

# 第1学年 数学科指導計画表

使用教科書	使用補助教材	教科担当者	時数
新しい数学1 (東京書籍)	数学の問題ノート1 (新学社)	1・3・5・7組 茂木 裕介 2・4・6・8組 熊谷 雄也 T2: 1・3・4・ 5・6・8組 早坂 勝 2・7組 五十嵐 玲音	週4時間 年140時間

## 1 教科目標

- 数を正の数と負の数まで拡張し、数の概念についての理解を深める。また、文字を用いることや方程式の必要性和意味を理解するとともに、数量の関係や法則などを一般的にかつ簡潔に表現して処理したり、一元一次方程式を用いたりする能力を培う。
- 平面図形や空間図形についての観察、操作や実験などの活動を通して、図形に対する直感的な見方や考え方を深めるとともに、論理的に考察し表現する能力を培う。
- 具体的な事象を調べることを通して、比例、反比例についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし考察する能力を培う。
- 目的に応じて資料を収集して整理し、その資料の傾向を読み取る能力を培う。

## 2 評価の観点と評価方法

観 点	観 点 ご と の め あ て	
	評 価 の 方 法	
知識・技能	基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、数学的に表現・処理する技能を身につけるようにする。	
	定期考査, 単元テストなど	
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考察し表現することができる。	
	定期考査, 単元テストなど	
主体的に学習に取り組む態度	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生かそうとする態度やよりよく問題解決しようとする態度を養う。	
	観察（授業態度・発言意欲・振り返り）、提出物（問題集、レポート、課題など）	

## 3 学習計画

【1学期】

月	題 材	時数	学 習 の ね ら い	備 考
4	<b>整数の性質</b>	2	・自然数や素数の意味を理解し素因数分解することができる。	仙台市標準学力検査 4月13日(木)
	<b>1章 正負の数</b>			
	1節 正負の数	4	・正負の数の大小と絶対値が分かる。	
	2節 加法と減法	8	・正負の数の加法を計算することができる。	
5	3節 乗法と除法	10	・正負の数の乗法を計算することができる。 ・累乗の意味が分かり、計算することができる。 ・除法と乗法の混じった式を計算することができる。 ・四則の混じった式を計算することができる。	
	4節 正負の数の利用	2	・正負の数の計算を利用して、身近な問題を解決することができる。	

6	章の問題・単元テスト <b>2章 文字と式</b> 1節 文字を使った式 2節 文字式の計算	2 6 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字使用の決まりにしたがって、数量を文字式に表すことができる。文字式に数を代入して式の値を求めることができる。</li> <li>項や係数、1次式の意味が分かる。</li> <li>1次式の加減や、1次式と数の乗除法を計算することができる。</li> <li>数量の間の関係を等式や不等式で表すことができる。</li> </ul>	1学期中間考査 6月27日(火)		
7	3節 文字式の利用	6				
8	章の問題・単元テスト	2				
9	<b>3章 方程式</b> 1節 方程式とその解き方 2節 1次方程式の利用	7 6			<ul style="list-style-type: none"> <li>移項の考えを使って解いたり、かっこや小数係数や分数係数の方程式を解いたりすることができる。</li> <li>数量の間の関係を方程式で表すことができる。</li> <li>比例式の性質を利用して、文字の値を求めることができる。</li> </ul>	実力考査 8月25日(金)
	章の問題・単元テスト	2				

【2学期】

月	題 材	時数	学 習 の ね ら い	備 考
10	<b>4章 比例と反比例</b> 1節 関数 2節 比例 3節 反比例	3 8 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>比例する2つの量の関係を式で表すことができる。</li> <li><math>y = a x</math>のグラフをかいたり特徴を調べたりすることができる。</li> <li>比例の式を求めることができる。</li> <li>反比例する2つの量の関係を式で表すことができる。</li> <li><math>y = a / x</math>のグラフをかいたり、特徴を調べたりすることができる。</li> <li>反比例の式を求めることができる。</li> </ul>	2学期中間考査 11月22日(水)
11	4節 比例と反比例の利用 章の問題, 単元テスト	2 2		
11	<b>5章 平面図形</b> 1節 図形の移動 2節 基本の図形	6 8		
12	3節 おうぎ形 章の問題, 単元テスト	2 2		
	<b>6章 空間図形</b> 1節 いろいろな立体	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>立体の意味が分かり, 共通点や異なる</li> </ul>	

