸盤の面積が大きい程、ガラスに付く力が大きいことに気付くよう助言する。 ・実験Cでは水の中で、ペットボトルの中の空気を全て追い出すようにする。 ・実験Dでは熱湯を扱うので、やけどをしないように注意する。実際に熱湯を注ぎ入れる前にカンピタくんを密閉できるか試してみる。そして、熱湯を缶の底から2cmほど入れた後は10秒ほど放置してからカンピタくんを密閉するようにし、その後すぐに水道水で缶を冷やす。 ・実験Dではカンピタくんとアルミ缶の口の形状が合わず密閉できないこともあるので、いくつか缶を用意しておいたり、キャップボトルタイプの缶も持ってこさせたりしておく。</p> <p>(学) 手だて④</p>
深	<p>○各班 (学習班) に戻り、実験結果や考察を報告し話し合う。</p> <p>◎初めにA～D (3人の班は3つの実験結果) の実験結果の報告を行い、次に考察したことを班員に伝えるように指示する。 ◎実験班で考察をうまくまとめられなかった生徒の班には学習班の中で結果を基に、皆で考察を考えるよう指示する。</p>

化	<p style="text-align: center;">発問</p> <p style="text-align: center;">空気によって起こる現象にはどのような力が働いているのだろうか。</p> <p style="text-align: center;">「伝え合う活動」</p>	20	<p>○班の中での話し合いでは自分で行った実験と他の班員が行った実験を併せて考えさせ、大気圧の働きに気付かせる。</p> <p>○力の矢印を描く際には、静止している状態では矢印の長さは等しくなっている。しかし、ここでは容器が変化する瞬間を図示した場合も訂正せずに生徒の考えを認めるようにする。</p> <p>○考察する際に、科学的な見方で表現できている生徒には、他の実験にも同様の考え方を当てはめてみるとよいと助言する。</p>
---	--	----	--

(3) 理科としての成果と課題

・成果

- 授業実践－①のように実験方法を考える場面で、教師側から既習事項を想起させるような発問や演示実験を見せることにより、自分の知識や概念と照らし合わせて方法を考えたり、その考えを伝え合ったりすることにより、科学的な思考を深めることができた。
- 授業実践－②のように考察やまとめの場面で、実験班で自分の担当した実験の結果
 - ・考察を学習班に戻り伝える学習形態（例 ジグソー学習）をとることにより、個々の生徒が意欲的に実験に取り組み、活発な意見交換を行うことができた。その中で、自分の考えを相手に伝えるために実験結果を理解しようと努力したり、伝え合う活動でお互いの考えを補い合ったりすることで、科学的な思考を深め、自然事象について興味・関心を高めることができた。

・課題

- 子どもたちが目的意識をもって、じっくりと課題に取り組み、見通しをもった活動を展開するためには、生徒が習得している既習事項をしっかりと把握するための教師側の十分な教材研究が必要不可欠であり、ゆさぶりをかけることができるような課題提示、発問を行っていくことも必要である。その上で、一人一人の思考力を伸ばし、表現力を育てられるような手だてを考えていかななくてはならない。
- 班ごと（少人数）での意見交換は、できるようになってきていると言えるが、考察の場面での全体での練り合いが十分とは言えず、より質の高い思考力・表現力の育成が課題である。よって、話し合う時間の確保を十分にするとともに、活発に意見交換をしあえるように学習形態や支援の仕方を工夫していきたい。

V 研究の成果と今後の課題

(1) 成果

- ・「各教科等の目指す生徒像」「授業改善プラン」「思いや考えを伝え合うための具体的な手だて」について見直しや修正、また、それぞれの位置付けについて再検討を行い、授業実践の中に生かすことができた。
- ・生徒は自分の考えをまとめて他者に伝えたり、自分の思いや考えと他者の思いや考えを交流させながら学習を高めたりすることが苦手であったが、伝え合う活動を通して少しずつではあるが、自分の考えを基に深く考えたり、それぞれの共通点や相違点などについて意識したりできるようになってきた。

(2) 課題

- ・伝え合う活動について小グループを想定することが多かったが、クラス全体での伝え合う活動についても実践を進める必要がある。
- ・伝え合う活動の中で、じっくり考え、互いの思いや考えを交流するための時間を十分に確保するために、年間指導計画や単元の指導計画の見直し・改善を図る必要がある。