

# 第【1】学年 【数学】科学習指導計画

月	単元名	小単元・目標	主 な 学 習 活 動 ・ 内 容	評	価	規	準
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
4	正 の 数 負 の 数	1 節 正の数・負の数	1 0より小さい数	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数の必要性和意味について、具体的な場面と結びつけて理解している。</li> <li>符号や自然数、整数の意味を理解している。</li> <li>正の数・負の数を数直線上に表したり、数直線上に表された数を読み取ったりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数が使われている具体的な場面を見だし、正の数・負の数がどのように用いられているのかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数の必要性和意味について、具体的な場面と結びつけて考えようとしている。</li> </ul>	
			2 正の数・負の数で量を表すこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数を用いて、反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数を用いて、反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表す方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数を用いて、反対の性質をもつ量や、ある基準を決めたときの量を表す方法を考えようとしている。</li> </ul>	
			3 絶対値と数の大小	<ul style="list-style-type: none"> <li>絶対値、正の数・負の数の大小関係の意味を理解している。</li> <li>数の大小関係を、不等号を用いて表すことができる。</li> <li>基準となる数より、ある数だけ大きい数や小さい数を、数直線を用いて求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準となる数より、ある数だけ大きい数や小さい数を求める方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準となる数より、ある数だけ大きい数や小さい数を求める方法を考えようとしている。</li> </ul>	
		2 節 正の数・負の数の計算	1 正の数・負の数の加法、減法	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数の加法、減法の方法を理解している。</li> <li>正の数・負の数の加法、減法の計算をすることができる。</li> <li>数を正の数・負の数にまで拡張することによって、加法と減法を統一的にみることができることを理解している。</li> <li>加法と減法の混じった式を、正の項や負の項の和として表すことができる。</li> <li>加法と減法の混じった式の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習の計算をもとにして、正の数・負の数の加法、減法の方法を見だし表現することができる。</li> <li>加法と減法を統一的にみることによって、加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和として捉え表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の範囲を拡張し、正の数・負の数の加法、減法の意味や計算の方法を考えようとしている。</li> </ul>	
			2 正の数・負の数の乗法、除法	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数・負の数の乗法、除法の方法を理解している。</li> <li>正の数・負の数の乗法、除法の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習の計算をもとにして、正の数・負の数の乗法、除法の方法を見だし、表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の範囲を拡張し、正の数・負の数の乗法、除法の意味や計算の方法を考えようとしている。</li> </ul>	
			3 いろいろな計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>指数の意味を理解している。</li> <li>四則をふくむ式の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数と負の数の四則が混じった計算の方法について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正の数と負の数の四則が混じった計算の方法を考えようとしている。</li> </ul>	
			4 数の世界のひろがり	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の集合の意味や数の集合における四則計算の可能性について理解している。</li> <li>素数の意味を理解している。</li> <li>1や素数でない自然数を素数の積として表すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の集合における四則計算の可能性を考察し表現することができる。</li> <li>自然数を素数の積で表すことにより、約数、倍数などの整数の性質について捉え直すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の集合における四則計算の可能性を考えようとしている。</li> </ul>	
5							

6		3節 正の数・負の数の利用	1 正の数・負の数の利用	<ul style="list-style-type: none"><li>正の数・負の数を用いると、変化や状況を分かりやすく表したり、能率的に処理したりできることを理解している。</li><li>仮平均を定め、平均を求めるなど、正の数・負の数を用いて、具体的な事象を表したり処理したりすることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>設定した目標値からの増減を調べ、目標の達成状況を把握するなど、さまざまな事象における変化や状況を正の数・負の数を活用して考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>正の数・負の数について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li><li>正の数・負の数を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。</li></ul>
	文 字 の 式	1節 文字を使った式	1 数量を文字で表すこと	<ul style="list-style-type: none"><li>文字を用いることの必要性和意味を理解している。</li><li>数量を文字式で表すことができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>数量を文字式でどのように表すのかについて考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>文字を用いることの必要性和意味を考えようとしている。</li></ul>
			2 文字式の表し方	<ul style="list-style-type: none"><li>文字式における積と商の表し方を理解している。</li><li>文字式の積と商を、その表し方に従って表すことができる。</li><li><math>ab</math>や<math>a+b</math>などの表現は、操作の方法を表しているとともに、操作の結果も表していることを理解している。</li><li>数量を文字式に表したり、文字式から数量を読み取ったりすることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>数量を文字式でどのように表すのかや、式が何を意味しているのかについて考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>数量を文字式に表したり、文字式から数量を読み取ったりしようとしている。</li></ul>
			3 式の値	<ul style="list-style-type: none"><li>文字式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>文字式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めることの意味を、具体的な場面と関連づけて考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>文字式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めようとしている。</li></ul>
		2節 文字式の計算	1 文字式の加法，減法	<ul style="list-style-type: none"><li>項や係数の意味を理解している。</li><li>簡単な一次式の加法と減法の計算をすることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>一次式の加法と減法の計算の方法を、具体的な数の計算や日常生活の場面と関連づけて考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>一次式の加法と減法の計算の方法を考えたり，計算したりしようとしている。</li></ul>
			2 文字式と数の乗法，除法	<ul style="list-style-type: none"><li>一次式と数の乗法，除法の計算をすることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>既に学習した乗法の交換法則などと関連づけて，一次式と数の乗法，除法の計算の方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>一次式と数の乗法，除法の計算の方法を考えたり，計算したりしようとしている。</li></ul>
			3 関係を表す式	<ul style="list-style-type: none"><li>等号は計算の過程を表す記号としてだけではなく，相等関係を表す記号としても用いられることを理解している。</li><li>数量の関係や法則などを等式や不等式で表すことができる。</li><li>等式や不等式の意味を読み取ることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>数量の関係を文字式でどのように表すのかや，式が何を意味しているのかについて考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>文字式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li></ul>
7	方 程 式	1節 方程式	1 方程式とその解	<ul style="list-style-type: none"><li>方程式の必要性和意味，方程式の中の文字や解の意味を理解している。</li><li>方程式の中の文字に数を代入して，その数が解であるかどうかを確かめることができる。</li><li>等式の性質を理解している。</li><li>等式の性質を使って，簡単な方程式を解くことができる。</li><li>方程式を解く方法は，1つの等式をより簡略で同値な関係にある他の等式に変形していくことであることを理解している。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>等式の性質を見いだすことができる。</li><li>等式の性質をもとにして，方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>方程式の必要性和意味を考えようとしている。</li></ul>

