

第3節 算 数

第1 指導計画の作成

1 指導計画作成の基本的な考え方

学習指導要領算数科の目標を踏まえて作成する。目標は次のとおりである。

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解するとともに、日常の事象を数理的に処理する技能を身に付けるようにする。
- (2) 日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力、基礎的・基本的な数量や図形の性質などを見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表したり目的に応じて柔軟に表したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気づき、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

指導計画の作成に当たっては、算数科の目標の意義や意味を正しく捉え、三つの柱の資質・能力を、相互に関連させながら全体として育成できるように配慮する必要がある。以下、目標で示していることを捉えやすくするために、最初の1文を三つに分けて示す。

- (1) 「数学的な見方・考え方を働かせ」について
算数科における「数学的な見方・考え方」とは、「事象を数量や図形及びそれらの関係などに着目して捉え、根拠を基に筋道を立てて考え、統合的・発展的に考えること」と整理することができる。「数学的な見方・考え方」は、三つの柱の資質・能力の全てに働くものである。
- (2) 「数学的活動を通して」について
数学的活動とは、事象を数理的に捉えて、算数の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決する過程を遂行することである。数学的活動においては、単に問題を解決することのみならず、問題解決の結果や過程を振り返って、得られた結果を捉え直したり、新たな問題を見いだしたりして、統合的・発展的に考察を進めていくことが大切である。
- (3) 「数学的に考える資質・能力を育成すること」について
「数学的に考える資質・能力」とは、算数科の教科目標に示された三つの柱で整理された算数・数学教育で育成を目指す力のことである。これらの資質・能力は、「数学的な見方・考え方」を働かせた数学的活動によって育成されるもので、算数の学習はもとより、他教科等の学習や日常生活等での問題解決に生きて働くものである。

2 指導計画作成の一般的な手順

- (1) 学習指導要領及び本編成要領を踏まえる
 - ア 算数科の目標を理解する。その際、目標の背景になる改善のねらいなども十分に踏まえるとともに、幼児教育、中学校との関連についても配慮する必要がある。
 - イ 各学年の目標及び内容を理解する。各学年の目標は、指導の中心的なねらいを示している。各学年の内容を4領域「A数と計算」「B図形」「C測定」「C変化と関数」「Dデータの活用」に分けて示しているのは、内容の系統性や発展性を分かりやすくするためである。
 - ウ 指導内容の系統や関連、数学的活動を分析する。数学的活動を通して、身に付けさせたい基礎的・基本的な知識及び技能、数学的な思考力・判断力・表現力等を明確にし、児童の実態に応じられるよう具体的に指導内容の系統や領域間の関連などを捉えて配列する。
- (2) 児童や地域、学校の実態を把握する
 - ア 個々の児童及び学年・学級の実態を把握する。その際、全国学力・学習状況調査、埼玉県学力・学習状況調査等の結果の分析を踏まえ、児童一人一人の学力の伸びの状況や学校の課題を明らかにする。
 - イ 地域や保護者の教育への関心や期待等の実態を把握する。
 - ウ 学校の施設・設備、教材・教具の整備状況等の実態を把握する。

- (3) 教科書等の研究と教材開発を図る
- ア 学習指導要領解説算数編から、指導内容の意図やそれを扱う上での配慮事項、数学的活動などについて研究する。また、教科書から、内容の配列、素材の取り上げ方、教材化していく手順、学習活動の構成、数学的活動の事例、時間配当などについて研究する。
 - イ 数学的活動が有効的に機能する場面を明らかにし、児童の学習状況にも配慮して適切に位置付ける。その際、問題発見・解決の過程を意識した学習の積極的な展開と数学的活動の充実の面から指導方法を研究する。
 - ウ 教科書や日常の事象等からの素材等を基にして、教師の創意工夫による教材開発に努める。
- (4) 適切な指導計画を作成する
- ア 年間指導計画（本編成要領 第2「2 年間指導計画例」参照）
上記(1)～(3)の調査研究等を基に、基礎的・基本的事項及び重点内容を明確にし、単元の設定、指導目標、配列、時間配当、数学的活動等を1単位時間の弾力的な取り扱いなども含めて検討して、年間指導計画を作成する。
 - イ 単元別指導計画（本編成要領 第2「3 単元別指導計画例」参照）
年間指導計画を基に、単元ごとにその構成、目標設定、評価規準、内容配列、時間配当、数学的活動などを具体的に定める。
 - ウ 1単位時間の指導計画
単元の指導計画を基に、学習内容を明らかにし、課題の工夫、児童の思考の筋道の予想、教具やコンピュータなどの活用、数学的活動の充実、発問・助言や学習形態の工夫、自力解決の場の設定、効果的な板書の計画、評価の計画及び方法の工夫、個に応じた手立ての工夫などを配慮して、1単位時間の指導計画を作成する。
 - エ 指導と評価の計画
単元ごとに毎時間の目標とそれに基づいた観点別学習状況の評価基準を明確にし、評価時期、方法を具体化した指導と評価の計画を作成する。
- (5) 評価し、指導計画を改善する
指導の成果を絶えず評価し、指導計画を見直し、その改善・充実を図る。
- ### 3 指導計画作成に当たっての留意すべき事項
- (1) 「特別な配慮を必要とするなど課題を抱えた児童への指導」の視点
学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと。その際、児童の学習負担や心理面にも配慮することが必要である。
- (2) 「主体的・対話的で深い学び」の視点
単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、数学的活動を通して、児童の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。その際、数学的な見方・考え方を働かせながら、日常の事象を数理的に捉え、算数の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決し、学習の過程を振り返り、概念を形成するなどの学習の充実を図ること。
- (3) 「教科等横断的」な視点
社会生活など様々な場面において、数量や図形などについての知識・技能を基に課題解決したり、必要なデータを収集して分析し、その傾向を踏まえて課題を解決したり意志決定をしたりすることが重要である。算数科においては、育成を目指す資質・能力を踏まえた上で、他教科等における指導との関連付けを図りながら、幅広い学習や生活の場面で活用できる力を育むことが重要であると考えられる。
- (4) 「社会に開かれた教育課程」の視点
算数科として、学習内容をどのように学び、どのような資質・能力を身に付けられるようになるのかを教育課程において明確にしながら、社会との連携及び協働によりその実現を図っていく。例えば、プログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるための学習活動を行う際に、地域の人材を活用することで、資質・能力の向上に取り組むことが考えられる。
- (5) 「道徳教育の充実」の視点
算数科の目標にある「日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道を立てて考察する力」の育成は、道徳的な判断力の育成にも資するものである。また、算数で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度」の育成は、工夫して生活や学習をしようとする態度の育成にも資するものである。算数科の年間指導計画の作成などに際しては、道徳教育の全体計画との関連、指導の内容及び時期等に配慮し、両者が相互に効果を高め合うようにすることが大切である。

