

単元指導計画表～振り返り編～

中学校第1学年

平面図形 【新編 新しい数学1 p.140～170 (東京書籍)】

全17時間

数学的な見方・考え方

見方・・・～に着目する

考え方・・・～を論理的に考える ～を筋道立てて考える
 ～を基に考える ～と関連付けて考える
 ～と結び付けて考える ～の条件を変えて考える
 ～の適用範囲を広げて考える

振り返りの視点



ア) 何が分かったか、何ができるようになったかについて
 イ) 何に着目したか、どのように考えたかについて
 ウ) 次の学習の見通しを持ったり、生活とのつながりを考えたりしたかについて

次	時	教科書のページ 本時のねらい	中心となる 数学的な見方・考え方 <small>※本来は一体として捉えるものですが、見やすさを考慮し、分けて記載しています。</small>	視点 振り返りの	具体的な言葉掛け例 →期待される生徒の反応例	方法 振り返りの	
1	1	p.140～142 しきつめ模様を図形の移動の見方で見たり、図形を移動してしきつめ模様を作ったりすることができる。	<ul style="list-style-type: none"> しきつめ模様の中にある合同な図形に着目する。 しきつめ模様を、小学校で学習した図形の移動の見方を基に考える。 	ア、イ	<ul style="list-style-type: none"> しきつめ模様はどのような移動によってできていましたか。 →ずらす。まわす。うらがえす。 	□頭でのやり取り	
				ウ	<ul style="list-style-type: none"> 今日の学習を通して疑問に思ったことやさらに調べてみたいことを書きましよう。 →移動は、3種類しかないのだろうか。他にも移動の方法がないのだろうか。 	学習感想	
	2	p.142～144 平行移動の意味を理解し、それらの性質を見だし、用語や記号を用いて表すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 移動の方向と距離に着目する。 平行移動の性質を、移動の前後を関連付けて考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 平行移動とは何ですか。 →図形を一定の方向に、一定の距離だけ動かすこと。 	□頭でのやり取り	
				ア	<ul style="list-style-type: none"> 平行移動にはどのような特徴がありましたか。 →移動前と移動後の対応する頂点を結ぶ線分の長さは等しく、平行になる。 		
				ア	<ul style="list-style-type: none"> 平行移動の特徴を理解できたか教科書の問題で確かめましよう。 		適用問題
	3	p.145～146 回転移動の意味を理解し、それらの性質を見だし、用語や記号を用いて表すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 回転の中心と角度に着目する。 回転移動の性質を、移動の前後を関連付けて考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 回転移動とは何ですか。 →図形をある点を中心にして、一定の角度だけ回転すること。 	□頭でのやり取り	
				ア	<ul style="list-style-type: none"> 中心の点のことを何といいますか。 →回転の中心。 回転移動にはどのような特徴がありましたか。 →対応する点は回転の中心から等しい距離にある。対応する点と回転の中心を結んでできる角の大きさはすべて等しい。 		
					ア	<ul style="list-style-type: none"> 回転移動の特徴を理解できたか教科書の問題で確かめましよう。 	適用問題

