

角

次	1 角の大きさを表そう		2 分度器はかせになろう	
時	1	2	1	2
ねらい	2つの角の大きさを、任意単位(三角定規の30度の角)で比べることで、角の大きさを理解する	角の大きさが共通な単位、度(°)で表されることを理解する	180°以下の角度を、分度器を使って測ることができる	180°より大きい角を、180°をもとにして測ることができる
基本	角の大きさは辺の長さに関係なく、頂点を中心にした開き具合で決まり、普遍単位の度(°)で表される。		角度の見当をつけて分度器を用いて測ることができる	
学習活動	<p>問題把握 紙の両面に書かれた二つの角A・Bの開き具合はどちらが大きいでしょうか？ 重ねられないから分からない 辺の長さが違うから、よく分からない いくつ分で表せないかなあ</p> <p>課題提示 角の単位を考えて、角の大きさを数字で表そう</p> <p>三角定規を配布し、30°の角(1三角)がいくつ分で考える Aは大きく見えるけど、2三角だ Bは小さく見えるけど3三角もあった。Bのほうが大きい角だ その他の角も、1三角いくつで表す。</p> <p>まとめ もとになる角があれば、角を数字で表せる 自己評価</p>	<p>問題把握 45°を提示 前時の基にした角(30°)で測る これでは測れない。もっと小さな基にする角度がある。</p> <p>課題提示 角の大きさがすぐ分かる便利な道具(分度器)を知ろう</p> <p>分度器の観察をする 右から0・10・20・30・40...と目盛りがある。 左からも同じようにある。定規と違う。 ノートの方眼に合わせることを指示する。 直角は90°の所にある。 1直角が90°であること・一番小さい目盛りが1度(1°)であることを指導する。 分度器は180°までである。 2直角・3直角の角度を確認する</p> <p>まとめ 角度の単位は1度で、そのいくつ分で角度が表せる 自己評価</p>	<p>問題把握(P25) 課題提示 分度器を使って、角度を正しくはかろう</p> <p>各自で問題の角度を測る 40°・50°等 どこで測るか分からない 直角の時、頂点や辺を合わせた所でやってみよう。 40と50の間って何度だろう？ 角度の測り方を交流する 児童の測り方を見ながら、測定方法をまとめていく。 分かった！45度だ。 頂点と片方の辺を合わせるとできる。 小さい目盛りも読むんだね。 辺の短い角や鈍角も測定する その際に、角度の見当も言わせる</p> <p>まとめ 頂点と片方の辺に正しくあわせれば、角は正確に測れる 自己評価</p>	<p>問題提示(P26) 180°より大きくて、分度器で測れない 課題提示 大きな角を工夫してはかろう</p> <p>各自で工夫して測る 補助線を使って、180°との和でみつける 反対の角を測り、360°からの差でみつける。 角度の測り方を交流する 大きな角の測り方をまとめる</p> <p>練習問題 まとめ 大きな角は、180°や360°を使えばはかれる 自己評価</p>
形	機械的分割		機械的分割	
評価	関意態	角の大きさを、基になる角いくつ分かて表そうとする	分度器の仕組みに関心を持ち、直角を測り取ろうとする	分度器の使い方を使って角の大きさを測ろうとする
	考え方	元になる大きさいくつ分で角を考えることができる	前時の角の単位では表せなくても、更に小さな単位を使って考えることができる	直角の測り方をもとに、分度器の使い方を考えることができる
	表処	基になる角で、いくつ分かを測り取ることができる	方眼の直角部分を分度器で測り、90°であることを読むことができる	具体的な角の大きさを分度器を使って測ることができる
	知理	基になる角いくつ分で角の大きさを表すことが理解できる	角は普遍単位の度(°)で表されることが理解できる	分度器で角度の測定のしかたが理解できる
つまずきとその手立て	<p>角の大きさの意味がつかめない 補助教具(コンパスのような物)を用いて、開き具合のことを教える 三角定規のどの角を使うかみつけれない 30°の角を指示する 角いくつ分かつかめない 一つの角を測ったら、補助線を入れる</p>	<p>分度器の中心が合わせられない 大分度器やOHPで合わせ方を教える 直角(90°)を分度器で合わせられない 頂点と一辺を合わせる事を指示する 分度器の読み方が分からない 大分度器で角度の読み方を教える</p>	<p>頂点と分度器の中心が合わせられない 前時の測り方を想起させる 目盛りが読めない 個別に読み方を指導する 鈍角の角度を読み間違える どこから角が開いたか、0°にあたる辺を目盛りの0とすることを指導する</p>	<p>どのように測るか分からない 補助線で和を使う方法を指示する 和か差か分からない どこからどこまでが何度か考えさせる</p>

