

教科書の調査研究報告書

安芸高田市・山県採択地区合同調査委員会

校種	教科	教科用図書目録に搭載された教科書総数	本報告書の総ページ数
中学校	数学	7	10

調査研究の観点及び各教科書の特徴

発行者	観点	基礎・基本の定着	主体的に学習に取り組む工夫	内容の構成・配列・分量	内容の表現・表記	言語活動の充実																																		
02 東書		<p>1年 「文字と式」</p> <p>◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について</p> <p>○ 章の最初のページにこの章で何を学習するかを明記している。</p> <p>○ 「例」と「問」の間に「たしかめ」を置いている。「たしかめ」では、「例」と同じ型で数値のみを変えた問題を設け、「例」と「問」の段差によるつまづきを解消し、基礎・基本が確実に身につくようにしている。</p> <p>○ 「まちがい例」では、多く見られる誤答例を取り上げ、誤りを見つけ正しく直すことで、同じ誤りをくり返さないようにしている。</p> <p>○ 巻末解答の「まちがいなおし」では、間違えたところや正しい例が確認できるようにしている。</p> <p>○ 「ちょっと確認」では、既習事項のうち定着が不十分なものを取り上げ、分からなければ確認できるようにしている。</p> <p>○ 巻末の「補充の問題」では、</p>	<p>3年 「円」</p> <p>◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について</p> <p>○円周角、中心角との関係など円の性質を考えるための問題として提示している。(調べてみよう、考えてみよう)</p> <p>○学びをいかす「活用の問題」では、大工道具「さしがね」の特徴を示し、線分PQが丸太の直径になる理由を考えさせている。</p> <p>○「数学をひろげる」では、「円に内接する四角形の性質」、「接弦定理」を考えさせる問題が提示されている。</p> <p>○「やってみよう」で、学習したことを深めたり広げたりする内容や数学や身近なことから活用する内容や、自分の考えを説明する内容が取り上げてあり、主体的に取り組む工夫がされている。(平方根の長さを書かせる問題)</p> <p>○問題解決的な問題の数と具体例</p> <p>B：各単元の学習を活用する問題、複数の単元や領域の</p>	<p>◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について</p> <p><1年></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1 正負の数</td><td style="text-align: right;">44P</td></tr> <tr><td>2 文字と式</td><td style="text-align: right;">30P</td></tr> <tr><td>3 方程式</td><td style="text-align: right;">22P</td></tr> <tr><td>4 比例と反比例</td><td style="text-align: right;">36P</td></tr> <tr><td>5 平面図形</td><td style="text-align: right;">32P</td></tr> <tr><td>6 空間図形</td><td style="text-align: right;">34P</td></tr> <tr><td>7 資料の分析と活用</td><td style="text-align: right;">21P</td></tr> </table> <p>巻末問題 11P</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正多面体模型 ・日本の伝統、文化と数学 <p><2年></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1 式の計算</td><td style="text-align: right;">24P</td></tr> <tr><td>2 連立方程式</td><td style="text-align: right;">22P</td></tr> <tr><td>3 1次関数</td><td style="text-align: right;">36P</td></tr> <tr><td>4 平行と合同</td><td style="text-align: right;">31P</td></tr> <tr><td>5 三角形と四角形</td><td style="text-align: right;">34P</td></tr> <tr><td>6 確率</td><td style="text-align: right;">19P</td></tr> </table> <p>巻末問題 14P</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図形の性質 発見器 ・全国の算額 <p><3年></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1 多項式</td><td style="text-align: right;">30P</td></tr> <tr><td>2 平方根</td><td style="text-align: right;">28P</td></tr> <tr><td>3 2次方程式</td><td style="text-align: right;">24P</td></tr> <tr><td>4 関数 $y = ax^2$</td><td style="text-align: right;">30P</td></tr> </table>	1 正負の数	44P	2 文字と式	30P	3 方程式	22P	4 比例と反比例	36P	5 平面図形	32P	6 空間図形	34P	7 資料の分析と活用	21P	1 式の計算	24P	2 連立方程式	22P	3 1次関数	36P	4 平行と合同	31P	5 三角形と四角形	34P	6 確率	19P	1 多項式	30P	2 平方根	28P	3 2次方程式	24P	4 関数 $y = ax^2$	30P	<p>2年 「1次関数」</p> <p>◆イラスト、写真の数と具体例</p> <p>○イラスト数 11</p> <ul style="list-style-type: none"> ・円柱の形をした水槽に、深さ3cmのところまで水が入っていて、1分間に深さが2cmずつ増加する図 ・台形ABCDの上底と下底をそれぞれ動点P、Qが動くときの4点A、B、Q、Pを結んでできる図形の変化の図など <p>○写真数 6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京都文京区の道路標識 ・河口湖と富士山 ・カーフェリーとジェットfoil ・国営昭和記念公園 ・時刻表 ・福岡県内を走る電車 	<p>◆数学的な表現を用いて自分の考えを説明し伝え合う活動ができるように工夫している。</p> <p><具体例></p> <p>○2年 「文字式の利用」</p> <p>カレンダーの数をいろいろに囲んで、囲んだ数の和の性質を見つけ、その性質が成り立つわけを説明し伝え合う言語活動ができるようにしている。</p> <p>◆ノート指導やレポート作成、伝え合う活動の取り扱い、記載例、記述ページ数について</p> <p><扱い></p> <p>○各学年の巻頭の「学習の進め方」で、ノート指導を扱っている。また、その具体例として1章末に「数学マイノート」のページを設け、実際の生徒のノートを例示し、書き方の工夫や学習の感想について扱っている。</p> <p>○各学年の以下の章末において「レポートにまとめよう」として、実際の生徒のレポートを例示し、書き方を説明している。</p> <p>○各学年の以下の章末において「学び合い」として、自力解決から意見交流、さらに学習を深めるという学習展開を説明している。</p> <p><記載例></p>
1 正負の数	44P																																							
2 文字と式	30P																																							
3 方程式	22P																																							
4 比例と反比例	36P																																							
5 平面図形	32P																																							
6 空間図形	34P																																							
7 資料の分析と活用	21P																																							
1 式の計算	24P																																							
2 連立方程式	22P																																							
3 1次関数	36P																																							
4 平行と合同	31P																																							
5 三角形と四角形	34P																																							
6 確率	19P																																							
1 多項式	30P																																							
2 平方根	28P																																							
3 2次方程式	24P																																							
4 関数 $y = ax^2$	30P																																							