4	p.147~148 対称移動の意味を理解し、それらの性質を見だし、用語や記号を用いて表すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 対称の軸の位置に着目する。 対称移動の性質を、移動の前後を関連付けて考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 対称移動とは何ですか。 →ある直線を折り目として、折り返すこと。 折り目の直線のことを何といいますか。 →対称の軸。 対称移動にはどのような特徴がありましたか。 →対応する点を結ぶ線分は、対称の軸で垂直に2等分される。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 対称移動の特徴を理解できたか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
			ア、イ	<ul style="list-style-type: none"> 1つの移動では移動の仕方を説明できない場合、どのように考えればよいですか。 →3つの移動の中から、2つ以上を組み合わせて考える。 	□頭でのやり取り
5	p.149 平行移動、回転移動、対称移動を組み合わせた移動を考え、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 2つの図形の位置関係に着目する。 移動を2種類以上組み合わせることができないか適用範囲を広げて考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 移動の仕方を説明できるか教科書の問題で確かめ、ペアで説明し合みましょう。 	適用問題
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 移動の方向と距離、回転の中心と角度、対称の軸の位置などに着目する。 移動後の図形の位置を、平行移動、回転移動、対称移動の性質を基に考える。 	小テスト
6	p.150 これまでの既習事項の定着を図るとともに、できたこと、つまづいた所を整理する。	<ul style="list-style-type: none"> 移動の方向と距離、回転の中心と角度、対称の軸の位置などに着目する。 移動後の図形の位置を、平行移動、回転移動、対称移動の性質を基に考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 【導入での言葉掛け】 これまでに学習してきたことが身に付いたか問題で確かめましょう。 	小テスト
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 作図におけるコンパスの役割とは何ですか？ →円をかく。ある長さと同じ長さの測り取る。 正六角形を作図するときには、何を基にして考えましたか。 →正三角形の3つの辺の長さが等しいこと。 60°の角を作図するときには、何を基にして考えましたか。 →正三角形の3つの角の大きさが等しいこと。 	□頭でのやり取り
2	p.151~152 作図における定規とコンパスの役割と使い方を理解し、簡単な作図ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 正六角形の性質に着目する。 正六角形や60°の角を作図する方法を、正三角形の性質を基に考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 作図ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 作図ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題

8	p.153 交わる2つの円の性質を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 交わる2つの円の対称性に着目する。 線対称な図形の性質を基に線分の長さの関係を考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 交わる2つの円に対称の軸をかき入れるとどのような特徴が分かりましたか。 →線対称になる。2つの円の半径が等しければ2つの交点を通る直線についても線対称になる。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 対称の軸と、2つの円の交点を通る直線にはどのような関係がありましたか。 →垂直。 	
			ウ	<ul style="list-style-type: none"> 疑問に思ったことや次に学習してみたいことは何ですか。 →今回学習したことを使って何か作図ができるのだろうか。 →前は60°が作図できたから、他の大きさの角も作図してみたい。 	
9	p.154~156 垂線の作図方法を理解し、その作図ができる。また、点と直線との距離、平行な2直線の距離の意味を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 交わる2つの円の性質に着目する。 垂線の作図の方法を、第8時で学習した図を基にして考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 垂線の作図は、図形のどのような性質を使ってできましたか。 →交わる2つの円の性質。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 垂線の性質を理解できたか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
10	p.157~158 線分の垂直二等分線の作図方法を理解し、その作図ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 交わる2つの半径が等しい円の性質に着目する。 垂直二等分線の作図の方法とその性質を、第8時で学習した図を基に考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 垂直二等分線の作図は、図形のどのような性質を使ってできましたか。 →交わる2つの半径が等しい円の性質。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 垂直二等分線にはどのような性質がありますか。 →ある2点からの距離が等しい点が垂直二等分線上にある。 	
11	p.159~160 角の二等分線の作図方法を理解し、その作図ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 交わる2つの半径が等しい円の性質に着目する。 角の二等分線の作図の方法とその性質を、第8時で学習した図を基に考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 角の二等分線の作図は、図形のどのような性質を使ってできましたか。 →交わる2つの半径が等しい円の性質。 	□頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 角の二等分線にはどのような性質がありますか。 →ある2辺からの距離が等しい点が角の二等分線上にある。 	
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 角の二等分線の性質を理解できたか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題

