

令和2年度 年間指導計画を見直す際の参考資料

中学校 第3学年 「数学（数研出版）」

98時間（70%）

週	指導事項	単元名	小単元名	時間数	留意点			
1 2 3 4	A ⁽²⁾ ア(ア)(イ) イ(ア)(イ) 1年A(1)	1. 式の計算	1-①単項式と多項式の乗法、除法	1	・とびらと合わせて扱う。			
			1-②多項式の乗法	1	・(P.18)文字の置き換えにより既習の(単項式)×(多項式)の計算になることを扱う。			
			1-③展開の公式	4				
			確かめよう		・家庭学習を利用する。			
			2-①因数分解	1				
			2-②因数分解の公式	4	・問題練習は家庭学習も利用する。			
			確かめよう		・2-①②の練習問題として家庭学習等で扱う。			
			3-①式の計算の利用	3	・(P.35)数の性質を見だし、文字を用いて明らかにする活動を行う。			
			4-①素因数分解	1	・例2の表記は紹介にとどめる。			
			確かめよう		・3-①、4-①の練習問題として家庭学習等で扱う。			
			16時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等	1			
			5 6 7	A ⁽¹⁾ ア(ア)(イ) (ウ) イ(ア)(イ)	2. 平方根	1-①平方根	4	・とびらと合わせて扱う。 ・(P.46)「平方根は2乗の逆の演算」を扱う。
						1-②平方根の値		
確かめよう	・1-①の授業と並行して、家庭学習で扱う。							
2-①根号をふくむ式の乗法と除法	3	・1-①の学習を補いながら学習する。						
2-②根号をふくむ式の加法と減法	2	・文字式の学習や2-①～④と関連付けて扱う。						
2-③いろいろな計算	2							
確かめよう		・2-①②の練習問題と家庭学習で扱う。						
(P.67)やってみよう	1	・平方根を具体的な場面で活用することを扱う。						
13時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等	1						
8 9	A ⁽³⁾ ア(ア)(イ) (ウ) イ(ア)(イ)	3. 2次方程式				1-①2次方程式とその解	1	・とびらと合わせて扱う。
			1-②因数分解による解き方	2	・(P.86)確かめよう、(P.91)基本問題等、問題練習も行う。			
			1-③平方根の考えを使った解き方	3	→(P81)xの係数が奇数の場合(問5)と(P.82)を関連づけて扱う。			
			1-④2次方程式の解の公式					
			1-⑤解が与えられた2次方程式	1	・(P.86)確かめようと合わせて扱う。			
			確かめよう		・家庭学習を利用する。			
			2-①2次方程式の利用	3	・(P.90)確かめようも扱う。			
			確かめよう		・家庭学習を利用する。			
			11時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等	1			
			10 11	C ⁽¹⁾ ア(ア)(イ) (ウ) イ(ア)(イ)	4. 関数 $y=ax^2$	1-①2乗に比例する関数	1	・とびらと合わせて扱う。
1-②関数 $y=ax^2$ のグラフ	3	・教科書やプリント等を活用するなど、表やグラフに表す活動を工夫する。						
1-③関数 $y=ax^2$ の値の変化	3							
確かめよう		・家庭学習を利用する。						
2-①関数 $y=ax^2$ の利用	3	・(P.119,120)章の問題を練習問題として扱う。						
2-②いろいろな関数	1	・(P.117)の運賃の問題を用い、関数の理解を深め、その変化や対応の特徴を説明する活動を取り入れる。						
確かめよう		・家庭学習を利用する。						
12時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等	1				・基本の問題は内容を学習した次時の開始時に、前時の復習問題として扱う。		
12 13	B ⁽¹⁾ ア(ア)(イ) イ(ア)(イ) (ウ)	5. 相似	1-①相似な図形の性質	3	・とびらと合わせて扱う。 ・教科書や方眼用紙を利用する等、相似な図形をかく活動を工夫する。			
			1-②三角形の相似条件	3				
			1-③縮図の利用	1				

