2026 年 10 月 21 日

関係学校長様
関 係 各 位

芝浦工業大学柏中学高等学校
校　長　　中根　　正義

2026 年度　芝浦工業大学柏中学高等学校スーパーサイエンスハイスクール
公開研究授業の開催について（ご案内）

秋風の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。また、日頃より本校の教育活動にご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、本校では 2024 年度より文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール（SSH）第Ⅲ期の指定を受け、新たな試みも取り入れながら、探究活動のさらなる充実に努めてまいりました。

この度、生徒の探究的な学びを支援する、コンピテンシーベースの授業開発の研究成果をまとめまして、公開研究授業を下記のとおり開催することとなりました。授業を公開するとともに、生成 AI の活用について皆様とともに考える時間も設定させていただきます。ご多用の折とは存じますが、多くの皆様にご参加いただき、ご指導・ご助言を賜りますよう、お願い申し上げます。また、詳細につきましては、後日ご案内いたします。

記

１．日　時　　2026 年 11 月 21 日（土）

２．会　場　　芝浦工業大学柏中学高等学校（対面による実施）

３．日　程

8：30	～	9：00	受　付
9：00	～	9：20	開会式
			公開研究授業（理科、数学、英語、国語、社会、情報、保健体育、美術）
9：30	～	10：20	公開研究授業①
10：35	～	11：25	公開研究授業②
11：35	～	12：25	研究討議
			（　休　憩　）
13：15	～	13：45	研究授業の指導・助言（大和大学　牧下英世教授）
13：45	～	15：00	本校における生徒・教員の生成 AI 活用事例の紹介および意見交換
15：00	～	15：10	閉会式
15：15	～	16：00	情報交換会（希望者）

４．参加対象　　全国の教育関係者

５．参加申込　　PDF のリンク先にあるフォームから、11 月 14 日（土）までに参加登録をお済ませください。紙面の場合は左下に記載の QR コードをご活用ください。
お申し込みいただいた方に、後日詳細なご案内をメールにてお送りいたします。

６．その他　　来校の際は、東武アーバンパークライン新柏駅より本校スクールバスをご利用ください。

【申込ページ QR コード】

（問い合わせ先）
芝浦工業大学柏中学高等学校　教育振興部長　芝辻　正
〒277-0033　千葉県柏市増尾 700 番地
TEL　04（7174）3100　　FAX　04（7176）1741
e-mail　shibatsuji_t@ka.shibaura-it.ac.jp

○公開研究授業

1時間目

教科	概要	学年	授業者
英語 **※生成AIを活用します**	**"Nakamura Tetsu"** 1か月前に読んだ非暴力で黒人の自由を獲得したキング牧師の話に続き、現代において平和を違ったアプローチで希求した日本人に焦点を当てます。授業は普段の授業と同じ展開をしますがティームティーチングを通した授業を試みます。	中学 3年生	青木　重憲
数学①	**「図形の性質と合同」における探究的な学びの授業実践** 「次期学習指導要領等に向けた審議まとめ」を踏まえ、教科における探究的な学びの充実に向けて、パフォーマンス課題を活用した授業を実践します。「統合的な理解・総合的な発揮」を生かした単元構想を通して、総合と教科の学びの往還も視野に入れ、「深い学び」の実現を目指します。	中学 1年生	越野　貴嗣
数学②	**表面積と体積の関係（SS数学Aを振り返る）** 高校1年次に数学の特設科目で学習したテーマ「エコパック」に関連した問題を、入試演習として扱います。どの程度深い学びにつなげられるかの試みです。3年間の学びを通した成長を実感できることが大きなねらいです。	高校 3年生	古宇田　大介
国語	**姨捨文化を様々な角度から読む** 深沢七郎「楢山節考」の教材化を模索しています。『大和物語』「姨捨」との比較、内山節「日本の近代化は共同体をいかにしてこわしてきたか」の読解を経て、なじみのない姨捨文化を生徒がどう捉えるのか、試してみたいと思います。	中学 3年生	七井　亜聡
理科 化学 **※生成AIを活用します**	**鉄溶液の濃度測定** 市販の栄養剤に含まれる鉄分について、機器分析手法を用いて濃度を測定し、授業を予定しています。物質量を含めた様々な濃度表現、また、錯イオンについて学びます。他に、フローチャートをAIを活用して作成を試みる授業展開を予定しています。 **※化学実験室で授業を行います。**	高校 1年生	綿村浩人
社会① 世界史 **※生成AIを活用します**	**「古代ローマ文化」の授業を通してアントレプレナーシップ醸成に挑戦する** 古代ローマの多様な文化と、迫害を乗り越え拡大したキリスト教の歴史を学びます。当時の人々が困難や環境の変化の中で新たな価値を生み出した過程を考察することを通して、生徒たちのアントレプレナーシップの醸成に挑戦します。	高校 2年生	荒牧　孝一郎
社会② 歴史	**江戸の庶民が数学を娯楽・文化にできたのはなぜだろうか？** 江戸時代の算術書『塵劫記』や算額奉納等の和算文化を題材に、江戸時代の社会構造や対外関係を捉えたうえで、西洋の数学との交流が制限された鎖国下で数学が庶民の文化・娯楽となった要因や文化定着の条件を考察します。	中学 2年生	田巻　慶