12	p.161~162 円の接線の性質を理解し、それを利用して円の接線の作図ができる。また、基本的な作図を利用して、いろいろな条件を満たす作図ができる。	<ul style="list-style-type: none"> 角の二等分線や垂直二等分線の性質に着目する。 作図の方法を、与えられた条件と角の二等分線の性質等を関連させて考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 円の接線にはどのような性質がありましたか。 →接点を通る半径に垂直になる。 	口頭でのやり取り	
			イ	<ul style="list-style-type: none"> 円の接線を作図するなど、いろいろな条件の作図をするときは、何を使いましたか。 →垂線や垂直二等分線、角の二等分線。 		
			イ	<ul style="list-style-type: none"> それらの作図は、どのようにして使い分ければよいかペアで説明し合しましょう。 →2辺が垂直なのか、2点からの距離が等しいのか、2辺からの距離が等しいのかで使い分ける。 		
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 作図ができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題	
13	p.163~164 基本的な作図を利用して、75°の角を作図する方法を考え、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 角の合成と分解に着目する。 75°の角を作図する方法を、既習の作図方法を基に考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> いろいろな大きさの角を作図するときにはどのように考えればよいですか。 →90°や60°など、作図できる角を基にして考える。 	口頭でのやり取り	
			イ	<ul style="list-style-type: none"> 参考になった友達の考えを書きましょう。 →垂線や垂直二等分線からしか考えなかったため、正三角形の角が60°ということを利用する考えは参考になった。 	学習感想	
14	p.162 これまでの既習事項の定着を図る。	<ul style="list-style-type: none"> 垂線や垂直二等分線、角の二等分線の性質に着目する。 作図の方法を、垂線や垂直二等分線、角の二等分線の性質を基に考える。 	ア	<p>【導入での言葉掛け】</p> <ul style="list-style-type: none"> これまでに学習してきたことが身に付いたか問題で確かめましょう。 	小テスト	
3	15	p.165~166 扇形と中心角の意味や、扇形の弧の長さや面積が中心角に比例することを理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 扇形と円の関係に着目する。 扇形と円の面積や弧の長さについて関連付けながら考える。 	ア	<ul style="list-style-type: none"> 扇形の弧の長さや面積は、中心角とどのような関係がありましたか。 →扇形の弧の長さや面積は、中心角に比例する。 	口頭でのやり取り
			イ	<ul style="list-style-type: none"> それは扇形と、どの図形の関係から説明できましたか。 →扇形と円の関係。 		

16	p.167~168 扇形の弧の長さや面積を求めることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 扇形と円の関係に着目する。 扇形と円の面積や弧の長さについて関連付けながら考える。 	イ	<ul style="list-style-type: none"> 扇形の弧の長さや面積は、公式で表せましたが、この公式は何と何の関係を基に表すことができましたか。 →扇形と円の関係。 	口頭でのやり取り
			ア	<ul style="list-style-type: none"> 扇形の弧の長さや面積を求めることができるか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
4 17	p.169 既習事項の定着を図るとともに、できたこと、つまずいたところを整理する。	<ul style="list-style-type: none"> 移動の方向と距離、回転の中心と角度、対称の軸の位置などに着目する。 垂線や垂直二等分線、角の二等分線の性質に着目する。 移動後の図形の位置を、平行移動、回転移動、対称移動の性質を基に考える。 作図の方法を、垂線や垂直二等分線、角の二等分線の性質を基に考える。 	ア	<p>【導入での言葉掛け】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平面図形の振り返りです。学習したことが身に付いたか教科書の問題で確かめましょう。 	適用問題
			ウ	<ul style="list-style-type: none"> 平面図形の考えは、生活のどのような場面で活用されていますか。また、さらに学習してみたいことを書きましょう。 →世の中の様々なデザインに活用されている。対称な図形は、ロゴマークなどのデザインによく活用されている。 →この単元では平面図形を学習したので、立体の図形の学習もしたい。 	学習感想

※「本時のねらい」について

現在、宮城県内の市町村立小・中学校では算数・数学科において東京書籍の教科書を採択しており、専門研究員所属校でも算数・数学科の年間指導計画は東京書籍の「指導計画作成資料」を参考に作成している。本資料「単元指導計画表～振り返り編～」中の「本時のねらい」は、専門研究員所属校の年間指導計画より記載したものである。