

2007 年度

<p>科目名</p> <p style="text-align: center;">数学概論</p>	<p>対象学科・学年 教育教職 2 回生</p>	<p>担当者</p> <p style="text-align: center;">岡部 恭幸</p>																														
<p>授業テーマ 幼稚園及び小学校教員として幼児・児童を教えるための背景として必要な数学の知識や思考力を学ぶ。</p>																																
<p>授業の概要と目標</p> <p><前期 児童教育コース> 小学生が学ぶ《算数》の内容は豊富で多岐にわたっている。数学の立場から全体を眺めてみることで、「算数の意味」を見直し、理解を深めることができる。また、教員採用試験でも数学の力は試される。それに対応できる力を育成することも視野に入れて講義を行う。</p> <p><後期 幼児教育コース> 幼児にとっても数や形の概念を必要不可欠なものである。実際の保育にも生かせることを視点に持ちながら、作業・体験を中心にした数学的な活動に取り組み、幼稚園教員として必要な数学の素養を育成する。</p>																																
<p>評価方法</p> <p>前期 ①期末試験、②出席状況 ③ポートフォリオ（ノート）提出等によって総合的に評価する 後期 ①作品（レポート） ②出席状況 ③ポートフォリオ（ノート）提出 ④小テスト等によって総合的に評価する</p>																																
<p>テキスト</p> <p>必要に応じて授業時にプリントを配布する。</p>	<p>著者</p>	<p>出版社</p>																														
<p>参考書</p>	<p>著者</p>	<p>出版社</p>																														
<p>授業スケジュール・内容</p> <p style="text-align: center;">※次の 2 つのコースのうち、どちらを選択すること</p> <p><前期 児童教育コース></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">1. オリエンテーション</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 数について①</td> <td>数とは、記数法と命数法、位取りの原理</td> </tr> <tr> <td>3. 数について②</td> <td>十進数位取り記数法、位取り記数法のいろいろ、大きな数について</td> </tr> <tr> <td>4. 四則演算について①</td> <td>演算、加減乗除、</td> </tr> <tr> <td>5. 四則演算について②</td> <td>四則演算の性質</td> </tr> <tr> <td>6. 量について①</td> <td>量とは、小数と分数、無理数、数の構造</td> </tr> <tr> <td>7. 量について②</td> <td>負の数、量の大小比較、外延量と内包量、分数の演算</td> </tr> <tr> <td>8. 図形について①</td> <td>図形とは、図形の対称性、三角形と四角形、幾何学の基本と作図</td> </tr> <tr> <td>9. 図形について②</td> <td>円、平方根、ピタゴラスの定理、立体、合同と相似</td> </tr> <tr> <td>10. 図形と量について①</td> <td>長方形の面積、多角形の面積、円の面積</td> </tr> <tr> <td>11. 図形と量について②</td> <td>立体の体積、量に対する一般的考察</td> </tr> <tr> <td>12. 数量関係について①</td> <td>文字式、方程式、関数、グラフ、割合</td> </tr> <tr> <td>13. 数量関係について②</td> <td>確率・統計について</td> </tr> <tr> <td>14. まとめ</td> <td>まとめと復習</td> </tr> <tr> <td>15. ポートフォリオ提出</td> <td></td> </tr> </table> <p><後期 幼児教育コース></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オリエンテーション 2～3. 数のある風景（数の意味と記数法） 4～6. タングラムと作図（平面図形） 7～10. 多面体の世界（空間図形） 11～14. 等積変形で遊ぶ（面積、カバリエリの原理） 15. まとめとポートフォリオ提出 <p style="text-align: right;">★活動の内容は変更する場合があります</p> <p>※後期に行う<幼児教育コース>の講義は、制作をともなう活動を多く取り入れ、時間をかけて数学的活動の楽しさを体得できるよう取り組む予定である。教員採用試験に数学に対応する必要がある場合は前期の授業が望ましい。（幼稚園、保育園の先生などを目指す場合でも、公立園の採用試験では数学が必要である）</p>			1. オリエンテーション		2. 数について①	数とは、記数法と命数法、位取りの原理	3. 数について②	十進数位取り記数法、位取り記数法のいろいろ、大きな数について	4. 四則演算について①	演算、加減乗除、	5. 四則演算について②	四則演算の性質	6. 量について①	量とは、小数と分数、無理数、数の構造	7. 量について②	負の数、量の大小比較、外延量と内包量、分数の演算	8. 図形について①	図形とは、図形の対称性、三角形と四角形、幾何学の基本と作図	9. 図形について②	円、平方根、ピタゴラスの定理、立体、合同と相似	10. 図形と量について①	長方形の面積、多角形の面積、円の面積	11. 図形と量について②	立体の体積、量に対する一般的考察	12. 数量関係について①	文字式、方程式、関数、グラフ、割合	13. 数量関係について②	確率・統計について	14. まとめ	まとめと復習	15. ポートフォリオ提出	
1. オリエンテーション																																
2. 数について①	数とは、記数法と命数法、位取りの原理																															
3. 数について②	十進数位取り記数法、位取り記数法のいろいろ、大きな数について																															
4. 四則演算について①	演算、加減乗除、																															
5. 四則演算について②	四則演算の性質																															
6. 量について①	量とは、小数と分数、無理数、数の構造																															
7. 量について②	負の数、量の大小比較、外延量と内包量、分数の演算																															
8. 図形について①	図形とは、図形の対称性、三角形と四角形、幾何学の基本と作図																															
9. 図形について②	円、平方根、ピタゴラスの定理、立体、合同と相似																															
10. 図形と量について①	長方形の面積、多角形の面積、円の面積																															
11. 図形と量について②	立体の体積、量に対する一般的考察																															
12. 数量関係について①	文字式、方程式、関数、グラフ、割合																															
13. 数量関係について②	確率・統計について																															
14. まとめ	まとめと復習																															
15. ポートフォリオ提出																																