

山口博物館

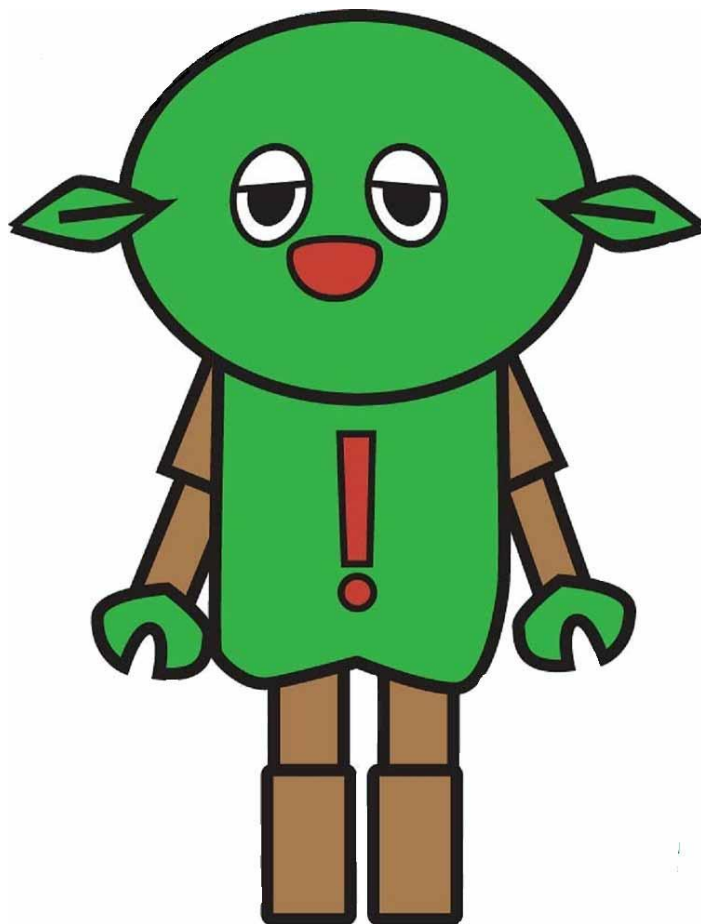
活用マニュアル

(利用の手引き 第4版)



山口県立山口博物館

山口博物館を活用してね！



山口県立山口博物館 マスコットキャラクター 「なっとくん」

【誕生日】 3月27日

山口博物館の開館100周年記念式典の日（H24. 3. 27）に生まれました。

※県民の皆さんからイメージ募集を行い、1,041点の応募の中から決定しました。

【すがた】 自然を連想させる茶色と緑色の体。耳は葉っぱのかたち。

ロボットをモチーフに、胸に真っ赤な「発見」マーク

【性 格】 好奇心いっぱい。明るく楽道家。

いつも「なっとく」するまで研究をがんばるけど、すぐ新しいものに興味をもつ。

いつも博物館の中やまわりを探検し、いろんなことを発見してわくわくしています。

目 次

◆博物館学校地域連携教育支援事業で行っていること	1
◆諸費用・人数について	6
◆利用までの流れ	7
◆館内利用	
社会見学	8
職場体験学習	13
小学校学習内容と常設展示資料との関連表	14
中学校学習内容と常設展示資料との関連表	16
◆館外利用	
出前授業	18
出前授業プログラムと活用例	
教職員研修用ロボットプログラミング教室	20
ロボットプログラミング教室	21
電磁石教室	24
化石レプリカづくり	26
化石発掘体験	28
流れる水のはたらきと土地の変化	30
昆虫教室	32
葉脈標本づくり	34
天体教室（昼）	36
天体教室（夜）	38
埴輪づくり	40
勾玉づくり	42
落款印づくり	44
出前授業購入材料一覧表	46
教材貸出	47
◆各種申込書	50

博物館の概要

博物館の活用

博物館は学校や地域の教育を支援しています

山口県立山口博物館は、「天文・地学・植物・動物・考古・歴史・理工」の7分野で、36万点を超す貴重な学術資料を収蔵しています。また、専門的な知識・技能を有する学芸員がいます。博物館と学校及び地域関係機関が連携し、博物館が有する物的・人的資源を活用することで、子どもたちの「山口県のことを知り、本物にふれる」学習や地域住民の生涯学習を支援するとともに、博物館の利用促進をはかります。（博物館学校地域連携教育支援事業）

資料展示

見学だけではなく、クイズ形式のワークシートを解いていく活動や、体験しながら科学を学べる理工展示等、楽しく活動できます。

◎7分野の常設展示

【見学時間の目安】30分～60分間



◎特別展、テーマ展など



学習コーナー

分野別（天文・地学・植物・動物・考古・歴史・理工）に書籍を置いてあります。小学生対象のものから、より専門的なものまであります。自由に閲覧できますが、貸出はしていません。

レファレンス

自然、歴史、科学に関することについて、専門の学芸員がみなさまの質問にお答えします。電話でも受け付けます。（午前9時から午後4時まで）

博物館講座

（教育普及活動）

当館が主催する各種行事の中に、授業づくりに役立ついろいろな講座、観察・観望会があります。詳細については、「博物館だより」や山口博物館のWebサイトをご覧ください。

- ・天体観望会 ・地質めぐり、化石観察会 ・動物（昆虫）教室、植物教室
- ・考古学講座、歴史講座、文化財講座 ・科学工作講座、エレキラボ など

教員のための博物館の日

夏季休業中に、教員を対象に一日体験研修を行っています。

- ・博物館の活動について（講義）
- ・展示内容や博学連携事業の紹介
- ・バックヤード見学
- ・常設展、特別展見学
- ・出前授業プログラム体験



事業内容

館内や館外での利用で、主に6つの事業内容があります。

①職場
体験

②社会
見学

③館内
授業

④出前
授業

⑤移動
展示

⑥教材
貸出



館内利用



館外利用

①職場体験

キャリア教育への支援として、職場体験を受け入れています。ご要望に合わせて、様々な活動を体験していただくことができます。



学芸員
講話



社会見学
対応実習

出前授業
体験



バックヤード
見学



学習活動・内容例

学習活動・内容	
1 日 目	① 集合
	② オリエンテーション
	③ 博物館について
	④ 学芸員の仕事について
	【昼食休憩】
	⑤ バックヤード見学
	⑥ 出前授業体験
	⑦ 振り返り

★ 休館日（基本的に月曜日）は受け入れができません。

★ 受け入れ可能人数は、1日あたり5人が上限です。

★ 活動時間は最大で午前9時から午後3時までです。

★ 体験内容等は実施時期や人数、学齢等により変わります。

②社会見学

楽しく充実した学習をサポート

いろいろな見学方法が可能です。

ご希望の内容、時間にあわせてコース内容を選択することができます。

※ 雨天時の昼食場所あります（大人数可能）。学校団体の見学及び体験はすべて無料です。

コース内容

自由観覧

- ・入館説明時と退館前に集合を行います。
- ・館内では、自由に観覧ができます。
- ・観覧の時間は30分から60分程度で自由に設定することができます。

ワークシート

- ・学年に応じたワークシートで学習します。（実施時間：30分程度）
- ・見学用のボードは、1人1枚の貸し出しが可能です。
- ・筆記用具を持参してください。

分野別解説

- ・7分野（天文・地学・植物・動物・考古・歴史・理工）の希望する分野に関して、展示資料等の解説を行います。
- ・解説時間は、1分野15分から20分です。



③館内授業

本物を見ながら、さらに深い学習ができます

「学校でこれから学習する内容について、興味を高めたい」「子どもたちに実物を見せたい」「すでに学習した内容を、さらに深めたい」などご希望の場合は、学芸員や博学地域連携担当教員が学校の先生方と協議しながら、学習の支援を行います。博物館内（別館講座室）で、収蔵資料等を活用した授業が実現できます。

【学習プログラム例】



天文部門	地学部門
・講話…惑星や星座など、いろいろな天体について解説します。 ・天体…太陽の表面、星間の恒星の観察などができます。（時期や時間帯が限定されます。）	古代の生物の紹介、化石からわかることなどについて解説します。展示している化石以外に、収蔵している資料を観察することができます。
動物部門	考古・歴史部門
山口県内の哺乳類、両生類など、脊椎動物や身近に生活する動物全般、環境の影響などについて解説し、疑問に答えます。また、昆虫教室なども行います。	考古…資料を見ながら、縄文時代から古墳時代について解説します。 歴史…歴史資料を見ながら、山口県の歴史について解説します。

★ 時間の目安：30～60分

★ 人数の目安：20～40人

★ **出前授業の内容で館内授業を実施することもできます。**

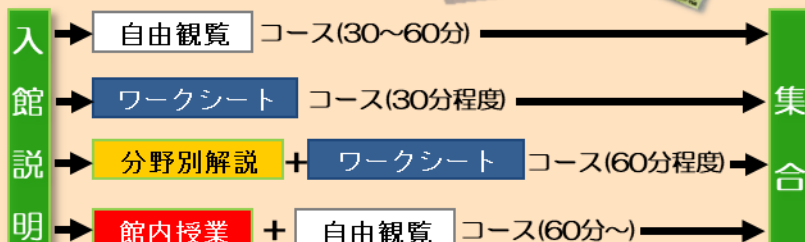
→ 活動時間や内容は、滞在時間に応じて調整が可能です。

【例】「化石レプリカ作り」（実施時間30分プログラム）

★ 当日の来館状況や授業内容等により、受入可能な人数や時間などが変わる場合がありますので、学習プログラムの内容等、詳細につきましては、**事前に電話でご相談ください。**



コース例



④出前授業

博物館ならではの学習プログラム

「授業」や「親子PTA活動」などに活用できる多様な学習プログラムを準備しています。

講師派遣に伴う旅費は、学校・園主催の場合のみ不要（※1）ですので、ぜひご利用ください。

★対象学年、対応可能人数は目安です。

★親子で一緒に製作できます。

★90分あれば、学習内容を深める場面設定が行えます。

体験型 観察や実習を伴うプログラムです



天体教室（昼・夜）

小4～

45分～

実施人数
応談

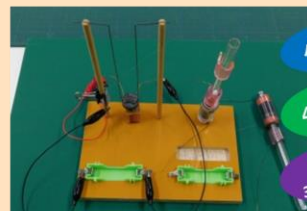


ロボット・
プログラミング教室

小1～

60分～

1講義
50名まで



電磁石教室

小5～

45分～

1講義
35名まで



化石発掘体験

小5～

60分～

1講義
35名まで



昆虫教室

小1～

45分～

多人数
対応可



流れる水のはたらき
大地のつくり

小5～

60分～

1講義
35名まで

製作型

作品づくりを伴うプログラムです

（※3）

葉脈標本



小1～

45分～

多人数
対応可

化石レプリカ



小3～

45分～

製作は
50名まで

埴輪



小3～

60分～

多人数
対応可

勾玉



小5～

60分～

製作は
40名まで

落款印



小5～

45分～

製作は
40名まで

知識深化型

詳しく学び・学習を深めるプログラムです

「天文」「地学」「植物」「動物」「考古」「歴史」「理工」の7分野について、専門の学芸員がゲストティーチャーとしてご要望にお応えします。（※4）



⑥教材貸出

本物の資料を授業に活用

分野	貸出教材（例）
天文	天体望遠鏡・太陽望遠鏡・双眼鏡
	星座早見盤・方位磁針
	太陽系模型・月球儀・隕石資料
地学	岩石標本セット（山口県産）
	化石標本・化石レプリカ用雌型
	化石発掘体験用具
生物	顕微鏡・顕微鏡用標本・双眼鏡
	双眼実体顕微鏡（ファーマルミ）
	哺乳類頭骨標本・昆虫標本
	脊椎動物透明骨格標本
考古	縄文衣食セット・金印レプリカ
理工	教育用ロボット（レゴマインドストーム）