9			2 方程式の解き方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移項の意味を理解している。</li> <li>・方程式を解く手順を理解している。</li> <li>・簡単な方程式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数や文字式の計算と方程式を解く方法の違いについて考察し表現することができる。</li> <li>・等式の性質をもとにして、移項して方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・等式の性質と移項及びその関係について考えようとしている。</li> </ul>
			3 比と比例式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比の値、比例式の意味を理解している。</li> <li>・簡単な比例式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習の方程式と関連づけて、比例式を解く方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例式を解く方法を考えたり、解いたりしようとしている。</li> </ul>
		2 節 方程式の利用	1 方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> <li>・事象の中の数量やその関係に着目して方程式をつくり、その方程式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式を具体的な場面で活用することができる。</li> <li>・求めた解や解決の方法をふり返って、それらが適切であるかどうかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>・方程式を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。</li> </ul>
			2 比例式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事象の中の数量やその関係に着目して比例式をつくり、その比例式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例式を具体的な場面で活用することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> </ul>
			3 方程式とその解			
	変化と対応	1 節 関数	1 関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数関係の意味を理解している。</li> <li>・関数関係を、表やグラフ、式で表すことができる。</li> <li>・変数と変域の意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中にある2つの数量の関係を表した表やグラフなどをもとにして、変化や対応の様子を捉え表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数関係を表やグラフなどで表したり、変化や対応の様子を捉えたりしようとしている。</li> </ul>
		2 節 比例	1 比例の式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例の意味を理解している。</li> <li>・比例の関係を、表や式に表すことができる。</li> <li>・比例の変化や対応の特徴を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだすことができる。</li> <li>・変数や定数が負の数の場合について、比例の変化や対応の特徴を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中から比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。</li> <li>・変数や定数が負の数の場合について、比例の変化や対応の特徴を考えようとしている。</li> </ul>
			2 座標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座標の意味を理解している。</li> <li>・座標をもとにして平面上に点をとったり、平面上の点を座標を用いて表したりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小学校で学習した座標を、負の数まで拡張して考えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・座標をもとにして平面上に点をとったり、平面上の点を座標を用いて表したりしようとしている。</li> </ul>
			3 比例のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例をグラフで表すことができる。</li> <li>・比例のグラフの特徴を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変数や定数が負の数の場合について、比例のグラフの特徴を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変数や定数が負の数の場合について、比例のグラフの特徴を捉えようとしている。</li> </ul>
		3 節 反比例	1 反比例の式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・反比例の意味を理解している。</li> <li>・反比例の関係を、表や式に表すことができる。</li> <li>・反比例の変化や対応の特徴を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、反比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだすことができる。</li> <li>・変数や定数が負の数の場合について、反比例の変化や対応の特徴を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中から反比例の関係として捉えられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。</li> <li>・変数や定数が負の数の場合について、反比例の変化や対応の特徴を考えようとしている。</li> </ul>
			2 反比例のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・反比例をグラフで表すことができる。</li> <li>・反比例のグラフの特徴を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変数や定数が負の数の場合について、反比例のグラフの特徴を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変数や定数が負の数の場合について、反比例のグラフの特徴を捉えようとしている。</li> </ul>
		4 節 比例・反比例の	1 比例、反比例の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中には、比例、反比例とみなすことで変化や対応の様子について調べたり、予測した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象から取り出した2つの数量の関係が比例、反比例であるかどうかを判断し、その変化や</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例、反比例について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> </ul>
	10					

1 1		利用		<ul style="list-style-type: none"> <li>りできるようになるものがあることを理解している。</li> <li>・比例, 反比例を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> </ul>	対応の特徴を捉え表現することができる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・比例, 反比例を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。</li> </ul>
	平面図形	1 節 直線と図形	1 直線と図形	<ul style="list-style-type: none"> <li>・//, <math>\perp</math> の記号を用いて, 平面における2直線の位置関係を表すことができる。</li> <li>・点と直線や2直線間の距離の意味を理解している。</li> <li>・<math>\angle</math>, <math>\triangle</math> の記号を用いて, 角や三角形を表すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平面における2直線の位置関係を見だし, 表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・//, <math>\perp</math>, <math>\angle</math>, <math>\triangle</math> などの記号を用いることの必要性和意味について考えようとしている。</li> </ul>
		2 節 移動と作図	1 図形の移動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平行移動, 対称移動及び回転移動の意味を理解している。</li> <li>・図形を移動したり, 移動した図形をかいたりする方法を理解している。</li> <li>・図形を平行移動したり, 対称移動したり, 回転移動したりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して, 図形の性質や関係を見いだすことができる。</li> <li>・移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して, どのような移動をしたのかについて考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平行移動, 対称移動及び回転移動の意味を考えたり, 移動の前後の2つの図形の性質や関係について考えたりしようとしている。</li> </ul>
			2 基本の作図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作図の意味を理解している。</li> <li>・線分の垂直二等分線, 角の二等分線, 垂線などの基本的な作図の方法について理解している。</li> <li>・定規やコンパスを, 作図の道具として正しく使うことができる。</li> <li>・線分の垂直二等分線, 角の二等分線, 垂線などの基本的な作図ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図形の対称性や図形を決定する要素に着目して, 線分の垂直二等分線などの基本的な作図の方法を考察し表現することができる。</li> <li>・図形の対称性や図形を決定する要素に着目して, 線分の垂直二等分線, 角の二等分線, 垂線の作図を統合的に捉えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・線分の垂直二等分線などの基本的な作図の方法を考えたり, 作図しようとしたりしている。</li> </ul>
			3 図形の移動と基本の作図の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面で, 図形の移動と基本的な作図ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・図形の移動と基本的な作図に関連づけて, 具体的な場面で活用することができる。</li> <li>・基本的な作図を用いて, <math>30^\circ</math> や <math>45^\circ</math> などの角を作図する方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本的な作図や図形の移動について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>・基本的な作図や図形の移動を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。</li> </ul>
		3 節 円とおうぎ形	1 円とおうぎ形の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弧や弦の意味, 円の半径と接線との関係, おうぎ形や中心角の意味を理解している。</li> <li>・円の接線を作図することができる。</li> <li>・合同な2つのおうぎ形の性質について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円の接線の性質をもとにして, 円の接線を作図する方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円の半径と接線との関係, 合同な2つのおうぎ形の性質について考えようとしている。</li> </ul>
			2 円とおうぎ形の計量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>\pi</math> の意味を理解している。</li> <li>・おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を理解している。</li> <li>・おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・おうぎ形の弧の長さや面積, 中心角の求め方について考察し表現することができる。</li> <li>・おうぎ形の中心角と, 弧の長さや面積との関係を見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・おうぎ形の弧の長さや面積, 中心角の求め方について考えようとしている。</li> </ul>
	空間図	1 節 立体と空間図形	1 いろいろな立体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・角錐, 円錐や多面体の意味を理解している。</li> <li>・見取図, 展開図, 投影図の意味を理解している。</li> <li>・見取図, 展開図, 投影図から, どのような立体を表しているのかを読み取ることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・形や構成する面に着目して, 立体の特徴を考察し表現することができる。</li> <li>・見取図, 展開図, 投影図を用いて, 立体の性質を見いだすことができる。</li> <li>・立体の性質を見取図, 展開図, 投影図に関連づけて, それらの特徴について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・立体を見取図, 展開図, 投影図を用いて表したり, 読み取ったりしようとしている。</li> <li>・立体の性質を見取図, 展開図, 投影図に関連づけて, それら特徴について考えようとしている。</li> </ul>
1 2						

