



授業構想シート
授業構想チェックシート
Rシート

実施時期 **令和 4年 4月 ~ 5月** 学部 **高等部**
教科 **数学** グループ **B** 指導領域 **数と計算**

実態 実態について
 個別の教育支援計画を確認 (その子どもに必要なこと?) 個別の指導計画で領域を確認
 知識を段階化した一覧を実態表として使用し、実態を把握
 「できない」ことは問題でなく、つまずきの原因が重要
 (1) この題材で達成が可能? 【可能性】 (2) 現在の生活で必要は? 【必要性】
 (3) 将来の豊かな生活につながる価値は? 【価値性】

対象児: H
 知識及び技能
 ・具体物を1つずつ指さししながら1~10まで数えることができる
 ・2つの数量の違いを答える際、3個多いところを「2個多い」などと答える
 思考力・判断力・表現力等
 ・具体物を4個そろえる時、具体物が2個ある状態で「4個するにはあといくつ?」の問いに、具体物を2個増やすことができるが、教師が「何個増えましたか?」と問うと「4個」と答える
 学びに向かう力・人間性等
 ・教師が活動の流れを説明すると、自分で道具を準備し、学習に取り組むことができる
 ・教師と一緒に半具体物进行操作したり、説明を聞いたりして間違いに気づくと自分からやり直す
 対象児: C
 知識及び技能
 ・1~10までの2つの数量を比較して数の多い方、少ない方を答えることができる
 ・「3と4を合わせて何個ですか」などの問いに、教師が半具体物进行操作して、操作の仕方を示すと、同じように半具体物进行操作して問われた数をそろえることができる
 思考力・判断力・表現力等
 ・ワークシートで「6+6」の問題に取り組んだ時、教師が「6と6を合わせて何個ですか」と尋ねると、「11」と答える
 学びに向かう力・人間性等
 ・課題が終わると、自分から次の課題に取り組むことができる
 ・自分で半具体物进行操作して、間違いに気づくと自分からやり直す

学習指導要領の扱う段階の目標と内容
 ・小学部 2 段階
【H】
 具体的な事物を加えたり、減らしたりしながら、集合数を一つの数と他の数と関係付けてみること
【C】
 一つの数を二つの数に分けたり、二つの数を一つの数にまとめたりすること

【どうなってほしいかを三つの柱で整理】

【何を学ぶ? (知識)】 ・2つの数量の違いを具体的に捉えること (H) ・2つの数量をまとめた数量の理解 (C)	【○と判断できる発言や姿】 ・数字や数詞を見聞きして、「○個にするには何個増やす?」などの問いにワークシートを使って答える (H) ・「○と△を合わせるといくつ?」などの問いに、ワークシートを使って答える (C)	【大まかにどう段階化する? (詳細は題材計画で)】 ・指定した数の半具体物をそろえ、既にある数から、増えた数を答える。段階的に3までの増減5までの増減、10までの増減を扱う (H) ・ワークシートを用いて合計数を計算する。段階的に合計数が5までの数、10までの数、15までの数を扱う (C)
【どう学ぶ? (活動)】 ・商品の半具体物を指定の数だけそろえる ・既にある半具体物を、○個増やして増やした数を答える (H) ・注文に応じて、商品の合計数を答える (C)	【○と判断できる発言や姿】 ・注文書を見て商品をそろえる時、既にある商品数から必要な個数を答えて、商品を数え取り、○個増えたことをワークシートに記入する (H) ・ワークシートに「2個と3個、合わせて5個」などと、合計した数を判断して記入する (C)	【大まかにどう段階化する? (詳細は題材計画で)】 ・注文書を見て、注文の商品数、既にある商品数をワークシートに記入し、商品をそろえる。段階的に3までの増減、5までの増減、10までの増減を扱う (H) ・注文書を見て、商品ごとの注文数を記入し、合計数を計算する。段階的に合計数が5までの数、10までの数、15までの数を扱う (C)
【望む姿勢や姿は?】 ・教師の説明を聞いて、自分から課題に取り組む ・間違えた時は、教師と確認をして、自分でやり直す	【どう引き出す?】 ・授業の流れを提示する ・半具体物の数を確認するためのワークシートを用いる ・課題に意欲がもてるようにする (授業が進むごとに、アルバイト→店員にランクアップなど)	

