

A-2 算数科の基本的な学習過程

(中学年)

※発達段階や学年に応じた反復(スパイラル)による指導計画を作成する。

過程	主な学習活動(課題解決型)	教師の指導・助言	期待する児童の姿
つかむ	○学習の土台(既習内容)を確認する ○本時の課題をつかむ(確認する) ○問題のイメージをもつ	○問題を工夫する。 ①実生活に近い ②他の単元と結びつけて ③条件不足・条件過多 ④オープンエンド ※子ども自らが課題を設定する場面をつくる。	・事象を絵、図などを使って、イメージする。 ・問題場面の構造や数量の関係を捉える。(立式や問題解決に必要な数や言葉に線を引く。) ・自分の言葉で話す。
考える	○見通しをもつ ○自分の考えをもつ(書く) ○自分の考えを検討する	○<既習アイテム>を活用する授業を心がける。 ※具体的な場面の中で、具体物を用いた活動を通して、数や式を多面的に捉えることのよさを実感させる。 ※観点を明確にして資料を整理し、表を作成し、グラフにするなどの活動を通して、表やグラフの見方や有用性を実感させる。 ※伴って変わる2量について、一方の値から他方の値を予測したり、変化の規則性を見つけ出させたりする。 ※自分の思考過程を整理させるために、書く活動を取り入れる。 ※逆思考の問題なども取り入れ、問題・式・言葉の式の関連を図る。 ※複数の領域にまたがった複合的に考える問題に取り組ませる。	<考える> ・どのようにしたら解けそうか、答えはいくつぐらいかを予想する。 ・今までの学習が活用できないか考える。 ・算数的活動を通して、実感の伴った量感をもつ。 ・図形の構成要素に着目し、観察したり、分解・構成したりする。 ・言葉や数、式、図、表、グラフなどを使って考える。 ・他の方法はないか、適切な方法か、きまりはないかを考える。 <書く> ・根拠を明確にして書く。 ・思いついた考えを途中ででもいいから次々と書く。 ・行き詰まっても、間違いに気づいても、考えた道筋を残す。 ・説明するつもりで、数、絵、図、式、グラフ、表、言葉などできるだけ多様な表現を使う。 <検討する> ・この考え方は正しいか ・もっと簡単にできないか ・もっと速くできないか ・きまり(規則性)はあるか ・いつでもできるか ・別の考え方はないか
深める	○考えを交流する	○根拠を明確にし、論理的に説明したり、算数的な表現で表したりする力を育てる。 ※言葉や数、式、図、表、グラフなどを使って表現したり、説明したりする。 ○学んで身に付けたものがどんな学習や生活に活用できるか<獲得アイテム>を意識させる。	<話す(説明する)> ・「まず」「次に」順序を表す言葉を使い、考えを整理して話す。 ・「…です。なぜかと言うと…」根拠を明確にして説明する。 ・「…ですよ」相手の反応を意識して話す。 ・「ここまでわかる」「ここがわからない」思いを素直に表現する。 <聞く>・自分の考えとどこが同じか、どこが違うか判断しながら聞く。 <生かす>・自分の生活の場面に置き換えて生かす。
まとめる	○まとめる ○適用問題をする ○ふり返る	○学習を振り返らせ、既習事項を活用したことを意識づける。 ※活用した学習内容をふり返らせる。	・何が分かったか、何を学んだかをふり返る。 ・だれの考えがよかったか、自分の考えはどう変わったかをふり返る。 ・何をがんばったかをふり返る。