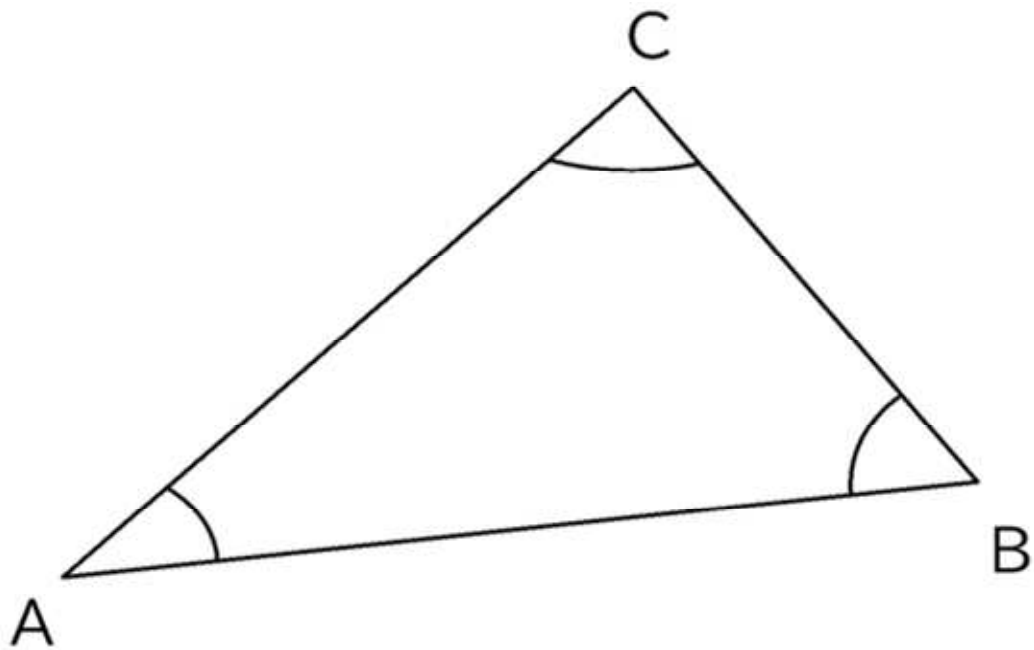


	9 : 20		<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内で意見交換する。 ・グループで出た考えを全体に向けて発表する。 	<p>合わせ、プリントの視準点と観測角に指示した値を記入する。</p> <p>⑥TSを測点Cに合わせ、プリントの視準点と観測角に指示した値を記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これで一つの測点での観測が終わりになることを伝える。 <p>発問3「なぜ視準点はC B B Cの順番になるのでしょうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まずはグループ内で交流させ、その後全体場で発表させ、確認する。 ・視準点がC B B Cの順番になるのは、正位の観測の時に時計回りになるためだと説明する。 		
	9 : 22		<ul style="list-style-type: none"> ・グループ内で意見交換する。 ・グループ内で出た考えを全体に向けて発表する。 	<p>発問4「なぜ正位と反位の観測をするのでしょうか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まずはグループで交流させ、様子を見て発言させる。 ・正位と反位の観測をすることを1対回の観測と言い、2回角を観測することで精度を高めたり、特定の誤差を無くすことができること、誤差については今後学習していくことを説明する。 		
	9 : 24		<ul style="list-style-type: none"> ・ノートに板書を記入する。 	<p>板書1「単測法 単独の水平角を、望遠鏡正位と反位で一回観測する方法」</p> <p>発問5「観測角に関して、コンパス測量との違いについて何か気付いたことはありますか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まずはグループ内で交流させ、その後全体場で発表させ、確認する。 ・コンパス測量は「'」までだったのに対しTSは「”」までであることを伝え、TSの方がより高い精度で観測できることを説明する。 <p>指示2「測点BとCも観測手を変えて同じようにやってみましょう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観測手を変えて同じように外業手順を行う。 		
	9 : 30					
まとめ 1分	9 : 44	本時のまとめ 次回の予告	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習内容を振り返る。 ・次時の内容を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の目標「単測法野帳の書き方が分かる」が達成できたか確認する。 ・次回は、内業にあたる測定角と平均角の計算をすること、そのための度分秒の計算方法を習得することを伝える。 		

角測量⑬ 測定方法と野帳の書き方 (単測法)

単測法による角の測定



測点	望遠鏡	視準点	観測角	測定角	平均角
A	r				
	l				
B	r				
	l				
C	r				
	l				