

【3】年 [数学] 科 < 数量 > 年間指導計画

指導の重点

1. 学習の手順を大切にし、基礎的な知識や技能が身につくようにする
2. 数学的な感覚を大切にし、興味と関心を持って自ら考え、意欲的に学習するようにする
3. 数学的な考えを十分に伸ばすようにする

月	指導計画	指導内容	評価の観点及び規準				評価方法	モジュール
			数学への 関心・意欲・態度	数学的な思考・ 判断・表現	数学的な 技能	数量や図形につい ての知識・理解		
4 5	1 多項式	1 多項式の計算	○単項式と多項式の乗法／除法に関心を持ち計算しようとする。 ○多項式の積の形で表すことに関心を持ちその仕方を考えようとする。	○乗法／除法の計算の仕方を見いだすことができる。 ○多項式／単項式の計算も式の計算と同様であるように見ることができる。	○積の形で表された式をひとつの多項式で表したり、その逆で表したりできる	○単項式と多項式の乗法の仕方を理解している。 ○多項式を単項式で割る除法の仕方を理解している。	○授業観察 ○提出物(副教材) ○定期テスト(中間考査、期末考査) ○忘れ物 ○授業中の姿勢 等	正負の数 文字と式 式の計算 一次方程式 連立方程式
		2 因数分解	○式の展開や因数分解を公式を用いて処理しようとする。	○式を置換し、交換、結合、分配法則を用いることにより、式の展開や因数分解の仕方を見いだすことができる。	○計算法則や文字式のきまりに従って、変形したり、その手順を説明できる。	○式の展開や因数分解の意味を理解している。		
		3 式の計算の利用	○式の展開や因数分解などをするとき公式を用いて問題を解決できる。	○目的に応じて変形し意味を読みとり、数量の関係を考察できる。	○目的に応じて乗法公式を活用でき、物事を効率よく処理することができる。	○文字式に表現することにより、形式的に処理できることを理解できる。 ○文字式で表すことの意義を理解している。		
6	2 平方根	1 平方根	○平方根を用いて、広範囲に使用し問題解決に利用する ○素数とそれ以外の数に興味を持ち、素数でない自然数をその約数の積で表そうとする。	○必要性を知り、それを用いて広く考察する。 ○数の平方根の意味を深めるために、数学的な追求の方法で、考察できる。 ○素数だけでない自然数を素数だけの積で表すとき分解の順序にかかわらず一通りに決まることを具体的な数について考察できる。	○身のまわりにある数量を $\sqrt{\quad}$ を用いて表すことができる。 ○根号を用いて簡潔、明瞭に表現できる。 ○素数だけでない自然数を素数だけの積で表したりすることができる。	○実生活の中で具体的に平方根の必要性を理解している。 ○平方根及び根号の意味を理解している。 ○素数や因数の意味がわかる。 ○素因数分解の意味とその手順を理解している。	文章題 比例反比例 一次関数	

月	指導計画	指導内容	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	数学的な技能	知識・理解	評価方法	モジュール
7	2 平方根	2. 根号をふくむ 式の計算	○四則計算に関心 を持ち調べようとする。 ○無理数・有理数 について理解しよう とする	○四則計算の仕方 を見だし確かめる ことができる。 ○無理数であるこ との証明を理解す ることができる	○四則計算ができ る。 ○乗法／除法の計 算ができる。 ○数を無理数と有 理数に分類でき る。	○四則計算の意味 と方法を理解して いる。 ○無理数有理数の 意味を理解してい る。	○授業観察 ○提出物 (副教材、夏 休みの課題) ○定期テスト (中間考査、 期末考査) ○忘れ物 ○授業中の 姿勢	平面図形 空間図形
9	3 2次方程式	1 2次方程式と その解き方	○2次方程式及び解 の意味に関心を持 つ。 ○平方根の考え方 や因数分解を利用 することで解くこと ができることに気付 き、その解き方に 関心を持つ。	○具体的な事象の 中で解の意味を考 察できる。 ○平方根の考え方 や因数分解を利用 することで解き方 を見いだすことが できる。 ○式の形に着目 し、解き方の使い 分けできる。	○2次方程式を作 ることができる。 ○出てきた数がそ の方程式の解であ ることが確かめられ る。 ○2次方程式を効 率よく解くことが できる。	○2次方程式及び 解の意味を理解し ている。 ○2次方程式の解 き方を理解してい る。	等	図形の調 べ方 三角形
10		2 2次方程式の 利用	○2次方程式を利 用して 問題を解決しようと する。 ○2次方程式を解 の公式を利用して 解こうとする。	○問題の解決で、 その解決が適切で あるかどうか振り返 ることができる。 ○解の公式の導き 方を理解すること ができる。	○具体的な事象の 中で、2次方程式を つくり問題を解決で きる。 ○解の公式を利用 して、2次方程式を 解くことができる。	○2次方程式を利 用して問題解決の 手順を理解してい る。 ○解の公式を理解 している。		角と補助 線 確率
12	4 2次関数	1 2次関数	○身のまわりの事 象に関心を持ち関 数 $y=ax^2$ の関係 を見させる。 ○関数 $y=ax^2$ に関 心を持ち特徴を調 べる。	○身のまわりの事 象に着目して調 べ、関数 $y=ax^2$ の関 係を見させる。 ○関数 $y=ax^2$ で表 すことができる事象 の変化を1次関数 と比較し考察でき る。 ○関数 $y=ax^2$ の特 徴を表、式、グラフ を用いて考察でき る。 ○関数 $y=ax^2$ の関 係を二乗に比例す るという観点で見 ることができる。	○関数 $y=ax^2$ の関 係を表、式、グラフ で表現し特徴を読 みとれる。 ○関数 $y=ax^2$ の関 係を表、式、グラフ で表現し特徴を読 みとれる。	○関数 $y=ax^2$ の関 係を理解している。 ○変化の様子、グ ラフの形、 $y=ax^2$ の a の意味など関数 $y=ax^2$ の特徴を理 解している。	多項式の 計算 平方根 二次方程式	

月	指導計画	指導内容	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	数学的な技能	知識・理解	評価方法	モジュール
12	4 2次関数	2 いろいろな関数	○関数 $y=ax^2$ の関係が実生活に関っていることを知り活用できる。	○身のまわりの事象を関数 $y=ax^2$ を用いて考察できる。	○関数 $y=ax^2$ の関係を表、式、グラフを用いて身のまわりの事象を表現したり処理できる。	○関数 $y=ax^2$ がどのような場面で用いられるか理解できる。	○授業観察 ○提出物 (副教材、冬休みの課題) ○定期テスト (中間考査、期末考査) ○忘れ物 ○授業中の姿勢 等	関数 相似と円 三平方の定理 標本調査
1 ～ 3	まとめ 自由研究	中学数学等の復習 受験勉強に向けた勉強						