

平成28年度 算数科授業改善推進プラン

第1学年

<児童の実態>

1年生は、1学期の授業やワークテストなどから分析する。10までの数の構成、20までの数の構成の理解はほぼできている。一桁同士の繰り上がりのない足し算、繰り下がりのない10までの引き算は、正しくできるようになったが、ミスのある児童もいる。順序数については定着が不十分な児童が若干いる。文章題や場面の絵から問題をつくる活動にも慣れてきた。立式はほぼできるようになってきたが、答え方はまだ正確でないことも多い。一方で、文章問題がたし算かひき算かの認識が不十分な児童もいる。

<指導方法の課題>	<具体的な授業改善策>	<補充・発展指導計画>
<p>[課題設定] 1年生の児童が興味関心を持続させる具体的な課題の工夫が必要である。</p> <p>[学習形態] 一斉指導を基本とし、個別支援が必要な児童には担任や講師、ボランティアに対応する。今後も個々の習熟度への個別的な対応が必要である。</p> <p>[発問・指示・板書計画] 一問一答的な発問ばかりでなく、児童の多様な考えを引き出す問題も用意し発問を工夫する。さらに、考えを半具体的な図に表現して考える等の力の基礎を計画的に培っていく必要がある。</p> <p>[教材の活用] たし算・ひき算の計算処理などは算数ブロックを使って数量的なとらえ方を理解させる必要がある。</p> <p>[評価の方法] 単元ごとのテストや授業中の発言やつぶやきを中心に評価する必要がある。</p>	<p>[指導目標の明示] 各時間ごとの目標・課題を明確にする。</p> <p>[学習形態の工夫] 一斉指導を基本とし、講師やボランティアと連携し個別指導にも力を入れていく。</p> <p>[発問・指示・板書の工夫] 児童のノートにそのままつながらる板書を行う。答えを求めることばかりでなく、思考過程が見えるように、板書の工夫をする。</p> <p>[教材の工夫] 既製のものを上手に活用しながら場に応じて具体物等の用意をしていく。</p> <p>[評価の工夫] 児童の発言をその場で評価することで、児童に自信と意欲をもたせる評価を目指す。</p>	<p>[補充的な学習指導] ひと桁同士の足し算、被差数20までの引き算が全員に定着するように毎日少しずつ、計算ミニテストなどを行う。 必要に応じては、支援が必要な児童に休み時間、放課後などをつかって個別指導を行う。 指や具体物を使って計算する児童には、使わずに計算できるようにさせていく。</p> <p>[発展的な学習指導] 一斉指導で共通課題を早く終えた児童などに、発展的な学習課題を準備をする。</p>

第2学年

<児童の実態>

1学期の授業やテストなどの様子から分析すると、算数の学習に苦手意識をもっている児童が数名いる。粘り強く課題に取り組むことのできる児童が多いが、難しい問題になると粘り強く向き合う意欲に欠ける児童も数名いる。体験的な算数活動に意欲的に取り組んでいる。基本的な計算(筆算の計算)はほぼ全員が正しくできるようになった。答えを求めるだけでなく、問題解決の過程を筋道立てて表したり、根拠を明らかにしながら言葉で説明したりする力が不足している。

<指導方法の課題>	<具体的な授業改善策>	<補充・発展指導計画>
<p>[課題設定] 児童の集中力を持続させるために興味・関心・意欲を持たせる課題の設定する。</p> <p>[学習形態] 一斉指導の中で、わからない児童への支援の仕方を工夫する。少人数担当との連携を図る。</p> <p>[発問・指示・板書計画] 発問・指示は短いことばでわかりやすく伝える。児童の多様な考えを引き出す発問を考えていく。板書は、色の使い方を工夫し、児童が理解しやすいようにしていく。自分の考えをわかりやすく式や図でノートに表現する力も身につけさせる。</p> <p>[教材の活用] 児童が興味をもち取り組めるような教材探しや開発が必要である。</p> <p>[評価の方法] 一人一人の見とりをしっかりとし(発言・ノート)、それをもとに次時の授業計画を立てる。</p>	<p>[指導目標の明示] この時間に学ぶことは何かをいつも明確にしていく。まとも児童の言葉で考えていくようにしていく。</p> <p>[学習形態の工夫] 等質のグループに2分割した少人数指導を、担任と少人数担当とで行う形態を基本とする。しかし、多様な考えを出し合うことが必要な課題については、一斉指導を行う。その時には、T1、T2の役割を明確にし、個別支援もできるように取り組む。</p> <p>[発問・指示・板書の工夫] 1時間が終わったときに思考の流れがわかるような板書を工夫していく。答えを導くための思考の流れが分かるような板書を行う。児童にもどのように考えたのかわかるようなノートの書き方や表現の仕方を指導する。</p> <p>[教材の工夫] 視覚的に分かりやすい教材を開発し活用する。算数的活動ができるような教材を多く取り入れる。</p> <p>[評価の工夫] 児童に学習が身に付いたかどうかノートやプリントなどで確認し、個々の状況を把握する。</p>	<p>[補充的な学習指導] 足し算引き算の筆算をはじめ各単元の学習内容が定着するよう、朝学習や宿題でプリントやドリルに取り組ませる。 支援が必要な児童には、必要に応じて放課後などに個別指導を行う。</p> <p>[発展的な学習指導] 一斉指導で共通課題を早く終えた児童などには、考え方の説明を考えさせたり、発展的な学習課題を与えられるように、予め準備をしたりしていく。</p>

