

第 1 学年 数学科年間指導計画及び評価計画

平成28年度 練馬区立中村中学校

月	分野・章・単元	項目	時数	観点別評価規準（観点別達成目標）				評価の場面と評価方法				
				① 数学への関心・意欲・態度	② 数学的な見方や考え方	③ 数学的な表現	④ 数量、図形などについての知識・理	授業中における評価	授業後における評価			
4	1章 正の数・負の数	1節 正の数・負の数	5	様々な事象を正の数・負の数でとらえたり、正の数・負の数で表された数量やその関係を見いだしたりすることなどに関心を持ち、意欲的に正の数・負の数を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。☆小学校算数の不等号の使い方を振り返る。	正の数・負の数についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、正の数・負の数で表された表現を読みとったり、負の数までふくめた数の範囲での計算の可能性を考えたりすることなどを身に付けている。	正の数・負の数を用いて増減や過不足などを表現したり、正の数・負の数の四則計算をしたりすることなどを身に付けている。☆小学校で学んだ計算と関連付けて、負の数の加法の計算の意味を考える。☆わり算を、逆数を使ってかけ算になおして計算したことを振り返る。	正の数・負の数の必要性和意味やその四則計算の意味、正の数・負の数に関する用語の意味などを理解している。	授提小 業出テ 観物ス 察 ト	問提小定 題出テ期 集物ス考 チ ト 査 ェ ッ ク			
5		2節 正の数・負の数の計算	16									
6		基本のたしかめ、章末問題	3									
7	2章 文字の式	1節 文字を使った式	6	様々な事象を文字や文字を用いた式でとらえたり、数量の関係を見いだしたりすることなどに関心を持ち、意欲的に文字を用いた式を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	文字や文字を用いた式についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、数の計算から類推して文字を用いた計算の仕方を導いたり、文字を用いた式からそれが表す数量を読みとったりすることなどを身に付けている。	文字を用いた式で乗法や除法を表したり、簡単な一次式の加法と減法の計算をしたりすることなどを身に付けている。☆1種類の文字を使って数量を式に表すことを振り返る。	文字を用いることの必要性和意味や文字式を書くときの約束、文字式に関する用語の意味などを理解している。 ☆ $a-(b+c)$ と $a-b-c$ が等しいことを、買い物場面の具体的な計算で確かめたことを振り返る。					
		2節 文字式の計算	9									
		基本のたしかめ、章末問題	3									
9	3章 方程式	1節 方程式	9	様々な事象を方程式でとらえたり、等式の性質を見いだしたりすることなどに関心を持ち、意欲的に方程式を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。☆まだわからない数を求めるのに、小学校で学んだ方法を振り返るとともに、これから学ぶ方程式によって、それが一般的に処理できるようになることへの興味・関心を高める。	天秤の図をもとに等式の性質を考えたり、方程式についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら問題で解決し、その過程を振り返って考えを深めたりすることなどを身に付けている。	簡単な一元一次方程式を解くことなどを身に付けている。☆比の値に関連して、ある量をもとにしたとき、もう1つの量がその何倍かを考える。	方程式の必要性和意味やその解の意味、移項の意味などを理解している。					
		2節 方程式の利用	6									
10	基本のたしかめ、章末問題	3										
	4章 変化と対応	1節 関数	3							様々な事象を比例、反比例などでとらえたり、表、式、グラフなどで表したりすることなどに関心を持ち、意欲的に比例、反比例を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。☆身の回りからともなって変わる2つの数量を見付け、関係を調べたことやその調べ方について振り返る。	比例、反比例などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、事象から比例や反比例の関係を見いだしたり、事象を負の数にまで拡張して考えたりすることなどを身に付けている。	比例、反比例などの関数関係を、表、式、グラフなどを用いて的確に表現したり、数学的に処理したりすることなどを身に付けている。☆小学校で学んだ正の数の範囲の反比例の表をもとに点をとって、反比例のグラフのようすについて推測する。
