







第4章 1人1台端末を活用した探究活動

1. 学習用端末 OS とソフトウェア

学習用端末 OS (Operating System)として、主に Google (グーグル)の「Chrome OS」、Apple (アップル)の「iPad OS」、Microsoft (マイクロソフト)の「Windows」の3種類が挙げられます。それぞれの OS でソフトウェアの名称や機能が異なるため、以下の一覧で整理をしましょう。

学習用端末 OS とソフトウェアの名称・機能一覧

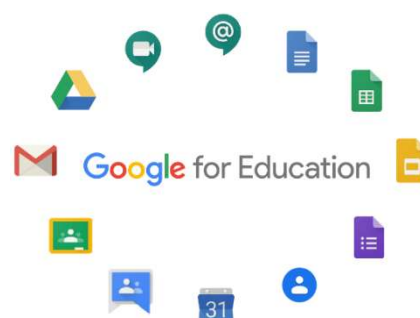
学習用端末 OS ソフトウェア	Google Chrome OS	Microsoft Windows	Apple iPad OS
ウェブブラウザ パソコンやスマートフォンを利用して Web サーバーに接続するためのソフトウェア	 Chrome	 Edge	 Safari
文書作成ソフト 文章の入力、編集、印刷に用いられるソフトウェア	 ドキュメント	 Word	 Pages
表計算ソフト 数値データの集計・分析に用いられるソフトウェア	 スプレッドシート	 Excel	 Numbers
プレゼンテーションソフト スライドショー形式で情報を表示するためのソフトウェア	 スライド	 PowerPoint	 Keynote
学習支援ソフト 教員・児童生徒が学習状況をリアルタイムに把握できるソフトウェア	 Classroom	 Teams	 クラスルーム

2. Chromebook と Google Workspace for Education

教育活動を充実させるために Google アカウントが付与され、Chromebook 等、1人1台端末を活用します。付与された Google アカウントを利用し、各自所有する Chromebook 等のパソコンからだけでなく、個人所有のスマートフォン等からログインすることができ、以下の一覧にまとめた Google Workspace for Education の様々な機能を利用することができます。

Google Workspace for Education とは

- ① 無償【教育機関は無償利用】
- ② 安全【広告等、表示なし(校内関係外は遮断)】
- ③ 便利【いつでも、どこでも、どの端末でも利用】
- ④ 個人【学校配付の個人アカウント利用】
- ⑤ 共有【資料データ保存・協働作業・連絡共有】
- ⑥ 互換【Word Excel PowerPoint と互換性、無料】



3. Google アカウント

Chromebook を1人1台端末で使用する場合、以下の初期設定、Google アカウントが必要です

- ① Chromebook の電源を入れ、ネットワークを選択してインターネットに接続
- ② 利用規約に同意し、OS アップデートがある際は更新を行う
- ③ Google アカウントのメールアドレスとパスワードを入力

以下のように配付されるメールアドレスとパスワードを紛失しないように確実に保管しましょう

Google アカウント

年	組	番号	ID	氏名	氏	名

Gmail アドレス	初期パスワード

パスワードは各自、変更してください

■ 各自所有の端末でも利用できるようにするためのセットアップ

各自所有するパソコン、個人所有のスマートフォン等からも付与された Google アカウントでログインすることができます。個人所有の Google アカウントからログアウトして、付与された Google アカウントでログインしてください (Google Workspace for Education には権限あるため)

個人準備 【端末・アプリ】	登録手続き 【ログイン・設定】	オンライン学習開始 【Google for Education】
<ol style="list-style-type: none"> ① 端末準備 PC・スマホ・タブレット ② アプリインストール (1) Google Chrome (2) Gmail (3) Google Classroom (4) Google calendar (5) Google meet (6) Google ドライブ 	<ol style="list-style-type: none"> ① Google ログイン メールアドレス・パスワードを入力してログイン ② classroom 入室 (1) G mail から入室 招待メール“参加”クリック (2) Classroom から入室 同意事項確認“生徒役”選択 classroom “参加”クリック 	<ol style="list-style-type: none"> ① Google Classroom (1) ストリーム(全体) 課題・共有・期限連絡 (2) 授業(個別) 課題取組・質問・資料 ② Google calendar 課題・期限・予定を共有 ③ Google ドライブ データ保存・データ共有

