

# 算 数 · 数 学

# 目 次

- 指導計画作成の立場 .....341
- 題材一覧表 .....343
- 指導計画 .....345

## 1 指導計画作成の立場

### (1) 基本的な考え方

精神発達遅滞児の教育における算数・数学の指導では、生活の過程で直接的な経験を幅広く持たせることにより数量や図形に興味や関心を持たせ、その初歩的なことを理解させそれらを扱う能力や態度を養うことが基本となる。このことが、身近生活の確立と処理、集団生活への参加や社会生活の理解、さらには経済生活及び職業生活への適応を促し、児童生徒の自立的な生活力を高めるという精神発達遅滞児教育の中核となる目標へつながっていくものとする。

しかしながら、算数・数学の中核となる内容は、識別、抽象、統合、推理などの対象となる量や図形に関する原理・法則であり、これらの理解や獲得、そして生活への般化となると、精神発達遅滞児にとって困難な領域だと言える。これらは、児童生徒が具体的な場面での数量経験が不十分で、数詞、数字及び数対象の、数の3つの基本要素相互間の関係操作を行う数概念、及び量概念が形成されにくいことと同時に、その前提条件となるべき数量の基礎概念が十分に形成されていないことなどに起因していると考えられる。本校の児童生徒の実態をみても、同様に類別、同等性、数や量の保存性等の、やはり数量の基礎概念のところにつまずきの見られる児童生徒が多い。即ち、色や形や用途などそれぞれの属性における識別はできても、それによって集合作りをすることができなかつたり、2つの集合を一対一対応はできても、その同等多少を見分ける段階で混乱したり、一度把握された数とその位置、形状を変えてもその数は変わらないことに気付かなかつたりすることが多いと言える。また、数の合成分解などを計算としてはできても、それを具体的なもので操作して表したり、図や絵で表したりすることができなかつたりすることが目立っている。さらに、こうした基礎的な数量や図形に関する能力を、日常生活の中で必要とされる際に自発的に生かすことができないといったこともよく見受けられる。

そこで、本校では具体的な操作活動を十分に経験させることを通して、数量や図形に関する基礎的なことを理解させ、それらを実際に用いる能力と態度を育てていきたい。

指導に当たっては、身近な生活の一部としての具体的な体験活動を通して数量経験の深化拡大を図りつつ、数量概念の形成を図るという統合的な学習活動を中心にすえていく。算数・数学科の時間に学習されたことが、実際の学校や家庭生活の中で一般化・生活化できるように関連的な指導を行っていきたい。しかし数量の内容は指導の順序性、系統性に基いてはじめて質の向上が期待できるものである。したがって、生活経験としての学習活動の中に順序性、系統性を有機的に組み入れながら指導していく必要があると考える。その際には児童生徒の興味や関心を十分に踏まえ、目や手を使い、生活により密着した教材・教具を介しての学習活動ができるだけ豊富に、また繰り返し用意していくことが重要になってくると思われる。また、児童生徒の自主性を尊重し、課題を解決したという成就感を持たせながら学習意欲を育てていきたい。さらに児童生徒の実態に応じたグループ編成を行い、指導内容を精選し集中的に提示することにより、それぞれの児童生徒にとっての数量経験を拡大しその質を高めていきたい。

## (2) 目 標

- 具体的な操作活動を通じた経験を幅広く持たせることにより、数量や図形の初歩的なことを理解させ、それらを用いる能力と態度を育てる。
- 日常生活に必要な簡単な数量や図形などに関する初歩的な理解を深め、それらを扱う能力と態度を育てる。
- 社会生活及び経済生活に必要な数量や図形に関する理解を深め、それらを活用する能力と態度を育てる。

## (3) 指導計画作成上の配慮事項

- ① 指導内容は、基本的には学習指導要領解説書の具体的内容を参考にすが、本校の児童生徒の実態に即したもので編成する。
- ② 指導領域は「数と計算」「量と測定」「図形」「数量関係」「実務」の5領域とする。
- ③ 題材の配列に当たっては、生活単元学習や他の教科領域との関連を十分に考慮する。
- ④ 授業時数は、小学部中学年・高学年、中学部、高等部共に週2週間とし、年間35週で算定し、それぞれの題材のねらいを達成するために必要な時間を配当する。なお、小学部低学年では、算数科指導の特設時間は設定せず、数量や図形についての経験をいろいろな場面で豊富に持たせるようにし、数の基礎概念の形成の素地を作る。

## 2 活用上の留意点

- (1) 題材一覧表には、各学部でコース毎に、題材名、指導時数等を示してあり、題材別指導計画表には、初期の発達段階に扱うべき内容のものから高い能力を必要とする学習内容までが系統的に配列してある。したがって、具体的には、その扱うべき題材の中から児童生徒の実態に合った学習内容を指導者が選択し指導を行っていく。
- (2) 主な学習内容や留意点には、内容の一例を示してあるので、実際の指導に当たっては、他の教科領域との関連を図り、児童生徒の興味や関心を考慮して展開を創意工夫していくようにする。また学習内容は一応系統的に配列してあるが、児童生徒の実態によって順序を入れ換えて指導した方が効果的と思われる場合は、指導者の判断により適切に対応していくようにする。
- (3) 指導形態は各学部共、発達段階を考慮したコース別で授業を行う。

## 算数・数学題材一覧表

小学部

月	週数	A		B	
		題材名	時数	題材名	時数
4	2	なかまあつめ (p345)	24	かずしらべ (p351)	12
5	4				
6	4			とけい (p373)	12
7	2				
9	4	おおい・すくない (p349)	16	かずしらべ (p351)	16
10	4				
11	4	ながい・みじかい (p364)	8	ながさくらべ (p364)	8
12	3	かずしらべ (p351)	24	かたち (p377)	6
1	3			かずしらべ (p351)	18
2	4				
3	2				

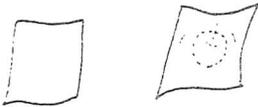
中学部

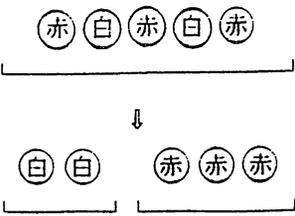
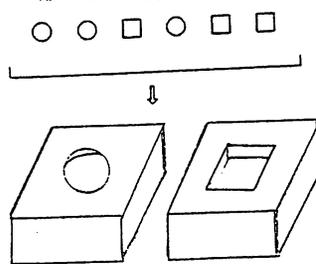
月	週数	A		B		C	
		題材名	時数	題材名	時数	題材名	時数
4	2	なかまあつめ (p345)	12	かんたんな計算 (p355)	12	いろいろな計算 (p354)	12
5	4						
6	4	おおい・すくない (p349)	12	形 (p377)	12	いろいろな形 (p377)	12
7	2						
9	4	ながい・みじかい (p364) おおい・かるい (p367)	16	長さ (p364) 重さ (p367) かさ (p369)	16	長さ (p364) 重さ (p367) かさ (p369)	16
10	4						
11	2	かたち (p377)	10	お金 (p371)	10	買い物の計算 (p371)	10
12	3						
1	3	かずしらべ (p351)	18	時計とこよみ (p373) (p374)	8	時計とこよみ (p373) (p374)	8
2	4			かんたんな計算 (p355)	10	表とグラフ (p375)	10
3	2						

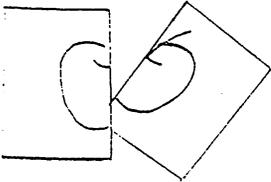
月	週数	A		B		C		D		E	
		題材名	時数	題材名	時数	題材名	時数	題材名	時数	題材名	時数
4	2	とけい (p 373)	8	とけい (p 373)	8	時計と	8	時計と	8	時計と	8
5	2					こよみ (p 373, 374)		こよみ (p 373, 374)		こよみ (p 373, 374)	
6	2	なかま あつめ (p 345)	8	かずしらべ (p 351)	8	形 (p 377)	4	いろいろな 形 (p 377)	4	図形 (p 377)	4
7	2					かんたんな 計算(p 355)		いろいろな 計算(p 355)		いろいろな 計算(p 355)	
9	4	ながい・みじ かい (p 364)	8	ながい・みじ かい (p 364)	8	長さ(p 364) 重さ(p 367) かさ(p 369)	14	長さ(p 364) 重さ(p 367) かさ(p 369)	14	長さ(p 364) 重さ(p 367) かさ(p 369)	14
10	3	おおい・すく ない (p 349)	6	おおい・かる い (p 367)	6						
11	1	おかね (p 371)	8	おかね (p 371)	14	お金 (p 371)	14	買い物の計 算 (p 371)	14	買い物の計 算 (p 371)	14
12	3										
1	3										
2	4	かたち (p 377)	12	かたち (p 377)	12	かんたんな 計算(p 355)	8	いろいろな 計算(p 355)	8	いろいろな 計算(p 355)	8
3	2					表とグラフ (p 375)		表とグラフ (p 375)		表とグラフ (p 375)	

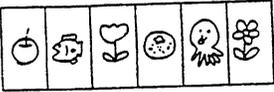
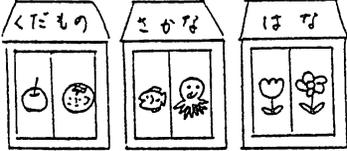
領域別時数

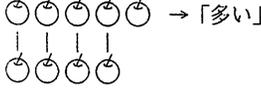
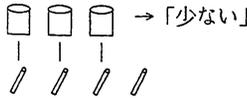
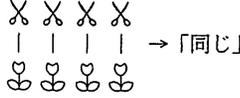
領域	学 部		中 学 部			高 等 部				
	小 学 部		A	B	C	A	B	C	D	E
基礎概念	40		24			20				
数の計算	24	46	18	22	12		8	12	12	12
量と測定	8	20	16	24	24	16	22	22	22	22
図形		6	10	12	12	12	14	4	4	4
数量関係					10			4	4	4
実務				10	10	8	14	14	14	14

