

神高探究 I (1年) 1 学期指導案(2～5 回分)

1 授業(基礎講座)計画 トモノカイ著「一生使える探究のコツ入門編」講義と演習

…ハンドブック …ワークブック 指…教師用指導解説書 ス…スライド

4 月 26 日は講堂で実施、それ以後HR 教室での講義と演習

- | | | | | |
|-----------------|------------|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) 4 月 26 日(水) | 探究を知る | <input type="checkbox"/> ハ P2-p8 | <input type="checkbox"/> ワ P2-P7 | <input type="checkbox"/> 指 P12-P39 |
| (2) 6 月 7 日(水) | 情報収集と整理分析 | <input type="checkbox"/> ハ P18-P37 | <input type="checkbox"/> ワ P22 | <input type="checkbox"/> 指 P69-P83 |
| (3) 6 月 21 日(水) | 論証の精度を上げよう | <input type="checkbox"/> ハ P58-P63 | <input type="checkbox"/> ワ P37 | <input type="checkbox"/> 指 P102-P111 |
| (4) 7 月 10 日(月) | アイデア提案を学ぼう | <input type="checkbox"/> ハ P39-P41、P61-65 | <input type="checkbox"/> ワ P22-P27 | <input type="checkbox"/> 指 P113-P114 |
| (5) 7 月 11 日(火) | まとめ・表現しよう | <input type="checkbox"/> ハ P42-P56 | <input type="checkbox"/> ワ P28-P31 | <input type="checkbox"/> 指 P86-P93 |

(2) 6 月 7 日 (水) の展開(案)(HR 教室) 「情報収集と整理分析」

導入 (3 分) 情報を 収集す る時の 注意 (12 分) 情報を 整理す る① (20 分) 情報を 整理す る② [構造化 (28 分)]	出欠確認と本日の流れについて、担当より説明する。 ①講義[前回の振り返りと本時の概要] <input type="checkbox"/> ス 0-2 問いの立て方→問いに答えるための調べ方、整理の仕方 ②講義[情報収集で大切なことを理解する] <input type="checkbox"/> ス 3-4 [1] 調べる前に意識したいこと。 <input type="checkbox"/> ス 5-6 [ア] 仮説を立てる <input type="checkbox"/> ス 7 [イ] 頭で仮の答えを考えてみる [ウ] 調べる見通しを立てる <input type="checkbox"/> ス 8 [エ] 確からしい情報を手に入れる <input type="checkbox"/> ス 9-10 [2] 調べる時に意識すること <input type="checkbox"/> ス 11 [ア] メモを取る 情報源をリストに記録する <input type="checkbox"/> ス 12・13 [イ] 情報を集める手法 <input type="checkbox"/> ス 14 [ウ] メモをとる方法 <input type="checkbox"/> ス 15 [エ] 情報収集がうまく行かないとき <input type="checkbox"/> ス 16-17 ③演習[情報の整理分析] <input type="checkbox"/> ス 18-19 [1] 情報マップの作り方 <input type="checkbox"/> ス 21-24 <input type="checkbox"/> ワ P22 