第2 指導計画作成のための資料

1 領域別指導内容系統表 ○は指導内容を、下線は移行された内容や主な新設の内容を示している。

領域	小学校第1学年	小学校第2学年	小学校第3学年
数と計算 (中学校) (小学校)	<u>数の構成と表し方</u> ○個数を比べること ○個数や順番を数えること ○数の大小、順序と数直線 ○2位数の表し方 ○簡単な場合の3位数の表し方 ○十を単位とした数の見方 ○まとめて数えたり等分したりすること <u>加法、減法</u> ○加法、減法が用いられる場合とそれらの意味 ○加法、減法の式 ○1位数の加法とその逆の減法の計算 ○簡単な場合の2位数などの加法、減法	<u>数の構成と表し方</u> ○まとめて数えたり、分類して数えたりすること ○十進位取り記数法 ○数の相対的な大きさ ○一つの数のほかの数の積としてみること ○数による分類整理 ○ $1/2$ 、 $1/3$ など簡単な分数 <u>加法、減法</u> ○2位数の加法とその逆の減法 ○簡単な場合の3位数などの加法、減法 ○加法や減法に関して成り立つ性質 ○加法と減法の相互関係 <u>乗法</u> ○乗法が用いられる場合とその意味 ○乗法の式 ○乗法に関して成り立つ性質 ○乗法九九 ○簡単な場合の2位数と1位数との乗法	<u>数の表し方</u> ○万の単位 ○10倍、100倍、 1000倍 、 $1/10$ の大きさ ○数の相対的な大きさ <u>加法、減法</u> ○加法、減法の計算の仕方 ○3位数や4位数の加法、減法 <u>乗法</u> ○2位数や3位数に1位数や2位数をかける乗法の計算 ○乗法に関して成り立つ性質 <u>除法</u> ○除法が用いられる場合とその意味 ○除法の式 ○除法と乗法、減法の関係 ○簡単な場合の除数が1位数で商が2位数の除法 <u>小数の意味と表し方</u> ○小数の意味と表し方 <u>小数の加法、減法</u> <u>分数の意味と表し方</u> ○分数の意味と表し方 ○簡単な場合の分数の加法、減法 <u>数量の関係を表す式</u> ○□を用いた式 <u>そろばん</u> ○そろばんによる数の表し方と計算
	図形	<u>図形についての理解の基礎</u> ○形とその特徴の捉え方 ○形の構成と分解 ○方向やものの位置	<u>三角形や四角形などの図形</u> ○三角形、四角形 ○正方形、長方形と直角三角形 ○正方形や長方形の面で構成される箱の形
関数 (中学校) (小1～3年) 変化と関係 (小4～6年)	<u>量と測定についての理解の基礎</u> ○量の大きさの直接比較、間接比較 ○任意単位を用いた大きさの比べ方 <u>時刻の読み方</u> ○時刻の読み方	<u>長さ、かさの単位と測定</u> ○長さやかさの単位と測定 ○およその見当と適切な単位 <u>時間の単位</u> ○時間の単位と関係	<u>長さ、重さの単位と測定</u> ○長さや重さの単位と測定 <u>適切な単位と計器の選択(メートル法の単位の仕組み)</u> <u>時刻と時間</u> ○時間の単位(秒) ○時刻や時間を求めること
データの活用	<u>絵や図を用いた数量の表現</u> ○絵や図を用いた数量の表現	<u>簡単な表やグラフ</u> ○簡単な表やグラフ	<u>表と棒グラフ</u> ○データの分類整理と表 ○棒グラフの特徴と使い方 <u>(内容の取扱いに、最小目盛りが2、5などの棒グラフや複数の棒グラフを組み合わせたグラフを追加)</u>
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>※内容の系統性を見直し、領域を全体的に整理し直した。 小学校・・・「A数と計算」「B図形」「C測定(1年～3年)」「C変化と関係(4年～6年)」「Dデータの活用」 中学校・・・「A数と式」「B図形」「C関数」「Dデータの活用」</p> </div>			