題材名	なかまあつめ (小A 中A 高A)	目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 身近な物を、色や形などにより、弁別できるようにする。</li> <li>○ 身近な物を、色や形、用途や性質などにより、集めたり分類したりすることができるようにする。</li> </ul>	
主な学習活動・内容		留意点	準備	関連内容
<p>1 身近にある物を個として認めたり、弁別したりする。</p> <p>(1) 隠された物をさがす。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 布や風呂敷です。</li> <li>○ 箱やコップです。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>(2) 教師が持っている物と同じ物を選ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 具体物</li> <li>・ 切り抜き絵</li> <li>・ 色板</li> </ul> <p>(3) 型はめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 絵です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ くだもの、動物</li> </ul> </li> <li>○ 簡単な図形です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 丸、三角、四角</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2枚の布などを用意し、児童生徒の眼前でそのうちの一方に品物を隠し、どちらに入っているかあてっこ遊びをする。</li> <li>・ 隠す品物は、おもちゃやお菓子など児童生徒の興味・関心のある物を使う。</li> <li>・ 色や形、大きさに注意して選ばせ、同じ物を選ぶことができれば、重ね合わせたり、「○○(具体物名、色など)だね 同じ○○だね」などその特徴を言語化したりして意識付ける。</li> <li>・ はめ板の名(りんご、丸など)や特徴を言語化して形に注目させたり、方向に注目させたりする。</li> <li>・ 簡単な型はめから次第にはめ板を分割したり、複雑な図形にしたりしていく。</li> <li>・ 次第に選択の数を増やしていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ お菓子</li> <li>・ バナナ</li> <li>・ おもちゃ</li> <li>・ 布</li> <li>・ 箱</li> <li>・ バナナ</li> <li>・ りんご</li> <li>・ 切り抜き絵</li> <li>・ 色板</li> <li>・ 型はめ盤</li> </ul>	<p>算 1-1</p> <p>算 1-2, 3</p> <p>算 1-2, 5</p>
<p>2 色の違いに注目して分類する。</p> <p>(1) 同じ大きさ、同じ形のものを色の違いで分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 具体物です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボール、色積木</li> </ul> </li> <li>○ 切り抜き絵です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車、花、傘</li> </ul> </li> <li>○ 色板です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 丸、四角、三角</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ おもちゃや遊具、くだもの、動物など身近な物やよく知っている物で興味・関心を持たせる。</li> <li>・ 色別の分類箱やボードを用意して、分類しやすいようにし、慣れてきたら色別の物から色を統一した物にする。</li> <li>・ 分類する物の種類は、2種類から次第に数を増やしていく。</li> <li>・ 分類する物は具体物から切り抜き絵、色板へと次第に抽象的な物にしていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボール</li> <li>・ 色積木</li> <li>・ 切り抜き絵</li> <li>・ 色板</li> <li>・ 分類箱</li> </ul>	<p>算 1-2, 3</p> <p>算 1-4</p> <p>算 2-1</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<div style="text-align: center;">  </div> <p>(2) 同じ形で違う大きさの物を色の違いで分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 具体物です。</li> <li>○ 切り抜き絵です。</li> <li>○ 色板です。</li> </ul> <p>(3) 違う形の物を色の違いで分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 色板です。</li> </ul> <p>(4) 違う形、違う大きさの物を色の違いで分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 色板です。</li> </ul> <p>3 形の違いに注目して分類する。</p> <p>(1) 同じ色、同じ大きさの物を形の違いで分類する。</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「赤い○○だね」「黄色い○○だね」など、色の名称を言って意識付ける。</li> <li>・ 日常生活の中でもおもちゃの片付けなど機会をとらえて行わせる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2(1)の留意点を参考にする。</li> <li>・ 大きさととられないように、色別の分類箱やボードを用意して色で分類しやすいようにし、慣れてきたら色別の物から色を統一した物にする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 形にとられないように、色別の分類箱やボードを用意して、色で分類しやすいようにし、慣れてきたら色別の物から色を統一した物にする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 形や大きさととられないように色別の分類箱やボードを用意して、色で分類しやすいようにし、慣れてきたら色別の物から色を統一した物にする。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 児童生徒の興味・関心の高いおもちゃや遊具、菓子などの具体物や半具体物で分類させ、次第に色板など抽象的な物で分類させる。</li> <li>・ 型ぬき箱などを用いて分類させ、形の違いで分類させることを分らせる。</li> <li>・ 慣れてきたら、型ぬき箱から分類箱や分類ボードなどで分類させる。</li> <li>・ 形の違いによる分類は、図形の指導とも関連付けて直観でさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボール</li> <li>・ 色積木等</li> <li>・ 切り抜き絵</li> <li>・ 色板</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 色板</li> <li>・ 分類箱</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 色板</li> <li>・ 分類箱</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 色板</li> <li>・ 型ぬき箱</li> </ul>	<p>算 1-2,3</p> <p>算 1-4</p> <p>算 2-1</p> <p>算 1-3,9</p> <p>算 2-1</p> <p>算 1-3,9</p> <p>算 2-1</p> <p>算 1-3,4</p> <p>算 1-9</p> <p>算 2-1</p> <p>算 2-11</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>(2) 同じ大きさで、違う色のものを形の違いで分類する。</p> <p>(3) 同じ色で、違う大きさのものを形の違いで分類する。</p> <p>(4) 違う色、違う大きさの物を形の違いで分類する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>児童生徒の活動に合わせて、「丸いね」「三角だね」などその形を言語化し、色や大きさの違いにとらわれないで、形に注目して分けられるようにする。</li> <li>慣れてきたら次第に色板の数を増やしていく。</li> </ul>		
<p>5 形や色の同じ物を選ぶ。</p> <p>○ カード合わせをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>絵カード</li> <li>形カード</li> <li>色カード</li> </ul> <p>○ トランプをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ぼうずめくり</li> <li>神経衰弱</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数枚の裏返しにしたカードの2枚を表にし、同じ絵や色であったら自分の物になるなどの簡単なゲームで、楽しく活動させていくなかで、絵、形色などに注目させ、弁別させる。</li> <li>次第に色やカードの数を増やしたり、形を複雑にしていき、カード合わせの発展としてトランプ遊びを導入していく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>絵カード</li> <li>形カード</li> <li>色カード</li> <li>トランプ</li> </ul>	<p>算 1-3</p> <p>算 2-1</p>
<p>6 分割した絵カードを組み合わせる。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活でよく使う物、児童生徒が興味・関心のある物などの絵カードを組み合わせた。</li> <li>絵カードはあまり複雑でない物から複雑な物にしていく。</li> <li>児童生徒が混乱しないように、一度にいろいろな場合の組み合わせ方はしないようにする。</li> </ul>		<p>算 1-5</p>
<p>7 用途や性質の違いに注目して分類する。</p> <p>(1) 関係のある物を選んだり、それぞれの人れ物に入れたりする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>茶碗…はし</li> <li>傘…雨靴</li> <li>花…花瓶</li> <li>お金…財布</li> <li>木…本棚</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活でよく使う物、児童生徒が興味・関心のある物などを分類させる。</li> <li>具体物から絵カードなどへと次第に抽象的な物にしていく。</li> <li>次第に分類する数を増やしていく。</li> <li>いろいろな物の集合づくりをすることにより、類別・集合の概念を身に付けさせる。</li> <li>日常生活の中でもおもちゃや道具の後片付けなど、機会をとらえて行わせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>茶碗</li> <li>はし</li> <li>傘</li> <li>雨靴</li> <li>花</li> <li>花瓶</li> <li>絵カード</li> </ul>	<p>算 1-6.7</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>(2) 品物の分類をする。</p> <p>○ おみやげやさんごっこをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ さかなや</li> <li>・ くだものや</li> <li>・ はなや</li> </ul>  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p>○ いろいろな物を分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乗り物 陸：バス、電車… 海：ヨット、ボート… 空：ヘリコプター、ジェット機…</li> </ul> <p>(3) いろいろな物を量の違いで分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長い物と短い物</li> <li>・ 太い物と細い物</li> <li>・ 大きい物と小さい物</li> <li>・ 多い物と少ない物</li> </ul> <p>(4) なかまはずれをさがす。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 靴と帽子</li> <li>・ 机と椅子</li> <li>・ 乗り物と人形</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 児童生徒に自分の店で売る品物を選ばせたり、いろいろな物をその用途や性質によって分類させる。</li> <li>・ おもちゃや本の切り抜き絵など、児童生徒の興味・関心のある物を分類させる。</li> <li>・ 具体物から絵カードへと次第に抽象的な物にしていく。</li> <li>・ このような学習をさせる前に、実際の店や物を見せたり、本などで確認する学習をさせる。</li> <li>・ おもちゃや本の切り抜き絵など、児童生徒の興味・関心のある物を分類させる。</li> <li>・ 乗り物の分類でも「人を運ぶ物と荷物を運ぶ物」など、分類させる用途や性質を児童生徒の実態に合わせ工夫する。</li> <li>・ 色や形などだけでなく、長い物と短い物に分けさせるなど、量に関する性質などでも分類させる。</li> <li>・ 量の指導や日常生活や遊びなどとも関連させて指導する。</li> <li>・ 集めた物から、1つだけ違う物を見つけさせる。</li> <li>・ 具体物から絵カードなどへと次第に抽象的な物にしていく。</li> <li>・ 同じ形の物から1つだけ違う物を見つけるなど違いが大きい物から、違う形で同じ種類の物から違う種類の物を見つけるなど、次第に違いの少ない物にしていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ くだもの</li> <li>・ 花</li> <li>・ 乗り物の模型</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ 靴</li> <li>・ 帽子</li> <li>・ 絵カード</li> </ul>	<p>算 1-4 算 2-2</p> <p>算 2-2</p>

題材名	おおい・すくない (小A 中A 高A)	目 標	○ 1対1の対応ができるようにするとともに、対応付けによる「多い」「少ない」「同じ」が分かるようにする。		
主な学習活動・内容		留 意 点	準 備	関 連 内 容	
<p>1 1対1対応の操作をする。</p> <p>(1) 頭とぼうし</p> <p>(2) いすと机</p> <p>(3) 皿とどんぐり</p> <p>(4) 皿とりんご</p> <p>(5) コップとストロー など</p> <p>2 1対1対応の操作により「多い」「少ない」「同じ」の判断をする。</p> <p>(1) 直観で2つの集合の多少を比較する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>「多い」</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>「少ない」</p> </div> </div> <p>(2) 実際の1対1対応の操作により判断する。</p> <p>○ 同じ種類の物で比較する。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;">  <p>→ 「多い」</p> </div> <p>○ 関連性のある物で比較する。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;">  <p>→ 「少ない」</p> </div> <p>○ 関連性のない物で比較する。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-left: 20px;">  <p>→ 「同じ」</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ここでは、対応する物を過不足のないような状態にしておく。</li> <li>・ 対応させる物の選択に当たっては、児童生徒の興味・関心を考慮し、身近な物を用意する。</li> <li>・ 日常の生活場面でも、連絡帳配りや給食の配膳の手伝いなど1対1対応に関する経験を多くさせる。</li>   <li>・ 最初は差の大きな物から比較をさせるが次第に差を小さくしていく。</li> <li>・ 差を小さくしていくことで、直観で多少の判断をすることが難しいことに気付かせ多少の判断をするための方法として1対1対応の操作を導入する。</li>   <li>・ 1対1の対応が完了した後で、両者に過不足のない場合は「同じ」、どちらか一方に余り(不足)のある場合は「多い(少ない)」ということばを繰り返し指導する。</li>   <li>・ 1対1対応の操作を行わせる時は「手をつなごう」「仲良しさんになろう」等児童生徒が日常よく使うことばでその操作の仕方を説明するようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ぼうし</li> <li>・ コップ</li> <li>・ ストロー</li> <li>・ 皿</li> <li>・ 果物模型</li> <li>・ 木の実</li>   <li>・ 皿</li> <li>・ おはじき</li>   <li>・ 皿</li> <li>・ りんご</li> <li>・ 鉛筆</li>   <li>・ コップ</li> <li>・ ストロー</li> </ul>	<p>算 1-6, 7 8</p> <p>算 2-3</p> <p>算 1-6, 7 8</p> <p>算 2-3</p> <p>算 1-6, 7 8</p>		

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容																																										
<p>○ ゲームの得点で比較する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボーリングゲーム</li> </ul> <table border="1" data-bbox="271 491 474 593"> <tr> <td>A</td> <td>🎳</td> <td>🎳</td> <td>🎳</td> <td>🎳</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>🎳</td> <td>🎳</td> <td>🎳</td> <td></td> </tr> </table> <p>「Aが多い」</p> <p>3 同数の物の並べ方を変えたときの比較をする。</p> <p>(1) 同数の確認をする。</p> <table data-bbox="271 864 385 995"> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> </table> <p>(2) 並べ方を変える。①</p> <table data-bbox="271 1125 385 1256"> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> </table> <p>(3) 並べ方を変える。②</p> <table data-bbox="252 1405 385 1536"> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> <tr><td>🌀</td><td>🌀</td><td>🌀</td></tr> </table>	A	🎳	🎳	🎳	🎳	B	🎳	🎳	🎳		🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	🌀	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対応付けのさせ方については、比較する物を1対1でくっつけたり、線やテープで結んだりする方法があることを知らせる。</li> <li>・ 関連性のない物でも1対1対応の操作は同じようにできることを具体的を通じて知らせる。</li> <li>・ 最初1対1対応で比較し、互いの数の同等、多少関係が把握されたことを確認する。</li> <li>・ その後、一方あるいは両方の数を元の位置に戻したり、別の場所にまとめたりあるいは並べる間隔を広げたり、狭めたりした後で、もう一度両者の同等、多少の関係を確認させる。</li> <li>・ 保存の概念は、ここだけで扱うのではなく、「かずしらべ」「長さ」「重さ」「かさ」等の指導においても意図的、継続的に指導し概念獲得を図っていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ はさみ</li> <li>・ 花</li> <li>・ おはじき</li> <li>・ 数え棒</li> <li>・ 紙テープ</li> <li>・ 輪投げ</li> <li>・ ボーリング</li> <li>・ カード</li> <li>・ おはじき</li> <li>・ 粘土玉</li> </ul>	<p>算 1-8 算 2-3</p> <p>算 1-6, 7 8</p> <p>算 2-3</p>
A	🎳	🎳	🎳	🎳																																									
B	🎳	🎳	🎳																																										
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀																																												
🌀	🌀	🌀																																											
🌀	🌀	🌀																																											
🌀	🌀	🌀																																											
🌀	🌀	🌀																																											