14			2-①三角形と比	3	<ul style="list-style-type: none"> 教科書の解答を読む等、性質の確かめ方を工夫し、性質を見いだす(P.141も含む)、性質に関連付ける活動も取り入れる。 	
			2-②中点連結定理	1		
			2-③平行線と線分の比	2		
			確かめよう			<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習を利用する。
			3-①三角形の面積と線分の比	1		<ul style="list-style-type: none"> (P.152)確かめようを練習問題として扱う。
15			3-②相似な図形の面積の比	2	<ul style="list-style-type: none"> 平面図形の相似の意味と立体の相似の意味を統合的に捉える。 3-①～③の授業や家庭学習を利用する。 	
			3-③相似な立体の表面積の比、体積の比	2		
			確かめよう			
16		19時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等	1	<ul style="list-style-type: none"> 基本の問題は内容を学習した次時の開始時に、前時の復習問題として扱う。 	
17	B(2) ア(ア) イ(ア)(イ)	6. 円	1-①円周角の定理	3	<ul style="list-style-type: none"> とびら等を活用し、円周角の定理を見いだす活動を行う。 (P.169例、問)等を利用し、円周角の定理の逆を具体的な場面で活用することを扱う。 	
			1-②円周角の定理の逆	2		
			1-③円の性質の利用	3		
			確かめよう			<ul style="list-style-type: none"> 授業や家庭学習を利用する。
			9時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等		1
18	B(3) ア(ア) イ(ア)(イ)	7. 三平方の定理	1-①三平方の定理	2	※「時間数の精選方法(例)」を参照。	
			1-②三平方の定理の逆	1		
19			確かめよう		<ul style="list-style-type: none"> 家庭学習を利用する。 	
			2-①平面図形への利用	3	<ul style="list-style-type: none"> 立体の展開図や対称な図形の学習の学び直しを図る。 授業や家庭学習を利用する。 	
			2-②空間図形への利用	3		
			確かめよう	1		
			P.201やってみよう	1		<ul style="list-style-type: none"> 実測が難しい距離などを求め、答えの数が実際に見渡せる距離として妥当か考える。
12時間	基本の問題、章の問題、単元末テスト等	1	<ul style="list-style-type: none"> 基本の問題は内容を学習した次時の開始時に、前時の復習問題として扱う。 			
21	D(1) ア(ア)(イ) イ(ア)(イ)	8. 標本調査	1-①母集団と標本	3	<ul style="list-style-type: none"> イ(ア)の内容として、(P.213)問6を扱う。 家庭学習で補う。 	
			1-②標本調査の利用	2		
			6時間	章の問題、単元末テスト等		1

※時間数の精選方法(例)

○授業中の問題を精選する。

- 生徒の実態に応じて授業中に扱う教科書の練習問題を精選し、残りは家庭学習の課題にするなど、単元における学習の工夫を図ります。
- 例えば、定着度が低い分数の計算は授業中に扱い、整数の問題は家庭学習を利用することが考えられます。家庭学習部分につまずきが見られた生徒に対しては、解法やポイントをまとめたプリントを配布する、小単元の末に余剰時数を使って補充の時間を設定する、校内で連携した個別支援を実施するなどの対応をとることが考えられます。

○指導内容を基に、扱う活動や解法を精選する。

- 複数の解法がある問題については、本時のねらいの達成に必要な解法を精選して扱うことが大切です。
- 例えば、2次方程式の利用の場面では、方程式を解く方法は1つだけ(平方根を用いた計算のみ)を扱うことが考えられます。三平方の定理では、とびらを活用して定理の関係を見いだした後の証明は一つだけに絞り、教師の説話(他の証明《P.182～184, 222～223》)や歴史的な背景等を伝えることで興味・関心を高めることも可能です。
- 逆に、例えば、P.35の数の性質について多項式を用いて説明する場面では、性質を見いだす、予想について説明する、振り返って新たな問題を見いだす等、一連の数学的活動を充実して多様な考えを交流しながら統合的・発展的に考えることが大切です。

○指導と評価の一体化を重視した継続的な指導を行う。

- 数学は既習を活用しながら学習を進めるため、学習内容を復習することができます。授業中の問題練習量が不足する分、ノート指導の充実を通じて、どこで学習したのかを明確にし、学び直しの機会を意図的に設定することが大切です。
- 限られた時間の中で生徒の学習状況を適切に見取り、指導と評価の一体化が図られた授業を通じて基礎基本の定着を図ります。

- 平成29年度告示の指導要領解説数学編を基に、資料を作成しています。