を参考に付箋にキーワードを書き、 付箋の関連の付け方を説明する [2] きれいに整理するための演習 <input type="checkbox"/> ス 25-26 [ア] 切り口を意識して整理分析する 1 <input type="checkbox"/> ハ P31 上 <input type="checkbox"/> ハ P36 ミニトレーニング 2 を練習 <input type="checkbox"/> ス 27-29 (3 分時間をとる) [ア] 切り口を意識して整理分析する 2 <input type="checkbox"/> ハ P31 下 <input type="checkbox"/> ハ P37 ミニトレーニング 3 を練習 <input type="checkbox"/> ス 30-32 (3 分時間をとる) ④演習[情報を整理するポイント「構造化」] [1] ツリー型の説明 <input type="checkbox"/> ス 33-34 [2] 構造化の問題練習 <input type="checkbox"/> ス 35-40 [ア] 似た種類の情報同士をまとめる <input type="checkbox"/> ス 37 <input type="checkbox"/> ワ P18 に記入させる(6 分) [イ] 調べた内容を構造化して整理する <input type="checkbox"/> ス 38-40 <input type="checkbox"/> ワ P19 に記入させる(7 分) ⑤講義[答えと根拠を整理する] <input type="checkbox"/> ス 41-44 調査・実験して得た結果のまとめ方の構造 ⑥演習[論証の構造化] <input type="checkbox"/> ス 45-51 「全国の学校に昼寝制度を導入するべきか」(4 分) <input type="checkbox"/> ス 46-48[解説] 「医療における動物実験は正当化できるか」(4 分) <input type="checkbox"/> ス 49-51[解説] ⑦次回の予告 <input type="checkbox"/> ス 52	各担当は出欠を確認する。 ハンドブックとワークブック、タ ブレットを用意させる <input type="checkbox"/> 指 P60-P61 中心に展開します <input type="checkbox"/> ハ P18 を参照する <input type="checkbox"/> ハ P19 を参照する <input type="checkbox"/> ハ P20 を参照する <input type="checkbox"/> ハ P21 を参照する <input type="checkbox"/> ハ P22-27 の必要な箇所を説明 <input type="checkbox"/> ハ P28 を参照する <input type="checkbox"/> ワ P21 を参照する <input type="checkbox"/> 指 P70-71 中心に行います <input type="checkbox"/> ワ P22-23 を説明する <input type="checkbox"/> ワ P22-23 <input type="checkbox"/> ハ P31 P36/37 を利用 <input type="checkbox"/> ハ P31 P36/37 を利用 ※追加教材 2 枚 切り口で構造化する。それを、目的に応じた 順番を意識して整理するとアウトラインに なる。 <input type="checkbox"/> ス 36 の資料を印刷して配布 構造化したものを回りの生徒と見せ合 い。情報を共有させる。 <input type="checkbox"/> ハ P30 を説明 <input type="checkbox"/> ス 46 の資料を印刷して配布 - 生徒通しで確認する。 <input type="checkbox"/> ス 49 の資料を印刷して配布 - 生徒通しで確認する。
---	---	---

