

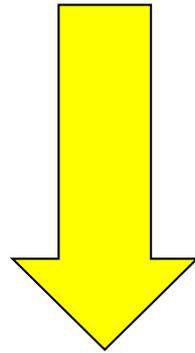
課題研究ガイダンス

1. 課題研究とは？
2. 課題研究の流れ
3. 評価ルーブリックについて

課題研究 とは

私たちが暮らす社会には“問題”と“課題”が散在している
= 課題研究では、社会に存在する“課題”を対象とする

問題



目指す目標と現状の間
にある障害

課題

課題研究の対象

解決されるべき問題

課題研究 の目的

課題研究は、社会的・学術的发展のために
行われるべき活動である

個人的な
興味・関心



課題研究

社会的な
意義・汎用性



課題研究 の意義

社会に対して問いを立て、解決しようとして取り組む姿勢（経験）を身につける

知識

経験

可能

知っている
(わかる)



やったこと
がある



できる



課題研究の意義

1. 研究テーマを決める
2. リサーチクエスチョンを設定する
3. 仮説を立てる
4. 研究手法を学び、研究計画を立てる
5. 調査・実験を行う
6. 結果をまとめ、考察を行う
7. 研究結果を発表する

試しに、
超ミニ型の課題研究
をやってみましょう

1. 研究テーマを決める

今日は. とりあえず

分野・研究テーマ

「教育・学力格差と月齢の関係」

とします

リサーチクエスチョンとは、
「課題研究で明らかにしたい問い」

「月齢差が中学生の学力に
どのような影響を与えるか」

3. 仮説を立てる

仮説とは、

「リサーチクエスチョンに対して
予想される答え」

「生まれ月による不利は、中学生になっても存在するため、豊田西高校1年生の生徒には早生まれの生徒の割合は少ない」

【方法】

豊田西高校1年生320名を
誕生日別に挙手してもらい、
各月の人数を確認する

誕生月別に人数を集約

1月 →

7月 →

2月 →

8月 →

3月 →

9月 →

4月 →

10月 →

5月 →

11月 →

6月 →

12月 →

【結果】

1月 → 32名

7月 → 29名

2月 → 19名

8月 → 28名

3月 → 18名

9月 → 34名

4月 → 30名

10月 → 19名

5月 → 30名

11月 → 26名

6月 → 29名

12月 → 26名

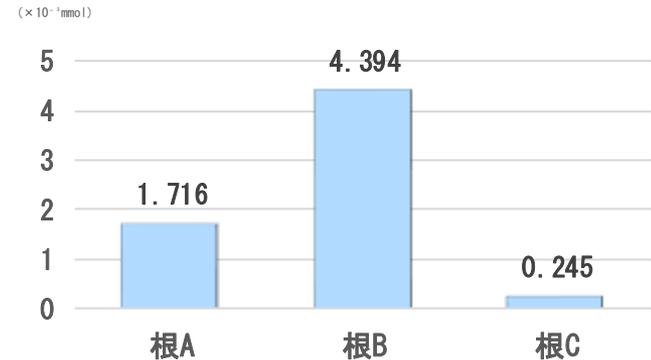
6. 結果をまとめ、考察を行う

結果とは、

「調査・実験から得られた事実」

	市役所	社会福祉協議会
役割	新設団体の相談窓口	直接的な支援
支援方法 (金銭面)	豊田市子ども食堂安全確保費補助金で衛生管理上の経費を支援している	豊田市社会福祉協議会子どもの支援に関する活動助成金で活動に必要な経費を支援する
ボランティア	特に募集はしていない	子ども食堂に関わらず募集
これからの子ども食堂	楽しく学校に行く子どももきづらい課題を持つ子どもも利用できる、家や学校ではない新たな居場所になってほしい	家庭の状況は個人情報制限などで把握が難しく、支援を必要とする子を直接子ども食堂に誘うことができていないため、地域の人と協力して支援が届くようにしたい