【教材は?】 【教材名: 「ポプラパティスリー」で、品物をそろえよう】

【仕組み】 それぞれの学習した内容が生活に生きるように、買い物や商品販売の場面を想定した教材を考えた。注文票の内容に応じて商品カードをそろえるようにした。

【注文票】 そろえる数を把握するために使用する
 半田先生にメロンパンを 5こ

【商品カード】 半具体物のカードを使い、商品をそろえる時や問題を解く時に使用する

【商品カード】 終末の際に使用する。課題の正答数に応じて店員シールを貼り、課題に対して意欲がもてるようにする
 数学「ポプラパティスリー」で品物をそろえよう

【全 7 時間をどう使う? (題材計画)】

	【一次】 1時間	【二次】 4時間	【三次】 2時間	
知・技	・本題材の学習内容や教材の仕組みを理解する	・商品が2個ある状態から、「パンを3個そろえる」などの文章や口頭の問いを見聞きし、数の増減を答える時、注文数のカードをそろえ、既に表示されている数に加えた数や、減らした数を答える (H) ・「3と2を合わせて」などの問いを読み答える時、半具体物を使って合計数を答える (C)	・商品が2個ある状態から、「パンを6個そろえる」などの文章や口頭の問いを見聞きし、数の増減を答える時、注文数のカードをそろえ、既に表示されている数に加えた数や、減らした数を答える (H) ・「5と6を合わせて」などの文章や口頭の問いを見聞きし、合計数を答える時、注文数のカードをそろえ、ワークシートに合計数を記入する (C)	
思・判・表		注文書を見て、商品をそろえる時、 ・ワークシートに、既にある数・注文数・○個多い (少ない) を記入して、商品をそろえる (H) ※増減数が3までの数 ・ワークシートに「パンが○個」「ケーキが△個」「合わせて□個」と記入し、商品をそろえる (C) ※5までの数	注文書を見て、商品をそろえる時、 ・ワークシートに、既にある数・注文数・○個多い (少ない) を記入して、商品をそろえる (H) ※増減数が5までの数 ・ワークシートに「○が△個」「●が▲個」「合わせて□個」と記入して商品をそろえる (C) ※10までの数	ワークシートに、既にある数・注文数・○個多い (少ない) を記入する (H) ワークシートに「○が△個」「●が▲個」「合わせて□個」と記入する (C)
主体的姿	<input checked="" type="checkbox"/> 自分から課題に取り組む <input checked="" type="checkbox"/> 間違えた時は、自分でやり直す	<input checked="" type="checkbox"/> 自分から課題に取り組む <input checked="" type="checkbox"/> 間違えた時は、自分でやり直す <input checked="" type="checkbox"/> 教具を使って正誤の判断をする	<input checked="" type="checkbox"/> 課題を繰り返し正しく行う <input checked="" type="checkbox"/> 教具を使用するか自分で判断する	

【めあて達成のための工夫は? (場面設定・教具・働きかけなど)】

【工夫点】
 ワークシート① (H)
 ①ふくろに入っている数は こ
 ②注文数 こ
 ③ こ (多い・少ない)

ワークシート② (C)
 ① () が こ
 ② () が こ
 ③合計は こ

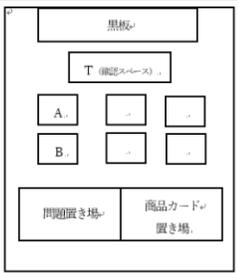
【意図 (ポイント)】
 ワークシート① (H)
 既にある数や、注文数を具体的に捉えて数の多少を判断できるように、項目ごとに数を記入し、数の変化がわかるようにした
 ワークシート② (C)
 はじめに、商品に応じて注文数がわかるように、商品ごとの数を記入する。次に、具体物の操作と合わせて合計数を記入するようにした

【1時間をどう展開する?】

学習活動	意図と働きかけ (主発問・みとめ・タイミングなど)	【板書・配置・教具など】
前時の振り返りと本時の目標確認	・前時の内容を振り返り、「○個多い (少ない)」「合わせて○個」などの学習に取り組むことを確認する ・本時の目標を視覚的に示し、目標を意識して取り組めるようにする	・机上で商品进行操作できるように、問題と商品を教室後方に設置し、机上で商品进行操作したり、ワークシートを記入したりしながら数を確認できるようにした
練習問題	・個別の学習課題に取り組む ・知識・技能を確実に習得できるように、前時の内容をもとに、既にある数から、注文の数に対して商品をそろえたり、合わせた数の商品をそろえたりする ・教師の「注文から増えましたか、減りましたか」「合わせて何個ですか」の質問に対して、ワークシートの項目順に○個多い (少ない) ことや合計数を答える	※教材は上記参照
「ポプラパティスリー」で、品物をそろえよう	・ワークシートに「○個多い (少ない)」数や、合わせた数を記入し、注文の数の商品をそろえる ・正答時は、「○個増やせば5個になりますね」「○個と△個を合わせると□個になりますね」などと認め、即時強化をする	【改善】 ・ワークシートの構造を項目別に数を記入するようにして、商品数を整理できるようにした ・問題と商品を教室後方に設置し、机上で商品进行操作しながら数を確認できるようにした
まとめ	・本時の内容を振り返るために、ポイントとなる視点や学んだことを発表するようにして、できるようにしたことを認めるようにする	