太陽系模型



化石標本



双眼実体顕微鏡



透明骨格標本



哺乳類頭骨標本



縄文衣食セット



★ 貸出教材の一部です。詳しくはHPをご覧ください、お問い合わせください。

★ 貸出可能個数など詳細は、お問い合わせください。

★ 教材の受け渡しは、博物館で行います。

★ 出前教材のセットを貸し出すこともできます。

（出前授業繁忙期や重複時は除きます。）

⑤移動展示

学校や施設がミニ博物館に

博物館の様々な資料や標本を持参し、展示します。休み時間などを利用して、全校の児童生徒、先生方に見ていただくことができます。いくつかの分野のものを合わせて展示することもできます。

展示例



昆虫標本



化石標本



太陽系模型・隕石資料



★ 出前授業の実施と併せて、開催することもできます。

★ 対象学年に応じて持参資料は調整します。

★ 会場によっては、長机等をご準備いただくことがあります。（台数は応談）

★ 貸出教材を展示することもできます。

★ 学校や園主催の場合は、旅費は不要です。

（出前授業に準拠）

諸費用や人数

		諸 費 用	人 数
館 内 利 用	館内授業	無 料	40人以下。
	職場体験	無 料	1日に5人以下。
	社会見学	社会見学の児童生徒、引率者は入館料が無料です。 その他の方の常設展入館料は以下の通りです。 一般：個人150円 団体120円（20人以上） 学生：個人100円 団体 80円（20人以上） ※19歳未満及び70歳以上、高等学校・中等教育学校・総合支援学校（特別支援学校）の生徒は無料です。 ※テーマ展、サイエンスやまぐち展も常設展観覧料でご覧になれます。 ※社会見学用ワークシートをご利用の学校は、事前に当館HPより問題をダウンロード・印刷してご持参の上、ご活用をお願いします。	制限を設けていません。 利用団体数や人数によっては、日程や場所、活動内容等の調整を行うことがあります。
館 外 授 業	出前授業 （出張費等）	各学校やPTA等が校長名で申し込みをする場合は無料。 上記以外の団体が申し込みをする場合は、交通費が必要です。	各プログラムによって人数が異なります。 詳しくは、P18・19を ごらんください。
	移動展示	出前授業と同様。	制限を設けていません。
	教材貸出	無 料	

※人数・時間など、詳細については、ご相談ください。

※当館にはバスの駐車スペースがありません。バスでご来館の場合は、山口市観光交流課（083-934-2810）に連絡し、駐車場を確保の上ご来館ください。



博物館利用までの流れ

まずは、お電話を！！

◎うかがう内容

- ・学校・団体名
- ・利用希望の日時
- ・担当者氏名
- ・希望内容
(出前授業の場合は、希望講座名も)
- ・参加学年、予定人数 など

※実施日の1か月前までには、お電話をお願いいたします。

☎：083-922-0294



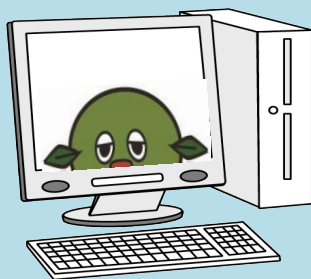
ご不明な点は、
お気軽にお問い合わせ
合わせください！

申込書を、FAX！！

◎申込書の取得方法

- ・博物館のHPを検索
- ・トップページ「学校関係の方へ」から
「各種申込方法」へ
- ・必要な文書をダウンロード
→必要事項を記入後、博物館へ FAX を

FAX：083-922-0353



◎教材貸出の場合

「教育用資料借用書」
をダウンロードし、必要
事項をご記入の上、資料
受取日に博物館に直接
ご持参ください。



◎出前授業の場合

博物館から「確定書」
を FAX します。受け取
られましたら、「派遣申請
書」をダウンロードし、
必要事項をご記入の上、
博物館に郵送でご提出く
ださい。(実施日2週間前まで
の到着をお願いいたします。)

◎来館利用の場合

博物館から「確定書」
を FAX します。手続き
はこれで終了です。当館
HP の「利用案内」等を
参考に、施設利用につい
て児童生徒へ事前指導を
お願いいたします。

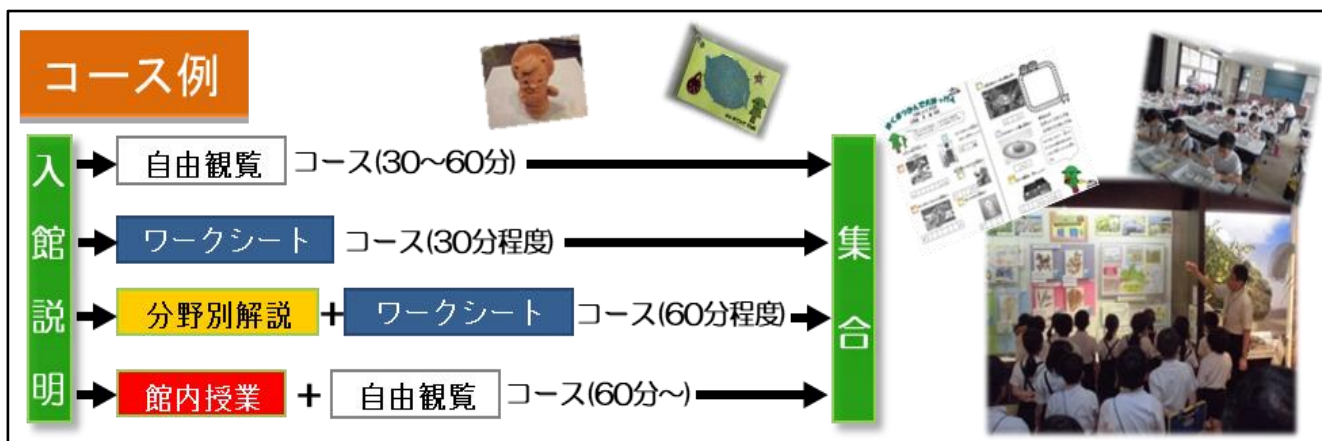


館内利用

社会見学

社会見学は目的や時間に応じて、常設展示資料の「自由観覧」をはじめ、「ワークシート学習」「分野別解説」「館内授業」の4つの活動を組み合わせることができます。

下記の所要時間は、あくまでも一例です。午前中に入館し、昼食をはさんで午後も活動を行う内容を組むことも可能です。雨天の場合は、昼食場所の提供もできます。当日の利用状況や利用人数によっては、日程や場所の調整が必要な場合もありますので、申込みの際にご相談ください。



①自由観覧（30～60分程度）

館内を自由に見て回ります。予定に合わせて、時間を自由に設定することができます。



◎7分野の常設展示

館内の常設展示は『理工』『地学』『植物』『動物』『歴史』『考古』『天文』の7部門に分かれており、さらに山口線運転シミュレーターなど、理工分野に関する様々な体験ができる『理工体験コーナー』があります。また、屋外にもS.L.や石棺などの展示があります。





②ワークシート学習（30分程度）

ワークシートの問題を解きながら、館内を観覧します。ワークシートには、「幼・小1年用」「小2・3年用」「小4年用」「小5・6年用」「中学生用」の5種類があり、博物館のHPからダウンロードできます。（印刷は、学校の方でお願いいたします）学年に応じて難易度が変えてあり、取り組みやすくなっています。見学用のボードも、1人1枚の貸出が可能です。



【社会見学用ワークシート（例）】

はくぶつかんたんけん

よう しょうがく ねんせいよう
幼・小学1年生用

なまえ

はくぶつかんの 中にある もののしゃしんです。みつけたら
口に○をつけようね。いくつ みつけられるかな？

むかしの「いきも
のだよ」だよ。

「そら」から
おちてきた
だよ。

「どうぶつ」
だよ。

「はな」
だよ。

クガイセンキ

【幼児・小学1年生用】

はくぶつかんで大はっけい

しょうがく 2・3 ねんせいよう
小学校 年 組 名前

はくぶつかんにある
もののしゃしんです。

みつけたら なまえを
わくのなかに かこうね。

①熱帯アメリカから来たこの
植物の名前は？

②このきかいの名前は？

むかしの何でしょう？

で き機

③山口県にいるクマの名前は？

【小学2・3年生用】

博物館ウォークラリー

山口県立山口博物館
社会見学ワークシート 4年生用
年 月 日 ()

学校 年 組 名前

各コーナーに展示されているものの中から答えを見つけよう。

展示コーナー	質問	答え
理工	[1] 電話機を発明したのはだれでしょう？ [2] このリニアモーターカーを動かしている電力は何によってつくられているでしょう？	() ニュートン () ベル () ガリレオ 電池
動物	[3] 岩国市にいて、国で有名な天然記念物に指定されているヘビの名前を答えよう。 [4] 「生きている化石」といわれるこの生物は何でしょう？ [5] の中心に見える動物は何でしょう？ 2カ所見てね！	
植物	[6] クマがさわっている木は何でしょう？	

【小学4年生用】

博物館ウォークラリー

山口県立山口博物館
社会見学ワークシート 5・6年生用
年 月 日 ()

学校 年 組 名前

各コーナーに展示されているものの中から答えを見つけよう。

展示コーナー	質問	答え
理工	[1] 養蜂師、高効率で自家発電や蛍光灯に使用 [2] 2007年に世界で初めて発売された超薄型のテレビは何でしょう？	
地学	[3] 日本海でできたのは、いつ頃でしょう？ [4] 秋吉台をつくっている主な岩石の名前は？	() 約 6000 万年前 () 約 4000 万年前 () 約 2000 万年前
植物・動物	[5] 里山の展示の中で、在来種のタンポポの名前は？ [6] 2009年に岩国市錦町、萩市錦町、山門部の深瀬で発見されたカエルの名前は？	

【小学5・6年生用】

博物館ウォークラリー

山口県立山口博物館
社会見学ワークシート
年 月 日 ()

学校 年 組 名前

●各コーナーに展示されているものの中から答えを見つけよう。

展示コーナー	質問	答え
理工	[1] 最近、バイオマス燃料が注目されていますが、バイオマス燃料とはどういった燃料のことをいいますか？	
地学	[2] 山口県で最も古い地層は美祿市で福町で見つかります。では、どのくらい前にできましたか？	
地学	[3] 恐竜が生きていた時代(中生代)に海にいたアンモナイトはどんな生物の仲間ですか？	
動物	[4] 2009年4月に、岩国市錦町で発見された日本固有種のカエルの名前は？	

【中学生用】

てんじがいほうあんない 展示会場案内

ワークシートの答えがあります。

3階へ

3階展示場

特別展示 理工展示 植物展示 動物展示 地学展示

2階から

理工展示 特別展示

※特別展開催時は、全て特別展になります。

【裏面】

※ワークシートは、HPからダウンロードして
いただき、印刷したものをご持参ください。

③分野別解説（１５分～２０分）

「７部門全体を簡単に解説する」、「希望する部門を重点的に解説する」など、ご希望に応じた解説を行うことができます。「小学６年生で天体を学習したので、天文について詳しく解説してほしい」など、希望に沿ったプログラムも組むことができます。