<p>題 材 名</p>	<p>かずしらべ (小A B 中A 高A B)</p>	<p>目 標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 物の集まりに数詞や数字を対応させながら数えられるようにするとともに物の集まり、数詞、数字の互いの関係が分かるようにする。</li> <li>○ 1対1対応の操作をしたり、数値線に表したりなどして、数の大小を比較することができるようにする。</li> <li>○ 具体物や数図、数直線などを使って順序正しく（逆の順序にも）数えたり、10とびで数えたりすることにより、数系列における数の位置、順序、大小が分かるようにする。</li> <li>○ 具体物や半具体物、数図、数字を使って10以内の数の合成・分解ができるようにする。</li> </ul>	
<p>主な学習活動・内容</p>	<p>留 意 点</p>	<p>準 備</p>	<p>関 連 内 容</p>
<p>1 魚釣りやボウリングなどのゲームや遊びを通して物を数える。</p> <p>(1) 集合の要素の物を並べたりかごに入れたりという動作に合わせて数える。</p> <p>(2) 集合の要素を1つずつ指で押さえながら数詞や数字を対応させて数える。</p> <p>(3) 数詞を聞いて、それに即した数字カードを取ったり数えたりする。</p> <p>(4) 数字カードを見て、それに即した数詞を言ったり個数を数えたりする。</p> <p>(5) 数字の読み方や書き方について練習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ なぞりや復唱</li> <li>・ 数字カード作り</li> <li>・ 数字カード並べ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ゲームや遊びは児童生徒の興味・関心のあるものを用いることで活動への意欲を高める。</li> <li>・ ボウリングの倒したピンを並べたり、釣った魚をかごにいれたりする活動の際に1回の動作と数詞を対応させることを中心として指導する。</li> <li>・ 数唱が出にくいときは、指差し等の動作に合わせて数えるような援助を行う。</li> <li>・ 児童生徒の発達の状態に応じて、3まで5まで、10まで、というように対象となる数の範囲を区切り、繰り返し学習することで定着させる。</li> <li>・ 集合の要素を一つずつ順序よく数詞や数図カード、数字カードを対応させながら数えさせ、最後の要素に対応する数詞（数字）がその集合の大きさを表すことに気付かせる。</li> <li>・ 数詞や数字にあわせてのように指で表したり、数え棒やタイルでも示せるようにする。</li> <li>・ 具体物の数え方に慣れてきたら、動いているもの（自動車等）や音（太鼓等）、光（ストロボ等）の回数なども数えさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 魚釣りゲームの道具</li> <li>・ ボウリングゲーム</li> <li>・ 具体物（積木等）</li> <li>・ 数詞カード</li> <li>・ 数字カード</li> <li>・ 数え棒</li> <li>・ タイル</li> <li>・ 太鼓</li> <li>・ ストロボ</li> </ul>	<p>算 1-7 2-3</p> <p>算 2-3, 4, 5</p> <p>算 2-3, 4, 5, 6</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>2 2つの集合の大きさを比べ数の大小が分かる。</p> <p>(1) 直感で多少を予想する。</p> <p>(2) 1対1対応で比べる。 ○ 物同士を対応させる。</p> <p>○ 物の数詞や数図を対応させる。</p> <p>(3) 数字や数詞で比べる。</p> <p>(4) いろいろなゲームをして数の大小を調べる。 ・ さかなつり ・ 玉入れ ・ ボウリング ・ 輪投げ など</p> <p>(5) 「0」について知る。 ・ 何もないこと=0 「れい、ゼロ」</p> <p>(6) 身の回りのいろいろな物を数えて大小を調べる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直感でどちらの方が大きいかを予想させた後、実際にそれを確かめるために1対1対応をさせることで比べさせる。</li> <li>・ 形や大きさなどの属性に目が向きやすい児童生徒は、最初は属性を統一させた同じ物で確かめさせ徐々に色や大きさなどに違いを持たせる。</li> <li>・ 児童生徒には数よりも大きさや並べ方により数の大きさを判断しがちであるので、随時1対1対応の操作により確認させる。</li> <li>・ 具体物と数詞カードを対応させるときにも数詞を言いながら活動させ、全体の数がいくつかを確実に分からせるようにする。</li> <li>・ 数字や数詞が単なる記号ではなく、具体的な量を表すことにも気付かせる。</li> <li>・ 1対1対応させやすいような数え版や数え台などを用いて比較しやすいようにする。</li> <li>・ 数の大きさを数直線の上で表すことにより、数字同士の位置関係などがとらえやすいようにする。</li> <li>・ 魚が釣れないなどの具体的状況において随時何もないことを「0」と書き表すことを指導していく。</li> <li>・ 身近にあり、児童生徒に親しみやすい歯ブラシや鉛筆などをそれぞれ選ばせ、その数を調べて数の大小を比較させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイヤやボール</li> <li>・ 数直線図</li> <li>・ 数え版</li> <li>・ 数え台</li> <li>・ 魚釣りゲーム</li> <li>・ 玉入れの道具</li> <li>・ 輪投げなど</li> <li>・ 歯ブラシ</li> <li>・ 鉛筆など</li> </ul>	<p>算 1-8 2-3, 4, 5, 6</p> <p>算 1-8 2-3, 4, 5, 6</p> <p>算 1-8 2-3, 4, 5, 6</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>3 順序正しく数えたり、10とびで数えたりする。</p> <p>(1) 順序正しく数詞を言う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1から10まで</li> <li>・ 20まで 50まで 30まで 100まで</li> <li>・ 「何番め」のあてっこあそび</li> <li>・ 数字並べ</li> </ul> <p>①⑤④③② →①②③④⑤</p> <p>(2) 逆の順に数詞を言う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5から1まで</li> <li>・ 10から1まで</li> <li>・ 20から1まで</li> <li>・ 逆順の数字ならべ</li> </ul> <p>③④①②→④③②①</p> <p>(3) 途中から順序よく数詞を言う。</p> <p>②—○—④—⑤</p> <p>(4) いろいろな具体物を10ずつまとめて教える。</p> <p>○ 端数がない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卵パック（10個入）に入れて</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10のタイルや積木に対応させて</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジュースの空き缶やお手玉、積木などの具体物を数直線などに対応させて繰り返し数えさせることで数には順序があること、1つつ増えること、また5は4より1多くて6よりも1少ないことなどにも気付かせる。</li> <li>・ 数唱の順唱や逆唱についても、数詞や数字と常に関連付けて指導する。</li> <li>・ 数字カードを並べたり、数字を順番に書かせたりする活動を繰り返し十分に行い定着を図る。</li> <li>・ ②□④□⑥□⑧のような系列を示したカードや練習プリントを使ってゲーム化するなどの工夫をして意欲的に取り組むようにする。</li> <li>・ 順唱や逆唱に慣れたら、3からとか、5からとかのように途中から数字を扱った学習にも触れさせる。</li> <li>・ 数唱の際は、直接指で指し示すとか手でリズムを取ってやるなどの工夫をすることで飛ばして読んだり、順序が逆になったりしないようにさせる。</li> <li>・ 卵パックに直接団子などを入れる活動を通して、1つの受け皿には1つしか入らないことや1つの卵パックには10個しか入らないことに気付かせる。</li> <li>・ 数え方は、最初に10、20、30…と具体物と対応させながら十分に行わせる。慣れてきたら、10のまとまりが○個で○十というようにさせる。</li> <li>・ 教え方に慣れてきたら徐々に大きな数字を数えさせるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジュースの空き缶</li> <li>・ お年玉</li> <li>・ 積木など</li> <li>・ 数字カード</li> <li>・ 数列盤</li> <li>・ プリント</li> <li>・ 卵パック</li> <li>・ 粘土で作った団子</li> <li>・ タイルや積木</li> <li>・ 数え版</li> </ul>	<p>算 2-4, 5, 6</p> <p>3-1</p> <p>算 2-4, 5, 6</p> <p>3-1</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>○ 端数がある場合</p> <p>4 10以内の合成, 分解をする。</p> <p>(1) 合成をする。</p> <p>(2) 分解をする。</p> <p>(3) 補数関係が分かる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5, 10にいくつ足りない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 端数は, 10, 20と数えるのではなく 1, 2と10のくらいと異なることを実際に数えさせる中で理解させる。</li> <li>• 扱いは, 児童生徒の理解を段階に応じて3以内, 5以内, 10以内というように区切って指導する。</li> <li>• 合成分解器での操作活動やボウリング等のゲームの中で「合わせて」ということを意識付けるような言葉掛けを行う。</li> <li>• 具体物と具体物を合わせると量が増えること, 数が大きくなることに気付かせ, それを半具体物(タイル等)や数字に置き換えていくようにし, 数字だけで合成ができるようにする。</li> <li>• (1)の活動と逆の要領で, 分解では「3は2と1」と言った補数的な表現や「全部で3個, ここに2個あると残りは1個」というような表現でも表し, 計算の和や差との関連を図る。</li> <li>• 合成はくっついて増えることで, 分解は別れて小さくなることをカードをのり付けたりはさみで切ったり, マグネットを付けたり外したりするという具体的な活動で理解させるようにする。</li> <li>• 具体物や半具体物とに慣れてきたら, 数図カードや数字カードで行うようにする。トランプやおはじきなどで数当てゲームのようにすることで意欲的に取り組めるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合成分解器</li> <li>• ボールなど</li> <li>• タイルやマグネット</li> <li>• 数字カード</li> <li>• 数図カード</li> <li>• 数字カード</li> <li>• プリント</li> </ul>	<p>算 2-4, 5, 6, 7</p>