【評価】

開始時の姿 (実態・課題)	指導・支援	結果
・数の過不足を判断する際、3個多いところを「2個多い」と答える (H) ・合わせた数を答える際、12が正解のところを「11」と答える (C)	・既にある数と増やした数を整理して考えることができるよう、ワークシート上で、既にある数の商品と増やした数の商品を個別にそろえることを示した (H) ・注文①と注文②の合わせた数が合計数であることがわかるよう、ワークシートに項目ごとに数を記入し、具体物をそろえて合わせた数を数えるようにした (C)	・10までの数の注文数に対して、2~7までの増えた数を答えることができた (H) ・注文に対して、15までの数で、ワークシートを使って合わせた数を答えることができた (C)



① 4 / 18	【うまくいかなかったこと】 ・活動の流れを全員同じにしたため、生徒によっては早く終わり、待つ時間があつた	⑤ 5 / 11	【うまくいかなかったこと】 ・課題が早く終わった(C) →10までの合計数の理解が進んだため
【うまくいったこと】 ・注文数に応じて商品をそろえるなど、教材の仕組みを理解して活動に取り組んでい(H) ・教師と一緒にワークシートを使って学習を進めることができた(C)		【うまくいったこと】 ・増えた数を答える場面で、8問中7問正解し、正答率が向上した(H) ・10までの合計数の正答が、8問中8問正解することができた(C)	
【気づいたこと】 ・そろえた数を自分で確認する手立てが必要(H) ・個に応じて、活動の量を調整する		【気づいたこと】 ・問いを「増やす」に統一したことで、問いの意味を理解することができた(H)	
主・対で深い学びの実現に向けた改善 ・自分で続けて取り組めるように課題を準備→机上で学習→教師と確認の流れの動線を作る		主・対で深い学びの実現に向けた改善 ・15までの数の合計数を扱う(C)	
② 4 / 25	【うまくいかなかったこと】 ・課題量が多く、授業終了まで終えられない生徒がいた ・教材の設定が、生活場面・就労場面とのつながりが薄かつた	⑥ 5 / 16	【うまくいかなかったこと】 ・10以上の数になると、8個増えたことを答える場面で「6個増えた」と答える(H)
【うまくいったこと】 ・ワークシートで数を確認しながら商品を3個増やすことができた(H) ・個別の課題設定により、生徒が自分から課題に取り組むことができた		【うまくいったこと】 ・合わせた数(10~15)を、8問中8問正解することができた(C)	
【気づいたこと】 ・課題量の調整が必要 ・教材の設定を生活場面や就労場面に即したものにする		【気づいたこと】 ・10以上の数になると、数を数え間違い(H)	
主・対で深い学びの実現に向けた改善 ・課題量を減らし、課題について確認する時間を設定 ・教材に設定を就労場面に近づける		主・対で深い学びの実現に向けた改善 ・10までの数で知識及び技能の確実な定着を図る(H)	
③ 5 / 2	【うまくいかなかったこと】 ・半具体物を操作するとき、ワークシートの枠からはみ出て、数がわからなくなった(H) ・合計を答える際、合計数が12個のところを「13個」と答える(C)	⑦ 5 / 27	【うまくいかなかったこと】
【うまくいったこと】 ・課題量を調整したことで、誤答のやり直しや、まとめの時間を確保することができた		【うまくいったこと】 ・増えた数(2~7)を答える際、8問中8問正解することができた(H) ・合わせた数(10~15)を、8問中8問正解することができた(C)	
【気づいたこと】 ・半具体物が大きく、机の上では操作しづらかつた ・Hのワークシートの項目の整理が必要		【気づいたこと】 ・展開で前時の内容を具体的に確認することで正答率が高まつたと考えられる(H)	
主・対で深い学びの実現に向けた改善 ・半具体物を一回り小さくする ・ワークシートを、合計数●と▲を合わせた数をイメージできるものにする		主・対で深い学びの実現に向けた改善	
④ 5 / 9	【うまくいかなかったこと】 ・多い数、減らした数を答えるところで、合計数を答える(H)		
【うまくいったこと】 ・ワークシートの枠内で、商品の操作がスムーズに行えたため、すでにある商品と、増やした商品の数を答えることができた(H)			
【気づいたこと】 ・「多い」「少ない」「増やす」「減らす」などの意味が、生徒にとってわかりにくかつた ・ワークシートの項目を絞る			
主・対で深い学びの実現に向けた改善 ・問いを「〇個増やす」に統一する(H) ・ワークシートに半具体物を操作する枠を設ける(H)			

