

ムシテックワールドを  
満喫しよう!



令和8年度

# 学校利用の 手引き

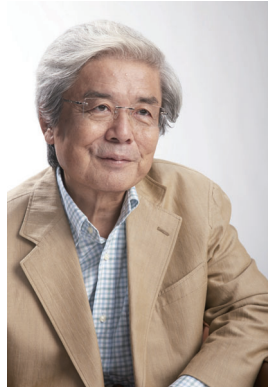


ムシテックワールド   
ふくしま森の科学体験センター



「学び」と「遊び」の  
融合!





## ごあいさつ

ムシテックワールドは、さまざまな設備を備えた教育施設です。

ここで子どもたちは虫や生き物を通じて、自然科学の初歩を学びます。

私自身が子どもだったころには、こんなに行き届いた施設はありませんでした。

その意味では、現代の子どもたちは幸せだと思います。

もちろん、学ぶことは設備だけの問題ではありません。

これをどう利用するか、それは大人の問題でもあります。

いまは子どもの理科離れがいわれる時代です。

子どもたちは実際のものに触れ、手順のあることを順次実行するのが苦手です。

以前であれば、日常生活で自然に身についたはずのことが

身につけていません。

その意味では、いわゆる理科系の勉強を身につけさせることは

誰にとっても重要だと思っています。

ふくしま森の科学体験センター

名誉館長 養老孟司

## 利用案内

学校利用日／休館日／開館時間／入館料・材料費／交通機関／利用方法	2
----------------------------------	---

## 施設の概要

施設名称／施設の目的／施設内容	3
-----------------	---

## プログラム

サイエンスショー／展示見学・ムシはかせクイズ／生き物コーナー	4
体験プログラムについて	5
低学年（小学1～2年生）向けプログラム	6
中学年（小学3～4年生）向けプログラム	9
高学年（小学5～6年生）向けプログラム	13
中学生（中学1年生～）向けプログラム	17

## その他

利用日申請書	22
実施内容申込書（記入例および注意事項）	23
実施内容申込書	24
教材貸出セット一覧	25
教材借用申込書	26
令和8年度 学校利用日カレンダー	27
ムシテックワールド利用に関するQ&A	28
ムシテックワールドからのお願い	29

## 利用案内

### 学校利用日

火・水・木・金曜日（長期休業期間・祝日および祝日の翌日を除く）

※詳しくは、『令和8年度 学校利用日カレンダー（27ページ）』をご覧ください。

### 休館日

定期休館日：毎週月曜日（祝日の場合はその翌日）・祝日の翌日（土・日の場合は開館）

年末年始休館日：12月29日～1月3日

### 開館時間

9:00～16:30（9:00からプログラム開始の場合、8:45から入館可能です。）

### 入館料・材料費 ※令和8年度より、入館料・材料費等が一部変更になりました。

授業の一環として利用する場合

須賀川市内の小中学生・高校生・引率者・保護者：無料

須賀川市外の小中学生・高校生・引率者・保護者：有料（減免措置により半額減免）

20名未満：小中学生 100円 高校生・大学生 200円 引率者・保護者 300円

20名以上：小中学生 80円 高校生・大学生 160円 引率者・保護者 240円

材料費：選択したプログラムによって実費をいただきます。

入館時に参加する児童・生徒分をまとめて受付にお支払いください。

### 交通機関

貸切（団体）バス、乗用車でのご利用になります。近隣地図（裏表紙）をご参照ください。

※専用駐車場（大型バス・乗用車）がございます。

### 利用方法

申込方法：学校でのご利用は予約制となります。予約は受付順になっております。

※雨天時のみのご利用は、ご遠慮いただいております。

① ホームページの「学校向けプログラム予約状況」または、電話で予約状況をご確認ください。

② **「利用日申請書」（22ページ）をFAXするか、電話でご予約ください。**

③（予約が可能だった場合）「学校利用の手引き（本データ）」から希望プログラムを選び、「実施内容申込書」（24ページ）に必要事項を記入の上、ご利用日の前々月1日までにFAXで提出してください。

**例：7月利用の場合→5月1日まで。**

**ただし、4月利用→3月1日まで、5・6月→4月10日まで。**

④ 他の団体とのプログラム調整後、「利用実施計画案」をお送りいたします。

⑤ 次年度の予約受付開始については、12月にホームページまたはメールにてご連絡する予定です。

申込先：ふくしま森の科学体験センター（ムシテックワールド）

**TEL：0248-94-8181（学校・団体利用専用） 0248-89-1120（代表）**

**FAX：0248-89-1121**

## 施設の概要

### 施設名称

ふくしま森の科学体験センター（愛称：ムシテックワールド）

### 施設の目的

ムシテックワールドは、展示・映像・実験・観察・ものづくりを通して、身近な生活に潜む先端科学を学ぶとともに、自然のすばらしさに触れ、私たちの生活や環境を見直すことのできる施設です。様々なプログラムの体験によって、子どもたちの「なぜだろう」という知的好奇心を触発し、自然の不思議さ、科学の楽しさを満喫することができます。

### 【施設内容】



## プログラム

### サイエンスショー

場 所：サイエンスステージ

所要時間：20～30分

定 員：108名

科学への興味を呼び起こし、当館での活動への意欲を引き出すサイエンスショーです。

※50分単位でプログラムを計画する場合、生き物コーナーとの組み合わせにさせていただきます。



### ●サイエンスショー

※身近なテーマを題材に科学への興味を引き出す利用者参加型のショーです。

対象学年	実験テーマ	内 容
～4年生	「光」	「光」… 光の三原色や分光など、光の性質を楽しく学ぶことのできる実験。
5年生～	①「光」 ②「錯視の科学」	希望の実験テーマを下記からお選びください。 (複数団体が利用の場合、希望通りにいかないこともあります) ①「光」… 光の三原色や分光など、光の性質をわかりやすく学ぶことのできる実験。 ②「錯視の科学」… 目や耳、脳を使って、錯覚の世界を映像を見ながら体験します。

