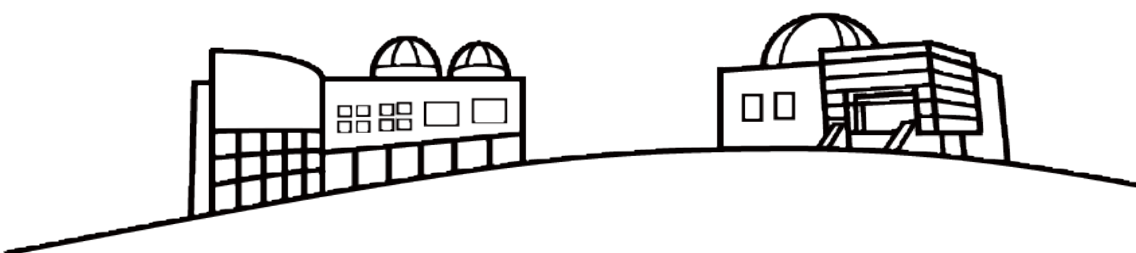
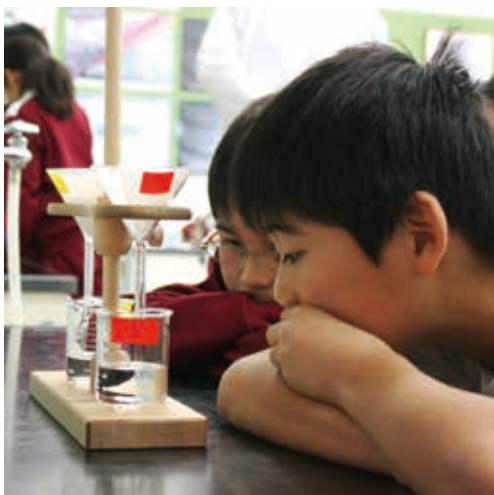


阿南市科学センター

センター理科学習の手引き



平成 29 年 3 月改訂版

もくじ

センター理科学習

1	センター理科学習の目的	1
2	センター理科学習での指導形態	1
3	センター理科学習実施について	1
4	センター理科学習題材表	3
	3年生	3
	4年生	4
	5年生	5
	6年生	6

貸し出し器具について

1	貸し出し器具の利用について	8
2	利用申し込みの流れ	8
3	その他注意事項	8
4	貸し出し器具一覧表	9
	3年生	9
	4年生	10
	5年生	11
	6年生	12

様式集など

阿南市科学センター理科学習利用申込書	15
阿南市科学センター理科学習確認票	16
観察実験室座席表	17
科学センター施設配置図	18

センター理科学習

1 センター理科学習の目的

科学センターの充実した設備や器具を活用し、理科や総合的な学習の時間などで児童一人ひとりが楽しく観察・実験を主体的に行うことにより、科学に対して興味関心を持ち、観察や実験といった体験的な学習活動を通じて科学的な見方や考え方を育てることを目的とします。

また、これらの活動は教育課程に位置づけて行います。

2 センター理科学習での指導形態

センター理科学習は次のような形態で授業を実施します。どちらも原則観察・実験を中心に行います。

① 科学センター指導員が主となって行う授業

科学センターの指導員が主になって、観察や実験を学校の教員とT.T.（チームティーチング）の形態で行います。

② 学校の教員が主となって行う授業

学校の教員が科学センターの実験器具や視聴覚機器を使って授業を行います。その場合、科学センターの指導員は、実験器具や試料の準備などといったバックアップを行います。

3 センター理科学習実施について

(1) 時間割

センター理科学習は、以下の時間帯を基本として、**原則 3 時間授業**で行います。なお、題材や活動、学校までの移動時間などを考慮して1校時あたりの時間を長くしたり、短くしたりすることがあります。

1校時 8:50～ 9:40

2校時 9:50～10:40

3校時 10:50～11:40 ※原則 50 分授業で行います。

(2) 実施までの流れについて

ア) 申込書の送付・返送

センター理科学習の実施にあたり、前年度の2月上旬に科学センターから各学校に、「阿南市科学センター理科学習申込書（以下、**申込書**とする）」を送付します。担当者は各校の来年度の行事予定や**題材表を参考**にして、2月中に「**申込書**」を提出してください。新年度の担任は決まっていますが、前年度の担当者で題材名を決めてください。

イ) 年間計画案の送付・確認

申込書の希望をもとに、科学センターで各学校間の日程を調整します。調整後、次年度の「阿南市科学センター理科学習**年間計画案**」を各学校に送付します。それぞれで日程の確認をしていただき、不都合な所があれば、3月中に科学センターまで連絡してください。

ウ) 確認票の送付・返送

新年度初めに科学センターから各学校に「阿南市科学センター理科学習確認票（以下、**確認票**とする）」と「阿南市科学センター理科学習年間計画表」、「センター理科学習の手引」を送付しますので、各学年の担当者は各校の実施日や各学年の実施する題材を確認して「**確認**

票」を作成し、4月中旬までに返送してください。なお、日程を変更する場合は、同封の「阿南市科学センター理科学習年間計画表」のあいている日から選び、科学センターまで連絡してください。

エ) 計画票の送付・確認

確認票が届いた後、科学センターより「阿南市科学センター理科学習計画票（以下、**計画票**とする）」を送付します。この計画票で担当者は最終確認を行ってください。なお、学校行事などの関係で変更の必要がある場合は、科学センターまでご連絡ください。再度調整の上、日程や内容を決定いたします。

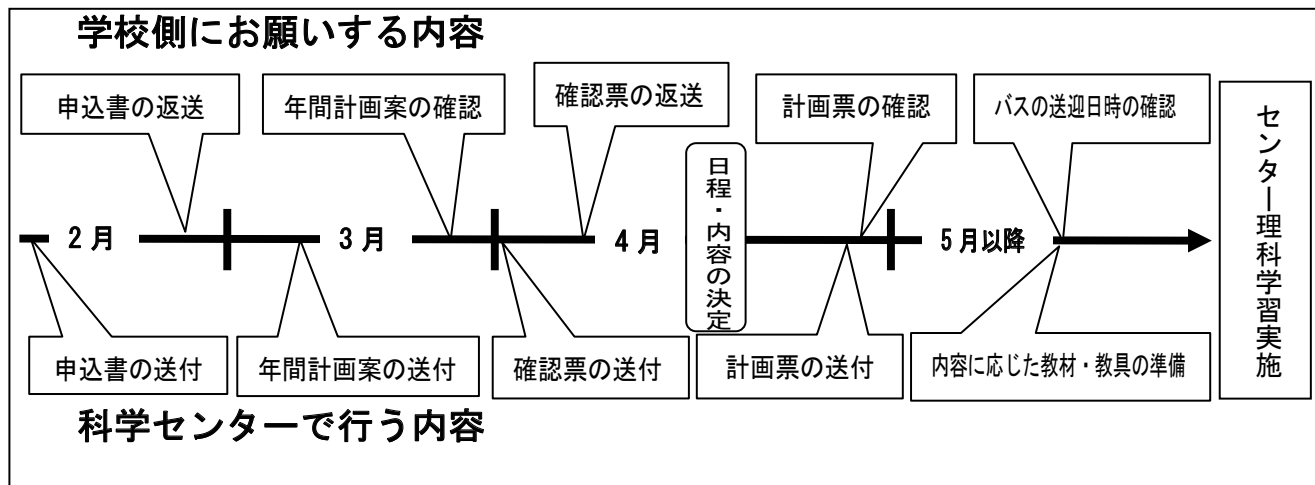
オ) 送迎バスの日程・時間確認

学校から科学センターまでの児童の送迎は原則貸切バスを利用します。（小規模校は、タクシーを利用することがあります。）バス会社の決定や、送迎費用の負担は科学センターで行いますので、学校側の負担はありません。なお、バス会社名は、「**計画票**」に記載していますので、日程や送迎時間の調整、確認については、学校担当者とバス会社の間で行ってください。

※例年、4月中旬頃にバス会社が決まります。毎年同じバス会社になるとは限りません。必ず計画表をご確認いただき、連絡先を控えておいてください。

カ) センター理科学習の実施

科学センターで観察・実験を中心とした3時間の理科学習を行います。



(3) その他

- ・ センター理科学習は、観察・実験を中心に行います。
- ・ 原則、センター理科学習は体験館2階にある観察実験室で実施します。来館する前にあらかじめ座席を決めておいてください。（観察実験室の座席表はこの手引きにあります。）なお、活動によっては科学体験室や科学工作室、会議室などを使用する場合があります。
- ・ 学習効果の観点から、50名以内での授業を心がけています。そのため、1クラス20名前後の学校を除き、原則クラス単位で実施します。
- ・ 顕微鏡学習では、1人1台の顕微鏡が使用できます。
- ・ 学校での学習進度との関係により、同じ単元であってもセンター理科学習の実施内容が変わることがあります。計画段階で必ず学習前、中、後のどれに当たるか明記してください。

4 センター理科学習題材表
 (1) 小学校センター理科学習題材表
 平成29年度「小学校理科」

3年 センター理科学習題材表

教科書「わくわく理科3年」啓林館

阿南市科学センター

題材(小単元名)	教科書	学習内容	教材・教具	備考
風の力を調べよう	44～46P 実験1 風の強さと車走るきより	風が強くなると、風がものをうごかす力は、どうなるのだろうか。 ・風の強さのちがいによる車が走るきよりを調べる。	風の力で動く車送風機	
ゴムの力を調べよう	48～50P 実験2 ゴムの力と車走るきより	わゴムを引っばる長さや、わゴムの本数をかえると、ゴムの力はどうなるのだろうか。 ・わゴムを引っばる長さや本数のちがいによる車の走るきよりを調べる。	ゴムの力で動く車発射台	
自由研究 出かけよう しぜんの中へ	56～59P 自然観察園での観察	自然観察園で生物を観察し、自由研究の進め方を学ぶ。 ・昆虫や植物を探し、観察する。 ・自然観察園で樹木を観察する。 ＜虫めがねの使い方 9P・きろくのまとめ方 11P＞	虫めがね 探検バック カップ	自然観察園(雨天時は、生物標本の観察など) ※必要に応じて、各校で虫よけスプレー等をご持参ください
明かりがつくとき	112～115P 実験1 明かりがつくとき・つかないとき やってみよう ソケットを使わないで、明かりをつけてみよう	豆電球に明かりがつくのは、どんななげ方のときだろうか。 ・明かりがついたなげ方と、つかなかったなげ方を調べる。 ・ソケットを使わなくても、豆電球に明かりをつけることができる。	豆電球 乾電池 ソケット 導線	
電気を通すもの・通さないもの	116～118P 実験2 明かりがつくもの・つかないもの	はなれたどう線の間に、何をささむと明かりがつくのだろうか。 ・明かりがつくものとつかないものをテスターで調べる。 ・電気を通すものと通さないものを整理する。	テスター 身の回りの材料	
じしゃくのきよく じしゃくのきよくの せいしつ	129～132P 実験3 じしゃくが鉄をよく引きつけるところ 実験4 2つのじしゃくのきよく どうしを近づけたとき	じしゃくの力は、じしゃくのどこが、いちばん強いのだろうか。 ・磁石が鉄をよくひきつけるところをさがす。 2つのじしゃくのきよくを近づけるとどうなるのだろうか。 ・磁石の極の性質を調べる。	棒磁石 U磁石 ゼムクリップ ストロー	
じしゃくが止まると きのきよくの向き じしゃくになるもの	133～136P 実験5 じしゃくが止まるときのきよくの向き 実験6 じしゃくになったのか、たしかめる	自由に回転できるじしゃくは、どんな向きで止まるのだろうか。 ・棒磁石を自由に動くように、止まった磁石の極の向きを調べる。 じしゃくについたものは、じしゃくになったのだろうか。 ・磁石につけたゼムクリップは、磁石になるのかを確かめる。	棒磁石 方位磁針 カップ ゼムクリップ ホッチキスの針	
ものの体積と重さ	147, 148P 実験2 同じ体積のものの重さ調べ	同じ体積のものは、どんなものでも、同じ重さなのだろうか。 ・同じ体積のものの重さを調べる。	てんびん 電子てんびん 同じ体積のおもり	