端末確認	アプリインストール								
<p>パソコン【Google から】</p>  <p>Android【Google Play】</p>  <p>iOS【App Store】</p> 	<table border="1"> <tr> <td> <p>Google Chrome</p>  <p>画面表示をPC/スマホ切替</p> </td> <td> <p>Gmail</p>  <p>メール送受信</p> </td> <td> <p>Classroom</p>  <p>オンライン学習</p> </td> <td> <p>Google calendar</p>  <p>スケジュール把握</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Google meet</p>  <p>ビデオ面談</p> </td> <td> <p>Google ドライブ</p>  <p>データ保存/共同作業</p> </td> <td colspan="2"> <p>教育委員会サーバー活用 容量・内容に留意して保存 マイドライブ: 個人データ 共有ドライブ: 他生徒と共有 *1 ファイルを同時共有編集</p> </td> </tr> </table>	<p>Google Chrome</p>  <p>画面表示をPC/スマホ切替</p>	<p>Gmail</p>  <p>メール送受信</p>	<p>Classroom</p>  <p>オンライン学習</p>	<p>Google calendar</p>  <p>スケジュール把握</p>	<p>Google meet</p>  <p>ビデオ面談</p>	<p>Google ドライブ</p>  <p>データ保存/共同作業</p>	<p>教育委員会サーバー活用 容量・内容に留意して保存 マイドライブ: 個人データ 共有ドライブ: 他生徒と共有 *1 ファイルを同時共有編集</p>	
<p>Google Chrome</p>  <p>画面表示をPC/スマホ切替</p>	<p>Gmail</p>  <p>メール送受信</p>	<p>Classroom</p>  <p>オンライン学習</p>	<p>Google calendar</p>  <p>スケジュール把握</p>						
<p>Google meet</p>  <p>ビデオ面談</p>	<p>Google ドライブ</p>  <p>データ保存/共同作業</p>	<p>教育委員会サーバー活用 容量・内容に留意して保存 マイドライブ: 個人データ 共有ドライブ: 他生徒と共有 *1 ファイルを同時共有編集</p>							

【アプリ通知は「ON」】

4. Google Classroom 入室

教科「ロジック」では、3年間使用する「ロジックプログラム」の classroom を開設します。

①スケジュール連絡, ②アンケート・提出物等連絡, ③各種発表会・大会案内, ④大学や研究機関等のイベント案内, ⑤探究活動データベース, など探究活動の各段階で必要なコンテンツを共有します。スマートフォン等各自所有端末では、「アプリ通知」を ON に設定してください。

◆Google classroom への入室方法【Classroom「参加」クリック】



◆Google classroom の課題提出【授業タブから課題を選択し, 提出後「完了としてマーク」をクリック】



5. Google classroom から Google ドライブへの接続

Google ドライブには「マイドライブ」と「共有ドライブ」の2つのフォルダがあります。

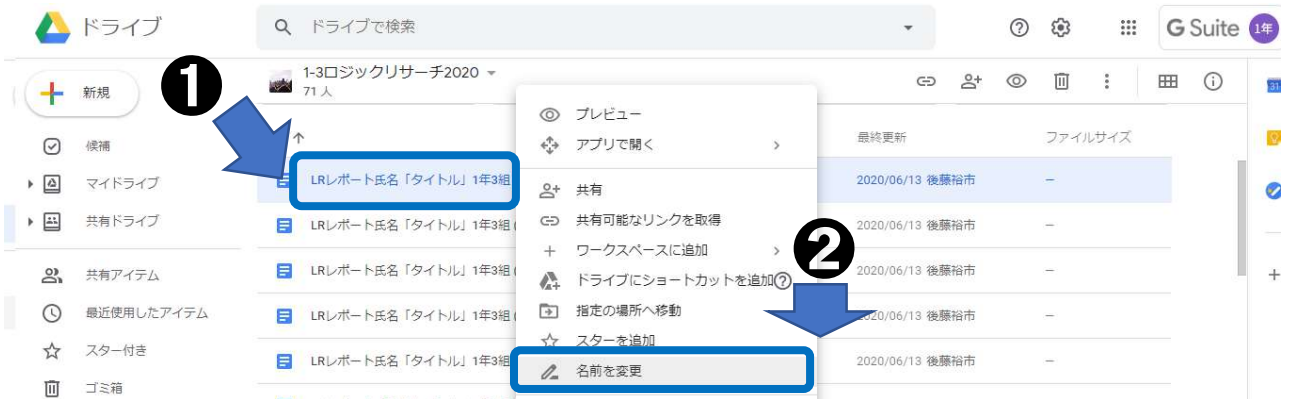
「マイドライブ」は個人のデータ(端末で撮影した写真や classroom で提出したデータ等)が保存。

