

◆夢を育み 明日が待たれる 魅力ある学校づくり◆

茨城県県北教育事務所

令和6年11月12日(火)

第11号

電話 0294-34-0774

FAX 0294-32-0006

E-mail hokukyo@pref.ibaraki.lg.jp

北教だより

【理科】「資質・能力」と「見方・考え方」はともに高め合う関係

先日、五霞町立五霞小学校において、教科の達人による先生のための授業実践セミナーが行われました。埼玉大学教育学部附属小学校 塩盛秀雄 教諭による授業では、「手やうでのつくりは、どうなっているのだろうか」という課題に対し、導入において、厚紙を筒状にして肘に付け関節部分で曲がらない事象を示すなど、子どもたちの課題解決への意欲を高める工夫が見られました。理科は自然の事物・現象から課題を見付け、解決を目指す教科です。導入における自然事象との出会いの大切さを改めて考えさせる授業でした。

今回は、理科の授業をつくる上で、大切にしたい「理科の見方・考え方」をまとめました。「見方・考え方」を働かせた学びを通して、「資質・能力」を育み、育まれた「資質・能力」によって、より豊かで確かな「見方・考え方」を鍛えていくことが大切です。理科の見方・考え方を再確認していただき、授業づくりの視点としてご活用ください。

理科の見方…領域ごとの特徴的な視点		
エネルギー	量的 関係的	一方の量が変化すると、もう一方の量はどうか？ ・AとBの関係は？
粒子	質的 実体的	性質が異なる別の物質に変化する。 ・見えないけれど…ある。
生命	共通性 多様性	共通点と相違点。 様々な形態や生態があるのではないか。
地球	時間的 空間的	時間が経過してどう変化するか？ ・広い範囲で考えるとどうなのか？

理科の考え方
「比較する」 比較しながら調べる活動を通して…
「関係づける」 〇〇と〇〇を関係づけて調べる活動を通して…
「条件を制御する」 〇〇の条件を制御しながら調べる活動を通して…
「多面的に考える」 〇〇を多面的に調べる活動を通して…

〈引用・参考文献〉鳴川哲也・山中謙司・寺本貴啓・辻健(2019)『イラスト図解ですっきりわかる理科』東洋館出版社

『いばらきオンラインスタディ plus』学習動画をぜひ授業や復習等に活用を！！

県北管内では、日立市立成沢小学校、高萩市立秋山小学校が「理科」の学習動画の作成に取り組んでいます。基礎基本動画は、実験・観察の様子などを取り入れながら、単元のポイントを確認できる内容になっています。また、発展動画では、問題用紙をダウンロードし、チャレンジ問題に取り組むことができます。先生方の授業づくりにも大変役立つ動画です。授業の一場面や子どもたちの学びの振り返りに活用が考えられます。まずは、県教育委員会のHPにアクセスして、動画をご覧ください。

求められる授業づくり【社会科編】

重要!

協働的に学び合う活動を通して、育成すべき資質・能力が確実に身に付くようにする

<教科の達人による先生のための授業実践セミナー> 【9/24 日立市立助川中学校で開催】

茨城大学小林伸彦准教授による授業とミニ講演会が実施されました。ミニ講演会では、以下に示した単元や授業づくりにおける逆向き設計(バックキャスト)の大切さについて、お話がありました。各学校での授業づくりの視点としてご活用ください。

- ①単元の目標と身に付けるべき資質・能力(ゴール)の設定(単元終了後の学習者の姿の明確化)及び単元計画の作成
- ②本時のねらいと評価規準の明確化
・本時の評価ポイントで学習者がどのような姿になっていけばよいかを明確にする。
(発問や指示に対して、何と発言したり記述したりできればよいか)
- ③「見方・考え方」の理解
・②に向けて、ステップを踏んだ活動や発問、支援の手立てを構想する。
・個人差や多様な実態を考慮し、個に応じた支援や個に応じた学習スタイルを構想する。
※「選択肢」をどれだけ増やしてあげられるか、そのための「環境」をどれだけ整備してあげられるかが、令和の日本型学校教育のポイントである(授業者の力量)。
- ④導入の構想(問い、興味・関心)
- ⑤まとめと振り返りの確認
・何をどのような方法でまとめさせるか、振り返りをどのように書かせ、次につなげていくかの視点が大切である。
- ⑥評価をもとに、次時や本単元における指導の改善に生かしていくこと(総括的評価より形成的評価)