小学校第4学年	小学校第5学年	小学校第6学年
<p>整数の表し方 ○億、兆の単位 概数と四捨五入 ○概数が用いられる場合 ○四捨五入 ○四則計算の結果の見積り 整数の除法 ○除法の計算の仕方 ○被除数、除数、商及び余りの間の関係 ○除法に関して成り立つ性質 小数の仕組みとその計算 ○小数を用いた倍 ○小数と数の相対的な大きさ ○小数の加法、減法 ○乗数や除数が整数である場合の小数の乗法及び除法の計算 同分母の分数の加法、減法 ○大きさの等しい分数 ○分数の加法、減法 数量の関係を表す式 ○四則を混合した式や()を用いた式 ○公式 ○□、△などを用いた式 四則に関して成り立つ性質 ○四則に関して成り立つ性質</p> <p>そろばん ○そろばんによる計算の仕方</p>	<p>整数の性質 ○偶数、奇数 ○約数、倍数 整数、小数の記数法 ○10倍、100倍、1000倍、1/10、1/100などの大きさ 小数の乗法、除法 ○小数の乗法、除法の意味 ○小数の乗法、除法の計算 ○計算に関して成り立つ性質の小数への適用 分数の意味と表し方 ○分数と整数、小数の関係 ○除法の結果と分数 ○同じ大きさを表す分数 ○分数の相等と大小 分数の加法、減法 ○異分母の分数の加法、減法</p> <p>数量の関係を表す式 ○数量の関係を表す式</p>	<p>分数の乗法、除法 ○分数の乗法及び除法の意味 ○分数の乗法及び除法の計算 ○計算に関して成り立つ性質の分数への適用 (分数×整数、分数÷整数)</p> <p>文字を用いた式 ○文字を用いた式</p>
<p>平行四辺形、ひし形、台形などの平面図形 ○直線の平行や垂直の関係 ○平行四辺形、ひし形、台形 立方体、直方体などの立体図形 ○立方体、直方体 ○直線や平面の平行や垂直の関係 ものの位置の表し方 ○ものの位置の表し方 平面図形の面積 ○面積の単位と測定(メートル法の単位の仕組み) 角の大きさ ○角の大きさの単位と測定</p> <p>伴って変わる二つの数量 ○変化の様子と表や式、折れ線グラフ</p> <p>簡単な場合についての割合 ○簡単な場合についての割合</p>	<p>平面図形の性質 ○図形の形と大きさが決まる要素と図形の合同 ○多角形、正多角形、円周率 立体図形の性質 ○角柱や円柱 平面図形の面積 ○三角形、平行四辺形、ひし形及び台形の面積の計算による求め方 立体図形の体積 ○体積の単位と測定(メートル法の単位の仕組み)</p> <p>伴って変わる二つの数量の関係 ○簡単な場合の比例の関係 異種の二つの量の割合 ○速さなど単位量当たりの大きさ</p> <p>割合 ○割合 ○百分率</p>	<p>縮図や拡大図、対称な図形 ○縮図や拡大図 ○対称な図形 概形とおよその面積 ○概形とおよその面積 円の面積 ○円の面積の求め方 角柱及び円柱の体積 ○角柱及び円柱の体積の求め方</p>
<p>データの分類整理 ○二つの観点から分類する方法 ○折れ線グラフの特徴と使い方 (内容の取扱いに、複数列のグラフや組み合わせたグラフを追加)</p>	<p>円グラフや帯グラフ ○円グラフや帯グラフの特徴と使い方 ○統計的な問題解決の方法(内容の取扱いに、複数の帯グラフを比べることを追加)</p> <p>測定値の平均 ○平均の意味</p>	<p>比例 ○比例の関係の意味や性質 ○比例の関係を用了問題解決の方法 ○反比例の関係</p> <p>比 ○比</p>
		<p>データの考察 ○代表値の意味や求め方 ○度数分布を表す表やグラフの特徴と使い方 ○統計的な問題解決の方法</p> <p>起こり得る場合 ○起こり得る場合</p>

○は指導内容を、下線は移行された内容や新規の内容を示している。

	中学校第1学年	中学校第2学年	中学校第3学年	高等学校
①	<p><u>正の数・負の数</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○正の数と負の数の必要性和意味 ○正の数と負の数の四則計算 ○正の数と負の数をういて表すこと <p><u>(用語「素数」を追加)</u> <u>(内容の取扱いに、自然数を素数の積として表すことを追加)</u></p>		<p><u>平方根</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○平方根の必要性和意味 ○平方根を含む式の計算 ○平方根を用いて表すこと <p><u>誤差、近似値、$a \times 10^n$の形の表現を追加)</u></p>	<p>実数・式の展開と因数分解と一次不等式</p>
	<p><u>文字を用いた式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○文字を用いることの必要性和意味 ○乗法と除法の表し方 ○一次式の加法と減法の計算 ○文字を用いた式に表すこと 	<p><u>文字を用いた式の四則計算</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○簡単な整式の加減及び単項式の乗除の計算 ○文字を用いた式で表したり読み取ったりすること ○文字を用いた式で捉え説明すること ○目的に応じた式変形 	<p><u>式の展開と因数分解</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○単項式と多項式の乗法と除法の計算 ○簡単な式の展開や因数分解 	<p>複素数と二次方程式の解</p>
②	<p><u>一元一次方程式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○方程式の必要性和意味及びその解の意味 ○一元一次方程式を解くこと 	<p><u>連立二元一次方程式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○二元一次方程式の必要性和意味及びその解の意味 ○連立方程式とその解の意味 ○連立方程式を解くこと 	<p><u>二次方程式</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○二次方程式の必要性和意味及びその解の意味 ○因数分解や平方完成して二次方程式を解くこと ○解の公式を用いて二次方程式を解くこと 	<p>二次方程式</p> <p>二次不等式</p>
③	<p><u>平面図形</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○基本的な作図の方法 ○図形の移動 ○作図の方法を考察すること 	<p><u>基本的な平面図形と平行線の性質</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○平行線や角の性質 ○多角形の角についての性質 ○平面図形の性質を確かめること 	<p><u>図形の相似</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○平面図形の相似と三角形の相似条件 ○相似な図形の相似比と面積比及び体積比の関係 ○平行線と線分の比 	<p>三角形の性質</p>
④		<p><u>図形の合同</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○平面図形の合同と三角形の合同条件 	<p>○相似な図形の相似比と面積比及び体積比の関係</p>	<p>三角比と図形</p>
⑤		<p>○証明の必要性和意味及びその方法</p>	<p><u>円周角と中心角</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○円周角と中心角の関係とその証明 	<p>円の性質</p>
⑥		<p><u>(用語に「反例」を追加)</u></p>	<p>○証明</p>	<p>円の方程式</p>
⑦	<p><u>空間図形</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○直線や平面の位置関係 ○基本的な図形の計量 ○空間図形の構成と平面上の表現 		<p><u>三平方の定理</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○三平方の定理とその証明 	<p>三角比と図形の計量</p>
⑧	<p><u>比例、反比例</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○関数関係の意味 ○比例、反比例 ○座標の意味 ○比例、反比例の表、式、グラフ 	<p><u>一次関数</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○事象と一次関数 ○二元一次方程式と関数 ○一次関数の表、式、グラフ 	<p><u>関数 $y = ax^2$</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○事象と関数 $y = ax^2$ ○いろいろな事象と関数 ○関数 $y = ax^2$ の表、式、グラフ 	<p>二次関数・二次関数の値の変化</p>
⑨	<p><u>データの分布の傾向</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ヒストグラムや相対度数の必要性和意味 	<p><u>データの分布の比較</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味 ○箱ひげ図で表すこと 	<p><u>標本調査</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○標本調査の必要性和意味 ○標本を取り出し整理すること 	<p>確率の計算・確率分布</p>
⑩	<p>多数の観察や多数回の試行によって得られる確率</p> <p>○多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味</p> <p><u>(用語に「累積度数」を追加)</u></p>	<p><u>場合の数を基にして得られる確率</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○確率の必要性和意味 ○確率を求めること 		<p>場合の数・順列・組み合わせ</p>

