

第1学年 数学

学習教材および学習の進め方

<p>使用教材</p>	<p>教科書 『未来へひろがる数学1』（啓林館） ワーク 『わかる数学1年』（学宝社）</p>	<p>持ち物</p>	<p>左記以外に 授業用ノート ファイル 筆記用具 直定規 コンパス（必要に応じて）</p>
<p>学習の進め方</p>	<p>確かな学力を身につけるには</p> <p>数学の学習を「問題を解く」ことだと思っていないですか。数学でも、ほかの教科と同じように「どうなるのかな？」と予想したり、実際に実験をして確かめたり、みんなで話し合いをして、考えを深めながら解決したりすることなども、とても大切です。</p> <p>【知っていることをもとにして、新しいことを「発見する力」を身につける】</p> <p>与えられたことをただ学ぶのではなく、すでに学んだことをもとにして、どんなことがわかるかな、どうすればいいかな、どうなるかなと考えながら、学習に取り組みましょう。すると、新しい性質や考え方を自ら発見できるようになり、よりいっそう数学のよさやたのしさを実感することができます。</p> <p>【学んだことを「利用する力」を身につける】</p> <p>数学では、学んでいく中でたくさんの知識や考え方を身につけていきます。知識を増やしていくことは、たくさんの道具を持つことと同じです。しかし、道具を使わなければ意味がありません。この身につけた知識や考え方を数学の問題だけではなく、身のまわりの問題にも活用することでより確かなものになっていきます。</p> <p>【自分の考えを「表現する力」を身につける】</p> <p>数学に限らず、自分の考えをことばや文字で表現することはとても大切なことです。数学の学習では、自分の考えを伝えようとすることで、筋道立てて考える力が身につきます。</p> <p>【「記録する力」を身につける】</p> <p>黒板に書かれたことを写すだけではなく、先生の説明やほかの人の発言で、大切だと思ったこと、疑問に感じたこと、自分で考えたことなども書き加えておきましょう。そうすることで、学習したことがらをより深く理解できるようになります。</p> <p>家庭学習では</p> <p>たくさん問題を解くことで数学の力は身につけていきます。宿題が出されたら、その日のうちに取り組みましょう。分からなくなった場合は、教科書からよく似た問題を探したり、解答を参考にしたりするなど、「問題の解き方」を理解しましょう。授業中に間違えた問題も同じように学習することで理解を深めましょう。</p>		
<p>学習上の注意</p>	<p>授業の準備は早めに行い、忘れ物をしないようにしましょう。</p> <p>ノート・問題集などの提出物は、期限を守って提出しましょう。</p> <p>話し合うときには → 自分の意見は、具体的に分かりやすく伝えよう。</p> <p>発表するときには → 自信をもって、大きな声で発表しよう。</p> <p>発表を聞くときには → ほかの人の意見と自分の意見をくらべながらしっかり聞こう。</p> <p>まとめるときには → 自分の考えがよく伝わるようにていねいな文字で、図や表なども利用してわかりやすくまとめよう。</p> <p>【ノートの工夫】</p> <p>○×をつけるだけでなく、なぜ間違えたのかを書こう。 そして、もう一度解いて、同じ間違いをなくそう。 式だけでなく図もかいて考えよう。 色をうまく使ってわかりやすくしておこう。</p> <div data-bbox="957 1825 1460 1982" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>例えば、分数は2行を使って書くことで見やすく、計算もミスしにくくなります。</p> </div>		

