

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2年
6月号②

体験入学に参加しよう！ ～現在申し込み期間中です～

9月4日(金) 駒工体験入学の日程

午前の部

8:30～ 8:50 受付

8:50～ 9:35 全体説明会

(学校説明・入試説明等)

9:45～11:25 テーマ別体験学習

11:30

終了予定

午後の部

12:50～13:10 受付

13:10～13:55 全体説明会

(学校説明・入試説明等)

14:05～15:45 テーマ別体験学習

15:50

終了予定

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。特に工業高校は皆さんの知らない世界です。どんなことを学ぶのか、どんな設備があるのかなど、直接自分の目で見なければわからないことが多いと思います。体験入学は駒工をじかに見ることでできる大きなチャンスです。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のでご覧ください。

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。誠に申し訳ありませんが、第1希望が通らない場合があります。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



鋳造(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 溶接でペンスタンドを作ろう



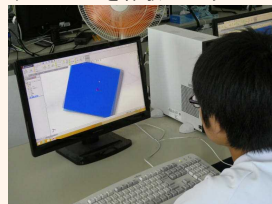
アーク溶接という技術を使ってペンスタンドを作ります。金属に大きな電圧を加え放電させることで、接続部分を溶かして金属同士をくっつけます。溶接時に数千℃ものアーク放電や強い光が発生します。

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はもちろん、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ますと思います。

5班 産業用ロボット制御



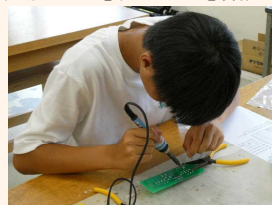
工場などでよく見られる産業用ロボットの制御(コントロール)を体験します。動かしたい位置の座標を設定し、部品を掴む、運ぶ、離すといった動きが安全に行われるようにします。

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、被覆を剥ぐ、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せないようにするにはどんな回路を組めばいいのか、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



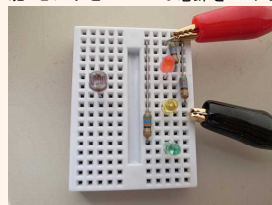
フォトショップというアプリを使ってオリジナルのデザイン画を作り、それをレーザー加工機で木材をストラップに加工します。レーザー光線の威力を実感して下さい。

12班 二足歩行ロボットを動かそう



ロボビーメイカーというアプリを使って二足歩行ロボットを動かします。各関節の角度調整をすることによってロボットにいろいろなポーズを取らせることができます。二足歩行させるのはとても難しいようです。

13班 センサとLEDで電飾をつくろう



今年度からの新テーマです。光センサとLEDについて実験を通して特性を学習します。次に実験し部品とマイコンを組み合わせ、プリント基板にハンダ付けて、周囲が暗くなると点滅する電飾を製作します。

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班は途中まで同じ工程ですが、出力する機器が変わってきます。

工業高校ではいろいろなものを作ったり動かしたりすることができます。面白そう、と思った皆さんはぜひ体験入学に参加して下さい。満足してもらえと思っています。