次	2 分度器はかせになろう	3 角をかこう		4 まとめよう	
時	3	1	2 (本時)	1	
ねらい	三角定規の内角の大きさや、組み合わせてできる角の大きさを理解する	分度器を用いて、決められた大きさの角をかくことができる	角のかき方を使って、三角形の作図ができる(工夫してできる)	学習内容の習熟と適用	
基本	三角定規の基本的な角度を知り、和や差の角度が使える	頂点と一辺を合わせれば、決められた角が正確にかける			
学習活動	<p>課題提示</p> <p>三角定規の角のみつを調べよう</p> <p>三角定規のそれぞれの角を測る 直角三角形は、$30^{\circ}60^{\circ}90^{\circ}$ になっている 二等辺三角形は$45^{\circ}45^{\circ}90^{\circ}$ になっている 三角定規を組み合わせて提示し、角度を測る 測ると、なんか角度を足したみたいだ こっちは引き算すると分かるよ 角度も足し算引き算ができそうだ 正三角形を提示し、角度を測るとどれも60° になっている 練習問題 まとめ</p> <p>三角定規は、決まった角度でできている</p> <p>自己評価</p>	<p>問題把握(P28)</p> <p>50° の角をかきましょう</p> <p>課題提示</p> <p>角を正しくかこう</p> <p>各自で自由に50° の角をかく はかり方の学習を使ってかこう どこからかくといいのかな? かき方を交流する 児童の角のかき方を見ながら、かき方をまとめていく 練習問題 210° の角を工夫しながらかく 分度器に無いからかけない 大きな角の測り方のように、補助線を使えばいい 反対の角をかけば、210° もかけるよ</p> <p>まとめ</p> <p>頂点と一方の辺を合わせれば、正しく角がかけられる</p> <p>自己評価</p>	<p>問題把握(P29)</p> <p>定規と分度器だけで同じ形の三角形をかこう</p> <p>課題提示</p> <p>同じ形の三角形をかこう</p> <p>各自で工夫して三角形をかく(チャレンジは角度を測り取ることから行う) 角度だけではむずかしい どこからかいたらいいかな? 角をかく時に、頂点と片方の辺を決めるとできたから、まず5cmの辺からかこう かいた方法を交流する 5cmの辺からかくといいよ 角からかいてもできるよ 児童の方法を見ながら、かき方をまとめる</p> <p>練習問題</p> <p>まとめ</p> <p>角が分かると、同じ形の三角形がかけられる</p> <p>自己評価</p>	<p>教科書 P30「まとめよう」</p> <p>1 直角の大きさと回転角の理解</p> <p>角度の測り方</p> <p>角のかき方</p> <p>補充問題</p> <p>「やってみよう」 時計の針と角度の関係調べ</p>	
形	機械的分割 選択アンケート	選択式分割	選択式分割	機械的分割	
評価	関意態	三角定規の角を測定しながら、組み合わせてできる角の大きさを計算で求めようとする	分度器を使って、決められた角をかこうとする	同じ形の三角形をかこうとする	具体的な角を測定したりかいたりしようとする
	考え	角と角をつなげることを通して、角の計算を考えることができる	角の大きさの測定方法をもとに、決められた角のかき方を考えることができる	一つの辺とその両端の角の大きさが分かっている三角形のかき方を考えることができる	角の関係や計算の仕方を考えることができる
	表	三角定規の角を測定でき、計算で角度を求めることができる	決められた角を正しくかくことができる	決められた角度と辺の長さの三角形をかくことができる	角の測定・作図・計算ができる
	知	三角定規の角の仕組みが理解できる。角の計算が理解できる	決められた角のかき方が理解できる	具体的な三角形のかき方が理解できる	角についての事項が理解できる
つま	三角定規の角度が測れない 頂点と辺を合わせること・線ではなく定規の辺で読むことを指導する 組み合わせた角度が測れない 定規の角を写し取ったプリントを用意し、測らせる 角の違いが分からない 演示用の三角定規で、どの角かを示す	角のかき方に迷っている 頂点と一辺をかくことを指示する 正しくかけない 頂点と分度器の中心を合わせること・片方の辺を合わせること・目盛りに合わせて点を打つことを確認する 大きな角がかけない 一直線が 180° であり、それより何度多いか考えさせる	どこからかいていいか分からない 底辺からかくことを指示する形が違ってしまった 底辺の長さや角度を確かめさせる 他の三角形がかけない かき方の手順を確認する	回転角が分からない 教科書の巻末にある用具を使って、考えさせる 角の測り方・かき方が分からない 教科書や掲示物から測り方・かき方を想起させる	