

●実施場所：地学実験室（出席順に着席）

地学実験室に移動→出席番号順に着席

12:55 施設見学（1）9月7日（金） 国際産業メッセの説明

1 学期レポート返却

・レポート解説（物、化、生） 5分×3 程度

1 学期評価アンケート配布、 5分程度で記入
英語の4技能アンケート配布

13:15 頃 プレ課題研究

①付箋の配布 → 1枚につき1テーマ記入させる。
記入者の記入忘れるな

②付箋を机に貼り付ける
→分野の近い者同士が近いように

③分野ごとに着席する。
模造紙に机の付箋を移し保管する。

④分野ごとに話し合い、ある程度のグループを形成する。
→適切な人数となるよう調整する

⑤実験計画書（案）を配布、次回（9月12日（火））に持ってくるように指示する。

13:45 頃 終了

サイエンス入門 2016 プレ課題研究実験計画書 (案)

1年9組 番 氏名

テーマやタイトル
具体的な内容、進め方、見通し、仮説等

サイエンス入門 2016 プレ課題研究実験計画書 (案)

1年9組 番 氏名

テーマやタイトル
具体的な内容、進め方、見通し、仮説等

サイエンス入門（9月18日）実施案

平成30年9月18日

●実施場所：科学館1F 地学実験室

13:55 パネルを地学教室に移動させる

今日の流れの説明

- ①地学教室の机に各項目ごと付箋を貼り付ける
- ②自分の書いてきた実験計画書に最も近いテーブルを探し着席する
- ③自分の研究計画を各自プレゼン
- ④計画が2つ以上あるものは、テーブルを移りそこでプレゼンする

パネルに本日書いた計画書をセロテープで貼る

今後 計画書の回りに意見を書いて貼り付ける

グループを作り

本日配布した A4版計画書を作成 グループで1枚

10月2日提出

14:45頃 研究の進め方

ラボノートについて パワーポイント

件区の進め方 プリント

15:10頃 終了

研究計画書

グループで1枚提出

①グループ名		・自分たちにあったグループ名をつけましょう
②生徒氏名		・構成員全ての氏名を書く ・グループの代表（連絡の窓口）の生徒に○を書きましょう。
③主な活動場所		例) 物理実験室（科学館4階）
④研究テーマ		・仮称でもよいです。
⑤目的		・今のところの目的（ゴール）は何かをできるだけ具体的に書きましょう。
⑥実験方法		・どのような手順で実験（研究）を行うのかを書きましょう。 ・使用する実験器具や購入するもの（書籍）等をリストアップしましょう。
⑦実験計画		・まずは年末までの間の活動を考えましょう。 ・どの期間にどのような活動をするのか。 ・どのような役割が必要か。
⑧その他		

提出〆切：10月2日（火）

※内容が不十分な場合は再提出です

サイエンス入門（9月18日）実施案

平成30年9月18日

●実施場所：科学館1F 地学実験室

13:55 パネルを地学教室に移動させる

今日の流れの説明

- ①地学教室の机に各項目ごと付箋を貼り付ける
- ②自分の書いてきた実験計画書に最も近いテーブルを探し着席する
- ③自分の研究計画を各自プレゼン
- ④計画が2つ以上あるものは、テーブルを移りそこでプレゼンする

