

駒工通信

駒ヶ根工業高等学校

TEL 0265-82-5251

http://www.nagano-c.ed.jp/komako/

令和5年
6月号

体験入学に参加しよう！ ～現在申し込み期間中です～

9月6日(水) 駒工体験入学の日程

A 班	B 班
8:30～ 8:50 受付	8:30～ 8:50 受付
9:10～11:00 テーマ別体験実習	9:10～11:00 全体説明会
12:20～14:10 全体説明会 学校見学	12:20～14:10 全体説明会 学校見学
14:30～15:30 クラブ活動見学	14:30～15:30 テーマ別体験学習 クラブ活動見学

今年度は一日日程で実施します。中学校ごとどちらかの班になります。

体験入学の案内を各中学校に送りました。高校選びの行事としては最も大きな行事です。皆さんに駒工のことをより多く知っていただくために、今年度は一日日程で計画しました。駒工でどんなことを学ぶのか、どんな設備があるのか、直接自分の目で見てほしいと思います。今回のテーマは「工業の世界をのぞいてみよう！ものづくりを楽しもう！」です。大勢のみなさんの参加をお待ちしています。申し込みは中学校の先生の指示に従ってください。本校ホームページにも案内が掲載されています。

体験入学 テーマ紹介

体験できるテーマは一つだけです。設備の都合上、各テーマの受け入れ人数には上限があります。中学生の皆さんには第4希望まで選んでいただくようお願いしています。このテーマ紹介を参考に、自分の興味があるテーマを慎重に選んでください。

1 班 金属を溶かして表札を作ろう



鑄造(ちゅうぞう)という技術を使って表札を作ります。熱して溶かしたアルミを型に流し込み、冷やして形を作ります。溶かしたアルミは700℃という高温になります。700℃の世界を実感して下さい。

2 班 溶接でベンスタンドを作ろう



アーク溶接という技術を使ってベンスタンドを作ります。金属に大きな電圧を加え放電させることで、接続部分を溶かして金属同士をくっつけます。溶接時に数千℃ものアーク放電や強い光が発生します。

3 班 エンジンの分解・組み立てをしよう



小型ガソリンエンジンの分解・組み立てを体験してもらいます。エンジンの仕組みを知ることもちろん、工具の使い方も理解できます。エンジンに興味を持つことで、整備士の道に進む卒業生もいます。

4 班 3D-CADを体験しよう



3D-CADとはコンピュータの画面の中で立体的な作品を作るものです。ソリッドワークスというアプリを使って設計することで、どんなものが描かれているか簡単に理解することができるといいます。

5 班 産業用ロボットの操作をしよう



工場などでよく見られる産業用ロボットの制御(コントロール)を体験します。動かしたい位置の座標を設定し、部品を掴む、運ぶ、離すといった動きが安全に行われるようにします。

6 班 電気工事を体験しよう



一般家庭の電気工事を行うには電気工事士の資格が必要です。電線を切る、被覆を剥く、器具に接続するなどの電気工事の技術を利用して卓上用ライトを作ります。資格を持っている高校生が指導します。

7 班 脳トレ！電子ピンポンを製作しよう



プリント基板にハンダ付けをして電子回路を製作します。その後マイコンにプログラムを書き込んで電子ピンポンの完成です。移動するLEDの光をスイッチで打ち返す対戦型のゲームです。

8 班 ぶつからない車を走らせよう



赤外線センサを使って障害物をよけながら走るロボットのプログラミングを体験します。C言語という言語を使います。障害物コースをゴールまで走らせることができるかチャレンジして下さい。

9 班 早押しボタンでクイズ対決しよう



シーケンス制御という技術を使ってクイズ番組の早押しボタンを作ります。誰かが先にボタンを押したら他の人はボタンを押さないようにするにはどんな回路を組めばいいの、じっくり考えてみてください。

10 班 オリジナルマグカップを作ろう



フォトショップというアプリを使ってオリジナルのデザイン画を作り、それをカップ転写機でマグカップに転写します。3分ほどで転写できます。自分だけのオリジナルマグカップを作ってみましょう。

11 班 レーザー加工でオリジナルストラップを作ろう



フォトショップというアプリを使ってオリジナルのデザイン画を作り、レーザー加工機で木材をストラップに加工します。レーザー光線の威力を実感して下さい。

12 班 Excelでプログラミングをしよう



Excelは会社などでよく使われる表計算(データ集計や解析)アプリケーションソフトウェアです。Excelでどんなことができるか体験し、プログラム機能(VBA)を使い、プログラミングに挑戦してみましょう。

13 班 センサとLEDで電飾をつくろう



光センサとLEDについて実験を通して特性を学習します。次に部品やマイコンをプリント基板にハンダ付けして、周囲が暗くなると点滅する電飾を製作します。7班、8班、13班はマイコン制御技術を活用します。

14 班 オリジナルTシャツを作ろう



フォトショップというアプリを使ってオリジナルのデザイン画を作り、それ衣類用プレス機を使ってTシャツに転写します。10班、11班、14班は途中で同じ工程ですが、出力する機器が変わってきます。

本校3年生が完成まで責任を持って指導します。ものづくりの世界に少しでも興味がある人は、本校への希望に関わらず、ぜひ体験入学に参加してみてください。きっと満足してもらえそうです。