1	2節 立体の見方と調べ方	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>点に分かる。</li> <li>空間内にある平面と直線の位置関係や2つの平面の位置関係が分かる。</li> <li>ねじれの位置の意味が分かる。</li> <li>回転体や投影図の意味が分かる。</li> <li>立体の表面積や体積を求めることができる。</li> </ul>	学年末考査 2月 8日(木) 9日(金)
	3節 立体の体積と表面積	5		
	章の問題, 単元テスト	2		
2	<b>7章 資料の分析と活用</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>度数分布表に整理をしたり, ヒストグラムや度数折れ線をかいたりすることができる。</li> <li>累積度数, 累積相対度数の意味が分かり, 求めることができる。</li> <li>範囲や代表値, 平均値, 中央値, 最頻値の意味が分かり, 求めることができる。</li> <li>資料の範囲や代表値から資料の特徴を調べたり, 2つの資料を比較したりすることができる。</li> </ul>	
	1節 資料の分析	5		
	2節 資料の活用	1		
	3節 ことがらの起こりやすさ	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>不確定な事象の起こりやすさを, その事象の起こる割合や試行の回数に着目して考え, 説明することができる。</li> <li>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を理解する。</li> </ul>	
	章の問題, 単元テスト 1年の総まとめ	2		

#### 4 授業への取り組み方, 準備物

- 1時間ごとの課題やねらいをしっかりと確認して授業に臨むことが大切です。
- ノートは, 工夫して丁寧にまとめましょう。
- 忘れ物をしないように気を付け, 提出物の期限を守るようにしましょう。
- 準備物  
教科書, ノート, 問題集, ファイル, 定規 → 5点セット
- 他に領域によって, 1組の三角定規, コンパスが必要です(授業で指示します)。
- ノートを使いましょう(基本的にルーズリーフは使わない)。

#### 5 家庭での学習方法

- 復習に力を入れましょう。授業があった日は必ず復習しましょう。特に宿題や授業で間違えた問題は解き直しをしましょう。
- 余力のある人は予習(教科書の例, たしかめ, 問を解く)をしましょう。

令和5年度 第2学年 数学科指導計画表

使用教科書	使用補助教材	教科担当者	時 数
新しい数学2 (東京書籍)	よくわかる数学の学習2 (明治図書)	1,4,5,7組 阿部 司 2,3,6,8組 五十嵐玲音	週3時間 年105時間

1 教科目標

- (1) 文字を用いた式について、目的に応じて計算したり、変形したりする能力を養うとともに、連立2元1次方程式について理解し、用いる能力を培う。
- (2) 基本的な平面図形の性質について、観察、操作や実験などの活動を通して理解を深めるとともに、図形の性質の考察における数学的な推論の必要性と意味及びその方法を理解し、論理的に考察し、表現する能力を培う。
- (3) 具体的な事象を調べることを通して、1次関数について理解するとともに、関数の関係を見だし、表現し、考察する能力を養う。
- (4) 不確定な事象を調べることを通して、確率について理解し、用いる能力を培う。

2 評価の観点と評価方法

観 点	観 点 ご と の め あ て	
	評 価 の 方 法	
知識・技能	基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、数学的に表現・処理する技能を身につけるようにする。	
	定期考査,単元テストなど	
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考察し表現することができる。	
	定期考査, 単元テストなど	
主体的に学習に 取り組む態度	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生かそうとする態度やよりよく問題解決しようとする態度を養う。	
	観察(授業態度・発言意欲), 提出物(問題集, ノート, レポート, 課題プリントなど)	

3 学習計画

【1学期】

月	題 材	時数	学 習 の ね ら い	備 考
4	1章 式の計算 1節 式の計算	8	・ 同類項をまとめる。 ・ 多項式同士の加減や、単項式の 乗法 や除法の計算をする。	仙台市標準学力検査 4月13日(木)
5	2節 文字式の利用 章の問題, 単元テスト	7 2	・ 整数の性質や図形に関する問題を、文 字式を利用して説明する。 ・ 目的に応じて等式を変形する。	全国学力調査 4月18日(火)
6	2章 連立方程式 1節 連立方程式とその解 き方	7	・ 2元1次方程式とその解の意味を 理解 する。 ・ 加減法や代入法を用いて、連立方 程式を解く。 ・ かっこをふくむ連立方程式や分数、小 数係数をもつ連立方程式を解く。	1学期中間考査 6月27日(金)
7	2節 連立方程式の利用 章の問題, 単元テスト	5 2	・ 数量の間の関係を連立方程式で表 し、 身近な問題を解く。 ・ 1次関数の意味を理解する。 ・ 変化の割合を求める。	実力考査 8月25日(金)
8	3章 1次関数 1節 1次関数	10	・ 1次関数のグラフを傾きや切片を 利用 してかく。 ・ グラフを利用して、連立方程式を解く。	1学期期末考査 9月12日(火)
9	2節 1次関数と方程式	4	・ 連立方程式の解を2元1次方程式 のグ ラフの交点の座標として求める。	13日(水)