一資料の見方、使い方一

ここでは、各学校で年間指導計画等を作成する際の有効な資料となる「1 領域別指導内容系統表」「2 年間指導計画例」「3 単元別指導計画例」の見方、使い方を示す。

1 「領域別指導内容系統表」について（編P64～P66）

この系統表は、学習指導要領の内容を、中学校の内容も含め、系統的に見ることができるように領域別にまとめたものである。内容は全て網羅されているが、表現においては、簡略化し示したところもある。内容の配列については指導の順序を示すものではない。

この表から内容相互の主たる系統や関連を読み取ることができる。教材研究を通して、関連のある教材を貫く数学的な見方・考え方、原理などの教材の本質を明らかにし、指導に当たることが望まれる。

例えば、表により、第2学年の「2位数までの加法、その逆の減法、簡単な場合の3位数などの加法、減法」の学習は、第1学年の「2位数、簡単な3位数」と「1位数の加法とその逆の減法、簡単な2位数などの加法、減法」が主な既習となり、第3学年の「3位数、4位数の加法、減法」へ発展することが分かる。特に数の見方、考え方に関わる「十や百を単位として数の大きさをみる」ことや計算の原理である「位ごとのまとまりに着目し、計算の仕方を筋道立てて考える」ことは、これらの学習に貫かれた教材の本質と言える。年間指導計画や単元別指導計画の作成、さらには、授業を計画する際の、教材の関連等についての研究資料として十分に活用されたい。

なお、中学校から高等学校への内容の系統についても示しているので小学校と中学校のつながり、さらには、高等学校へのつながりについても内容の系統を把握し指導されたい。

2 「年間指導計画例」について（編P68～P70）

年間指導計画の一例であり、作成に当たっては、各学校の指導の重点、児童の実態等を考慮する必要がある。ここでは、「第1 指導計画の作成」に基づき、第1学年、第3学年及び第5学年の例を示した。小学校学習指導要領解説（算数編）を基にして「目標」を示し、「単元」を配列し、「内容」、「数学的活動」を示した。作成に当たっては、次の点に配慮した。

○単元の配列について

- ・4領域に時期的な偏りが生じないようバランスを考慮した。
- ・各学年の内容の系統性や相互の関連をとらえた適切な指導計画作成のため、「1 領域別指導内容系統表」に基づいて学習指導が進められるようにした。
- ・知識及び技能の習熟及び維持を図るために、指導時数に余裕をもち、習熟の機会を設けた。
- ・各単元の指導時数は、およその目安として示した。

○数学的活動について

- ・学習指導要領に示されている各学年の「数学的活動」を基に、言語活動や体験活動を重視し、各単元に一つ程度の数学的活動を示した。
- ・ここで示している数学的活動は、あくまでも例示であり、単元に一つの数学的活動では十分ではない。基本的には、習熟や適用以外の授業に数学的活動を取り入れることが望ましい。

3 「単元別指導計画例」について（編P71～P73）

年間指導計画は1年間の指導の見通しを明らかにするものであるが、実際の指導に当たっては、より詳細な指導計画が必要である。これが単元別指導計画である。ここでは、第2学年、第4学年及び第6学年でそれぞれ一つの単元を取り上げ、より具体的に例を示した。この「単元別指導計画例」に示す「学習内容」、「数学的活動」、「指導上の留意点」は、「年間指導計画例」の「目標」、「内容」の具体を示した。作成に当たっては、次の点に配慮した。

- 「項目」・・・小単元を示した。
- 「学習内容」・・・目標に照らして学習する内容の要点を示した。およその目安として単元の時数（学習内容の時数）を示した。
- 「数学的活動」・・・「学習内容」の中で、児童が目的意識をもって主体的に取り組む算数に関わりのある活動の例を示した。
- 「指導上の留意点」・・・学習内容の定着を図るために必要な留意点を示した。本時で学習する用語・記号を示した。P63「3 指導計画作成に当たっての留意すべき事項」の(1)～(5)の視点を示した。

2 年間指導計画例

算数的活動から数学的活動へ変更

(1) 第1学年 ()内は指導時数

【目標】

- (1) 数の概念とその表し方及び計算の意味を理解し、量、図形及び数量の関係についての理解の基礎となる経験を重ね、数量や図形についての感覚を豊かにするとともに、加法及び減法の計算をしたり、形を構成したり、身の回りにある量の大きさを比べたり、簡単な絵や図などに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。
- (2) ものの数に着目し、具体物や図などを用いて数の数え方や計算の仕方を考える力、ものの形に着目して特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりする力、身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の大きさの比べ方を考える力、データの個数に着目して身の回りの事象の特徴を捉える力などを養う。
- (3) 数量や図形に親しみ、算数で学んだことのよさや楽しさを感じながら学ぶ態度を養う。