◆場所…博物館展示室

◆実施可能人数…１クラスの人数未満。２０人以下が望ましいです。

※多人数団体の場合は、いくつかのグループに分かれて、ローテーションをすることもできます。

◆解説内容…展示資料や収蔵資料を活用して、解説をします。



MTによる館内全体の解説



学芸員による分野別解説

④館内授業（３０分～６０分）

簡単なものづくりから、本格的な授業まで、様々な内容があります。「学習への興味を高めたい」「子どもたちに実物を見せたい」「博物館ならではの体験をさせたい」「既習内容を深めたい」など、ご希望に合わせて学校の先生方と協議しながら、活動の内容を考えていきます。博物館内（別館講座室）で、収蔵資料等を活用した授業が実現できます。

◆場所…別館２階講座室

◆実施可能人数…４０人以内

◆授業内容…出前授業の内容等を実施することができます。（P１５参照）

また、出前プログラム以外に、「より専門的な内容で」「〇〇について詳しく」などご要望の場合は、学芸員と検討・調整の上で、授業を行うこともできます。なお、内容等によってはお受けできない場合もありますので、事前に電話でご相談ください。



館内授業の様子

《館内授業で人気の活動》

☆葉脈標本づくり

薬品で処理したヒイラギモクセイの葉から、歯ブラシを使って葉脈だけを取り出します。飾りをつけて名刺サイズのラミネートをすると、オリジナルの葉になります。時間に余裕があれば、葉脈に色付けをすることもできます。



☆化石レプリカづくり

本物の化石からとった型に石膏と食塩水を混ぜたものを流し込み、15分程度待ちます。

つくるレプリカは中学校1年生で学習する示準化石の三葉虫、アンモナイト、ビカリアの3つで、持ち帰ることができます。固まるまでの時間で化石についての解説を聞いたり、本物の化石を観察したりすることができます。作業工程が分かりやすいので、低学年や特別支援の児童も簡単につくることができます。



いずれも所要時間は最短で30分くらいです。（解説を詳しく、長くすることも可能）社会見学の中で館内授業を実施することが多いため、比較的短時間で、簡単にできる「製作型体験活動」の希望が多いです。

《各分野に特化した館内授業例》

・天文分野	講話・・・惑星などいろいろな天体や、星座について解説します。 天体観察・・・太陽の表面、昼間の恒星の観察などができます。 (観察時期や時間帯が限定されます)
・地学分野	古代の生物の紹介、化石や岩石からわかることなどについて、解説します。展示している化石以外に、収蔵している資料を観察することができます。
・動物分野	山口県内の哺乳類、両生類など、脊椎動物や身近に生活する動物全般、環境の影響などについて解説し、疑問に答えます。また、昆虫教室なども行います。
・植物分野	山口県内の貴重な植物や、植物の場所による植生のちがい、季節による変化などについて、解説します。また、いろいろな種子など、収蔵資料を観察することができます。
・理工分野	工業用ロボットやペット型ロボットを使って、人が体を動かす仕組みをロボットも持っていることを説明し、プログラミングの学習に役立てます。また、山口県の工業についても詳しく解説します。
・考古分野	考古資料を見ながら、縄文時代から古墳時代の道具や人々の暮らし、山口県の古墳などについて解説します。
・歴史分野	歴史資料を見ながら大内氏や毛利氏、幕末志士についてなど、山口の歴史について解説します。

職場体験学習

県内の小・中学校、高等学校からの希望を受け付けています。

※他校も含めて、全体で1日5名が定員です。申し込みの早い学校を優先します。

※1日でも、複数日数でも対応できます。

※休館日（基本的に月曜日）には、受け入れができません。

※活動時間は、原則として9：00～15：00です。

※事故やけがの保険は、各学校でお願いします。

◆主な体験プログラム

体験を通して、博物館の多様な業務や地域に果たす役割を児童生徒に理解してもらうことをねらいとして、次のようなプログラムを作成しています。

プログラムの内容は、実施時期や人数、学齢等によって、変わります。プログラムの希望は受け付けておりません。

○学芸員講話	学芸員からの、博物館概要や仕事に関する講話。
○館内業務体験	総務課の職員と受付等の接客業務。
○学芸員による体験活動	①バックヤード見学： 収蔵庫や各研究室、天体ドーム等、普段目にするのことができない場所の見学。 ②活動： 当日担当学芸員の分野に関する作業手伝い。
○長期研修教員による体験活動 （博学地域連携事業に関わる 実習活動）	①社会見学対応実習： 見学団体のお迎え、入館案内、お世話、館内授業等の手伝い。 ②出前授業体験： 出前授業で使う教材の準備や講座の手伝い、 出前授業体験。



講話



天体ドーム見学



社会見学対応実習



屋外実習（考古分野）

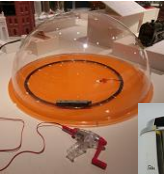
タイムテーブル(例)

時刻等	学習活動・内容
1 日 目	8:50 ① 集合
	9:00 ② オリエンテーション
	10:00 ③ 博物館について
	11:00 ④ 学芸員の仕事について
	12:00 昼食休憩
	13:00 ⑤ バックヤード見学
	14:00 ⑥ 出前授業準備体験
2 日 目	14:40 ⑦ 振り返り
	8:50 ① 集合
	9:00 ② 社会見学対応実習
	11:00 ③ 博物館周辺の自然調査
	12:00 昼食休憩
	13:00 ④ 出前授業体験
	14:00 ⑤ 館内見回り・清掃等
	14:40 ⑥ 振り返り

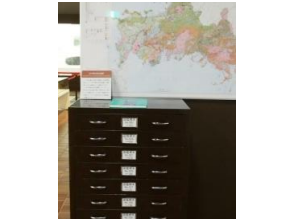
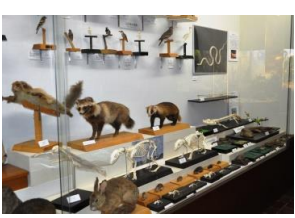
館内利用

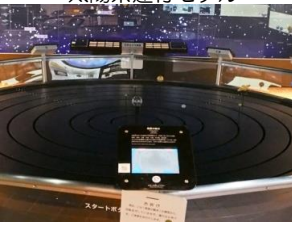
小学校学習内容と常設展示資料との関連表

学年	教科	単元(内容)	展示室	展示資料	活用例
1～2	生活科	動植物の飼育・栽培 季節の変化と生活	動物・植物	里山の様子 	・生き物（動物・植物）は、季節や場所により変化することになります。
3	理科	身の回りの生物			
3	理科	身の回りの生物	動物・植物	昆虫標本 	・季節の変化に伴って昆虫、植物が変わっていく様子を観察します。 ・昆虫の体のつくりや特徴について調べます。
3	社会	歴史と人々の生活	理工	電話の変遷 	・日常生活と密着した道具の変遷について学習します。人々の生活の変化について調べます。
4	理科	月と星	天文	星座と恒星 	・星座と夏の大三角の関係やおひめ星やひこ星と周りの星との違いについて調べます。 ・星には、明るさの違うものがあることを理解します。
4	社会	地域の発展に尽くした先人の具体的事例	理工	藤岡市助について 	・日本に電気、電球灯を普及させた功績が大きく、「日本のエジソン」、「電力の父」と評される藤岡市助について調べます。
5	社会	わたしたちの生活と工業生産	理工	マツダ自動車工場の映像 	・輸送用機械の製造やセメントの製造など、現在の山口県の産業について調べます。 ・マツダの映像から、自動車や機械（ロボット）によって組み立てられていることを理解します。
5	社会	情報化した社会とわたしたちの生活	理工	電話の変遷 	・通信手段や機器の移り変わりについて調べます。 ・通信技術の進歩によって、わたしたちのくらしが大きく変わってきたことを理解します。
6	理科	電気の利用	理工	未来の都市模型 	・未来の都市模型において、光電池（ソーラーパネル）やバイオマス発電等の利用について調べます。

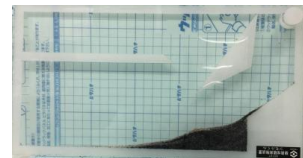
学年	教科	単元(内容)	展示室	展示資料	活用例
6	理科	月と太陽（発展）	天文	惑星模型 	太陽系の惑星や月の大きさ、色、形や質量を比較して調べます。
6	理科	月と太陽（発展）	天文	太陽系運行モデル 	- 太陽系惑星の公転の様子を模型を動かしながら比較して調べます。 - 太陽系の惑星データから表面の様子、公転周期や自転周期などを調べます。
6	理科	電気の利用	理工	機関車模型  切断した炊飯器 	- 手回し発電機を利用し、電車模型を走らせることで、電気をつくりだすことができることを学習します。 - 電気は熱に変えることができることや、電熱線が身の回りの家電製品に使われていることに気づきます。
6	理科	生物と環境	動物・植物	場所による植生のちがい 	動物や植物の生活を観察することにより、生物が周囲の環境と関わって生きていることについて学習します。
6	理科	土地のつくりと変化	地学	山口県の化石と地質時代 	種々の化石の観察を通して、地層、化石、岩石の関係を理解するとともに、山口県の地質時代と自然環境の変化について調べます。
6	理科	大地のつくりと変化	地学	地震や火山のモデル等 	- 火山の活動や地震について、モデルや火山噴出物を活用してその活動を実感します。 - 山口県の火山活動や地震活動について調べます。
6	社会	縄文のむらから古墳のくに	考古・歴史	縄文～古墳時代の資料 	当時の狩猟、採集、農耕の生活や古墳時代について調べます。
6	社会	明治の国づくりと人々	考古・歴史	長州藩幕末維新資料 	明治維新について調べ、欧米の文化や技術を取り入れつつ、近代化を進めたことに気づきます。

中学校学習内容と常設展示資料との関連表

学年	教科	単元（内容）	展示室	展示資料	活用例
1	理科	生物の体の共通点と相違点	動物・植物	場所による植生のちがい 	・いろいろな生物が環境との関わりをもちながら、様々な場所に生活していることに気づきます。 ・種子をつくらない植物の仲間（シダ植物・コケ植物）を観察します。
1	社会	歴史的分野（古代までの日本）	考古・歴史	縄文～古墳時代の資料 	・日本列島における農耕の広まりと生活の変化について調べます。
1	社会	歴史的分野（近代の日本と世界）	考古・歴史	長州藩幕末維新資料 	・明治維新によって近代国家の基礎が整えられていったことを調べます。
1	理科	地層の重なりと過去の様子	地学	山口県の化石と地質時代 	・山口県と地質時代との関連資料をもとに、示準化石によって地層が堆積した年代を推定できることや、示相化石によって当時の環境を推定できることに気づきます。
1	理科	火山と地震	地学	地震や火山のモデル等 	・地震発生や火山噴火の原因を、プレートの動きなど地球内部のはたらきと関連づけてとらえます。 ・山口県の地震発生の特徴と防災について考えます。 ・火山噴出物から噴火の様子を推測します。
1	理科	身近な地形や地層、岩石の観察	地学	山口県の岩石標本 	・山口県の岩石標本を観察し、火山岩と深成岩のつくりの違いや山口県の岩石分布の特徴を調べます。 ・山口県産の堆積岩を観察し、粒の大きさや構成物質の違いなどを調べます。
2	理科	生物の体の共通点と相違点	動物・植物	山口県の動物 	・脊椎動物と無脊椎動物（昆虫）の仲間を比較し、共通点や相違点を見出し、それぞれの特徴を調べます。