題 材 名	目 標	<p>○ 加法に関する用語が分かり、具体物を用いて計算できるようにする。</p> <p>○ いろいろな具体物での操作活動を通して、数字を用いながら加法の簡単な計算ができる。</p> <p>○ 10のまとまりを理解し、繰り上がりのある加法の計算ができる。</p>		
主な学習活動・内容	留 意 点	準 備	関 連 内 容	
<p>1 加法の意味を調べる。</p> <p>(1) 具体物を用いて操作する。</p> <p>○ 合併の場面で操作する。 「みんなで」</p> <p>「いっしょで」</p> <p>○ 増加の場面で操作する。 「あわせて」</p> <p>(2) 半具体物を用いて操作する。</p> <p>○ 絵カードを用いて操作する。</p> <p>○ タイルやおはじきで操作する。</p>	<p>・ ここでは、児童生徒の興味・関心に基づき、具体的な遊具を用いた遊びを通して「みんなで」「いっしょで」「あわせて」などの加法として用いられる基礎的な言葉に触れさせる程度に扱う。</p> <p>・ 輪をつないだり、積木を積んだりするなど視覚的にまた体験的に増えていく状況が分かり易い活動を設定する。</p> <p>・ 児童生徒の実態に応じて、「あわせて」とか「一緒に」という言葉掛けで具体物を合わせようという動作が現れたら賞賛し、繰り返し行わせることで言葉と操作の結び付きを図る。</p> <p>・ 具体物での活動に慣れたら、絵カードなどで繰り返し説明したり、状況にあったカード選択をさせたりすることで次第に半具体物での操作に慣れさせる。</p> <p>・ 絵カードやおはじきなどの提示の仕方を工夫しながら、「ふえたね」「いっばいだね」などの言葉掛けをしながら、児童生徒の操作と増える状況を結び付けていく。</p> <p>・ タイルやおはじきは、増える状況が視覚的に分かり易いように一直線に並べたり必要なマス目に当てはめたりすることで、長くなったり、マス目の埋まり具合などで理解させる。</p>	<p>・ 積木</p> <p>・ 輪</p> <p>・ 果物</p> <p>・ おはじきなどの遊具や具体物</p> <p>・ おはじき</p> <p>・ 絵カード</p> <p>・ 写真カード</p> <p>・ タイル</p> <p>・ おはじき</p> <p>・ かぞえ棒</p>	<p>算 1-8</p> <p>算 2-7</p> <p>算 1-8</p> <p>算 2-7</p>	

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>2 たす、加えるの意味や+、=の記号を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 合わせたり、増加したりするときに使う記号</li> <li>• 合わせたり、増加したりする結果としての記号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 増えていく事実を「まる」などの半具体物に置き換えての操作を通して「みんなであわせて、いっしょにする」などの用語と+などの記号と結び付けさせ、実際に言わせたり、使わせたり書かせたりしながら定着するようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 記号カード</li> <li>• 絵カード</li> <li>• マグネット</li> <li>• タイル</li> </ul>	<p>算 1-8 2-6,7</p> <p>算 3-1,2</p>
<p>3 具体物を用いてたし算をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1～3のたし算</li> <li>• 1～5のたし算</li> <li>• 1～10のたし算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 児童生徒の実態にあわせた段階から行い繰り返し指導することで定着を図るようにする。</li> <li>• 数字よりも絵カードやタイルなどを用いてのたし算の理解を図るようにする。</li> <li>• 数字→半具体物→数字という流れで計算できるように操作して分からせるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 数字カード</li> <li>• 記号カード</li> <li>• 絵カード</li> <li>• マグネット</li> <li>• タイル</li> </ul>	<p>算 1-8 算 2-6,7</p> <p>算 3-1,2</p>
<p>4 数字を用いて、たし算をする。</p> <p>(1) 遊びながらたし算をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• さいころ遊び</li> <li>• ボウリングゲーム</li> <li>• おはじき・トランプ遊び</li> <li>• パソコンゲーム</li> </ul> <p>(2) いいかえ遊びをする。</p> <p>(例) 「男子が3人、女子が2人います。みんなで何人でしょう」 数式「<math>3 + 2</math>」と表記</p> <p>(3) 練習問題で反復練習をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 和が10までのたし算</li> </ul> <p>(例) <math>6 + 2</math>, <math>4 + 4</math> など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• さいころの目の数を数えたり、さいころの目におはじきを乗せたりさせながら数字カードへと置き換えさせる。</li> <li>• ボウリングは2回で倒したピンの合計とするが、繰り上がりがないようにして10までの範囲で十分に取り組ませる。</li> <li>• 合併（あわせていくつ等）と増加（○個増えました。全部でいくつ等）の両方の言い替えもさせるようにする。</li> <li>• 5までの足し算が十分にできるようになってから、10までの範囲に広げるようにする。</li> <li>• この段階は10までの数の構成の学習と関連が深いので、合成、分解などの活動を十分に行っておく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• さいころ</li> <li>• おはじき</li> <li>• ボウリングゲームセット</li> <li>• パソコン</li> <li>• トランプ</li> <li>• 記号カード</li> <li>• 絵カード</li> <li>• マグネット</li> </ul>	<p>算 1-8 算 2-6,7</p> <p>算 3-1,2</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>(4) 繰り上がりのある1位数のたし算をする。</p> <p>○ 具体物を用いて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイルにおきかえて</li> <li>・ おはじきにおきかえて</li> <li>・ 卵パックにおきかえて</li> </ul> <p>○ いろいろな遊びを通して</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輪投げ遊び 入った数、得点の合計</li> <li>・ 黒釣り 釣った数 魚の合計 など</li> </ul> <p>○ 計算の方法とそれを使った練習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ タイルなどでの確かめ</li> <li>・ パソコンソフトの利用</li> </ul> <p>(5) 2位数+1位数までの繰り上がりのないたし算をする。</p> <p>(例) <math>(○+)+ (○) 10+4</math> ↓ <math>(○+○)+ (○) 12+5</math></p> <p>(6) 2位数+2位数までの繰り上がりのないたし算をする。</p> <p>○ 被加数&gt;加数の場合</p> <p>(例) <math>24+13</math> <math>36+12</math> <math>52+22</math> など</p> <p>○ 被加数&lt;加数の場合</p> <p>(例) <math>30+60</math> <math>26+73</math> <math>24+33</math> など</p> <p>(7) 2位数+2位数までの繰り上がりのあるたし算をする。</p> <p>(例) <math>39+13</math> <math>16+47</math> <math>61+19</math></p> <p>○ 数え棒やタイルを使って</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 例 <math>9+4</math>のしかた</li> <li>① 数えたしでする場合</li> <li>② 被加数に加数の中の幾らかを加えて10のまとまりを作りそれに加数の残りを加えてする場合</li> <li>・ 繰り上がりるときには10のかたまりができていき、十の位になって1という数に表せられることを十分に理解させる。</li> <li>・ 数式での計算に慣れた児童生徒については、ドリル学習を繰り返し行うことで定着を図る。</li> <li>・ タイルや数え棒を使って、10のかたまりを作らせながら繰り返し練習をさせ分らせる。</li> <li>・ 3位数にならないようにし、小さな2位数から扱い、徐々に大きな数を扱う。</li> <li>・ 実生活の中での場面との関連を図りながら、随時指導するとともに、生活に生かせる状況作りに他の学習との関連を図りながら指導していく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ 卵パック</li> <li>・ 輪投げ遊具</li> <li>・ 魚釣りゲーム</li> <li>・ パソコン</li> <li>・ プリント</li> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ プリント</li> <li>・ タイル</li> <li>・ 数え棒</li> <li>・ プリント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>算 1-8</li> <li>算 2-6, 7</li> <li>算 3-1, 2</li> <li>算 4-1, 2</li> <li>算 1-8</li> <li>算 2-6, 7</li> <li>算 3-1, 2</li> <li>算 4-1, 2</li> </ul>

題 材 名	計 算 < 減 法 > (中 B C 高 C D E)	目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 減法に関する用語が分かり、具体物を用いて計算ができるようになる。</li> <li>○ いろいろな具体物での操作活動を通して、数字を用いながら減法の簡単な計算ができるようにする。</li> <li>○ 繰り下がりのある減法の意味を理解し、計算ができるようにする。</li> </ul>			
主な学習活動・内容		留 意 点	準 備	関 連 内 容		
<p>1 減法の意味を調べる。</p> <p>(1) 具体物を用いた遊びの中で、「へる」ことや「とる」ことの意味を理解する。(残り)</p> <p>○ もぐらたたきゲームをする。</p> <p style="text-align: center;">「何匹いなくなった」</p> <p>○ 果物狩りゲームをする。</p> <p style="text-align: center;">「何個なくなった」</p> <p>(2) 具体物を用いて「いくつちがう」ということを意識する。(差)</p> <p>・ 皿の上のお菓子</p> <p>2 「とる」や「へる」などの用語と、<math>-</math>、<math>=</math>の記号を調べる。</p> <p>(1) 具体物を用いて意味を調べる。</p> <p>○ 残りについて調べる。</p> <p>・ 風船割り</p> <p>○ 差について調べる。</p> <p>・ ミニカーやキャンデーなど</p> <p>・ ボールやおはじきなど抽象化されたもの</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「減る」ことが意識しやすいように活動の前と後の変化がとらえやすいような活動を設定するようにする。</li> <li>・ 児童生徒の具体的な活動の中で「取ったね」「減ったね」「少なくなったね」などの言葉を随時、言語環境として与えるようにする。</li> <li>・ 「もぐらがいなくなったね、いち、に、2匹もいなくなったね」「5匹が3匹になった」などの状態の変化を動き(実際にもぐらを指すなど)を伴わせながら理解させる。</li> <li>・ 生活の中の具体的な場面を基に操作活動を通して、繰り返し行うことで、減法の意味を理解させる。</li> <li>・ 文字の読める児童生徒には、文字カードなどを用いて状態を絵カードや文字、言葉と結び付けられるようにする。</li> <li>・ 風船が5つあって2個割ってしまった残りはいくつかという場合は、実際に5つの風船を膨らませて準備したり割らせたりして具体的な場面を経験させることで理解させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ もぐらたたきゲーム</li> <li>・ 果物狩りゲーム</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ 皿</li> <li>・ お菓子</li> <li>・ 文字カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ 風船</li> <li>・ ミニカー</li> <li>・ キャンデー</li> <li>・ ボール</li> <li>・ おはじき</li> </ul>	<p>算 1-8 算 2-7</p> <p>算 1-8 算 2-6,7</p> <p>算 3-1</p>		