※複数校がご利用で、同じ時間帯に対象学年が異なった場合、ご予約が先のプログラムを優先させていただきます。

※令和8年度に2度目以降の来館で再度サイエンスショーをお選びの場合は、内容についてご相談ください。

### 展示見学・ムシはかせクイズ

場 所：なぜだろランド

所要時間：30～50分

定 員：100名

「昆虫」をテーマとした体験型の展示室です。巨大な昆虫展示によって、昆虫たちの不思議な生態、技術や進化、そして環境と共存するメカニズムを学習できます。また、学年に応じて昆虫に関する「ムシはかせクイズ」も実施可能です。

※展示見学を50分で利用する場合のみ「ムシはかせクイズ」実施可能です。クイズを希望される場合は、申込時にご記入ください。



### 生き物コーナー

場 所：エントランス

所要時間：20～30分

定 員：40名程度

世界のカブトムシやクワガタムシなどの生体を展示するコーナー。生き物コーナーをプログラムとして選んだ場合、生き物を触ることも可能です。(スタッフが対応しているとき)

※生き物コーナーを希望される場合、展示見学やサイエンスショーとの組み合わせをお勧めします。



## 体験プログラムについて

### ●実験プログラム

内 容：直接、観察・実験を行うことによって、科学の不思議な現象をより身近に感じ、科学の楽しさを味わうことができるプログラムです。

※加熱する器具などを使用するプログラムには、使用器具を記載しております。

所要時間：約 50 分

定 員：各教室 40 名（基本 1 班 4 人編成で 10 班程度）

備 考：7大アレルゲン（小麦 / そば / 卵 / 乳 / 落花生 / エビ / カニ）のうち、主に使用する材料のみ内容の欄に表示しています。

### ●工作プログラム

内 容：誰もが楽しく工作することができ、完成した作品は持ち帰り、学習の振り返りができるプログラムです。

※使い方が難しいと思われる道具を使用するプログラムには、道具を記載しております。

所要時間：約 50 分

定 員：各教室 40 名

備 考：作品のお持ち帰りのため、持ち帰り用の袋をご持参ください。

7大アレルゲン（小麦 / そば / 卵 / 乳 / 落花生 / エビ / カニ）のうち、主に使用する材料のみ内容の欄に表示しています。

### ●自然体験プログラム

内 容：隣接のフィールド、ビオトープ、エコハウスなどを活用し、自然環境に親しみ、理解を深めることができるプログラムです。

※使い方が難しいと思われる道具を使用するプログラムには、道具を記載しております。

所要時間：約 50 分（時間は相談に応じます）

定 員：40 名程度

備 考：屋外で活動するプログラムは、雨天時には中止となる可能性があります。その際には代替えプログラムをご提案させていただきます。

屋外で活動する際には、事故および虫さされやかぶれ防止のため、帽子・運動靴および長袖・長ズボンの着用をお願いいたします。

採集した動植物のお持ち帰りはご遠慮ください。



実験教室



工作教室



エコハウス

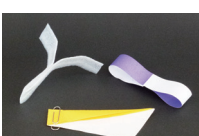






ビオトープ

●実験プログラム（小学1～2年生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 1	放射線を調べよう 		簡易放射線測定器による放射線量の測定する実験を通して、放射線についての理解を深める。 <b>（学年に応じた内容・体に影響がない線量）</b>
実験 2	こすって遊ぼう 	・自然や物を使った遊び （生活）	いろいろなものをこすって静電気を作り簡単な実験を行い、同じ電気どうしは反発し合うこと、ちがう電気どうしは引き合うことなどの静電気の性質を感じる。 ※ 10月～5月実施
実験 3	磁石でペッタン 	・自然や物を使った遊び （生活）	磁石をつかった科学おもちゃで簡単な実験を行い、磁石は鉄を引きつける力があること、同じ極どうしは反発し合うこと、ちがう極どうしは引き合うことなどの磁石の性質を感じる。
実験 4	空気で遊ぼう 	・自然や物を使った遊び （生活）	吸盤や扇風機などを使って、目に見えない空気の重さや動きを体感できる実験や空気砲づくりをし、空気の存在や不思議さを感じる。 <b>（準備物：底をカットした 空の四角 500ml ペットボトル 1本）</b> 例：お茶や清涼飲料水のペットボトル
実験 5	小さな世界 	・動植物の飼育・栽培 （生活）	ふだん目にしている身の回りの物や昆虫の体のつくりを、虫めがねなどを使って観察する。ふだん見ることのないミクロの世界を見ることで、小さな生き物への興味・関心を高める。
実験 6	ピーカーポップコーン （1人30円） 		ピーカーの中でトウモロコシを加熱し、はじけるようすを観察する。はじけた後「トウモロコシの皮はどうなるの?」「どのくらいの大きさになる?」を調べ、ふくらむ秘密をさぐる。

●工作プログラム (小学1～2年生)