実践のポイント

○店員シール
・意欲が高まるように、本時の導入・発展・まとめの際、学習の成果を認めるため、正答数に応じてシールを貼るようにした

○ワークシートの改善(③の改善より)
・合計数=〇と▲を合わせた数量という意味が視覚的にわかるように、数を線でつなぎ、合計数を記入するようにした

○ワークシートの改善(④の改善より)
・枠内で商品を操作し、増やす数が視覚的にわかるようにした

働きかけについて(HOW TO)

- 自ら考え、判断して行動する手助けをするためのもの
- 活動「開始時」「途中」「つまずき」「終了時」を想定
- 誘い、示範例示、助言、説明、問いかけ、盛り上げ、賞賛、励まし、認め、意味づけなどを行う
- 子どもに合わせた伝わりやすいことばや提示
- 抑揚や身振り、表情、子どもの好きなものなど工夫
- つまずきに対して答えでなく段階的な働きかけ
- 課題遂行につながる効果的なことばかけ
- 何がよかつたかわかるよう即時評価
- よさや価値を伝えられる認め
- 働きかけを段階的に減らしていく工夫

- 題材目標について**
- それぞれの子どもの目標を個別化する
 - 授業の評価・改善ができるよう、題材の最後の姿(到達像)の具体化する
 - 身につけたいことを焦点化する
 - 前単元や題材、または、日常生活で意欲的に取り組めた工夫を活用
例:教材の仕組み、学習環境の工夫など
- 教材について**
- 子どもに身につけてほしい知識及び技能、生活に生かせるような思考力・判断力・表現力をその教材で習得・育成できる?
 - 必要性を感じ、課題をもてる?
 - 主体的・対話的な活動は取り入れられる?
 - 絵、写真、ビデオなど具体物を使用するなどの工夫ができる?
 - 子どもが自分でルールを決めたり、役割を設定したりできる?
 - 子どもにとっての強化子はある?
- 題材計画について**
- つまずきの原因分析から、できること・わかることが段階化されている?
 - 子どもへの学び取りの傾向から課題の引き受けや実施方法が検討・工夫されている?
 - 全体の計画と個別の計画がわかるようになっている?
- 【一次】**
- 仕組みを理解したり、楽しさを感じたりできる?
 - 活動の意味やよさが十分理解できる?
- 【二次】**
- 二次は確実な知識の習得
 - 子どもに到達してほしい頭の使い方がぶれていない?
 - 負荷がかかりすぎていない?
 - 支援が減る、問題の難易度が高まるなどしている?
 - 友だちと一緒に学ぶ場が計画されている?
 - 自分で考えた仕方や解決方法を生かせる仕組み?
- 【三次】**
- できるようになったことを生かす場は設定されている?
- 学習環境について**
- 活動の流れや量、しやすさを考えた道具材料の配置?
 - 不要な刺激は排除している?
 - 仕方や手順がわかりやすく伝えられる?
 - 成果が見てわかる?
 - 自分で仕方や手順を確かめられる?
 - 教具は、思考(わかる)を補助できる?
 - 教具は一人で使えるようになる?
 - 期待感(してみたい!)をもてる?
- 学習活動について**
- 導入は課題理解、興味関心
 - 展開は知識習得のため、教具の理解や操作が適切?
 - 発展は定着、応用、工夫できる?
 - 終末は自己評価と次時への意欲
 - 目的や意味、よさがわかる?
 - 何をどのくらいどのようにするかわかる?
 - 課題は段階的に高まっている?
 - 間違いに気づいてやり直せる仕組み?
 - 学習の結果と目的がつながって達成感がもてる?
- 評価について**
- めあてと指導はつながってる?
 - 文章・文法はわかりやすい?伝わる?
 - 不適切な表現はない?(難しい、できないなど)