調査結果を整理



測定値をグラフ化

考察とは、

「仮説と結果の比較から導かれる予想」

6. 結果をまとめ、考察を行う

【仮説】

生まれ月による不利は、中学生になっても存在するため、豊田西高校1年生の生徒には早生まれの生徒の割合は少ない

【結果】

- ・1年生の1月～3月生まれは全体の「約22%」
- ・月別人数 4,5月<1月<9月、2,3月≒10月

【考察】

月齢差が中学生の学力に影響「ない」

研究結果をポスターにまとめ、発表する

人工降雨が環境に与える影響

3025 愛知県立豊田西高等学校

研究背景・目的
近年、科学技術によって人工的に雨を降らせる「人工降雨」という技術が研究されている。人工降雨では水資源を消費させるために「水蒸機」が必要であり、その「水蒸機」にヨウ化カルリウムが用いられている等がある。ヨウ化機は温室効果ガスである新たな温室効果ガスを発生させる恐れがあるのではないかと考え、プロコースプラウトに実際にヨウ化機が散布されている条件下では発芽や伸長が阻害されるため、水のみを与えたものと比べて発芽率や伸長のほうが異なる。

仮説
プロコースプラウトはヨウ化機が散布されている条件下では発芽や伸長が阻害されるため、水のみを与えたものと比べて発芽率や伸長のほうが異なる。

実験方法
ヨウ化機を溶かしたアセトン、アセトン、水の3種類の試薬を用意した。それら各期間にプロコースプラウトに散布し、それらと比較することによってヨウ化機がプロコースプラウトの発芽や伸長に与える影響を調べた。なお、ヨウ化機は水に難溶性であるため、水に散布することができない。しかし有機溶剤の一種であるアセトンにはわずかながら溶解するため、ヨウ化機のアセトン溶液を作成して、それを水と混合することによって十分に散布することを確認した。
・使用材料
プロコースプラウト、黒酢水、アセトン、ヨウ化カルリウム、試験紙水溶液

実験 1
①10種類の試薬にヨウ化カルリウムを加えてヨウ化機を作成した。アセトンにヨウ化機を溶かし、マフネックスターワーで攪拌して静置して上澄みを回収した。
②発芽する3種類の液体を調製した。
資料A: ヨウ化機アセトン溶液10mlと水100ml
③常態の場合、全試薬の総水容量は「110kg/m³」
④1週間後、プラウトが伸長した長さ(1.0cm以上のものを「発芽した」とし、3週目のバットでのプラウト発芽率や伸長を調べた。
今回の実験では得られた結果が有害なものかどうかを調べたため、「阻害されない」を無害と仮定し、発芽率と伸長として結果を調べてみた。

結果 1

試薬	発芽率	長さの平均
常態	64%	3.29cm
資料A	67%	4.12cm
資料B	75%	5.18cm

① 常態
② 常態
③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

㉘ 常態

㉙ 常態

㉚ 常態

㉛ 常態

㉜ 常態

㉝ 常態

㉞ 常態

㉟ 常態

㊱ 常態

㊲ 常態

㊳ 常態

㊴ 常態

㊵ 常態

㊶ 常態

㊷ 常態

㊸ 常態

㊹ 常態

㊺ 常態

㊻ 常態

㊼ 常態

㊽ 常態

㊾ 常態

㊿ 常態

① 常態

② 常態

③ 常態

④ 常態

⑤ 常態

⑥ 常態

⑦ 常態

⑧ 常態

⑨ 常態

⑩ 常態

⑪ 常態

⑫ 常態

⑬ 常態

⑭ 常態

⑮ 常態

⑯ 常態

⑰ 常態

⑱ 常態

⑲ 常態

⑳ 常態

㉑ 常態

㉒ 常態

㉓ 常態

㉔ 常態

㉕ 常態

㉖ 常態

㉗ 常態

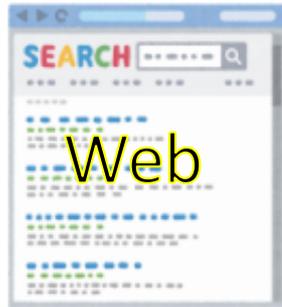
㉘ 常態

㉙ 常態

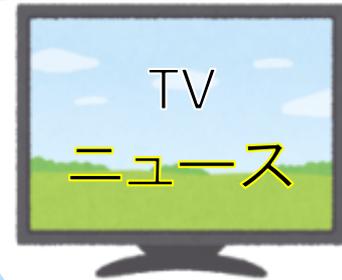
㉚ 常態</

1. 研究テーマを決める
2. リサーチクエスチョンを設定する
3. 仮説を立てる
4. 研究手法を学び、研究計画を立てる
5. 調査・実験を行う
6. 結果をまとめ、考察を行う
7. 研究結果を発表する