学年	教科	単元（内容）	展示室	展示資料	活用例
3	理科	天体の動きと地球の自転・公転	天文	山口の星座 	- 星座について学習します。 - 星には、明るさの違うものがあることを理解します。 - 太陽や惑星の通り道を観察することで、黄道についての理解を深めます。
3	理科	太陽系と恒星	天文	惑星模型 	太陽系の惑星や月の大きさ、形、色や質量を比較して調べます。
3	理科	太陽系と恒星	天文	太陽系運行モデル 	- 太陽系惑星の公転のようすを模型を動かしながら比較します。金星などの満ち欠けもわかります。 - 太陽系の惑星データから表面の様子、公転周期や自転周期などを調べます。
3	理科	自然環境の保全と、科学技術の利用	理工	電話の変遷 	科学技術の発展の過程を知るとともに、科学技術が人間の生活に貢献してきたことを理解します。
3	理科	エネルギーと物質	理工	未来の都市模型 	未来の都市模型を通して、社会では、様々なエネルギーの変換を利用していることに気づきます。（太陽光発電・バイオマス発電等）
3	理科	力学的エネルギー	理工	電車模型 	手回し発電機を用いて、電車模型を走らせることで、運動エネルギーが電気エネルギーに変換されることに気づきます。
3	理科	自然環境の保全と、科学技術の利用	理工	萩反射炉模型等 	- 山口の産業、工業について理解します。 - 科学技術の発展により、豊かで便利な生活を送ることができるようになったことに気づきます。

出前授業

	対象学年	可能人数	時間	内容説明	備考	32
ロボット（プログラミング）教室 	小学校 中学年～	35人まで 可	45分～ 90分 ※90分が 望ましい	・ロボットと触れあいながら、ロボットについて学習します。 ・教育用ロボットを使い、プログラミングをします。 ・パソコンを使用し、プログラミングを行います。	・教職員研修向け「小学校プログラミング教育」の講話やプログラミング体験も可能です。 ・実施対象の習熟度によって難易度を変えることができます。	20
電磁石教室 	小学校 高学年～ ※5年生 が望まし い	35人まで 可	90分	・磁石と電磁石の特徴と違いを学習します。 ・電磁石を利用した実験をします。	・小学校5年生で学習する内容を一人一つの実験装置を使って学習します。	24
化石レプリカづくり 	小学校 低学年～	40人程度 まで可	30分～ 90分 ※希望す る内容に よって異 なります	・本物の化石に触れながら、化石や地質年代について学習します。 ・標準化石3種類のレプリカを作成します。	・小学校6年で学習する内容（土地のつくりと変化）に沿った授業も可能です。	26
化石発掘体験 	小学校 高学年～ ※保護者 同伴なら 低学年も 可	35人まで 可	60分～ 90分	・本物の化石に触れながら、化石について学習します。 ・化石を発掘する作業を通して、化石や地質年代への興味・関心を高めます。	・化石レプリカづくりと組み合わせて実施することもできます。	28
土地のつくりと変化 	小学校 6学年～ ※6年生 が望まし い	35人まで 可	60分～ 90分	・地層のでき方を実験で確かめます。 ・堆積岩を観察します。 ・化石に触れながら、化石のでき方について学びます。	・小学校6年生で学習する内容に沿った授業を実施します。 ・化石レプリカや発掘体験と組み合わせることも可能です。	28
流れる水のはたらきと 土地の変化 	小学校 5学年～ ※5年生 が望まし い	35人まで 可	60分～ 90分	・流れる水のはたらきをを実験で確かめます。 ・堆積岩を観察します。	・小学校5年生で学習する内容に沿った授業を実施します。	30
葉脈標本づくり 	小学校 低学年～	多人数可	30分～ 90分 ※人数に よって時 間が異な ります	・葉脈のはたらきについて学習します。 ・ヒラギモクセイの葉脈標本を一人ひとりが作成し、顕微鏡で観察します。	・教科学習だけでなく、学年活動にもピッタリです。	34

出前授業プログラムと活用例

【理工】教職員研修用ロボットプログラミング教室

学習の内容	・プログラミング教育の目的や、実施方法について研修する。 ・小学生対象の「ロボットプログラミング教室」を体験し、「プログラミング的思考」どのように育成していくのかを研修します。
学習指導要領との関連	・プログラミング教育（小学校） ・プログラムによる計測と制御（中学校 技術科）
準備物	ロボットを動かすことができる場所
時間 対応人数 学 年	90分～ 50人まで 学校教職員

1 基本的な学習の流れ

基本構成（90分）	
提示資料を見て学習する時間	
・文部科学省が発行している「小学校プログラミング教育の手引き（第二版）平成30年11月」をもとにして、プログラミング教育の目的や実践するときに気をつけることなどを研修します。	
体験・観察する学習の時間	
・ペット型ロボット・イモムシ型ロボットとのふれあい ロボットとふれあう活動を通して、プログラムの実行例を体験します。	
・プログラムロボット操作 プログラムロボットにプログラムを入力し、実際にロボットを動かします。 コマンドカードを活用し、順序立てたプログラミングを行い、論理的に思考しながら目標とする動きをロボットに実行させます。 プログラミングの課題を徐々に高度にして、試行錯誤しながら解決していきます。	
・ロボットを使用しないプログラミング教育 「Scratch」やその他の教材を使用した、プログラミング的思考を養う授業の演習を行います。	



プログラミングしたロボットを操作



プログラムしたロボットの動きを確認

【理工】ロボットプログラミング教室（低学年）

学習の内容	・ ロボットと人間の違いや身の回りにあるロボットについて知ります。 ・ 自律型のペットロボットと触れ合います。 ・ 教育用ロボット（イモムシ型ロボット）を使い、プログラミングを行う活動を通して、プログラミング的思考について学習します。
学習指導要領との関連	・ プログラミング教育（小学校）
準備物	・ 長机2台、ロボットを動作させる活動場所
時間 対応人数 学 年	60分～90分 20人まで 小学生低学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（60分）
提示資料を見て学習する時間
・ ロボットについて 現在活躍中のロボットや人間とロボットの違いについて学習します。
体験・観察する学習の時間
・ ペット型ロボットとのふれあい ペット型ロボットとふれあう活動を通して、コミュニケーションの大切さを学びます。 ・ イモムシ型ロボットを使ったプログラミング体験 児童生徒がプログラムを組み、実際にイモムシ型ロボットを動かす。課題を解決しながら、プログラミング的思考が深まる学習を行います。



身近にあるロボットについての話



教育用ロボットを使った
簡単なプログラミング

【理工】ロボットプログラミング教室（基礎編）

学習の内容	・ ロボットと人間の違いや身の回りにあるロボットについて、学習します。 ・ 教育用ロボットを使い簡単なプログラミングをします。 ・ 自律型のペットロボットと触れ合います。
学習指導要領との関連	・ 人の体のつくりと運動（小学校４年 理科） ・ プログラミング教育（小学校） ・ プログラムによる計測と制御（中学校 技術科）
準備物	・ 長机３台、ロボットを動作させる活動場所
時間 対応人数 学 年	９０分～ ３５人まで 小学生中学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（９０分）
提示資料を見て学習する時間 ・ ロボットについて 現在活躍中のロボットや人間とロボットの違いについて学習する。ロボットの良さやロボットに求められることについて学習します。
体験・観察する学習の時間 ・ ペット型ロボットやイモムシ型ロボットとのふれあい 自律型ペットロボットとふれあう活動を通して、コミュニケーションの大切さをイモムシ型ロボットを操作する活動を通して、順序を考えてプログラムを組むことや効率的に考えることの大切さを学びます。 ・ プログラム作成 児童生徒がプログラムを組み、実際にロボットを動かす。課題を解決しながら、プログラミング的思考が深まる学習を行います。



教育用ロボットを使った
簡単なプログラミング



コマンドカードを使って、
プログラムを見える化



各種センサーを取り付けて、
人体の仕組みと比較

2 学習活動と活用例

人の体のつくりと運動（小学校4年 理科）

学習活動
1 人のほねときん肉について
2 動物のほねときん肉について

活用例

人が体を動かすことができるのは骨や筋肉の働きであることと、ロボットにもそのような仕組みがあることに気づく。教育用ロボットのプログラミングを通してさらに理解を深めます。

あす

プログラムによる計測と制御（中学校 技術科）

学習活動
1 計測・制御システムについて
2 プログラムの役割と機能について
3 簡単な計測・制御をすることについて

活用例

パソコンのソフトを利用して情報処理の手順を考え、簡単なプログラムを作成します。自分が作成したプログラムと実際の動作を比較しながら、プログラムの機能と役割について理解します。

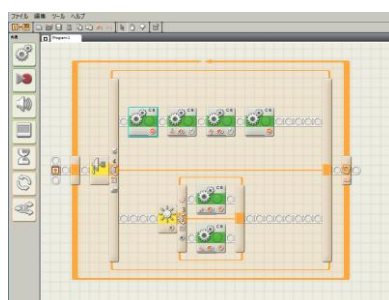
ロボットプログラミング教室（応用編）

※パソコンを使ってプログラミングをしてみよう

ロボットは本体に直接プログラムを入力することができ、パソコンを使ってプログラムしたコマンドをロボット本体に転送することで、より高度なプログラミングをすることも可能です。

（対象：小学校高学年～

人数：20人まで）



パソコン入力画面



多くのコマンドをつなげて
プログラムを組む



パソコン入力では、動きの
微調整が可能

【理工】電磁石教室

学習の内容	・ 磁石と電磁石の特徴と違いを学習します。 ・ 電磁石を利用した実験を行います。
学習指導要領との関連	・ 電流の働き（小学校４年 理科） ・ 電流がつくる磁力（小学校５年 理科） ・ 電流と磁界（中学校２年 理科）
準備物	単三アルカリ乾電池（一人あたり２本）
時間 対応人数 学 年	９０分 １クラス単位 小学校高学年～

1 基本的な学習の流れ

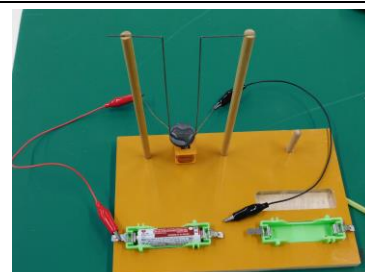
基本構成（９０分）
提示資料を見て学習する時間 ・ 磁石と電磁石についての学習 磁石と電磁石の性質について実験しながら学習します。
体験・観察する学習の時間 ・ 電磁石体験 身の回りのある電磁石について学習をします。 ・ 実験回路作成 電磁石の性質を確かめる実験回路を使った学習を行います。 ・ ストローロケット体験 電磁石の性質を利用し、アクリルパイプの中でネオジウム磁石を反発させたり、引き寄せたりさせながら、ロケットを発射させます。 ・ 電磁石ブランコ体験 電磁石の性質を利用し、磁石が揺れるブランコを作ります。



