

算数・数学科

中学校第2学年カリキュラム

月	単元・指導内容	学習指導要領の内容	時数	重点化の理由	下学年等での既習事項	円滑な接続への留意事項	上学年等での学習事項	備考 ■実践例、◆課題
4	式の計算 [式の計算] 扉『ふしぎな数あて』 (1)単項式と多項式 (2)多項式の計算 (3)単項式の乗法と除法 (4)式の値 基本の問題	A(1)ア	1 2 3 2 1 1	中学校第1学年で文字式の計算の練習を行っているが、多項式の減法や単項式の乗除の混じった計算でつまづきが見られるので、重点的に指導する。	小学校第3学年 「□を使った式」 小学校第6学年 「文字を使った式」 小学校第5学年 「分数のかけ算とわり算」 中学校第1学年 「文字と式」 ・文字を使った式 ・文字式の計算	○中学校第1学年で「文字の部分が同じ項どうしをまとめる」と学習したことが、同類項をまとめることにつながることを確認する。 ○同類項をまとめる計算や、多項式と多項式の加法と減法、多項式と数との乗法・除法、1次式について加法や減法の混じったいろいろな計算の仕方を理解し、計算技能の徹底を図る。	中学校第3学年 「多項式」 ・多項式の計算 ・因数分解	◆ $(3x+4y)-(2x-5y)$ 「加法に変えてからかっこをはずす」このことの意味を理解させる。 ◆ $(-x)^2 \times 15y \div (-5y)$ 累乗の指数の読み取りおよび除法のしかたに気をつける。
	5	[式の計算の利用] (1)式による説明 (2)等式の変形 基本の問題 章の問題	A(1)イウ					
6	連立方程式 [連立方程式] 扉『決めたシュートの本数は?』 (1)連立方程式とその解	A(2)アイウ	1 1	文章を読み取って数量関係を立式することを苦手とする生徒が多いので、読み取りのポイントを押さえながら重点的に取り組む。	中学校第1学年 「文字と式」 ・文字を使った式 ・文字式の計算 「方程式」 ・1次方程式の利用	○具体的な場面で方程式を用いて解くとき、1元1次方程式と2元1次方程式の立式のしかたを比較し、場面によっては2つの文字を用いる方が方程式をつくりやすいことを理解させる。 ○文章問題への取り組みを通して、次のような力を育成する。 ①日常生活や事象から条件を読み取る力 ②その条件を数学的な見方ととらえ、式として表現する力 ③式を処理し解決する力	中学校第2学年 「1次関数」 ・2元1次方程式のグラフ ・連立方程式とグラフ 中学校第3学年 「2次方程式」 ・2次方程式の利用	◆速さ、時間、道のりの関係を用いた文章問題を苦手とする生徒が多い。図式化で視覚的な面からの理解を図る。
	(2)連立方程式の解き方 (3)いろいろな連立方程式 基本の問題 [連立方程式の利用] (1)連立方程式の利用 基本の問題 章の問題	A(2)ウ	4 2 1 5(+1) 1 2					
	1次関数 [1次関数] 扉『どちらが先に沸くかな?』 (1)1次関数 (2)1次関数の値の変化	C(1)アイ	1 1 2					
7	(3)1次関数のグラフ (4)1次関数を求めること (5)1次関数とみなすこと 基本の問題		5 2(+1) 1 1	与えられた条件の読み取り方に重点を置き、立式および問題を解く力を高める。	小学校第6学年 「比例と反比例」 中学校第1学年 「比例と反比例」 ・比例 ・比例と反比例の利用 中学校第2学年 「連立方程式」 ・連立方程式とその解 ・連立方程式の解き方	○変数x、yの関係の表し方について、ここでは文字式($y = ax + b$)による表現が多くなるが、ともなって変化の様子については対応表やグラフが視覚的に理解しやすいので、生徒の理解に応じて表やグラフを適宜取り入れる。	中学校第3学年 「関数 $y = ax^2$ 」 ・関数 $y = ax^2$ の利用	◆「2組のx,yが与えられたとき」に連立方程式を活用すること
	8	[1次関数と方程式] (1)2元1次方程式のグラフ (2)1次関数のグラフの利用	C(1)ウ					
9	(3)連立方程式とグラフ 基本の問題 章の問題	C(1)エ	1 1 2	■対応表や図、グラフを活用し、ともなって変化する様子を視覚的にとらえることで数量関係を見出せるようにする。				