0. 様々な「科学」に触れる



自然科学
理学・工学・
農学・医学
etc

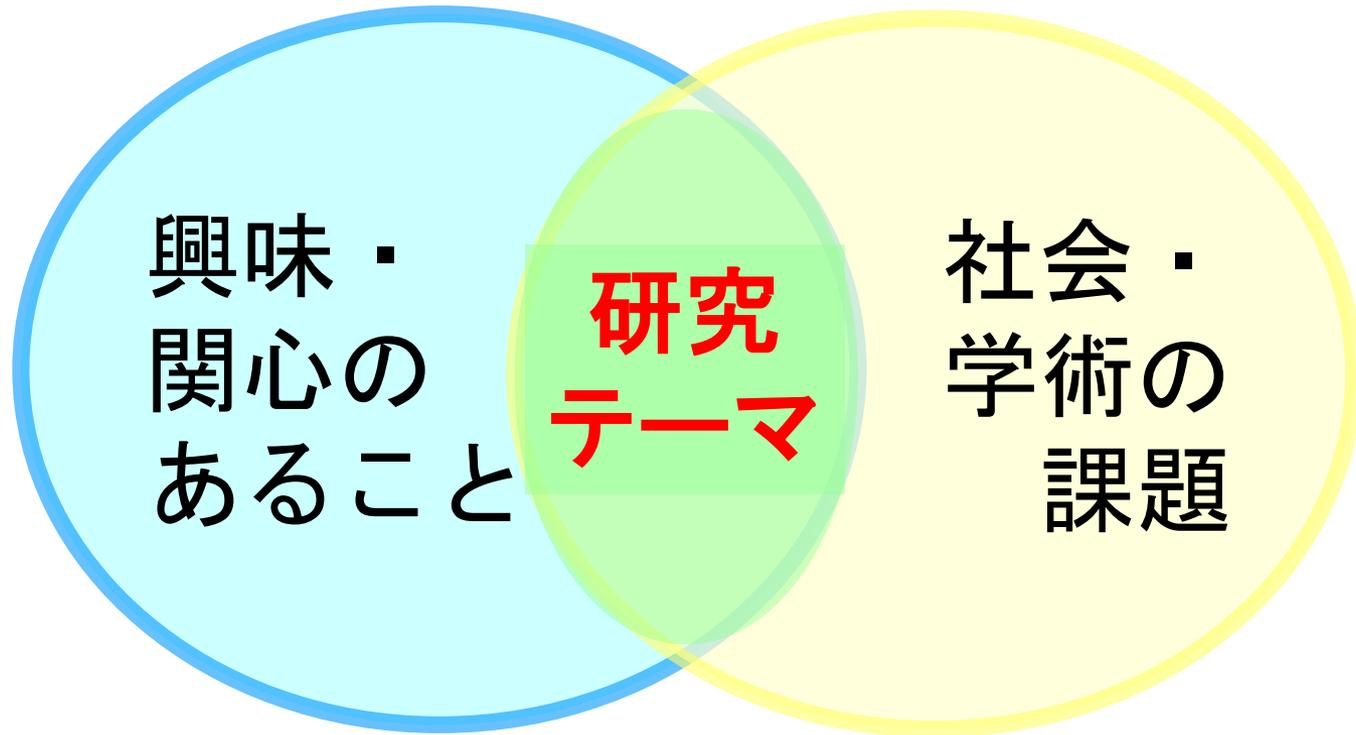


社会科学
法学・商学・
社会学・
経済学 etc

人文科学
歴史学・文
学・文化学・
哲学 etc



1. 研究テーマを決める



研究テーマ ≡ 自分の進路希望
だと意欲的に活動できます

0. 様々な「科学」に触れる
1. 研究テーマを決める
2. リサーチクエスチョンを設定する
3. 仮説を立てる
4. 研究手法を学び、研究計画を立てる
5. 調査・実験を行う
6. 結果をまとめ、考察を行う
7. 研究結果を発表する