「共有ドライブ」は設定(許可)したアカウントと共有したデータが同時に閲覧・編集が可能です





◆Google ドライブ・ファイル名称変更

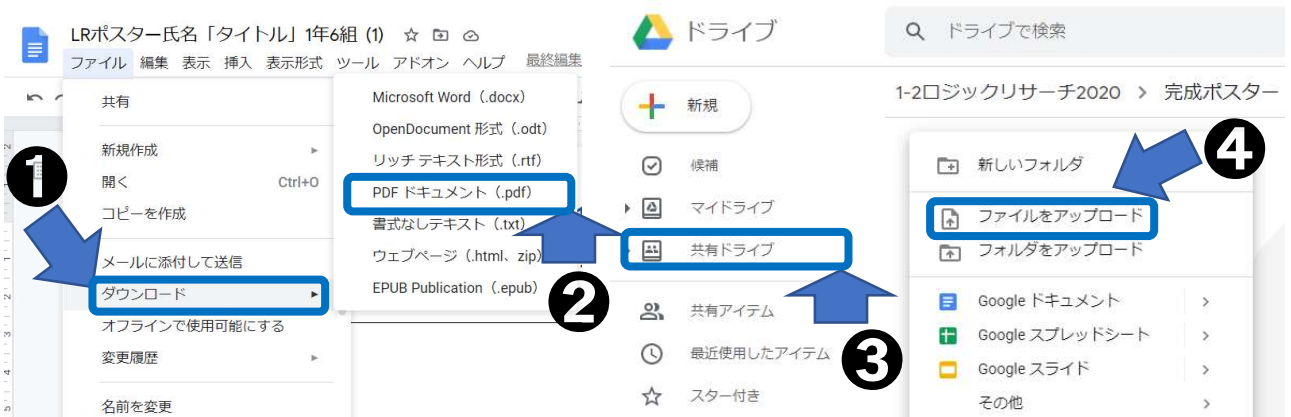


◆Google ドキュメント・スライドデータを PDF 変換

事前に縦3点リーダーから設定「詳細設定」を選択, ダウンロードで保存先を指定・変更する

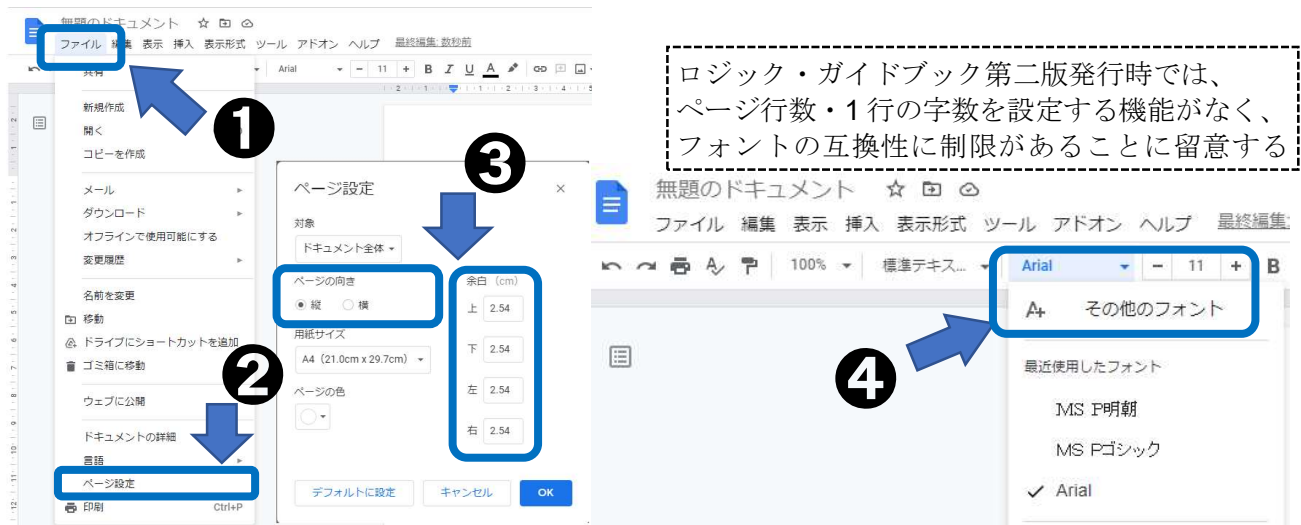


ファイルを選択, ダウンロード・PDF ドキュメントを選択。保存先の共有ドライブにアップロード。