	<p>「問」と対応した問題をくり返し練習することで、基礎・基本が確実に身に付くようにしている。【49問】</p> <p>○ 少し難易度が高い問題については、星印(★)を明記している。【9問】</p> <p>○ 節末の「基本の問題」、巻末の「補充の問題」では、理解が不十分な場合には本文の例に戻れるように関連する箇所を明記している。【78問】</p>	<p>学習を総合的に活用する問題、生活の中で活用する問題、興味・関心や習熟に応じた発展的な問題等</p> <p>※ () は、伝統と文化、環境保全等に関する問題</p> <p><1年> B 4 2 (4)</p> <p>B 水の節約を考えよう</p> <p><2年> B 3 7 (0)</p> <p>B みんなで使える施設を考えよう</p> <p><3年> B 4 3 (2)</p> <p>B 調理器具の中の数学</p> <p>○ 円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…3</p>	<p>5 相似な図形 3 8 P</p> <p>6 円 1 8 P</p> <p>7 三平方の定理 2 2 P</p> <p>8 標本調査 1 3 P</p> <p>巻末問題 1 4 P</p> <p>・因数分解パズル</p> <p>・科学や技術をささえる数学</p> <p>○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→加減法→代入法→かっこ→分数→小数→利用の配列になっている。</p> <p>○ 3年2次方程式の解法が、「平方根の考え」→「解の公式」→「因数分解」の配列になっている。</p> <p>○ 発展的な問題の数と具体例</p> <p>A: 該当学年の学習指導要領に示されていない内容</p> <p><1年> A 2</p> <p>A 球の体積と表面積の関係</p> <p><2年> A 4</p> <p>A 桜の開花日を予想しよう</p> <p><3年> A 1 0</p> <p>A 円周角を動かすと?</p>		<p>・ノート指導</p> <p>「板書を書き写すだけでなく、自分や友達の考えや学んだことがわかるノートにしよう」</p> <p>・レポート作成</p> <p>「授業で調べたことや、さらにやってみたいと思ことをレポートにまとめよう」</p> <p>・伝え合う活動</p> <p>「話し合ってみよう」、「振り返ってまとめをしよう」</p> <p><記述ページ数></p> <p>・ノート指導</p> <p>各学年1章末において2P</p> <p>・レポート作成(各2P)</p> <p>1学年『7章 資料の分析と活用』</p> <p>2学年『3章 1次関数』</p> <p>3学年『7章 三平方の定理』</p> <p>・伝え合う活動</p> <p>1学年 1, 2, 5の各章で2P</p> <p>2学年 1, 3, 4の各章で2P</p> <p>3学年 1, 5の各章で2P</p>
<p>04 大日本</p>	<p>1年 「文字と式」</p> <p>◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について</p> <p>○ 学習した内容を深めたり、調べたりするきっかけとなる話題や問題が提示されている。(深めよう、読み取ろう、説明しよう、表現しよう)</p> <p>○ 最初に学習のねらいを示して、具体的な学習活動を明記している。</p> <p>○ 「プラス・ワン」を「Q」の横に設け、さらに練習するための問題を設けている。【20問】</p> <p>○ 節末の「練習」では、理解が不十分な場合には本文の例に戻れるように関連する箇所を明記している。【96問】</p>	<p>3年 「円」</p> <p>◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について</p> <p>○ 「円の性質の利用」では、日常な場面で円の性質を利用する問題が提示されている。(さしがねの利用)</p> <p>○ 「考えてみよう」では、円周を12等分した点を結び三角形を作った時の角の大きさについて考える問題が提示されている。</p> <p>○ 「もっと数学!」では、「円に内接する四角形の性質」、「接弦定理」、「方べきの定理」を考えさせる問題が提示されている。</p> <p>○ 問題解決的な問題の数と具体例</p>	<p>◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について</p> <p><1年></p> <p>1 正の数、負の数 4 9 P</p> <p>2 文字と式 3 6 P</p> <p>3 1次方程式 2 6 P</p> <p>4 量の変化と比例、反比例 3 7 P</p> <p>5 平面の図形 3 4 P</p> <p>6 空間図形 4 3 P</p> <p>7 資料の整理と活用 2 3 P</p> <p>巻末問題 1 1 P</p> <p>・正多面体を作ろう</p> <p>・折り紙のできる立体</p> <p><2年></p> <p>1 式と計算 2 7 P</p> <p>2 連立方程式 2 8 P</p> <p>3 1次関数 3 7 P</p>	<p>2年 「1次関数」</p> <p>◆イラスト、写真の数と具体例</p> <p>○ イラスト数 16</p> <p>・水がいくらか入っている深さが25cmの円柱の容器に、一定の割合で水を入れる図</p> <p>・マッチ棒を使って正方形をつくる図 など</p> <p>○ 写真数 6</p> <p>・由布院駅</p> <p>・長方形の紙を折る様子</p> <p>・二等辺三角形をつくっている様子</p> <p>・公園</p> <p>・ガスバーナーを用いて水を熱している様子</p> <p>・上越・長野新幹線の時刻表</p>	<p>◆数や図形の性質を予想し、数学的な表現を用いて説明し伝え合う活動ができるように工夫している。</p> <p><具体例></p> <p>○ 2年 「式の利用」</p> <p>A+B はどんな数の倍数になるかを予想し、予想したことを文字を使って説明し伝え合う言語活動ができるようにしている。</p> <p>◆ノート指導やレポート作成、伝え合う活動の取り扱い、記載例、記述ページ数について</p> <p><扱い></p> <p>○各学年の巻頭の「ノートのつくり方」で、実際の生徒のノートを例示し、書き方の工夫や学習の感想について扱っている。</p> <p>○各学年の以下の章末において「レポートを書こう」として、実際の生徒のレポ</p>

