

考える楽しさを味わえるように指導しましょう。

そのために・・・児童生徒が理科の見方・考え方を働かせながら、学んだことを活用して、問題解決（探究）に向かうことができるようにしましょう。

理科の見方（どのような視点で捉えるか） 量的・関係的、質的・実体的、共通性・多様性、時間的・空間的、原因と結果、部分と全体、定性と定量 など	理科の考え方（どのような考え方で思考していくか） 比較する、関係付ける、条件を制御する、多面的に考える など
--	--

課題の把握		課題の探究（追究）				課題の解決	
-------	--	-----------	--	--	--	-------	--

自然事象に対する気付き	課題（問題）の設定	仮説の設定	検証計画の立案	観察、実験の実施	結果の処理	考察・推論	表現・伝達
-------------	-----------	-------	---------	----------	-------	-------	-------

考える楽しさを味わうポイント

○問題を見いださせる ・実生活での経験や既習内容と比較して差異点や共通点を捉えたり、気付きや疑問をもったりする事象提示をする。 ・児童生徒に問題を設定させる。等	○見通しをもたせる ・根拠ある予想や仮説を発想させる。 ・解決の方法や制御する条件を考えさせる。 ・予想や仮説が正しかったらどんな結果が得られるかを考えさせる。等	○解決に必要な事実をつかませる ・目的に応じて図や表、グラフ等を用いて結果を整理させる。 ・結果を分析し解釈させる。 ・予想外の結果が得られた場合に、改善策を考えさせる。等	○解決できた達成感を実感させる ・仲間との議論を通して、より妥当な考えをつくりださせる。 ・学びを振り返り、課題をもたせる。 ・学習したことを実生活に当てはめて考えさせる。等
---	---	--	---

(例) 言葉かけ

 <p>・目の前の事象をよく正確に捉えましたね。 ・今日、明らかにすることは何ですか。</p>	 <p>・これまでの学習とつなげて予想できましたね。 ・今日はどんな実験をしますか。 ・なぜ、その方法で確かめようと考えたのですか。</p>	 <p>・予想と比べてどうですか。 ・この事実からどのようなことが言えそうですか。 ・根拠を明らかにして説明できましたね。</p>	 <p>・○○さんの考えについて、どう考えますか。 ・普段の生活と関わらせて考えることができましたね。</p>
--	---	--	--

考える楽しさを味わっている姿

 <p>○問題が分かったすごい！ どうなるの？ どうしてそうなるの？</p>	 <p>○見通しをもてた こうすれば解決できそうだね。ここがどうなるか調べよう。</p>	 <p>○事実をつかめた でも本当にこれでいいかな。条件を変えて調べてみよう。</p>	 <p>○解決できた こう考えられるよ。日常生活とこんな風につながっているのか。</p>
--	--	---	--



- ①単元のどこでどんな力を付けさせるのかを明確にしましょう。
児童生徒の学習状況の実態把握をもとに教師自身が単位時間のつながりを明確にし、どんな言葉をかけるのかを考えましょう。
- ②課題の把握場面で、何を明らかにするのかを明確にもたせましょう。
児童生徒が自分で解決の方法を考えることができ、観察、実験中にどこを見るのかが明確になります。また、事実から考える視点が明確になります。
- ③「何が」「どのように」よいのかを具体的に伝えましょう。
教師が積極的に価値付けることで学習意欲の向上を図るとともに、児童生徒が理科の見方・考え方を働かせて問題解決（探究）できるようになります。