

## 平成29年度 弘前大学教員免許状更新講習 シラバス

開設者	弘前大学	講習番号	C18																																
必修・選択必修・選択区分	選択領域	講習時間数	6時間	受講予定人数	30名																														
対象職種	教諭	主な対象者	中学校・高等学校数学科教諭																																
講習の名称	考える力を伸ばす図形教材の研究																																		
開設日	平成29年7月30日(日)	開催地	青森県青森市																																
講習会場	青森県観光物産館アスパム (青森市安方1丁目1-40)																																		
講師氏名	★ 田中 義久(弘前大学) 山本 稔(弘前大学)																																		
講習内容	<p>数学の学習指導において、問題の答えを出して終わりにするのではなく、そこから新たな課題を見出して探求しようとする姿勢が大切である。具体的には、別の解決方法を考えたり、条件を見直すことで問題の構造を明らかにしたり、その条件をかえてみることで発展的に考えたりすることである。こうした活動を通して、考えることの楽しさを味わえる図形教材の研究について考えていく。</p>																																		
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・答えが出た後に、新たな課題を見出して探求する活動によって、考えることの楽しさを味わうとともに理解することができる。</li> <li>・作図ツールを用いた活動を実際に体験し、それを授業に取り入れていくときの留意点、指導法の工夫の必要性を理解することができる。</li> </ul>																																		
講習方法等	【講義・演習】																																		
	<p>(1) 数学的活動の要点を踏まえ、その例としていくつかの問題を実際に解く時間を設ける。</p> <p>(2) 解いた過程を振り返る場面も設け、図形教材に対する見方・考え方の理解を深める。</p>																																		
時間割	<p>(時間) (担当講師)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">9:00 ~</td> <td style="width: 15%;">9:30</td> <td style="width: 50%;">受付</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>9:30 ~</td> <td>9:40</td> <td>オリエンテーション</td> <td></td> <td>田中義久</td> </tr> <tr> <td>9:40 ~</td> <td>12:00</td> <td>作図ツールを用いた図形の教材研究</td> <td></td> <td>田中義久・山本稔</td> </tr> <tr> <td>13:00 ~</td> <td>15:30</td> <td>発展性を意識した図形の教材研究</td> <td></td> <td>山本稔・田中義久</td> </tr> <tr> <td>15:30 ~</td> <td>16:30</td> <td>試験</td> <td></td> <td>山本稔・田中義久</td> </tr> <tr> <td>16:30 ~</td> <td>16:45</td> <td>評価書記入</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>※休憩時間は適宜設けます。</p>					9:00 ~	9:30	受付			9:30 ~	9:40	オリエンテーション		田中義久	9:40 ~	12:00	作図ツールを用いた図形の教材研究		田中義久・山本稔	13:00 ~	15:30	発展性を意識した図形の教材研究		山本稔・田中義久	15:30 ~	16:30	試験		山本稔・田中義久	16:30 ~	16:45	評価書記入		
9:00 ~	9:30	受付																																	
9:30 ~	9:40	オリエンテーション		田中義久																															
9:40 ~	12:00	作図ツールを用いた図形の教材研究		田中義久・山本稔																															
13:00 ~	15:30	発展性を意識した図形の教材研究		山本稔・田中義久																															
15:30 ~	16:30	試験		山本稔・田中義久																															
16:30 ~	16:45	評価書記入																																	
履修認定の方法	筆記試験																																		
成績評価の方法・基準等	成績評価は、講習の担当者が行う試験の成績や講習中の演習成果等から総合的に判断します。評価基準は、総合点で60点以上を合格とします。																																		
教材等	<p style="color: red;">定規、コンパスの持参をお願い致します。また、geogebraという無料の作図ツールソフトをダウンロードしたノートパソコンの持参をお願い致します。</p>																																		
備考	生徒の自己活動の促進に向け、教師自身の数学的活動を豊かにして行きたいと考えます。																																		