

実践例7 《 場面(3) 「主体的に問題解決しようとする態度を養う」学びの場面 》

1 単元 6年「ものの燃え方」(本時9/9)

2 本時の目標

- 燃焼の仕組みについての事物・現象に進んで関わり、他者と関わりながら問題解決をしようとしている。(主体的に学習に取り組む態度)

3 活動について

	具体的な内容
問題解決の場面	[予想の場面]
対象となる「粘り強い取り組み」や「自らの学習を調整しようとする姿」の具体	<p>〈粘り強い取り組み〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 進んで予想や根拠の異なる人と対話している。 <p>〈自らの学習を調整〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 自分なりの予想と根拠をもった上で、話合うことなどを通して、様々な考えを基に自分の予想と根拠を再検討する。
ポイントとなる「手立ての工夫」	<p>ポイント① 問題設定 自らの学習を調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 自分なりの予想と根拠がもちやすい問題を設定する。 ⇒ 複数の考えが出やすくなることで自分の予想と根拠を再検討しやすくなる。 <p>ポイント② 予想の根拠 自らの学習を調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ポートフォリオを活用し、既習内容や生活経験が予想の根拠となるようにする。 ⇒ 話し合い活動において、互いの根拠を共有することで、自分の予想と根拠を再検討しやすくなる。 <p>ポイント③ 話し合い活動 粘り強い取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 小グループでの話し合いでは、予想と根拠が一目で分かるようにすることで、より多くの仲間と対話したくなり、多くの考えに触れられる。(タブレットや自信度表などを用いるとよい) ⇒ 考えの変容を促し、根拠の妥当性を検討させることができる。 <p>ポイント④ 意図的指名 自らの学習を調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 学級全体の話し合いでは、机間指導の際に把握した児童の根拠を<u>少数派の予想や科学的でない根拠</u>の児童から指名する。 ⇒ 児童間での<u>矛盾点の指摘</u>を促し、より妥当な根拠を導くようにする。
ポイント①	<ul style="list-style-type: none"> ○ 火のついたろうそくを覆うと、火が消えたことを想起させ、ろうそくの長さが異なるとどうなるかに着目させ、本時の学習問題へとつなげていく。 <p>学習問題 長さがちがう2本の火がついたろうそくを覆うと、火はどうなるだろうか。</p> 

<p>「粘り強い取り組み」や「自ら学習を調整しようとする姿」が見られる活動の流れ</p> <p>ポイント②</p> <p>ポイント③</p> <p>ポイント④</p>	<p>「ア：短い方が先に消える㊦」… 10人 「イ：長い方が先に消える㊦」… 15人 「ウ：同時に消える㊦」… 3人</p> <p>のように3択で予想させ、その根拠を記述させる。前時までのポートフォリオを見てもよいことを知らせる。</p> <p>〈記述例〉 A児…二酸化炭素は重いので下の方からたまっていくから、短い方が先に消える。 B児…びんの中の二酸化炭素はどこも同じ量だから、同時に消える。</p> <p>○ 小グループでの話し合いの際は、ロイロノート等を活用して、他者の考えが一目で分かるようにすることで、多くの考えに触れられるようにする。</p> <p>○ 机間指導で児童の根拠を把握し、学級全体での話し合いの際に意図的指名できるようにしておく。</p>
	<p style="text-align: center;">話し合いでの教師と児童のやりとり（例）</p> <p>教：まず、ウの同時に消えると予想した人に聞きます。 〈少数派意見取り上げ〉</p> <p>ア：二酸化炭素が増えるけど、びんの中の二酸化炭素はどこも同じ量だからです。</p> <p>教：びんの中の二酸化炭素はどこも同じなのかな？アを選んだ人はどうですか？ 〈矛盾点指摘①〉</p> <p>イ：二酸化炭素は重いので、下の方からたまると思います。だから短い方が先に消えるのでは？</p> <p>教：二酸化炭素が重いと言っていますが、イを選んだ人たちはどう思いますか？ 〈矛盾点指摘②〉</p> <p>ウ：温かい空気は上にあがると4年生で勉強しました。なので、二酸化炭素は上の方からたまっていくと思いました。</p> <p>○ 話し合いを踏まえて予想と根拠を見直させ、修正させる。</p> <p>〈記述例（修正後）〉 _____線…修正部分 A児…二酸化炭素は重いけど、<u>イを選んだ人の意見を聞いて、温かい空気は上にあがっていくことに納得した。二酸化炭素は上の方からたまっていくと考えが変わったため、長い方が先に消える。</u> B児…びんの中の二酸化炭素はどこも同じ量だと考えていたけど、<u>二酸化炭素が重いことや温かい空気が上の方にあがっていくことを考えていなかった。イを選んだ人の意見に共感したため、長い方が先に消えると思う。</u></p>
<p>評価の 場面と観点 (主体的に学習に取り組む態度)</p>	<p>○ 小グループでの話し合いにおいて、より多くの人と意見を交わしたか様子から見取る。 〈粘り強い取り組み〉</p> <p>○ 学習後の振り返りにおいて、①自分の考え②他者の考え③実験結果を踏まえた考察を基に、考えを再検討しているか記述から見取る。 〈自らの学習を調整〉</p> <p>〈A基準例〉①二酸化炭素は重く下からたまっていくので、短い方が先に消えると考えていた。②友達の考えを聞いて、温かい空気は上にあがっていくことに納得したので、長い方が先に消えると考えを変えた。③実験をすると長い方が先に消えたことから、温かい空気が上にあがり、二酸化炭素が上の方からたまっていったと言える。</p>