まとめ (2分)	「整理・分析・論証の確からしさ」 を行うことの説明・予告をする。	※⑥の演習は時間がなければ1つ のみでもよい。
-------------	-------------------------------------	----------------------------

(3) 6月21日(水)の展開(案)(HR 教室) 「論証の精度を上げよう」

導入 (3分)	出欠確認と本日の流れについて、担当より説明する。 「整理・分析をよりよく進めるコツについて」	各担当は出欠を確認する。 ハンドブックとワークブック、タ ブレットを用意させる
問いの 種類 (5分)	①講義[本時の概要] <input type="checkbox"/> 0-2 論証するとき要注意したい点を理解する	<input type="checkbox"/> P102-P103 の流れにミニワ ークを差し込みます
論証型 とは (5分)	②講義[問いの種類] <input type="checkbox"/> 3-7 [1] 問いには論証型とアイデア提案型がある。 <input type="checkbox"/> 3-4 [ア]論証型のアプローチ <input type="checkbox"/> 5 [イ]アイデア提案型のアプローチ <input type="checkbox"/> 6 [2] 論証型の流れ <input type="checkbox"/> 7-8 [ア]問いを立てる <input type="checkbox"/> 9 [イ]調査・実験する <input type="checkbox"/> 10 [ウ]調査・実験した結果を整理する <input type="checkbox"/> 11 [エ]探究した結果をまとめる <input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> P58-59 を参照する (<input type="checkbox"/> P110 参照) <input type="checkbox"/> P60-61 を参照する (<input type="checkbox"/> P111 参照)
情報を 整理す る① (20分)	③演習[説得力のある根拠とは] <input type="checkbox"/> 13 [1] ミニワーク① <input type="checkbox"/> 14-15(2分考察・2分解説) [2] ミニワーク② <input type="checkbox"/> 16-17(2分考察・2分解説) [3] ミニワーク③ <input type="checkbox"/> 18-19(2分考察・2分解説) [4] ミニワーク④ <input type="checkbox"/> 20-21(2分考察・2分解説) [5] ミニワーク⑤ <input type="checkbox"/> 22-23(2分考察・2分解説)	ここからグループワークで <input type="checkbox"/> 別刷り PP 資料を参照 資料は プリント配布 or ロイロノートで表示
課題設 定した 結果を 見直す (15分)	④演習[課題設定・情報収集した結果を見直してみよう] <input type="checkbox"/> 24-36 <input type="checkbox"/> P36-P37 プリント1枚配布 配付資料の説明 <input type="checkbox"/> 24-25 質問1 グラフをみて疑問を浮かべる。 <input type="checkbox"/> 26 質問2 「なぜ情報①②で SNS のランキングが異なるの か」 <input type="checkbox"/> 27 質問3 「調査方法のおかしい点は何か」 <input type="checkbox"/> 28 質問4 「混乱が生じた原因」とアドバイスを考える <input type="checkbox"/> 29 解説 <input type="checkbox"/> 30-36	<input type="checkbox"/> P104-P107 P133 資料印刷 <input type="checkbox"/> P31 P36/37 を利用 質問4つについて5分間考えさせ る。(班別で議論させてもよい) <input type="checkbox"/> P37 ワーク <input type="checkbox"/> 3 に書き込ませ る <input type="checkbox"/> P107 参照
整理分 析した 結果を 見直す (15分)	⑤演習「整理・分析した結果を見直してみよう」 <input type="checkbox"/> 37-41 質問1 「答えは問いに答えることができるか」 質問2 「根拠の中で、説得力に欠けている部分はないか」 質問3 「根拠を踏まえるとどのような答えになっているか」 質問4 「参考文献について、違和感のある部分があれば、 指摘しよう」 解説 <input type="checkbox"/> 42-47 <input type="checkbox"/> P108-P109	<input type="checkbox"/> P37 ワーク <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> P109 にある質問4つをスラ イドで提示し、5分間グループで 考えさせる。 ワークブック 37 頁の空きスペース に書き込みをさせる。
まとめ (2分)	⑥本日のまとめ <input type="checkbox"/> 48-49 情報をまとめるときに気をつけたいこと 次回は「アイデア提案のコツを学ぼうワーク」 を行うことの説明・予告をする。	