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容 (備考)
工作 1	紙とんぼ 	・自然や物を使った遊び (生活)	厚紙と竹ぐしを使って、竹とんぼと同じ形・同じ仕組みで飛ぶおもちゃを作る。よく飛ぶ紙とんぼにするための工夫を考え、空気の流れをつくることで飛びかたが変わる面白さを体験する。 ※グルーガン、千枚通しを使用します。
工作 2	音をたのしもう 	・自然や物を使った遊び (生活)	紙コップのスピーカーにモールをのせて、声で動くおもちゃをつくる。ものが振動することによって音が出ることを理解し、音への興味・関心を高める。
工作 3	やじろべえ 	・自然や物を使った遊び (生活)	身近な材料を使い、ゆらゆらゆれながらバランスをとるやじろべえを作る。うでの数が異なるやじろべえをつくり、重心が支点を中心にゆれる動きの面白さを感じる。
工作 4	種子のもけい 	・自然や物を使った遊び (生活) ・動植物の飼育・栽培 (生活)	マツやニワウルシ、ラワンの種子の模型を作り、飛ばしてその動きを観察する。植物は種子を遠くに飛ばすために様々な工夫をしていることを感じ取る。
工作 5	おえかきプラバン (1人50円) 	・自然や物を使った遊び (生活)	ポリスチレン製の板が、熱せられると縮むという特性を利用し、オリジナルのアクセサリを作る。こうした物質の性質の不思議さにふれ、科学への興味・関心を高める。 (使用するペンの色：赤・青・黄・緑・ピンク オレンジ・紫・茶色・黒)
工作 6	スライム (1人50円) 	・自然や物を使った遊び (生活)	ホウ砂と液体洗濯のりを使って、ペタペタ・ニュルニュルする不思議な感触のおもちゃを作る。作る前後で感触が変わる面白さにふれ、物質への興味・関心を高める。 ※遊んだスライムを持ち帰る場合は、チャック付き袋が必要です。
工作 7	ゴムで動かそう 	・自然や物を使った遊び (生活)	身近な材料を用いて、宙がえるやびっくり袋など、ゴムを使って動くおもちゃを作る。輪ゴムを引っ張ったり、ねじったりして蓄えた弾性力が、ものを動かす力に利用できることを体験する。
工作 8	オリジナルしおり 		ハートや星など、様々な形に型抜きした色紙を使ってしおりを作る。自分でデザインしてものをつくる楽しさを感じる。

●自然体験プログラム（小学1～2年生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
自然体験 1	<b>フィールドたんけん</b> ※雨天時中止 	・動植物の飼育・栽培（生活）	自然の中で遊んだり植物や虫などに触れたりすることで自然に親しむ。里山や野原で体を使った体験活動や、木の実拾いなど探検を行いながら見つけた植物や虫について学ぶ。 （内容は季節などで変わります。内容についてはご相談ください）
自然体験 2	<b>虫さがし</b> ※雨天時中止 	・動植物の飼育・栽培（生活）	野原での虫さがし体験を通して、昆虫への興味・関心を高め、触れ方や名前について知る。野原で虫あみを使って思いっきり虫さがし（バッタ、トンボなどが中心）をして虫に触れ、その生態について学ぶ。 ※6月～10月実施、5月は要相談
自然体験 3	<b>水の中の生き物さがし</b> ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	・動植物の飼育・栽培（生活）	水の中の生き物に興味・関心を持ち、つかまえた生き物の名前を知る。池にすむ生き物をつかまえて観察し、分類する。 ※活動は、1班4名が基本となります。長靴を持参していただくと、より良い活動ができます。 ※4月～10月実施 ※活動の際に靴がぬれたり、汚れたりする可能性があります。
自然体験 4	<b>ネイチャーちょうさ隊</b> ※雨天中止 	・動植物の飼育・栽培（生活）	自然の中でつかまえた虫やとってきた花や植物の種を虫めがねやファール顕微鏡（簡単な双眼実体顕微鏡）を使って観察することで、虫の体のつくりや花・植物の種の仕組みについて学ぶ。 ※「虫さがし」や「フィールドたんけん」と2時間続けて行うとより深い学びになります。 （内容は季節などで変わります。内容についてはご相談ください）
自然体験 5	<b>もりのオブジェ</b> 	・自然や物を使った遊び（生活）	自然素材の形や大きさの組み合わせを考えて、動物などの置物を作る。
<b>NEW</b> 自然体験 6	<b>（雨天プログラム）                      拡大して見てみよう</b> 	いきものとなかよし（生活）	身近にいる生き物を拡大することで、ふだん見ている視点と違う世界を観察し、生き物の「なぜだろう？」を考える。
<b>NEW</b> 自然体験 7	<b>（雨天プログラム）                      生き物スケッチをしてみよう</b> 	いきものとなかよし（生活）	生き物を観察してスケッチすることで、新しい発見や人間との違いなどを考え、生き物への興味関心を高める。





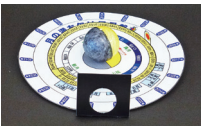
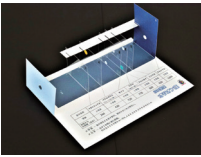
●実験プログラム（小学3～4年生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 7	放射線を調べよう (霧箱あり1人100円) (霧箱なし 無料) 		簡易放射線測定器による放射線量の測定や霧箱を使った放射線の飛跡を観察する実験を通して、放射線についての理解を深める。 <b>(学年に応じた内容・体に影響がない線量)</b>
実験 8	もやしてみよう 	・理科の調べ方を身につけよう (小4)	マッチのつけ方やアルコールランプの使い方を学ぶ。ものの燃え方や火を扱うための注意事項を学ぶことで、安全に火を取り扱うための経験を深める。 (内容について、相談に応じます) ※ <b>マッチ、アルコールランプを使用します。</b>
実験 9	電気を流そう 	・電気の通り道(小3) ・電流のはたらき(小4)	見えない電気はどこを流れているか考えながら回路をつくり、電気を流す実験を行う。また、身近なもので電気を通すもの、通さないものを調べ、電気の性質について学ぶ。
実験 10	たのしい静電気 		静電気はまわりのものを引き寄せせる力があること、同じ電気どうしは反発し合うこと、ちがう電気どうしは引き合うことなどに気づき、科学への興味・関心を高める。 ※ <b>10月～5月実施</b>
実験 11	磁石で遊ぼう 	・じしゃくのせいしつ (小3)	磁石につくもの、つかないものを調べる。磁石どうしではたらく力を調べながら、引き合う力や反発する力を利用した実験を行い、磁石の性質について学ぶ。
実験 12	空気で遊ぼう 	・とじこめた空気と水 (小4)	吸盤や扇風機などを使って、目に見えない空気の重さや動きを体感できる実験や空気砲づくりをし、空気の存在や不思議さを感じる。 (準備物： <b>底をカットした空の四角500mlペットボトル1本</b> ) 例： <b>お茶や清涼飲料水のペットボトル</b>
実験 13	空気のふしぎ 	・とじこめた空気と水 (小4)	風船を使い空気の重さを測定し、その重さを体験したり、容器の中に雲をつくったりする実験などを行い、空気の性質について体験する。
実験 14	水と水蒸気 	・水のすがたと温度(小4)	水を加熱すると沸騰し、水蒸気が発生する実験を通して、沸騰したときの温度は一定であること、水蒸気が冷えてできた水は何も溶けていないこと、水蒸気が冷えると体積が著しく減少することに気づき、科学への興味・関心を高める。


