

# 情報技術科

こんな人を待っています！

- ・エンジニアを目指す人
- ・パソコンやものづくりに興味関心のある人
- ・工業系や理系の大学に進学を考えている人
- ・ロボットコンテストなどに参加したい人



情報技術科の学習内容を紹介します！

【教育課程表】

|    | 1     | 2    | 3   | 4       | 5            | 6    | 7            | 8            | 9         | 10       | 11  | 12     | 13   | 14        | 15  | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|-------|------|-----|---------|--------------|------|--------------|--------------|-----------|----------|-----|--------|------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1年 | 言語文化  | 地理総合 | 数学Ⅰ | 科学と人間生活 | 体育           | 保健   | 音楽Ⅰ          | 英語コミュニケーションⅠ | 家庭基礎      | 工業技術基礎   | 製図  | 工業情報数理 | 電気回路 | 総合的な探究の時間 | LHR |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2年 | 現代の国語 | 公共   | 数学Ⅱ | 物理基礎    | 体育           | 保健   | 英語コミュニケーションⅡ | 情報技術実習       | プログラミング技術 | ハードウェア技術 | 選択A | 選択B    | LHR  |           |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3年 | 論理国語  | 歴史総合 | 数学Ⅱ | 体育      | 英語コミュニケーションⅡ | 課題研究 | 情報技術実習       | 電子計測制御       | プログラミング技術 | 選択C      | 選択D | LHR    |      |           |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

※選択科目 A～D の自学科選択には、「製図」「電子機械」「電子技術」「コンピュータシステム技術」があります。

【専門の学習内容】

- 工業（特に電気電子・機械・コンピュータ）についての基礎的な知識や技術を習得し、更にプログラミング技術やハードウェア技術を用いた制御技術についてより専門的に学習します。

| 科目名          | 学習内容                                              |
|--------------|---------------------------------------------------|
| 工業技術基礎       | ものづくりや実験を通して、工作機械・計測機器の取り扱い方や電気の知識を学びます。          |
| 製図           | ものづくりの基礎となる図面（設計図）の知識や書き方について学びます。                |
| 工業情報数理       | 工業に関する数学や、コンピュータの基礎からプログラム作成まで幅広く学びます。            |
| 電気回路         | 電気の基礎（オームの法則）からコイルやコンデンサ、交流回路について学びます。            |
| 電子機械         | メカトロニクス技術（電子技術と機械技術の融合）について基礎から学びます。              |
| 電子技術         | スマホには、多くの電子回路や通信技術が用いられており、それらの基礎を学びます。           |
| 電子計測制御       | 色々な制御技術（フィードバック制御）の基礎からプログラム、活用法を学びます。            |
| プログラミング技術    | プログラムの基礎から応用まで、特にC言語を中心としたプログラムの手法を学びます。          |
| ハードウェア技術     | コンピュータの構成とその基本回路、更に各種外部装置や制御回路等について学びます。          |
| コンピュータシステム技術 | コンピュータに関する技術（システム・マルチメディア・ネットワーク・データベース）について学びます。 |
| 情報技術実習       | PICマイコンによる制御やCAD/CAMのプログラムなど、実際に動作確認しながら学習します。    |
| 課題研究         | ものづくりを研究テーマとして、各自試行錯誤、失敗を経験しながら完成を目指します。          |



1年「工業技術基礎」(旋盤作業)



2年「製図(CAD)」



3年「プログラミング技術」

【取得可能な資格】

- 危険物取扱者
- ITパスポート
- 小型車両系建設機械(整地用・3t 未満)
- 情報技術検定
- アーク溶接
- パソコン利用技術検定
- 計算技術検定
- など

## “ものづくり” 頑張っています！

●3年生の「課題研究」の時間では、ものづくりに真剣に取り組んでいます。



### 【過去の作品例】



電気自動車



「校舎模型」(音声認識とLEDによる案内)



エアホッケーゲーム機

## “資格試験” に挑戦しています！

●コンピュータ関連の資格（情報技術検定・パソコン利用技術検定・ITパスポートなど）取得はもちろん、アーク溶接や小型建設機械の取り扱い方も学び、なんでもできる（なんでも作れる）「工業人」を目指しています。



アーク溶接講習



小型車両系建設機械講習

## 私たち頑張っています！（在校生の声）

- 私はプログラマーになるため、情報関連の勉強を中心に、国家資格取得を目指し頑張っています。また技術面では、実習の時間にパソコンや電子回路製作など幅広く学習しています。（2年男子・豊郷中）
- 私は、高校で部活動を頑張っています。白楊高校は、とても充実した環境のもと活動できるため、自分のスキルアップが望めます。（2年男子・陽東中）
- 私は専門科目、特に課題研究を頑張っています。様々な専門的な知識を持った先生方の指導のもと、自分自身の技術の向上を目指して日々取り組んでいます。（3年男子・若松原中）
- 私は国公立大学進学を志望しています。そのため普段の学習はもちろん、資格取得にも力を入れています。先生方も全力でバックアップして下さい、とても良い環境で学習することができています。（3年男子・姿川中）

## 進路状況（過去3年間）

- ここ数年の進路状況は、就職者5割、進学者5割程度です。進学では、4年制大学進学者が2～3割弱程度、専門学校進学者が3割程度です。進学・就職いずれにしても、早くから準備して対策を取る必要があります。
- 〈大学〉 山形大 岩手県立大 長岡技術科学大 日本工業大 帝京大 神奈川工科大 白鷗大 足利大 等
- 〈専門学校〉 関東職業能力開発大学校 県央産業技術大学校 日建工科専門 宇都宮ビジネス電子専門 等
- 〈就職〉 日産自動車 ファナック キヤノン ミットヨ T K C 富士重工 レオン自動機 神戸製鋼 等