1	形		2 空間内の平面と直線	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間における直線や平面の位置関係を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間における直線と直線、直線と平面、平面と平面の位置関係にはどのような場合があるのかについて考察し表現することができる。</li> <li>空間における直線と直線、直線と平面、平面と平面の位置関係について、平行や垂直であるかどうかを確かめ表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間における直線や平面の位置関係について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> </ul>
			3 立体の構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形や線分の運動によって、どのような立体が構成されるのかを理解している。</li> <li>回転体の意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱体、錐体、球などの立体を、平面図形や線分の運動によって構成されていると捉えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形や線分の運動によって構成される立体について考えようとしている。</li> </ul>
		2節 立体の体積と表面積	1 立体の体積	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱体、錐体、球の体積の求め方を理解している。</li> <li>柱体、錐体、球の体積を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験による測定などをもとにして、柱体、錐体、球の体積の求め方について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱体、錐体、球の体積の求め方について考えようとしている。</li> </ul>
			2 立体の表面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱体、錐体、球の表面積の求め方を理解している。</li> <li>柱体、錐体、球の表面積を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験による測定などをもとにして、柱体、錐体、球の表面積の求め方について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柱体、錐体、球の表面積の求め方について考えようとしている。</li> </ul>
	データの活用	1節 ヒストグラムと相対度数	1 データを活用して、問題を解決しよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒストグラムや相対度数、範囲、累積度数などの必要性和意味を理解している。</li> <li>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表やヒストグラムなどに整理することができる。</li> <li>データを相対度数や累積相対度数を用いて整理することができる。</li> <li>ヒストグラムや代表値、相対度数などを用いて、問題を解決する方法について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的に応じてデータを収集する方法や、それらを分類・整理したり、分析したりする方法について考察し表現することができる。</li> <li>ヒストグラムなどをもとにして、データの分布の特徴や傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。</li> <li>相対度数や累積相対度数をもとにして、データの分布の特徴や傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヒストグラムや相対度数、範囲、累積度数などの必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>データの活用の仕方について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>ヒストグラムや相対度数などを活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたり、多面的に捉え考えようとしたりしている。</li> </ul>
			2 整理されたデータから読みとろう	<ul style="list-style-type: none"> <li>代表値だけではデータの分布のようすを表せないことがあることを理解している。</li> <li>度数分布表から平均値を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>整理されたデータを批判的に考察し判断することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>整理されたデータの分布の傾向を読み取ろうとしたり、見いだした結論や過程を批判的に考察したりしようとしている。</li> </ul>
		2節 データにもとづく確率	1 相対度数と確率	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を理解している。</li> <li>多数回の試行の結果から、相対度数を計算し確率を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして、不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>多数の観察や多数回の試行によって得られる確率を活用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。</li> </ul>