学習計画				
	月	単元計画		
一学期	4	1章 正の数・負の数 ○ 0より小さい数 ○ 正の数・負の数で量を表すこと	中間	
	5	○ 絶対値と数の大小 ○ 正の数・負の数の加法, 減法 ○ 正の数・負の数の乗法, 除法 ○ いろいろな計算		
	6	○ 数の世界のひろがり ○ 正の数・負の数の利用		
	二学期		2章 文字の式 ○ 数量を文字で表すこと ○ 文字式の表し方 ○ 式の値	期末
		7	○ 文字式の加法, 減法 ○ 文字式と数の乗法, 除法 ○ 関係を表す式 ○ 文字式の利用	
		9	3章 方程式 ○ 方程式とその解 ○ 方程式の解き方 ○ 比と比例式	
		10	○ 方程式の利用 ○ 比例式の利用	
三学期		4章 変化と対応 ○ 関数 ○ 比例の式 ○ 座標 ○ 比例のグラフ	期末	
	11	○ 反比例の式 ○ 反比例のグラフ ○ 比例, 反比例の利用		
		5章 平面図形 ○ 直線と図形 ○ 図形の移動		
	12	○ 基本の作図 ○ 図形の移動と基本の作図の利用 ○ 円とおうぎ形の性質 ○ 円とおうぎ形の計量		
	1	6章 空間図形 ○ いろいろな立体 ○ 空間内の平面と直線 ○ 立体の構成		
三学期	2	○ 立体の体積 ○ 立体の表面積 ○ 空間図形の利用	学年末	
		7章 データの活用 ○ データを活用して, 問題を解決しよう		
	3	○ 整理されたデータから読み取ろう ○ 相対度数と確率		

評価にあたって		
評価の観点		評価の方法
知識・技能	数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに, 事象を数学化したり, 数学的に解釈したり, 数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	定期テスト, 小テスト, 授業への取り組み姿勢, など
思考・判断・表現	数学を活用して事象を論理的に考察する力, 数量や図形などの性質を見いだし統合的・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・的確に表現する力を養う。	定期テスト, 小テスト, 授業への取り組み姿勢, レポート, 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, 数学を生活や学習に生かそうとする態度, 問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。	定期テスト 授業への取り組み姿勢, レポート, 提出物・宿題への取組, など

第2学年 数学

学習教材および学習の進め方

<p>使用教材</p>	<p>教科書 『未来へひろがる数学2』（啓林館）</p> <p>副教材 『数学の問題2』（新学社）</p>	<p>持ち物</p>	<p>左記以外に 授業用ノート ファイル 筆記用具 直定規 作図の用意（必要に応じて）</p>
<p>学習の進め方</p>	<p>確かな学力を身につけるには</p> <p>数学の学習を「問題を解く」ことだと思っていないですか。数学でも、ほかの教科と同じように「どうなるのかな？」と予想したり、実際に実験をして確かめたり、みんなで話し合いをして、考えを深めながら解決したりすることなども、とても大切です。</p> <p>【知っていることをもとにして、新しいことを「発見する力」を身につける】</p> <p>与えられたことをただ学ぶのではなく、すでに学んだことをもとにして、どんなことがわかるかな、どうすればいいかな、どうなるかなと考えながら、学習に取り組みましょう。すると、新しい性質や考え方を自ら発見できるようになり、よりいっそう数学のよさやたのしさを実感することができます。</p> <p>【学んだことを「利用する力」を身につける】</p> <p>数学では、学んでいく中でたくさんの知識や考え方を身につけていきます。知識を増やしていくことは、たくさんの道具を持つことと同じです。しかし、道具を使わなければ意味がありません。この身につけた知識や考え方を数学の問題だけではなく、身のまわりの問題にも活用することでより確かなものになっていきます。</p> <p>【自分の考えを「表現する力」を身につける】</p> <p>数学に限らず、自分の考えをことばや文字で表現することはとても大切なことです。数学の学習では、自分の考えを伝えようとするすることで、筋道立てて考える力が身につきます。</p> <p>【「記録する力」を身につける】</p> <p>黒板に書かれたことを写すだけではなく、先生の説明やほかの人の発言で、大切だと思ったこと、疑問に感じたこと、自分で考えたことなども書き加えておきましょう。そうすることで、学習したことがらをより深く理解できるようになります。</p> <p>家庭学習では</p> <p>たくさん問題を解くことで数学の力は身につけていきます。宿題が出されたら、その日のうちに取り組みましょう。分からなくなった場合は、教科書からよく似た問題を探したり、解答を参考にしたりするなど、「問題の解き方」を理解しましょう。授業中に間違えた問題も同じように学習することで理解を深めましょう。</p>		
<p>学習上の注意</p>	<p>授業の準備は早めに行い、忘れ物をしないようにしましょう。</p> <p>ノート・問題集などの提出物は、期限を守って提出しましょう。</p> <p>話し合うときには → 自分の意見は、具体的に分かりやすく伝えよう。</p> <p>発表するときには → 自信をもって、大きな声で発表しよう。</p> <p>発表を聞くときには → ほかの人の意見と自分の意見をくらべながらしっかり聞こう。</p> <p>まとめるときには → 自分の考えがよく伝わるようにていねいな文字で、図や表なども利用してわかりやすくまとめよう。</p> <p>【ノートの工夫】</p> <p>○×をつけるだけでなく、なぜ間違えたのかを書こう。 そして、もう一度解いて、同じ間違いをなくそう。 式だけでなく図もかいて考えよう。 色をうまく使ってわかりやすくしておこう。</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>例えば、分数は2行を使って書くことで見やすく、計算もミスしにくくなります。</p> </div>		

