

3 数学科

(1) 観点別学習状況の評価例

■教科の目標 ※『学習指導要領』 (平成29年告示) 参照	知識及び技能	思考力・判断力・表現力等	学びに向かう力人間性等
	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。	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。	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。
■教科の「評価の観点及びその趣旨」 ※『指導と評価の一体化』のための学習評価に関する参考資料』参照	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	・数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解している。 ・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ている。	・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・適格に表現する力を身に付けている。	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したり、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたりしている。
○授業の構想と学習評価(例)	《評価基準》 ○正の数と負の数の必要性和意味を理解している。 ○正の数と負の数の四則計算ができる。 ○具体的な場面で正の数と負の数を用いて表現したり処理したりすることができる。 《授業での取組》 プリントを基にした学び合い学習(考え方を共有したり、教えたり教えてもらったりする学習活動) 《具体的な評価方法》 ○上記内容が身に付いているか。(授業の様子、ワーク) ○数学的に表現・処理する技能が身に付いているか。(ワーク・定期考査・単元テスト) 《B基準の例》 ○+や-を演算記号としてではなく、正負の符号と捉えて計算することができる。	《評価基準》 ○算数で学習した数の四則計算と関連付けて、正の数と負の数の四則計算の方法を考察し表現することができる。 ○正の数と負の数を具体的な場面で活用することができる。 《授業での取組》 プリントを基に、自ら深く考えたことを互いに伝え合い、学び合える学習(考え方を共有したり、教えたり教えてもらったりする学習活動) 《具体的な評価方法》 ○自分の考えを説明することができるか。(授業の様子、ノート、ワークシート) ○教えてもらったことを基に、自力解決できるようになっているか。(授業の様子、定期考査、単元テスト) 《B基準の例》 ○正の数と負の数を用いて、身近な問題を解決する方法を考えることができる。	《評価基準》 ○正の数と負の数の必要性和意味を考えようとしている。 ○正の数と負の数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。 ○正の数と負の数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。 《授業での取組》 基本事項について自ら学ぶことができる(調べることができる)教材を使用した学習 《具体的な評価方法》 ○班学習や話し合い活動に参加しようとしているか。(授業のようす) ○学習した内容を振り返り、次に生かそうとしているか。(授業の様子、ワークシート、評価問題) 《B基準の例》 ○正の数と負の数を活用して、問題の解決方法を考えようとしている。

(2) 年間指導計画

数学科の目標

基礎的な知識及び技能を習得し、数学的に考える力をはぐくむとともに、数学のよさを知り、数学が役立つことや数学と科学技術との関係などの理解を深め、事象を数理的に考察する能力と度を養う。

① 第1学年

数学科 第1学年の目標

- (1) 数の概念の理解を深め、数量の関係や法則などを一般的に表現し、一元一次方程式を用いる能力を養う。
- (2) 図形に対する直感的な見方や考え方、論理的に考察し表現する能力を養う。
- (3) 比例・反比例についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を養う。
- (4) 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養う。

月	単元名	指導内容	評価方法
4	第0章 整数の性質(4)	・素数と素因数分解 ・素因数分解の活用	・定期考査【知・思・主】 ・単元テスト【知・思・主】 ・小テスト【知・思・主】 ・授業への取組状況の観察【主】
5	第1章 正の数、負の数(24) ・正の数、負の数 ・加法と減法 ・乗法と除法 ・正の数、負の数の活用	・符号のついた数/数の大小 ・加法/減法/加法と減法の混じった式の計算 ・乗法/除法/四則の混じった式の計算 ・正の数、負の数の活用	
6	第2章 文字と式(20) ・文字を使った式	・文字を使った式/式の表し方/数量の表し方/式の値 式の読みとり	
7	・文字を使った式の計算 ・文字を使った式の活用 ・数量の関係を表す式	・項と係数/1次式と数の加法、減法/1次式の乗法、除法 ・文字を使った式の活用(人権) ・数量の関係を表す式	
9	第3章 方程式(17) ・方程式とその解き方 ・方程式の活用	・方程式とその解/等式の性質/方程式の解き方/いろいろな方程式 ・方程式の活用/比例式とその活用(人権)	・定期考査【知・思・主】 ・単元テスト【知・思・主】 ・小テスト【知・思・主】 ・授業への取組状況の観察【主】
10	第4章 比例と反比例(20) ・関数 ・比例 ・反比例 ・比例、反比例の活用	・関数 ・比例の式/座標/比例のグラフ ・反比例の式/反比例のグラフ ・比例と反比例の活用(人権)	
11	第5章 平面図形(19) ・平面図形の基礎	・点と直線/円 ・基本の作図/いろいろな作図 ・図形の移動	
12	・作図 ・図形の移動 ・円とおうぎ形の計量	・円の周の長さとおうぎ形の弧の長さとおうぎ形の面積	
1	第6章 空間図形(18) ・空間図形の基礎 ・立体の見方と調べ方 ・立体の体積と表面積	・いろいろな立体/直線と平面 ・線や面を動かしたときにできる立体/立体の表し方 ・立体の体積/立体の表面積	・定期考査【知・思・主】 ・単元テスト【知・思・主】 ・小テスト【知・思・主】 ・授業への取組状況の観察【主】
2	第7章 資料の整理と活用(13) ・度数の分布	・度数の分布/ちらばりと代表値/相対度数/累積度数 ことがらの起こりやすさ	
3	・データ活用	・データの活用	
	総合学習(5)		