2

3

## 第【2】学年 【数学】科学習指導計画

月	単元名	小単元・目標	主 な 学 習 活 動 ・ 内 容	評	価	規	準
				知識・技能	思考・判断・表現		主体的に学習に取り組む態度
4  5	式 の 計 算	1 式の加法, 減法	同類項をまとめる 一次式の加法と減法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単項式や多項式, 次数や同類項の意味を理解している。</li> <li>・簡単な多項式の加法と減法の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多項式の加法, 減法の計算の方法を, 1年で学習した文字式の計算と関連づけて考察し表現することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・多項式の加法, 減法の計算の方法を, 1年で学習した文字式の計算と関連づけて考えたり, それらの計算をしたりしようとしている。</li> </ul>
		2 いろいろな多項式の計算	多項式と数の乗除	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多項式と数の乗法, 除法の計算をすることができる。</li> <li>・文字が2つ以上ある式について, 式の値を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多項式と数の乗法, 除法の計算の方法を, 1年で学習した文字式の計算と関連づけて考察し表現することができる。</li> <li>・文字が2つ以上ある式について, 式の値を求める方法を考察し表現することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・多項式と数の乗法, 除法の計算の方法を, 1年で学習した文字式の計算と関連づけて考えたり, それらの計算をしたりしようとしている。</li> <li>・文字が2つ以上ある式について, 式の値を求める方法を考えたり, それらの計算をしたりしようとしている。</li> </ul>
		3 単項式の乗法, 除法	単項式の乗除	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単項式の乗法と除法の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単項式の乗法, 除法の計算の方法を, 1年で学習した文字式の計算と関連づけて考察し表現することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・単項式の乗法・除法の計算の方法を, 1年で学習した文字式の計算と関連づけて考えたり, それらの計算をしたりしようとしている。</li> </ul>
		1 文字式の利用	文字式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数量及び数量の関係を帰納や類推によって捉え, それを文字式を使って一般的に説明することの必要性和意味を理解している。</li> <li>・目的に応じて等式を変形することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数の性質などが成り立つことを, 数量及び数量の関係を捉え, 文字式を使って説明することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・文字式を使って一般的に説明することの必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>・文字を用いた式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>・文字を用いた式を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
6	連 立 方 程 式	1 連立方程式とその解	連立方程式とその解	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二元一次方程式とその解の意味を理解している。</li> <li>・連立方程式の必要性和意味, その解の意味を理解している。</li> <li>・2つの二元一次方程式の中の文字に数を代入して, その数が連立方程式の解であるかどうかを確かめることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの二元一次方程式を成り立たせる文字の値の組を求める方法を考察し表現することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立方程式の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>
		2 連立方程式の解き方	加減法・代入法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立方程式を加減法を用いて解くことができる。</li> <li>・連立方程式を代入法を用いて解くことができる。</li> <li>・係数が整数でない場合などの連立方程式を解くことができる。</li> <li>・<math>A=B=C</math>の形の方程式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一元一次方程式と関連づけて, 連立方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・加減法や代入法による連立方程式の解き方を考えようとしている。</li> </ul>
		1 連立方程式の利用	連立方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立方程式を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立方程式を具体的な場面で活用することができる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・連立方程式について学んだことを生活や学習にいかそうとしてい</li> </ul>

7   9   10				<ul style="list-style-type: none"> <li>事象の中の数量やその関係に着目して連立方程式をつくり、その連立方程式を解くことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>求めた解や解決の方法をふり返って、それらが適切であるかどうかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連立方程式を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
	一 次 関 数	1 一次関数	一次関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数の意味を理解している。</li> <li>一次関数の関係を式に表すことができる。</li> <li>一次関数の関係を表す式に数を代入し、対応する値を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、一次関数として捉えられる2つの数量を見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中から一次関数として捉えられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。</li> </ul>
		2 一次関数の値の変化	一次関数の値の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>変化の割合の意味を理解している。</li> <li>一次関数の変化の割合の特徴を理解している。</li> <li>一次関数の変化の割合を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数の変化の割合の特徴を、反比例と比較して見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数の変化の割合の特徴を、反比例と比較して見いだそうとしている。</li> </ul>
		3 一次関数のグラフ	一次関数のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数のグラフの特徴を理解している。</li> <li>一次関数のグラフの切片や傾きの意味を理解している。</li> <li>一次関数の関係をグラフに表すことができる。</li> <li>一次関数について、<math>x</math>の変域に制限があるときの<math>y</math>の変域を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数のグラフの特徴を、表や式、変化の割合と関連づけて考察し表現することができる。</li> <li>一次関数について、<math>x</math>の変域に制限があるときの<math>y</math>の変域を求める方法を、グラフと関連づけて考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数のグラフの特徴を、表や式、変化の割合と関連づけて考えようとしている。</li> <li>一次関数について、<math>x</math>の変域に制限があるときの<math>y</math>の変域を求める方法を、グラフと関連づけて考えようとしている。</li> </ul>
		4 一次関数の式を求めること	一次関数の式を求めること	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数の式を、与えられた条件から求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数の特徴に着目して、与えられた条件から式を求める方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数の式を与えられた条件から求める方法を、表、式、グラフを相互に関連づけるなどして考えようとしている。</li> </ul>
		1 方程式とグラフ	$ax+by+c=0$ のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>b \neq 0</math>のとき、二元一次方程式<math>ax+by+c=0</math>は、<math>x</math>と<math>y</math>の間の関数関係を表す式とみることができることを理解している。</li> <li>二元一次方程式の解を座標とみて、座標平面上に表すことができる。</li> <li><math>a=0</math>または<math>b=0</math>のときの二元一次方程式<math>ax+by+c=0</math>のグラフの特徴について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二元一次方程式を関数関係を表す式とみることで、二元一次方程式の解と一次関数のグラフの関係を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二元一次方程式の解と一次関数のグラフの関係について考えようとしている。</li> </ul>
		2 連立方程式とグラフ	連立方程式の解とグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>連立方程式の解は座標平面上の2直線の交点の座標であることを理解している。</li> <li>座標平面上の2直線の交点の座標を連立二元一次方程式を解いて求めたり、連立方程式の解を2直線の交点の座標から求めたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連立二元一次方程式の解の意味について、一次関数と二元一次方程式のグラフとの関係を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>連立二元一次方程式の解の意味について、一次関数と二元一次方程式のグラフとの関係から考えようとしている。</li> </ul>
		1 一次関数の利用	一次関数の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> <li>一次関数の関係を表、式、グラフを用いて表し、問題を処理するこ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中から取り出した2つの数量の関係を、理想化したり単純化したりして一次関数とみなし、変化や対応の様子を調べた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次関数について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>一次関数を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しよう</li> </ul>

