

数学の学習について

1	教科の 目 標	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 基礎・基本を習得し、確かな学力を身につける </div>
		<p>① 発見する力を身につける 今まで習ったこと・学んだことをもとにして、どんな事が分かるか、あるいはどうすれば分かるかなど、新しい性質や考え方を「発見する力」を身につけよう。例え課題が分からなくても、その習慣を繰り返すことが学力の向上につながるのです。</p> <p>② 活用する力を身につける 数学では、たくさんの知識や考え方を学んでいきます。その知識や考え方をぜひ他の問題や他の単元で活用しましょう。例えば数の問題を方程式で解いたり、表やグラフを用いて解いたり……。答えは一つでも実は解決の方法はいくつもあるのも数学の特徴なんです。</p> <p>③ 表現する力を身につける 数学では式をグラフにしたり、計算の方法を記述したり考えを表現する場面がたくさんあります。またクラスで自分の考えを友達に説明する場面が多々あります。理解をさらに深めるためにも、きちんと「表現する力」を身につけよう。</p> <p>④ 知識を身につける 実はみなさんの周りには数学的な場面が多々あります。正負の数や空間における位置関係など……。今後の学校生活のためにも基礎的な数学の知識を身につけ、より便利で効率の良い生活を目指して頑張ろう。</p>
2	学習の しかた	<p>学習上の注意について</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 話し合う時には → 自分の意見をしっかりと申す ○ 教え合う時には → 教える人は分かりやすく説明し、教わる人は真剣に聞こう ○ 発表する時には → 自信を持って、大きな声で発表しよう ○ 発表を聞く時には → 自分の意見と比べながら、きちんと聞こう ○ まとめる時には → 復習するために、分かりやすく記録しよう

3 学習予定

学期	月	学習内容 (単元名・題材名)	アドバイス どのような力を身につけるか	評価方法
1	4	1章 式の計算		授業中の様子 ワークシート 単元テスト 定期テストなど
	5	・単項式と多項式	・単項式、多項式、次数の意味を理解できる	
	6	・多項式の計算	・同類項の意味を理解し、加減の計算ができる	
	7	・単項式の剰余の計算	・単項式どうしの乗除の計算ができる	
		・式の値	・式を計算してから代入して値を求められる	
		・式による説明	・数の性質を文字を使って説明ができる	
		・数の並びの性質	・カレンダーの数の性質を説明できる	
		・等式の変形	・等式を変形し、文字について解ける	
		2章 連立方程式		
		・連立方程式と解	・連立方程式とその解の意味が理解できる	
		・連立方程式の解き方①	・1次方程式にして解くことができる	
		・連立方程式の解き方②	・加減法を理解し、方程式を解くことができる	
		・連立方程式の解き方③	・代入法を理解し、方程式を解くことができる	
		・いろいろな連立方程式	・かつこや分数のある方程式を解いていく	
	・連立方程式の利用	・代金や速さの問題を連立で解いていく		
夏休み		1、2年の復習をする		
2	8	3章 1次関数		
	9	・1次関数	・1次関数の意味を理解し、式に表せる	
	10	・1次関数の値の変化	・変化の割合とaの関係について理解する	
	11	・1次関数のグラフ①	・比例との関係・直線になることを理解する	
	12	・1次関数のグラフ②	・変化の割合を傾きの関係を理解する	
		・1次関数を求める①	・傾きと切片を読み取り1次関数を求める	
		・1次関数を求める②	・グラフを通る2点から1次関数を求める	

		3章 1次関数		授業中の様子 ワークシート 単元テスト 定期テストなど
		・2元1次方程式のグラフ	・式を変形して1次関数の式にできる	
		・連立方程式とグラフ	・交点の座標を連立方程式を利用して解く	
		・1次関数の利用・図形	・グラフを利用して、問題を解決できる	
		4章 平行と合同		
		・多角形の角の和	・内角、外角の和を求めることができる	
		・平行線と角①	・対頂角、同位角、錯角の意味を理解できる	
		・合同な三角形の性質	・合同の意味と性質を理解できる	
		・三角形の合同条件	・合同条件を使い、合同であるか判断ができる	
		・証明のすすめ方	・仮定、結論を理解し、証明の書き方を確認する	
		5章 三角形と四角形		
		・二等辺三角形の性質①	・底角の性質の証明を考察できる	
		・二等辺三角形の性質②	・頂角の二等分線の性質の証明を考察できる	
		・二等辺三角形になる条件	・二等辺三角形になる条件について考察できる	
		・直角三角形の合同①	・直角三角形の合同条件を理解できる	
		・直角三角形の合同②	・合同条件を利用して、図形の性質を証明できる	
		・平行四辺形の性質①	・3つの性質について理解できる	
・平行四辺形の性質②	・性質を利用して、図形の性質を証明できる			
・平行四辺形になる条件	・条件を利用して、図形の性質を証明できる			
冬休み	1、2年の復習をする			
3	1	・特別な平行四辺形	・長方形やひし形の対角線の性質を理解できる	授業中の様子 ワークシート 単元テスト 定期テストなど
		・平行線と面積	・図形の等式変形ができる	
	2	6章 確率		
		・ことがらの起こりやすさ	・確率の意味を理解し、求めることができる	
	3	・確率とその求め方①	・場合の数をもとに確率を求めることができる	
		・確率とその求め方②	・樹形図や表を使い、確率を求めることができる	
		・いろいろな確率	・起こらない確率を求めることができる	

4 学習教材

テキスト・ワーク・ファイル、必要に応じてコンパス・三角定規 等

5 評価の観点

観 点	関心・意欲・態度	見方・考え方	数学的な技能	知識・理解
ポイント	数学的に考え表現しようとし、意欲的に問題を解決したり、考えようとする	基本の知識や技能を利用して、論理的に考察、表現し、考えを深めることができる	計算や方程式、作図を正確に行う、関数関係を的確に表現するなど の技能を身につける	正負の数、方程式などの必要性を理解し、数学を学習する上で必要な知識を学ぶ
方法・材料	・授業中の態度 ・ノート、ワーク ・提出物 など	・発表の内容 ・ワークシートの記述 ・定期試験 など	・発表の内容 ・ワークシートの記述 ・定期試験 など	・ワークシートの記述 ・定期試験 など

6 学習のポイント

- ・まずは、授業の中で理解できるように努力しましょう。積極的に先生や友達に質問しましょう。
- ・友達に質問をされて教える場合には、「相手がわからないところ」を意識しながら説明してみましよう。
- ・「わかった」を「できる」にするために復習を必ずしましょう。←授業で学習した範囲のワークに取り組みます。
- ・ワークは、途中の計算を必ず書きます。一度取り組んで終わりではなく再度取り組むことが大切です。
(特に、分からなかった問題やできなかった問題をもう一度解くことは、学力向上に大変効果的です。)
- ・答えが分かって終わりではなく、「違う解き方はないかな？」と考える習慣をつけると思考力が高まります。
- ・各単元で計算トレーニングを行います。テキストの最後のページの問題が解けるように学習を進めましょう。
- ・計算トレーニングの答え合わせでは、答えを写すのではなく、計算の方法を質問するといいですよ。