第3学年

＜児童の実態＞

<p>＜業者ワークテストの結果から＞ 1学期に行ったワークテストの結果から、学年全体でほとんどの児童が基礎・基本を十分に身に付けているといえる。特に計算技能が安定していて、既習の加減乗除が正しくできる。しかし、文章題になると問題の意図をつかめないために、立式が正しくできない児童が数人いる。また、時間や長さの単位の換算など理解に時間がかかり、個別指導を要する児童が数人いる。</p> <p>＜日々の授業から＞ 大変意欲的に学習に取り組む。自分の考えを発表することにも積極的に、ホワイトボードなどに自分の考えをわかりやすく表現できる児童も多い。単元ごとにプレテストや日々の学習の様子や、児童の希望に応じてじっくりコースとじっくりコースの2コースで習熟度別授業を行っている。じっくりコースの児童も少ない人数で自信をもって発言することができている。</p>		
<p>＜指導方法の課題＞</p> <p>【課題設定】 導入時に、既習事項と結びつけて興味を持たせてからすすめるなど、児童が身近に感じられるようにしていく必要がある。</p> <p>【学習形態】 プレテストや学習の様子、児童の希望をもとにしっかりコースとじっくりコースの2コース展開で授業を行った。しっかりコースの中ではより発展的に考えたい要求に応えられる教材を豊富に用意しておく必要がある。</p> <p>【発問・指示・板書計画】 じっくりコースの児童には、教科書の課題よりも少し数値を簡単にしたり、理解しやすいよう順番を変えたりする必要がある。</p> <p>【教材の活用】 おはじき、時計など半具体物、具体物の活用がまだ必要。今後もそれらを効果的に使いながら進めていく。</p> <p>【評価の方法】 授業の時には、しっかりできていても宿題など一人で取り組むと不十分だったことがわかったことがあった。授業内での見取りを工夫していく。</p>	<p>＜具体的な授業改善策＞</p> <p>【指導目標の明示】 児童が関心や興味をもてる導入を工夫し、課題をつかみやすくする。</p> <p>【学習形態の工夫】 それぞれの習熟度に応じた2分割の学習形態を工夫して考えていく。単元ごとに少しずつ自分に合ったコースを選択できるようにしていく。</p> <p>【発問・指示・板書の工夫】 児童の発言、つぶやきを拾い全体に広めていく。習熟の度合いによって、導入を変えたり、問題の数値を変えたりして工夫していく。</p> <p>【教材の工夫】 必要に応じて電子機器を取り入れ視覚的に分かりやすくする。</p> <p>【評価の工夫】 学習感想を毎時間書かせ、理解度を把握していく。宿題などで、その日の学習が身についたかどうかチェックし、不十分な場合は授業内で復習する。</p>	<p>＜補充・発展指導計画＞</p> <p>【補充的な学習指導】 朝学習や宿題で反復練習を行う。じっくりコースの児童には、基礎的な計算力の定着をはかるとともに、スムーズにノートを書く、考えを図や式で表すことを繰り返し指導する。</p> <p>【発展的な学習指導】 しっかりコースの児童には発展的な課題を用意したり、問題作りをしたりする。</p>