1 1	図 形 の 調 べ 方			とができる。	り、予測したりすることができる。	としている。
		1 角と平行線	対頂角・同位角・錯角	<ul style="list-style-type: none"> <li>対頂角，同位角，錯角の意味を理解している。</li> <li>平行線の性質，平行線になるための条件を理解している。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対頂角や平行線の性質を見だし，根拠を明らかにして説明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線や角の性質を帰納的に確かめて演繹的に導いたり，それを用いて角の大きさを求めたり，直線の位置関係を表したりしようとしている。</li> </ul>
		2 多角形の角	多角形の内角・外角の和	<ul style="list-style-type: none"> <li>「三角形の内角の和は<math>180^\circ</math>である」ことなどを，帰納的な方法で示すことでは，その性質が常に成り立つことを示しているとはいえないことを理解している。</li> <li>三角形の内角・外角の意味及びその性質について理解している。</li> <li>鋭角，鈍角，鋭角三角形，鈍角三角形の意味を理解している。</li> <li>多角形の内角の和と外角の和の意味を理解している。</li> <li>多角形の内角の和や外角の和などを求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「三角形の内角の和は<math>180^\circ</math>である」ことなどを，平行線の性質などをもとにして確かめ説明することができる。</li> <li>多角形の内角の和や外角の和などを予想し，それが正しいことを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多角形の内角の和や外角の和についての性質を見いだそうとしている。</li> </ul>
		3 三角形の合同	三角形の合同条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>合同な図形の性質や，三角形の合同条件の意味を理解している。</li> <li>合同な2つの三角形の辺や角の関係などを記号を用いて表したり，その意味を読み取ったりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の決定条件をもとにして，三角形の合同条件を見いだすことができる。</li> <li>三角形の合同条件を用いて，2つの三角形が合同であるかどうかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の合同条件を用いて，2つの三角形が合同であるかどうかを考えようとしている。</li> </ul>
		1 証明とそのしくみ	仮定と結論	<ul style="list-style-type: none"> <li>命題の仮定と結論の意味を理解している。</li> <li>命題の仮定や結論などを記号を用いて表したり，その意味を読み取ったりすることができる。</li> <li>図形の性質などを証明することの必要性和意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形の性質などを証明することの必要性和意味を考えることができる。</li> <li>図形の性質などを証明するときのすじ道を考えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形の性質などを証明することの必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>
		2 証明の進め方	三角形の合同条件と証明	<ul style="list-style-type: none"> <li>証明の進め方について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形の性質を証明するために，見通しを立てて証明をかくことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形の性質を証明するために，見通しを立てて証明をかこうとしている。</li> </ul>
	図 形 の 性	1 二等辺三角形	二等辺三角形	<ul style="list-style-type: none"> <li>二等辺三角形の性質を理解している。</li> <li>定義，定理の意味を理解している。</li> <li>二等辺三角形の性質を記号を用いて表したり，その意味を読み取ったりすることができる。</li> <li>逆，反例の意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の合同条件などをもとにして，二等辺三角形の性質を論理的に確かめ証明することができる。</li> <li>命題が正しくないことを証明するために，反例をあげることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二等辺三角形の性質を見いだしたり，証明したりしようとしている。</li> </ul>
		2 直角三角形の合同	直角三角形の合同条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>直角三角形の合同条件の必要性和意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の合同条件をもとにして，直角三角形の合同条件を見いだすことができる。</li> <li>直角三角形の合同条件をもとに</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>直角三角形の合同条件を見いだしたり，それを用いて図形の性質を証明したりしようとしている。</li> </ul>



2	質 と 証 明				て、図形の性質を証明することができる。	
		1 平行四辺形の性質	平行四辺形の性質	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行四辺形の性質を理解している。</li> <li>平行四辺形の性質を記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の合同条件などをもとにして、平行四辺形の性質を論理的に確かめ証明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行四辺形の性質について調べ、証明しようとしている。</li> </ul>
		2 平行四辺形になるための条件	平行四辺形になるための条件と証明	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行四辺形になるための条件を理解している。</li> <li>平行四辺形になるための条件を記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の合同条件などをもとにして、平行四辺形になるための条件を論理的に確かめ証明することができる。</li> <li>平行四辺形になるための条件などをもとにして、図形の性質を証明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行四辺形になるための条件について調べ、証明しようとしている。</li> </ul>
		3 いろいろな四角形	長方形・ひし形・正方形	<ul style="list-style-type: none"> <li>長方形、ひし形、正方形、平行四辺形の関係などを理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>長方形、ひし形、正方形、平行四辺形の関係を論理的に考察し整理することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>長方形、ひし形、正方形、平行四辺形の関係などについて考えようとしている。</li> </ul>
		4 平行線と面積	等積変形	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と面積の関係を理解している。</li> <li>平行線と面積の関係をもとに、1つの図形を面積の等しい別の図形に変形することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と面積の関係に着目して、1つの図形を面積の等しい別の図形に変形する方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と面積の関係に着目して、1つの図形を面積の等しい別の図形に変形する方法を考えようとしている。</li> </ul>
		5 四角形の性質の利用	四角形の性質の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常生活で四角形の性質を利用している場面を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>四角形の性質を具体的な場面で活用することができる。</li> <li>四角形の性質を活用した問題解決で得られた結果を、意味づけることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>四角形の性質について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>四角形の性質を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
	場 合 の 数 と 確 率	1 確率の求め方	確率の求め方	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数回の試行によって得られる確率と関連づけて、場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数回の試行によって得られる確率と、場合の数をもとにして得られる確率を比較し、その関係について考察し表現することができる。</li> <li>同様に確からしいことに着目し、場合の数をもとにして得られる確率の求め方について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>場合の数をもとにして得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>
		2 いろいろな確率	いろいろな確率	<ul style="list-style-type: none"> <li>樹形図や二次元の表などを利用して、起こり得るすべての場合を求め、同様に確からしいことをもとにして、いろいろな場合について確率を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>起こりうるすべての場合を、樹形図や二次元の表などを用いて考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同様に確からしいことに着目し、場合の数をもとにして得られる確率の求め方について考えたり、いろいろな場合について確率を求めたりしようとしている。</li> </ul>
		3 確率の利用	確率の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な場面で、確率を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> <li>問題を解決するために、起こり得るすべての場合を求めたり、確率を求めたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確率について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>確率を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
3						

	箱ひげ図とデータの活用	1 箱ひげ図	箱ひげ図・四分位範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱ひげ図や四分位範囲の必要性和意味を理解している。</li> <li>箱ひげ図をかいたり，四分位範囲を求めたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱ひげ図や四分位範囲を用いてデータの分布の特徴や傾向を比較して読み取り，表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱ひげ図や四分位範囲の必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>箱ひげ図や四分位範囲を用いてデータの分布の特徴や傾向を比較して読み取り，表現しようとしている。</li> </ul>
		2 データを活用して，問題を解決しよう	箱ひげ図・四分位範囲の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱ひげ図や四分位範囲などを活用して，問題を解決する方法について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱ひげ図や四分位範囲を用いてデータの分布の特徴や傾向を比較して読み取り，見いだした結論や過程を批判的に考察し判断することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>箱ひげ図や四分位範囲について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>箱ひげ図や四分位範囲を用いた問題解決の過程をふり返って評価・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。</li> </ul>

