

技術 休校期間 課題 プリント (5/18)

年 組 氏名

1. レポート課題

【環境問題を解決する技術】【情報に関する技術】【家電製品の仕組み】の3つの分野から1つテーマを考え作成しましょう。

『テーマの例』

- ・地球温暖化を解決する技術、エネルギー資源の枯渇で注目される技術、プラスチック問題を解決する技術 など 【環境問題を解決する技術】
- ・インターネットの仕組み、5G回線と4G回線の違い、CD・DVD・Blu-rayの違いや記録方法、本当にスペックの高いパソコンとは(使用する指標や具体的に数値を踏まえて)、Bluetoothの仕組み など 【情報に関する技術】
- ・エアコンの仕組み、電子レンジはなぜ温まる?、炊飯器はなぜふっくら炊ける?、人工知能搭載家電、未来の家電 など 【家電製品の仕組み】

2. レポートの内容

① なぜこのテーマを選んだのか。

自分が興味を持った理由とこのテーマを調べようと思った理由を書いてください。

② テーマごとに自分が調べたことを書きましょう。(視点の例示)

【環境問題を解決する技術】

現在、地球や生物にどのような影響を与えているのか、またその問題の解決のために日本や世界ではそのような技術の開発を行っているのか。

【情報に関する技術】

どのような仕組みでそれらの機器が動いているのか、どのように機器の間で情報をやり取りしているのか、いつ開発されて、社会にどのような影響を与えたのか。

【家電製品の仕組み】

どのような仕組みで目的を達成しているのか。(冷蔵庫なら「冷やす」という目的)家電製品はどのようにして変化してきたのか、これからどのような仕組みの家電は出てきて社会にどのような影響を与えるのか。

③調べた感想

調べてみてわかったこと、今後どのようにして生活していこうと思っているのかなど

④参考文献

必ず最後には調べるのに使用した本やウェブサイトを以下の通りに記載しましょう。

調べた本…著者名、タイトル名、出版社、発行年

調べたウェブサイト…URL、タイトル、最終閲覧日 ※わかる範囲で書きましょう。

調べた論文…著者名、タイトル名、掲載雑誌

以上4項目を記載のうえ、「タイトル」「氏名」「学年」「組」「番号」を記載した表紙を付け、左上をホッチキスでとめる。初回授業時に提出。

- ・用紙は特に指定しない。A4でもB5でも構わない。
- ・枚数も特に指定しない。枚数が多いから点数が高いとも限らない。あくまでも中身が重要です。
- ・わかりやすく説明するために図や表を使用しても構わない。(図や表だらけにならないようにする)(学校で図や表のコピーはできないので自宅で印刷するか、色鉛筆などを使用して丁寧な図を描くこと)

表紙例

5G と 4G の違いについて

○年○組○番

氏名 : _____

見本

①4Gについて

4Gとは通信速度1000Mbps以上の回線のことを言い、現在ではスマートフォンの通信回線に使用されて……

②5Gについて

5Gとは次世代通信規格として20Gbps以上の回線のことをいい、通信速度は4Gの20倍といわれている。4Kや8Kなどの普及や遠隔操作技術の向上でデータのやり取りする量が莫大に増えている現在……

③5Gが社会に与える影響

5G回線が4月に本格的にサービスが始まったが、これにより遠距離の情報伝達の速度が格段に向上した。これにより医療の遠隔受信ができるようになり、……

④調べて分かったこと

5Gの登場により私たちの生活は……

⑤感想

こんな技術が私たちのすぐ隣まで来ていることに驚きました……

⑥参考文献

・港区立高陵中学校

<http://koryou-js.minato-tky.ed.jp/> 最終閲覧日:2020/05/15

・『新しい技術・家庭』

田口 浩継 著

東京書籍

平成27年