		<p>例 <1年>B 6 5 (2) B 方程式と和算 <2年>B 5 7 (2) B 二酸化炭素と地球の温暖化 <3年>B 5 6 (0) B フィボナッチ数 ○円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…2</p>	<p>4 平行と合同 3 6 P 5 三角形と四角形 3 7 P 6 確率 2 3 P 卷末問題 8 P ・模型を作って動かしてみよう ・2年で学習した図形の性質 <3年> 1 多項式 3 6 P 2 平方根 3 0 P 3 2次方程式 2 2 P 4 関数 3 3 P 5 相似と比 4 1 P 6 円 1 8 P 7 三平方の定理 2 8 P 8 標本調査 1 5 P 卷末問題 1 5 P ・三平方の定理 ・3年で学習した図形の性質 ○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→代入法→加減法→かっこ→小数→分数→利用の配列になっている。 ○ 3年2次方程式の解法が、「因数分解」→「平方根の考え」→「解の公式」の配列になっている。 ○ 発展的な問題の数と具体例 <1年>A 8 A マイナスの指数 <2年>A 3 A 3つの文字をふくむ連立方程式 <3年>A 9 B 5 6 (0) A 三角形の重心</p>		<p>ートを例示し、書き方を説明している。 ○各学年の各単元内において「伝えよう」として、自力解決から意見交流、さらに学習を深めるという学習展開を説明している。 <記載例> ・ノート指導 「板書を書き写すだけでなく、自分や友達の考えや学んだことがわかるノートにしよう」 ・レポート作成 「授業で調べたことや、さらにやってみようと思ことをレポートにまとめよう」 ・伝え合う活動 「話し合ってみよう」、「振り返ってまとめをしよう」 <記述ページ数> ・ノート指導 各学年の巻頭において1P ・レポート作成 (各1P) 1学年『2章 文字と式』 2学年『4章 平行と合同』 3学年『5章 相似と比』 ・伝え合う活動 1学年 6P 2学年 4P 3学年 9P</p>
<p>11 学図</p>	<p>1年 「文字式」 ◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について ○本文中の導入問題や例題で、小学校算数やこれまでの学習を適宜振り返ることができるように、側注として「ふりかえり」を提示している。</p>	<p>3年 「円」 ◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について ○「円周角の定理の利用」では、長方形になる理由、円の中心の求め方に関する問題が提示されている。 ○「課題学習・自由研究」では、</p>	<p>◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について <1年> 1 正の数・負の数 4 8 P 2 文字式 3 0 P 3 1次方程式 3 3 P 4 比例と反比例 3 7 P 5 平面図形 3 2 P</p>	<p>2年 「1次関数」 ◆イラスト、写真の数と具体例 ○イラスト数 7 ・14 cmの線香が一定の割合で短くなる図 ・底辺が4 cm、高さが3 cmの直角三角形の周上を点Pが動くときの△PBCの形が変化する様子など</p>	<p>◆学習内容を振り返り、数学的活動のよさについて考え、その考えを伝え合う言語活動を取り入れている <具体例> ○2年 「式の利用」 「連続する3つの整数」、「2桁の自然数」、「偶数、奇数」、「3の倍数」などは文字を使ってどのように表すことができるか、文字式を使っ</p>