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>○ 分解された片方の数について調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 果物狩りや花摘み</li> </ul> <p>(2) 「とる」「へる」などの用語や、<math>-</math>、<math>=</math>などの記号を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「とる」「残る」という意味の印→「<math>-</math>」</li> <li>・ 「残り」の結果の記号→「<math>=</math>」</li> </ul> <p>3 具体物や数式を用いて計算をする。</p> <p>(1) 具体物の操作を通してひき算の式と対応させる。</p> <p>○ 金魚すくいやボンボン釣りなどをする。 (5-2の場合)</p> <p>(2) 半具体物や数式で表す。</p> <p>○ タイルやおはぎなどでする。</p> <p>① <math>\textcircled{5} \textcircled{2} \textcircled{3} \textcircled{5}</math></p> <p>② <math>\textcircled{5} \textcircled{2} \textcircled{3} \textcircled{5} \rightarrow \textcircled{5}</math></p> <p>③ <math>4 - 1</math></p> <p>④ <math>4 - 1 = 3 \textcircled{5} \textcircled{2} \textcircled{3}</math></p> <p>(3) パソコンソフトで遊ぶ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 具体物の操作と絵カードを結び付けるような提示の仕方を工夫する。</li> <li>・ 10の補数関係の指導と十分に関連させながら指導する。</li> <li>・ 行動に結び付いた用語としては、動きのはっきりした、「とる」などの児童生徒が実際に行えるものから指導し、次に具体的につかみにくい「帰る」などの状況を示すようなものを扱うようにする。</li> <li>・ 用語と記号と結び付いていることなどを実際に言わせたり、使わせたりして定着させるようにする。</li> <li>・ 実際に金魚すくいをしたり、ボンボン釣りをしたりするなどの具体的な活動を児童生徒の興味や関心から設定して、ひき算への関心を持たせる。</li> <li>・ <math>\boxed{-}</math>カードを用いて<math>5-2</math>と表し「ごひくに」と読むことを知らせたり書くことに慣れさせる。</li> <li>・ タイルに置き換える操作を通して数字、<math>-</math>、<math>=</math>などの数式での用い方を分からせるようにする。そのためには「よんひくいちはさん」と読み方と答えの表し方を繰り返し指導する。カード式にして当てっこ遊びなどをするのもよい。</li> <li>・ パソコンの操作については、児童生徒の実態に応じて行い、必要な補助具などを使うとよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 果物狩りゲーム</li> <li>・ 果物の実物や模型</li> <li>・ 造花</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ 数字カード</li> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ 金魚すくいの用具</li> <li>・ ボンボン釣りの用具</li> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ おはじき</li> <li>・ パソコン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>算 1-8</li> <li>算 2-6, 7</li> <li>算 3-1</li> <li>算 1-8</li> <li>算 2-6, 7</li> <li>算 3-1, 2</li> <li>算 1-8</li> <li>算 2-3, 6, 7</li> <li>算 3-1, 2</li> </ul>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>4 数字を用いてひき算をする。</p> <p>(1) 具体物を使いながらする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1～3の中で</li> <li>・ 1～5の中で</li> <li>・ 1～10の中で</li> </ul> <p>(2) 絵カードを用いたり、タイルを用いてひき算をする。</p> <p>(3) 3－3や3－0の場合のひき算をする。</p> <p>(4) 2位数－1位数の繰り下がりのないひき算をする。</p> <p>(5) 2位数－2位数の繰り下がりのないひき算をする。</p> <p>(6) 2位数－1位数の繰り下がりのあるひき算をする。</p> <p>(7) 2位数－2位数の繰り下がりのあるひき算をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初めは具体物や半具体物を使って、操作させながら次第に数字と結び付けていくようにする。</li> <li>・ 1～3までのひき算（3種類）5までの（10種類）などの計算をプリントやカード当てにして何度も繰り返し行わせ、定着を図る。</li> <li>・ タイルを使う場合は□□□□□から1とるのは、どこの部分を取ったらいいかを考えさせ、くっつきの部分から取することを知らせる。</li> <li>・ 0のひき算は抵抗が大きい児童生徒が多いがそのために実際に具体的な操作を通して分からせるようにするとよい。</li> <li>・ 3－2，3－1から順番に行い，3－3などに導入する。</li> <li>・ それぞれの位をそろえ，一の位から計算することをタイル等の操作と対応させて理解させる。</li> <li>・ 対応するタイルを消去して計算させる。</li> <li>・ 基本的な原理や操作は数が大きくなっても変わらないことに気付かせるとともに，繰り返し学習プリントなどで練習させ計算の仕方に慣れさせる。</li> <li>・ 数が大きくなっていくにしたがい，計算機などの操作に触れさせていくことも考えられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ プリント</li> <li>・ おはじき</li> <li>・ 数え棒</li> <li>・ みかんやボール</li> <li>・ かご</li> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ 練習プリント</li> <li>・ プリント</li> <li>・ 電子卓上計算機</li> </ul>	<p>算 1-8 算 2-6,7</p> <p>算 3-1,2</p> <p>算 4-1,2</p> <p>算 1-8 算 2-6,7</p> <p>算 3-1,2</p> <p>算 4-1,2</p>

題材名	計算＜乗除法＞ (中BC高CDE)	目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 乗法や除法の意味や用語が分かり、具体物や絵カードを用いて式に表すことができる。</li> <li>○ 乗法や除法の初歩的な計算ができる。</li> <li>○ 実生活上のいろいろな計算ができる。</li> </ul>			
主な学習活動・内容		留意点	準備	関連内容		
<p>1 乗法の初歩的な計算をする。</p> <p>(1) 同じ数ずつの集まりを作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飴玉を同じ数ずつのせて</li> </ul> <p>(2) 2ずつ、5ずつ数える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ おはじきや果物など</li> </ul> <p>(3) 乗法の意味と×、＝などの記号や何倍などの用語を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2の集合の3つの和</li> <li>・ 2を3倍</li> <li>・ <math>2 \times 3</math></li> <li>・ 2かける3</li> </ul> <p>(4) 2、5段の乗法九九を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 具体物の操作でする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ おはしや靴</li> </ul> </li> <li>○ 絵カードや数字カードでする。</li> </ul> <p>(5) 3、4、6、7、8、9の段の乗法九九を調べる。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同じ数を意識させるように皿等に飴玉をのせる枠や下絵などをつけておくとよい。</li> <li>・ いくつかの具体物を割り切れる数だけ準備するが、最初は小さな数にしておき実態に合わせて徐々に大きくしていく。</li> <li>・ 20個数のおはじきを1つずつ数えることには慣れているので、2ずつ、5ずつ、10ずつ数えると能率的で便利であることに実際の活動を通して分からせる。</li> <li>・ 乗法の式としては、<math>2 \times 3 = 6</math>のように×や＝を使って「2(に)かける3(さん)は6(ろく)」と乗法の読み方や書き表し方を分からせた上で乗法九九へと発展させていく。</li> <li>・ 加減法と同様に、具体物や絵カード数字との関係を明確にさせながら理解させる。</li> <li>・ 2、5の段などは身近にある親しみのある物を利用して提示し理解させる。 例 2の段…耳、目、人や鳥の足など 5の段…手や足の指、花びらなど</li> <li>・ 唱え方は、<math>2 \times 3 = 6</math>を見て「にさんがろく」と唱えさせ、繰り返しゲームのようにして行いながら定着させる。</li> <li>・ ひとつおりの順序よく言えるように覚えたら、バラバラでも言えるようにカードやパソコンなどを利用して練習させ分かせていく。</li> <li>・ 同様に繰り返し行ったり、プリントで練習したりして理解させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飴玉</li> <li>・ 皿等の容器</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ おはじき</li> <li>・ 果物の模型</li> <li>・ 記号カード</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ マグネット</li> <li>・ タイル</li> <li>・ かけ算九九表</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ 数字カード</li> <li>・ パソコン</li> <li>・ 練習プリント</li> <li>・ かけ算九九表</li> </ul>	<p>算 2-5,7</p> <p>算 3-3</p> <p>算 4-3</p>		

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容														
<p>(6) 2位数×1位数, 2位数×2位数の乗法の計算をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>文章題からの立式</li> </ul> <p>(例) 1箱にボールが13個ずつ入って4箱ある。ボールは全部でいくつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計算の仕方, ひっ算の仕方</li> <li>繰り返しの練習</li> <li>パソコンソフトでの学習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>計算の式で答えは出せても文章題からの立式が困難な場合が多いので, 文章題を具体的な操作(絵に書いてみたり, 半具体物を利用したり)で理解した上で式を立てる学習を繰り返し行い, 式を立てることに慣れさせる。</li> <li>2位数×1位数などでは位ごとに付けていくことに気付かせ, 位をそろえることを分らせる。</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <table style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr><td style="padding: 0 10px;">十一</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">のの</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">位位</td><td style="padding: 0 10px;"><math>3 \times 4 = 12 \dots \textcircled{1}</math></td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;"><math>\begin{array}{r} 13 \\ \times 4 \\ \hline 52 \end{array}</math></td><td style="padding: 0 10px;"><math>+ 10 \times 4 = 40 \dots \textcircled{2}</math></td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;"><math>12 \dots \textcircled{1}</math></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;"><math>+ 40 \dots \textcircled{2}</math></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 0 10px;">52</td><td></td></tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>数字は徐々に大きくしていき少しずつ複雑な問題を与えていく。</li> </ul>	十一		のの		位位	$3 \times 4 = 12 \dots \textcircled{1}$	$\begin{array}{r} 13 \\ \times 4 \\ \hline 52 \end{array}$	$+ 10 \times 4 = 40 \dots \textcircled{2}$	$12 \dots \textcircled{1}$		$+ 40 \dots \textcircled{2}$		52		<ul style="list-style-type: none"> <li>数字カード</li> <li>ボール</li> <li>箱</li> <li>記号カード</li> <li>絵カード</li> <li>マグネット</li> <li>タイル</li> <li>練習プリント</li> <li>パソコン</li> <li>電子卓上計算機</li> </ul>	<p>算 3-1 算 4-1, 3</p> <p>算 5-2, 3</p>
十一																	
のの																	
位位	$3 \times 4 = 12 \dots \textcircled{1}$																
$\begin{array}{r} 13 \\ \times 4 \\ \hline 52 \end{array}$	$+ 10 \times 4 = 40 \dots \textcircled{2}$																
$12 \dots \textcircled{1}$																	
$+ 40 \dots \textcircled{2}$																	
52																	
<p>(7) 実生活上のいろいろな計算をする。</p> <p>2 除法の初歩的な計算をする。</p> <p>(1) 一定の数の具体物を同じ数ずつ分ける活動をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ジュースを分ける。</li> <li>団子を分ける。</li> </ul> <p>(2) 除法の意味と <math>\div</math> = などの記号や用語を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>等分除でする。</li> <li>連続量の等分除</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際の買いものやゲームなどで乗法を活用できるような場を設定していく。</li> <li>必要に応じて計算機などにも触れさせていく。</li> <li>全体を等分する場合は, 連続量の物(ジュースなど)を分けてから分離量の物(団子など)を分けていくようにする。</li> <li>「分ける」という言葉と操作と結び付かせるために実際にジュースや牛乳などを分けさせ意識を深める。また, 「等しく」ということにも着目させるために, 「同じだ」と言葉で投げ掛けたり, 一緒に並べて同じ位置になることを確かめさせたりする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲーム用具</li> <li>ジュース</li> <li>コップ</li> <li>牛乳</li> <li>絵カード</li> <li>文字カード</li> </ul>	<p>算 3-3</p>														



題 材 名	ながい・みじかい (小A 中A 高AB) ながさくらべ (小B) 長 さ (中BC 高CDE)	目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 長さに関する用語が分かり、直感で長短を比較することができるようにする。</li> <li>○ 直接比較で長短を比較することができるようにする。</li> <li>○ 間接比較で長短を比較することができるようにする。</li> <li>○ 長さの単位が分かり、計器により長さを測定することができるようにする。</li> </ul>			
主な学習活動・内容		留 意 点	準 備	関 連 内 容		
<p>1 長さを意識する。</p> <p>(1) 長い、短いを実感としてとらえる。</p> <p>(2) 「長い、短い、同じ」などの長さに関する用語が分かる。</p> <p>○ 長い物や短い物を作って遊ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 粘土の蛇</li> <li>・ 電車ごっこ</li> <li>・ ブロックつなぎ</li> <li>・ 積み木の道路</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長さに差のあるリボンやテープ、毛糸などを実際に引っ張らせたり、体に巻き付けたりして、長さを意識させる。</li> <li>・ 児童生徒が興味・関心を持ちそうな物をいろいろ用意し、楽しく自由に遊ばせながら長さを意識させる。</li> <li>・ 「長くなれ、長くなれ」などの言葉掛けをしたり、一緒に活動したりすることで、より長い物を作ろうとする意欲を持たせる。</li> <li>・ 教師も一緒に活動し、「長い、短い」などの用語を適切に使って慣れさせる。</li> <li>・ 日常生活の中でも七夕飾りを作ったり細跳びあそびをしたり、機会をとらえて具体物を通して長さを意識できる場面を設定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リボン</li> <li>・ テープ</li> <li>・ 毛糸</li> <li>・ 粘土</li> <li>・ かまぼこ板の電車</li> <li>・ ブロック</li> <li>・ 積み木</li> </ul>	<p>算 2-8</p> <p>算 2-8</p>		
<p>2 長さを比べる。</p> <p>(1) 直観によって長さ比べをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大人のはしと子供のはし</li> <li>・ 長い鉛筆と短い鉛筆</li> <li>・ 長なわと短なわ</li> </ul> <p>(2) 直接比較で長さ比べをする。</p> <p>○ 基準線をそろえて比べる。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ どちらが長いか、あてっこ遊びをしながら楽しく活動させる。</li> <li>・ 差が大きく、長・短がはっきりと分かりやすい具体物を通して「長い・短い」という言葉を意識化させる。</li> <li>・ 次第に差を小さくしていき、長さの違いが分かりにくい場合は、どうすればいいか考えさせる。</li> <li>・ 質・色・太さは同じで長さの違う棒など立体的で自由に移動できる物で比べさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長なわ</li> <li>・ 短なわ</li> <li>・ 鉛筆</li> <li>・ はし</li> <li>・ 粘土</li> <li>・ テープ</li> <li>・ 棒</li> <li>・ 鉛筆</li> <li>・ 用材</li> </ul>	<p>算 2-8</p> <p>算 2-8</p>		

