

平成30年度 数学科 年間指導計画 第三学年

担当: 押野直人

学期	月	単元名	配当時数	学習内容	評価の観点と評価規準			
					評価資料・評価方法等			
					数学への关心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	数量図形などについての知識・理解
1学期	4	式の計算	20	・多項式と単項式の乗除 ・多項式の乗法 ・乗法公式 ・因数分解 ・公式を利用する因数分解 ・式の計算への利用	(式の計算) ◆式の展開や因数分解に关心をもち、それらの計算をしようとしている。 ◆公式を使って、展開や因数分解に意欲的に取り組む。 (平方根) ◆平方根に关心をもち、数の概念をさらに深めていこうとする。 ◆無理数の意味を知り、今までの数とのちがいを共通点に開心をもち、数を分類・整理しようとする。 ◆根号を含む式の計算に意欲をもって取り組もうとする。 (2次方程式) ◆2次方程式やその解を求めるに关心をもつ。 ◆因数分解や平方根の考え方を利用した。 ◆根号を含む式の乗除 ◆根号を含む式の加減	(式の計算) ◆ $(a+b)(c+d)$ の展開から、乗法の公式を導き出すことができる。 ◆素因数分解、因数分解の意味がわかる。 ◆問題解決に、文字を使用することができる。 (平方根) ◆2乗してになる数として、 a の平方根を考えることができる。 ◆数の平方根を含む式の計算を、既習の計算と関連づけて考えることができる。 ◆根号を含む式の計算を、分類して整理することができる。 ◆根号を含む式の四則計算や変形ができる。 (2次方程式) ◆平方根を求める方法や因数分解を利用して、2次方程式を解くの考え方ができる。 ◆2次方程式やその解を求めるに关心をもつ。 ◆因数分解や平方根の考え方を利用した。 ◆根号を導き、公式を用いることのよさに気づく。 ◆根号の公式の根号の0の値とその方程式の解について関連づけて考察することができる。 ◆問題解決の場面で、2次方程式を用いることができる。	(式の計算) ◆乗法公式を用いて式の展開や因数分解ができる。 ◆式の展開や因数分解を利用して、数や图形の性質を調べることができる。 (平方根) ◆平方根の近似値を、電卓を使って求めることができる。 ◆いまでに学んだ数を、分類して整理することができる。 ◆根号を含む式の四則計算や変形ができる。 (2次方程式) ◆平方根を求める方法や因数分解を利用して、2次方程式を解くの考え方ができる。 ◆因数分解や平方根の考え方、解の公式を利用して2次方程式を解くことができる。その手順を説明することができる。 ◆2次方程式を使って問題を解決することができる。	(式の計算) ◆式の展開、因数分解などに関する用語・記号について説明することができる。 ◆乗法公式を理解している。 (平方根) ◆平方根に関する用語・記号について説明することができる。 ◆平方根には、整数でも分数でもないもののがあり、それらが近似値で表せることが理解できる。 ◆無理数、有理数の意味を理解している。 (2次方程式) ◆2次方程式とその解の意味、二次方程式を解くことの意味を理解する。 ◆ $x^2+px+q=0$ の形の2次方程式を平方の形になおす方法を理解し、平方根の考え方を利用して解くことができる。 ◆2次方程式を使って問題を解決する手順を理解している。
	5		16	・正方形の1辺の長さ ・平方根 ・無理数と有理数 ・根号を含む式の乗除 ・根号を含む式の加減				
	6		12	・2次方程式 ・2次方程式の解き方 ・因数分解・平方根の考え方による ・解き方 ・式の変形による解き方 ・ x の係数が奇数の2次方程式 ・2次方程式の解の公式 ・2次方程式の利用				
	7	2次方程式	12					
					【評価の資料】 ・定期テスト・授業観察(活動・発言) ・プリント・ノート・問題集点検	【評価の資料】 ・定期テスト ・小テスト	【評価の資料】 ・定期テスト ・小テスト	【評価の資料】 ・定期テスト ・小テスト