情報 **※生成 AI を活用します**	**モデル化とシミュレーション** 本時は資産運用(数理モデル)と待ち行列(確率的モデル)を題材に表計算でモデルを構築します。課題研究での現実的な課題解決(意思決定や最適化)に向け、生徒が主体的に数理的土台を築く授業を展開します。 **※情報教室で授業を行います。**	高校 1 年生	佐藤　健悟
美術	**色彩と心理** 色彩の基本と仕組みについて学習した後の展開です。色が私たちの心理や生理反応、行動に与える影響について、生徒同士で対話しながら考えます。 **※美術室で授業を行います。**	中学 1 年生	大塩　博子

2 時間目

教科	概要	学年	授業者
英語	**Heroes Make a Difference** Unit 6「Heroes Make a Difference」を題材に、過去進行形や人物の性格・感情を表す英語表現を学びます。情報交換や協働的な活動を通して、英語で考え、伝え合う力を育みます。生徒主体の学びを通して、ヒーローの行動やその価値について考えます。	中学 2 年生	大沼　賢
数学① **※生成 AI を活用します**	**ヨセフスの問題の数学化** 「ヨセフスの問題」を題材として、実験や作業を通して問題の予想・数学化を目指します。数学化を目指す過程で、生成ＡＩに答えを求めるのではなく、問題解決のパートナーとして利用していきます。	高校 3 年生	芝辻　正
数学② **※生成 AI を活用します**	**塵劫記を題材に原文の解釈を試みる** 江戸時代などの算術書を原文で読む 1 つの障壁として崩し字や旧字体があります。そこで AI を読解の補助として活用し、読解を試みます。その結果をもとに既習の数学的知識と比較し、共通点を考察します。	中学 2 年生	清水　真光
国語 **※生成 AI を活用します**	**AI と人間の知性** 現代における「知性」のあり方を考えるため、異なる観点から論じた複数の文章を読み比べます。筆者の主張や論拠を吟味し、対話を通して多様な見方を関連付けながら、「知性」という概念を捉え直し、自分の考えを論理的に表現することを目指します。	高校 2 年生	高澤　良輔
理科 物理 **※生成 AI を活用します**	**AI との対話で力学の素朴概念を克服する** 力学分野（仕事と力学的エネルギー）の素朴概念を意図的に持たせた AI を生徒が論理的に説得し、科学的概念の獲得を目指します。学習者としての AI 活用と、教員による授業内フィードバックを試みます。	高校 1 年生	須田　博貴

社会① 日本史	<u>「熊野参詣曼荼羅」を通じて中世後期社会を考える</u> 中世の絵画史料の考察から、作成された時代像をとらえることをめざします。「参詣曼荼羅」は授業で扱われることのない教材ですが、絵画史料からの情報や作成目的などから、中世後期という時代の考察し、「参詣曼荼羅」の可能性をさぐります。	高校 2年生	松原　誠司
社会② 歴史総合 **※生成AIを活用します**	<u>日本の近代化は第一次世界大戦前に完成したのか？</u> 歴史総合における3要素である近代化をどこまでと見るのか、第一次世界大戦までの日本の歩みをベースに、生徒に考察させていきます。その際、生成ＡＩとの壁打ちも参考にさせつつ、何かしらの結論に昇華させたいと思います。	高校 1年生	小松　一貴

1・2時間連続

教科	概要	学年	授業者
数学 × 体育	<u>二次関数×バスケットボール</u> <u>～二次関数を活用したシュート軌道の数理的探究～</u> シュート動画から二次関数の式を作り、理想の放物線を論理的に考察します。理想的なリリース角度と高い頂点を意識してフォーム改善を図り、ゲームで理想の放物線を描けるか検証する体育・数学の合同授業です。 **※大体育館で授業を行います。**	中学 3年生	海老原　暢人 井上　教子 三笠　悠
グローバル探究ツアー	<u>北欧研修の事前共有と視点整理</u> スウェーデンとフィンランドの探究ツアーに向け、事前調査した各自の興味関心を全員で共有します。これに伴い、実際の探究ツアー行程においてどのような視点を持って訪問先に臨むか、あらためて思考を深めます。	中学 3年生 ～ 高校 2年生	安江　慶二 佐々木　悠朝