<p>○ 問と側注の「やってみよう」という振り出しは、章末の「計算力を高めよう」と関連付けられている。</p> <p>○ 章のまとめの問題では、習熟度に応じて取り組めるように、問題の程度によって基本、応用、活用に分かれている。</p> <p>○ 巻末の「1年の復習」では、基礎・基本となる問題には緑の下線が引いている。【16/26】</p> <p>○ 節末の「確かめよう」では、理解が不十分な場合には本文の例に戻れるように関連する箇所を明記している。【42問】</p>	<p>「動かして考えよう」という題材で「接弦定理」,「円に内接する四角形の性質」を考えさせる問題が提示されている。</p> <p>○「やってみよう」で、学習したことを深めたり広げたりする内容や数学や身近なことから活用する内容や、自分の考えを説明する内容が取り上げてあり、主体的に取り組む工夫がされている。(船の位置を求めよう)</p> <p>○問題解決的な問題の数と具体例</p> <p><1年>B49 (2) B 車いすと段差</p> <p><2年>B40 (3) B 関数で考える環境問題～年平均気温の変化～</p> <p><3年>B51 (3) B 地球温暖化と水不足の危機</p> <p>○円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…2</p>	<p>6 空間図形 37P 7 資料の活用 24P 巻末問題 8P ・カードゲーム ・アルキメデス</p> <p><2年> 1 式の計算 26P 2 連立方程式 27P 3 1次関数 37P 4 図形の性質の調べ方 34P 5 三角形・四角形 33P 6 確率 22P 巻末問題 7P ・図形の性質のまとめ ・ユークリッド・ターレス</p> <p><3年> 1 式の計算 34P 2 平方根 26P 3 2次方程式 25P 4 関数 $y = ax^2$ 34P 5 相似な図形 38P 6 円 22P 7 三平方の定理 25P 8 標本調査 16P 巻末問題 18P ・図形の性質のまとめ ・ピタゴラス</p> <p>○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→加減法→代入法→かっこ→分数→小数→利用の配列になっている。</p> <p>○ 3年2次方程式の解法が、「因数分解」→「平方根の考え」→「解の公式」の配列になっている。</p> <p>○発展的な問題の数と具体例</p> <p><1年>A7 A カレンダーの数の秘密を考えよう</p> <p><2年>A5 A 期待値とは？</p> <p><3年>A13 A 動かして考えよう</p>	<p>○写真数 9</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沖縄県の玉泉洞 ・鍾乳石の様子 ・ジェット機の離陸 ・勾配の道路標識 ・千葉県立館山 野鳥の森のスロープ ・ビーカーで水を熱する様子 ・80℃の湯を冷ます様子 ・列車のダイヤグラム ・新車 	<p>た説明のよさについて考え、そのよさを伝え合う活動ができるようにしている。</p> <p>◆ノート指導やレポート作成、伝え合う活動の取り扱い、記載例、記述ページ数について<扱い></p> <p>○各学年の巻頭の「ノートの使い方」で、実際の生徒のノートを例示し、書き方の工夫や学習の感想について扱っている。</p> <p>○各学年の巻末において「レポートの作成」として、実際の生徒のレポートを例示し、書き方を説明している。</p> <p>○各学年の各単元内において「伝える」として、自力解決から意見交流、さらに学習を深めるという学習展開を説明している。また、巻末では、「発表のしかた」として、発表する側と発表を聴く側に分けて留意点を説明している。</p> <p><記載例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノート指導 「授業の中でどんなことを考え、どんな筋道で解決したのかがわかるようなノートを目指しましょう」 ・レポート作成 「レポートにまとめることで、学習したこと以外に新たな発見をしたり、疑問が生まれたりします」 ・伝え合う活動 「話し合ってみましょう」, 「理由を説明しなさい」 <p><記述ページ数></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノート指導 各学年の巻頭において1P ・レポート作成 各学年の巻末において3P ・伝え合う活動 1学年 32P 2学年 16P 3学年 17P
--	--	---	---	--

1年 「文字と式」
 ◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について
 ○ 章の最初のページにこの章で何を学習するかを明記している。
 ○ 章の最初に確認事項としての問題を設けている。【4問】
 ○ 章末の問題には、4つの観点が明記されている。
 ○ 例題で説明したことを確認するための問題として、「たしかめ」と明記している。
 ○ 「たしかめ」の補習問題として、どこをすればよいかを明記している。…巻末問題につながっている。
 ○ 既習事項で定着していない内容には、「もどって確認」で取り上げている。
 ○ 問として、計算を間違えている問題載せて、どこを間違えているのかを考えさせる問題を明記している。
 ○ 章末の「学習のまとめ」では、学習のまとめとして穴埋め形式の問題を設けており、理解が不十分な場合には本文の例に戻れるように関連する箇所を明記している。【15問】

3年 「円」
 ◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について
 ○「チャレンジコーナー」では、円周を12等分した点を結んだときの角の大きさ、円の中心の求め方についての問題が提示されている。
 ○「円周角の定理の活用」では、長方形になる理由、円の中心の求め方に関する問題が提示されている。
 ○「ジャンプ」では、円のいろいろな性質という題材で「接弦定理」、「円に内接する四角形の性質」、「方べきの定理」を考えさせる問題が提示されている。
 ○問題解決的な問題の数と具体例
 <1年> B 2 7 (1)
 B 一筆書き
 <2年> B 2 4 (1)
 B ダイアグラム
 <3年> B 3 3 (1)
 B 大気中の二酸化炭素の濃度
 ○円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…2

◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について
 <1年>
 1 正の数、負の数 4 8 P
 2 文字と式 3 6 P
 3 方程式 3 2 P
 4 比例と反比例 3 6 P
 5 平面図形 4 0 P
 6 空間図形 3 4 P
 7 資料の整理と活用 2 4 P
 巻末問題 2 2 P
 ・角錐と角柱の体積の関係を調べる立体模型
 ・小学算数のまとめ
 <2年>
 1 式の計算 2 8 P
 2 連立方程式 2 6 P
 3 1次関数 3 8 P
 4 平行と合同 3 8 P
 5 三角形と四角形 3 8 P
 6 確率 2 0 P
 巻末問題 1 5 P
 ・図形の移動
 ・エッシャーに挑戦
 <3年>
 1 式の計算 3 6 P
 2 平方根 2 8 P
 3 2次方程式 2 2 P
 4 関数 $y = a x^2$ 3 2 P
 5 相似な図形 4 4 P
 6 円 2 2 P
 7 三平方の定理 2 4 P
 8 標本調査 1 6 P
 巻末問題 2 0 P
 ・三平方の定理の証明
 ・図形のまとめ
 ○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→加減法→代入法→かっこ→分数→小数→利用の配列になっている。
 ○ 3年2次方程式の解法が、「因数分解」→「平方根の考