(4) 7月10日(月)の展開(案)(HR 教室)「アイデア提案を学ぼう」

<p>導入 (3分)</p> <p>アイデア 提案型 とは (6分)</p>	<p>出欠確認と本日の流れについて、担当より説明する。 「アイデア提案の型」</p> <p>①講義[本時の概要] <input type="checkbox"/>ス 0-3 アイデア提案のコツを学ぼう</p> <p>②講義[アイデア提案の流れを説明する] <input type="checkbox"/>ス 4-11</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイデア提案型の問いの進め方の概要。 <input type="checkbox"/>ス 4-6 [ア]問題の現状・原因を理解する <input type="checkbox"/>ス 7 [イ]誰がどのような状態になるとよいか <input type="checkbox"/>ス 8 [ウ]アイデアを出す <input type="checkbox"/>ス 9 [エ]アイデアを絞る <input type="checkbox"/>ス 10 [オ]提案する <input type="checkbox"/>ス 11 	<p>各担当は出欠を確認する。 ハンドブックとワークブック、タブレットを用意させる</p> <p><input type="checkbox"/>指 P112-P113 の流れにミニワークを差し込みます</p> <p><input type="checkbox"/>ハ P62-63 を参照する (<input type="checkbox"/>指 P114 参照)</p>
<p>演習 I (15分)</p>	<p>③演習 I [問題の把握と誰に提案するのか] <input type="checkbox"/>ス 13-17</p> <p><input type="checkbox"/>指 p134 配付資料-1(ハ・パ・及びロイロ) <input type="checkbox"/>ワ P39</p> <p>[1] <input type="checkbox"/>ワ P39 [2] 資料を読んで、下線や○囲みする。 [4分程度のワーク] <input type="checkbox"/>ス 14-15[解説]</p> <p>[2] 何をどのように解決したらいいかを言語化する <input type="checkbox"/>ワ P39 [3] に記入させる[4分] <input type="checkbox"/>ス 16-17[解説]</p> <p>[3] アイデアを出す[ブレストする] <input type="checkbox"/>ス 18-20 ブレストの説明[2分]をして、4分程度で連想する テーマ[秋から冬の季節イベント] <input type="checkbox"/>ワ P39 [4] 又は配布した紙に書く</p>	<p>班別に検討する</p> <p><input type="checkbox"/>指 P119 の進め方参照 資料は プリント配布 or ロイロノートで表示</p> <p><input type="checkbox"/>ハ P64 を使ってブレインストーミングの説明を行う。 各班に A3 の紙を 3 枚配布</p>
<p>演習 II (15分) (+個人 ワーク 8分)</p>	<p>④演習 II [アイデアを広げるために] <input type="checkbox"/>ス 21-28</p> <p><input type="checkbox"/>ワ P40-41</p> <p>[1] <input type="checkbox"/>ワ P41 [4]-1 [マラソン大会の企画 ブレスト] <input type="checkbox"/>ス 22 ※秋～冬のイベント×マラソン大会 <input type="checkbox"/>ス 23[4分]</p> <p>[2] <input type="checkbox"/>ワ P41 [4]-2 配付資料-2 を使ってブレスト[3分] <input type="checkbox"/>ス 24-25</p> <p>[3] <input type="checkbox"/>ワ P41 [4]-3 アイデアに工夫する[4分] <input type="checkbox"/>ス 26</p> <p>[4] <input type="checkbox"/>ワ P41 [5]-1 アイデアを選ぶ基準 <input type="checkbox"/>ス 27-28[2分]</p> <p>[5] よりよいアイデアを選ぼう <input type="checkbox"/>ス 29-32 <input type="checkbox"/>ワ P40 [5] を説明し、<input type="checkbox"/>ワ P41 [5]-2・3 に各自が記入 [4分]各自で記入 →グループで共有[意見交換 1人1分]</p>	<p><input type="checkbox"/>指 P116-P117 説明</p> <p><input type="checkbox"/>ハ P65 を参照する <input type="checkbox"/>ワ P40-41</p> <p><input type="checkbox"/>指 P120-P121 参照 P135 資料印刷</p> <p><input type="checkbox"/>ワ P40-41 <input type="checkbox"/>指 P116-P117 参照</p>
<p>演習 III (15分)</p>	<p>⑥演習 III [様々な視点で考える] <input type="checkbox"/>ス 29-32</p> <p>配付資料③ コーヒーの生産量について 生徒にそれぞれの立場で考える→グループで話し合う</p> <p>※最後に多面的に考えるために様々な視点を持つことの必要性を説明する。</p>	<p>3人一組で3つの立場にわかれて考える(4人の場合は一つだけ2人) 配付資料活用</p> <p>※演習IVは時間が足りない場合はカットしてもよい。</p>
<p>まとめ (3分)</p>	<p>⑥本日のまとめ <input type="checkbox"/>ス 48-49</p> <p>次回は「まとめ、表現しよう」を明日実施と伝えて下さい。</p>	

