

# 2年生 探究活動

いよいよ研究も勉強も本格的になってきた2年生。より多くの知識を積むためにたくさんのお講義を受けます。さらに、2年生は研究を発表する場もたくさんあります。これによりプレゼン力が磨かれます。

## 各種講座R06

|  |  |
|--|--|
| SSH生徒  |  |
| アドバンス講座  |  |
| 燃料電池と今と未来  | 山梨大学クリーンエネルギー研究センター<br>野原慎士 教授           |
| 発生工学技術の最前線<br>～クローンから宇宙生殖まで  | 山梨大学生命環境学部生命工学科<br>若山照彦 教授               |
| 音に関する科学研究  | 明治大学 総合数理学部<br>先端メディアサイエンス学科 森勢将雅 教授     |
| 地域づくり基礎講座①   | NPO法人河原部社理事長<br>西田遙様                     |
| 地域づくり基礎講座②   | 韮崎市商工観光課 歌田 篤 様<br>韮崎市総合政策課 米倉 陽子 様      |
| 国際社会で生きるということから途上国へ支援から<br>みえてきたもの   | 株式会社 日建 元次長<br>徳納 広太郎 様                  |
| サイエンスダイアログ   |  |
| Nitrogen use efficient rice is important<br>for our survival<br>邦題：人類にとって重要な窒素利用効率の高い米 | 東京大学大学院農学生命学科研究科<br>Dr.Bright Gyamfi ADU |
| 全校サイエンス講演会   |  |
| カーボンニュートラル実現のために、今なぜ水素か？   | 山梨大学 特任教授<br>飯山 明裕 教授                    |

2学年の探究活動は、理系にこだわらず幅広く学んでいきます。理系の人もそうでない人も驚きや発見があるでしょう。また、講義を聞くだけでなく、地域の子供たちに科学教室を開いたりと人と人のかかわりを持って活動しています。



# 2年生生徒対象

## 教養の科学 Ⅰ

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 競技におけるメンタルマネジメント                | 山梨学院大学スポーツ科学部<br>遠藤俊朗 教授  |
| 人文科学・社会科学・教育学研究の入口              | 山梨大学院 総合研究部 教育学域 教育学系<br>東海林麗香 教授   |
| エクセルで触れてわかるデータ・サイエンス            | 山梨大学 教育統括機構 教学IR・DX推進室<br>岡村康弘 准教授  |
| pythonで学ぶ画像認識                   | 公立大学法人 公立諏訪東京理科大学 情報応用工学科<br>橋本幸二郎 准教授  |
| 日本の韓流ブーム、韓国のYes Japanはなぜ起きているの？ | 山梨英和大学<br>李尚珍 教授  |
| 医療の現状とこれからの医療                   | 公益社団法人 山梨勤労者医療協会<br>甲府共立病院 医師:小池翼 先生<br>甲府共立病院 看護師:竹田知 先生<br>石和共立病院 言語聴覚士:本間隆之 先生 |

## 教養の科学 Ⅱ

|                         |   |
|-------------------------|---|
| スポーツにおける情報の活用について       | 山梨学院大学 スポーツ科学部 スポーツ科学科<br>加戸隆司 准教授  |
| 運動によって変化する身体の動きをのぞいてみよう | 山梨学院大学 スポーツ科学部 スポーツ科学科<br>矢部 哲也 専任講師  |
| 大学で学ぶ経営学とは？             | 山梨学院大学経営学部<br>古屋亮 教授  |
| 地球を巡る水のはなし              | 都留文科大学<br>内山美恵子 教授  |
| 医療の現状とこれからの医療           | 公益社団法人 山梨勤労者医療協会<br>導入: 法人事務局 佐藤睦紀 先生<br>薬剤師:甲府共立病院 野口航平先生<br>看護師: 甲府共立病院 入戸野寛人先生<br>薬診療放射線技師: 福田大稀先生 |
| 体験しよう!身近なものから学ぶ電池の仕組み   | 公立大学法人公立諏訪東京理科大学<br>工学部機械工学科 小川賢 准助教  |

韮崎高校は運動部がとても盛んで、豊かな探究活動を重視しています。教養に関する話題に科学的な視点を入れた講座は2年生生徒全員が対象です。

## R06 グループ課題研究

| NO | テーマ  |
|----|--|
| 1  | コアンダ効果の堤防利用                                |
| 2  | 炎色反応の継続時間                                  |
| 3  | 植物の発芽率の向上について                              |
| 4  | 音楽が勉強に及ぼす影響                                |
| 5  | 地震に負けない家を作れるか！？<br>～Wallstatでシュミレーションしてみた～ |
| 6  | シャンプーの泡立ちと塩素の関係                            |
| 7  | SNSってどのくらい悪影響？                             |
| 8  | 定規に働く制振材の効果                                |
| 9  | 話すことが苦手な子供向けのアプリ開発                         |
| 10 | 韮崎市の発展のために必要なこと                            |
| 11 | マグヌス効果がより現れる形状                             |
| 12 | 振動発電を身近に                                   |
| 13 | 仕切りを用いた液状化現象対策                             |
| 14 | マグネットトレイン                                  |
| 15 | 糖度が同じだと発酵力も同じなのか                           |

## 課題研究主な活動内容

| 月  | 活動内容  |
|----|---|
| 4  | スカラーIIガイダンス<br><br>グループ課題研究グループ・テーマ設定・計画期間～9月(2年)<br><br>研究課題に対する予備実験開始<br><br>グループ課題研究実施(3月まで) |
| 9  | 校内課題研究発表会   |
| 11 | 山梨県高等学校芸術文化祭  |
| 1  | サイエンスフェスタ(ポスター発表)   |
| 3  | 韮崎高校探究交流会   |
| 3  | 研究のまとめ  |



## 生徒の感想

課題研究を通して物事を論理的に考える思考を身につけることができたと思う。ある現象には必ず理由がある。この考えを身につけることによって、自分が部活動や勉強で失敗、逆に成功したときに何が要因、原因でそうなったのかと言及し、今後に生かすことができるようになった。その理由を多くの面から考えていくことによって自分のできる可能性が広がったことを実感している。