2年 「1次関数」
 ◆イラスト、写真の数と具体例
 ○イラスト数 12
 ・深さが20cmの水槽にはじめに、5cmの高さまで水が入った水槽に、1分間に2cmの割合で水を入れる図
 ・底が階段状になっている水槽に、一定の割合で水を入れる図など
 ○写真数 3
 ・鉄道のダイヤ
 ・ピーカーで水を熱している様子
 ・学校や駅などのスロープ

◆新たな規則や性質を見つけ展させる、日常生活や社会で数学を利用する、筋道を立てて自分の考えを説明し伝え合う、この3つの視点を意識した学習活動が取り入れられている。
 <具体例>
 ○2年 「式の活用」
 連続する3つの整数の和は3の倍数になる説明を、例示されている生徒の考え方を説明したり、それぞれの考え方のよさについて話し合ったりすることで、伝え合う活動ができるようにしている。
 ◆ノート指導やレポート作成、伝え合う活動の取り扱い、記載例、記述ページ数について
 <扱い>
 ○各学年の巻頭の「ノートの工夫」で、実際の生徒のノートを例示し、書き方の工夫や学習の感想について扱っている。
 ○各学年の一部の章末において「みんなで数学」として、予想から問題解決し、さらに自分の考えを筋道を立てて説明し合う学習展開になっている。
 <記載例>
 ・ノート指導
 「先生の説明やほかの人の発言で、大切だと思ったことを書いておこう」、「自分で考えたことや気付いたことを書いておこう」
 ・伝え合う活動
 「それぞれどんなよさがあるか話し合ってみましょう」、「予想が正しいことを、文字を使って説明しなさい」
 <記述ページ数>
 ・ノート指導
 各学年の巻頭において2P
 ・伝え合う活動
 『みんなで数学』以下の章に掲載
 1学年 1, 2, 3, 5,

