第8学年　数学科

	単　元	観　　点	評　価　項　目	時数
1学期	1　式の計算	数学への関心・意欲・態度	・第1学年で学習した文字式の計算と関連付けて，文字式の計算のしかたを考えようとしている。	16
		数学的な見方や考え方	・数量及び数量の関係を帰納や類推によって発見的にとらえ，文字を用いて一般的に表現し説明したり，その意味を読み取ったりすることができる。	
		数学的な技能	・簡単な多項式の加減，多項式に数をかける計算，単項式の乗除などができる。 ・文字が2つある式を簡単にしてから式の値を求めることができる。 ・特定の文字について解くなど，目的に応じて等式を変形することができる。	
		数量や図形などについての知識・理解	・単項式，多項式，次数，同類項などの意味を理解している。 ・多項式の加減，多項式に数をかける計算，単項式の乗除の方法について理解している。 ・文字式で数量及び数量の関係をとらえ説明できることを理解している。 ・等式の変形の意味やよさを理解している。	
	2　連立方程式	数学への関心・意欲・態度	・連立2元1次方程式を活用することにより問題の解決が容易になるというよさに気づき，問題の解決に活用しようとしている。	14
		数学的な見方や考え方	・具体的な事象の中の数量の関係をとらえ，その関係を連立方程式で表し，解を求めるとともに，解や解決の方法が適切であったかどうか振り返って考察することができる。	
		数学的な技能	・加減法，代入法を用いて連立方程式を解くことができる。 ・具体的な事象の中の数量の関係を2つの2元1次方程式で表し，連立方程式をつくることができる。	
		数量や図形などについての知識・理解	・2元1次方程式とその解の意味を理解している。 ・連立方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 ・加減法，代入法による連立方程式の解き方を理解している。 ・連立2元1次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。	
	3　1次関数	数学への関心・意欲・態度	・1次関数に関心をもち，表，式，グラフを用いて既習の比例や反比例と比較しながらその特徴を調べようとしている。	19
		数学的な見方や考え方	・1次関数を用いて具体的な事象をとらえ説明することができる。	
2学期		数学的な技能	・1次関数の変化の割合を求めることができる。 ・条件を満たす1次関数のグラフをかいたり，式を求めたりすることができる。 ・2元1次方程式ax＋by＝cのグラフをかくことができる。 ・連立方程式の解をグラフをかいて求めたり，2直線の交点の座標を連立方程式の解から求めたりすることができる。	
		数量や図形などについての知識・理解	・変化の割合やグラフの傾きの意味を理解している。 ・1次関数について，表，式，グラフを相互に関連付けて理解している。 ・連立方程式の解とグラフの交点の関係を理解している。	
	4　図形の性質と合同	数学への関心・意欲・態度	・図形の基本性質に関心をもち，観察・実験・操作を通して，これらを進んで見いだそうとしている。	18
		数学的な見方や考え方	・推論の過程を筋道を立てて表現したり，証明を読んで新たな性質を見いだしたりすることができる。	
		数学的な技能	・対頂角や平行線の性質を用いて，角の大きさを求めたり，直線の位置関係などを表したりすることができる。 ・三角形の合同条件を基に，2つの三角形が合同であるかどうかを判断できる。	
		数量や図形などについての知識・理解	・対頂角，同位角，錯角の意味を理解している。 ・図形の基本性質を理解している。 ・多角形の内角と外角の意味を理解している。 ・合同な図形の性質，三角形の合同条件，合同な図形の組を記号≡を用いて表す方法を理解している。 ・仮定，結論の意味，証明の必要性と意味及び証明のしくみを理解している。	

	5　三角形と四角形	数学への関心・意欲・態度	・三角形や平行四辺形の性質などに関心をもち，それらについて調べ，証明しようとしている。	19
		数学的な見方や考え方	・三角形や平行四辺形の性質や条件を論理的に考察し，いろいろなことがらを証明することができる。	
3学期		数学的な技能	・二等辺三角形の底角の定理などを用いて，具体的な角の大きさを求めることができる。 ・あることがらの逆をいい，それが成り立つかどうかを調べることができる。 ・等積変形の考え方を基に，もとの多角形と面積の等しい別の多角形をつくることができる。	
		数量や図形などについての知識・理解	・定義，定理の意味を理解している。 ・二等辺三角形の性質や条件，直角三角形の合同条件，平行四辺形の性質や条件について理解している。 ・あることがらが正しいとき，その逆も必ず正しいとはいえないことを理解している。 ・正方形，ひし形，長方形，平行四辺形の関係を理解している。	
	6　データの分析と確率	知識・技能	①四分位範囲や箱ひげ図の必要性と意味を理解している。 ②コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを整理し、四分位数や四分位範囲を求めたり、箱ひげ図で表したりすることができる。 ③多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性と意味を理解している。 ④簡単な場合について確率を求めることができる。	14
		思考・判断・表現	①四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。 ②同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方を考察し表現することができる。 ③確率を用いて不確定な事象を捉え考察し表現することができる。	
		主体的に学習に取り組む態度	①四分位範囲や箱ひげ図，場合の数を基にして得られる確率のよさについて考えようとしている。 ②データの分布や不確定な事象の起こりやすさ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。 ③四分位範囲や箱ひげ図を活用した問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとしたり，多様な考えを認め，よりよく問題解決しようとしたりしている。 ④確率を活用した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。	