No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 15	小さな生き物しらべ 	・こん虫のかんさつ (小3)	昆虫などの小さな生き物のからだのつくりを、1人1台の双眼実体顕微鏡の使い方を学びながら観察し、昆虫の体について調べる。
実験 16	ポップコーンのはじける科学 (1人30円) 	・物のあたたまり方 (小4)	ビーカーの中でポップコーンを加熱し、はじけるようすを観察したり、はじける前後で重さに変化があるのかを調べたりして、はじける理由を学ぶ。
実験 17	寒剤でシャーベット (1人50円) 	・水のすがたと温度 (小4)	シャーベットを作る活動を通して、氷と塩を混ぜて、温度が下がるようすを調べたり、ジュースが液体から固体に状態変化するようすを観察したりする。 <b>※りんごジュースを使用します。</b>
実験 18	風のはたらき 	・風やゴムのはたらき (小3)	風の強さと風車の回り方の関連性を調べ、風の強さと物を持ち上げる力の関係を学ぶことで科学への興味・関心を高める。
実験 19	ゴムのはたらき 	・風やゴムのはたらき (小3)	ゴムの力で物を動かせることを調べる。ゴムを引っ張る大きさを変えると、物の動く様子も変わることを学ぶことで科学への興味・関心を高める。

●工作プログラム (小学3～4年生)

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
工作 9	ダンシングドール (1人200円) 	・じしゃくのせいしつ (小3)	カップの上と下にある磁石が引き合うことで、磁石の上にある人形がぐるぐる回るおもちゃを作る。半球体の上ののった人形が磁石の強弱で動く楽しさを体験する。 <b>※千枚通しを使用します。</b>
工作 10	万華鏡 (1人200円) 		正三角形に組み合わせた3枚の鏡とビーズで、様々な模様が映し出される万華鏡を作る。光の反射によって無限に広がる空間と織りなす模様の面白さを体験する。
工作 11	虹色万華鏡 (1人200円) 		正三角形に組み合わせた3枚の鏡と回折シートで、虹色に輝く万華鏡を作る。回折格子によって分光した光の美しさと、反射によって無限に広がる空間や模様の面白さを体験する。

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
工作 12	葉脈標本しおり (1人 50円) 	・暑くなると(小4)	植物の葉から葉脈を取り出し、着色をして美しいしおりを作る。維管束(葉脈)のしくみとはたらきを知るとともに、自然が作り出す模様の美しさを味わう。
工作 13	種子のもけい 	・植物を育てよう(小3)	マツやニワウルシ、アルソミトラの種子の模型を作って飛ばし、その動きを観察する。植物は種子を遠くに飛ばすために様々な工夫をしていることを体験する。
工作 14	牛乳パックから紙すき 		水にひたして柔らかくした牛乳パックからパルプを取り出してください、漉いてハガキを作る。森林環境保護とリサイクルへの関心を高める。 <b>(準備物：使い古しフェイスタオル、ビニール袋1枚[ぬれたタオル持ち帰り用]、クリアファイル[ハガキ用])</b>
工作 15	オリジナルしおり 		ハートや星など、様々な形に型抜きした色紙を使ってしおりを作る。自分でデザインしてものをつくる楽しさを感じる。
工作 16	月の満ち欠け早見盤 (1人 100円) 	・月や星の見え方(小4)	知りたい年月日の「月の見かけの形」を調べる早見盤を作り、天体への興味・関心を高める。月は太陽の光を反射しているために、地球から見ると見かけの形が変わることを、モデルを用いて確認する。 <b>※千枚通しを使用します。</b>
工作 17	3D 星座模型(1人 150円) 	・月や星の見え方(小4)	星座の立体模型を作ることで、星の明るさの違いや地球からの距離の違いを学ぶ。星座を立体的に考えることで、宇宙の広がりを感じる事ができる。 <b>※オリオン座の立体模型を作ります。</b> <b>※このプログラムは4年生からとさせていただきます。</b>

●自然体験プログラム (小学3～4年生)

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
自然 体験 8	フィールドたんけん ※雨天時中止 	・春の自然にとび出そう(小3) ・こん虫のかんさつ(小3) ・あたたかさとしき物(小4)	自然の中で遊んだり植物や虫などに触れたりすることで自然に親しむ。里山や野原で体を使った体験活動や、木の実拾いなど探検を行いながら見つけた植物や虫について学ぶ。 <b>(内容は季節などで変わります。内容についてはご相談ください)</b>