			え」→「解の公式」の配列になっている。 ○ 発展的な問題の数と具体例 <1年> A 3 A 不等式 <2年> A 4 A 立方体の切り口 <3年> A 1 2 A 三角形の重心		6, 7 2学年 1, 3, 4, 6 3学年 1, 2, 4, 5, 8																																										
61 啓林館	<p>1年 「文字の式」 ◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について</p> <p>○ 章の最初のページにこの章で何を学習するかを明記している。</p> <p>○ 系統性を考え、既習の内容をもとに新しい学習内容へとスムーズに発展していけるように、「ひろげよう」を設定している。</p> <p>○ 例については、具体的に何について学習するかを明記している。</p> <p>○ 学習するポイントがカギの印がついた形でまとめられている。</p> <p>○ 「問」については、巻末の問題とリンクした形になっている。</p> <p>○ 「基本のたしかめ」の問題については、その章のどこで学習したかページを明記してあり、振り返ることができる形になっている。【27問】</p>	<p>3年 「円の性質」 ◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について</p> <p>○ 「円の性質の利用」では、身のまわりに広げようという観点（地理、生活）での問題が提示されている。</p> <p>○ 「千思万考」では、円の性質を使った\sqrt{n}の作図の問題が提示されている。</p> <p>○ 「ひろがる数学」では、「円に内接する四角形の性質」、「接弦定理」、「方べきの定理」を考えさせる問題が提示されている。</p> <p>○ 「数学を通して考えよう」で、学習したことを深めたり広げたりする内容や数学や身近なことがらに活用する内容や、自分の考えを説明する内容が取り上げてあり、主体的に取り組む工夫がされている。(曲尺の秘密)</p> <p>○問題解決的な問題の数と具体例 <1年> B 2 3 (1) 別冊 7 B おうぎ形の面積 <2年> B 3 0 (2) 別冊 6 B ジョギングのコース <3年> B 2 8 (1) 別冊 1 0 B 三平方の定理の証明</p> <p>○円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…2</p>	<p>◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について</p> <p><1年></p> <table border="0"> <tr><td>1 正の数・負の数</td><td>4 1 P</td></tr> <tr><td>2 文字の式</td><td>2 6 P</td></tr> <tr><td>3 方程式</td><td>2 4 P</td></tr> <tr><td>4 変化と対応</td><td>3 1 P</td></tr> <tr><td>5 平面の図形</td><td>3 0 P</td></tr> <tr><td>6 空間図形</td><td>3 4 P</td></tr> <tr><td>7 資料の活用</td><td>2 3 P</td></tr> </table> <p>巻末問題 1 6 P</p> <p>・とびだす立方体 ・正十二面体の展開図</p> <p><2年></p> <table border="0"> <tr><td>1 式の計算</td><td>2 2 P</td></tr> <tr><td>2 連立方程式</td><td>2 1 P</td></tr> <tr><td>3 一次関数</td><td>3 4 P</td></tr> <tr><td>4 図形の調べ方</td><td>2 8 P</td></tr> <tr><td>5 図形の性質と証明</td><td>2 9 P</td></tr> <tr><td>6 確率</td><td>1 9 P</td></tr> </table> <p>巻末問題 1 4 P</p> <p>・どんな形ができるかな ・2年生のまとめ</p> <p><3年></p> <table border="0"> <tr><td>1 式の展開と因数分解</td><td>2 7 P</td></tr> <tr><td>2 平方根</td><td>2 4 P</td></tr> <tr><td>3 二次方程式</td><td>2 2 P</td></tr> <tr><td>4 関数 $y = ax^2$</td><td>2 8 P</td></tr> <tr><td>5 図形と相似</td><td>4 0 P</td></tr> <tr><td>6 円の性質</td><td>1 8 P</td></tr> <tr><td>7 三平方の定理</td><td>2 2 P</td></tr> <tr><td>8 標本調査</td><td>1 2 P</td></tr> </table> <p>巻末問題 2 4 P</p>	1 正の数・負の数	4 1 P	2 文字の式	2 6 P	3 方程式	2 4 P	4 変化と対応	3 1 P	5 平面の図形	3 0 P	6 空間図形	3 4 P	7 資料の活用	2 3 P	1 式の計算	2 2 P	2 連立方程式	2 1 P	3 一次関数	3 4 P	4 図形の調べ方	2 8 P	5 図形の性質と証明	2 9 P	6 確率	1 9 P	1 式の展開と因数分解	2 7 P	2 平方根	2 4 P	3 二次方程式	2 2 P	4 関数 $y = ax^2$	2 8 P	5 図形と相似	4 0 P	6 円の性質	1 8 P	7 三平方の定理	2 2 P	8 標本調査	1 2 P	<p>2年 「一次関数」 ◆イラスト、写真の数と具体例 ○イラスト数 10</p> <p>・気温が地上から10kmまでは、高度が1km増すごとに6°Cずつ低くなる熱気球の図</p> <p>・100m進むと10m上る坂であることを示す道路標識の図など</p> <p>○写真数 2</p> <p>・稲光の様子 ・ガスバーナーで水を熱している様子</p>	<p>◆学習内容を振り返り、数学的活動のよさについて考え、その考えを伝え合う言語活動を取り入れている。</p> <p><具体例></p> <p>○2年 「文字式の利用」 2桁の正の整数と、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数との和は、11の倍数になる。この問題で和を差にかえると、どんなことがいえるか文字式を使って説明するよさについて考え、そのよさを伝え合う活動ができるようにしている。</p> <p>◆ノート指導やレポート作成、伝え合う活動の取り扱い、記載例、記述ページ数について<扱い></p> <p>○各学年の巻頭の「ノートを工夫して、学習に役立てよう」で、実際の生徒のノートを例示し、書き方の工夫や学習の感想について扱っている。</p> <p>○各学年の各章内に「みんなで話しあってみよう」、「自分のことばで伝えよう」、「自分の考えをまとめよう」として、考えたことやわかったことなどを話し合ったり、分かりやすく伝えたり、ノートやレポート用紙にまとめたりする場面が設定されている。</p> <p><記載例></p> <p>・ノート指導 「黒板に書かれたことをただ移すだけではなく、先生の説明や他の人の発言で大</p>
1 正の数・負の数	4 1 P																																														
2 文字の式	2 6 P																																														
3 方程式	2 4 P																																														
4 変化と対応	3 1 P																																														
5 平面の図形	3 0 P																																														
6 空間図形	3 4 P																																														
7 資料の活用	2 3 P																																														
1 式の計算	2 2 P																																														
2 連立方程式	2 1 P																																														
3 一次関数	3 4 P																																														
4 図形の調べ方	2 8 P																																														
5 図形の性質と証明	2 9 P																																														
6 確率	1 9 P																																														
1 式の展開と因数分解	2 7 P																																														
2 平方根	2 4 P																																														
3 二次方程式	2 2 P																																														
4 関数 $y = ax^2$	2 8 P																																														
5 図形と相似	4 0 P																																														
6 円の性質	1 8 P																																														
7 三平方の定理	2 2 P																																														
8 標本調査	1 2 P																																														

