

◇令和5年度研究主題について◇

令和2年度から完全実施された学習指導要領では、各教科において固有の「見方・考え方」を働かせ、問題を追究することで、「資質・能力」を身に付けることが目標となっている。従来の、「科学的な見方・考え方を養う」という目標から、「理科の見方・考え方を働かせ、自然の事象について科学的に解決するために必要な資質・能力を育成する」という目標へ変わった。「理科の見方・考え方」や「資質・能力」については、小学校学習指導要領解説理科編に記載はあるものの、各単元計画の中で具体的にどのような教材を用いて、どのような指導を工夫すれば、理科の見方・考え方を効果的に働かせ、理科の資質・能力を身に付けさせることができるのかについては実践事例がまだ十分ではない。また、どのように児童を見とれば「理科の資質・能力が身に付いている」と評価できるかについても研究を進める必要がある。さらに、一人一台配備されたタブレット端末を、より効果的な授業を行うために有効に活用していきたい。

そこで、昨年度に続き、研究主題を「児童に理科の見方・考え方を働かせ、確かな資質・能力を身に付けさせる理科授業デザイン」とし、具体的な授業実践に即して学習指導要領の具現化と実践の蓄積を図った。

1 理科の見方・考え方を発揮させることについて

理科の見方・考え方は、主に扱う領域ごとに大きく4つに分けられている。エネルギー領域では、【量的・関係的な見方】、粒子領域では、【質的・実体的な見方】、生命領域では、【多様性・共通性の視点】、地球領域では、【時間的・空間的な見方】である。考え方は、問題を見いだすための【比較】、予想や仮説を立てるための【関係付け】、方法を考案するための【条件制御】、妥当な考えをつくるための多面的に考え【推論】することなどがある。児童が、これまでの生活や学習の経験から身に付けた見方・考え方のうち、理科の見方・考え方を授業の中で効果的に発揮させ、資質・能力を身に付けるためにはどうすればよいか、また理科の見方・考え方を豊かにする授業は、どのようにデザインすればよいかを考え、研究を進めた。

2 資質・能力を身に付けさせるための学習評価を適切に行うことについて

学習評価は、【知識・技能】と【思考・判断・表現】、【主体的に学習に取り組む態度】の3観点から成る。資質・能力を育成するために、理科の見方・考え方をどのように働かせるのか、そのためにどのような指導の工夫が必要か。児童の資質・能力の習得・育成・涵養には、学習評価を生かし、授業改善につなげる必要がある。評価規準を適切に設定し、身に付けさせる資質・能力の明確化と、見取り方、指導への活かし方について検討した。

3 タブレット端末の有効な活用について

児童に一人一台タブレット端末の活用が定着してきた。これからは積極的な活用から、効果的な活用の段階へと進む。理科授業においてタブレット端末を有効に活用する方策等について検討を重ねた。

「授業デザイン」するという事について

授業は、目標・学習者の実態、教材、教授方法(手立て、指導技術)、カリキュラムや指導計画との関係(単元全体と本時)、学習環境などが複雑に絡み合っていてきている。見方・考え方を働かせ、児童の思考を表現させ、それらを評価し、また次の授業を行うという一連の教師の営みを「授業デザイン」とし、区教研では事前研を含め、本時だけでなく授業をデザインする営みを扱い、部員の授業力の向上を図る。

◇令和5年度 主な研究計画 ◇

日程	内容・講師	会場・授業者
5月17日(水)	全体会 組織編制 講演会 講師 文部科学省教科調査官 有本淳先生	清水窪小学校
6月21日(水)	研究授業1「3年 風とゴムの力」 講師 文京学院大学特任教授 森田和良先生	池雪小学校 授業者 池田 哲之輔
7月31日(月)	夏季実地研修 科学館・博物館等の視察・研修	港区立みなと科学館
10月4日(水)	研究授業2「6年 水溶液の性質」 講師 文部科学省教科調査官 有本淳先生	南六郷小学校 授業者 石澤 智
11月15日(水)	研究授業3「4年 もののあたたまり方」 講師 文京学院大学特任教授 森田和良先生	馬込二小学校 授業者 松沢 一之
11月31日(水)	研究授業4「5年 電磁石の性質」 講師 文京学院大学特任教授 森田和良先生	南六郷小学校 授業者 高田 遥