●自然体験プログラム（小学3～4年生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
自然体験 9	<b>ネイチャーツアー</b> ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	・春の自然にとび出そう（小3） ・こん虫のかんさつ（小3） ・あたたかさとしき物（小4）	自然観察活動を行い、動植物の活動や生きるための知恵を学んで、自然に対する興味・関心を高める。 （内容は季節などで変わります。内容、時間などの要望がある場合はご相談ください）
自然体験 10	<b>虫さがし</b> ※雨天時中止 	・春の自然にとび出そう（小3） ・こん虫のかんさつ（小3） ・あたたかさとしき物（小4）	野原での虫さがし体験を通して、昆虫への興味・関心を高め、触れ方や体のつくり、名前について知る。野原で虫あみを使って思う存分に虫さがし（バッタ、トンボなどが中心）をして虫に触れ、その生態について学ぶ。 ※6月～10月実施、5月は要相談
自然体験 11	<b>水の中の生き物さがし</b> ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	・春の自然にとび出そう（小3） ・こん虫のかんさつ（小3） ・あたたかさとしき物（小4）	水の中の生き物に興味・関心を持ち、つかまえた生き物の名前を知ったり、昆虫の成長を学んだりする。池にすむ生き物をつかまえて観察し、分類する。 ※活動は、1班4名が基本となります。 ※4月～10月実施 ※活動の際に靴がぬれたり、汚れたりする可能性があります。
自然体験 12	<b>ネイチャーちょうさ隊</b> ※雨天中止 	・春の自然にとび出そう（小3） ・こん虫のかんさつ（小3） ・あたたかさとしき物（小4）	自然の中でつかまえた虫やとってきた花や植物の種を虫めがねやファール顕微鏡（簡単な双眼実体顕微鏡）を使って観察することで、虫の体のつくりや花・植物の種の仕組みについて学ぶ。 ※「虫さがし」や「フィールドたんけん」と2時間続けて行うとより深い学びになります。 （内容は季節などで変わります。内容についてはご相談ください）
自然体験 13	<b>むしむしマグネット（1人100円）</b> 	・こん虫のかんさつ（小3）	自然素材を利用した工作を行うことで自然への関心を高めながら、工作技術を学ぶ。染色したまゆ玉の切れ端などを使って、木の板に虫の貼り絵をつくりマグネットにする。
自然体験 14	<b>野山の工作（1人50円）</b> ※1日40名程度 		自然素材を利用した工作を行うことで自然への関心を高めながら、工作技術を学ぶ。ドングリや松ぼっくりなどの木の実や、木の枝などを使って自由に置物づくりをします。 ※ブルーガン・枝切はさみなどを使用します。
NEW 自然体験 15	<b>（雨天プログラム） 拡大して見てみよう</b> 	・こん虫のかんさつ（小3）	吸う口、かじる口、壁を登るツメなど、顕微鏡を使って昆虫のからだを拡大して観察することでふだん見る視点とは異なる見方や感じ方を学ぶ。
NEW 自然体験 16	<b>（雨天プログラム） 生き物スケッチをしてみよう</b> 	・こん虫のかんさつ（小3）	昆虫のからだのつくりがどのようになっているのかを観察してスケッチすることで、新しいことに気づき、昆虫への興味関心を高める。


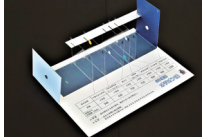
●実験プログラム（小学5～6年生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 20	放射線を調べよう (霧箱あり1人100円) (霧箱なし 無料) 		簡易放射線測定器による放射線量の測定や霧箱を使った放射線の飛跡を観察する実験を通して、放射線についての理解を深める。 <b>(学年に応じた内容・体に影響がない線量)</b>
実験 21	顕微鏡を使おう 	・理科の調べ方を身につけよう (小5、6)	一人一台の顕微鏡で操作活動を行い、プレパラートの作り方やズーム式顕微鏡の使い方について基礎から学習する。
実験 22	電気のはたらき 	・電流がうみ出す力 (小5) ・電気と私たちの暮らし (小6)	電磁石やモーターを使った実験を行い、電気のはたらきを調べる。コンデンサーに電気を蓄電することができること、蓄電した電気を使ってモーターを回転させたり電球を光らせることが可能であることを体験する。
実験 23	いろいろな電池 (1人30円) 	・電流がうみ出す力 (小5) ・電気と私たちの暮らし (小6)	身近にある果物や野菜と金属板を用いて電気が得られる実験、アルミはくも備長炭を用いて電気が得られる実験を通して、電池の原理について考える。
実験 24	たのしい静電気 	・電流がうみ出す力 (小5) ・電気と私たちの暮らし (小6)	静電気はまわりのものを引き寄せる力があること、同じ電気どうしは反発し合うこと、ちがう電気どうしは引き合うことなどに気づき、科学への興味・関心を高める。 ※ 10月～5月実施
実験 25	電磁石のひみつ (1人30円) 	・電流がうみ出す力 (小5) ・電気と私たちの暮らし (小6)	電流を流すと磁石になる電磁石の性質を方位磁針などを使って調べ、電磁石の力を利用したファラデーモーターを作成する。
実験 26	空気の実験 	・物の燃え方と空気 (小6)	風船を使い空気の重さを測定し、その重さを体験したり、容器の中に雲をつくったりする実験などを行い、空気の性質について体験する。
実験 27	ドライアイスでおもしろ実験 (1人100円) 	・水溶液の性質とはたらき (小6)	ドライアイスの持つさまざまな性質を調べながら、かなりの低温であること、ろうそくの燃焼を止めるはたらきがあること、二酸化炭素が発生していることなどから、ドライアイスの不思議について体験する。
実験 28	水と水蒸気 		水を加熱すると沸騰し、水蒸気が発生する実験を通して、沸騰したときの温度は一定であること、水蒸気が冷えてできた水は何も溶けていないこと、水蒸気が冷えると体積が著しく減少することに気づき、科学への興味・関心を高める。

