

《専門教育科目 専門基礎科目》

科目名	くらしと数				
担当者氏名	赤井 利行				
授業方法	講義	単位・必選	2・選択必修	開講年次・開講期	1年・春期
ディプロマポリシーに基づいて重点的に身につける能力	◎ 専門基礎-2 豊かな人間性の醸成 ○ 専門基礎-3 コミュニケーション能力の向上				

《授業の概要》

これまで学んだ算数・数学の内容を生活の中で改めて見直し、数が生活の様々な場面で活用されていることを知る。数がどのように作りだされたか、歴史的経緯を探り、数が文化や芸術、哲学、科学の世界を進化させたことなど、レポート作成やグループ演習を通して理解を図る。数学的なものの見方や考え方、演繹、帰納、発想といった推論の方法など、数理の眼で考察し、算数・数学のおもしろさや有用性を感得できるようにする。

《授業の到達目標》

数が生活の様々な場面で活用されていることを知る。  
算数・数学の面白さや楽しさを感得する。

《テキスト》

なし

《参考図書》

参考書：授業時に紹介します。  
資料：授業時に随時配布します。

《授業時間外学習》

予習として、指示した資料を授業前に目を通す必要がある。また、授業の内容をまとめる課題を復習として指示する場合がある。また、復習として、授業外の時間にグループで打ち合わせや提示資料の作成を求めることもある。

《成績評価の方法》

平常点（授業参加・授業内レポートなど） 40%  
レポート（課題レポート・期末レポート試験） 60%

《備考（教員経験の有無）》

公立小学校教諭及び、国立大学附属小学校教諭の経験を有する

《授業計画》

週	テーマ	学習内容
1	授業の概要と目標	数の決まり
2	数のしくみ	二進数
3	数のもつ楽しさ	和算に触れる
4	数のもつ楽しさ	魔法陣
5	数のもつ楽しさ	虫食い算
6	数のもつ楽しさ	四つの4
7	計算と幾何	正方形くずし4x4
8	計算と幾何	正方形くずし5x5
9	計算と幾何	ピックの定理
10	計算と幾何	オイラーの多面体定理
11	くらしの中の数	九九
12	くらしの中の数	道の数
13	くらしに役立つ数	年令算
14	くらしに役立つ数	植木算
15	まとめ	まとめ