			<ul style="list-style-type: none"> ・図形をしきつめよう ・3円周角の定理 発見ディスク ○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→加減法→代入法→かっこ→分数→小数→利用の配列になっている。 ○ 3年2次方程式の解法が、「平方根の考え」→「解の公式」→「因数分解」の配列になっている。 ○発展的な問題の数と具体例 <1年> A 3 別冊7 A 球の表面積と体積 <2年> A 6 別冊6 A 三角形の外接円と内接円 <3年> A 9 別冊10 A 変化の割合の計算 		<p>切だと思ったこと、自分で考えたことなども書き加えておきましょう」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伝え合う活動 「正しくするには、どのようになおせばよいでしょうか」、「偶数になることを、右のように説明したとき、この説明では不十分です。なぜでしょうか」 <p><記述ページ数></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ノート指導 各学年の巻頭において2P ・レポート作成 『自分の考えをまとめよう』 1学年 6P 2学年 3P 3学年 4P ・伝え合う活動 『みんなで話しあってみよう』 1学年 20P 2学年 21P 3学年 26P 『自分のことばで伝えよう』 1学年 15P 2学年 14P 3学年 10P
104 数研	<p>1年 「文字と式」</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について ○ 章の最初のページにこの章で何を学習するかを明記している。 ○ 3種類のキャラクターがそれぞれの役目で「学習の流れ」、「注意事項」、「疑問や課題の投げかけ」をしている。 ○ 「確かめよう」の問題では、本章の内容へ振り返ることができるようにページが明記されている。【38問】 ○ 例については、具体的に何について学習するかを明記している。 ○ 問の中でやや発展的な内容 	<p>3年 「円」</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について ○「円の性質の利用」では、身のまわりに広げようという観点（地理，生活）での問題が提示されている。 ○「発展」では、円に関するいろいろな性質という題材で「円に内接する四角形の性質」、「接弦定理」、「方べきの定理」を考えさせる問題が提示されている。 ○「調べよう」「伝え合おう」で調べたり、伝え合う活動があり、主体的に取り組む工夫がされている。 ○問題解決的な問題の数と具体 	<ul style="list-style-type: none"> ◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について <1年> 1 正の数と負の数 4 2P 2 文字と式 3 0P 3 1次方程式 2 6P 4 比例と反比例 3 0P 5 平面図形 3 2P 6 空間図形 3 0P 7 資料の整理とその活用 2 2P 巻末問題 2 8P ・立体の切断 ・正多面体の展開図 <2年> 1 式の計算 2 4P 2 連立方程式 2 4P 3 1次関数 3 4P 	<p>2年 「1次関数」</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆イラスト，写真の数と具体例 ○イラスト数 9 ・水槽に、それぞれ空の状態から毎分2cmの割合で水を入れる図，満水の状態から毎分2cmの割合で水面が低くなるように水を抜く図，15cmまで水が入っている状態から毎分2cmの割合で水を入れる図 ・縦2cm，横4cmの長方形の周上を点Pが毎秒1cmの速さで動く図など ○写真数 5 ・熱帯魚 ・神戸市中央区のスロープ ・ガスバーナーで水を熱す 	<ul style="list-style-type: none"> ◆考察や作業を通して、新しいことがらを見いだしたり、周囲の人と話し合いながら、身のまわりの問題を解決したりする学習の工夫が取り入れられている。 <p><具体例></p> <ul style="list-style-type: none"> ○2年 「文字式の利用」 偶数と奇数をたし合わせたとき、その和は偶数になるか、それとも奇数になるか予想し、そのことについて話し合うことで言語活動が行えるようにしている。 ◆ノート指導やレポート作成，伝え合う活動の取り扱い，記載例，記述ページ数について <p><扱い></p> <ul style="list-style-type: none"> ○各学年の巻頭の「ノートの作り方」で、実際の生徒のノートを例示し，書き方の工夫や学習の感想について扱っている。

	<p>な問題については、クローバーの印が明記している。</p> <p>【4問】</p> <p>○ 例と同じタイプの問題が、反復学習できるように横に記載している。【5問】</p> <p>○ 章末の「確かめよう」、巻末の「チャレンジ編」では、理解が不十分な場合には本文の例に戻れるように関連する箇所を明記している。</p> <p>【78問】</p>	<p>例</p> <p><1年>B28(1) B 多面体の頂点のとり方</p> <p><2年>B23(0) B 2つの水そうの水の量の変化</p> <p><3年>B23(1) B リレーのバトンパス</p> <p>○ 円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…0</p>	<p>4 図形の性質と合同 32P 5 三角形と四角形 30P 6 確率 17P 巻末問題 28P</p> <p>・斜面の傾き ・平行四辺形</p> <p><3年></p> <p>1 式の計算 30P 2 平方根 28P 3 2次方程式 22P 4 関数 $y = ax^2$ 28P 5 相似 36P 6 円 22P 7 三平方の定理 22P 8 標本調査 13P 巻末問題 44P</p> <p>・因数分解 ・広がる数学の世界</p> <p>○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→加減法→代入法→かっこ→分数→小数→利用の配列になっている。</p> <p>○ 3年2次方程式の解法が、「因数分解」→「平方根の考え」→「解の公式」の配列になっている。</p> <p>○ 発展的な問題の数と具体例</p> <p><1年>A5 A 三角形の外心、内心</p> <p><2年>A3 A 連立3元1次方程式</p> <p><3年>A8 A 三角形の重心と内心</p>	<p>る様子</p> <p>・ダイアグラム ・電車</p>	<p>○各学年の各章内に「伝え合おう」、「見つけよう」、「活用しよう」として、考えたことやわかったことなどを話し合ったり、分かりやすく伝えたり、ノートやレポート用紙にまとめたりする場面が設定されている。</p> <p><記載例></p> <p>・ノート指導 「あとで見返したときに学んだ内容、重要なことがら、自分やほかの人の考えを思い出しやすいノートにすることが大切です」</p> <p>・レポート作成 「学んだことから数や図形の性質を見だし、発展させましょう」、「学んだことを、いろいろな場面で活用しましょう」</p> <p><記述ページ数></p> <p>「見つけよう」 1学年9P 2学年8P 3学年3P</p> <p>「活用しよう」 1学年3P 2学年2P 3学年4P</p> <p>「伝え合おう」 1学年9P 2学年3P 3学年8P</p>
<p>116 日文</p>	<p>1年 「文字と式」</p> <p>◆基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための工夫について</p> <p>○ 章の最初のページにこの章で何を学習するかを明記している。</p> <p>○ 「問」の横に、時間的の余裕がある場合には、「チャレンジ」の問題が明記している。</p>	<p>3年 「円」</p> <p>◆見通しを持ち論理的に考察するための具体例とその展開について</p> <p>○ 「深める数学」では、円周角を動かし、「円に内接する四角形の性質」を考えさせる問題が提示されている。</p> <p>○ 「やってみよう」で、学んだことを活用して考えたり、よ</p>	<p>◆各単元と巻末問題のページ数及び発展的な学習の具体例について</p> <p><1年></p> <p>1 正の数と負の数 47P 2 文字と式 33P 3 方程式 27P 4 比例と反比例 42P 5 平面図形 30P 6 空間図形 32P</p>	<p>2年 「1次関数」</p> <p>◆イラスト、写真の数と具体例</p> <p>○イラスト数 8</p> <p>・10cmの高さまで水が入った水槽に、1分間に5cmの割合で水を入れる図</p> <p>・縦2cm、横4cmの長方形の周上を点Pが毎秒1cmの速さで動くときにできる△APDのかたちに変化する図など</p>	<p>◆式や図、表、グラフなども、自分の考えを伝え合う道具として使い、学んだ用語を積極的に使って、自分の考えを伝え合う活動が取り組むことができるようにしている。</p> <p><具体例></p> <p>○2年 「文字式の活用」 数の性質がいつも成り立つことを、文字を使って説明することで、自分の考えを伝え合う言語活動が行える</p>