ストローロケット



電磁石を用いた力比べ



電磁石ブランコ

2 学習活動と活用例

電流がつくる磁力（小学校5年 理科）

学習活動
1 鉄心の磁化、極の変化について
2 電磁石の強さについて

活用例

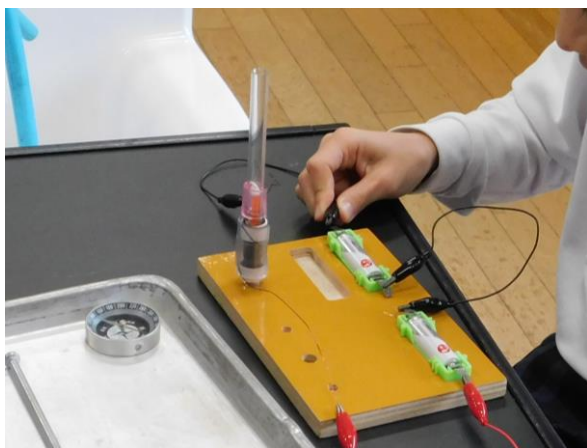
電磁石を作成することを通して、磁石と電磁石の性質に気づきます。また、ストローロケットや電気ブランコの体験から、極の変化や電磁石の強さとの関係について考えます。

電流と磁界（中学校2年 理科）

学習活動
1 電流がつくる磁界について
2 磁界中の電流が受ける力について
3 電磁誘導と発電について

活用例

電磁石を作成し、磁界が発生する様子の観察やストローロケット体験を通して、鉄心の磁化や極の変化、電磁石の強さについて確認します。また、電気ブランコ体験を通して、電流が磁界から力を受けることを実感します。



ストローロケット実験の様子



導線に電流を流したときの変化を体験

【地学】化石レプリカづくり

学習の内容	・化石や地質年代について学習します。 ・示準化石３種類（三葉虫、アンモナイト、ビカリア）のレプリカを作成します。 ・本物の化石を観察したり、実際に触れたりすることができます。
学習指導要領との関連	・土地のつくりと変化（小学校６年 理科） ・地層の重なりと過去の様子（中学校１年 理科）
準備物	教材用石膏（１人分７０ｇ）、水彩絵の具セット、新聞紙
時間 対応人数 学 年	４５分～ １クラス単位 小学校中学年～（内容によっては低学年から可）

1 基本的な学習の流れ

基本構成（９０分）
提示資料を見て学習する時間 ・化石についての学習 示準化石（三葉虫、アンモナイト、ビカリア）について学習する。その他、校種学年により内容が変わります。
体験・観察する学習の時間 ・レプリカの作成 ①紙コップの中で教材用石膏と食塩水を混ぜ合わせます。 ②本物の化石から写しとった型に流し込みます。 ③２０分程度静置した後、固まったレプリカを型から外します。 ・化石標本の観察
・化石レプリカへの彩色 レプリカを絵の具で彩色します。



化石レプリカづくりの準備物



化石レプリカ
(三葉虫、アンモナイト、ビカリア)



様々な化石の展示

2 学習活動と活用例

土地のつくりと変化（小学校6年 理科）

学習活動
1 土地をつくっているものについて
2 流水のはたらきによる地層のでき方について
3 火山のはたらきによる地層のでき方について
4 火山活動や地震による土地の変化について

活用例

地層には化石が含まれていることがあることや、地層や化石はどのようにしてできたのかを理解します。本物の化石に触れたり、化石レプリカを作成したりすることによって、さらに理解を深めます。

地層の重なりと過去の様子（中学校1年 理科）

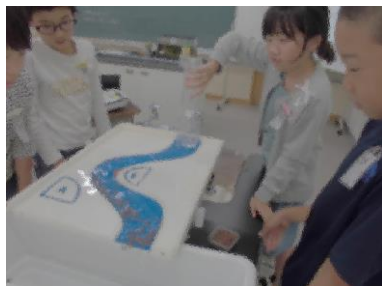
学習活動
1 火山の活動と火成岩について
2 地震について
3 地層や堆積岩のでき方や化石について
4 大地の変動について

活用例

様々な化石の説明を通して、示相化石によって堆積した当時の環境を推定できることや示準化石によって地層が堆積した年代を推定できることを理解します。化石レプリカを作成することによって、さらに理解を深めます。

こんなプログラムもできます

6年生「土地のつくりと変化」の学習の中で、化石が発見される地層のでき方を、5年生「流れる水の働きと土地の変化」の復習と兼ねて学習します。流水実験をしたり、簡単な堆積実験を子どもたちの手で実際に行ったりするほか、堆積岩（泥岩・砂岩・れき岩）の実物を見た目や手触りから判別するといった体験的な活動を取り入れることで、より実感を伴った理解を深めることができます。



流水実験



簡易堆積実験装置



堆積岩の手触り比較

【地学】化石発掘体験

学習の内容	- 化石を発掘する作業を通して、化石や地質年代への興味・関心を高めます。 - 本物の化石を観察したり、実際に触れたりすることで、化石に対する関心を高めることができます。
学習指導要領との関連	- 土地のつくりと変化（小学校6年 理科） - 地層の重なりと過去の様子（中学校1年 理科）
準備物	化石の原石（1人3個程度）
時間 対応人数 学 年	60分～ 35名まで 小学校高学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（90分）
提示資料を見て学習する時間 化石についての学習 化石が発見される地層について学習します。 化石のでき方や山口県の地質について学習します。
体験・観察する学習の時間 - 発掘作業 新生代の植物などの化石を含んだ堆積岩を工具で割り、化石を取り出します。 - 化石クリーニング作業 釘やドライバーを用いて、岩石から取り出した化石をきれいにします。 - 取り出した化石の観察 古生代、中生代、新生代の化石を観察したり、三葉虫やアンモナイトの化石に触れる体験をしたりします。



化石発掘体験の準備物



発掘された植物化石

2 学習活動と活用例

土地のつくりと変化（小学校6年 理科）

学習活動
1 土地をつくっているものについて
2 流水のはたらきによる地層のでき方について
3 火山のはたらきによる地層のでき方について
4 火山活動や地震による土地の変化について

活用例

地層には化石が含まれていることがあることや、地層や化石はどのようにしてできたのかを理解します。本物の化石を発掘する体験や様々な種類の化石の観察を通して、さらに理解を深めます。

地層の重なりと過去の様子（中学校1年 理科）

学習活動
1 火山の活動と火成岩について
2 地震について
3 地層や堆積岩のでき方や化石について
4 大地の変動について

活用例

化石のでき方や山口県の地質についての学習を通して、示相化石によって堆積した当時の環境を推定できることや、示準化石によって地層が堆積した年代を推定できることを理解します。また、化石発掘体験を通して、発掘された化石の年代と環境を推測します。



化石発掘の様子

【地学】 流れる水のはたらきと土地の変化

学習の内容	・ 流れる水の働き（侵食・運搬・堆積）と水量による働きの違いを実験で確かめます。 ・ 上流・中流・下流の石を観察します。 ・ 川の流れと災害について学習し、くらしを守る工夫を考えます。
学習指導要領との関連	・ 流れる水の働きと土地の変化（小学校5年 理科）
準備物	なし
時間 対応人数 学 年	90分～ 1クラス単位 小学校5年生～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（90分）
提示資料を見て学習する時間 ・ 流れる水の働き（侵食、運搬、堆積） ・ 曲がった川の内側と外側における侵食、運搬、堆積の様子の違い ・ 水量増加と災害（水害）の関係
体験・観察する学習の時間 ・ 流れる水の働きの実験 流水の働き実験装置①を用いて、削られ方（侵食）、運ばれ方（運搬）、積もり方（堆積）の様子を確かめます。 ・ 水量と流れる水の働きの関係についての観察 流水の働き実験装置②を用いて、水の量を3段階変えて流し、流れる水の速さや押し流す力の違いを確かめます。 ・ 上流・中流・下流の石の観察 上流・中流・下流の石を観察し、それぞれの特徴や他との違いを確かめます。 ・ 災害（水害）から町（家）を守る工夫の提案 装置を使って、水害から町（家）を守る工夫について考え、グループで話し合います。



流水の働き実験装置①



流水の働き実験装置②



上流・中流・下流の石の観察

2 学習活動と活用例

土地のつくりと変化（小学校5年 理科）

学習活動	
1	流れる水の働き
2	川の上流・下流と川原の石
3	雨の降り方と増水

活用例

流れる水には、「侵食」「運搬」「堆積」の3つの主な働きがあり、その働きは、水の量や場所（川の形状）によって違いがあることを理解します。実際に水を流して間近に様子を観察したり、本物の石にふれたりすることによって、さらに理解を深めます。

また、水害から町（家）を守る工夫をワークシートに書き、グループで話し合ったり、ジオラマ上に表現したりすることを通して、より自分事として考えることができます。



流れる水の働きについての解説



流水の働き実験装置②



ワークシートの活用



話し合いながらアイデアを表現する場

【動物】昆虫教室

学習の内容	・ 昆虫の体のつくりや成長過程等、昆虫について学習します。 ・ 昆虫標本をデジタル顕微鏡や双眼実体顕微鏡で観察します。 ・ 日本の昆虫だけでなく、世界の昆虫を観察することができる。様々な形態の昆虫が存在することから、生物の多様性を感じることができます。
学習指導要領との関連	・ 動植物の飼育・栽培（小学校 生活科） ・ 身の回りの生物（小学校 3 年 理科） ・ 動物の体のつくりと働き（中学校 2 年 理科）
準備物	長机（昆虫標本の展示用 会場に応じて ）
時間 対応人数 学 年	90分（45分でも可） 多人数可 小学校低学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（90 分）
提示資料を見て学習する時間
・ 昆虫についての学習 昆虫の体のつくりや生活場所、身を守るための工夫について学習します。
体験・観察する学習の時間
・ 昆虫標本の観察 日本や世界の昆虫の標本を観察します。 ・ 双眼実体顕微鏡などによる観察 昆虫を 1 匹ずつケースに入れた標本を使って観察します。 ・ 昆虫の擬態や保護色の観察、実生活への応用 昆虫の擬態や保護色をジオラマ標本で観察します。 ・ 昆虫の鳴き声のようす 昆虫の標本を見ながら、デジタル音楽プレイヤーから昆虫の鳴き声を聞きます。



虫の鳴き声の聞き比べ



双眼実体顕微鏡による観察



昆虫の擬態や保護色の観察

2 学習活動と活用例

動植物の飼育・栽培（小学校 生活科）

学習活動	
1	いきものと なかよし
2	はるの いきもの
3	なつの いきもの
4	あきの いきもの

活用例

児童の生活体験に即した活動を通して、昆虫がどんなところにいるのかについて、体の色や形などを根拠に考えます。クイズやものづくり体験などの活動を通して、昆虫の飼育や不思議さなどに触れるとともに、自然に主体的に関わろうとする意欲を高めます。

身の回りの生物（小学校3年 理科）

学習活動	
1	チョウの育ち方を調べよう
2	チョウのせい虫を調べよう
3	こん虫のなかまをさがそう
4	トンボやバッタを育てよう
5	こん虫のすみかを調べよう

活用例

昆虫の色、形、大きさなどの姿の違いに触れる活動を通して、昆虫とその周辺環境との関係について、理解します。昆虫標本、擬態ジオラマ、双眼実体顕微鏡で昆虫の体を観察し、昆虫とその周辺環境との関係についての見方・考え方を養います。