(5) 7月11日(火)の展開(案)(HR 教室)「まとめ表現しよう」

<p>導入 (3分)</p>	<p>出欠確認と本日の流れについて、担当より説明する。</p>	<p>各担当は出欠を確認する。</p>
<p>講義 (20分)</p>	<p>①講義[本時の概要] <input type="checkbox"/>ス 0-2 まとめ・表現しよう一資料を作る一</p> <p>②講義[アウトラインの考え方を理解する] <input type="checkbox"/>ス3-11 ・アウトラインについて説明する。 <input type="checkbox"/>ス 5-6 [ア]成果のまとめ方の流れを理解する <input type="checkbox"/>ス 5-8 [イ]成果のまとめ方のポイント <input type="checkbox"/>ス 9-14 ・発表形式・条件の確認 ・アウトラインを考える ・情報の取捨選択 ・聞き手の立場に立って考える ・資料の作成</p> <p>[ウ]発表形式・条件の確認 <input type="checkbox"/>ス 15-16 プロ探I発表会(1/31) 説明7分 質疑応答4分 資料A4版で作成→A1ポスター印刷</p> <p>[エ]アウトラインを考える <input type="checkbox"/>ス 17-19 <input type="checkbox"/>ハ P46 アウトラインを考えることが資料作りの肝 ・基本的な話の流れを押さえる。 <input type="checkbox"/>ス 20-21 ・探究した内容を整理してアウトラインへ <input type="checkbox"/>ス 22</p> <p>[オ]アウトラインの整理 <input type="checkbox"/>ス 23-27 <input type="checkbox"/>ワ P28-29 を使って説明する。</p>	<p>ハンドブックとワークブック、タブレットを用意させる</p> <p><input type="checkbox"/>指 P86-P93を参考にする まとめ・表現しよう講義と、77回生作成のポスターの検証。</p> <p><input type="checkbox"/>ハ P42-43 を使って説明する <input type="checkbox"/>指 P114 参照</p> <p><input type="checkbox"/>ワ P28-31 を使って説明する アウトラインは作成の全体設計図 <input type="checkbox"/>指 P88-90 参照 <input type="checkbox"/>ハ 50-51 を参照させ、 自分たちが、ポスターセッションを実施するので、その型についても理解させる。(後半に実際のポスターを見学します)</p>
<p>演習 (37分)</p>	<p>③演習 先輩のポスターを見よう <input type="checkbox"/>ス28-29 77回生作成ポスターを各クラス9枚持っていく。 前の黒板に4枚 後の掲示スペース2枚 黒板2枚 廊下側窓真ん中 1枚 を貼る 各班がローテーションで3つ程度のポスターを選び、 ①良かった点 ②工夫の余地があった点を話し合う。 [1]ポスター前で、各自が気づきをメモする[5分] [2]班の場所に戻り、それぞれが意見を述べ、2点をまとめる。[8分] ※担当の先生から、先輩のポスターに優劣をつけるためにやるのではなく、自分たちがポスターを作るためのイメージ作りが目的であることを促す。 ※各ポスターに分散するよう促す。 時間をみて、各班が2~3回ポスター回りができるようにする [各班から、班でまとめたことを発表させてもよい]</p>	<p>総理で記入用のワークシートを作成し、ロイロに入れます。 各自がメモ→各班で議論し共有 これを繰り返して下さい。各班のペースでかまいません。 ・一つのポスターに人が集中しないよう、1回目はどの班がどのポスターを見に行くか指定して下さい。</p>
<p>まとめ (5分)</p>	<p>⑥本日のまとめと9月の予告 <input type="checkbox"/>ス 48-49 プロジェクト探究Iテーマ一覧を配布し、9月最初の授業でクラス内で班を作り、探究するテーマを選ぶことを伝える。(方法は当日に案内) まずは最低、人文科学・社会科学・自然科学・健康・家政系の系統希望は考えておく。(興味あるテーマを考えておく)</p>	<p>9月の班決めがスムーズに行くよう、自分の興味・関心のある分野がどこかを考えておくように行っておいて下さい。</p>

一生使える探究のコツ 入門編 ハ…ハンドブック ワ…ワークブック 指…教師用指導解説書 ス…スライド