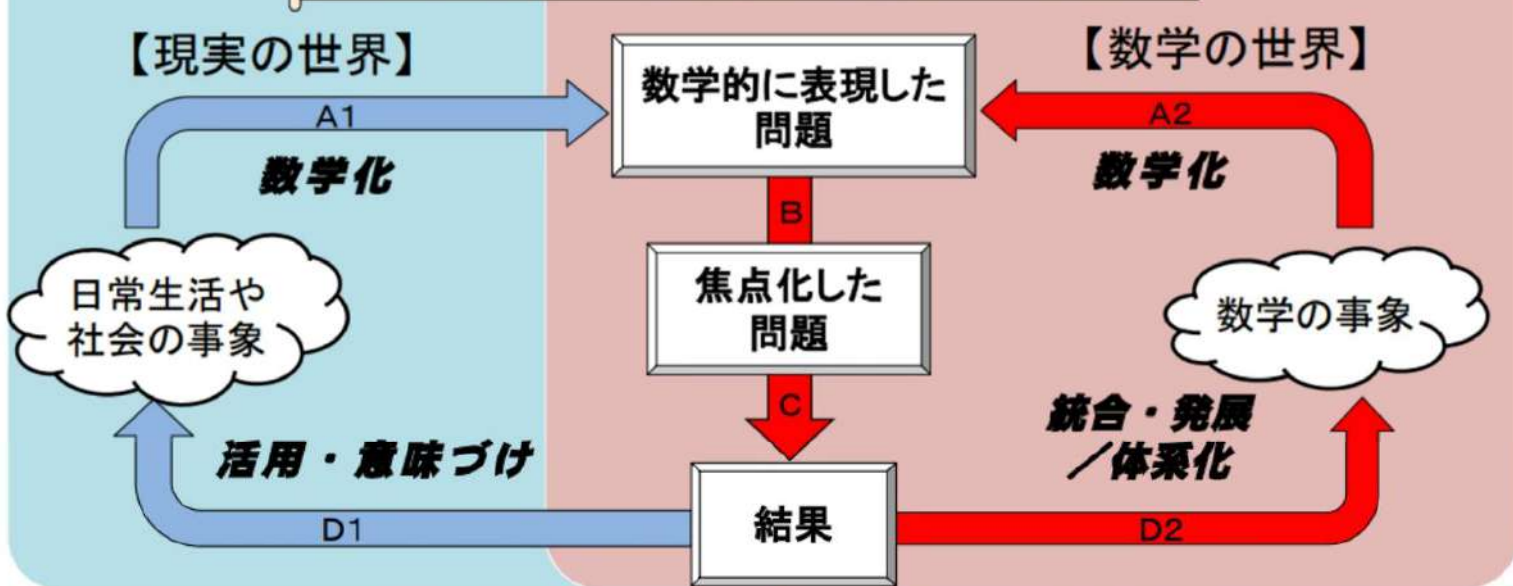


算数・数学の問題発見・解決の過程



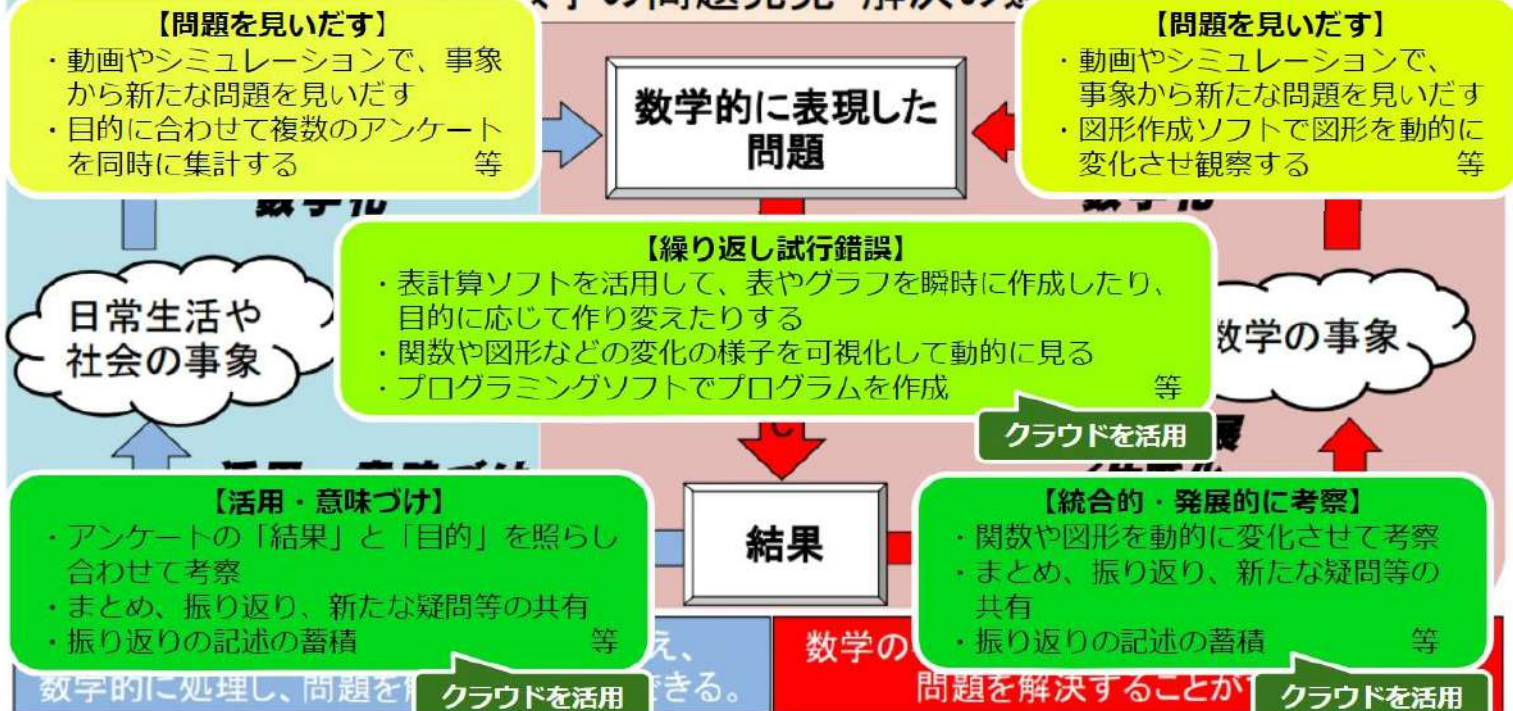
日常生活や社会の事象を数理的に捉え、
数学的に処理し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、
問題を解決することができる。

