

社会生活に役立つ言語能力の育成 算数・数学

問題解決型授業として、算数（数学）的活動の取り入れ、児童生徒に表現・説明する授業を組み込む

「言語活動」とは思考の枠組みを与えて（教えて）考えさせること <スタンダード>めあて(ねらい)をおさえる→問題を理解する(解決する)→考えを広げる(共有する)→まとめ(振り返り)をする			
	学 習 活 動	具体物を用いた活動を通して	児童の言葉・思い
小1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体物を数える。</li> <li>・書写計算の意味や仕方を表す。</li> <li>・量の大きさを比べる。</li> <li>・形を見付けたり、作ったりする。</li> <li>・場面を式に表す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経験を重ね、学習内容の感覚を豊かにする。</li> <li>・数量の関係を言葉、数、式、図などに表したり読み取ったりすることができる。</li> </ul>	導 入 なぜ・どうして・知りたい 知ってる 同じです  展 開 別の言い方で話します 直します(誤りに気付く)
小2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乗法九九表からきまりを見付ける。</li> <li>・量の大きさの見当を付ける。</li> <li>・図形をかいたり、作ったり、敷き詰めたりする。</li> <li>・図や式に表し説明する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容の感覚を豊かにする。</li> <li>・数量の関係や図形を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり読み取ったりすることができる。</li> </ul>	展 開 (自分の考えをかく・話す) これは～ことです (よりよい考えを話す) 直します(間違いを素直に言える) その考えが分かりやすい・簡単です(比べながら聞く)
小3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の仕方を考え説明する。</li> <li>・小数や分数の大きさを比べる。</li> <li>・単位の関係を調べる。</li> <li>・正三角形などを作図する。</li> <li>・資料を分類整理し表を用いて表す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容について理解できる。</li> <li>・数量の関係を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり読み取ったりすることができる。</li> </ul>	展 開 【自分の考えを根拠・理由をつけて、かく・話す】 【比べながら聞いて、修正する、深める】 なるほど・私にも言える(共有) (振り返り・感想を書く)
小4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の結果の見積りをし判断する。</li> <li>・面積の求め方を考え説明する。</li> <li>・図形の性質を調べる。</li> <li>・身の回りの数量の関係を調べる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容について理解できる。</li> <li>・数量の関係や図形を言葉、数、式、図、表、グラフなどに表したり調べたりすることができる。</li> </ul>	展 開 【筋道立てて考えを話す】 つまり(表現を言い換える・考えを言い直せる) 例えば(例示) だったら(発展)
小5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計算の仕方を考え説明する。</li> <li>・面積の求め方を考え説明する。</li> <li>・合同な図形をかいたり、作ったりする。</li> <li>・図形の性質を帰納的もしくは演繹的に考え説明する。</li> <li>・目的に応じて表やグラフを選び活用する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容について理解できる。</li> <li>・数量の関係を考察する。</li> <li>・資料の特徴を調べる。</li> </ul>	展 開 振り返り・感想の交流を通して、 修正する、深める
小6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単位の関係を調べる。</li> <li>・縮図や拡大図、対称な図形を見付ける。</li> <li>・比例の関係をういて問題を解決する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習内容について理解し求める、深める、用いることができる。</li> <li>・数量の関係を考察に関数の考えを用いる。</li> </ul>	ま と め
中1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数を調べる。</li> <li>・方程式(連立/2次を含む)を理解する。</li> <li>・多項式の計算を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数直線の考えを用いる。</li> <li>・文字(学年により使用する文字の個数や次数が変わる)を用いて考える。</li> </ul>	展 開 ☆できることの喜び ☆世界の広がり 【具体的な事柄→抽象化】 具体的な数字を入れていく →文字を使い一般化 【効率よく処理】 答えは合っていたが、もっと良い方法はないか 【考えの広がり】 他者の考え方や意見を聴き、再度考え方の検討はできないか 【情報伝達】 わからないことを伝え、授業に取り組む姿勢の向上
中2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例反比例の関係を式でとらえる。</li> <li>・平面図形/空間図形をとらえる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数式を用いる有用性を考える。</li> <li>・図形の特徴を考察する。</li> </ul>	ま と め
中3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形/四角形を平行、合同、相似の関係とともに整理する。</li> <li>・1次関数(関数<math>y = ax^2</math>を含む)を用いて問題を解決する。</li> <li>・確率や統計の考え方を説明する。</li> <li>・平方根の考え方を理解する。</li> <li>・三平方の定理から長さの関係をとらえる。</li> <li>・標本調査を用いて全体を考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表、グラフ、数式を用いる。</li> <li>・次に起こる事象の期待値を数字でとらえる。</li> <li>・正方形の面積から考察する。</li> <li>・資料の分析を行い考察する。</li> <li>・標本から全体を推測する。</li> </ul>	ま と め