10	3節 1次関数の利用 章の問題, 単元テスト	5 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>2つの数量の関係を1次関数とみなして問題を解決する。</li> <li>図形の面積の変化を調べる。</li> </ul>	
----	---------------------------	--------	---	--

【2学期】

月	題 材	時数	学 習 の ね ら い	備 考
10	4章 平行と合同 1節 説明のしくみ	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>角の性質の説明でのもとなるもの</li> <li>対頂角や平行線の同位角, 錯角を使って, 角の大きさを求める。</li> </ul>	
11	2節 平行線と角  3節 合同な図形  章の問題, 単元テスト	6  6  2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の内角の和・多角形の内角と外角の和</li> <li>2つの三角形の合同を, 三角形の合同条件を用いて判断する。</li> <li>仮定と結論の意味を理解する。</li> <li>根拠となることがらを明らかにして, 証明を筋道を立てて考える。</li> </ul>	2学期中間考査 11月22日(水)
12	5章 三角形と四角形 1節 三角形	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>定義, 定理の意味を理解する。</li> <li>二等辺三角形の性質を理解し, 底角や頂角の大きさを求める。</li> <li>二等辺三角形になるための条件を利用して, 図形の性質を証明する。</li> <li>あることがらの逆をいったり, それが正しいかどうかを判断する。</li> </ul>	
1	2節 平行四辺形  章の問題, 単元テスト	12  2	<ul style="list-style-type: none"> <li>直角三角形の合同を, 合同条件から判断する。</li> <li>平行四辺形の性質や平行四辺形になるための条件を理解し, それを利用して, 図形の性質を証明する。</li> <li>長方形, ひし形, 正方形の定義と性質を理解する。</li> <li>反例の意味を理解し, ことがらの反例をあげることができる。</li> <li>平行線の性質を利用して, 面積の等しい図形を見いだす。</li> </ul>	実力考査 1月10日(水)
2	6章 確率 1節 確率  7章 データの比較 1節 四分位範囲と箱ひげ図	9  2	<ul style="list-style-type: none"> <li>樹形図や2次元の表などを利用して, 起こりうるすべての場合を求め, 同様に確からしいことをもとにして, 簡単な場合について確率を求める。</li> <li>確率 <math>p</math> の値の範囲が, <math>0 \leq p \leq 1</math> であることを理解する。</li> </ul>	
3	箱ひげ図や四分位数について理解する。 箱ひげ図を用いて, データの分布の傾向を比較して判断する。  章の問題, 単元テスト 2学年の総復習	2 11		学年末考査 2月8日(木) 9日(金)

4 授業への取り組み方, 準備物

- (1) 1時間ごとの課題やねらいをしっかりと確認して授業に臨むことが大切です。
- (2) ノートは, 工夫して丁寧にまとめましょう。
- (3) 忘れ物をしないように気を付け, 提出物の期限を守るようにしましょう。
- (4) 準備物

教科書, ノート, 問題集, ファイル → 4点セット

- (5) 他に領域によって, 1組の三角定規, コンパスが必要です。(授業で指示します)
- (6) ノートを使いましょう。(基本的にルーズリーフは使わない)

5 家庭での学習方法

- (1) 復習に力を入れましょう。授業があった日は必ず復習をしましょう。宿題や授業で間違えた問題は必ず書き直しましょう。
- (2) 余力のある人は予習(教科書の例, たしかめ, 問を解く)をしましょう。

# 第3学年 数学科指導計画表

用教科書	使用補助教材	教科担当者	単位数
新しい数学3 (東京書籍)	よくわかる数学の学習3 (明治図書)	1組 阿部 司 2・4・6・8組 鈴木里於夕 3・5・7組 畠山 智	週4時間 年140時間

## 1. 教科目標

- 数の平方根について理解し、数の概念についての理解を深める。また、目的に応じて計算したり式を変形したりする能力を伸ばすとともに、2次方程式について理解し用いる能力を培う。
- 図形の相似、円周角と中心角の関係や三平方の定理について、観察、操作や実験などの活動を通して理解し、それらを図形の性質の考察や計量に用いる能力を伸ばすとともに、図形について見通しを持って論理的に考察し表現する能力を伸ばす。
- 具体的な事象を調べることを通して、関数 $y = ax^2$ について理解するとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を伸ばす。
- 母集団から標本を取り出し、その傾向を調べることで、母集団の傾向を読み取る能力を培う。

## 2. 評価の観点と評価方法

観 点	観 点 ご と の め あ て
	評 価 の 方 法
知識・技能	基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、数学的に表現・処理する技能を身につけるようにする。 定期考査, 単元テストなど
思考・判断・表現	数学的な見方や考え方を身に付け、論理的に考察し表現することができる。 定期考査, 単元テストなど
主体的に学習に取り組む態度	数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生かそうとする態度やよりよく問題解決しようとする態度を養う。 観察(授業態度・発言意欲), 提出物(問題集, ノート, レポート, 課題プリントなど)