2節 比例		6										
3節 反比例		5										
4節 比例、反比例の利用		3										
12		基本のたしかめ、章末問題	3									
1	5章 平面図形	1節 直線図形と移動	6	様々な事象を平面図形でとらえたり、平面図形の性質や関係を見いだしたりすることなどに関心を持ち、意欲的に平面図形の性質を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	平面図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、平行移動や対称移動および回転移動の組み合わせで図形をどんな位置に動かすこともできることに気付いたり、作図の手順を考えたりすることなどができる。	基本的な作図をしたり、平面図形の計量をしたりすることなどを身に付けている。	平面図形についての性質や関係、基本的な作図の方法、平行移動や対称移動および回転移動、作図の方法などを理解している。☆基本作図の根拠となるひし形の対角線の性質について振り返る。☆円と接線の関係に関連して、円の対称性について振り返る。☆ π を導入するにあたり、円の周の長さと面積の求め方をことばの式で振り返る。					
		2節 基本の作図	5									
3節 円とおうぎ形		5										
2		基本のたしかめ、章末問題	3									
3	7章 資料の活用	1節 資料の傾向をとらえ説明しよう	9	様々な事象についての資料を収集して整理したり、ヒストグラムや代表値などを用いてその傾向を読みとったりすることなどに関心を持ち、意欲的に資料を日常的な問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	ヒストグラムや代表値などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、問題を解決するために代表値を選択して用い、資料の傾向を考察し表現したりすることなどを身に付けている。	資料を表やグラフに整理したり、代表値を求めたりすることなどを身に付けている。	ヒストグラムや代表値の必要性和意味、相対度数の必要性和意味、誤差や近似値の意味などを理解している。					
		基本のたしかめ、章末問題	3									
4～7	6章 空間図形	1節 立体と空間図形	10	様々な事象を空間図形でとらえたり、空間図形の性質や関係を見いだしたりすることなどに関心を持ち、意欲的に空間図形の性質を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。☆小学校で学んだ見取図、展開図をもとにして、角柱と角錐、円柱と円錐を考察し、空間図形の特徴をとらえる。	空間図形についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、図形を分類整理することによってその特徴を考えたり、見取図、展開図、投影図から元の立体を思い描いたりすることなどができる。	空間図形を見取図、展開図、投影図によって適切に表現したり、空間図形の計量をしたりすることなどを身に付けている。☆直方体を2つに切った三角柱の体積を求めることを通して、角柱の体積は底面積×高さで求められることを見いだす。	空間図形についての性質や空間における直線や平面の位置関係などを理解している。	授提小 業出テ 観物ス 察 ト	問提小定 題出テ期 集物ス考 チ ト 査 ェ ッ ク			
9～11		2節 立体と表面積と体積	8									
11～12		基本のたしかめ、章末問題	3									
1～3	7章 資料の活用	1節 資料の傾向をとらえ説明しよう	9	様々な事象についての資料を収集して整理したり、ヒストグラムや代表値などを用いてその傾向を読みとったりすることなどに関心を持ち、意欲的に資料を日常的な問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	ヒストグラムや代表値などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、問題を解決するために代表値を選択して用い、資料の傾向を考察し表現したりすることなどを身に付けている。	資料を表やグラフに整理したり、代表値を求めたりすることなどを身に付けている。	ヒストグラムや代表値の必要性和意味、相対度数の必要性和意味、誤差や近似値の意味などを理解している。					
3		基本のたしかめ、章末問題	3									
年間合計時数 144				* 観点別の評価は、達成度80％以上がA、50％以上がB、50％未満をCとします。								