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 29	小さな生き物しらべ 	・理科の調べ方を身につけよう（小5）	昆虫などの小さな生き物のからだのつくりを、1人1台の双眼実体顕微鏡の使い方を学びながら観察し、昆虫の体について調べる。
実験 30	ふしぎな化学変化 (1人100円) 	・水溶液の性質とはたらき（小6）	溶液を混ぜると、突然色が変わる実験や色の変化を繰り返す実験など、学校ではできない不思議な化学変化の実験を行い、科学への興味・関心を高める。
実験 31	カラフルホットケーキ (1人100円) 	・水溶液の性質とはたらき（小6）	ムラサキイモの粉に含まれる色素アントシアニンの性質を利用して色が変わる二色のホットケーキを作り、酸性やアルカリ性について理解を深める。 【小麦/卵】
実験 32	二層ゼリーの科学 (1人60円) 	・物のとけ方（小5）	2層に分かれるムースゼリーを作り、ジュースに含まれるクエン酸で牛乳のタンパク質が固まる変化を観察する。 ※ぶどうジュースを使用します。 【乳（牛乳）】
実験 33	もやしてみよう 	・物の燃え方と空気（小6）	マッチのつけ方やアルコールランプ、ガスバーナーの使い方を学ぶ。ものの燃え方や火を取り扱うための注意事項を学ぶことで、安全に火を取り扱うための経験を深める。 (内容について、相談に応じます) ※マッチ、アルコールランプ、ガスバーナーを使用します。
実験 34	寒剤でアイスクリーム (1人100円) 	・物のとけ方（小5） ・水溶液の性質とはたらき（小6）	アイスクリームを作る活動を通して、氷と塩を混ぜて、温度が下がるようすを調べたり、材料が液体から固体に状態変化するようすを観察したりする。 【乳（牛乳）/卵】
実験 35	チリメンモンスター (1人60円) 	・魚のたんじょう（小5） ・生きものどうしのかかわり（小6）	ちりめんじゃこの中に入っている小さな海洋生物（チリメンモンスター）の観察・同定を通して、その多様性と変態について理解を深め、生物への興味・関心を高める。
NEW 実験 36	エビの解剖 (1尾200円) 	・魚のたんじょう（小5） ・動物のからだのはたらき（小6） ・生きものどうしのかかわり（小6）	えびを解剖して、からだのつくりを調べるとともに、すすんで魚食をしようとする心を育てる。 【えび】


●工作プログラム (小学5～6年)

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容 (備考)
工作 18	紙テープでアート 		紙テープの色の重なりを考えて、オリジナルのカードを作る。自分でデザインしてものを作る楽しさを味わう。 ※カッターナイフを使用します。
工作 19	万華鏡 (1人 200円) 		正三角形に組み合わせた3枚の鏡とビーズで、様々な模様が映し出される万華鏡を作る。光の反射によって無限に広がる空間と織りなす模様の面白さを体験する。
工作 20	虹色万華鏡 (1人 200円) 		正三角形に組み合わせた3枚の鏡と偏光シートで、虹色に輝く万華鏡を作る。回折格子によって分光した光の美しさと、反射によって無限に広がる空間や模様の面白さを体験する。
工作 21	月の満ち欠け早見盤 (1人 100円) 	・月の形と太陽 (小6)	知りたい年月日の「月の見かけの形」を調べる早見盤を作り、天体への興味・関心を高める。月は太陽の光を反射しているために、地球から見ると見かけの形が変わることを、モデルを用いて確認する。 ※千枚通しを使用します。
工作 22	牛乳パックから紙すき 	・生き物のくらしと環境 (小6)	水にひたして柔らかくした牛乳パックから、パルプを取り出してください、漉いてハガキを作る。森林環境保護とリサイクルへの関心を高める。 (準備物：使い古しフェイスタオル、ビニール袋1枚 [ぬれたタオル持ち帰り用]、クリアファイル [ハガキ用])
工作 23	化石のレプリカ (1人 250円) 	・大地のつくり (小6)	あたためると柔らかくなるプラスチックを使い、化石のレプリカを作り、古代生物への興味・関心を高める。 ※アンモナイトまたは三葉虫のどちらか1つを作ります。 ※IHクッキングヒーターを使用します。
工作 24	てこ DE モビール (1人 150円) 	・てこのはたらきとしくみ (小6)	てこがつり合う原理を利用して、おもりがゆらゆら揺れながら水平につり合う飾りを作る。モビールを調節する作業を通して、てこがつり合う条件を学ぶ。
工作 25	葉脈標本しおり (1人 50円) 	・植物のからだのはたらき (小6)	植物の葉から葉脈を取り出し、着色をして美しいしおりを作る。維管束(葉脈)のしくみとはたらきを知るとともに、自然が作り出す模様の美しさを味わう。

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
工作 26	レザークラフト (1人 200円) 		革の可塑性（湿らせると柔らかくなって加工しやすく、乾燥するとそのまま固定する）を生かし、刻印を打ち込んでオリジナルのネームタグを作る。
工作 27	3D 星座模型 (1人 150円) 		星座の立体模型を作ることで、星の明るさの違いや地球からの距離の違いを学ぶ。星座を立体的に考えることで、宇宙の広がりを感じることができる。 ※オリオン座の立体模型を作ります。

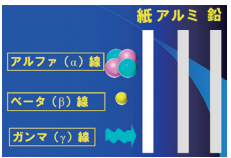

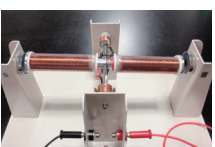
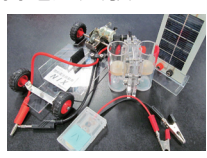
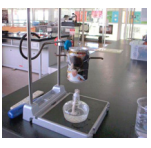