第4学年

＜児童の実態＞算数科学力テスト結果

	<p>＜実態の分析＞ 4観点ともほぼ区の平均レベルであるが、数学的な考え方の結果が若干劣っている。内容別にみると、わり算は区平均87.0点に対して本校は77.2点、□を使った式は区平均86.1点に対して本校は78.9点と他に比べて下回っている度合いが大きい。このことを個人別で分析すると、多くの児童が誤答を含んだ回答をしているわけではなく、ほとんど正答することのできない児童が若干名いるための結果であることが分かる。習熟度別少人数指導を充実させ、算数を苦手な児童のレベルアップを図ることが大切である。また計算については他の問題が苦手でなくてもケアレスミスによって誤答となっている場合もあり、日頃からの計算スキルアップも図っていくべきであると考えられる。</p>	
<p>＜指導方法の課題＞</p> <p>【課題設定】 習熟の程度に応じて扱う数値を変えるなどして、児童の実態に沿ったものにしていくことが必要である。</p> <p>【学習形態】 算数を苦手としている児童を対象とした習熟度別コースを必ず設定し、少人数の形態だけでなく、できるだけ個別に対応できるようにしていくことが必要である。</p> <p>【発問・指示・板書計画】 発問、指示は簡潔明瞭にする。算数を苦手としている児童は板書が多いとそれを写すだけで時間を多く費やしてしまう。多くの考えを提示するよりも、分かりやすい考えを提示するようにする。</p> <p>【教材の活用】 習熟を必要としている児童にはできるだけ操作的な活動を取り入れ、論理だけでなく、直感的にも理解できるようにする。</p> <p>【評価の方法】 今日できたいことが次の日にはできなくなる児童の評価はテストだけでなく、日常的な活動に視点を当てていくべきである。</p>	<p>＜具体的な授業改善策＞</p> <p>【指導目標の明示】 学習課題に指導目標が含まれるようにして、板書の最初に必ず明示するようにする。</p> <p>【学習形態の工夫】 習熟度別少人数学習としてコース別学習を基本とする。少人数指導の中でもさらに小集団を作り、ヒントや助言を必要に応じて与えることができるようにする。</p> <p>【発問・指示・板書の工夫】 発問・指示は簡潔明瞭を心がけるが、言葉だけでなく、具体物を示したり、例題をしめしたりしながら短時間に本時の課題に正しく取り組むことができるようにする。</p> <p>【教材の工夫】 図形や数量関係の学習では直感的にわかる具体物による操作ができる教材を開発する。数と計算領域にあっても数学としての価値のある児童の興味や関心を高める教材を工夫する。</p> <p>【評価の工夫】 日常の活動で児童が自分の学習に自信を持てるようにするため、授業後に評価するのではなく、授業中に朱書きで○をつけるなど即時の評価を多用する。</p>	<p>＜補充・発展指導計画＞</p> <p>【補充的な学習指導】 補充は時間を決めてたくさん行うのではなく、重点的にやっていく。</p> <p>【発展的な学習指導】 数学的な論理に基づいた発展的な課題を用意する。ただ難しい問題を解かせるのではなく、より簡単な解決方法を見つけることによって算数好きになるような質の高い問題を用意する。</p>