平成29年度「小学校理科 4年 センター理科学習題材表」 教科書「わくわく理科4年」啓林館 阿南市科学センター

題材(小單元名)	教科書	学習内容	教材・教具	備考
季節と生き物	10、40P 観察1 季節と生き物のようす	校庭などの木やその周りの生き物は、どんなようすだろうか。 ・昆虫や植物を探し、観察する。 ・自然観察園で樹木を観察する。	虫めがね 探検バッグ	自然観察園 5月～7月限定 ※雨天時でも実施
光電池のはたらき	34～38P 実験3 光電池とモーターの回る速さ	光電池への光の当て方を変えると、電氣のはたらきは変わるのだろうか。 ・モーターが速く回るのは、光電池にどのように光を当てたときか調べる。	光電池 ソーラーカー	悪天候時、室内で実施
夏の夜空	46～51P 観察1 夏の星	星の明るさや色は、星によって、ちがうのだろうか。 ・星座早見の使い方を学び、夏に観察しやすい明るい星や星座などについて学習する。 ・プラネタリウムを使って夏の夜空を観察する。	星座早見 (年度初めにセンターより配布し、各学校で製作したもの) 大型天体望遠鏡 宇宙シスター (Mitaka)	デジタルプラネタリウム利用
自由研究 出かけよう科学の世界へ	52～55P 自由研究の進め方など	・自由研究の進め方について概観し、天候によって以下の体験活動を実施する。 【晴れの場合】大型天体望遠鏡を使って昼間に見える星を観察する。 【悪天候の場合】室内で宇宙シスター (Mitaka) を観察し、宇宙の広がりや構造について知る。		
月の動き	60～63P 観察1 半月と満月の動き	月も、太陽と同じように、時こくとともに動いていくのだろうか。 ・月の形と名前を確認し、形ごとに動きや出役の時間帯について学習する。 ・プラネタリウムを使って月の形ごとに動きや出役の時間帯を確認する。		デジタルプラネタリウム利用
星の動き	64～67P 観察2 星の位置やならび方	星も、時こくとともに動いていくのだろうか。 ・星座早見を使って、カシオペアや北極星に着目しながら星の動き方を学習する。 ・プラネタリウムを使って、星の動きを観察する。	星座早見 (年度初めにセンターより配布し、各学校で製作したもの)	デジタルプラネタリウム利用
冬の夜空	122～123P 観察1 冬の星	冬の星も、明るさや色にちがいがり、時こくとともに、動いていくのだろうか。 ・星座早見を使って、冬に観察しやすい明るい星や星座などについて学習する。 ・プラネタリウムを使って冬の夜空を観察する。	星座早見 (年度初めにセンターより配布し、各学校で製作したもの)	デジタルプラネタリウム利用
金ぞくのあたたまり方	132～134P 実験1 金ぞくのあたたまり方	金ぞくは、どのようにあたたまっていくのだろうか。 ・金属の棒と板のあたたまり方を調べる。 ＜スタンドの使い方 105P・実験用ガスコンロの使い方 106P＞	金属の棒と板 示温テープ 実験用ガスコンロ スタンド	
空気のあたたまり方	143P ひろげよう あたためられた空気が力で大空へ	空気は、どのようにあたたまっていくのだろうか。 ・熱気球を一人ずつ作って飛ばし、空気のあたたまり方を調べる。 ＜空気のあたたまり方 139, 140P＞	熱気球の材料 発射台 チャッカマン	
炭を使った電池	179P つくってみよう 炭を使った電池	炭電池をつくろう ・備長炭を使った電池を作り、電子メロディやモーターなどで確かめる。	炭電池の材料 電子メロディ モーター LED	

