

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 出前授業名     | パソコン画面上でロボットを動かしてみよう                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| 対象科目      | プログラミング教育                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                |
| 対象学年      | <input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学1年 <input type="checkbox"/> 中学2年 <input type="checkbox"/> 中学3年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |
| 同時対応可能人数  | <input checked="" type="checkbox"/> 1学級(約40人まで) <input type="checkbox"/> 複数学級同時対応可 <input type="checkbox"/> その他:(    )人まで<br>備考:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
| 授業時間      | 約 45                      分      備考:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| 授業内容      | <p>「コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力」を身に着けるためのe学習活動として、「Hour of Code」のチュートリアル(※)を使用して、画面上の「ロボット」を目的位置に移動させるための命令(画面上のアイコンを移動)の並べ方、繰り返し、などを体験する(右図参照)。</p> <p>2人に1台程度のPC環境がある場合、生徒2人ごとのグループで操作を行う。全体に1台のPCのみが用意されている場合、スクリーンに投影して、グループごとに考えた生徒たちの意見を反映させる形でチューター(またはグループの代表生徒)が操作を行う。</p> <p>※ <a href="https://hourofcode.com/mchoc">https://hourofcode.com/mchoc</a><br/>                     インターネット接続がない場合は、オフライン版を準備可能です。</p> <p>また、発展的な内容として、相当する内容を実行できる「十進BASIC」によるソースコードと対応させながら、座標の概念や、サブルーチン処理で行っている内容などについての解説も可能です。</p> <div data-bbox="778 566 1436 810"> </div> <div data-bbox="925 902 1420 1216"> </div> |                                                                                                                                                                                |
| 教室、設備等    | 対応可能な教室形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> 通常教室 <input type="checkbox"/> 理科室 <input checked="" type="checkbox"/> 情報端末室 <input type="checkbox"/> 体育館等<br><input type="checkbox"/> その他: |
|           | 必要な設備等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクターとスクリーン <input checked="" type="checkbox"/> パソコン:    1台以上<br><input type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> その他:               |
|           | 備考:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 事前に、PCの状況・インターネット接続の有無等、ご相談させてください。                                                                                                                                            |
| 派遣講師数     | 1 名 (1回あたり、授業に出向く人数)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |
| 担当者(所属学科) | ◎中島 敏(物質工学科) <div style="text-align: right;">※ ◎は主担当</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |