

科目名	算数		科目コード	2011	
開講学科	初等芸術教育学科	単位数	4	形態	講義
教員名	荒川透				
授業の目的及びテーマ：					
<p>小学校算数科のテーマは「数と計算」、「量と測定」、「図形」、「数量関係」の4点である。本講義では、これらのテーマに加えて算数・数学の基盤となる「集合と論理」について学習する。本授業を通して、「算数科」を指導するあたり、より効果的な授業が構築できるようになってもらいたい。さらに、各テーマを通じて、数学的思考法も併せて身に付けてもらいたいと考えている。</p>					
授業概要					
<p>講義内容は必ずしも小学校課程の範囲にとどまらないが、それらは小学校で授業を構築する上で、教師として当然知っておかなければならないものである。講義ではできるだけ例題や演習を挙げることにより、理解を確実なものにしていきたいと考えている。</p>					
授業計画：					
<ol style="list-style-type: none"> 1 小学校・算数科で何を学ぶか：小学校学習指導要領・算数科の概要 2 数とは何か、数概念について理解する：数の種類と働き 3 数の表現方法（記数法）について理解する：古代の記数法と位取り記数法 4 四則演算の意味について考える 5 小学生がおかす四則演算の間違いについて考える 6 分数の四則演算について 7 図形の種類と分類：2次元、3次元図形、作図と作図のための道具 8 量と測定：数と量の関係、示量性と示強性 9 図形と計量：距離と角度、計量と計量のための道具 10 図形と計量：面積と体積、表面積 11 集合とは何か、またその演算について理解する 12 数学的思考法について考える：論理とその演算 13 比とは何か 14 比例と反比例について理解する 15 数量関係の関数概念への拡張：写像と関数 					
テキスト	「入門算数学」黒木哲徳（日本評論社）		参考文献：		
評価方法：					
<p>提出課題{2件}及び通信授業試験を以って評価する。</p>					