1年生
個人

1年生
グループ

2年生
3年生
グループ

0. 様々な「科学」に触れる

①情報モラル講話

- ・愛知教育大学 中池先生より、課題研究での情報収集の仕方、データの見方など

②自然科学的探究講座

- ・「紙コップの不思議」

③社会科学的探究講座

- ・「コンビニコーヒーから見る経営学」他

0. 様々な「科学」に触れる

④ 人文科学的探究講座

- ・「“肉まん”と“豚まん”から見る日本語」

⑤ 女性技術者講演会

- ・トヨタ自動車の女性エンジニアより

⑥ 豊田・みよし地区探究活動発表会

- ・3年生の課題研究発表会
- ・3年生代表班によるパネルディスカッション

0. 様々な「科学」に触れる

夢ナビライブ、夏のSSH事業などを通じて、
興味・関心の幅を広めよう

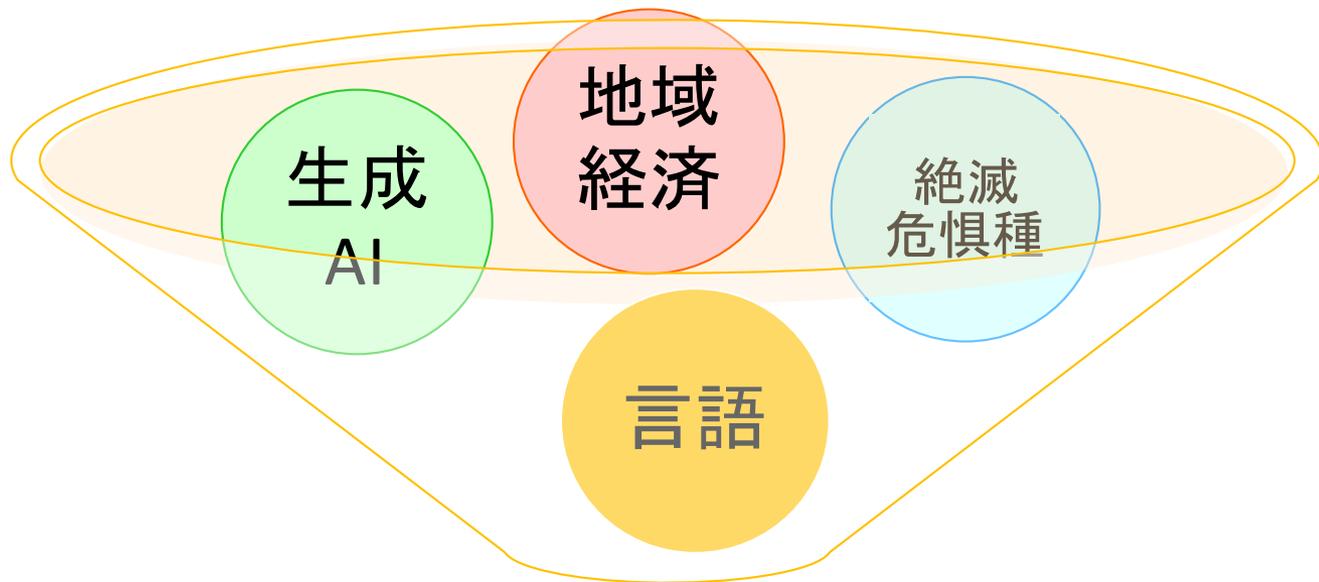


下山環境学習会



核融合研究所訪問

さまざまな「科学」に触れる中で...



**興味・関心
の焦点化**

各自で“問い”を立て、深める練習

興味・関心から“問い”を立てる



既存の資料から“問い”の答えを見つける



新たな“問い”を立てる

“問い”
の深化



リサーチクエスチョンの設定

“問い”の質で研究の9割が決まる!!

「インド農村地域で安全な水を確保することができるのか？」

“問い”の深化

- どのようなもの、場所、人、生物などが対象か？
- どのような条件を想定しているのか？
- どのような施設、設備等が必要か？

「インド北東部の農村地域における、飲料水の汚染原因となる牛糞に対し、浄水植物モリンガを用いた浄水装置を活用するにはどのような方法があるか？」

“問い”の深化 = 先行研究を調べまくる!!