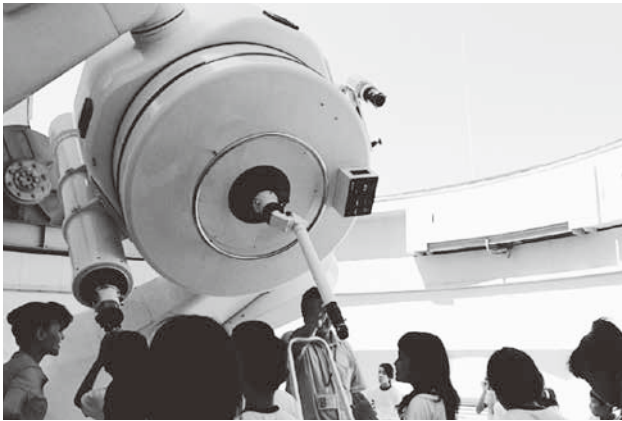
平成29年度「小学校理科 5年 センター一理科学習題材表」 教科書「わくわく理科5年」啓林館 阿南市科学センター

題材 (小単元名)	教科書	学習内容	教材・教具	備考
魚が食べるもの	38～40P 観察2 池や川の水中の小さな生物	自然の池や川にすんでいるメダカは、何を食べているのだろうか。 ・池や川の水中の小さな生物を観察する。(プランクトン) ・プレパラートの作り方に習熟する。 ・顕微鏡の使い方に習熟する。<けんび鏡の使い方 34, 35P>	顕微鏡一人1台 プレパラート用具 池の水 (プランクトン)	5～10月限定
アカウミガメのたんじょう	43P ひろげよう アカウミガメのたんじょう (地域教材)	動物のたまごは、どのように育っていくのだろうか。 ・阿南市に上陸産卵するウミガメの発生を観察する。 ・地域の素晴らしい自然について学ぶ。 ・自然観察、環境保全について学習する。	ウミガメ上陸記録 ウミガメ発生標本 (蒲生田観察記録) ウミガメ剥製	
花のつくり	72～76P 観察1 ヘチマ(カボチャ)の花のつくり 観察2 ヘチマ(カボチャ)のめしべとおしべ	ヘチマ(カボチャ)の花は、どんなつくりになっているのだろうか。 ヘチマ(カボチャ)のめしべとおしべは、どんなところがちがうのだろうか。 ・ヘチマ(カボチャ)の花のつくりを虫眼鏡で観察する。 ・花粉を顕微鏡で観察する。 ・顕微鏡の使い方に習熟する。<けんび鏡の使い方 34, 35P>	顕微鏡一人1台 虫眼鏡 カボチャのめ花・お花 スライドガラス	5～7月限定
地面を流れる水	102～106P 実験1 流れる水と地面のようす	流れる水には、どのようなはたらきがあるのだろうか。 流れる水の量が増えると、はたらきはどうなるだろうか。 ・流水の働き実験装置を利用し、流れる水と地面のようすについて学習する。	流水の働き実験装置	
ふりこのきまり	120～126P 実験1 ふりこが1往復する時間	ふりこが1往復する時間は、どのような条件で変わるのだろうか。 ・ふりこが1往復する時間を実験で求めろ。 ・ふれはば・おもりの重さ・ふりこの長さを変えて、実験する。	ふりこの原理実験装置 ストッブウオッチ 電卓	大型プランコ (ふりこの原理実験装置)
とかしたものを取り出すには	145～148P 実験4 とかしたものを取り出すには	出てきたつぶを取りのぞいた水よう液から、ミョウバンや食塩は取り出せるのだろうか。 ・ミョウバンや食塩の水溶液をろ過する。 ・ろ過した液を蒸発させたり冷却したりして、つぶを取り出す。	ミョウバンの水溶液 食塩の水溶液 ろ過器具 蒸発器具 冷却器具	2時間続きで実施
電磁石の極の性質	152～158P 電磁石のつくり方 実験1 電磁石のN極、S極	電磁石をつくろう。 ・エナメル線をストローに巻き、電磁石を作る。 ・ゼムクリップを使って、電磁石のはたらきを調べる。 電磁石には、ほう磁石のようなN極とS極があるのだろうか。 ・方位磁針を使って、電磁石にN極、S極があるか調べる。	電磁石の材料 乾電池 方位磁針 ゼムクリップ	

