

「クリエイター・コース」活動内容（2024年度）

※若干の変更が加わる場合もあります。

月	テーマ	ラーニング（月前半）	クリエイティブ（月後半）	習得スキル
4月	夢をかなえるためのWEBサイトをつくろう ～PC操作とWEBページ入門～	夢の職業、行きたい場所、やってみたこと…。様々な夢について具体的な達成方法をチームで調べ、考えて発表します。年収は？必要な予算は？そのためにいま何をすべき？	チームで調べた内容を集結して、夢リストと達成プランをまとめたWEBサイトを作ります。	・人生とキャリアについて考察 ・WEBページ入門
5月	風力発電大会 ～発電の科学と自然エネルギー～	世の中にある様々な発電についてパソコン調べます。その後、磁石を使った発電方法について学び、風力発電装置の工作を行います。	自分で工夫して、オリジナルの風力発電装置を作り、発電能力で勝負！！	・電気と磁石 ・風力発電
6月	YouTubeでSDGs動画 ～価値のある動画を作ろう～	まずはSDGs（持続可能な開発目標）について調べて発表します。その後、チームで選んだテーマを啓発する動画を作成。価値のある情報発信を目指します。	動画を完成させて発表！YouTubeに投稿します。	・SDGs（エスディーゼーズ） ・価値のある動画作り
7月	学習アプリをつくろう ～『スクラッチ』で学習アプリ～	入門者用プログラミング言語の『スクラッチ』。でもやればやるほど奥深いのです。今回は、ただ楽しただけではない、学習アプリを作ってみましょう。	学習アプリの完成と発表会。	・チームでの話し合い ・役に立つアプリ作り
8月	時計アプリをつくろう ～『Processing』で実用アプリ～	1年ぶりの『Processing』。今回はパソコンの日付や時刻を取り込んで使える時計アプリを作ります！	実際にパソコンで使える、オリジナルの時計アプリを作成します！	・テキストによるプログラミング ・デジタルアート①
9月	光を感じるロボットを作ろう ～プログラミングと光センサー～	スターターコースでも使ったマイコンボード『Arduino』と光センサーを利用して、光を自動で追いかけるロボットを作ります。	光センサーを利用して動くロボットを発明します。	・光センサー ・センサーでのモーター制御
10月	プログラミングで光って動く万華鏡をつくろう ～『Arduino』でデジタルアート	鏡を合わせて作る光の芸術『万華鏡』。オリジナルの万華鏡システムに、LEDとモーターを組み合わせたデジタルアートに挑戦します。	工作とプログラムを改造して、オリジナルの万華鏡を作ります。	・デジタルアート② ・ステッピングモーター
11月	もっと3Dプリンタ ～便利で不完全な未来の道具～	3Dプリンタ第二弾。今回は自分で作るだけでなく、グーグル翻訳を使ったネットでの情報収集についても学びます。	問題解決のテーマを決めて、実用的な小物を作り、3Dプリンタを使って作ります。	・機械翻訳を使った情報収集 ・3Dモデリング
12月	トランジスタでクリスマスツリー ～トランジスタで電流制御～	スターターコースでのツリーづくりではLEDの数に制限がありました。それはマイコンで流すことのできる電流に限界があったためです。今回はトランジスタを使って電流の増幅にも挑戦します！	プログラミングでLEDを自由に光らせて、美しいクリスマスツリーを作ります！	・トランジスタによる電流制御 ・くり返し制御
1月	車型ロボットを作ろう ～「配列」で動かそう～	スターターコースでは、サーボモーターを使って歩く2足歩行ロボットを作りました。今回は、ステッピングモーターを使って、滑らかに動くロボットを作ります。	ステッピングモーターを使って、タイヤで動くロボットを作り、ミッションに挑戦しましょう！	・ステッピングモーターの応用 ・配列の応用
2月	手羽先の解剖とロボットアーム ～生物の体に学ぶ～	前半では、サーボモーターを複数使って、ロボットアームを作ります。	後半は、自然が作り出した腕を観察。手羽を解剖して、筋肉や骨の役割を学びます。	・動物の体のつくり ・ロボット入門
3月	最後の試練 ～自由が一番むずかしい～	1年間学んできた内容を使いこなして、オリジナルのものづくり！	1年間学んできたことを応用して、オリジナルのものづくり！	・知識経験の活用