学習内容および評価規準

学習計画			
月	単元計画		
一学期	4	1章 式の計算 ○ 式の加法, 減法 ○ いろいろな多項式の計算 ○ 単項式の乗法, 除法	中間
	5	○ 文字式の利用	
	6	2章 連立方程式 ○ 連立方程式とその解 ○ 連立方程式の解き方 ○ 連立方程式の利用	
	7	3章 一次関数 ○ 一次関数	期末
二学期	9	○ 一次関数の値の変化 ○ 一次関数のグラフ ○ 一次関数の式を求めること ○ 方程式とグラフ	中間
	10	○ 連立方程式とグラフ ○ 一次関数の利用	
	11	4章 図形の調べ方 ○ 角と平行線 ○ 多角形の角 ○ 三角形の合同 ○ 証明とそのしくみ ○ 証明の進め方	
	12	5章 図形の性質と証明 ○ 二等辺三角形 ○ 直角三角形の合同	期末
三学期	1	○ 平行四辺形の性質 ○ 平行四辺形になるための条件 ○ いろいろな四角形	学年末
	2	○ 平行線と面積 ○ 四角形の性質の利用	
		6章 場合の数と確率 ○ 確率の求め方 ○ いろいろな確率 ○ 確率の利用	
	3	7章 箱ひげ図とデータの活用 ○ 箱ひげ図 ○ データを活用して, 問題を解決しよう	

評価にあたって		
評価の観点		評価の方法
知識・技能	数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに, 事象を数学化したり, 数学的に解釈したり, 数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	定期テスト, 小テスト, 授業への取り組み姿勢, など
	数学を活用して事象を論理的に考察する力, 数量や図形などの性質を見だし統合的・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・的確に表現する力を養う。	定期テスト, 小テスト, 授業への取り組み姿勢, レポート, 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, 数学を生活や学習に生かそうとする態度, 問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。	定期テスト 授業への取り組み姿勢, レポート, 提出物・宿題への取組, など