第3学年 数学科年間指導計画及び評価計画

平成28年度 練馬区立中村中学校

月	分野・章・単元	項目	時数	観点別評価規準（観点別達成目標）				評価の場面と評価方法	
				① 数学への関心・意欲・態度	② 数学的な見方や考え方	③ 数学的な表現	④ 数量、図形などについての知識・理	授業中における評価	授業後における評価
4	1章 式の展開と因数分解	1 節 式の展開と因数分解	8	様々な事象を簡単な多項式でとらえたり、式の展開や因数分解の性質や関係を見いだしたりすることなどに関心をもち、意欲的に多項式を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。 ☆小学校で学んだ2けたの自然数の積からきまりを見いだし、文字式を使ってそれを説明することへの関心を高める。	簡単な多項式についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、事象に潜む関係や法則を見いだしたり、論理的に考察し表現したりすることなどを身に付けている。	文字を用いた簡単な多項式について、式の展開や因数分解をしたり、目的に応じて式を変形したりすることなどを身に付けている。	式の展開や因数分解の意味とそのしかた、素因数分解の意味とそのしかたなどを理解している。	授提小 業出テ 観物ス 察 ト	問提小定 題出テ期 集物ス考 チ ト 査 エ ッ ク
2 節 式の計算の利用		7							
□ 基本のたしかめ、章末問題		3							
5	2章 平方根	1 節 平方根	6	平方根の性質を見いだしたり、その近似値を求めたりすることなどに関心をもち、意欲的に平方根を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	数の平方根についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、その計算のしかたをこれまでに学んだ数や文字式の計算に基づいて見いだしたり、これまでに学んだ数を振り返って有理数や無理数について考えを深めたりすることなどを身に付けている。	数の平方根をふくむ簡単な式の計算をしたり、数の平方根で表現したり処理したりすることなどを身に付けている。	数の平方根の必要性和意味、有理数と無理数などを理解している。		
2 節 根号をふくむ式の計算		8							
□ 基本のたしかめ、章末問題		3							
6	3章 二次方程式	1 節 二次方程式	8	様々な事象を二次方程式でとらえたり、関係式を表現したりすることなどに関心をもち、意欲的に二次方程式を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	二次方程式についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、平方根の意味や因数分解を利用して解を求めることを考えたり、問題を解決し、その過程を振り返って考えを深めたりすることなどを身に付けている。	二次方程式を平方の形に変形したり、因数分解したり、解の公式を用いたりして解くことなどを身に付けている。	二次方程式の必要性和意味やその解の意味、いろいろな解き方とそれらの相互関係などを理解している。		
2 節 二次方程式の利用		3							
□ 基本のたしかめ、章末問題		3							
7	4章 関数	1 節 関数とグラフ	7	様々な事象を関数 $y=ax^2$ などとしてとらえたり、表、式、グラフなどで表したりすることなどに関心をもち、意欲的に関数 $y=ax^2$ を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	関数 $y=ax^2$ などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、事象に潜む関数の関係を見いだし、その関係を利用して問題を解決したりすることなどを身に付けている。	関数 $y=ax^2$ の関係を、表、式、グラフを用いて的確に表現したり、数学的に処理したりすることなどを身に付けている。	事象の中には関数 $y=ax^2$ などとしてとらえられるものがあることや、関数 $y=ax^2$ の表、式、グラフの関連などを理解している。		
2 節 関数 $y=ax^2$ の値変化		6							
3 節 いろいろな事象と関数		5							
9	5章 図形と相似	□ 基本のたしかめ、章末問題	5						
1 節 図形と相似		8	様々な事象を相似な図形の性質などでとらえたり、平面図形の基本的な性質や関係を見いだしたりすることなどに関心をもち、意欲的に相似な図形の性質を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。 ☆大きさの違う同じ形の図形をかくことを通して、小学校で学んだ拡大・縮小した図形の性質を振り返り、相似の定義を導く。	相似な図形の性質や平行線と線分の比の性質、相似な立体の性質などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、図形の性質を見い出して証明し、その結果を振り返って考えを深めたりすることなどを身に付けている。	相似な図形の性質、三角形の相似条件などを、用語や記号を用いて簡潔に表現することなどを身に付けている。	相似の意味、三角形の相似条件、平行線と線分の比についての性質、相似比と面積比や体積比との関係などを理解している。			
2 節 平行線と線分の比		7							
3 節 相似な図形の計量	5								
11	6章 円の性質	4 節 相似の利用	4						
□ 基本のたしかめ、章末問題		4							
1 節 円周角と中心角		4	様々な事象の中に円を見いだしたり、円とみなして円周角と中心角の関係などでとらえたりすることなどに関心をもち、意欲的に円の性質を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	円周角と中心角の関係などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、事象の中に円を見いだしたり、円と見なしたりして、円の性質を用いることで図形の性質などを考え、その結果を振り返って考えを深めたりすることなどを身に付けている。	円周角や中心角の大きさを求めることなどを身に付けている。	円周角の意味や円周角と中心角の関係、円周角の定理の逆などを理解している。			
2 節 円の性質の利用	4								
□ 基本のたしかめ、章末問題	4								
1	7章 三平方の定理	1 節 三平方の定理	3	直角三角形の3辺の間にある関係やその関係を平面図形や空間図形の中に見いだしたりすることなどに関心をもち、意欲的に三平方の定理を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	三平方の定理についての基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、事象の中に直角三角形を見いだし、三平方の定理を用いて問題を解決し、その過程を振り返って考えを深めたりすることなどを身に付けている。	直角三角形の辺の長さを求めたり、直角三角形であるかどうかを見分けたりすることなどを身に付けている。	三平方の定理とその逆の意味などを理解している。		
2 節 三平方の定理の利用		8							
□ 基本のたしかめ、章末問題		3							
2	8章 標本調査	1 節 標本調査	5	様々な事象について母集団から標本を抽出し、その傾向を調べることで、母集団の傾向を推定しようとするなどに関心をもち、意欲的に標本調査を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。	身近な問題の解決のために、標本調査などについての基礎的・基本的な知識および技能を活用して母集団の傾向をとらえたり、その過程を振り返って考えを深めたりすることなどを身に付けている。	母集団から標本を抽出し、表やグラフに整理することなどを身に付けている。	標本調査の必要性和意味、方法や手順などを理解している。		
□ 基本のたしかめ、章末問題		4							
3	発展問題	数学広場	6	既習事項を使い、様々な問題に対して、意欲的に取り組もうとしている。	基礎的・基本的な知識および技能を活用しながら、考えを深める力を身に付けている。	基礎的な力に加え、応用力も身に付けている。	3年間で習得した、数学に関する意識を理解している。		
年間合計時数 141				* 観点別の評価は、達成度80%以上がA、50%以上がB、50%未満をCとします。					