パネルに本日書いた計画書をセロテープで貼る

今後 計画書の回りに意見を書いて貼り付ける

グループを作り

本日配布した A4版計画書を作成 グループで1枚

10月2日提出

14:45頃 研究の進め方

ラボノートについて パワーポイント

件区の進め方 プリント

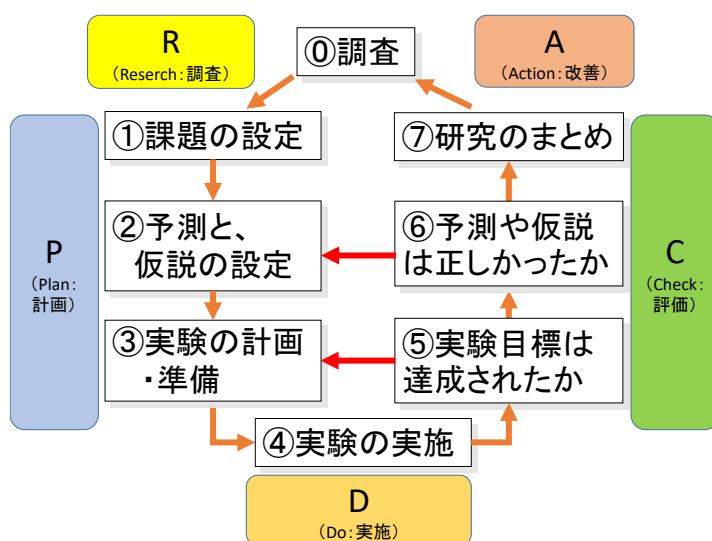
15:10頃 終了

研究を進める上での注意事項

1 直近の予定（全体の予定は配布した資料を見ること）

- 9 月 25 日 (火) 研究スタート グループ毎に研究
- 10 月 2 日 (火) 研究計画書提出[※]切（グループに 1 枚） 理数生物に振り替え
- 10 月 16 日 (火) Science dialog 外国人外部講師による実験（科学英語 2 時間分
日程は未定で変更あり
- 10 月 30 日 (火) グループ毎に研究
- 11 月 6 日 (火) グループ毎に研究
- 11 月 13 日 (火) プロGRESSレポート ショートプレゼンテーション（全体）
※各グループで研究状況についての発表

2 研究を進める方法 R-PDCA サイクル



3 研究ノート（ラボノート）の作成

研究を進めていくうえで、「記録」することは非常に大切です。今回の活動はグループで行いますが、研究は個人が基本にありますし、研究は日々の積み重ねです。積み重ねていくために、記録を確実にしておくことは非常に大切です。

そのために、研究ノートを各自で用意し、

Who (誰が)、What (何を)、When (いつ)、Where (どこで)、Why (なぜ)、How (どのように)

したのか（いわゆる「5W1H」）を記録していきます。この研究ノートには、実験を失敗したことも含めて書いていきます。普通、ボールペンを用いて記録します。

⇒各自 A4 サイズのノートを用意し、担当の先生に提出して下さい。

4 物品の購入、視察等

この活動については、SSH の補助を受けることができますが、それらの補助を受けるためには担当教員の申請が必要です。また、購入した物品はあくまで「学校所有のもの」ですのでその使用には注意してください。また、勝手な物品購入については補助することができません。物品の購入、或いは大学等へ視察しに行く場合等で SSH の補助を申請する場合は、担当の教員に相談すること（個人で購入する場合はこの限りでない）。

5 その他

年度初めに配布した「理科課題研究ガイドブック」をよく読んで、全体の進め方をイメージしたり、今までにおこなった実験を振り返ってみて自分ができることを確認しましょう。

10月9日(火)5限

サイエンス入門 プレ課題研究班編制

	グループ名	メンバー						実験室
1	The Fan							物理
2	毒							化学第2
3	EMI							物理
4	gélule							化学第2
5	G.S.W							生物
6	BLOOD							生物
7	消臭①床・壁							化学第2
	消臭②塗装・壁紙							
8	プレーンズ							物理

物理:山中 化学:楠本 生物:繁戸

本時の内容

13:55

地学実験室集合

- ・プレ課題研究に向けての諸注意
- ・班編制と担当について
- ・本時の予定確認

- ・終礼連絡

14:15

各実験室

- ・担当者へのプレゼンに向けての班内でのディスカッション→議論の過程はラボノートにメモ
- ・各担当者との班員の面談→指摘事項, 再考事項や気づきなどをラボノートにメモ
- ・研究計画の修正と具体化等→インターネットを利用して調べられることは調べ尽くす

修正計画提出:ワードファイルで

班長は生物実験室繁戸までUSBメモリーを持って研究計画表ファイルを取りに来る

15:10

終了解散

本日ハレルヤ練習あり