② 第2学年

数学科 第2学年の目標

- (1) 文字式を利用する能力を養い、連立二元方程式について理解し用いる能力を養う。
- (2) 平面図形の理解を深めるとともに、数学的な推論の必要性を理解し、論理的に考察し表現する能力を養う。
- (3) 一次関数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養う。

月	単元名	指導内容	評価方法
4	第1章 式の計算（14） ・式の計算 ・式の活用 第2章 連立方程式（13） ・連立方程式とその解き方 ・連立方程式の活用 第3章 1次関数（17） ・1次関数 ・1次関数と方程式	・単項式と多項式/多項式の加法，減法/多項式と数の乗法，除法/単項式の乗法，除法/式の値 ・式の活用/等式の変形（人権） ・倍数の計算 ・連立方程式とその解/連立方程式の解き方/いろいろな連立方程式 ・連立方程式の活用（人権） ・1次関数/1次関数の値の変化とグラフ/1次関数のグラフのかき方/1次関数の式の求め方 ・2元1次方程式のグラフ/連立方程式とグラフ	・単元テスト 【知・思・主】 ・定期考査 【知・思・主】 ・定期考査の振り返り 【知・思・主】 ・授業への取組の観察【主】 ・問題集への取組状況の確認【主】
5			
6			
7			
9	・1次関数の活用 第4章 平行線と合同（18） ・平行線と角 ・合同と証明 第5章 三角形と四角形（19） ・三角形	・1次関数の活用（人権） ・直線と角/多角形の内角と外角 ・合同な図形/三角形の合同条件/図形の性質の確かめ方/作図と証明（人権） ・二等辺三角形/二等辺三角形になるための条件/正三角形/直角三角形の合同条件（人権）	・単元テスト 【知・思・主】 ・定期考査 【知・思・主】 ・定期考査の振り返り 【知・思・主】 ・授業への取組の観察【主】 ・問題集への取組状況の確認【主】
10			
11			
12			
1	・四角形 第6章 確率（8） ・確率 第7章 データの比較（7） 総合学習（9）	・平行四辺形/平行四辺形になるための条件/特別な四角形/平行線と面積 ・ことがらの起こりやすさ/確率の求め方/いろいろな確率 ・四分位数と四分位範囲/箱ひげ図	・単元テスト 【知・思・主】 ・定期考査 【知・思・主】 ・定期考査の振り返り 【知・思・主】 ・授業への取組の観察【主】 ・問題集への取組状況の確認【主】
2			
3			

③ 第3学年

数学科 第3学年の目標

- (1) 平方根について理解し、計算・変形する能力を伸ばすとともに二次方程式について理解し用いる能力を養う。
- (2) 相似・円周角・三平方の定理を活用する能力を伸ばすとともに、論理的に考察し表現する能力を伸ばす。
- (3) $y=ax^2$ について理解するとともに、関数関係を見いだし表現し考察する能力を伸ばす。
- (4) 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養う。

月	単元名	指導内容	評価方法
4	第1章 多項式(20) ・多項式の乗法と除法 ・因数分解 ・式の活用	・単項式と多項式の乗法, 除法/多項式の乗法/乗法の公式 ・因数分解/因数分解の公式 ・式の活用	・定期考査【知・思・主】 ・単元テスト【知・思・主】 ・小テスト【知・思・主】 ・授業への取組状況の観察【主】
5	第2章 平方根(17) ・平方根 ・平方根の計算 ・平方根の活用	・2乗するとaになる数/有理数と無理数 ・平方根の乗法, 除法/平方根の加法, 減法/平方根のいろいろな計算	
6	第3章 2次方程式(15) ・2次方程式とその解き方 ・2次方程式の活用	・2次方程式とその解/因数分解による解き方/平方根の考えによる解き方/2次方程式の解の公式 ・2次方程式の活用(人権)	
7	第4章 関数 $y=ax^2$ (18) ・関数 $y=ax^2$ ・関数 $y=ax^2$ の活用 ・いろいろな関数	・関数 $y=ax^2$ /関数 $y=ax^2$ のグラフ/関数 $y=ax^2$ の変化の割合 ・関数 $y=ax^2$ の活用 ・いろいろな事象と関数	・定期考査【知・思・主】 ・単元テスト【知・思・主】 ・小テスト【知・思・主】 ・授業への取組状況の観察【主】
10	第5章 相似な図形(24) ・相似な図形 ・平行線と線分の比 ・相似な図形の面積の比と体積の比 ・相似な図形の活用	・相似な図形/相似な図形の性質/三角形の相似条件/三角形の合同条件と相似条件/三角形の相似条件と証明/相似の活用(人権) ・三角形と比/中点連結定理/平行線と線分の比 ・相似な平面図形の面積/相似な立体の表面積と体積	
11	第6章 円(10) ・円周角 ・円周角の定理と活用	・円周角/円周角の定理の逆(人権) ・円周角の定理の活用	
12	第7章 三平方の定理(15) ・三平方の定理	・三平方の定理/三平方の定理の逆(人権)	
1	・三平方の定理の活用 第8章 標本調査(6) ・標本調査	・平面図形への活用/空間図形への活用(人権) ・標本調査 ・テレビの視聴率はどのように調べているかを知る	・定期考査【知・思・主】 ・単元テスト【知・思・主】 ・小テスト【知・思・主】 ・授業への取組状況の観察【主】
2	総合学習(15)	・高校入試対策演習問題	
3			