第3学年 数学

学習教材および学習の進め方

<p>使用教材</p>	<p>教科書 『未来へひろがる数学3』（啓林館） 副教材 『未来へひろがる数学問題集3』（啓林館）</p>	<p>持ち物</p>	<p>左記以外に ファイル 筆記用具 直定規 コンパス（必要に応じて）</p>
<p>学習の進め方</p>	<p>確かな学力を身につけるには</p> <p>数学の学習を「問題を解く」ことだと思っていないですか。数学でも、ほかの教科と同じように「どうなるのかな？」と予想したり、実際に実験をして確かめたり、みんなで話し合いをして、考えを深めながら解決したりすることなども、とても大切です。</p> <p>【知っていることをもとにして、新しいことを「発見する力」を身につける】</p> <p>与えられたことをただ学ぶのではなく、すでに学んだことをもとにして、どんなことがわかるかな、どうすればいいかな、どうなるかなと考えながら、学習に取り組みましょう。すると、新しい性質や考え方を自ら発見できるようになり、よりいっそう数学のよさやたのしさを実感することができます。</p> <p>【学んだことを「利用する力」を身につける】</p> <p>数学では、学んでいく中でたくさんの知識や考え方を身につけていきます。知識を増やしていくことは、たくさんの道具を持つことと同じです。しかし、道具を使わなければ意味がありません。この身につけた知識や考え方を数学の問題だけではなく、身のまわりの問題にも活用することでより確かなものになっていきます。</p> <p>【自分の考えを「表現する力」を身につける】</p> <p>数学に限らず、自分の考えをことばや文字で表現することはとても大切なことです。数学の学習では、自分の考えを伝えようとするすることで、筋道立てて考える力が身につきます。</p> <p>【「記録する力」を身につける】</p> <p>黒板に書かれたことを写すだけではなく、先生の説明やほかの人の発言で、大切だと思ったこと、疑問に感じたこと、自分で考えたことなども書き加えておきましょう。そうすることで、学習したことがらをより深く理解できるようになります。</p> <p>家庭学習では</p> <p>たくさん問題を解くことで数学の力は身につけていきます。宿題が出されたら、その日のうちに取り組みましょう。分からなくなった場合は、教科書からよく似た問題を探したり、解答を参考にしたりするなど、「問題の解き方」を理解しましょう。授業中に間違えた問題も同じように学習することで理解を深めましょう。</p>		
<p>学習上の注意</p>	<p>授業の準備は早めに行い、忘れ物をしないようにしましょう。</p> <p>振り返りシート・レポート・問題集などの提出物は、期限を守って提出しましょう。</p> <p>日ごろから授業の復習をしっかりと行い、テスト前に慌てることのないようにしましょう。</p> <p>授業に積極的に取り組みましょう。</p> <p>話し合うときには → 自分の意見は、具体的に分かりやすく伝えよう。</p> <p>発表するときには → 自信をもって、大きな声で発表しよう。</p> <p>発表を聞くときには → ほかの人の意見と自分の意見をくらべながらしっかり聞こう。</p> <p>まとめるときには → 自分の考えがよく伝わるようにていねいな文字で、図や表なども利用してわかりやすくまとめよう。</p>		

学習内容および評価規準

学習計画				
月	単元計画			
一学期	4	1章 式の展開と因数分解 ○ 式の乗法, 除法 ○ 乗法の公式 ○ 因数分解 ○ 式の計算の利用	中間	
	5	2章 平方根 ○ 平方根 ○ 平方根の値 ○ 有理数と無理数 ○ 真の値と近似値		
	6	○ 根号をふくむ式の乗法, 除法 ○ 根号をふくむ式の計算 ○ 平方根の利用		
	7	3章 二次方程式 ○ 二次方程式とその解き方	期末	
		○ 二次方程式の解の公式 ○ 二次方程式と因数分解 ○ 二次方程式の利用		
	二学期	9	4章 関数 ○ 関数 $y = ax^2$ ○ 関数 $y = ax^2$ のグラフ ○ 関数 $y = ax^2$ の値の増減と変域	中間
		10	○ 関数 $y = ax^2$ の変化の割合 ○ 関数 $y = ax^2$ の利用 ○ いろいろな関数	
11		5章 図形と相似 ○ 相似な図形 ○ 三角形の相似条件 ○ 三角形との相似条件と証明		
		○ 平行線と線分の比 ○ 中点連結定理 ○ 相似な図形の面積 ○ 相似な立体の表面積・体積 ○ 相似の利用		
		12	6章 円の性質 ○ 円周角と中心角 ○ 円周角の定理の逆 ○ 円周角の性質の利用	
			7章 三平方の定理 ○ 三平方の定理	
三学期		1	○ 三平方の定理の利用 8章 標本調査 ○ 標本調査の方法 ○ 母集団と標本の関係	学年末
	2	中学3年間の総復習		
	3	入試対策		

評価にあたって		
評価の観点		評価の方法
知識・技能	数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに, 事象を数学化したり, 数学的に解釈したり, 数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。	定期テスト 単元テスト 振り返りシート 単元レポート 授業中の発言・記述・課題に取り組む姿勢など
	数学を活用して事象を論理的に考察する力, 数量や図形などの性質を見だし統合的・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・的確に表現する力を養う。	定期テスト 単元テスト 振り返りシート 単元レポート 授業中の発言・記述・課題に取り組む姿勢など
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, 数学を生活や学習に生かそうとする態度, 問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。	振り返りシート 単元レポート ワークなどの提出物の内容 授業中の発言・記述・課題に取り組む姿勢など 定期テスト 単元テスト