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 曲がった物を比べる。</li>   <li>○ 3つ以上の物を比べる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最も長い物</li> <li>・ 短い物</li> <li>・ 順序よく並べる</li> </ul> </li>   <li>○ 違う材質の物を比べる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 紙テープと角材</li> </ul> </li>   <li>(3) 間接比較で長さ比べをする。</li> <li>○ 自分の体を使って測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 腕</li> <li>・ 手のひら</li> </ul> </li>   <li>○ 直接比較の応用で測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テープ</li> <li>・ ひも</li> <li>・ 棒</li> </ul> </li>   <li>○ 媒介物を使って測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ マッチ棒や鉛筆</li> <li>・ 基準と決めた棒 <ul style="list-style-type: none"> <li>横：マッチ棒 6つ分</li> <li>縦：マッチ棒 4つ分</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基準線をそろえると、正しく長さを比べることができることを知らせる。</li> <li>・ 曲がった物は伸ばして、基準線をそろえて末端で比べさせる。</li>   <li>・ 比べる数が多くても基準線をそろえると、正しく長さが比べられることに気付かせる。</li>   <li>・ 材質が違っていても伸ばしたり基準線をそろえたりすれば、比べられることに気付かせる。</li>   <li>・ 動かせない物、伸ばせない物は直接比較できないことに気付かせ、媒介物を使えば比べられることを知らせる。</li> <li>・ より正確に測るために、比べようとする長さのどちらか一方と等しい長さを作り、比べるとよいことを知らせる。</li>   <li>・ 基準となる媒介物を決め、どのような物でも媒介物でいくつ分あるか数えることにより、長さ比べができることを知らせる。</li>   <li>・ 媒介物は棒状の直線的な物を用意する。</li> <li>・ 児童生徒によっては、任意単位を用いるよりも、最初から長さの単位（cm、m）を用いる方が混乱しない場合もある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 机、黒板</li> <li>・ オルガンなど身近にある物</li> <li>・ 本</li> <li>・ テープ</li> <li>・ ひも</li> <li>・ 棒</li> <li>・ マッチ棒</li> <li>・ 鉛筆</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>算 2-8</li> <li>算 3-4</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>3 長さの単位を調べる。</li> <li>(1) 2つの異なった基準棒で測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5cmの基準棒と10cmの基準棒</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長さの違う基準棒で測ると、同じ数であっても長さが違うということに気付かせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基準棒</li> <li>・ 自作のものさし</li> <li>・ ものさし</li> <li>・ はがき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>算 3-4</li> </ul>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>(2) 教室内の基準を決めて測る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準が異なると正しく測れないことから教室内では基準の長さを決めて測らせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノート</li> <li>鉛筆</li> </ul>	算 3-4
<p>(3) 自作のものさしで測ったり直線を引く。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>測る場合、必ず測る物の左側（基準点）に自作のものさしをそろえさせる。</li> <li>自由に活動させていくなかで、長さの単位や測るための計器があることを知らせる。</li> </ul>		算 3-4
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ はがきやノートを測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いくつ分とちょっと</li> </ul> </li> <li>○ 直線を引く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>測る物を基準点にそろえること、測る物と平行にそろえること、目盛りを向う側に置くことなど、ものさしの使い方を守らせ、繰り返し測らせたり、線を引かせたりしてもものさしの使い方に慣れさせる。</li> </ul>		算 4-5
<p>(4) 1 cmの長さを知り、30cmものさしで測る。 1 cm = 10mmの理解</p>			
<p>(5) 1 mの長さを知り、1 mものさしで測る。 1 m = 100cmの理解</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 mmが10個集まって1 cmであること、1 cmが100個集まって1 mであることをおさえさせる。</li> </ul>		算 4-5
<p>4 いろいろな計器で、長さや高さを測る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ものさしで測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 30cmものさし</li> <li>・ 1 mものさし</li> </ul> </li> <li>○ 巻尺で測る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長い物</li> <li>・ 曲がった物</li> </ul> </li> <li>○ 身長を測る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用途に応じた計器やいろいろな長さの計器があることを知らせる。</li> <li>長い物や曲がった物は、巻尺で測ることを知らせる。</li> <li>いろいろな物を測らせ、計器や目盛りの読み方に慣れさせる。</li> <li>身長や机の高さを測るときに、長さの用語として「高さ」があることを知らせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ものさし</li> <li>巻尺</li> <li>身長計</li> </ul>	算 4-5 算 5-4

題 材 名	おもい・かるい (中 A 高 B) 重 さ (中 B C 高 C D E)	目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 重さに関する用語が分かり、直観で重い軽いを比較することができるようにする。</li> <li>○ 直接比較で重い軽いを比較することができるようにする。</li> <li>○ 間接比較で重い軽いを比較することができるようにする。</li> <li>○ 重さの単位が分かり、計器によって重さを測定することができるようにする。</li> </ul>			
主な学習活動・内容		留 意 点	準 備	関 連 内 容		
<p>1 重さを意識する。</p> <p>(1) 重い、軽いを実感としてとらえる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 物を押す、持ち上げる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 持ち上げられる物</li> <li>・ 持ち上げられない物</li> </ul> </li> </ul> <p>(2) 「重い、軽い、同じ」などの重さに関する用語が分かる。</p> <p>2 重さを比べる。</p> <p>(1) 直観によって重さ比べをする。</p> <p>(2) 直接比較で重さ比べをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 重さと大きさの区別をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大きくて重い物</li> <li style="padding-left: 40px;">軽い物</li> <li>・ 小さくて軽い物</li> <li style="padding-left: 40px;">重い物</li> </ul> </li> <li>○ シーソーやてんびん、ゴムばかりで比べる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ シーソー</li> <li>・ てんびん</li> <li>・ ゴムばかり</li> </ul> </li> <li>○ 重さの系列化をする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 最も重い物</li> <li style="padding-left: 40px;">軽い物</li> <li>・ 順序よく並べる</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実際に、重さの差が大きい物を持たせたり、運ばせたりして体を通して体験させ、重さを意識させる。</li> <li>・ 日常生活の中でも、機会をとらえて行わせる。</li> <li>・ 教師も一緒に活動し、「重い、軽い、同じ」などの用語を適切に使って、慣れさせる。</li> <li>・ 最初は「大=重い、小=軽い」という程度でおさえさせる。</li> <li>・ 小さくて重い砂袋と大きくて軽い綿袋などを比べさせ、重さは大きさとは別であることを体験させて気付かせる。</li> <li>・ 重さを比べるときは、「重い、軽い」を予想させ、重さを意識付けさせる。</li> <li>・ シーソーやてんびんでは重いほうが下がり、ゴムばかりでは重いほうが長く伸びることを分らせる。</li> <li>・ 手で持つよりも、てんびんやゴムばかりではなかった方が正しい結果が得られることに気付かせる。</li> <li>・ 比べる物の数を増やしていき、最も重い(軽い)物を選ばせたり、重い(軽い)順に並ばせたりして、重さの系列化をさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ビーチボール</li> <li>・ 本</li> <li>・ 米</li> <li>・ 砂袋</li> <li>・ バケツ</li> <li>・ 水</li> <li>・ 靴</li> <li>・ 空箱</li> <li>・ 粘土玉</li> <li>・ 砲丸</li> <li>・ ソフトボール</li> <li>・ ピンポン</li> <li>・ 砂袋</li> <li>・ 綿袋</li> <li>・ てんびん</li> <li>・ ゴムばかり</li> </ul>	<p>算 1-8</p> <p>算 1-8 算 2-8</p> <p>算 1-8</p> <p>算 2-8 算 1-8 算 2-8</p> <p>算 3-4</p>		

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>(3) 間接比較で重さ比べをする。</p> <p>○ 重さの単位作りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 粘土玉 (等しい重さ)</li> <li>本 = 粘土玉 6 個分</li> <li>ノート = 粘土玉 4 個分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重さの差を次第に小さくしていき、持っただけでは違いが分からない場合は、どうすればよいか考えさせる。</li> <li>・ 重さの等しい粘土を重さの単位としてシーソーの原理を取り入れたてんびんでいろいろな物を測る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本</li> <li>・ ノート</li> <li>・ 筆箱</li> <li>・ てんびん</li> <li>・ 粘土玉</li> </ul>	<p>算 1-8</p> <p>算 2-8</p> <p>算 3-4</p>
<p>3 重さの単位を調べる。</p> <p>(1) 自動上皿ばかりの使い方を調べる。</p> <p>(2) 自動上皿ばかりで簡易目盛りを読む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 100 g を 1, 200 g を 2</li> </ul> <p>(3) 自動上皿ばかりの目盛りを読み、重さの単位を調べる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ g…10 g 100 g</li> <li>・ kg…1 kg=1,000 g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ はかりの置き方、針の読み方、針は 0 を指すように調節しておくことを知らせる。</li> <li>・ はかりの目盛りの板の上に紙などをはり、100 g ごとに数字を 1, 2, …とうち、目盛りを読むことに慣れさせる。</li> <li>・ さつまいもや米などを 1 kg ずつ袋に入れさせ、目盛りの読み方を知らせる。</li> <li>・ 量る量を次第に増やしていき、目盛りの読み方に慣れさせる。</li> <li>・ 量る前に重さを予想させ、実際に量った物を持ったり、運んだりさせ、その物の重さを実感させる。</li> <li>・ 100 g の箱などを用意し、それを重ねて量らせ、1 kg=1,000 g であることを知らせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上皿ばかり</li> <li>・ さつまいも</li> <li>・ ビニール袋</li> <li>・ 積み木</li> <li>・ みかん</li> <li>・ 米</li> </ul>	<p>算 4-5</p> <p>算 4-5</p> <p>算 4-5</p>
<p>4 いろいろなはかりに慣れる。</p> <p>○ いろいろな物を量る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体重</li> <li>・ 調理の材料</li> <li>・ 洗たく物</li> <li>・ 収穫物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分や友達の体重や収穫などを量らせ、いろいろな計器があり、用途に応じて使用されていることを知らせ、いろいろなはかりに慣れさせる。</li> <li>・ 実生活に生かせるような場面を多く取り入れる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体重計</li> <li>・ 台ばかり</li> <li>・ バネばかり</li> <li>・ 野菜</li> <li>・ 洗たく物</li> </ul>	<p>算 5-4</p>