平成29年度「小学校理科 6年 センター理科学習題材表」 教科書「わくわく理科6年」啓林館 阿南市科学センター

題材(小単元名)	教科書	学習内容	教材・教具	備考
メダカの血液の流れ	3P やってみよう メダカの血液の流れを 観察しよう	血液は、どのように全身を流れ、どんなはたらきをしているのだろうか。 ・メダカの尾びれに流れる血液の様子を観察する。 ・顕微鏡の使い方に習熟する。	顕微鏡一人1台 メダカ ジップロック	5～10月限定
植物と養分	51～54P 実験3 日光と葉の ぶん	植物は、葉に日光が当たることによって、自分で養分をつくらなければならない。また、その養分はどのように移動しているのだろうか。 ・植物の葉の断面と日光には、どんな関係があるのか対照実験で確かめる。	インゲンマメの葉 ヨウ素液 たたき出しセット	5～7月限定
水よう液と金属	93, 94P 実験4 見えなくなった 金属のゆくえ	見えなくなった金属は、どうなったのだろうか。 ・うすい塩酸と鉄やアルミニウムを溶かした液から水を蒸発させ、残ったものの性質を調べ。 ・くみんで使う理科室 78～81P	うすい塩酸 鉄 アルミニウム 蒸発器具	
月の形の見え方①	102～104P 実験1 月の形の見え方 と太陽	月の形の見え方が、日によって変わるの、どうしてだろうか。 ・宇宙シニアター (Mitaka) を使って、宇宙からの視点で、地球・月・太陽などの天体を観察する。 ・スチロール球を使ったモデル実験を通して、月の満ち欠けについて学習する。	宇宙シニアター (Mitaka) スチロール球 三角ミラー	
月の形の見え方② 月と太陽の表面	105, 107～109P 実験1 月の形の見え方と 太陽 観察1 月と太陽の表面の ようす	月の形の見え方が、日によって変わるの、どうしてだろうか。 ・月の満ち欠けを考慮し、地上から観察したとき、月の形によって太陽との位置関係が変化することについて学習する。 月の表面は、太陽と比べて、どんなようすになっているのだろうか。 ・月や太陽の表面の観察方法について知り、それらのようすを半球投影機(ダジック・アース)を使って学習する。	半球投影機 (ダジック・アース)	月の形の見え方 (1)とセットか、 月の満ち欠けの 事前学習を前提 とする。
地層のでき方	118～121P 実験1 地層のでき方 岩石になった地層	地層は、どのようにしてできたのだろうか。 ・小型堆積実験装置を使ったモデル実験を通して、地層の成り立ちを学習する。 ・岩石(れき岩、砂岩、泥岩)を虫眼鏡で観察する。	小型堆積実験装置 土のサンプル 岩石のサンプル	
化石をほり出そう	122P 化石をふくむ地層	化石が見つかる場所は、どのようにしてできたのだろうか。 ・一人ずつ化石の原石から化石を取り出す。 ・化石を観察し、化石から大地の成り立ちを考える。	化石の原石 クリーニング用具 化石標本	
火山灰のつぼ	123, 124P 観察1 火山灰のつぼ	火山灰には、どんな持ちようがあるのだろうか。 ・那賀町に降り積もった火山灰を観察する。 ・那賀川の砂や礫の火山灰を観察し、那賀町に降り積もった火山灰と比べる。	双眼実体顕微鏡一人 1台 火山灰などの試料 試料の洗浄器具	
手回し発電機で発電しよう 電気をたくわえて使おう	160～166P 実験1 手回し発電機で の発電 実験2 コンデンサーに たくわえた電気の利用	手回し発電機には、かん電池と比べて、どんな持ちようがあるのだろうか。 ・手回し発電機で発電し、豆電球やモーターで確認する。 発電した電気を、たくわえて使うことはできないのだろうか。 ・コンデンサーに電気をたくわえ、豆電球やLEDで確認する。	手回し発電機 豆電球 モーター コンデンサー LED	

センター学習 風景



貸し出し器具について

1 貸し出し器具の利用について

科学センターでは、主にセンター理科学習で使用する器具について、センター理科学習での利用と重なっていない際は、可能な範囲で学校現場に貸し出しを行っております。学校の先生方であれば、利用可能です。利用を希望する方は、以下を参照にして、申し込みを行ってください。

2 利用申し込みの流れ

ア) 希望する器具が貸し出し可能か、科学センターに電話で連絡

まず、希望する器具が貸し出し可能か、科学センターへお問い合わせください。センター理科学習での利用状況や、貸し出しの状況などを確認します。貸し出しの器具については、次のページからの各学年別の貸し出し器具一覧表を参照してください。

利用可能な場合は、日時を決めて、科学センターへお越しいただきます。

なお、センター理科学習の内容変更で急に器具が必要になる場合もあるため、申し込み後に貸し出しをお断りする場合がありますのでご了承ください。

イ) 日時を決めて科学センターへ来館

貸し出し器具を確認していただき、備品貸出簿に貸し出しを希望する物、貸出日、返却予定日を記入していただきます。貸出期間は原則最大で2週間となっております。(センター理科学習の利用のため、短くなる場合があります。) 日程は厳守してください。

ウ) 学校で利用後、科学センターへ返却

学校での利用が終わったら、期限内に科学センターへ器具を返却してください。その際、事前に返却のために来館する日時をご連絡ください。(17時までの来館をお願いします。)

3 その他注意事項

- ・器具を運び出す際に、可能であれば貸し出し用ケースに入れて貸し出しをします。
- ・返却の際は、貸し出しに来られた本人でなくてもかまいません。
- ・貸し出し期限を必ず守ってください。
- ・貸し出し器具一覧表にのっていないものについては、相談してください。

センター理科学習での利用を最優先にしております。

ご理解よろしくお願いたします。

3年生 貸し出し器具一覧表

H27年度 啓林館 教科書

番号	備品名	使用する単元	個数	センター学習利用
1	虫めがね	身近なしぜんのかんさつ等	40	○
2	風の力で動く車	風やゴムのはたらき	20	○
3	送風機	風やゴムのはたらき	5	○
4	ゴムの力で動く車	風やゴムのはたらき	20	○
5	ゴムの力で動く車の発射台	風やゴムのはたらき	5	○
6	しゃ光板	かげのでき方と太陽の光	40	
7	ソーラークッカー	光のせいしつ	1	
8	豆電球（1.5V用）	電気で明かりをつけよう	40	○
9	ソケット	電気で明かりをつけよう	40	○
10	テスター	電気で明かりをつけよう	20	○
11	明かりがつくもの・つかないもの実験セット	電気で明かりをつけよう	20	○
12	棒磁石	じしゃくのふしぎ	40	○
13	U磁石	じしゃくのふしぎ	20	○
14	てんびん	ものと重さ	40	○
15	同じ体積のものの重さ調べセット (木・鉄・アルミ・ゴム・プラスチック)	ものと重さ	40	○
16	電子てんびん	ものと重さ	20	○

