

◇「算数・数学を学ぶことを楽しむ」児童生徒を育てるために(羽島市)

学校訪問で算数・数学の授業を参観させていただくと、どの授業も児童・生徒の問いから課題を形成し、仲間との協同的な学びを通して学びを深める問題解決型の学習展開が行われている。先生方の指導の成果もあり、羽島市は「算数・数学の勉強が好き」と感じる児童・生徒は小中ともに県・全国の平均をわずかに上回っている。さらに、県が示している授業改善資料を参考にして、児童・生徒が楽しみながら授業に参加し、主体的に学ぶ姿を生み出していきたい。

指導改善資料 子どもの目線に立つ2022 (岐阜県教育委員会 学校支援課) より

指導改善のポイント	その1 児童生徒が、数学的に「～しようとしている姿」を捉え、褒めることにより、算数・数学の学ぶことの面白さ、考えることの楽しさを味わえるようにしましょう。	その2 判断の根拠を問い返したり、仲間の考え方を解釈する場を設定したりして、「生きて働く『知識及び技能』」の定着を図りましょう。	その3 考え方の共通点や相違点に着目させたり、課題解決後に問題の条件を変えて提示したりして、「未知の状況にも対応できる『思考力、判断力、表現力等』」を育みましょう。
	A 数学的に「～する姿」を褒める	C 判断の根拠(理由)を問う	E 共通点や類似点、相違点に着目させる
	B 数学的な見方・考え方を児童生徒と共有する	D 仲間の考え方を解釈する場の設定	F 条件を変えて問う(新たな問い)

算数(数学)の勉強は好きですか。  
 自校  (小:市37.1 県33.6 全国36.2)  
 (中:市33.1 県30.8 全国29.9)  
 <指導改善のポイントをいかして>  
**A** 「できた」ことでなく「しようとしている姿」を褒めましょう。数学の言葉を使って褒め、数学的に考えるよさにふれさせていきましょう。答えが違っていても、姿をほめ間違いの原因について気付かせる支援をしましょう。  
 例:「こうやって表すと何算で計算したかわかりやすいね。」

算数2(3) 第5学年「割合」  
 果汁が40%含まれている飲み物の量を半分にしたときの果汁の量を書く。  
 自校  (市22.5 県20.1 全国21.4)  
 <指導改善のポイントをいかして>  
**C** 飲み物の量が1/2になると、同様に果汁の割合が1/2になると考えている児童が半数以上います。図を使って思考を整理するなど、根拠を明確にして話す指導が必要と考えられます。  
 例:「この式を、図とつなげて考えるとどうなるかな?」「どうしてその式で求められるのかな?」

算数1(4) 第4学年「がい数」  
 85×21の答えが1470より必ず大きくなるものを選ぶ。  
 自校  (市29.3 県33.9 全国34.8)  
 <指導改善のポイントをいかして>  
**E** 一の位を四捨五入してから計算している児童が多いです。目的に合わせて概数にする方法を考えられるようにする必要があります。相違点に着目するような指導が有効です。  
 例:(2つの概数にする場面を並べて)「概数にする方法が違うけど、この2つの問題のどこが違うのかな?」

算数(数学)の授業で学習したことを、普段の生活の中で活用できないか考えますか。  
 自校  (小:市31.0 県31.3 全国33.1)  
 (中:市17.4 県16.3 全国16.4)  
 <指導改善のポイントをいかして>  
**B** 日常の事象を数学化する際、一人の見方・考え方を全体で共有することで、数学が使われている実感をさせていきましょう。また、生活に数学が活用されている場面を探してみましょう。  
 例:「〇〇の問題を平均を使って考えたいというGさんの気持ちはわかりますか」

数学7(2) 第2学年「データの比較と箱ひげ図」  
 箱ひげ図の箱が示す区間に含まれているデータの個数と散らばりの程度について、正しく述べたものを選ぶ。  
 自校  (市42.2 県43.8 全国44.1)  
 <指導改善のポイントをいかして>  
**D** 箱の横の長さによって個数が変わると捉えている生徒が多いです。箱ひげ図を比較して考察する場面において、一人の発言で解決するのではなく、仲間の考えを解釈することで定着を図りましょう。  
 例:「～さんは、箱ひげ図のどこから△△と考えたのかな」

数学9(2) 第2学年「平行と合同」  
 ある予想がいつでも成り立つかどうかを示すことについて、正しく述べたものを選ぶ。  
 自校  (市41.6 県40.7 全国44.9)  
 <指導改善のポイントをいかして>  
**F** 「いつでも成り立つこと」を1つ成り立つことで判断してしまった生徒が多いです。反例の学習は中学校の1時間ですが、小学校から1つの問題解決で終わらない授業ができるとよいです。  
 例:「この場合はいえるかな」「数が変わっても使えるかな」

令和4年度 全国・学習状況調査のまとめ(算数・数学)  
 ○出題の傾向と羽島市の状況  
 <算数>  
 ・状況に合わせて概数を利用する問題や、果汁の濃度に関わる割合の問題が出題されました。市、県、全国ともに正答率が低く、算数と日常的な場面を対応させていくような指導が必要です。  
 ・プログラミングの問題が出題されました。市の平均は全国の平均より少し低いです。低学年のうちから、教科書の巻末の資料にある教材等を活用し、算数の授業でプログラミングに挑戦してみましょう。  
 <数学>  
 ・反例の問題は、数学的な考え方ができる子が育っているかがよく分かります。市の平均は全国平均を下回りました。1つの問題を解決しただけで一般化するのではなく、「この場合もいえるかな」と批判的に考える習慣を身に付けさせることを大切にしましょう。  
 ・環境問題等の日常的な事象を数学化する問題が出題され、市の平均が全国平均を上回りました。日常生活や社会の事象における問題を数学の問題として捉えるような教材や導入の工夫を続けていきましょう。