

1. 授業の概要(ねらい)

近年、脳科学は目覚ましい進歩をとげ、心理学や行動科学、さらには経済分野のまで応用されている。もちろん、教育への影響も無視できない。この授業では、脳神経の解剖学について学んだあと、脳と精神(心理)との関係についての主要な研究を概観し、それらの子どもの教育への応用—発達、学習・記憶、発達障害、向社会性・道徳性など—のトピックスについて学ぶことを目的とする。

2. 授業の到達目標

脳科学の最近の知見やそれらの子ども発達や教育への応用について理解できることが、到達目標である。

3. 成績評価の方法および基準

授業内での課題の提出状況(20%)と学期末試験(80%)の成績、授業態度などを総合的に評価する。

4. 教科書・参考文献

教科書

授業中にプリントを配布する。

5. 準備学修の内容

授業内容を整理し、理解すること。また、不明な点は、各自、授業内で指示した文献を調べること。

6. その他履修上の注意事項

熱心に授業に参加し、脳科学の教育への応用について、積極的に考えてほしい。

7. 授業内容

- | | |
|--------|-----------------------------------|
| 【第1回】 | ガイダンス |
| 【第2回】 | §1.脳と神経のマクロ構造:①脳と神経の解剖学 |
| 【第3回】 | §1.脳と神経のマクロ構造:②脳の分業体制と失語症 |
| 【第4回】 | §2.脳と神経のミクロ構造:①ニューロンと神経ネットワーク |
| 【第5回】 | §2.脳と神経のミクロ構造:②脳内伝達物質と感覚過敏 |
| 【第6回】 | §3.脳と発達:①脳の進化と発達 |
| 【第7回】 | §3.脳と発達:②脳の環境 |
| 【第8回】 | §4.脳と発達障害:①発達障害の諸理論 |
| 【第9回】 | §4.脳と発達障害:②自閉スペクトラム症と脳 |
| 【第10回】 | §5.脳と記憶・学習:①短期記憶と海馬／ワーキングメモリーと前頭葉 |
| 【第11回】 | §5.脳と記憶・学習:②長期記憶と長期増強／脳科学による記憶術 |
| 【第12回】 | §6.脳と感情・道徳:①感情の脳内ネットワーク |
| 【第13回】 | §6.脳と感情・道徳:②:向社会性と共感性の脳内メカニズム |
| 【第14回】 | 過去の小テストの解説(LMS) |
| 【第15回】 | 期末試験とまとめ |