4年生 貸し出し器具一覧表

H27年度 啓林館 教科書

番号	備品名	使用する单元	個数	センター学習利用
1	虫めがね	季節と生き物 等	40	○
2	プロペラ付きモーター	電気のはたらき 炭を使った電池	20	○
3	簡易検流計	電気のはたらき	20	
4	LED (乾電池 2 個用)	電気のはたらき	20	○
5	豆電球 (乾電池 2 個用)	電気のはたらき	40	○
6	電子メロディ	炭を使った電池	20	○
7	光電池	電気のはたらき	40	○
8	ソーラーカー	電気のはたらき	20	○
9	太陽系学習セット	ひろげよう いろいろな惑星	1	
10	金属の体積変化実験セット	ものの温度と体積	20	
11	金属の丸棒 (示温テープ付)	もののあたたまり方	60	○
12	金属の板 (示温テープ付)	もののあたたまり方	20	○
13	スタンド	もののあたたまり方 等	20	○
14	実験用ガスコンロ	もののあたたまり方 等	20	○
15	フレキシブルスタンド	もののあたたまり方 等	6	

5年生 貸し出し器具一覧表

H27年度 啓林館 教科書

番号	備品名	使用する単元	個数	センター学習利用
1	虫めがね	花のつくり 等	40	○
2	顕微鏡	メダカのたんじょう 等	40	○
3	プランクトンネット	メダカのたんじょう 等	2	○
4	ふりこの原理実験装置	ふりこのきまり	20	○
5	電子てんびん	もののとけ方	20	○
6	ろうと台	もののとけ方	15	○
7	実験用ガスコンロ	もののとけ方	20	○
8	るつぼばさみ	もののとけ方	40	○
9	強力電磁石演示セット	電磁石のはたらき	1	○
10	電流計	電磁石のはたらき	40	

6年生 貸し出し器具一覧表

H27年度 啓林館 教科書

番号	備品名	使用する単元	個数	センター学習利用
1	顕微鏡	ヒトや動物の体	40	○
2	葉のでんぷんたたき出しセット	植物のつくりとはたらき	20	○
3	安全めがね	水よう液の性質	40	○
4	試験管立て	水よう液の性質	20	○
5	実験用ガスコンロ	水よう液の性質	20	○
6	地層のでき方の実験セット	大地のつくりと変化	20	○
7	土のサンプル (れき, 砂, どろ)	大地のつくりと変化	30	○
8	岩石のサンプル (れき岩, 砂岩, 泥岩)	大地のつくりと変化	40	○
9	観察用プレパラート (始良火山灰, 那賀川の砂, 桜島火山灰)	大地のつくりと変化	30	○
10	実験用てこ	てこのはたらき	10	
11	手回し発電機	発電と電気の利用	20	○
12	豆電球 (6. 3V) ソケット付き	発電と電気の利用	40	○
13	プロペラ付きモーター	発電と電気の利用	20	○
14	コンデンサー	発電と電気の利用	20	○
15	LED (乾電池 2 個用)	発電と電気の利用	20	○
16	電気の蓄電実験器	発電と電気の利用	20	○

様式集など

阿南市科学センター館長 殿

学校長

印

次のとおり申し込みします。

平成 年度阿南市科学センター理科学習利用申込書

学校名 ()

担当者 ()

電話 (-)

FAX (-)

利用希望日	学年(学級数)	人数	題 材 名	要 望 事 項
第1希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 第2希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組)	3年生 (学級) 学年担当者名 ()			
第1希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 第2希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組)	4年生 (学級) 学年担当者名 ()			
第1希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 第2希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組)	5年生 (学級) 学年担当者名 ()			
第1希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 第2希望 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組) 月 日 (組)	6年生 (学級) 学年担当者名 ()			

注 ① センター学習の利用は1回50人以下を原則とします。なお、小規模校については、昨年同様2～3校の合同学習や複数学年の利用とします。

② 各学年が2学級以上となる学校(富岡小、羽ノ浦小、見能林小、平島小)は、希望日を学年単位で夏休みの前と後に振り分け(最低1学年は9月以降に)をお願いします。

③ 6月、9月に希望が集中する傾向にありますので、できるだけ分散できますよう各校でご配慮ください。よろしくお願いします。

阿南市科学センター館長殿

阿南市科学センター理科学習確認票

小学校	学年
-----	----

TEL _____ FAX _____

センター理科学習

学校担当者 職・氏名 _____ 学年担当者 氏名 _____

1. 実施日等

実施日	学級名 (複数クラスの場合)	児童数	備考(複式等)
月 日 ()		人	
月 日 ()		人	
月 日 ()		人	
月 日 ()		人	

2. 題材名, 学習内容, 要望等 (3校時分を記入してください。)

