

科目「青鵲課題研究」「青峰探究」ワークシート②

ねらい ○研究手法・計画の策定について理解する。
○調査や実験をする上での留意事項について理解する。

1. 研究手法・計画の策定について

- (1) 研究・探究計画は具体的に策定し、班員どうしで情報を共有する。
- (2) 動物実験やヒトを対象とする調査研究については、十分な倫理的配慮が必要である。
 - ・脊椎動物に苦痛を与える実験は不可
 - ・調査対象者に不利益や不快感を与える調査は不可
(調査対象者の身体的特徴や思想・信条に関する調査は特に注意が必要)※不明な点は必ず事前に担当の先生に相談し、公的機関や専門機関が制定している倫理規定などで確認すること。
- (3) 限られた空間、機器、予算をみんなで使用する。
- (4) 薬品を扱う際には、実験着（白衣）と保護メガネを必ず着用する。
- (5) 仮説と実験・調査結果が異なった場合、実験・調査結果の方を受け入れる。

2. 研究ノートについて

- (1) 研究ノートをとる目的
 - ①研究の方法やデータを正確に記録し、まとめや発表のための基礎資料とするため
 - ②研究活動における不正行為（捏造・改ざん・盗用など）を防止するため
 - ③自分たちの研究の方針や方法について問題点に気づき、改善や修正をするため
- (2) 研究・探究ノートへの記録のしかた
 - ①記録時に注意すること
 - ・研究・探究ノートは、ボールペンなど修正ができない筆記具で記録する。
 - ・間違えた場合に修正液などは用いず、二重線で消し修正の跡が分かるようにしておく。
 - ・研究・探究ノートは破り取らない。
※研究・探究ノートは、実験や調査を行った証拠になります。実験・調査の改ざんを疑われな
いたためにも（i）～（iii）は遵守しましょう。
 - ②記録すべきこと
 - ・日付、気温、天気（可能なら湿度や気圧なども記録する。）
 - ・実験・調査タイトル、目的（何を目的としているのか簡潔に書く。）
 - ・用意するもの、実験・調査方法（これを見れば実験・調査の再現ができるように書く。図や写真の利用も可。）
 - ・実験データ（用いる器具の最小目盛りの10分の1まで目分量で測定して記録する。）
 - ・結果（データは、仮説に沿うものも反するものもすべて考察の対象となる。必ず記録する。）
 - ・考察（既知の理論を根拠にデータから規則性を見出す。新たな疑問点、問題点なども書く。）

3. グループ研究に取り組む意義

- (1) 班員どうしでの検討 ⇒ 多様な観点で実験方法を選択したり、データ分析したりできる。
- (2) 研究・調査内容の情報共有 ⇒ 他の人に説明することで、研究・調査への理解を深めることができる。
- (3) 役割分担による効率化 ⇒ 一人では不可能な質や量の実験ができる。ただし、自分の役割だけをやっておけばいいわけではない。

※以下の例1や例2のデメリットは何だろうか？

例1：外部の人への電話連絡や研究・調査の発表をいつも同じ人がしている。

--

例2：実験機器をいつも同じ人が操作している。

--

4. より良い研究・調査のために

(1) 研究・調査のための「ルール」

- ①実験室、機器、薬品を使用するときは、担当の先生から許可をとる。
- ②機器や器具の使用後は、次の班が使用できる状態にし、器具は洗浄する。
- ③ポスターや口頭発表のデータ、論文データなどの提出物は期限を守る。
※提出期限から逆算して、計画的に準備を行う。
- ④実験・調査とその結果の記録までが時間内に終わるように計画を立てて行う。後の授業、掃除、部活等に影響がでないようにする。

(2) 研究のための「マナー」

- ①挨拶 ②時間厳守 ③整理整頓 ④報告、連絡、相談 ⑤電話のかけ方

(3) 研究のための「モラル」

モラルとは、良いことと悪いことを自分で判断し、行動する心のあり方である。モラルが低くなったときにいう言葉はみんな同じで、「みんなもしている。」、「あの人もしている。」、「このくらいはいいだろう。」、「誰も見ていないから。」、「ばれないだろう。」と自分を正当化するものである。
→真理を追究する心を忘れてはいけない。

年 組 号 氏名	学習日 年 月 日 ()
----------	---------------