# 第【3】学年 【数学】科学習指導計画

月	単元名	小単元・目標	主 な 学 習 活 動 ・ 内 容	評 価 規 準		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
4	式の展開と因数分解	1節 式の展開と因数分解	式の乗法, 除法	<ul style="list-style-type: none"> <li>多項式と単項式の乗法, 除法の計算をすることができる。</li> <li>展開の意味を理解している。</li> <li>多項式どうしの乗法の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に学習した計算の方法と関連づけて, 多項式と単項式の乗法, 除法の計算の方法を考察し表現することができる。</li> <li>式を1つの文字に置き換えたり, 分配法則などを用いたりするなど, 既に学習した計算の方法と関連づけて, 多項式どうしの乗法の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多項式と単項式の乗法, 除法の計算の方法を考えたり, それらの計算をしたりしようとしている。</li> <li>多項式どうしの乗法の方法を考えたり, それらの計算をしたりしようとしている。</li> </ul>
			乗法の公式	<ul style="list-style-type: none"> <li>乗法の公式を用いて式の展開をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>(a+b)(c+d)</math>の展開をもとにして, 乗法の公式を見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>(a+b)(c+d)</math>の展開をもとにして, 乗法の公式を見いだそうとしている。</li> </ul>
			因数分解	<ul style="list-style-type: none"> <li>因数及び因数分解の意味を理解している。</li> <li>共通因数をくくり出して因数分解することができる。</li> <li>乗法の公式を用いて因数分解することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に学習した乗法の公式と関連づけて, 式を因数分解する方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>式の因数分解の方法を考えようとしている。</li> </ul>
		2節 式の計算の利用	式の計算の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>数量及び数量の関係を帰納や類推によって捉え, それを文字式を使って一般的に説明することの必要性和意味を理解している。</li> <li>乗法の公式や因数分解の公式を活用し, 目的に応じて式を変形することができる。</li> <li>乗法の公式や因数分解の公式を活用し, 数や式の値の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数や図形の性質などが成り立つことを, 数量及び数量の関係を捉え, 文字式で説明することができる。</li> <li>説明に用いた式の変形等をふり返り, 数や図形についての新たな性質などを読み取り表現することができる。</li> <li>乗法の公式や因数分解の公式を活用して, 能率よく数や式の値の計算をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字式を使うことの必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>文字式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>文字式を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
6	平方根	1節 平方根	平方根	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の平方根の必要性和意味を理解している。</li> <li>平方根の大小関係を不等号を用いて表すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面積が<math>2\text{cm}^2</math>である正方形の1辺の長さなどが, どのような数で表されるのかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数の平方根の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>
			平方根の値	<ul style="list-style-type: none"> <li>平方根のおよその値を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平方根のおよその値を求める方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平方根のおよその値を求める方法を考えようとしている。</li> </ul>
			有理数と無理数	<ul style="list-style-type: none"> <li>有理数と無理数の意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有理数と無理数の違いを, 既習の数と関連づけて見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有理数と無理数の違いを, 既習の数と関連づけて見いだそうとしている。</li> </ul>
			真の値と近似値	<ul style="list-style-type: none"> <li>近似値や誤差, 有効数字の意味を理解している。</li> <li>有効数字をはっきりさせるために, ある数を<math>a \times 10^n</math>の形に表すことを理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な場面で, 真の値と近似値の関係を考えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>真の値と近似値の関係を考えようとしている。</li> </ul>
		2節 根号をふくむ式の計算	根号をふくむ式の乗法, 除法	<ul style="list-style-type: none"> <li>根号を含む式の乗法, 除法の計算の方法を理解している。</li> <li>根号を含む式の乗法, 除法の計算</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に学習した計算の方法と関連づけて, 根号を含む式の乗法, 除法の計算の方法を考察し表現するこ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>根号を含む式の乗法, 除法の計算の方法を考えようとしている。</li> <li><math>\sqrt{\quad}</math>の中を簡単な数にしたり, 分母</li> </ul>