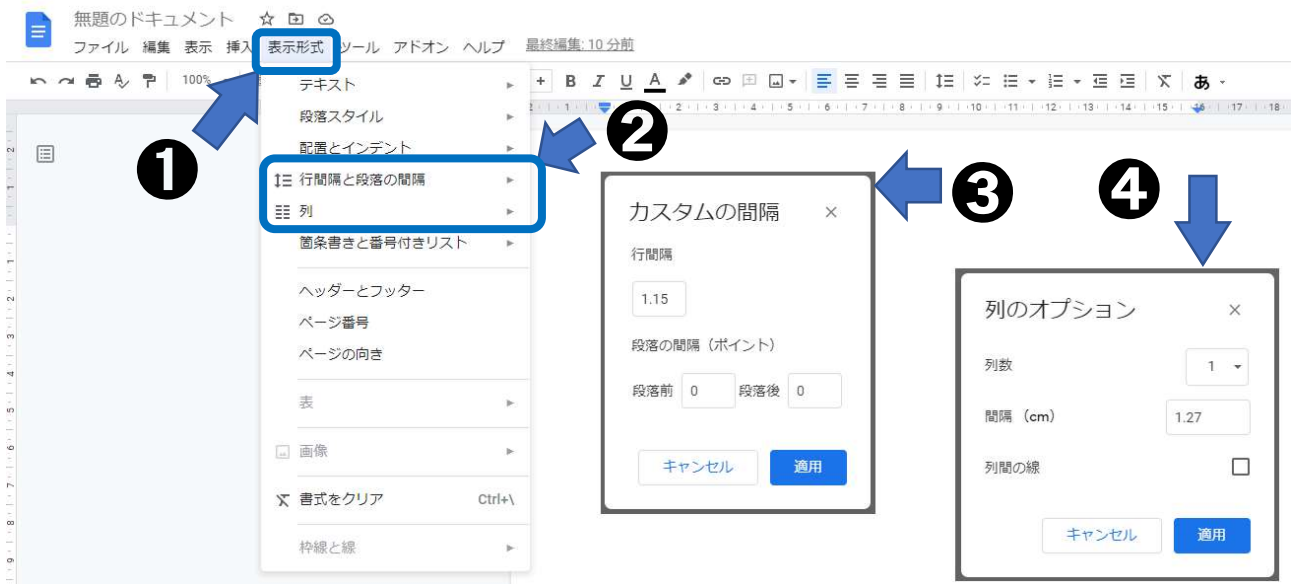


6. Google ドキュメントで研究要旨や研究論文, ポスターを作成

◆ファイル「ページ設定」から【余白(cm)】や【ページの向き】を設定する。フォントを追加する。



◆書式形式「行間隔と段落の間隔」のカスタム, 「列」のオプションから詳細を設定する



7. Google スライドでポスターを作成

◆ファイル「ページ設定」から【カスタム】で【縦(cm)×横(cm)】を設定する