動物の体のつくりと働き（中学校2年 理科）

学習活動	
1	脊椎動物と無脊椎動物
2	脊椎動物のなかま
3	無脊椎動物のなかま

活用例

昆虫標本の観察を通して、無脊椎動物と脊椎動物との体の特徴の相違点、共通点に気づきます。さらに、双眼実体顕微鏡で昆虫の体を観察し、昆虫を微視的視点でとらえます。

昆虫を裏（腹側）からスケッチして体のつくりを考えよう

昆虫の苦手な児童も安心して観察ができるように封入標本を活用します。グループ内で、異なった種類の昆虫標本を配り、体のつくりがよく分かるように、裏（腹側）からスケッチを行います。各自の気づきをシートにまとめ、グループで共通点を話し合い、昆虫の体のつくりも特徴をまとめます。



思考シート

スケッチから考えよう

こん虫を うらから スケッチしよう

【植物】葉脈標本づくり

学習の内容	・ 葉脈のはたらきや光合成について学習します。 ・ ヒイラギモクセイの葉脈標本を一人ひとりが作成します。 ・ 実施学年に応じた学習内容にすることができます。
学習指導要領との関連	・ 自然や物を使った遊び（小学校 生活科） ・ 植物の養分と水の通り道（小学校 6 年 理科） ・ 植物の体のつくりと働き（中学校 1 年 理科）
準備物	ラミネートフィルム（名刺サイズ）
時間 対応人数 学 年	4 5 分～ 多人数可 小学校低学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（60分）	
提示資料を見て学習する時間	
・ 葉脈についての学習	葉脈のはたらきや光合成について学習します。
・ 葉の観察	実物の葉や葉脈標本を使って、いろいろな葉脈を観察します。
体験・観察する学習の時間	
・ 葉肉の叩き出し作業	歯ブラシを使って、薬品処理したヒイラギモクセイの葉肉を叩き出します。 その後、葉脈を取り出し、色付けを行います。
・ 葉脈の乾燥作業＋ラミネート作業	彩色した葉脈をアイロンで乾燥させます。乾燥後、ラミネート加工し、保存性の高い葉脈標本を作成します。（低学年児童が安全に活動するには、教師や保護者など大人の手伝いが必要です。）



完成品（ラミネート加工）



歯ブラシでの叩き出し



顕微鏡での葉脈の観察

2 学習活動と活用例

自然や物を使った遊び（小学校 生活科）

学習活動
1 ●年生になったよ
2 草花あそび
3 はなや やさいを そだてよう
4 春の町で はっけん
5 たんけん名人を めざせ

活用例

葉脈標本づくりを通して、葉のつくりについて考えます。ものづくりの活動から、自然の物を使って作る面白さや自然の不思議さに気づきます。

植物の養分と水の通り道（小学校6年 理科）

学習活動
1 でんぷんのでき方について
2 水の通り道について

活用例

葉脈標本づくりを通して、葉のつくりについて考えます。ものづくりの活動から、自然の物を使って作る面白さや自然の不思議さに気づきます。

植物の体のつくりと働き（中学校1年 理科）

学習活動
1 花のつくりと働きについて
2 光合成と呼吸について
3 葉のつくりと働きについて
4 茎・根のつくりと働きについて
5 蒸散・光合成・呼吸と植物の体について

活用例

実物の葉の観察、葉脈標本づくりを通して、葉脈には2種類の形があることに気づきます。さらに、道管と師管を分ける活動を通して、葉のつくりについての理解を深めます。

葉っぱの模様のひみつをさぐる

双眼実体顕微鏡を使って、イチョウ（二又脈）の葉やササ（平行脈）の葉と、ヒイラギモクセイ（網状脈）の葉を比べながら、観察を行います。



鉛筆での葉脈のこすりだし体験

【天文】天体教室（昼）

学習の内容	・ 太陽、月、星などの天体についての学習をします。 ・ 太陽望遠鏡を用いて、太陽の観察をします。 ・ 天候不順で太陽の観察ができないときには、代替プログラムで対応します。 （「月の見え方モデル」「日周運動体感器」の活用、天体望遠鏡の使い方について、太陽・月・星についての学習など）
学習指導要領との関連	・ 太陽と地面の様子（小学校3年 理科） ・ 月と星（小学校4年 理科） ・ 月と太陽（小学校6年 理科） ・ 太陽系と恒星（中学校3年 理科）
準備物	なし
時間 対応人数 学 年	45分～90分 多人数可 小学校中学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（45分）
提示資料を見て学習する時間 ・ 星についての学習 - 恒星・惑星・衛星の違いや、太陽について学習します。 - 惑星の大きさ・質量比べ、太陽・月・季節の星などについて学習します。
体験・観察する学習の時間 ・ 太陽の観察（日や時間によっては、月の観察が可能） - 太陽望遠鏡を使って、黒点やプロミネンスを観察します。
【学年の発達段階や希望に応じて】 ①「日周運動体感器」による体験（星の1日の動きをモデルを使って体感） ②「月の見え方モデル」による観察（月の形が変わって見える様子を観察） ③体育館などで天体望遠鏡を利用（月模型や惑星の写真を観察）



太陽望遠鏡



太陽望遠鏡による太陽の観察の様子



昼間の月の観察の様子

2 学習活動と活用例

太陽と地面の様子（小学校3年 理科）

学習活動
1 日陰の位置と太陽の動きについて
2 地面の暖かさや湿り気の違いについて

月と星（小学校4年 理科）

学習活動
1 月の形と動きについて
2 星の明るさ、色について
3 星の動きについて

月と太陽（小学校6年 理科）

学習活動
1 月の位置や形と太陽の位置について
2 月の表面の様子について

太陽系と恒星（中学校3年 理科）

学習活動
1 天体の1日の動きについて（星・太陽）
2 天体の1年の動きについて
3 月と惑星の運動について
4 太陽系と銀河系

天体の1日の動きについての理解を深めます

太陽や星座をつくる星の1日の動きを、「日周運動体感器」の中に入って、観察する活動を通して、より具体的に理解を深めることができます。

活用例

天体望遠鏡を用いて太陽を観察する活動を通して、太陽が東から南を通して西に動くことを理解します。また、太陽望遠鏡を用いて太陽の表面の様子（黒点やプロミネンス）を観察することで、太陽についての興味・関心を高めます。

活用例

月や季節の星や星座について、星座早見の使い方などの活動を通して、月や星の特徴や動きについて理解します。授業を行う日に見える星や月を例に授業を進め、理解を深めるとともに、興味・関心を高めます。

活用例

月の見え方モデルや月の満ち欠け模型を用いた学習活動を通して、太陽と月の位置と月の見え方の関係を理解します。月の表面の様子は、天体望遠鏡を用いた疑似観望体験を行うことで、理解を深め、興味・関心を高めます。

活用例

太陽望遠鏡や天体望遠鏡を用いて太陽を観察する活動を通して、太陽の形状や表面の様子を調べます。また、太陽黒点の動きから、太陽が自転していることを理解します。



日周運動体感器による
星の1日の動きを体験

【天文】天体教室（夜）

学習の内容	・天体について解説を聞きながら星空を観察します。 ・天候不順で星の観察ができないときには、代替プログラムで対応します。（資料による星空解説、天体望遠鏡の使い方について、星についての学習）
学習指導要領との関連	・月と星（小学校４年 理科） ・月と太陽（小学校６年 理科） ・天体の１日の動き、１年の動き、太陽系と恒星（中学校３年理科）
準備物	なし
時間 対応人数 学 年	日没３０分後～最長午後９時頃まで（２時間程度） 多人数可 小学校中学年～ 社会教育施設などでの宿泊学習にも対応可能。（施設の許可が必要）

1 基本的な学習の流れ

基本構成（９０分）
提示資料を見て学習する時間
・星についての学習 恒星・惑星・衛星の違い、観察する恒星、惑星について学習します。
体験・観察する学習の時間
・星座の観察 肉眼や双眼鏡を使って、星座の観察をします。 天体望遠鏡を使って、惑星や月の観察をします。
【天候不順の場合】 ①「日周運動体感器」による体験（星の１日の動きをモデルを使って体感） ②体育館などで天体望遠鏡を利用（月模型や惑星の写真を観察） ③星についての学習（惑星の大きさ・質量比べ、月についての学習）



天体望遠鏡による星の観察



星空観察の様子



夜空をライトで指し示しての
星座解説

2 学習活動と活用例

月と星（小学校4年 理科）

学習活動
1 月の形と動きについて
2 星の明るさ、色について
3 星の動きについて

活用例

季節の代表的な星座の観察、月・惑星を天体望遠鏡で観察する活動を通して、天体に対する興味を高めます。月や星の動き方、星の明るさや色を確認し、月や星の特徴や動きについて理解します。

月と太陽（小学校6年 理科）

学習活動
1 月の位置や形と太陽の位置について
2 月の表面の様子について

活用例

天体望遠鏡を用いた月の表面の観察を通して、月の形の見え方や表面の様子（クレーター、海）について調べ、理解を深めます。

太陽系と恒星（中学校3年 理科）

学習活動
1 天体の1日の動きについて（星・太陽）
2 天体の1年の動きについて
3 月と惑星の運動について
4 太陽系と銀河系

活用例

代表的な星座や惑星、月の観察を通して、天体に対する興味を高めます。星の観察から、星全体が東から西へ、北極星を中心にして動いていることを実感します。

また、金星や火星を観察することで、惑星も満ち欠けしていることを理解します。



月の満ち欠け実験



惑星の大きさ・質量比べ



スライド資料での星空解説

【考古】埴輪づくり

学習の内容	・ 古墳や埴輪について学習します。 ・ 素焼き調粘土を使って、埴輪レプリカを作ります。
学習指導要領との関連	・ 縄文のむらから古墳のくにについて (小学校6年 社会科 歴史的分野) ・ 古代までの日本 (中学校 社会 歴史的分野)
準備物	・ 素焼き調粘土 (80 g ~ 100 g 程度/人) ・ 雑巾、粘土板、紙コップ、持ち帰り用の箱 (袋)
時間 対応人数 学 年	60分～90分 多人数可 小学校中学年～

1 基本的な学習の流れ

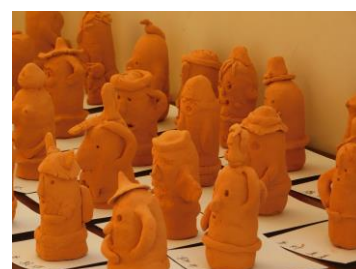
基本構成 (90分)	
提示資料を見て学習する時間	
・ 埴輪についての学習	埴輪のつくられた時代とつくられた目的について学習します。
体験・観察する学習の時間	
・ 埴輪(レプリカ)の観察	さまざまな形の埴輪(レプリカ)を観察し、中心部が空洞になっていることに気付きます。
・ 埴輪の胴体の作製	当時の製法(輪積み)に準え、細長く棒状にした素焼き調粘土をパイプの周囲に巻き付けながら、埴輪の胴体をつくります。
・ 体の部分の作製	目や口をつくり、鼻や耳、腕などを付けます。
・ 飾り付け	自分のアイデアを加えてデザインを工夫し、作品を仕上げます。