月	単元	内容 (○知識及び技能 □思考力、判断力、表現力等)	数学的活動
4	かずとすうじ (13)	○ものとものを対応させることによって、ものの個数を比べること。 ○ものの個数について、簡単な絵や図などに表したり、それらを読み取ったりすること。 □データの個数に着目し、身の回りの事象の特徴を捉えること。	・咲いたあさがおをグラフに表す活動～絵グラフ～
5	なんばんめ (3) いくつといくつ (8)	○個数や順番を正しく表したりすること。 ○一つの数をほかの数の和や差としてみるなど、ほかの数と関連付けてみること。	・問題場面を図に表す活動 ・ブロックを操作しながら、一つの数をほかの数と関連付ける活動
6	たしざん1 (8) ひきざん1 (8)	○加法及び減法の意味について理解し、それらが用いられる場合について知ること。 ○1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。 ○加法及び減法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。	・計算の意味や仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして表す活動
7	10より おおきいかず (10) とけい1 (2)	○2位数の表し方について理解すること。 ○簡単な場合について、2位数などについても加法及び減法ができることを知ること。 ○日常生活の中で時刻を読むこと。	・日常生活の中で10より大きい数使われている場面を見付ける活動 ・日常生活の中で時刻を読む活動
9	どちらがながい (6) どちらがおおい (5)	○長さなどの量を、具体的な操作によって直接比べたり、他のものを用いて比べたりすること。 ○身の回りにあるものの大きさを単位として、その幾つかで大きさを比べること。 □身の回りのものの特徴に着目し、量の大きさの比べ方を見いだすこと。	・日常生活にある量の大きさを比べる活動～長さの比較～ ・日常生活にある量の大きさを比べる活動～かさの比較～
10	たしざん2 (16) ひきざん2 (16)	○1位数と1位数との加法及びその逆の減法の計算が確実にできること。 □数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。 □加法及び減法が用いられる場面を式に表したり式を読み取ったりすること。	・計算の意味や仕方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして表す活動 ・既習の数の見方に着目し、具体物や図などを用いて、未習の計算の仕方を見付ける活動～(十何)－(1位数)で繰り下がりのある減法の計算の仕方～
11	かたちあそび (6)	○ものの形を認め、形の特徴を知ること。	・身の回りの具体物を操作しながらものの形に親しむ活動～形との出会い～
12	どちらがひろい (2)	○広さなどの量を、具体的な操作によって直接比べたり、他のものを用いて比べたりすること。 ○身の回りにあるものの大きさを単位として、その幾つかで大きさを比べること。 □身の回りのものの特徴に着目し、量の大きさの比べ方を見いだすこと。	・日常生活にある量の大きさを比べる活動～広さの比較～
1	おおきいかず (16)	○数の大小や順序を考えることによって、数の系列を作ったり、数直線の上に表したりすること。 ○簡単な場合について、3位数の表し方を知ること。 ○数を、十を単位としてみること。 ○具体物をまとめて数えたり等分したりして整理し、表すこと。 □数のまとまりに着目し、数の大きさの比べ方や数え方を考え、それらを日常生活に生かすこと。	・具体物をまとめて数えたり等分したり、それを整理して表す活動
2	とけい2 (3)	□時刻の読み方を用いて、時刻と日常生活を関連付けること。	・日常生活の中で時刻を読む活動
3	ずをつかって かんがえよう (7) かたちづくり (6)	○数量の関係に着目し、計算の意味を理解すること。 □数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり、日常生活に生かしたりすること。 ○具体物を用いて形を作ったり分解したりすること。 ○前後、左右、上下など方向や位置についての言葉を用いて、ものの位置を表すこと。 □ものの形に着目し、身の回りにあるものの特徴を捉えたり、具体的な操作を通して形の構成について考えたりすること。	・数量についての具体的な場面を式に表したり、式を具体的な場面に結び付けたりする活動 ・身の回りから、いろいろな形を見付けたり、具体物を用いて形を作ったり分解したりする活動

(2) 第3学年 () 内は指導時数

【目標】	
(1)	数の表し方、整数の計算の意味と性質、小数及び分数の意味と表し方、基本的な図形、量、棒グラフなどについて理解し、数量や図形についての感覚を豊かにするとともに、整数などの計算をしたり、図形を構成したり、長さや重さを測定したり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。
(2)	数とその表現や数量の関係に着目し、必要に応じて具体物や図などを用いて数の表し方や計算の仕方などを考察する力、平面図形の特徴を図形を構成する要素に着目して捉えたり、身の回りの事象を図形の性質から考察したりする力、身の回りにあるものの特徴を量に着目して捉え、量の単位を用いて的確に表現する力、身の回りの事象をデータの特徴に着目して捉え、簡潔に表現したり適切に判断したりする力を養う。
(3)	数量や図形に進んで関わり、数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき生活や学習に活用しようとする態度を養う。