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

算数・数学のICT活用のイメージ

算数・数学の問題発見・解決の過程



日常生活や社会の事象を数理的に捉え、
数学的に処理し、問題を解決することができる。

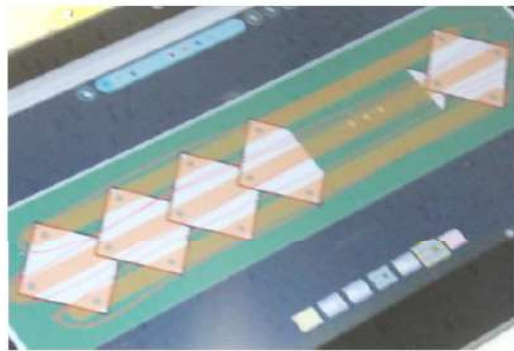
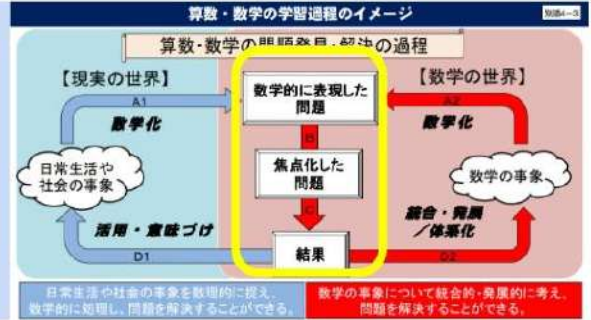
数学の事象について統合的・発展的に考え、
問題を解決することができる。

事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決することができる。

(参考資料) 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について (答申) 別添資料

学年・題材名：中学校1年・文字の式 —必要なマグネットの個数はいくつ?—

数学的な見方・考え方：文字を用いた式と図との関係を、数のまとまりに着目して考察すること
ICTの活用：友の考えを自由に閲覧できる環境設定により、友の考え方を参考に考えたり友と対話したりして、自力解決につなげることができる。
学習場面：個人追究（学習過程B、C）

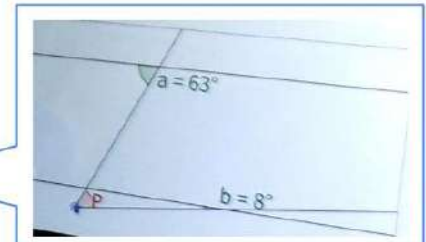
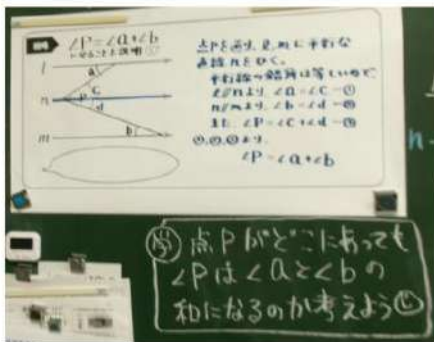
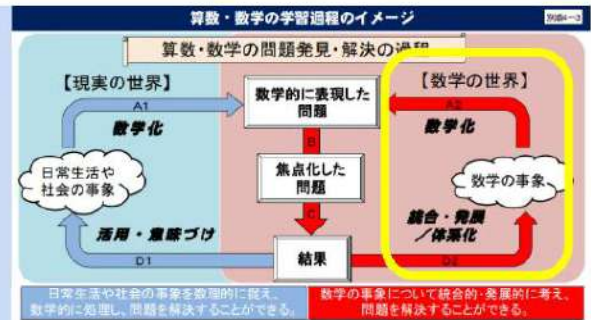


この事例のポイント Point
 生徒が自由に友の考えを閲覧できることで対話が生まれ、式の意味について理解を深めることが期待できます。

「x枚の画用紙を貼るために必要なマグネットの個数」を表した式の意味を考える場面。A生は端末上で見つけたB生の図に立ち止まり、B生に直接考えを聞いたり、自分で図に書き込んで確かめたりすることを通して、式の意味を捉えることができた。

学年・題材名：中学校2年・図形の調べ方 —条件を変えると角の大きさは...?—

数学的な見方・考え方：観察や操作・実験などの活動を通して見いだした図形の性質を、平行線や角の性質に着目して考察すること
ICTの活用：図形を動的に変化させ観察する活動を通して、変化することや変化しないことに着目し、統合的・発展的に考えることができる。
学習場面：統合・発展的に考察（学習過程D2）



この事例のポイント Point
 生徒が自分で図形を動かして観察することで図形の性質を発見したり確かめたりすることが期待できます。

点pを平行線の内側から外側に動かした場合、 $\angle p = \angle a + \angle b$ の関係は変わるのか考える場面。A生は、端末で図形を操作し、変化の様子を観察することを通して、点pが平行線の外側にある場合は、 $\angle p = \angle a - \angle b$ になることを捉えることができた。