題材名	か さ (中BC 高CDE)	目 標	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ かさに関する用語が分かり、直観で多少を比較できるようにする。</li> <li>○ 直接比較で多少を比較することができるようにする。</li> <li>○ 間接比較で多少を比較することができるようにする。</li> <li>○ かさの単位が分かり、計器によってかさを測定することができるようにする。</li> </ul>		
主な学習活動・内容		留 意 点	準 備	関 連 内 容	
<p>1 かさを意識する。</p> <p>(1) 容器に水を入れる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自由に</li> <li>・ 容器いっぱい</li> <li>・ 目印のところまで</li> </ul> <p>(3) かさに関する用語が分かる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空っぽ、いっぱい、たくさん、少し、同じ</li> </ul> <p>2 かさを比べる。</p> <p>(1) 直観によってかさ比べをする。</p> <p>(2) 直接比較で</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 同量の物を比べる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同じ形、大きさの容器</li> </ul> </li> <li>○ 容器の幅と水面の関係に注目して比べる。 「容器の幅が同じであれば水面の高さは同じ」</li> </ul> <p>「容器の幅が狭くなると水面は高くなる」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水遊びなどで、容器に楽しく水を入れる活動を通して、かさを意識させる。</li> <li>・ 大きな容器に小さな容器で水をくませたり、水くみ競争などをしたりして、かさを意識させ、用語に慣れ親しませる。</li> <li>・ 同じ大きさや、大きさがはっきり違う容器を見せ、入っている水の量の多少に気付かせる。</li> <li>・ ジュースなど児童生徒が関心を示すような飲み物などを比較させる。</li> <li>・ 比べる量が分かりやすいように透明な容器を使い、平らな場所で行う。</li> <li>・ 粉や米などでも比べさせる。</li> <li>・ 同じ大きさの容器を2つ用意し、同じ高さに目印を付けて水を移し替えさせ、容器の幅が同じであれば水面の高さは同じであることに気付かせる。</li> <li>・ 幅の狭い容器に水を移すと水面の高さはどうなるか予想させ、実際に移して、容器の幅が狭くなると水面が高くなることに気付かせる。</li> <li>・ 同量の水の幅の違う容器に水を移し替える活動を何度かさせることにより、容器の幅が狭くなった分だけ水面は高くなることを確認させ、水面が高くなっても水の量は変わらないことを分らせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ヤクルト容器</li> <li>・ たらい</li> <li>・ ビールびん</li> <li>・ コップ</li> <li>・ 空き缶</li> <li>・ 空びん</li> <li>・ バケツ</li> <li>・ 色水</li> <li>・ 机</li> <li>・ ビーカー</li> <li>・ コップ</li> <li>・ カップ</li> <li>・ バケツ</li> <li>・ 空き缶</li> <li>・ メスシリンダー</li> <li>・ 色水</li> <li>・ ジュース</li> <li>・ 砂</li> <li>・ 米</li> <li>・ 小麦粉</li> <li>・ 塩</li> </ul>	<p>算 1-8</p> <p>算 1-8 算 2-8</p> <p>算 1-8 算 2-8 算 3-4</p>		

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>「容器の幅が広がると水面は低くなる」</p> <p>「同量の水はどんなに分割しても量は変わらない」</p> <p>(3) 間接比較で</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>幅の広い容器でも同様に活動させ、容器の幅が広がると水面は低くなるが、水の量は変わらないことを分からせる。</li> <li>2つの容器に水を分けて注いだら分量はどうなるかを予測させ、実際に注ぎ、それを戻して元の量と変わらないことに気付かせる。</li> <li>分割する容器が2つ以上、たくさんある場合についても同様に指導する。</li> <li>水筒など不透明な容器に水を入れておき、一見して量のはっきりしない場面を設定する。</li> <li>AとBの水筒では、どちらがたくさん入っているか推定させ、測って比べさせる。</li> <li>比較する場合に使用する容器の大きさによって、3つの場合を取り上げて考えさせる。</li> <li>測る容器の大きさにより、あまりがでたり、容器の数が増えることに気付かせる。</li> <li>測る容器の大きさによって、測り方が左右されて不便であることに気付かせ、測る単位を統一する必要があることを分からせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水筒</li> <li>コップ</li> <li>ビーカー</li> <li>メスシリンダー</li> <li>色水</li> <li>ジュース</li> <li>花びん</li> <li>空きびん</li> </ul>	<p>算 1-8</p> <p>算 2-8</p> <p>算 3-4</p>
<p>3 計器を使ってかさを測る。</p> <p>(1) 一定の容器を基準にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>何杯</li> <li>何杯と少し</li> </ul> <p>(2) 単位を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100ml</li> <li>1,000ml = 1 l</li> <li>計量器の目盛り読み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ます (ml ます) 1杯で100mlであることを知らせる。</li> <li>大きな量は1 lで、小さな量はmlで測ると便利であることを知らせる。</li> <li>実際にいろいろな物を測らせる。</li> <li>水などのかさを測る時に便利な道具(メスシリンダー、計量カップ等)があることを知らせ、かさの単位がl, ml, ccで表されることを分からせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コップ</li> <li>ヤクルト</li> <li>びん</li> <li>ml ます</li> <li>l ます</li> <li>メスシリンダー</li> <li>計量カップ</li> </ul>	<p>算 3-4</p> <p>算 3-4</p> <p>算 4-5</p> <p>算 5-4</p>

題 材 名  おかね（高A B） お金（中B，高C） 買い物の計算 （中C，高D E）	目  標	○ 買い物にお金の必要なことが分かるとともに、お金の種類が分かるようにする。 ○ お金の数え方が分かるとともに、等価関係が分かるようにする。 ○ おつりのある買い物ができるとともに、お金の出し方を工夫することができるようになる。 ○ 小遣い帳や領収書、貯金通帳などの意味が分かり利用することができるようにする。	
主な学習活動・内容	留 意 点	準 備	関 連 内 容
<p>1 お金を実際に使う。</p> <p>(1) 店で買い物をする。</p> <p>(2) 自動販売機を利用する。</p> <p>2 お金の種類を知る。</p> <p>(1) お金とりゲームをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 穴のあいたお金</li> <li>・ ○○色のお金</li> </ul> <p>(2) 買い物ごっこをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 品物の値段付け</li> <li>・ お金の受け渡し</li> </ul> <p>3 お金の数え方を知る。</p> <p>4 お金の等価関係を知る。</p> <p>(1) 両替遊びをする。</p> <p>(2) 定価表を読み、お金を払う練習をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実際、スーパーに行き見学をしたり、自分で買い物をさせたりすることでお金の必要性を実感させる。</li> <li>・ 学校の近くにある自動販売機でジュース等を購入させることで硬貨等の外の使い道を知らせる。</li> <li>・ お礼、硬貨の種類を児童生徒に応じて用意するとともに、本物、偽物の区別もつけさせるようにする。</li> <li>・ 値段を言葉に表したり、硬貨の受け渡しをしたりすることにより、硬貨の種類を意識付けていく。</li> <li>・ 同種類の硬貨いくつかで支払える値段を多く設定することにより定着化を図る。</li> <li>・ 100(10)円硬貨1個と10(1)円硬貨10個の値うちが同じことを理解させるために、10個ずつまとめて数える練習を多く取り入れる。</li> <li>・ 定価を支払うには2通り以上の方法があることを知らせ、児童生徒の実態により準備する硬貨の量、種類を変えるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 硬貨</li> <li>・ 硬貨の種類箱</li> <li>・ 紙幣</li> <li>・ 硬貨</li> <li>・ 値札</li> <li>・ 商品</li> <li>・ 硬貨</li> <li>・ 硬貨</li> <li>・ 値札</li> <li>・ 商品</li> </ul>	<p>生・金 1-3</p> <p>算 1-3</p> <p>算 2-2</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>5 おつりについて知る。</p> <p>(1) 100円を支払った時のおつりの練習をする。</p> <p>(2) 100円を超える支払いの練習をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• おつりと定価をたして支払った額になるか、その都度確かめるようにする。</li> <li>• 高額の計算については、電気卓上計算機を利用するのも便利であること知らせ、正確性を求める態度も養っていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬貨</li> <li>• 値札</li> <li>• 商品</li> <li>• 電気卓上計算機</li> </ul>	算 5-3
<p>6 簡単に小遣い帳をつける。</p> <p>(1) 支出のみをつける。</p> <p>(2) 収入、支出、残額をつける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 市販の小遣い帳を購入したり、ノートに線を引かせて自作させたりして、興味を引き出していく。</li> <li>• 漢数字での金額の表し方についても知らせ、読み書きができるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 小遣い帳</li> <li>• ノート</li> <li>• 電気卓上計算機</li> </ul>	
<p>7 領収書などの意味を知り、利用する。</p> <p>(1) 買い物ごっこをする。</p> <p>(2) 領収書やレシートをもとに小遣い帳をつける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最初はごっこで扱い、さらに、実際に買物に行き、領収書をもらったり、それを利用したりして日常化へつなげる。</li> <li>• 作業学習での販売等との関連も図りながら、より身近なものとして意識させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 領収証</li> <li>• 作業学習 会計簿</li> </ul>	算 5-10
<p>8 貯金通帳の見方を知り、利用する。</p> <p>(1) 通帳の見方を調べる。</p> <p>(2) 銀行ごっこをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 実際自分の通帳を調べたり、銀行、郵便局で作らせたりして、通帳の見方、利用法について深化を図る。</li> <li>• 利子等の計算についても、発展的に行わせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 貯金通帳</li> <li>• 電気卓上計算機</li> </ul>	生・金 3-8

題 材 名	と け い (小B, 中B, 高AB) 時 計 (中C, 高CDE)	目 標				
主な学習活動・内容		留 意 点		準 備	関 連 内 容	
<p>1 1日の生活の流れについて調べる。 (1) 朝, 昼, 夜の違いを知る。</p> <p>(2) 日課表の流れについて調べる。</p> <p>(3) 早い, 遅いの用語を知る。</p> <p>2 時計について調べ, 時刻を読む。 (1) 時計のしくみについて知る。</p> <p>(2) 〇時について知る。</p> <p>(3) 〇時半, 〇時前, 〇時過ぎについて知る。</p> <p>(4) 〇時〇分について知る。</p> <p>(5) 午前, 午後について知る。</p> <p>3 時間の単位を理解し, 換算をする。</p> <p>4 簡単な時間計算をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ VTRを利用したり, ごっこ遊びをさせたりする中で, 朝, 昼, 夜の違いを感じさせる。</li> <li>・ 日課表に絵カードを用いるなど, 一日の流れが分かりやすいように工夫する。</li> <li>・ 実際に「走る」「更衣をする」「汽車ポッポごっこをする」など, 実際活動やゲームと関連付けながら用語に慣れさせる。</li> <li>・ 模擬時計を制作させたり, それを使って数字探し, 目盛り数えをさせたりするなど具体的な活動を取り入れる。</li> <li>・ 単なる時刻の学習にとどまらず, 対応する生活の場面を歌や動作で表現させ, 時刻に対するイメージの深化を図る。</li> <li>・ アナログとデジタルの取り扱いについては児童生徒の興味・関心, 実態等に合わせながら柔軟に対応する。</li> <li>・ 日課表やテレビ欄と関連付けながら午前, 午後の使い分けを定着させる。5時=17時といった関係についても表などを利用し言い換えができるようにする。</li> <li>・ 発展的に分数, 乗除計算等も取り入れていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ VTR</li> <li>・ ままごとセット</li> <li>・ 日課表</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ 大時計</li> <li>・ マニラボール</li> <li>・マジック</li> <li>・ 模擬時計</li> <li>・ 日課表</li> <li>・ 新聞</li> <li>・ 時刻表</li> </ul>	<p>算 2-9</p> <p>算 3-6</p> <p>算 4-8</p> <p>算 4-7</p> <p>算 5-5</p>			
				<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 朝, 昼, 夜の区別ができるとともに, 早い, 遅いなどの用語に慣れるようにする。</li> <li>○ 時計に親しみ, 時刻に関心を持つとともに, 〇時という言い方に慣れるようにする。</li> <li>○ 〇時半を読むとともに, 〇時前, 〇時過ぎが分かるようにする。</li> <li>○ 時間の単位を理解し, 換算ができるようになり, 時間に関する簡単な計算ができるようにする。</li> </ul>		