●自然体験プログラム（小学5～6年生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
自然 体験 17	フィールドたんけん ※雨天時中止 	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物の発芽と成長（小5）</li> <li>生き物のくらしと環境（小6）</li> </ul>	自然の中で遊んだり植物や虫などに触れたりすることで自然に親しむ。里山や野原で、土手のぼりや綱渡り、木の実拾いなど探検を行いながら見つけた植物や虫について学ぶ。 (内容は季節などで変わります。内容についてはご相談ください)
自然 体験 18	ネイチャーツアー ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物の発芽と成長（小5）</li> <li>地球に生きる（小6）</li> </ul>	自然観察活動を行い、動植物の活動や生きるための知恵を学んで、自然に対する興味・関心を高める。 (内容は季節などで変わります。内容、時間などの要望がある場合はご相談ください)
自然 体験 19	水の汚れ調べ (1人 200円) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>水溶液の性質とはたらき（小6）</li> <li>地球に生きる（小6）</li> </ul>	水質調査を通して汚れの判断基準を知るとともに、自然環境の保全に関心を持ち、実践する態度を養う。持参した水について簡単なパックテストを行い、水の汚れぐあいを調べる。 (調べる水 500ml を 1 班 1 本ご準備ください)
自然 体験 20	ビオトープ調べ ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚のたんじょう（小5）</li> <li>地球に生きる（小6）</li> </ul>	ビオトープに棲む生き物の採集や観察をもとに、体のつくりや生態、生き物と環境とのつながり（生息環境）や生き物どうしのつながり（食物連鎖）などについて学ぶ。 ※1班4名が基本。 ※4月～9月実施、10月は要相談 ※活動の際に靴がぬれたり、汚れたりする可能性があります。
<b>NEW</b> 自然 体験 21	(雨天プログラム) 拡大して見てみよう 	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚のたんじょう（小5）</li> </ul>	生き物（昆虫や水生生物など）を拡大してからだの一部を観察することで、新しい気付きや興味関心を高める。


No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
NEW 自然 体験 22	<b>(雨天プログラム) 生き物スケッチを してみよう</b> 	・魚のたんじょう (小5)	生き物を観察しスケッチすることで観察力を高め、生き物のからだのつくりを深く学ぶことや人間とのからだのつくりの違いなどを理解する。

## 中学生向けプログラム

### ●実験プログラム（中学1年生～）


No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 37	<b>放射線を調べよう</b> (霧箱あり 1人 100円) (霧箱なし 無料) 	・科学技術と人間 (中3) ・電気の世界 (中2)	原子の構造や崩壊について、放射線が人体に及ぼす影響やこれからの課題について考え、放射線についての理解を深める。また、ふくしまの復興に向けての意識づけを行う。 <b>(学年に応じた内容・体に影響がない線量)</b>
実験 38	<b>顕微鏡を使おう</b> 	・いろいろな生物とその共通点 (中1)	一人ひとり操作活動を行い、プレパラートの作り方やズーム式顕微鏡の使い方について基礎から学習する。
実験 39	<b>電磁石と磁界</b> 	・電気の世界 (中2)	電流によって発生する磁界を利用したフレミング左手の法則検証実験や大型モーター模型を使用した実験を行い、磁界の性質を調べる。
実験 40	<b>燃料電池実験</b> 	・化学変化とイオン (中3)	水素と酸素のガスを燃料電池に送り、電流を取り出す実験を行い、新しいエネルギー源として注目されている燃料電池をモデルによって体験する。
実験 41	<b>熱と蒸気のエネルギー</b> 	・運動とエネルギー (中3)	水蒸気の性質を調べたり、フランクリン沸騰器を使ったりすることで、熱エネルギーを運動エネルギーに変換する実験を行い、科学への興味・関心を高める。
実験 42	<b>ドライアイス実験</b> (1人 100円) 	・身のまわりの物質 (中1)	ドライアイスの持つさまざまな性質を調べながら、かなりの低温であること、ろうそくの燃焼を止めるはたらきがあること、二酸化炭素が発生していることなどから、ドライアイスの不思議について体験する。

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
実験 43	液体窒素 (1人 100円) 	・身のまわりの物質 (中1)	液体窒素を用いて、日常生活では体験できない極低温の世界に触れることにより、温度によって空気が液化することや超伝導現象などさまざまな実験を行い、科学に対する関心を高める。
実験 44	金属を燃やそう ～花火の秘密～ 	・化学変化と原子・分子 (中2)	鉄、アルミニウム、マグネシウムなどの金属を線香花火のようにして燃焼させ、反応のようすを調べる。また、炎色反応を観察し物質による色の違いを観察する。
実験 45	ニッケルメダル (1人 400円) 	・化学変化と原子・分子 (中2) ・化学変化とイオン(中3)	ムシテック特製銅板を硫酸ニッケル液につけて電流を流し、イオンのはたらきで表面にニッケルメッキをする実験を行い、化学変化について関心を高める。 ※電気コンロを使用します。
実験 46	火山灰観察 	・大地の変化(中1)	双眼実体顕微鏡を使って、2種類の火山灰を観察し、違いなどを学び、地学への興味・関心を高め、火山によって構成している鉱物が違うことを学ぶ。
実験 47	たまごを守ろう (2時間連続) 		高所（およそ 11 m）から落ととしても、中に入れた卵を守るような装置を作ります。衝撃をどう抑えるか、落下スピードをどのようにしてゆっくりにするかを考え、製作する過程の試行錯誤の大切さ、大変さを体験する。 (準備物：生卵各班 2 個) ※2時間プログラムのため、クラスが複数ある学校での利用はできません。
実験 48	もやしてみよう 	・身のまわりの物質 (中1)	マッチのつけ方やアルコールランプ、ガスバーナーの使い方を復習する。ものの燃え方や火を取り扱うための注意事項を学ぶことで、安全に火を取り扱うための経験を深める。また、学校では学ばない燃やし方についても学ぶ。 (内容について、相談に応じます) ※アルコールランプ、ガスバーナーを使用します。
実験 49	寒剤でアイスクリーム (1人 100円) 	・身のまわりの物質 (中1)	アイスクリームを作る活動を通して、氷と塩をまぜて、温度が下がるようすを調べたり、材料が液体から固体に状態変化するようすを観察したりする。 [乳(牛乳)/卵]
実験 50	チリメンモンスター (1人 60円) 	・いろいろな生物と その共通点 (中1) ・生命の連続性 (中3)	ちりめんじゃこの中に入っている小さな海洋生物(チリメンモンスター)の観察・同定を通して、その多様性と変態について理解を深め、生物への興味・関心を高める。