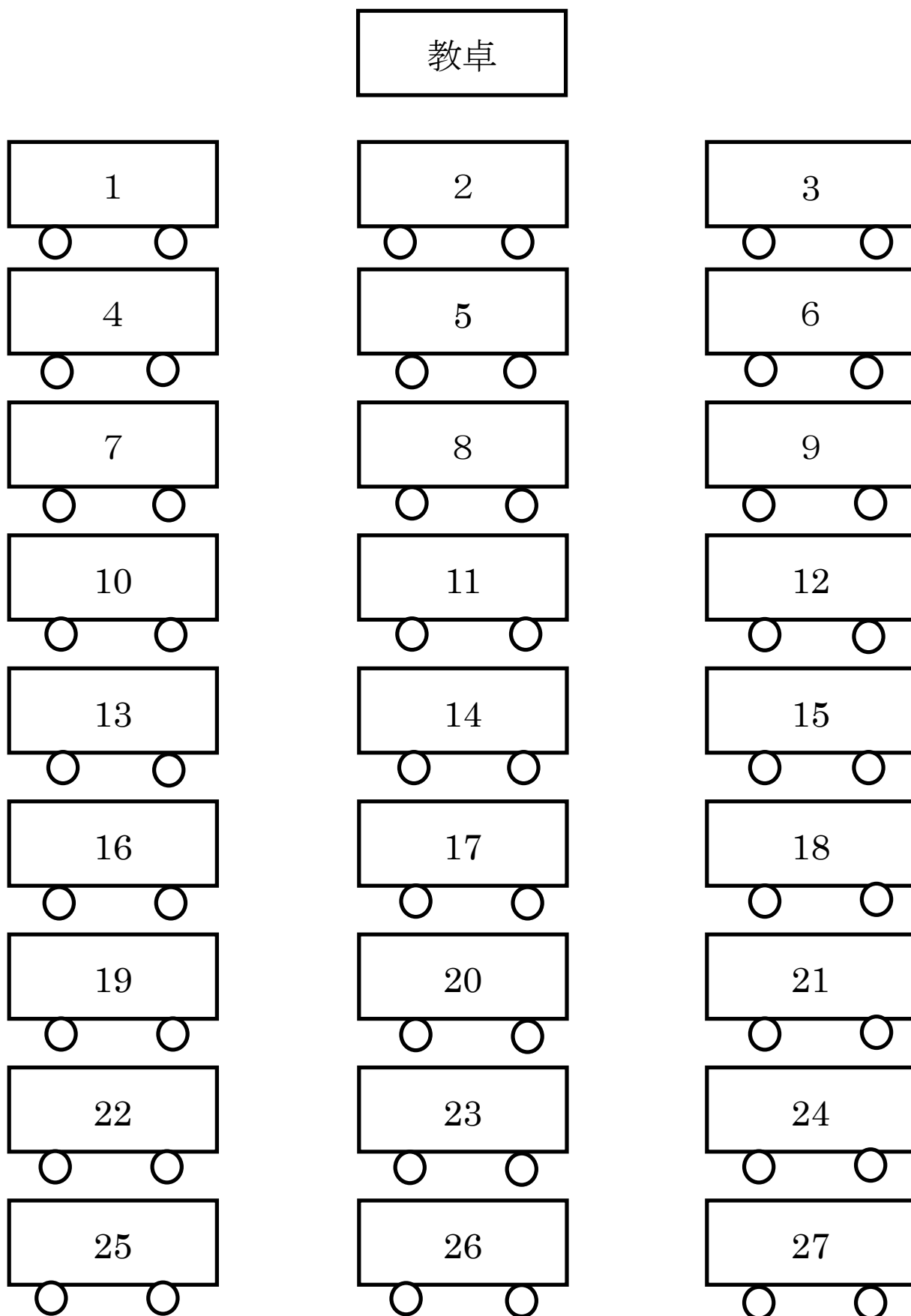
	題材名	内容, 実験・観察, 実習等	学習進度予定	備考
1校時			学習(授業)前 学習(授業)中 学習(授業)後	
2校時			学習(授業)前 学習(授業)中 学習(授業)後	
3校時			学習(授業)前 学習(授業)中 学習(授業)後	

- ・題材名は同封の「センター理科学習題材表」の題材(小単元名)でお書きください。
- ・「センター理科学習題材表」以外の題材をご希望される場合は、センターにご相談下さい。
- ・学習進度予定は、○で囲んでください。