7				<ul style="list-style-type: none"><li>・<math>a\sqrt{b}</math>を<math>\sqrt{c}</math>の形に変形したり、<math>\sqrt{\quad}</math>の中を簡単な数にしたりすることができる。</li><li>・分母を有理化することができる。</li><li>・<math>\sqrt{\quad}</math>を含む式や数の近似値を、<math>\sqrt{\quad}</math>の中を簡単な数にしたり、分母を有理化したりして求めることができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・<math>\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}</math> や <math>\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}</math> (<math>a&gt;0, b&gt;0</math>) が成り立つことを確かめ表現することができる。</li><li>・<math>\sqrt{\quad}</math>の中を簡単な数にする方法や分母を有理化する方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・を有理化したりする方法を考えようとしている。</li><li>・<math>\sqrt{\quad}</math>を含む式や数の近似値を求める方法を考えようとしている。</li></ul>	
			根号をふくむ式の計算	<ul style="list-style-type: none"><li>・根号を含む式の和と差や、根号を含む式の積や商の計算の方法を理解している。</li><li>・根号を含む式の和と差や、根号を含む式の積や商の計算をすることができる。</li><li>・<math>\sqrt{2}+1</math> や <math>\sqrt{2}+\sqrt{3}</math>などは、これ以上簡単には表せない数であり、それぞれ1つの無理数を表していることを理解している。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・<math>\sqrt{a}+\sqrt{b} = \sqrt{a+b}</math> が成り立たないことを示すために、反例をあげることができる。</li><li>・既に学習した計算の方法と関連づけて、根号を含む式の計算の方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・根号を含む式の和と差や、根号を含む式の積や商の計算の方法を考えようとしている。</li></ul>	
		3節 平方根の利用	平方根の利用	<ul style="list-style-type: none"><li>・具体的な場面で数の平方根を用いて表し、問題を処理することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・平方根を具体的な場面で活用することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・平方根について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li><li>・数の平方根を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li></ul>	
	二次方程式	1節 二次方程式	二次方程式とその解き方	<ul style="list-style-type: none"><li>・既に学習した方程式と関連づけて、二次方程式の必要性和意味、その解の意味を理解している。</li><li>・二次方程式の中の文字に数を代入して、その数が解であるかどうかを確かめることができる。</li><li>・平方根の意味に基づいた二次方程式の解き方を理解している。</li><li>・平方根の意味に基づいて、二次方程式を解くことができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・平方根の意味に基づいて、二次方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・二次方程式の必要性和意味を考えようとしている。</li><li>・平方根の意味に基づいた二次方程式の解き方を考えようとしている。</li></ul>	
			二次方程式の解の公式	<ul style="list-style-type: none"><li>・解の公式を知り、それを用いて二次方程式を解くことができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・係数が数で表されている具体的な二次方程式を解く方法と関連づけて、二次方程式 <math>ax^2+bx+c=0</math>の解の公式を導く方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・二次方程式 <math>ax^2+bx+c=0</math> の解の公式を導く方法を考えようとしている。</li></ul>	
			二次方程式と因数分解	<ul style="list-style-type: none"><li>・因数分解を使った二次方程式の解き方を理解している。</li><li>・因数分解を使って二次方程式を解くことができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・因数分解を使って二次方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・因数分解を使った二次方程式の解き方を考えようとしている。</li></ul>	
		2節 二次方程式の利用	二次方程式の利用	<ul style="list-style-type: none"><li>・二次方程式を活用して問題を解決する方法について理解している。</li><li>・事象の中の数量やその関係を二次方程式で表し、それを解くことができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・二次方程式を具体的な場面で活用することができる。</li><li>・求めた解や解決の方法をふり返って、それらが適切であるかどうかを考察し表現することができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・二次方程式について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li><li>・平方根を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li></ul>	
	9	関数 $y=ax^2$	1節 関数とグラフ	関数 $y=ax^2$	<ul style="list-style-type: none"><li>・関数<math>y=ax^2</math>の意味を理解している。</li><li>・2乗に比例することの意味を理解している。</li><li>・関数<math>y=ax^2</math>の関係を式に表すことができる。</li><li>・関数<math>y=ax^2</math>の関係を表す式に数を</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・具体的な事象の中にある2つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、関数<math>y=ax^2</math>として捉えられる2つの数量を見いだすことができる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・具体的な事象の中から関数<math>y=ax^2</math>として捉えられる2つの数量を見いだしたり、その関係を式に表したりしようとしている。</li></ul>

10				代入し、対応する値を求めることができる。		
			関数 $y=ax^2$ のグラフ	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> のグラフの特徴を理解している。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の関係をグラフに表すことができる。</li> <li>放物線、放物線の軸、放物線の頂点の意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> のグラフの特徴を、表や式と関連づけて考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> のグラフの特徴を、表や式と関連づけるなどして調べようとしている。</li> </ul>
		2節 関数 $y=ax^2$ の値の変化	関数 $y=ax^2$ の値の増減と変域	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> について、グラフをもとにして、<math>x</math> の値が変化するときの <math>y</math> の値の増減の様子を理解している。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> について、<math>x</math> の変域が与えられたときの <math>y</math> の変域を求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の <math>x</math> の値が変化するときの <math>y</math> の値の増減の様子を、既習の関数と関連づけて考察し表現することができる。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> について、<math>x</math> の変域に制限があるときの <math>y</math> の変域を求める方法を、グラフと関連づけて考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の <math>x</math> の値が変化するときの <math>y</math> の値の増減の様子を、既習の関数と関連づけて考えようとしている。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> について、<math>x</math> の変域に制限があるときの <math>y</math> の変域を求める方法を、グラフと関連づけて考えようとしている。</li> </ul>
			関数 $y=ax^2$ の変化の割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合を求めることができる。</li> <li>平均の速さについて理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合と関連づけて、平均の速さの求め方を考察し表現することができる。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> のグラフや既習の関数と関連づけて、関数 <math>y=ax^2</math> の特徴を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> のグラフや既習の関数と関連づけて、関数 <math>y=ax^2</math> の特徴を考えようとしている。</li> </ul>
			関数 $y=ax^2$ の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中には関数 <math>y=ax^2</math> として捉えられるものがあることを理解している。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> の関係を表、式、グラフを用いて表し、問題を処理することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象から取り出した2つの数量の関係が関数 <math>y=ax^2</math> であるかどうかを判断し、その変化や対応の特徴を捉え、説明することができる。</li> <li>具体的な事象の中から取り出した2つの数量の関係を、理想化したり単純化したりして関数 <math>y=ax^2</math> とみなし、変化や対応の様子を調べたり、予測したりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y=ax^2</math> について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>関数 <math>y=ax^2</math> を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
		3節 いろいろな事象と関数	いろいろな関数	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中から見いだした関数関係には、既習の比例、反比例、一次関数、関数 <math>y=ax^2</math> とは異なるものがあることを理解している。</li> <li>具体的な事象の中から見いだした関数関係を、表やグラフなどで表すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象の中から見いだした関数関係を表やグラフを用いて変化や対応の様子を調べ、その特徴を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な事象を関数関係として捉えたり、その事象の考察に生かしたりしようとしている。</li> </ul>
	図形と	1節 図形と相似	相似な図形	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な2つの図形の辺や角の関係を記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> <li>図形の相似の意味と相似な図形の性質を理解している。</li> <li>相似な図形の対応する辺の長さや角の大きさを求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の性質を見いだすことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の性質を見いだそうとしている。</li> </ul>
			三角形の相似条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件の意味を理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の合同条件をもとにして、三角形の相似条件を見いだすことができる。</li> <li>三角形の相似条件を用いて、2つの三角形が相似であるかどうかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件を見いだそうとしている。</li> </ul>