算数・数学科 中学校第2学年カリキュラム

月	単元・指導内容	学習指導要領の内容	時数	重点化の理由	下学年等での既習事項	円滑な接続への留意事項	上学年等での学習事項	備考 ■実践例、◆課題
9	平行と合同 [平行線と角] 扉『多角形の角の性質を調べよう』 (1)多角形の内角と外角	B(1)アイ	1 2	証明の書き方に初めて取り組むことから、何について証明するのかについての読み取りを十分にし、筋道の立て方を丁寧に指導し、証明の書き方をつかめるようにする。	小学校第4学年 「角の大きさ」 「垂直・平行と四角形」 小学校第5学年 「図形の角」 中学校第1学年 「平面図形」 ・対称な図形 ・基本の作図 ・図形の移動	○小学校で習った図形の知識を用いる内容が多く、角を求める問題は抵抗なく取り組むが、証明の問題になるとつまずきが見られる。そこで、何を根拠にしているのかをはっきりさせることで論証の仕方を徐々に身につけさせる。	中学校第2学年 「図形の性質」 ・二等辺三角形の性質 ・二等辺三角形になるための条件 ・直角三角形の合同 ・平行四辺形の性質 ・平行四辺形になるための条件 ・特別な平行四辺形 ・平行線と面積	◆合同な三角形を見つけるために三角形の合同条件を活用できるようにすること ◆等しい線分や等しい角を証明するために、その図形の中にある三角形を見出し、三角形の合同を利用すること
10	(2)平行線と角 基本の問題 [合同な図形] (1)合同な図形 (2)三角形の合同条件 (3)証明のすすめ方 基本の問題	B(2)アイ	3 1 1 3 3(+1) 1					
11	章の問題		2					
	図形の性質 [三角形] 扉『切って開くと』 (1)二等辺三角形の性質 (2)二等辺三角形になるための条件 (3)直角三角形の合同 基本の問題	B(2)ウ	1 2 2 2 1	証明の組み立てを苦手とする生徒には、図形の論証を丁寧に指導することで、図形の学習に慣れさせることが必要である。	中学校第1学年 「平面図形」 ・対称な図形 ・基本の作図 ・図形の移動 中学校第2学年 「平行と合同」 ・平行と角 ・合同な図形 ・三角形の合同条件 ・証明のすすめ方	○仮定から結論を導くという証明の流れについて理解し慣れることが大切である。そのために、ここでは証明を書くことに慣れ、少しずつ自分で書けるようにする。	中学校第3学年 「円周角」 ・円周角の定理 「相似な図形」 ・相似な図形 ・三角形の相似条件 ・三角形と比 ・平行線と比	◆証明の流れのパターン化 合同⇒対応する辺・角⇒導かれる性質
12	[平行四辺形] (1)平行四辺形の性質 (2)平行四辺形になるための条件 (3)特別な平行四辺形	B(2)ウ	3 3(+1) 2					
1	(4)平行線と面積 基本の問題 章の問題	B(1)ア	1 1 2					
2	確率 [確率] 扉『あたりやすいのは?』 (1)確率の考え (2)確率の求め方 (3)いろいろな確率 基本の問題 章の問題 学年末のまとめ	D(1)アイ	1 1 4 2 1 2 2		小学校第5学年 「百分率とグラフ」 ・割合と百分率 小学校第6学年 「場合の数」	○確率の考えは普段の生活の中でもすでに触れているので、身の回りの例を挙げることで理解を深めさせていく。		
3								
	中学校第2学年							