



04 理数教育 本校の強みを深化

数学や理科の授業で、教科書の内容をしっかりと身につけていくことは理数教育ならずとも大切なことです。特に理数教育に関しては日駒の得意とする分野の1つであり、基礎基本を大切にきちんと理解できるようサポートしていきます。その基礎を土台として、総合的探究の時間を活用しながら理科実験やものづくりを体験することで、文系・理系を問わずより深く理解し、論理的な思考力を養っていきます。

ゼミナール「探究」自然科学

私たちの身の回りには様々な科学が溢れています。ゼミナール探究では、日常にある科学の疑問に目を向け、自ら課題設定を行い、計画を立案し、実験を行います。具体的には、味噌汁やポテトチップスに含まれる塩分濃度の測定、段ボールなどの紙ごみを用いたキノコの栽培、自分たちで作製した橋の強度を調べる実験などを行っています。実験の過程ではデータを取り、その結果について考察し、実験計画を練り直すなど大学の研究さながらの雰囲気での授業を進めています。その後、実験結果をレポートにまとめ、授業内で1年間の成果を発表する場も用意しています。実験スキルはもちろんレポートの基本的なフォーマット、データの扱い方、発表における見やすいスライドの作り方なども授業の中で扱っていきます。



● 紙ごみを利用したキノコ栽培



DXハイスクール 本校は文部科学省が推進する「高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)」の採択校です。

高校段階におけるデジタル等成長分野を支える人材育成の抜本的強化をはかるため、情報、数学等の教育を重視するカリキュラムを実施するとともに、ICTを活用した文理横断的・探究的な学びを強化する学校などに対して、必要な環境整備の経費を支援するものです。

DX=Digital Transformation

データとデジタル技術を活用して、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる。

情報 II

● 日本工業大学教授による講義

数理統計やプログラミングなどの基礎技術からビッグデータ解析に必要なAI、IoTなどの最先端技術が身近になるデータサイエンスの基本特別講義を受け、知識を習得するとともに、データサイエンスを身近に感じてもらいます。

● レーザープリンタによる作品制作

ものづくりの技術のひとつとして、レーザーによる加工方法を学びデザインを行います。レーザーの強度によって木やプラスチック、石などさまざまな素材をカットすることができ、模様も刻むことができます。アイデア次第でまだ世の中にある商品が開発できるかもしれません。



● データ分析によるマーケティング学習

オープンデータを活用して、自身が制作した作品がどこにニーズがあるのか分析をします。ペルソナやターゲットの設定により顧客のニーズや行動を深く理解し、どのようなアプローチが効果的か検討します。

● 仮想店舗・販売ツールのデザイン

自らの作品を個人販売することを想定し、Web販売に必要なホームページのデザイン・作成、画像制作、販売に必要な掲載情報を調べ文章作成を行います。また、その他の販売ツールに適したデータ作成を行います。

● 大学入学共通テスト対策

長期休暇中の講習会にて集中して学習を行います。2年生は夏期講習と冬期講習、3年生は夏期講習にて実施します。

● 3Dプリンタによる作品制作

パソコンで図面を制作し、それを立体的に出力することが可能です。中に空洞があるデザインも制作可能なので、可動式の立体物やアクセサリなどのさまざまな用途の作品を生み出すことができます。



● illustratorによるデザイン

レーザープリンタでのデザインはソフトのillustratorを使用します。レーザー加工のデザインに関わらずillustratorはチラシやポスター、イラスト制作など社会でも幅広く利用されている代表的なソフトです。作品制作と共にソフトの使用方法もマスターします。



● 製品販売シミュレーション

作品の原価計算や販売個数などから価格設定を行い、収入がいくらになるかプログラムを作成し比較検討を行います。その結果によって調整を行い、制作工程の工夫や商品改良、販売方法について検討をしていきます。

● AI利用による分析

人間の考えによるシミュレーションに加え、AIを利用したシミュレーション結果と比較検討することにより、多角的な思考を育成していきます。