<p>【13問】</p> <p>○ 例については、具体的に何について学習するかを明記している。</p> <p>○ 巻末に「算数をふりかえろう」というページがあり、学習時に算数の内容に振り返る場合ためのページが明記されている。</p> <p>○ 節末、章末の問題では振り返ることができるように、学習したときのページが明記されている。</p> <p>○ 節末の問題では、4つの観点が明記されている。</p> <p>○ 節末の「基本の問題」、章末の「2章のくり返し練習」では、理解が不十分な場合には本文の例に戻れるように関連する箇所を明記している。</p> <p>【86問】</p>	<p>り深く調べたりする内容が取り上げてあり、主体的に取り組む工夫がされている。</p> <p>○問題解決的な問題の数と具体例</p> <p><1年>B44(4)</p> <p>B 資料の傾向をとらえ説明しよう</p> <p><2年>B34(2)</p> <p>B 将来の予測</p> <p><3年>B35(3)</p> <p>B 車は急に止まらない</p> <p>○円の単元内における複数の単元や領域の学習を総合的に活用する問題…0</p>	<p>7 資料の活用 23P</p> <p>巻末問題 12P</p> <p>・空間図形</p> <p>・正多面体の展開図</p> <p><2年></p> <p>1 式の計算 25P</p> <p>2 連立方程式 23P</p> <p>3 1次関数 37P</p> <p>4 図形の性質と合同 37P</p> <p>5 三角形と四角形 30P</p> <p>6 確率 19P</p> <p>巻末問題 24P</p> <p>・図形のまとめ</p> <p><3年></p> <p>1 式の展開と因数分解 36P</p> <p>2 平方根 26P</p> <p>3 2次方程式 19P</p> <p>4 関数 $y = ax^2$ 33P</p> <p>5 相似な図形 38P</p> <p>6 円 20P</p> <p>7 三平方の定理 20P</p> <p>8 標本調査 17P</p> <p>巻末問題 24P</p> <p>・因数分解</p> <p>・図形のまとめ</p> <p>○ 2年連立方程式が、解の意味→解き方→加減法→代入法→かっこ→小数→分数→利用の配列になっている。</p> <p>○ 3年2次方程式の解法が、「因数分解」→「平方根の考え」→「解の公式」の配列になっている。</p> <p>○ 発展的な問題の数と具体例</p> <p><1年>A4</p> <p>A 立方体の切り口</p> <p><2年>A2</p> <p>A 期待値</p> <p><3年>A6</p> <p>A 参加者の人数と試合数</p>	<p>○写真数 6</p> <p>・ピーカーで水を加熱する実験の様子</p> <p>・稲光の様子</p> <p>・電球型蛍光灯とLED電球</p> <p>・バリアフリーのスロープ</p> <p>・勾配を示す道路標識</p> <p>・気象庁のホームページ</p>	<p>ようにしている。</p> <p>◆ノート指導やレポート作成、伝え合う活動の取り扱い、記載例、記述ページ数について</p> <p><扱い></p> <p>○各学年の巻頭の「ノートの工夫」で、実際の生徒のノートを例示し、書き方の工夫や学習の感想について扱っている。</p> <p>○各学年の以下の章末において「数学レポートをかこう」として、実際の生徒のレポートを例示し、書き方を説明している。</p> <p>○各学年の章末に「とりくんでみよう」にある「説明できるかな?」として、考えたことやわかったことなどを話し合う場面が設定されている。</p> <p><記載例></p> <p>・ノート指導</p> <p>「ノートを見て、前に学んだことを振り返ることが大切です。そのためにも、自分のノートを工夫してつくりましょう」</p> <p>・レポート作成</p> <p>「学んだことや調べたことなどを、レポートにまとめてみましょう」</p> <p>・伝え合う活動</p> <p>「1度のじゃんけんで、ただ一人の勝者が決まる確率を求め、の求め方を樹形図を使って説明しなさい」</p> <p><記述ページ数></p> <p>・ノート指導</p> <p>各学年の巻頭において 各2P</p> <p>・レポート作成</p> <p>各学年の巻末において 各2P</p> <p>・伝え合う活動</p> <p>各学年の各章末において 各1</p>
--	---	--	--	---