

課題改善カリキュラム【 算数・数学科 】練馬区立大泉第二中学校・大泉第二小学校・大泉南小学校

課題 基礎学力や知識に個人差が大きい/見通しをもって筋道を立てて考える力が		研究テーマ 「基礎基本の定着・課題解決」	
学習期	身に付けさせたい資質・能力	指導の工夫	カリキュラム改善の視点
中学校	3年 一般の相似な平面図形について、相似比と面積の比の関係を見だし、面積を求めることができる。	三角形の面積の比を求めることができるようにするために相似比から具体的にどのようにして求めることができるかを確認する。また、三角形を利用して様々な多角形について相似比と面積比の関係を確認する。	試行錯誤を通して、自ら関係性を導きさせるようにする。
	2年 合同な図形の性質、三角形の合同条件について理解し合同条件を利用することができる。また、平行四辺形の性質など簡単な図形の性質を証明することができる。	三角形の3つの合同条件を理解するために具体的に作図などの作業を通して体験的に理解する。また、簡単な図形の性質の証明を三角形の合同条件を使って、確認していく。	定理・定義をもとに論理立てて説明できるようにする。
	1年 ・実験などから導かれる球の体積の求め方を理解し、実際に球の表面積と体積を求めることができる。 ・式や単位の意味を理解することができる。	球の体積を求める公式の理解を深めるために、柱体の体積との関係予想させ、その予想を確かめるという流れで、模型を用いた測定の実験を行い、体験的に公式を導く。 ・単位が計算結果になっていることを関連させて、式の意味を確認していく。	実験などを通してイメージをつかませることで、公式を自分で発見できるようにする。
小学校	6年 ・円の面積の求め方を考え、計算によって求めることができる。 ・角柱および円柱の体積の求め方を考え、計算によって求めることができる。	・円の面積の求め方や公式の理解を深めるために、既習の面積の学習と関連させて、面積の求め方を考えたり公式をつくり出ししていく活動を重視する。 ・体積の公式の理解を深めるために、既習の体積の学習と関連させて、体積の求め方を考えたり公式をつくり出し一般化していく活動を重視する。	求め方を考えて、説明する活動を重視することで、数学的な考え方の基礎を養う。
	5年 ・三角形、平行四辺形、ひし形および台形の面積を計算によって求めることができる。 ・体積について単位と測定の意味を理解し、体積を計算によって求めることができる。	・思考力や表現力を高めるために、面積の求め方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する活動を重視する。 ・体積についての量感を育てるために、身の回りにある立方体や直方体の体積を実際に求める体験的な活動を重視する。	求め方を考えて、説明する活動を重視することで、数学的な考え方の基礎を養う。
	4年 ・面積について単位と測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができる。 ・角の大きさについて単位と測定の意味を理解し、角の大きさの測定ができる。	・量感を育てるために、身の回りにある面積を実際に予想したり、測定したりする活動を重視する。 ・角の量感を育てるために、測定する際に見当をつけ直角をもとに根拠を言わせる。そのうえ、かいた角をあらためて測定したりするなどの活動を重視する。	根拠をもとに予想し、実際に測定することで、量感を育む。
	3年 ・長さについての理解を深めるとともに、重さについて単位と測定の意味を理解し、重さの測定ができる。 ・長さや重さについて、およその見当を付けたり、目的に応じて単位や計器を適切に選んで測定したりできる。 ・秒について知り、日常生活の中で必要となる時刻や時間を求めることができる。	・長さや重さの量感を育成するために、見当をつけ生活経験から根拠を言わせる。そのうえ、測定する活動を取り入れる。 ・時間が連続量であることを意識させるために、数直線などを十分に活用して学習できるようにする。 ・短い時間の量感をつかませるために、秒単位の短い時間を体感させる。	根拠をもとに予想し、実際に測定することで、量感を育む。
	2年 ・時刻と時間の違い、日、時、分を読めるようにし、日常生活に生かすことができる。 ・単位の意味と測定の原理を理解し、長さの測定ができる。長さについて量の感覚を身につける。 ・単位の意味と測定の原理を理解し、体積の測定ができる。体積についての量の感覚を身につける。	・時刻と時間の感覚を身につけさせるために、具体的な生活場面(時刻と時間、午前と午後、1時間=60分、1日=24時間)と関連させながら力をつける。 ・単位の意味と測定の原理を理解するために、任意単位による長さの比較、長さの測定(c、m、mm、m)などの活動を通して力をつける。 ・単位の意味と測定の原理を理解するために、任意単位による容積の比較、容積の測定(dL、mL)などの活動を通して力をつける。	具体的な操作を通して、量感の基礎を養う。
	1年 ・何時、何時半の時刻を読めるようにし、日常生活に生かすことができる。 ・長さや測定についての理解の基礎となる経験や、長さについての感覚を豊かにする。 ・体積とその測定についての理解の基礎となる経験や、体積についての感覚を豊かにする。 ・面積の概念や測定についての理解の基礎となる経験や面積についての感覚を豊かにする。	・時刻を日常生活に生かすことができるようにするために、具体的な場面から操作活動を通して時計の読み方の基礎を身につける。 ・長さについての感覚作りのために、長さの直接比較、間接比較と任意単位による長さの比較の活動を通して力をつける。 ・体積についての感覚作りのために、容積の直接比較、間接比較と任意単位による容積の比較の活動を通して力をつける。 ・面積についての感覚作りのために、面積の直接比較、任意単位による面積の比較の活動を通して力をつける。	具体的な操作を通して、量感の基礎を養う。