## 3. 学習計画

【1学期】

月	題 材	時数	学 習 の ね ら い	備 考
4	<b>1章 多項式</b>			
	1節 多項式の計算	8	・単項式と多項式の乗除の計算をする。	仙台市標準学力検査 4月13日(木) 全国学力学習状況調査 4月18日(火)
5	2節 因数分解	6	・公式などを利用して式を展開する。 ・公式などを利用して因数分解する。	
	3節 式の計算の利用 章の問題, 単元テスト	3 2	・目的に応じて式を変形する。	
	<b>2章 平方根</b>			
	1節 平方根	6	・平方根の意味を理解する。 ・自然数を素因数分解する。	1学期中間考査 6月27日(火)
6	2節 根号を含む式の計算 章の問題, 単元テスト	9 2	・根号を含む式の加減乗除の計算をする。 ・平方根の利用場面について考える。	
	<b>3章 2次方程式</b>			
7	1節 2次方程式とその解き方	10	・2次方程式とその解の意味を理解する。 ・解の公式や因数分解などを用いて2次方程式を解く。	第1回実力考査 8月25日(金)
8				1学期期末考査 9月12日(火) 13日(水)
9	2節 2次方程式の利用 章の問題, 単元テスト	5 2	・具体的な問題を2次方程式を用いて解決する。	
	<b>4章 関数<math>y = ax^2</math></b>			
9	1節 関数 $y = ax^2$	9	・関数 $y = ax^2$ の意味を理解する。 ・ $y = ax^2$ のグラフをかく。 ・ $y = ax^2$ の変化の割合や変域を求める。 ・身近な事象の中の関数について考察する。	第2回実力考査 9月20日(水)

10	2節 いろいろな関数の利用 章の問題, 単元テスト	3 2		第3回実力考査 10月13日(金)
----	------------------------------	--------	--	----------------------

【2学期】

月	題 材	時数	学 習 の ね ら い	備 考
10	<b>5章 相似な図形</b> 1節 相似な図形	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形の相似の意味を理解する。</li> <li>三角形の相似条件を利用して、図形の性質を証明する。</li> </ul>	2学期中間考査 11月2日(木)
	2節 平行線と比	8		
11	3節 相似な図形の面積と 体積 章の問題, 単元テスト	4 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形と比の性質を利用して、辺の長さを求める。</li> <li>平面図形の相似比と面積比の関係と、立体図形の相似比と表面積比, 体積比の関係を理解する。</li> </ul>	
	<b>6章 円</b> 1節 円周角の定理	6		
	2節 円周角の定理の利用	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理を利用して角の大きさを求める。</li> <li>円周角の定理の逆を利用し, 4点が同一円周上にあるかを判断する。</li> <li>円周角の定理を利用して, 図形の性質を証明すること。</li> </ul>	
12	章の問題, 単元テスト	2		
	<b>7章 三平方の定理</b> 1節 三平方の定理	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>三平方の定理を利用して辺の長さを求める。</li> <li>三平方の定理の逆を利用し, 三角形が直角三角形かどうか判断する。</li> <li>具体的な問題を, 三平方の定理を利用して解決する。</li> </ul>	
1	2節 三平方の定理の利用 章の問題, 単元テスト	7 2		
	<b>8章 標本調査</b> 1節 標本調査	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>標本調査の意味を理解すること。</li> <li>標本調査から, 母集団の傾向を読みとること。</li> </ul>	
	2節 標本調査の利用	3		
2	章の問題, 単元テスト	2		
3	<問題演習>	20		9日(金)

#### 4. 授業への取り組み方, 準備物

- (1) 1時間ごとの課題やねらいをしっかりと確認して授業に臨むことが大切です。
- (2) ノートは, 工夫して丁寧にまとめましょう。
- (3) 忘れ物をしないように気を付け, 提出物の期限を守るようにしましょう。
- (4) 準備物  
教科書, ノート, 問題集, ファイル, 定規 → 5点セット
- (5) 他に領域によって, 1組の三角定規, コンパスが必要です(授業で指示します)。
- (6) ノートを使いましょう(基本的にルーズリーフは使わない)。  
※ Chromebook の使い方について

#### 5. 家庭での学習方法

- (1) 復習に力を入れましょう。授業があった日は必ず復習しましょう。特に宿題や授業で間違えた問題は必ず解き直しましょう。
- (2) 余力のある人は予習(教科書の例, たしかめ, 問を解く)をしましょう。