興味・関心から
生じた“問い”に
「ハッシュタグ(#)」
をつける

各自が興味・関心に基づいた「#」をつける



「#」に基づいて、マッチング

仮テーマ
「太宰治の表現」



仮テーマ
「SNSによる
広告効果」



仮テーマ
「水耕栽培」



「#」から研究テーマになりそうなことへと 広げて、グループピング

テーマ
「太宰治の文章表現を
用いたSNSでの宣伝効果」



#SNS



#太宰治



#宣伝効果

テーマ
「太宰治がみた大学農業」



#植物栽培



#太宰治

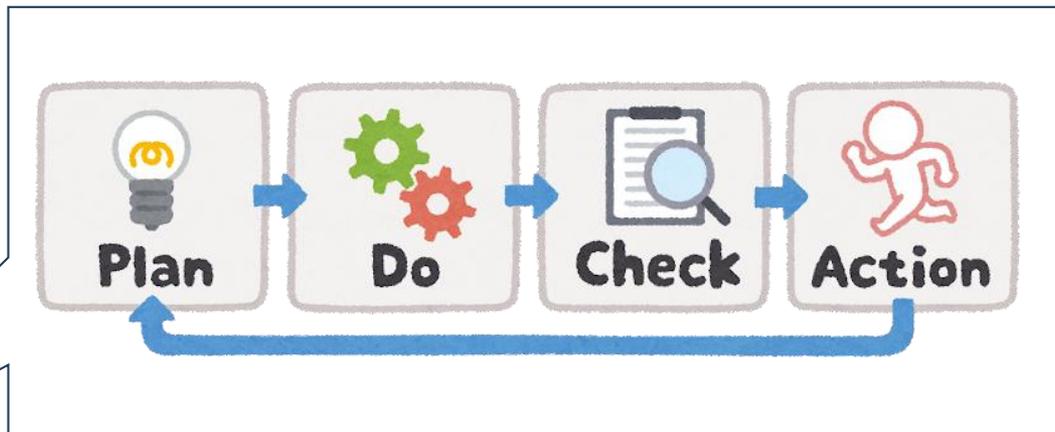


#農業

グループで“問い”を深め、 リサーチクエスチョンを設定



リサーチクエスチョンに基づき、
仮説 & 研究計画 を立てる



5. グループで調査・実験を行う



困った
ときは..

課題研究メソッド

3年間の「課題研究」の教科書

- ・研究テーマの決め方、
リサーチクエスチョンの
立て方などを分かりやすく
まとめています
- ・2年生以降の
調査方法の概要、
研究データのまとめ方
なども記載



英語や数学のように、5段階で成績がつくわけではありません。活動を通して**できるようになったこと、身に付いたこと、成長したこと**を評価します。

そのために、**TX-Assessment Sheet** (ティークロスアセスメントシート) を用いた評価を行います。

TX-Assessment Sheet [第Ⅲ期・第1年次版]

学習観 点	本校SSH事業を通して身に付ける能力・態度		学びの段階		
			A (使える)	B (できる)	C (わかる)
			目指すべきレベル	概ね満足なレベル	クリアすべきレベル
知識・技能	①知識	知識を活用し、Outputする力	学習内容を学ぶ意義と価値を理解している。	学習内容に関わる概念を形成している。	学習した知識を身に付けている。
	②技能	習得した技能を活用し目的・目標を達成する力	技能を組み合わせ、より高次な目的・目標を達成できる。	技能の活用により、当面の目的・目標を達成できる。	習得した技能を活用することができる。
思考力・判断力・表現力	③思考力	課題の設定から解決まで考え続ける力	課題設定と解決までのプロセスを繰り返すことができる	課題解決の詳細な手だてを設定することができる。	課題を考えることができる。
	④分析力・判断力	既習の内容を論理的に整理・把握し、判断する力	情報の選択と論理的な分析により、結果の整理と解決策の改善ができる。	必要な情報を集約・分析し、結果を整理することができる。	必要な情報を集約・分析することができる。
	⑤表現力	自分の考えを他者に的確に発信し理解してもらう力	考えを自分の論法で発信し、深い理解と共感を得ることができる。	考えを自分の言葉で発信し、理解を得ることができる。	考えをまとめて他者に発信することができる。
⑥探究心	好奇心をもち続けて粘り強く探究する態度	発見を通して好奇心の対象を更新しながら、粘り強く探究する	好奇心をもち、粘り強く探究することができる	探究を継続することができる。	

本日の課題 課題研究メソッドを読もう！

①本時の振り返り

- ・課題研究メソッドp.12～22を読んで、「課題研究」について再確認する

②次回以降の予習

- ・次回から、「0. 様々な「科学」に触れる」講話・講義がスタートします。
事前に課題研究メソッドp.24～38を読んで、「研究テーマの決め方」を予習する