埴輪（レプリカ）の展示



身近な地域の遺跡に関する学習



埴輪完成（例）

2 学習活動と活用例

縄文のむらから古墳のくについて（小学校6年 社会科 歴史的分野）

学習活動
1 縄文のむらについて
2 米づくりについて
3 巨大古墳と豪族について
4 大和政権と国土の統一について

活用例

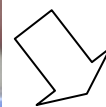
古墳について調べる際、副葬品として埴輪が使われていたことやさまざまな埴輪があることに気づきます。古代とほぼ同じつくり方で埴輪をつくることを通して、当時の人々の工夫や努力、生活について理解します。

古代までの日本（中学校 社会 歴史的分野）

学習活動
1 日本列島の誕生と縄文文化について
2 弥生文化と邪馬台国について
3 大王の時代について

活用例

大和政権と全国の豪族の関係をふまえながら、全国に古墳がつくられ、副葬品として埴輪がつくられたことを理解する。古代とほぼ同じつくり方で埴輪をつくることを通して、当時の人々の工夫や努力、生活について理解します。



埴輪づくりの工程



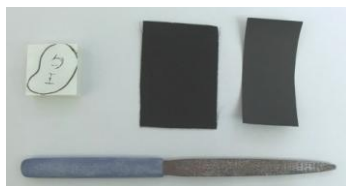
活動の様子

【考古】勾玉づくり

学習の内容	・ 勾玉がつくられた時代や勾玉について学習します。 ・ 滑石を削ったり磨いたりして、勾玉をつくります。
学習指導要領との関連	・ 縄文のむらから古墳のくについて (小学校6年 社会科・中学校 歴史的分野) ・ 古代までの日本(中学校 社会 歴史的分野)
準備物	・ 滑石(3cm×3cm:穴あき済)、ぬれ雑巾、粘土版
時間 対応人数 学 年	90分 100名まで 小学校中学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成(90分)	
提示資料を見て学習する時間	
・ 勾玉についての学習 勾玉がつくられた時代や、勾玉の使われ方を学習する。	
体験・観察する学習の時間	
・ 滑石の周囲を削る作業 棒やすりを使って、勾玉の形を描いた滑石を削ります。	
・ 勾玉の形を整える作業 勾玉全体に丸みをつける作業です。目の粗い耐水ペーパーを使って勾玉の形を整えていく。勾玉の形はここでほぼ出来上がります。	
・ 傷を消し、磨く作業 勾玉表面の磨き傷を、目の細かい耐水ペーパーで消していく。よく磨くことでつやが出ます。	
・ ひもを通し、結ぶ作業(時間があれば) 出来上がった勾玉を雑巾でよく拭き、ひもを通す。ひもの結び方を工夫して首飾りにします。	



勾玉づくりの準備物



勾玉の完成までの様子

2 学習活動と活用例

縄文のむらから古墳のくにについて（小学校6年 社会科 歴史的分野）

学習活動
1 縄文のむらについて
2 米づくりについて
3 巨大古墳と豪族について
4 大和政権と国土の統一について

活用例

古墳の種類や勾玉の使われ方やその価値について、当時の人々のとらえ方が分かるようになります。勾玉をつくること通して、当時の生活や工夫について理解します。

古代までの日本（中学校 社会 歴史的分野）

学習活動
1 日本列島の誕生と縄文文化について
2 弥生文化と邪馬台国について
3 大王の時代について

活用例

大和政権と全国の豪族の関係をふまえながら、全国に古墳がつくられたことや、副葬品として勾玉がつくられたことを知り、その意味を考察します。勾玉をつくること通して、当時の生活や工夫について理解します。



勾玉づくりの様子



勾玉完成例



【歴史】落款印づくり

学習の内容	・ 山口県出身の歴史上の人物の書にふれ、印（落款印）の使われ方や意味について学習します。 ・ 児童生徒が自分のオリジナルの落款印（スタンプ）をつくります。
学習指導要領との関連	・ 文化の広がり（小学校6年 社会科） ・ 新しい学問と化政文化（中学校 社会 歴史的分野）
準備物	・ 筆記用具、はさみ
時間 対応人数 学 年	45分～90分 1クラス 小学校低学年（はんこ作成のみ） 小学校高学年～

1 基本的な学習の流れ

基本構成（90分）	
提示資料を見て学習する時間	
・ 落款印についての学習	山口県出身の歴史上の人物の書を紹介し、印の意味について学習します。
体験・観察する学習の時間	
・ 原版づくり	自分の名前やイラストをデザインして、原稿を作成します。原稿を石膏に貼り、ボールペンで強くなぞり、原版をつくります。
・ 印面づくり	温めて柔らかくした「半透明プラスチック粘土」を原版に貼り付け、印面をつくる。粘土が熱いので、印面に貼る作業はMTまたは大人が行います。
・ 落款印の完成	冷めて固まった粘土（印面）を切り取り、スチロール板に貼り付けて完成。 朱肉を使って台紙に落款印を押し、印影を確認します。



山口県出身の歴史上の人物の書（複製）を活用して、落款印について学ぶ



金印（複製）を手にとって学習



完成した落款印

2 学習活動と活用例

文化の広がり（小学校6年 社会科）

学習活動
1 江戸のまちと人々の暮らし
2 歌舞伎や浮世絵
3 国学や蘭学
4 新しい時代への動き

活用例

浮世絵について調べることで、町人文化が栄えたことに気づきます。さらに、浮世絵に落款印があることに目を向けさせ、落款印も文化の広がりの中にふくまれていることに気づきます。そして、落款印の作製を通して、江戸時代に広まった雅印の意味について、分かるようになります。

活用例①

文化が庶民を担い手として発展したことを扱いながら、落款印も文化の発展・広がりの中にふくまれることに気づきます。そして、落款印の作製を通して、江戸時代に広まった雅印の意味について、分かるようになります。

活用例②

文化・教育の広がりが背景となり、長州藩の幕末の志士たちが遺した文書の多くに落款印が押されていることに気づきます。そして、落款印の作製を通して、幕末の長州藩の志士の雅号について、分かるようになります。

新しい学問と化政文化（中学校 社会 歴史的分野）

学習活動
1 国学と蘭学
2 化政文化
3 教育の広がり
4 身近な地域の歴史



落款印作製の様子

出前授業に必要な購入教材

改訂版 R2.3

教材の一部は、主催者等で御準備をいただくことになります。

以下の表を御覧のうえ、あらかじめ購入をいただきますようよろしくお願いいたします。

プログラム名	購入教材(一人あたり必要な量等)	参考価格等
ロボットプログラミング教室	なし	
電磁石教室	アルカリ単三乾電池(2本)	汎用品で可
化石レプリカづくり	教材用石こう(70g程度)	1kg入り520円程度(約37円/人) ※学校教材販売店で購入可能
化石発掘体験	化石の原石 (1~3個程度)	5個入り750円程度(約450円/人) ※取り寄せについては、木の葉化石園 HPにてご確認ください。 木の葉化石園 0287-32-2052(栃木)
土地のつくりと変化	なし	
葉脈標本づくり	ラミネートフィルム (1~2枚)	100枚入り 400円程度 ※ 名刺サイズ 汎用品で可
昆虫教室	なし	
埴輪づくり	素焼き調粘土(90g程度)	350g入り260円程度(約70円/人) ※学校教材販売店で購入可能
勾玉づくり	滑石(1個) 3cm×3cm, 穴あき済	1個150円程度/人 ※学校教材販売店で購入可能 ※購入していただいた石と当館が 用意した石を当日交換いたします。
落款印づくり	プラスチック粘土(1個)	6個入り300円程度(約50円/人) ※学校教材販売店で購入可能 汎用品で可
天体教室(昼)	なし	
天体教室(夜)	なし	
ミニ博物館	なし	

★ 子どもたちが日常的に使用している学習教材や消耗品については、持参するよう連絡をしていただくことになります。

(例) ・化石レプリカづくりで、レプリカを着色するための「絵の具セット」一式
・埴輪 & 勾玉づくりで、作業をするための粘土板 など

★ その他の一般的な消耗品につきましても、御準備をいただくことがあります。

(例) ・ゴミ袋 ・ティッシュ ・紙コップ ・わりばし ・キッチンペーパー
・雑巾 ・ビニール袋 ・古新聞 等

★ 詳細については、打合せの際にお知らせします。



教材貸出

山口博物館では、「出前授業」や「移動展示（ミニ博物館）」等で使用しているさまざまな教材・教具を、教職員が学校の授業等で活用できるよう「教材貸出」を行っています。

本物の教材を使うことは、児童生徒の学習意欲を高めることに非常に効果的です。原則、山口博物館に直接取りに来て、返却することが条件です（開館日であればいつでも可）。下記の教材貸出の流れに沿ってお申し込み下さい。借用書は、HP からダウンロードできますし、本誌巻末の各種申込書の中（P50）にもあります。是非、ご利用下さい。

教材貸出の流れ	
①	電話による仮予約
②	仮の借用書を FAX で提出
③	借受（来館）時に正式な借用書を提出
④	活用後、資料返却

※ 下記の写真は、貸出教材の一例です。他にもご希望のものがあれば、お気軽にご相談ください。



◎ 地学関係



化石標本（展示用）



化石標本（手触り可）



化石レプリカ用雌型



化石発掘体験用具



山口県の岩石標本



泥岩・砂岩・礫岩

◎ 生物関係



昆虫標本



双眼鏡（小型）



双眼実体顕微鏡



哺乳類頭骨標本



脊椎動物透明骨格標本



光学顕微鏡

◎考古・歴史関係



縄文衣食セット



金印レプリカ



埴輪レプリカ

◎天文関係



天体望遠鏡



双眼鏡



星座早見・方位磁針



太陽系模型



月球儀



月面レプリカ用雌型

MTが作成した教具（一部）

掲載している教具は、一部のものです。この他、出前授業の中でMT が使用している教具について、借用を希望の場合は、お気軽にご相談ください。



月のひみつ BOX



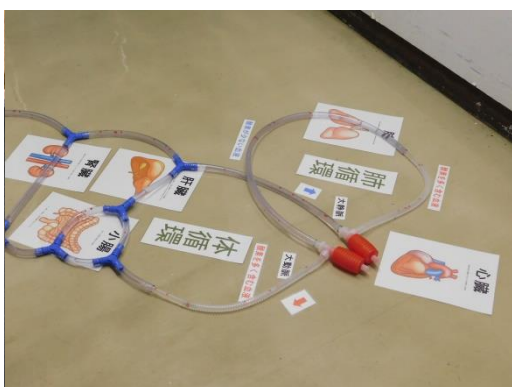
天体の満ち欠け模型



地層の断層・褶曲・ボーリングモデル



S-cable（電磁気実験用ケーブル）



血液循環モデル

【記入例】

施設利用申込書 (FAX 送信票)