月	単元	内容(○知識及び技能 □思考力、判断力、表現力等)	数学的活動
4	かけ算 (10)	○乗法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。 ○乗法に関して成り立つ性質について理解すること。 □数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。	・工夫した考えを、図と式を関連付けて表現する活動
	時こくと時間のもとめ方 (5)	○秒について知ること。 ○日常生活に必要な時刻や時間を求めること。 □時間の単位に着目し、時刻や時間の求め方について考察し、日常生活に生かすこと。	・時間の単位に着目し、時刻や時間の求め方について考える活動
5	長さ・重さのはかり方 (15)	○長さの単位(キロメートル(km))及び重さの単位(グラム(g)、キログラム(kg))について知り、測定の意味を理解すること。 ○長さや重さについて、適切な単位で表したり、およその見当を付け計器を適切に選んで測定したりすること。 ○身の回りのものの特徴に着目し、単位の関係を統合的に考察すること。	・量の特徴に着目し、重さを比べる活動 ～重さ～
	わり算 (16)	○除法の意味について理解し、それが用いられる場面について知ること。 ○除法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすること。 ○除法と乗法や減法との関係について理解すること。 ○除数と商が共に1位数である除法の計算が確実にできること。 ○簡単な場合について、除数が1位数で商が2位数の除法の計算の仕方を知ること。 □数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。 □数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かすこと。	・式を図に表したり、具体物を操作したりして考える活動
6	たし算とひき算の筆算(14)	○3位数や4位数の加法及び減法の計算が、2位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。 ○加法及び減法の計算が確実にでき、それらを適切に用いること。 □数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。	・既習の筆算の学習をもとに、3位数や4位数の加法及び減法の仕方を考える活動
	あまりのあるわり算 (9)	○余りについて知ること。 □数量の関係に着目し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。 □数量の関係に着目し、計算を日常生活に生かすこと。	・日常生活の問題を解決し、得られた結果を吟味する活動～余りのある除法～
9	大きい数 (11)	○万の単位について知ること。 ○10倍、100倍、1000倍、1/10の大きさの数及びそれらの表し方について知ること。 ○数の相対的な大きさについての理解を深めること。 □数のまとまりに着目し、大きな数の大きさの比べ方や表し方を考え、日常生活に生かすこと。	・数のまとまりに着目して大きな数の表し方を考える活動
	かけ算の筆算1 (16)	○2位数や3位数に1位数や2位数をかける乗法の計算が、乗法九九などの基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、その筆算の仕方について理解すること。	・数量の関係を、図を活用して工夫して考え、表現する活動
10	かけ算の筆算2 (13)	□数量の関係に着目し、計算の仕方を考えたり計算に関して成り立つ性質を見いだしたりするとともに、その性質を活用して、計算を工夫したり計算の確かめをしたりすること。	
	小数 (12)	○端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを知ること。また、小数の表し方及び1/10の位について知ること。 ○1/10の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができることを知ること。 □数のまとまりに着目し、小数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考えるとともに、小数を日常生活に生かすこと。	・小数を多様に捉え、数直線や式に表現して考える活動
11	円と球 (12)	○円について、中心、半径、直径を知ること。また、円に関連して、球についても直径などを知ること。 □図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を考えるとともに、図形の性質を見だし、身の回りのもの形の形を図形として捉えること。	・身の回りの形を観察したり操作したりして、まるい形に関心をもつ活動～円との出会い～
	分数 (13)	○等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知ること。また、分数の表し方について知ること。 ○分数が単位分数の幾つかで表すことができることを知ること。 ○簡単な場合について、分数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができることを知ること。 □数のまとまりに着目し、分数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考えるとともに、分数を日常生活に生かすこと。	・分数の加減計算ができることを、式や図を用いて考え、説明する活動
12	□を使った式 (5)	○数量の関係を表す式について理解するとともに、数量を□などを用いて表し、その関係を式に表したり、□などに数を当てはめて調べたりすること。 □数量の関係に着目し、数量の関係を図や式を用いて簡潔に表したり式と図を関連付けて式を読んだりすること。	・数量の関係を読み取り、式と図を関連づける活動
	三角形 (10)	○二等辺三角形、正三角形などについて知り、作図などを通してそれらの関係に次第に着目すること。 ○基本的な図形と関連して角について知ること。 □図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を考えるとともに、図形の性質を見だし、身の回りのもの形の形を図形として捉えること。	・作図や構成、紙を折るなどの活動を行い、性質を確かめる活動
1	ぼうグラフと表 (10)	○日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。 ○棒グラフの特徴やその用い方を理解すること。 □データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察して、見いだしたことを表現すること。	・集めたデータを表やグラフを表して伝え合う活動 ～棒グラフ～
	そろばん(4)	○そろばんによる数の表し方について知ること。 ○簡単な加法及び減法の計算の仕方について知り、計算すること。 □そろばんの仕組みに着目し、大きな数や小数の計算の仕方を考えること。	・そろばんの仕組みに着目し、大きな数や小数の計算の仕方を考える活動

(3) 第5学年 () 内は指導時数

【目標】	
(1)	整数の性質、分数の意味、小数と分数の計算の意味、面積の公式、図形の意味と性質、図形の体積、速さ、割合、帯グラフなどについて理解するとともに、小数や分数の計算をしたり、図形の性質を調べたり、図形の面積や体積を求めたり、表やグラフに表したりすることなどについての技能を身に付けるようにする。
(2)	数とその表現や計算の意味に着目し、目的に合った表現方法を用いて数の性質や計算の仕方などを考察する力、図形を構成する要素や図形間の関係などに着目し、図形の性質や図形の計量について考察する力、伴って変わる二つの数量やそれらの関係に着目し、変化や対応の特徴を見いだして、二つの数量の関係を表や式を用いて考察する力、目的に応じてデータを収集し、データの特徴や傾向に着目して表やグラフに的確に表現し、それらを用いて問題解決したり、解決の過程や結果を多面的に捉え考察したりする力などを養う。
(3)	数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気が付き学習したことを生活や学習に活用しようとする態度を養う。

