

【総合的な学習の時間】 第24回授業 指導案

芝浦工業大学柏中学高等学校 探究科

1. 単元名 制作活動の開始・試作(アイデアの具現化とプロトタイピング)

2. 本時の概要

本時は、冬休み前に策定・確定させた「探究計画書」を基に、アイデアを物質的あるいはデジタルな形で可視化するための「制作活動の開始・試作(プロトタイプ作成)」を行う100分(50分×2コマ)の授業である。頭の中で描いた構想を実際の形に落とし込み、課題や改善点を早期に洗い出すことをねらいとしている。

前半(1時限目)は、「LIFEログ」による新年最初の自己省察を行った後、探究計画書の【7】スケジュールにある完成目標日を「1/24(土)」に変更し、本日の作業目標を具体的に設定する。また、現地へ郵送・配布する観点から提示された「制作物の目安(冊子の場合はB5用紙・5枚まで等)」やカッター・ハサミ等の安全上の注意を確認した上で、チームごとに役割分担と材料の確認を行い、試作(プロトタイプ)に着手する。

後半(2時限目)は、引き続き試作・制作活動を展開し、実際に手を動かす中で生じる作業の停滞や材料の過不足を解決していく。終了前には、全てのパーツや袋にチーム名を明記して指定場所への適切な片付けを行い、最後に探究計画書へ「本日の活動内容」と「次に行うこと」を詳細に記録して本時の振り返りを行う。

これらの活動を通して、計画を具現化する中で生じる課題を主体的に解決する問題解決力を養うとともに、限られた条件・時間の中で見通しを持って協働的にプロジェクトを進める自律的活動力と協働性を高めるために本時を設定した。

3. 本時の目標

- 自己省察の継続と活動の見通し(自律的活動力に関わる目標):

新年最初のLIFEログを通じて日々の気づきを蓄積するとともに、最終完成日を意識して本日の具体的な予定・目標を設定できる。

- 制約条件を意識した試作の開始(問題解決力に関わる目標):

制作物の目安(B5サイズ・5枚以内等)や安全上の注意を遵守しながら、計画書に沿って材料・役割分担を確認し、チームで協働して試作(プロトタイプ)を開始できる。

- 協働的な片付けと次時への課題抽出(協働性・表現力に関わる目標):

コンピテンシー調査等を通して自身の学びの現状や態度を客観的に見つめ直し、今後の調査・レポート作成・発表に向け意欲的に取り組もうとする。

4. 本時の準備・使用教材・参考文献

- 教員用提示資料:

- 授業スライド 第24回

- 使用教材(副教材):

- 岡本尚也(2019)『課題研究メソッド Start Book』新興出版社啓林館

- 生徒用配布プリント:

- 探究計画書

5. 本時の展開(100分:50分×2コマ / 中間休憩10分)

時間	学習活動	指導上の留意点・教員の支援
【1時限目】		
1分	① 本時の流れの説明 スライドに基づき、本時の全体の流れ(1)LIFEログ、(2)制作活動の開始・試作)を確認する。	・新年最初の授業として気持ちを切り替えさせ、本時の制作スタートに向けた見通しを持たせる。
9分	② LIFEログの入力ワーク ・端末でスクールタクトを開き、「総合的な学習/探究 LIFEログ」の「1月」の課題にアクセスする。 ・冬休み中の気づきや、これからの探究に向けた学びのプロセスについて、4～5行を目安に入力する。	・文字サイズの変更はせず、リアルな気づきを豊富に溜めておくよう改めて伝える。 ・1月末からLIFEログを用いた授業を予定している旨をアナウンスする。
5分	③ 探究計画書のスケジュール修正と目標設定 ・各自のチームの「探究計画書」を開く。 ・【7】スケジュールにある制作物の完成日を「1/24(土)」に変更・追加する。 ・1/10(土)の欄の下に「①今日の予定・目標」を書き足し、「今日中に何をどこまで形にするか」を具体的に記入する。	・最終的なゴール(1/24)から逆算して、本日の作業範囲をチーム内で合意させるよう促す。
35分	④ 制作ガイダンスと試作(プロトタイプ)の開始 ・教員から制作物の目安について説明を	・薄い紙製の冊子以外の制作物を予定しているチームがないか、物質的な実現可能性を必ず確認する(デジタル制作の場合は印刷不要か等を確認)。

時間	学習活動	指導上の留意点・教員の支援
	聞く。 (冊子等の場合:大きさはB5用紙、枚数は1チーム5枚まで) ・カッターやハサミの使用に関する安全上の注意(手元に集中する、怪我はすぐ報告)を受ける。 ・チームで「文章・イラスト・工作・データ作成」などの役割分担と、材料リストが揃っているかを確認し、まずは形にしてみる「試作」を開始する。	・教員は机間巡視を行い、材料の不足や作業の停滞がないか初期段階のケアを徹底する。
10分	休み時間	・教員は前半の試作状況を確認し、後半の本格的な作業継続に向けた環境を整える。
【2時限目】		
40分	⑤ 制作活動の継続と片付け・保管 ・1時限目に続き、チームごとに役割を分担して試作・制作活動を深める。 ・作業終了時、全てのパーツや袋に必ず「チーム名」を明記する。 ・クラスごとの指定場所(コモンスペース等)へ制作物や材料を綺麗に片付け、回収を行う。	・実際に手を動かす中で、計画書の修正が必要な点がないか適宜アドバイスを行う。 ・パーツの紛失を防ぐため、名前の記入と指定場所への保管を徹底させる。

時間	学習活動	指導上の留意点・教員の支援
10分	⑥ 探究計画書の振り返り記入(終了時) ・探究計画書の1/10(土)の欄に、以下の項目を追加で入力する。 「②本日の活動内容」実際にできたこと、担当した作業 「③次に行うこと」来週の持ち物、家で行うこと ・追加で購入すべきものや、他に必要な特殊材料がないか最終確認を行う。	・「②活動内容」では、誰が何を担当したかを具体的に残させる。 ・「③次に行うこと」を明確にさせることで、次回(来週)の授業冒頭からスムーズに作業が再開できるように見通しを持たせる。