	9	関数 $y=ax^2$	15	・2乗に比例する関数 ・ $y=ax$ のグラフ ・放物線 ・変域、変化の割合、放物・線と直線 ・グラフの利用、 $y=ax^2$ の利用	(関数 $y=ax^2$) ◆身のまわりには、倍々に変化する関係(指数関数)になる関数やグラフが階段状になる関数について、変化のよさを考察することができる。 ◆倍々に変化する関係(指数関数)になる関数について、変化のよさを1次関数や同じような関数と比較し、考察することができる。 ◆事象の中には、 $y=ax^2$ で表せる関数関係があることに関心をもつ。 ◆関数 $y=ax^2$ と1次関数との特徴のちがいを興味をもって調べようとする。 ◆ $y=ax^2$ と1次関数とのちがいをグラフで関連させて考察することができる。 (相似の图形) ◆三角形の相似条件などを用いて图形の性質を調べようとする。 ◆图形の拡大・縮小や相似について関心をもち、活用しようとする。 ◆相似な图形について、相似比と面積比・体積比の関係について関心をもち、それを調べようとする。 ◆立体の相似に关心をもち、平面图形の相似と関連づけて考えようとする。 (円) ◆円周角と中心角の関係について、それらを調べようとする。 ◆相似な图形について、相似比と面積比・体積比の関係について、相似の条件や平行線と線分の比に関する性質などを調べようとする。 ◆相似な图形について、相似比と面積比・体積比の関係について、相似の条件や平行線と線分の比に関する性質などを調べようとする。 ◆相似な图形について、相似比と面積比・体積比の関係について、相似の条件や平行線と線分の比に関する性質などを調べようとする。 ◆相似な图形について、相似比と面積比・体積比の関係について、相似の条件や平行線と線分の比に関する性質などを調べようとする。 ◆相似な图形について、相似比と面積比・体積比の関係について、相似の条件や平行線と線分の比に関する性質などを調べようとする。	(関数 $y=ax^2$) ◆関数 $y=ax^2$ を表やグラフに表すことができる。 ◆ $y=ax^2$ について、変化の割合を求めることができる。 ◆倍々に変化する関係(指数関数)になる関数やグラフが階段状になる関数について、対応する値を求めることができる。 (相似な图形) ◆三角形の相似条件などを用いて、图形の性質を証明することができる。 ◆平行線と線分の比に関する性質を、图形の考察や問題解決に活用する。 ◆合同と相似について、類似性や相違点、性質を調べようとする。 (相似な图形) ◆合同の相似について、類似性や相違点、性質を調べようとする。 ◆三角形の相似条件や平行線と線分の比に関する性質などを調べようとする。 ◆円周角と中心角の関係を用いて、角の大きさを求めることができる。 (円) ◆円周角と中心角の関係を理解している。 (三平方の定理) ◆三平方の定理の証明を読みとったり表したりすることができる。 ◆三平方の定理の説明や用語・記号について説明することができる。 ◆图形の計量に関する定理や用語について説明することができる。 (標本調査) ◆身のまわりに、倍々に変化する関係(指數関数)になる関数やグラフが階段状になる関数があることを知る。 ◆ $y=ax^2$ に関する用語について説明することができる。 ◆ $y=ax^2$ やそのグラフの特徴について説明することができる。	(関数 $y=ax^2$) ◆身のまわりに、倍々に変化する関係(指數関数)になる関数やグラフが階段状になる関数があることを知る。 ◆ $y=ax^2$ に関する用語について説明することができる。 ◆ $y=ax^2$ やそのグラフの特徴について説明することができる。	
	10	相似な图形	21	・相似、相似の位置 ・相似比、三角形の相似条件 ・相似の利用 ・三角形と比 ・中点連結定理、平行線と比 ・相似な图形の面積と体積				
	11		11	・円周角 ・円周角の定理の活用				
		円						
		三平方の定理	14	・三平方の定理 ・三平方の定理の逆 ・三角形の高さ、特別な直角三角形 ・接線や弦の長さ、2点間の距離 ・対角線の長さ、錐体の体積				
	12	標本調査	7	・母集団と標本 ・標本調査の方法				
3学期	1	いろいろな問題	24	・計算問題 ・総合問題	【評価の資料】 ・定期テスト・授業観察(活動・発言) ・プリント・ノート・問題集点検	【評価の資料】 ・定期テスト ・小テスト	【評価の資料】 ・定期テスト ・小テスト	【評価の資料】 ・定期テスト ・小テスト
	2							
	3							
配当時数(合計)			140					