月	単 元	内容 (○知識及び技能 □思考力、判断力、表現力等)	数学的活動
4	小数と整数 (7)	○ある数の10倍、100倍、1000倍、 $1/10$ 、 $1/100$ などの大きさの数を、小数点の位置を移してつくること。 □数の表し方の仕組みに着目し、数の相対的な大きさを考察し、計算などに有効に生かすこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・小数点の移動を表を使って視覚的に捉え、式と関連付ける活動 ・図形の構成要素から体積の求め方を考察する活動
	体積 (12)	○体積の単位(立方センチメートル、立方メートル)について知ること。 ○立方体及び直方体の体積の計算による求め方について理解すること。 □体積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の体積の求め方を考えること。 □体積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察すること。	
5	変わり方 (5)	○数量の関係を表す式について理解を深めること。 □二つの数量の対応や変わり方に着目し、簡単な式で表されている関数について考察すること。 ○簡単な場合について比例の関係があることを知ること。 □伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活の中から二つの数量の関係に着目し、対応や変化のきまりを見いだす活動
	小数のかけ算 (15)	○乗数や除数が小数である場合の小数の乗法及び除法の意味について理解すること。 ○小数の乗法及び除法の計算ができること。また余りの大きさについて理解すること。	
6	小数のわり算 (16)	○小数の乗法及び除法についても整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解すること。 □乗法及び除法の意味に着目し、それらの計算の仕方を考えたり、それらを日常生活に生かしたりすること。	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法の意味を広げる活動 ～乗数が小数の乗法～
	7	○乗法や除法が小数である場合まで数の範囲を広げて乗法及び除法の意味を捉え直すこと。 □乗法及び除法が小数である場合まで数の範囲を広げて乗法及び除法の意味を捉え直すこと。	
9	合同な図形 (11)	○図形の形や大きさが決まる要素について理解するとともに、図形の合同について理解すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・合同な図形をかいいたり、作ったりする活動
	偶数と奇数 倍数と約数 (12)	○整数は、観点を決めると偶数と奇数に類別されることを理解すること。 ○約数、倍数について知ること。 □乗法及び除法に着目し、観点を決めて整数を類別する仕方を考えたり、数の構成について考察したりするとともに、日常生活に生かすこと。	
10	分数と小数、 整数の関係 (7)	○整数及び小数を分数の形に直したり、分数を小数で表したりすること。 ○整数の除法の結果は、分数を用いると常に一つの数として表すことができることを理解すること。 ○一つの分数の分子及び分母に同じ数を乗除してできる分数は、元の分数と同じ大きさを表すことを理解すること。 ○分数の相等及び大小について知り、大小を比べること。 □数を構成する単位に着目し、数の相等及び大小関係について考察すること。 □分数の表現に着目し、除法の結果の表し方を振り返り、分数の意味をまとめること。	<ul style="list-style-type: none"> ・整数や小数、分数を数直線に表し、大小比較する活動
	分数のたし算 とひき算 (15)	○異分母の分数の加法及び減法の計算ができること。 □分数の意味や表現に着目し、計算の仕方を考えること。	
11	速さ 単位量当 りの大き さ (16)	○速さなどの単位量当たりの大きさの意味及び表し方について理解し、それを求めること。 □異種の二つの量の割合として捉えられる数量の関係に着目し、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を考察し、それらを日常生活に生かすこと。 ○平均の意味について理解すること。 □概括的に捉えることに着目し、測定した結果を平均する方法について考察し、それを学習や日常生活に生かすこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・式と単位量当たりで表した数を結び付け、その意味について考察する活動
	図形の角 (10)	○三角形や四角形など多角形についての簡単な性質を理解すること。	
12	図形の面積 (15)	○三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の求め方について理解すること。 □図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の特徴や図形を構成する要素に着目して、面積の求め方を考察する活動 ～台形の面積の公式作り～
	割合とグラフ (14)	○ある二つの数量の関係と別の二つの数量との関係とを比べる場合に割合を用いる場合があることを理解すること。 ○百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めること。 □日常の事象における数量の関係に着目し、図や式などを用いて、ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係との比べ方を考察し、それを日常生活に生かすこと。	
1	円と正多角形 (12)	○円と関連させて正多角形の基本的な性質を理解すること。 ○円周率の意味について理解し、それを用いること。 □図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、図形の性質を見いだし、その性質を筋道立てて考え説明したりすること。	<ul style="list-style-type: none"> ・データに基づいて身の回りの問題を解決する活動～学年とけがの関係の考察～ ・正六角形をコンパスのみでかけるわけを説明する活動
	角柱と円柱 (8)	○基本的な角柱や円柱について知ること。 □図形を構成する要素に着目し、図形の性質を見いだすとともにその性質を基に既習の図形を捉え直すこと。	

3 単元別指導計画例

(1) 第2学年 「3けたの数」(13時間扱い)

〈目標〉略

項	時	学習内容	数学的活動	指導上の留意点	
数の表し方と仕組み	1 2	○3位数の数え方と命数法 ・ ○位取りの原理と記数法 (十進位取り記数法)	・具体物を数えて、100のまとまりの個数と10のまとまりの個数と端数として表す活動	・「100のまとまりの個数と10のまとまりの個数と端数」で3位数を数えることよき気付くことができるようにする。 ・空位を表す0の意味を理解できるようにする。	
	3 4	○3位数の構成を基にした表し方(合成・分解) ○3位数の構成を等式を使って表すこと	・ブロックや計算棒から数カードへの置き換えをする(抽象度を上げる)活動 ・数を合成、分解の両方の観点で捉える活動	・既習の位取りの仕組みを想起させ、各位の数が10になると上位に繰り上がることを確認する。 ・「言葉から式」だけでなく、「式から言葉」の表現もできるようにする。	
	5	○数の相対的な大きさ(何百何十の数を10を単位にして考えること)	・10を単位とした数の見方で数の構成を調べる活動	・ 模擬貨幣や数カード等を数える場面をもとに、10を単位として何百何十の数を捉えることができるようにする。【3(1)】	
	6	○数直線の目盛りの数を読み、数直線上に数を表すこと	・数直線を用いて、数の大小や順序について考え、伝え合う活動	・数直線を読み取る際、一番小さい1目盛りの大きさがいくつかを確認する。 ・実際に数直線を指しながら目盛りと数を対応できるようにする。	
	7	○100を10こ集めた数を「千」といい、「1000」と書くこと	・100のまとまりに着目して数え、1000の構成について考察し、説明する活動	・10を10こ集めると100になるという既習を想起させながら、100を10こ集めると新しい位ができること、1000は100を10こ集めた数であることを理解できるようにする。	
	8	○数の多面的な見方	・数直線を用いて、1つの数を多面的な見方で捉える活動	・数直線を基にして、同じ数でも多面的な見方があることを理解し、説明できるようにする。	
	何十・何百の計算	9	○10や100を単位とする数の見方を何十±何十、何百±何百の計算に適用すること ○数の構成に基づいた計算	・10や100を単位としてみられる数の加法、減法の仕方を考える活動 ・繰り下がりや繰り上がりのない3位数と2位数(1位数)との加法、減法の仕方を考える活動	・必要に応じて、色紙や模擬貨幣等の具体物を提示し、数の構成(10がいくつ、100がいくつ)に着目できるようにする。【3(1)】 ・自分の考えを、言葉・図・式等を用いてノートに分かりやすく表現したり、他者に説明したりする学習活動を取り入れるようにする。【3(2)】
		10 11	○不等号を用いた式の表し方 ・ ○数や式の大小、相等関係の表し方 ○等号は相等関係を表す記号であること	・各位の数に着目し、数の大小を比べる活動	・上の位から順に着目し、数の大小比較ができるようにする。【3(1)】 [用語・記号] >、<
まとめ	12 13	○学習内容の習熟 ・ ○発展問題			

(2) 第4学年 「垂直・平行と四角形」(16時間扱い)