1 2	相 似		三角形の相似条件と証明	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件を用いた証明の方法について理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>見いだした図形の性質などを、三角形の相似条件を用いて証明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件を用いて、図形の性質を証明しようとしている。</li> </ul>
		2節 平行線と線分の比	平行線と線分の比	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と線分の比についての性質を理解している。</li> <li>平行線と線分の比についての性質を記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> <li>平行線と線分の比についての性質を用いて、線分の長さなどを求めることができる。</li> <li>平行線にはさまれた線分の比についての性質を用いて、線分の長さなどを求めることができる。</li> <li>平行線と線分の比についての性質の逆が成り立つことを理解している。</li> <li>1点を中心として図形を拡大または縮小して、相似な図形をかくことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを証明することができる。</li> <li>平行線と線分の比についての性質を用いて、新たな図形の性質を見だし、証明することができる。</li> <li>平行線と線分の比についての性質の逆が成り立つことを見だし、証明することができる。</li> <li>1点を中心として図形を拡大または縮小して、相似な図形をかく方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と線分の比についての性質を証明しようとしている。</li> <li>平行線と線分の比についての性質を用いて、図形の性質を証明しようとしている。</li> <li>1点を中心として図形を拡大または縮小して、相似な図形をかくことについて考えようとしている。</li> </ul>
			中点連結定理	<ul style="list-style-type: none"> <li>中点連結定理を理解している。</li> <li>中点連結定理を用いて、線分の長さなどを求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平行線と線分の比についての性質をもとにして、三角形の2辺の中点を結んだ線分のもつ性質について考察し表現することができる。</li> <li>中点連結定理を用いて、図形の性質を証明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中点連結定理を用いて、図形の性質を証明しようとしている。</li> </ul>
		3節 相似な図形の計量	相似な図形の面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の相似比と面積の比の関係について理解している。</li> <li>図形の面積を、相似比と面積の比の関係を用いて、求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の相似比と面積の比を調べ、文字式を用いるなどしてそれらの関係について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の相似比と面積の比の関係について考えようとしている。</li> </ul>
			相似な立体の表面積・体積	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な立体の相似比と表面積の比、体積の比の関係について理解している。</li> <li>立体の表面積や体積を、相似比と表面積の比、体積の比の関係を用いて求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な立体の相似比と表面積の比、体積の比を調べ、文字式を用いるなどしてそれらの関係について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な立体の相似比と表面積の比、体積の比の関係について考えようとしている。</li> </ul>
		4節 相似の利用	相似の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な場面で、相似な図形の性質を活用して、問題を解決する方法について理解している。</li> <li>図形の辺の比の関係を求めたり、直接測定できない高さや距離などを縮図をかくて求めたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。</li> <li>与えられた図形の中の相似な三角形に着目するなどして、線分の比を見いだしたり、位置関係を捉えたりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の性質について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>図形の相似を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
	円 の 性 質	1節 円周角と中心角	円周角と中心角	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係や、同じ弧に対する円周角の性質などを記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> <li>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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係や、同じ弧に対する円周角の性質を見いだすことができる。</li> <li>円周角と中心角の関係の証明を読み、どのような図形の性質が用いられているのかについて考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係や性質を見いだしたり、その証明にどのような図形の性質が用いられているのかを考えたりしようとしている。</li> </ul>
			円周角の定理の逆	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理の逆の意味を理解している。</li> <li>円周角の定理の逆を記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理の逆をもとに、異なるいくつかの点と同じ円周上にあるかどうかを確かめ表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>円周角の定理の逆をもとに、異なるいくつかの点と同じ円周上にあるかどうかを確かめようとしている。</li> </ul>

1		2節 円の性質の利用	円の性質の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面で、円の性質を活用して、問題を解決する方法について理解している。</li> <li>・円外にある1点から円に接線をひく作図の方法や、円周角の定理を用いて図形の性質を証明する方法を理解している。</li> <li>・円外にある1点から円に接線をひく作図をすることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。</li> <li>・円の性質を使って、円の接線を作図する方法を考察し表現することができる。</li> <li>・見いだした図形の性質を円周角の定理を用いて証明することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・円周角と中心角の関係について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>・円周角と中心角の関係を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
	三平方の定理	1節 直角三角形の3辺の関係	三平方の定理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理、三平方の定理の逆の意味を理解している。</li> <li>・三平方の定理、三平方の定理の逆を記号を用いて表したり、その意味を読み取ったりすることができる。</li> <li>・三平方の定理を用いて、直角三角形の辺の長さなどを求めることができる。</li> <li>・三平方の定理の逆を用いて、ある三角形が直角三角形であるかどうかを見分けることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直角三角形の3辺の長さの間に成り立つ関係に着目し、三平方の定理を見いだすことができる。</li> <li>・三平方の定理の証明を読み、どのような図形の性質や面積の関係が用いられているのかを考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直角三角形の3辺の長さの間に成り立つ関係を見いだしたり、その証明にどのような図形の性質や面積の関係が用いられているのかを考えたりしようとしている。</li> </ul>
		2節 三平方の定理の利用	三平方の定理の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面で、三平方の定理を活用して、問題を解決する方法について理解している。</li> <li>・平面図形や空間図形の計量をしたり、直角をつくったりするなど、三平方の定理やその逆が用いられる場面を理解している。</li> <li>・平面や空間における線分の長さや面積・体積などを求めることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理を具体的な場面で活用することができる。</li> <li>・平面や空間における線分の長さや面積・体積などを求める方法を考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>・三平方の定理を活用した問題解決の過程をふり返って評価・改善しようとしている。</li> </ul>
2	標本調査とデータの活用	1節 標本調査	標本調査の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本調査や全数調査の必要性和意味を理解している。</li> <li>・コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本調査の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>
			母集団と標本の関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・母集団と標本の間を関係している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本の大きさが異なる場合の標本の平均値の違いによる標本の性質を箱ひげ図を用いて比較するなど、標本と母集団の関係について考察し表現することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・母集団と標本の間を関係を考えようとしている。</li> </ul>
			データを活用して、問題を解決しよう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本調査を活用して問題を解決する方法について理解している。</li> <li>・標本調査の結果から求められる割合をもとにして、母集団の傾向を推定することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本調査の方法や結果を批判的に考察し判断することができる。</li> <li>・簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標本調査について学んだことを生活や学習にいかそうとしている。</li> <li>・標本調査を活用した問題解決の過程をふり返って評価・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。</li> </ul>
3						