第5学年

＜児童の実態＞算数科学カテスト結果

<p>理解 100 80 60 40 20 0</p> <p>東京都平均 結果</p> <p>関心意欲態度</p> <p>技能</p> <p>数学的な考え方</p>	<p>＜実態の分析＞</p> <p>＜1学期の授業からの分析＞</p> <p>課題解決に意欲的な児童が多く、自分なりの方法で答えを求めようとする資質は育っている。友達の考えを聞いて、比較検討する活動にも、興味関心をもって取り組み、自分の考えに生かすことができる児童が多い。</p> <p>一方、理解した時点で満足してしまい、より正確に計算したり、図をかいたりする習熟面では課題が見られる。課題解決後に反復練習や習熟問題に取り組む時間を確保し、技能を高めることも取り入れていきたい。</p> <p>＜学力調査からの分析＞</p> <p>全観点で都の平均値を上回っている。十分な学力が身に付いているように感じるが、個々の結果を見てみると都の平均に達している児童と、平均を大きく上回っている児童が見られる。個々の課題に合った学習形態や授業づくりを意識して、全体の底上げをする必要があると考える。</p>	
<p>＜指導方法の課題＞</p> <p>〔課題設定〕 児童にとって、意欲や関心を起こすような課題設定を工夫する。</p> <p>〔学習形態〕 教師－児童間のやりとりだけで授業を進めず、児童間の学び合いを通して、知識、理解の定着及び技能が身に付くような学習形態で授業を進める。</p> <p>〔発問・指示・板書計画〕 簡潔でわかり易い発問を工夫していく必要がある。児童の様々な考えを効果的に発表できる板書をしていくことが課題である。</p> <p>〔教材の活用〕 児童が興味関心を持ちやすい教材を用意し学習意欲を高める。</p> <p>〔評価の方法〕 明確な規準をもって児童の活動を評価し、その後の指導に生かしていく。</p>	<p>＜具体的な授業改善策＞</p> <p>〔指導目標の明示〕 身に付けたい力を明確に示し、解く必然性を感じられる授業展開を工夫する。</p> <p>〔学習形態の工夫〕 じっくりコースでは、自分たちの考えを伝え合って学び合う姿勢ができてきているので、自力解決一話し合いの流れで、自分たちの考えをより高めていく比較検討ができるようにしていく。 じっくりコースでは、今後も自分の考えをすすんで発表できるように、意見を受け入れる雰囲気づくりを大切に。児童同士で考えのよいところを認め合い、自信をもって学習に取り組ませる。</p> <p>〔発問・指示・板書の工夫〕 発問の言葉を簡潔・明瞭にする。児童に自分の考えを黒板に書かせるときなども、効果的に比較しやすいように意図して場所を与える。</p> <p>〔教材の工夫〕 PCや電子黒板などで視覚的に有効なものを取り入れていく。1mの模型のように、実物大のものなどで量感を育てる。</p> <p>〔評価の工夫〕 毎時間の授業での評価基準をしっかりとって評価をしていく。</p>	<p>＜補充・発展指導計画＞</p> <p>〔補充的な学習指導〕 ベーンシールドリルを活用し、学力調査で分かった課題の改善を図る。</p> <p>〔発展的な学習指導〕 数学的な考え方を伸ばしていけるような質の高い問題を選んで、与えていく。帰納的、演繹的な考え方を要する問題、ゲームなども取り入れていく。</p>

第6学年

＜児童の実態＞算数科学カテスト結果

<p>知識理解 80 60 40 20 0</p> <p>東京都平均 結果</p> <p>数学的な考え方</p> <p>技能</p>	<p>＜実態の分析＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「技能」「数学的な考え方」については、東京都の平均を上回る結果となった。特に、「技能」について大きく上回った。 ・「知識理解」については、東京都の平均を下回る結果となった。 	
<p>＜指導方法の課題＞</p> <p>〔課題設定〕 原則、どのコースでも教科書の問題を課題として設定しているため、今後は、児童の実態に合わせて、数値を易しくしたり、多少問題を変えたりしていく必要がある。</p> <p>〔学習形態〕 じっくりコースでは、一人一人進捗状況が異なるので、個に応じた指導が必要となる。</p> <p>〔発問・指示・板書計画〕 児童の理解をより深めるために、説明だけに頼らず、計算のポイントを分かりやすく板書するなどの工夫が必要である。</p> <p>〔教材の活用〕 ICTの活用が十分でない。</p> <p>〔評価の方法〕 「数学的な考え方」の評価が十分でない。</p>	<p>＜具体的な授業改善策＞</p> <p>〔指導目標の明示〕 児童やコースのメンバーの実態に合わせて問題を設定し、提示していく。</p> <p>〔学習形態の工夫〕 じっくりコースでは、個に応じた指導を基本とする。一斉指導の場面では、一問ずつじっくり解く時間を設け、一人一人の出来不出来を確認しながら授業を進めていくようにする。</p> <p>〔発問・指示・板書の工夫〕 学習のポイントとなる部分は、吹き出しなどを用いて、目立つように板書していく。</p> <p>〔教材の工夫〕 じっくりコースでは、ICTを活用し、視覚的な理解を促せるようにする。</p> <p>〔評価の工夫〕 テストだけではなく、ノートの記述内容からも「数学的な考え方」の評価を行っていく。</p>	<p>＜補充・発展指導計画＞</p> <p>〔補充的な学習指導〕 個に応じた指導を繰り返し行っていく。</p> <p>〔発展的な学習指導〕 計算練習等の習熟プリントだけでなく、一単位時間、またその単元の内容を活用した発展課題を用意する。</p>