〈目標〉略

期	時	学習内容	数学的活動	指導上の留意点
垂直	1	○直線の垂直の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常の事象から、直線の交わり方に着目し考察する活動 ・ 垂直な直線のかき方を考え、伝え合う活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二つの直線が交わってできる様々な角に着目させ、直角になる場合の二つの直線の関係が垂直であることを理解できるようにする。 ・ 垂直の意味を基に垂直な直線のかき方を考えさせ、理解を深められるようにする。 ・ 必要に応じて、垂直な直線のかき方の手順を示したシートを配付し、垂直な直線がかかるようにする。 【3(1)】 [用語・記号] 垂直
	2	○垂直な直線のかき方		
平行	3	○直線の平行の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常の事象から、直線の並び方に着目し考察する活動 ・ 平行な直線のかき方を考え、伝え合う活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二つの直線の様々な並び方に着目させ、交わらない場合の二つの直線の関係が平行であることを理解できるようにする。 ・ 平行の意味や性質を基に平行な直線のかき方を考えさせ、理解を深められるようにする。 ・ 必要に応じて、平行な直線のかき方の手順を示したシートを配付し、平行な直線がかかるようにする。 【3(1)】 [用語・記号] 平行
	4	○平行な直線の性質		
	5	○平行な直線のかき方		
	6	○垂直な直線や平行な直線を見つけること		
いろいろな四角形	7	○台形と平行四辺形	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平行な直線の組の数に着目し、四角形を分類する活動 ・ 辺の平行や垂直の関係に着目し、平行四辺形、ひし形、台形の性質を見だし、その構成の仕方について考察する活動 ・ 定義や性質を基にして平行四辺形やひし形の作図の仕方を考えて作図し、その作図の仕方を伝え合う活動 ・ 平行四辺形などの四角形を敷き詰める活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平行な直線の組の数に着目させ様々な四角形を分類し、台形と平行四辺形について理解できるようにする。 ・ 平行四辺形やひし形の定義や性質を基にそれらの作図の仕方を考えさせ、平行四辺形やひし形についての理解を深められるようにする。 ・ グループ活動を取り入れ、他者のことを考えながら意見を伝え合えるようにする。 【3(5)】 ・ 平行四辺形などの四角形を敷き詰める操作的な活動を通して、図形についての見方や感覚を豊かにする。
	8	○平行四辺形の性質		
	9	○平行四辺形のかき方		
	10	○ひし形		
	11	○ひし形の性質		
	12	○ひし形のかき方 ○四角形の敷き詰め		
対角線	13	○対角線の意味	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対角線の長さなどについて考察し、四角形の性質を見出す活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対角線に着目して学習した四角形を統合的に捉え直し、四角形の性質についての理解を深められるようにする。 【3(2)】 ・ 四角形の定義や性質に着目して学習した四角形を統合的に捉え直し、四角形の理解を深められるようにする。 [用語・記号] 対角線
	14	○対角線に関わる四角形の性質		
まとめ	15	○学習内容の習熟		
	16	○発展問題		

(3) 第6学年 「データの分析と活用」(12時間扱い)

〈目標〉略

題	時	学習内容	数学的活動	指導上の留意点
代表値	1 ・ 2	○代表値の意味や求め方 ○平均値、中央値、最頻値の意味とそれらの求め方	・平均値、中央値、最頻値などを求めて、資料の特徴を考察する活動	・平均値のほか最頻値や中央値を見つけてデータの特徴や傾向を読み取ることができるようにする。 ・データの特徴や代表値を用いる目的を明確にし、どのような代表値を用いるべきか判断できるようにする。 〔用語・記号〕平均値、中央値、最頻値
	3 ・ 4	○データをドットプロットに表すこと ○散らばりの様子やデータの傾向を読み取ること	・データをドットプロットに表し、散らばりの様子やデータの傾向を捉える活動	・データをドットプロットに表したり、ドットプロットから最頻値や中央値を見つけてデータの特徴や傾向を読み取ったりできるようにする。 ・散らばりの様子を調べる必要性について考え、データを統計的に考察することができるようにする。 〔用語・記号〕ドットプロット
度数分布を表す表やグラフ	5 ・ 6	○データを度数分布表に整理すること ○度数分布表の読み方 ○柱状グラフに表すこと ○柱状グラフの読み方	・データの分布の様子を捉えるため、度数分布を表す表や柱状グラフに表す活動 ・度数分布や柱状グラフから、データの特徴や傾向を捉える活動	・データを度数分布表に整理したり、柱状グラフに表したりして、資料の特徴や傾向を読み取ることができるようにする。 ・柱状グラフを用いることで、全体の形、左右の広がり、山の頂上の位置、対称性などが直観的に捉えやすくなることを確認する。 〔用語・記号〕階級
	7 ・ 8	○様々なグラフの読み方 ○資料の統計的な考察 ○表し方によって、データの特徴や傾向がより分かりやすくなることを理解すること	・いろいろなグラフを見て、既習のグラフとの違いを考える活動 ・あるデータについていろいろな比べ方を考え、伝え合う活動	・目的に応じて資料の平均や散らばりの様子などを調べ、統計的に考察することができるようにする。 ・いろいろなグラフの特徴を読み取ったり、データの傾向を考察したりできるようにする。 【3(3)】
統計的な問題解決	9 ・ 10	○目的に応じてデータを集めて分類整理すること ○データの特徴や傾向に着目し、代表値などを用いて問題の結論について判断すること ○妥当性について批判的に考察すること	・日常の事象から問題を見だし、データを収集して整理し、ドットプロットや柱状グラフなどに表す活動 ・ドットプロットや度数分布表、柱状グラフなどを活用して問題解決し、その結果や方法を振り返り、それを統一的・発展的に捉える活動 ・結論や問題解決の過程について批判的に考察する活動	・身の回りの不確定な事象で確かめてみたいことを、統計的に解決していく問題として設定し、解決するために必要なデータを集められるようにする。 【3(4)】 ・集めたデータを分類整理し、目的に応じて資料の平均や散らばりの様子などを調べ、統計的に考察することができるようにする。 ・統計的な問題解決では、データの使い方によって結論が異なる場合があるため、その結論が信頼できるデータに基づく妥当な判断であるかどうかを批判的に考察することができるようにする。 【3(3)】
まとめ	11 ・ 12	○学習内容の習熟 ○発展問題		

※1単位時間の指導計画について

単元の計画を基に、学習内容を明らかにし、課題の工夫、児童の思考の筋道の予想、教具やコンピュータなどの活用、数学的活動の工夫、発問・助言や学習形態の工夫、自力解決の場の設定、効果的な板書の計画、評価の計画及び方法の充実、個に応じた手立ての工夫などを配慮して、1単位時間の指導計画を作成する。