3. 科学センター到着予定時刻 _____ 時 _____ 分頃
 科学センター退館予定時刻 _____ 時 _____ 分

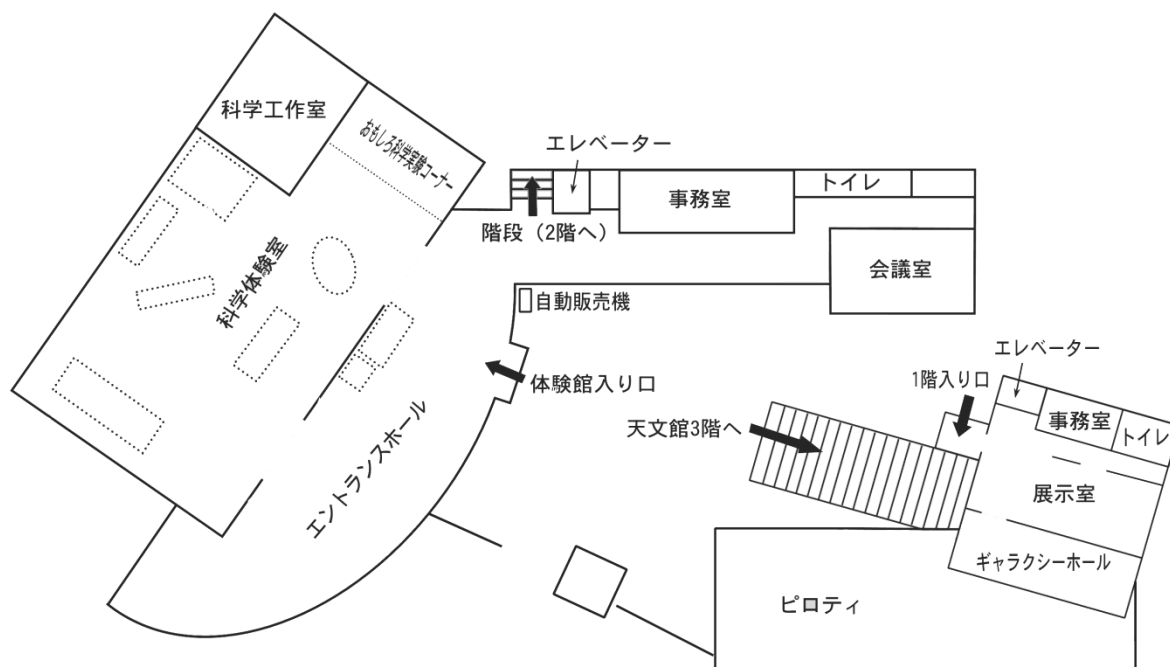
4. その他、要望事項等を記入してください。

阿南市科学センター 観察実験室 座席表

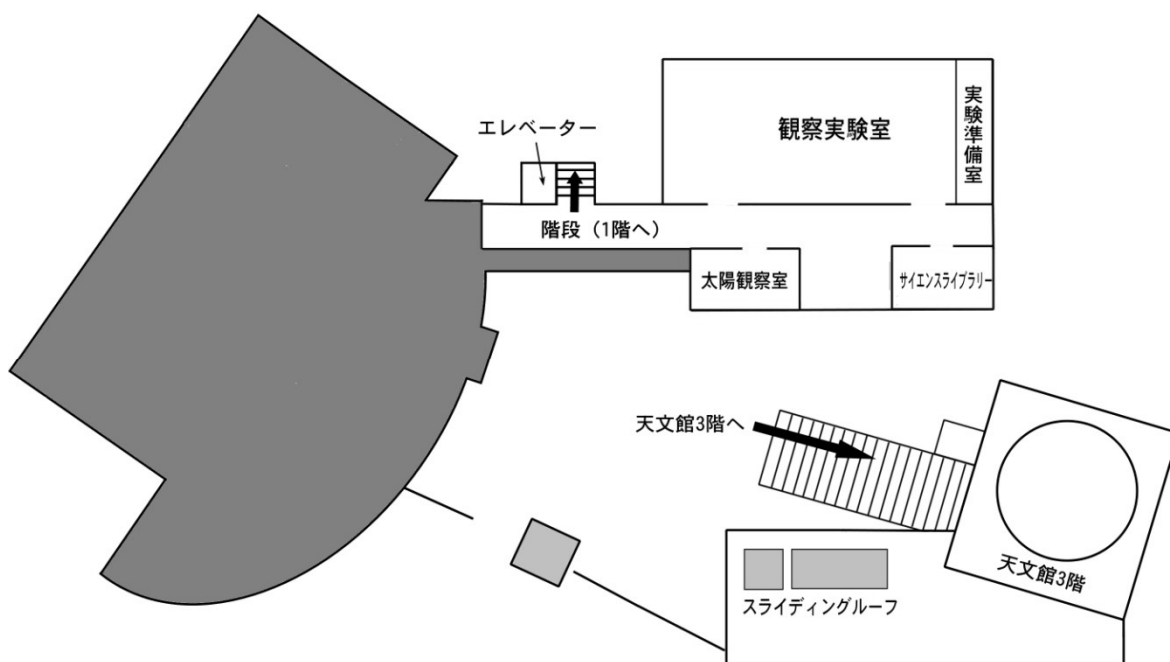


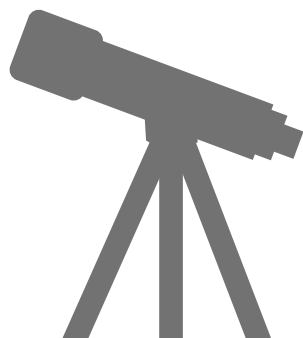
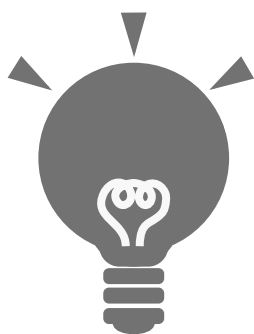
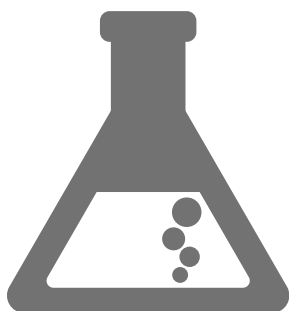
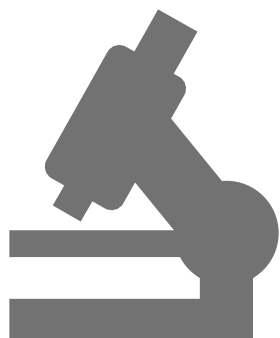
阿南市科学センター施設配置図

1階



体験館 2階および天文館 3階





阿南市科学センター

〒779-1243

阿南市那賀川町上福井南川淵 8-1

TEL 0884-42-1600

FAX 0884-42-3652

<http://ananscience.jp/science/>
science@ananscience.jp