

令和8年度 第3学年 数学科 シラバス

教科目標

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。

評価の観点及び趣旨

① 知識・技能	② 思考・判断・表現	③ 主体的に学習に取り組む態度
数の平方根、多項式と二次方程式、図形の相似、円周角と中心角の関係、三平方の定理、関数、標本調査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。	数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を養う。	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、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

年間指導計画・評価計画

月	単元(題材)名 ※【】内数字は配当時数	単元(題材)の目標	観点ごとの評価場面 評価方法(評価資料)
4	1章 文字式を使って説明しよう [多項式] 【20時間】	①・単項式と多項式の乗法及び多項式を単項式で割る除法の計算をすることができる。 ・簡単な1次式の乗法の計算及び公式を用いる簡単な式の展開や因数分解をすることができる。	定期テスト、単元テスト、提出物
5		②・既に学習した計算の方法と関連付けて、式の展開や因数分解する方法を考察し表現することができる。 ・文字を用いた式を活用して数量及び数量の関係を捉え説明することができる。	
5		③・式の展開や因数分解をすることの必要性や意味を考えようとしている。 ・式の展開や因数分解について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・式の展開や因数分解を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。	
6	2章 数の世界をさらにひろげよう [平方根] 【17時間】	①・数の平方根の必要性和意味を理解している。 ・有理数、無理数の意味を理解している。 ・数の平方根をふくむ簡単な式の計算をすることができる。 ・具体的な場面で数の平方根を用いて表したり処理したりすることができる。	定期テスト、単元テスト、提出物

7		<ul style="list-style-type: none"> ②・これまでに学んだ文字式の計算などに関連付けて、数の平方根をふくむ式の計算の方法を考察し表現することができる。 ・数の平方根を具体的な場面で活用することができる。 	
		<ul style="list-style-type: none"> ③・数の平方根の必要性や意味を考えようとしている。 ・数の平方根について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・数の平方根を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	
	3章 方程式を利用して問題を解決しよう [2次方程式] 【16時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・二次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ・平方の形に変形し二次方程式を解くことができる。 ・解の公式の意味を理解し、それを用いて二次方程式を解くことができる。 ・因数分解を利用して二次方程式を解くことができる。 ・事象の中の数量やその関係に着目し、二次方程式をつくることことができる。 	定期テスト、単元テスト、提出物
8	<ul style="list-style-type: none"> ②・平方根や因数分解の考えをもとにして、二次方程式を解く方法を考察し表現することができる。 ・具体的な問題の解決に二次方程式を活用し、解が適切であるかどうかを判断することができる。 		
9	<ul style="list-style-type: none"> ③・2次方程式の必要性と意味を考えようとしている。 ・2次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・2次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 		
10	4章 関数の世界をひろげよう [関数 $y=ax^2$] 【18時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・関数 $y=ax^2$ について理解している。 ・事象の中には関数 $y=ax^2$ として捉えられるものがあることを知っている。 ・関数 $y=ax^2$ を表、式、グラフを用いて表現したり、処理したりすることができる。 ・いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解している。 	定期テスト、単元テスト、提出物
		<ul style="list-style-type: none"> ②・関数 $y=ax^2$ として捉えられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見出し、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 ・関数 $y=ax^2$ を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することができる。 	
		<ul style="list-style-type: none"> ③・関数 $y=ax^2$ の必要性と意味を考えようとしている。 ・関数 $y=ax^2$ について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・関数 $y=ax^2$ を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	
	5章 形に着目して図形の性質を調べよう [相似な図形] 【24時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・平面図形の相似の意味及び三角形の相似条件について理解している。 ・相似な平面図形の相似比と面積比の関係について理解している。 ・基本的な立体の相似の意味を理解し、相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係について理解している。 ・誤差、有効数字の意味を理解し、近似値を $a \times 10^n$ の形に表現することができる。 	定期テスト、単元テスト、提出物
	<ul style="list-style-type: none"> ②・三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。 ・平行線と線分の比についての性質を見出し、それらを確かめることができる。 ・相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。 		

1 1		<ul style="list-style-type: none"> ③・図形の相似の意味や、相似な図形の相似比と面積比や体積比の関係を考えようとしている。 ・図形の相似について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	
	6章 円の性質を見つけて証明しよう [円] 【11時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・円周角と中心角の関係の意味を理解し、それが証明できることを知っている。 ・円周角の定理の逆が成り立つことを知っている。 ②・円周角と中心角の関係を見い出することができる。 ・円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。 ③・円周角と中心角の関係を見い出そうとしている。 ・円周角と中心角の関係について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・円周角と中心角を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	定期テスト、単元テスト、提出物
	7章 三平方の定理を活用しよう [三平方の定理] 【14時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知っている。 ・三平方の定理を利用して、直角三角形の辺の長さを求めることができる。 ・三平方の定理の逆が成り立つことを知っている。 ②・三平方の定理を見い出することができる。 ・三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。 ③・三平方の定理を見い出そうとしている。 ・三平方の定理について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・三平方の定理を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	定期テスト、単元テスト、提出物
1 2	8章 集団全体の傾向を推測しよう [標本調査] 【7時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・標本調査の必要性和意味を理解している。 ・コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。 ②・標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。 ・簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。 ③・標本調査の必要性和意味を考えようとしている。 ・標本調査について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。 ・標本調査を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 	定期テスト、単元テスト、提出物
1	3年間のまとめ 【13時間】	<ul style="list-style-type: none"> ①・3年間で学んだ基礎的な概念や原理・方法を理解し、処理することができる。 ②・3年間で学んだ内容を論理的に考察したり表現したりすることができる。 ③・3年間で学んだ内容について問題解決の過程を振りかへて検討しようとしている。 	定期テスト、単元テスト、提出物
2			
3			

定期テスト範囲 (予定)

1学期期末考査	2学期中間考査	2学期期末考査	学年末考査
1, 2章	2章~4章	4章~6章	6章~8章

学習上のアドバイス

授業について

- ① 自分自身の考えをもって課題に取り組みましょう。
- ② 自力解決の時間に考えたことを他の生徒と意見交換しながら、学習を深めていきましょう。

家庭学習のアドバイス

- ① 宿題に取り組む。：習ったことを確実に定着させるためにも、宿題は必ず取り組みましょう。
- ② 復習する。：その日に学習した問題に家庭で再度取り組み、自分で解くことができるようにしましょう。また問題集にも取り組みましょう。

その他

- ① 忘れ物をしない。：忘れ物をすると、学習が滞り授業に集中できず、自分が困ることになります。
- ② 提出物の期限を守る。：学習内容の定着度を高めるために、問題集を使います。定期的に提出となりますが、提出を求められなくても各自で進めましょう。