FAX(083)922-0353

送 信 先	山口県立山口博物館長 様		
件 名	施設利用申し込み	送信枚数	本紙を含めて 1 枚
学 校 名 (団体名)	山口県立 なっとく小学校 3 学年	利用人数	児童・生徒 38 人 引 率 者 2 人
電話番号	(083) 922-00△△	ファックス番号	(083) 922-□□◇◇
校長名 (代表者)	納得 太郎	担当教員名 (担当者)	納戸 花子
利用日時	令和2年 2月 14日 (金曜) 10時00分 ~ 11時30分 ~ (月 日 (曜) 時 分 ~ 時 分) ※職場体験学習で、2日間日程を希望される場合は、2日目の日時もご記入ください。 ※館内授業で、2日以上日程を希望される場合は、2日目以降の日時もご記入ください。		
利用目的 (○をお付けください)	(○) 社会見学など (該当する内容に✓をお付けください。 { ☒ 社会見学、修学旅行 ☐ 総合的な学習、教科 ☐ 部、クラブ活動 ☐ () } (○) 館内授業 { 希望される内容 葉脈標本づくり } () 職場体験学習		
社会見学 利用の 要望事項	要望する箇所に○や✓をお付けください。ご希望に添えないことがあるかもしれませんが、その際はご了承ください。 ※利用マナー、観覧ポイントなどの入館説明を入館前に5分程度で実施します。 ☒ 入館説明の時間 ⇒ ☒ 到着後すぐ ☐ 昼食後 ☐ その他 () ☒ 社会見学用総合問題ワークシートを利用する。 ☐ 博物館のクリップボードを借用する。 ※筆記用具は持参してください。 ☒ 見学中、荷物を置く場所を確保してほしい。 ※荷物の管理は各学校でお願いします。 ☒ 詳しく展示物の解説をしてほしい。 ⇒ ☐ 天文 ☐ 地学 ☒ 植物 ☒ 動物 ☐ 考古 ☐ 歴史 ☐ 理工 (内容 山口県内の植物や昆虫について、詳しく説明をしていただきたい。) ☐ 学芸員に質問がある。 (内容)		
その他	・博物館までの交通手段は何ですか。(徒歩、自転車、 ☒ バス 1 台、乗用車 台) ・昼食場所について、ご希望がある場合は○や✓をお付けください。 ☐ 別館で昼食をとりたい。 ☒ ピロティーで昼食をとりたい。 ※ただし、事前に確認してください。 よろしければ、参考までにご記入下さい。 ・前後の見学場所 (警察署) → 山口博物館 → (児童センター)		

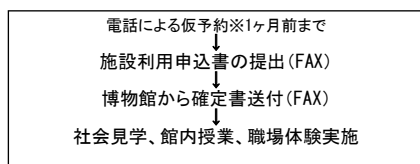
学習プログラムの申し込み方法

電話による仮予約※1ヶ月前まで
↓
施設利用申込書の提出 (FAX)
↓
博物館から確定書送付 (FAX)
↓
社会見学、館内授業、職場体験実施

施設利用申込書 (FAX 送信票)
FAX(083)922-0353

送 信 先	山口県立山口博物館長 様				
件 名	施設利用申し込み			送信枚数	本紙を含めて 枚
学 校 名 (団体名)	立	学校	学年	利用人数	児童・生徒 人 引 率 者 人
電話番号	() —	ファックス番号	() —		
校長名 (代表者)			担当教員名 (担当者)		
利用日時	年 月 日 (曜) 時 分 ~ 時 分 ~ (月 日 (曜) 時 分 ~ 時 分) ※職場体験学習で、2日間日程を希望される場合は、2日目の日時もご記入ください。 ※館内授業で、2日以上日程を希望される場合は、2日目以降の日時もご記入ください。				
利用目的 ○をお付けください。	() 社会見学など 該当する内容に✓をお付けください。 { □社会見学、修学旅行 □総合的な学習、教科 □部、クラブ活動 □() } () 館内授業 希望される内容 { } () 職場体験学習				
社会見学の利用の要望事項	要望する箇所に○や✓をお付けください。ご希望に添えないことがあるかもしれませんが、その際はご了承ください。 ※利用マナー、観覧ポイントなどの入館説明を入館前に5分程度で実施します。 □入館説明の時間 ⇒ □到着後すぐ □昼食後 □その他 () □社会見学用総合問題ワークシートを利用する。 □博物館のクリップボードを借用する。 ※筆記用具は持参してください。 □見学中、荷物を置く場所を確保してほしい。 ※荷物の管理は各学校でお願いします。 □詳しく展示物の解説をしてほしい。 ⇒ □天文 □地学 □植物 □動物 □考古 □歴史 □理工 (内容) □学芸員に質問がある。 (内容) □体験活動を行う。 (内容 □葉脈標本づくり □化石レプリカ □その他)				
その他	・博物館までの交通手段は何ですか。(徒歩、自転車、バス 台、乗用車 台) ・昼食場所について、ご希望がある場合は○や✓をお付けください。 □別館で昼食をとりたい。 □ピロティーで昼食をとりたい。 <u>※ただし、事前に確認してください。</u> よろしければ、参考までにご記入下さい。 ・前後の見学場所 () →山口博物館→ ()				

学習プログラムの申し込み方法



【記入例】

出前授業申込書 (FAX 送信票)

FAX(083)922-0353

送 信 先	山口県立山口博物館長 様		
件 名	出前授業の申し込み	送信枚数	本紙を含めて 2 枚
学 校 名 (団体名)	山口県立 なっとく小学校		
住 所	山口県山口市春日町△番□号		
電話番号	(083) 922-〇〇△△	ファックス番号	(083) 922-□□◇◇
校 長 名 (代表者)	納得 太郎	担当教員名 (担当者名)	納戸 花子 (フルネームでお願いします。)
授 業 の 内 容 (簡単な説明)	(プログラム名) ロボットプログラミング教室		
	(希望する内容等)		
	「プログラミング」とは何なのかを、子どもたちに教えてほしい。		
	本物のロボットにふれ、実際にプログラミングを体験させたい。		
会 場	なっとく小学校 体育館		
日 時	令和2年 2月14日 (金曜) 10時 30分 ~ 12時 00分		
参加者	第5学年 28人、教員 1人、保護者 0人、地域 0人		
備 考	山口県立山口博物館 電話(083)922-0294		

学習プログラムの申し込み方法

電話による仮予約※実施1か月前まで
↓
出前授業申込書の提出 (FAX)
↓
博物館より確定書送付 (FAX)
↓
派遣申請書の提出 (2週間前まで)
↓
出前授業実施

出前授業申込書 (FAX 送信票)

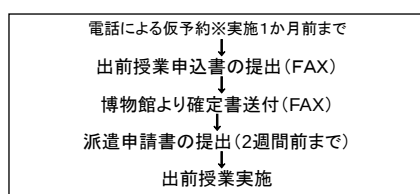
FAX(083)922-0353

送 信 先	山口県立山口博物館長 様		
件 名	出前授業の申し込み	送信枚数	本紙を含めて 枚
学 校 名 (団体名)	立 学校		
住 所	山口県		
電話番号	() —	ファックス番号	() —
校 長 名 (代表者)		担当教員名 (担当者名)	(フルネームをお願いします。)
授業の 内 容 (簡単な説明)	(プログラム名)		
	(希望する内容等)		

会 場			
日 時	年 月 日 (曜) 時 分 ~ 時 分		
参加者	第 学年 人、教員 人、保護者 人、地域 人		
備 考			

山口県立山口博物館 電話(083)922-0294

学習プログラムの申し込み方法



【記入例】

令和2年 2月29日

山口県立山口博物館長 様

山口県立なっとく小学校
校長 納得太郎



貴館職員派遣について（依頼）

時下ますますご健勝のこととお喜び申し上げます。

さて、このたび下記のとおり天体教室の学習を行うことになりました。

つきましては、ご多用のところ誠に恐縮に存じますが、貴館職員 なっとくん様、なっとさん様を出前授業の講師として派遣していただきたいと存じますので、ご配慮の程よろしくお願いいたします。

記

- 1 日 時 令和2年 3月27日（金） 19：00 ～ 21：00
- 2 用 務 出前授業
（内容： 天体教室 ）
- 3 行事名等
- 4 受講者数 児童（生徒） 5学年 28名
教職員 4名
保護者 0名
地域 0名 合計 32名
- 5 用務先（会場）
山博青少年自然の家
- 6 担当者
納斗 博
- 7 その他
本講座の実施については、施設側に了承済みです。

年 月 日

山口県立山口博物館長 様

立 学校
校 長 印

貴館職員派遣について（依頼）

時下ますますご健勝のこととお喜び申し上げます。

さて、このたび下記のとおり の学習を行うことになりました。

つきましては、ご多用のところ誠に恐縮に存じますが、貴館職員 様
を出前授業の講師として派遣していただきたいと存じますので、ご配慮の程よろしく
お願いいたします。

記

1 日 時 年 月 日 () : ~ :

2 用 務 出前授業
(内容 :)

3 行事名等

4 受講者数	児童（生徒）	学年	名	
	教職員		名	
	保護者		名	
	地域		名	合計 名

5 用務先（会場）

6 担当者

7 その他

※学校の授業以外の場合には、関係資料（要項等）を添付してください。

※派遣職員名あての申請書は不要です。

※派遣先が社会教育施設等学校以外の場合は、必ず事前に施設の承諾を受けて
ください。

【記入例】

教育用資料借用書

令和2年 2月29日

山口県立山口博物館長 様

団体名 山口県立なっとく中学校
住所 〒753-00□◇
山口県山口市春日町△番□号
電話番号 (083) 922-〇〇△△
代表者名 納得 太郎



教育用資料貸出要領を確認した上で、下記のとおり資料の借用を申請します。

記

1 希望資料の種類及び点数

資料名	点 数	備 考
天体望遠鏡	2	
太陽系模型	1	
血液循環モデル	1	

※点数が多くなる場合は、別表を作成して借用書に添付してください。

2 利用目的

授業の教材として利用

3 利用場所

山口県立なっとく中学校 理科室

4 利用学年、人数等

第3学年 生徒100名、教職員2名、保護者0名、地域0名

5 借用希望期間

令和2年 3月25日 ～ 令和2年 3月27日

借用者署名欄（資料借用時にご記入ください）

上記資料を借用します

令和2年 3月25日

所属 山口県立なっとく中学校

氏名 納斗 博

返却確認欄（資料返却時に博物館で記入します）

資料の返却を確認しました

年 月 日

山口県立山口博物館

貸出資料係

印

教育用資料借用書

年 月 日

山口県立山口博物館長 様

団 体 名
住 所 〒

電話番号
代表者名

印

教育用資料貸出要領を確認した上で、下記のとおり資料の借用を申請します。

記

1 希望資料の種類及び点数

資料名	点 数	備 考

※点数が多くなる場合は、別表を作成して借用書に添付してください。

2 利用目的

3 利用場所

4 利用学年、人数等

第 学年 児童生徒 名、教職員 名、保護者 名、地域 名

5 借用希望期間

年 月 日 ～ 年 月 日

借用者署名欄（資料借用時にご記入ください）

上記資料を借用します

年 月 日

所属

氏名

返却確認欄（資料返却時に博物館で記入します）

資料の返却を確認しました

年 月 日

山口県立山口博物館

貸出資料係

印



山口博物館 活用マニュアル (利用の手引き 第4版)

令和元年度 山口県立山口博物館 長期体験研修教員

古 屋 郁 子 (山口市立白石小学校 教頭)

長 富 健 (防府市立玉祖小学校 教諭)

大 木 克 行 (山口市立白石中学校 教諭)

発 行 令和2年3月

発行者 山口県立山口博物館



山口博物館

活用マニュアル

(利用の手引き 第4版)

令和2年3月

山口県立山口博物館

〒753-0073 山口市春日町8番2号

Tel 083-922-0294

FAX 083-922-0353