

(算数)

「主体的・対話的で深い学び」の推進 —算数科における「個別最適な学び」の実践—

大阪市立西九条小学校

1. 研究主題設定の理由

本校ではコロナ禍の中、様々な対策を講じながら教育活動を展開し、時には、従来の対面授業にオンライン授業を併用しながら学習活動を進める等、少しずつ「主体的・対話的で深い学び」を実現しようと指導法を模索してきた。

そして本年度は、令和3年1月26日に中央教育審議会答申に盛り込まれた「個別最適な学び」に実践や研究の視点をあてることで、さらに「主体的・対話的で深い学び」を推進していこうと取り組んできた。

特に研究教科として4年目となる算数科のこれまでの成果を継承し、研究授業や日々の算数科の実践の中で、個別最適な学びの研究を進めることで、より充実した「主体的・対話的で深い学び」のあり方を追求した。

2. 研究の趣旨

○「子どもにとっての個別最適な学び」のあり方を追求する。

・「指導者が一人ひとりの状況に応じて指導を充実させることにより、それぞれの子どもが自分自身に必要な学びを考え判断し、実行できる学び」のあり方を具現化した。

○「子どもがICTを活用し自ら学習を調整する学び」のあり方を追求する。

・1人1台端末の効果的な活用や子どもの主体的な活用のあり方を追求し、一人ひとりの学びが個別に展開されて充実できるような方法を具現化した。

○個別最適な学びを生かすことのできる「協働的な学び」のあり方を追求する。

・子どもの学びが孤立したり孤独になったりしないように、友だちとの学び合う機会を重視し個別最適な学びの成果を「協働的な学び」にいかすことのできる方法を具現化した。

3. 研究の概要

1学期には、本校研究部を中心に、GIGAスクール構想を推進する第一人者である東北大学の堀田達也教授や、個別最適な学びと協働的な学びの理論や優れた実践を発信している上智大学の奈須正裕教授の講演記録及び書籍等から、情報を収集し共有しながら、授業づくりに向けた準備をすすめた。

そして授業研究会では、次の3点を盛り込むことが共通理解された。

- ①「主体的・対話的で深い学び」につながる指導の工夫を行う。
- ②1人1台端末を活用した個別最適な学びのあり方を実践する。
- ③1人1台端末を活用した協働的な学びのあり方を実践する。

2学期には、2年生、4年生、6年生で授業研究会が行われた。

2年生の実践 単元名【三角形と四角形】

三角形と四角形を弁別する学習を行った。三角形、四角形、それら以外の図形を入れたパズルを使うことで、学習内容に興味をもつことができるように工夫した。また、1人1台学習者用端末の「発表ノート」の機能を使って複数のヒントを一人一人の子どもに送り、必要に応じて活用できるようにした。

〈成果〉○ヒントカードを端末の「発表ノート」に事前に送っておいたことで、一人ひとりが必要なヒントを自分で選ぶことができ、自力解決に意欲的に取り組むことができた。

○ペアでの活動では、協力して「三角形」「四角形」「どちらでもない」に弁別ができ、相手の考えに疑問をもったときは、話し合うことで、考えを深めることができた。

〈指導助言〉個別最適な学びができるようになるためには、子ども自らが客観的に自分の理解していることや学びの系統性を把握しているというメタ認知力が必要である。

4年生の実践 単元名【面積】

正方形や長方形の複合図形の面積を工夫して求める学習を行った。1人1台学習者用端末の「発表ノート」の機能を使い、友だちの考えやヒントカードを自由に見ることができるようになることで、自分のスタイルに合った方法で学習を進めることができるようにした。全員が自分の考えを相手に伝えることができるようにペアでの対話も取り入れた。

〈成果〉○「発表ノート」を活用し、自力解決の場面でヒントカードや他の児童の考え(ノート)を自由に見ることができることで、どの児童も意欲的に問題に取り組むことができた。

○繰り返し「発表ノート」を使う中で、自分の考えを分かりやすく伝えるために工夫してスライドを作る児童が増えた。

〈指導助言〉授業の中で主体的な学びがひじょうに意識されていて、特に子どもが学習問題を考えたり、考えを共有したりできる手立てがしっかりと盛り込まれていた。。

6年生の実践 単元名【円の面積】

「円の面積」の複合図形を、工夫して求める学習を行った。求めたい形になっていくような「図形パーツ」を使い、重ねたり外したりしながら考えを深めた。また、同じ区分の小グループで意見を交わし、自分たちで考えた解き方を図の式と数字の式でホワイトボードにまとめたり発表したりした。

〈成果〉○「考える」場面での3人のグループ編成を、学力の区分が近い者や同じ者同士で編成を行うことで、話し合いにはほぼ全員が自分の意見をもって参加できた。

○操作活動用に用意した図形パーツであったが、知りたい部分の面積を重ねたり、外したりしながら、目に見える形で式と関連させて解決していくことに有効だった。

〈指導助言〉自分の学びが今どの程度なのかを把握することができていた。また、同じ学力の子どもどうしで編成したグループで、話し合いの活性化を図ることができた。

4. 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

◎ 1人1台学習者用端末の効果的な活用によって個の学びが充実するとともに、「協働的な学び」の工夫による子ども同士の学び合いも活性化された。

(2) 今後の課題

◎ 「個別最適な学び」と「協働的な学び」の往還による深い学びにつながる実践が必要である。