

未来科学 A・未来科学 B【未来科学 Lab】 改訂版

0. 実験の種類

**技能習得実験**：実験の技術・授業に関連する知識の理解・レポート作成力を高める

**未知探究実験**：実験の原理と技術に加えて、問題設定と解決の過程を学ぶ

1. 未来科学 Lab の内容

**未来科学 Lab**：技能習得実験と未知探究実験の中間に位置する実験

教科書レベルの実験内容について、教科書や資料集、文献等を活用して、実験計画を立てる。

実験計画に基づいて、実験を行い、レポートを提出する。レポートの評価は実験レポート評価基準シートに基づいて、100点満点で行う。

2. 未来科学 Lab の進め方について

過程	内容	時間
(1) 実験テーマ提示	実験テーマとねらいの提示をする。 実験の予備調査・準備について考える。	実験前の授業
(2) 実験に関する予備調査	実験テーマと目的を整理する。 実験の原理を調査する。	事前学習
(3) 実験に関する準備	実験手順と方法を調査する。 実験に必要な材料・薬品を整理する。	事前準備
(4) 実験	最大 110 分間を活用して、事前に準備した実験手順・方法に沿って実験をする。	土曜 2 時間
(5) 実験の結果整理と考察	実験結果の整理をして、まとめる。 実験結果について、考察をする。	土曜 2 時間
(6) 実験レポート提出	実験レポートの表紙をつけて、指定日までに提出をする。	指定日

3. 未来科学 Lab の予定日

回数	月日	3 組	4 組	レポート提出 締切日
1	6 月 8 日(土)	物理実験	化学実験	6 月 20 日(木)
2	7 月 13 日(土)	化学実験	物理実験	7 月 25 日(木)
3	8 月 31 日(土)	生物実験	生物実験	9 月 12 日(木)
4	9 月 14 日(土)	化学実験	物理実験	10 月 3 日(木)
5	11 月 30 日(土)	物理実験	化学実験	12 月 12 日(木)
6	2 月 1 日(土)	生物実験	生物実験	2 月 20 日(木)
7	3 月 14 日(土)	地学実験	地学実験	3 月 19 日(木)

4. 実験レポートの内容

(0) 表紙	実験レポートに表紙をつける。必要事項記入・自己評価をする
(1) 目的	提示された実験テーマをもとに目的を明確に示す
(2) 原理	実験の方法に関する原理・考え方を示す
(3) 準備・方法	実験で準備する機器、薬品、試料と、実験の再現ができる手順を示す
(4) 結果	実験結果を正確に、漏れがないように詳細に示す
(5) 考察	実験結果をもとに考えられること、発展できる内容を示す
(6) 結論・まとめ	実験を整理した結論・まとめを示し、今後の展望を示す
(7) 参考文献	参考にした教科書、文献、共同実験者のデータを示す