題 材 名	こよみ (中C, 高CDE)	目 標	主な学習活動・内容	留 意 点	準 備	関 連 内 容
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 暦に関心を持ち、きのう、きょう、あしたなどが分かるようにする。</li> <li>○ 来週、今週、来月、今月などの用語に慣れるとともに、日付や曜日のしくみが分かるようにする。</li> <li>○ 今年、来年などの用語に慣れるとともに、年の変わりと月の変わりなどの関係が分かるようにする。</li> <li>○ 予定表を作ったり、簡単な単位の換算をしたりすることができるようにする。</li> </ul>	<p>1 暦について調べる。</p> <p>(1) 日めくり暦の仕組みを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日付</li> <li>・ きょう、きょう、あした</li> </ul> <p>(2) 月ごとのカレンダーのしくみを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 曜日</li> <li>・ 7日(1週間)</li> <li>・ 先週、今週、来週</li> </ul> <p>(3) 年間のカレンダーのしくみを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 月名</li> <li>・ 月ごとの日数</li> <li>・ 先月、今月、来月</li> </ul> <p>2 いろいろな予定表を作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1週間、1か月、1年の予定表</li> </ul> <p>3 単位の換算や簡単な計算を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1年=365(366)日 など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個人用の日めくり暦を準備し、めくる、指示されたところを指で押さえるなどの具体的な活動を多く取り入れている。</li> <li>・ 生活単元学習の学習計画表づくり等と関連付けて扱う。</li> <li>・ カレンダーづくりの活動を取り入れた市販の天気板を利用したりして曜日等の規則性に気付かせていく。</li> <li>・ 月ごとのカレンダー同士を比較させ、月名、日数等の順序性や規則性について確認させる。</li> <li>・ 祝日や連休、自分の誕生日等についても扱い、暦に関する興味を高めていく。</li> <li>・ 簡単なものから次第に難しいものまで年間行事予定表等を曜日や日付に留意させながら制作させていく。</li> <li>・ オリンピック等とも関連させながら、うるう年にも気付かせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 月めくり暦</li> <li>・ 日めくり暦</li> <li>・ 行事予定表</li> <li>・ カレンダー</li> <li>・ 天気板</li> <li>・ 誕生日カード</li> <li>・ マニラボール</li> <li>・ マジック</li> <li>・ 計算カード</li> </ul>	<p>算 2-10</p> <p>算 3-7</p> <p>算 4-9</p> <p>算 5-5</p>

題 材 名  表とグラフ (中C, 高CDE)	目 標  ○ 絵や○×などの表で、数の多少を比較することができるようにする。 ○ 測定した量を記号や絵の表で表し、比較できるようにする。 ○ 棒グラフでの大小関係、折れ線グラフでの数量の変化が分かるようにする。 ○ ゲームなどを通じて簡単なグラフを書くことができるようにする。		
主な学習活動・内容	留 意 点	準 備	関 連 内 容
<p>1 ゲームで具体物と絵カードの関係を知り、数を表で比較する。</p> <p>(1) ゲームをして絵カードを並べる。</p> <p>(2) 絵で比較する。</p> <p>(3) 合計の数字で比較する。</p> <p>2 ○×の関係を知り、表で比較する。</p> <p>(1) ゲームで成功失敗を○×で表し、表にする。</p> <p>(2) きまりを守った、守らないと○×を結び付ける。</p> <p>(3) 表を見て比較する。</p> <p>3 棒グラフにより、いろいろなものを比較する。</p> <p>(1) 友達の数を比較する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ クラスの人数</li> <li>・ 男女の人数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボーリングや輪投げ等児童生徒の興味が示しやすいゲームを取り入れる。</li> <li>・ 最初は、具体物で直接1対1対応をさせ多少を確認させる。</li> <li>・ 2人での比較から徐々に人数を増やした比較へ発展させる。</li> <li>・ 絵カードの数の合計計算、表示の仕方はゲームを繰り返して行く中で徐々に慣れさせていく。</li> <li>・ 1回1回の試技に対して「○」「×」を判断させ、確実に対応付けをさせることにより意味の定着を図る。</li> <li>・ 表から「一番○○の人」「何回目の○君の成績は」など色々な表現の仕方に慣れさせていく。</li> <li>・ 絵カードや更に象徴された色板カードを用いることから始め、棒グラフの棒の意味を、より確実に把握させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボーリング</li> <li>・ 輪投げ</li> <li>・ 絵カード</li> <li>・ ○×カード</li> <li>・ ○●カード</li> <li>・ 顔絵カード</li> </ul>	<p>算 1-11</p> <p>算 2-13</p> <p>算 3-10</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>(2) 作業学習での出来高表で比較する。</p> <p>4 棒グラフを書く。</p> <p>(1) グラフにはり付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輪投げゲーム</li> <li>・ ボーリングゲーム</li> </ul> <p>(2) グラフに書き込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 身長, 体重調べ</li> </ul> <p>5 折れ線グラフにより, いろいろなものを比較する。</p> <p>(1) 一年間の気温での変化を調べる。</p> <p>(2) 持久走大会の記録の変化を調べる。</p> <p>6 折れ線グラフを書く。</p> <p>(1) 用紙に点を打つ。</p> <p>(2) 線でつなぐ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業学習にこだわらず, 児童生徒に身近な実績等を棒グラフにしたものを準備する。</li> <li>・ 方眼のグラフ用紙にあらかじめ線を引いておき, はり付けやすいようにする。</li> <li>・ 分かりやすく, きれいなグラフにするための工夫を話し合わせ, 定規等の使用を促す。</li> <li>・ 何日が何度なのかなど, しっかり押さえた上で, 右下がりの線と減少関係, 右上がりと増加の関係に気付かせる。</li> <li>・ 「何日の記録は」「最高記録は」等の質問に答える活動を教師と, または友達同士でさせることによりグラフの読み取りの定着化を図る。</li> <li>・ 縦軸と横軸の位置関係を正確に把握させるために, 最初は補助線を入れさせる。</li> <li>・ 同じ用紙に複数の変化を色を変えて記入することにより, 変化の違い等が見やすくなるといったことも発展的に取り扱っていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出来高表</li> <li>・ のり</li> <li>・ ボーリング</li> <li>・ 輪投げ</li> <li>・ 定規</li> <li>・ 身体測定表</li> <li>・ 方眼紙</li> <li>・ 寒暖計</li> <li>・ 気温調べ表</li> <li>・ 持久走記録表</li> <li>・ 色鉛筆</li> <li>・ 定規</li> <li>・ 方眼紙</li> </ul>	<p>算 4-12</p> <p>算 5-9</p>

題 材 名 か た ち (小B, 中A, 高A B) 形 (中 B, 高 C) いろいろな形 (中 C, 高 D) 図 形 (高 E)	目 標 ○ いろいろな形に興味を持ち, 簡単な図形の再構成ができるようにする。 ○ 日常の生活の中で, 簡単な図形を探し出し, 丸, 三角, 四角の名称を言うことができるようにする。 ○ 具体物の中から円, 四角形, 三角形が見分けられるとともに特徴をとらえて書くことができるようにする。 ○ 正方形, 長方形, 正三角形などの用語を正しく使うとともに定規やコンパスを使って書くことができるようにする。		
主な学習活動・内容	留 意 点	準 備	関連内容
<p>1 形を意識する。</p> <p>(1) 型抜きをする。</p> <p>(2) 型はめをする。</p> <p>(3) 絵カード, 図形カード合わせをする。</p> <p>(4) 形をなぞる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サンドペーパーなぞり</li> <li>・ 点線なぞり</li> </ul> <p>2 丸, 三角, 四角の名称を調べる。</p> <p>(1) カード取りゲームをする。</p> <p>(2) 形に色を塗る。</p> <p>(3) 折り紙をする。</p> <p>3 具体物の中から丸, 三角, 四角を探し出す。</p> <p>(1) 形探しをする。</p> <p>(2) 影絵遊びをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クッキー型等を用い, 楽しみながら形に目を向けさせるよう工夫する。</li> <li>・ 子供たちの興味のある動物や乗り物等と合わせて, ○△□の図形も用意する。</li> <li>・ 色, 厚さ, 材質等の属性の中から形だけに着目させるような場も設定する。</li> <li>・ 2~3片の切断のものから, 徐々に数を増やし6片程度の構成まで行わせる。</li> <li>・ なぞっていることを実感できるように目の粗いサンドペーパーを用意する。</li> <li>・ 呼ばれた図形カードをかるた取りの方法で取らせることにより形への意識付けを強くする。</li> <li>・ 多くの図形の中で指示された図形だけに色を塗らせる。</li> <li>・ 折り紙をしながら, 「四角になったね」等の言葉を強調し定着化を図る。</li> <li>・ 家庭や教室の中にあるさまざまな具体物を準備しておき, 図形カード等と対応させながら気付かせていく。</li> <li>・ 影絵を用いることで, 形の変化や, 種類に目を向けさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クッキー型</li> <li>・ 小麦粉粘土</li> <li>・ はめ絵板</li> <li>・ 切断した絵カード</li> <li>・ サンドペーパー</li> <li>・マジック</li> <li>・ 図形カード</li> <li>・ 本</li> <li>・ C D</li> <li>・ 紙幣</li> <li>・ ボール</li> <li>・ おにぎり</li> <li>・ OHP</li> </ul>	<p>算 1-9</p> <p>算 2-11</p> <p>算 2-11</p>

主な学習活動・内容	留意点	準備	関連内容
<p>4 丸, 三角, 四角の特徴を調べる。</p> <p>(1) カードで仲間分けをする。</p> <p>(2) 具体物で仲間分けをする。</p> <p>(3) 目隠し当てっこをする。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>色や大きさでの分類と混同しないように最初は同色, 同規格の図形から始める。</li> <li>形に着目することが定着してきたら, 次第に大きさ, 色, 形等を変化させ, 複雑な条件の中で選択できるようにする。</li> <li>なるべく多くの具体物を用いて形以外の属性(大きさ, 色等)を切り捨てて分類できるように配慮する。</li> <li>最初は目で見ながら触れさせ, 確認させる。その後, 触覚のみによって特徴をつかみ図形を推測できるようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形カード</li> <li>箱</li> <li>タオル</li> <li>積木</li> <li>色板</li> </ul>	
<p>5 図形の正しい名称を調べる。</p> <p>(1) 正方形, 長方形, 円を知る。</p> <p>(2) 正三角形, 直角三角形を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形カード取りゲーム等を繰り返し取り入れながら定着化を図る。</li> <li>「角」「辺」「直角」等の用語を取り扱うが「丸, 三角・・」の使用についても, 児童生徒の実態に合わせ併用していくようにし, 徐々に発展させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形カード</li> <li>文字カード</li> </ul>	算 5-7
<p>6 簡単な図形を書く。</p> <p>(1) 竹ひご, マッチ棒, 粘土, ゴム等で図形を作る。</p> <p>(2) 鉛筆で書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>釘にひもやゴムをかけて, 様々な形を作らせる中で, かど, へり等を意識させる。</li> <li>最初は模写から行い, なぞりがき, フリーハンドへ移行する。ここではおおよその形ができればよいこととする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>釘</li> <li>輪ゴム</li> <li>ひも</li> <li>竹ひご</li> <li>マッチ棒</li> <li>粘土</li> </ul>	算 3-8
<p>7 器具を使って書く。</p> <p>(1) 定規で計って書く。</p> <p>(2) コンパスで書く。</p> <p>(3) 定規とコンパスで書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フリーハンドではうまく書けないことに気付かせ, 定規やコンパスの必要性を教師の示範等で知らせる。</li> <li>長さ (cm, mm) 等の学習とも関連付けながらより正確な作図へ発展させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定規</li> <li>コンパス</li> <li>方眼紙</li> </ul>	算 4-10, 11  算 5-8