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
NEW 実験 51	エビの解剖 (1尾 200円) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな生物とその共通点(中1)</li> <li>・生命の連続性(中3)</li> </ul>	えびを解剖して、からだのつくりを調べるとともに、すすんで魚食をしようとする心を育てる。 <b>[えび]</b>

●工作プログラム（中学生）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
工作 28	七宝焼（1人400円） 		ガラスの粉でできた釉薬を銅板にのせ、高温で焼きつけてキーホルダーを作る。日常では目にしない、ガラスを溶かしたり固めたりする工程を体験する。 ※最大20名程度 ※7～9月は要相談
工作 29	カルメ焼き（1人60円） 	・物質のなり立ち(中2)	ゼラメ糖と重そうを材料に、甘くてサクサクのカルメ焼きを作る。炭酸水素ナトリウムの熱分解により発生する二酸化炭素のはたらきでカルメがふくらむことを体験し、化学変化への興味・関心を高める。 <b>[卵(卵白)]</b>
工作 30	レザークラフト (1人200円) 		革の可塑性（湿らせると柔らかくなって加工しやすく、乾燥するとそのまま固定する）を生かし、刻印を打ち込んでオリジナルのネームタグを作る。
工作 31	化石のレプリカ (1人250円) 	・地層から読みとる大地の変化(中1)	あたためると柔らかくなるプラスチック粘土を使い、化石のレプリカを作り、古代生物への興味・関心を高める。 ※アンモナイトまたは三葉虫のどちらか1つを作ります。 ※IHクッキングヒーターを使います。
工作 32	3D 星座模型 (1人150円) 	・地球の運動と天体の動き(中3)	星座の立体模型を作ることで、星の明るさの違いや地球からの距離の違いを学ぶ。星座を立体的に考えることで、宇宙の広がりを感じることができる。 ※オリオン座の立体模型を作ります。
工作 33	万華鏡（1人200円） 		正三角形に組み合わせた3枚の鏡とビーズで、様々な模様が映し出される万華鏡を作る。光の反射によって無限に広がる空間と織りなす模様の面白さを体験する。
工作 34	虹色万華鏡（1人200円） 		正三角形に組み合わせた3枚の鏡と偏光シートで、虹色に輝く万華鏡を作る。回折格子によって分光した光の美しさと、反射によって無限に広がる空間や模様の面白さを体験する。

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
工作 35	<b>葉脈標本しおり</b> (1人 50円) 		植物の葉から葉脈を取り出し、着色をして美しいしおりを作る。維管束（葉脈）のしくみとはたらきを知るとともに、自然が作り出す模様の美しさを味わう。

●自然体験プログラム（中学1年生～）

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
自然 体験 22	<b>ネイチャーツアー</b> ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな生物とその共通点（中1）</li> <li>・生命の連続性（中3）</li> <li>・地球とわたしたちの未来のために（中3）</li> </ul>	自然観察活動を通して、動植物の活動や生きるための知恵を学んで、自然に対する興味・関心を高める。 <b>（内容は季節などで変わります。内容、時間などの要望がある場合はご相談ください）</b>
自然 体験 23	<b>水生生物観察</b> ※雨天時要相談 ※雨天実施時は要雨具 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな生物とその共通点（中1）</li> <li>・生命の連続性（中3）</li> </ul>	水生生物に興味・関心を持ち、生き物の名前を知る。また、メダカの雌雄判別について知る。ビオトープ（池）で水生生物を採集して観察し分類する。 <b>※1班4名が基本。</b> <b>※4月～9月実施、10月は要相談</b> <b>※活動の際に靴がぬれたり、汚れたりする可能性があります。</b>
自然 体験 24	<b>水生微生物観察</b> ※雨天時要相談 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな生物とその共通点（中1）</li> <li>・生命の連続性（中3）</li> <li>・地球とわたしたちの未来のために（中3）</li> </ul>	ビオトープや水たまりにいるプランクトンなどの微生物を採取し、顕微鏡で観察する。 <b>※4月～10月実施</b>
自然 体験 25	<b>土壌生物観察</b> ※雨天時要相談 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな生物とその共通点（中1）</li> <li>・生命の連続性（中3）</li> <li>・地球とわたしたちの未来のために（中3）</li> </ul>	土壌生物に興味・関心を持ち、その採集方法や生物名を知る。森林の中の土を採取し、ツルグレン装置の使い方や土の中にある生物の観察の仕方を学ぶ。 <b>※4月～10月実施</b>
自然 体験 26	<b>まゆキャラ</b> (1人 100円) 		自然素材を利用した工作を行うことで自然への関心を高めながら、工作技術を学ぶ。 染色したまゆ玉を使って、思い思いのキャラクターの飾りを作る。 <b>※カッターナイフを使用します。</b>

No.	プログラム名	【教科との関連】	ねらい・内容（備考）
<p><b>NEW</b></p> <p>自然 体験 27</p>	<p><b>(雨天プログラム)</b> <b>拡大して見よう</b></p> 	<p>・いろいろな生物とその 共通点(中1)</p>	<p>生き物（昆虫や水生生物など）を拡大してからだの一部を観察することで、新しい気付きや興味関心を高める。</p>
<p><b>NEW</b></p> <p>自然 体験 28</p>	<p><b>(雨天プログラム)</b> <b>生き物スケッチを してみよう</b></p> 	<p>・いろいろな生物とその 共通点(中1)</p>	<p>生き物を観察しスケッチすることで観察力を高め、生き物のからだのつくりを深く学ぶことや人間とのからだのつくりの違いなどを理解する。</p>

# 年度 ムシテックワールド 利用日申請書

※ FAX は送付状なしでお送りください。

学校(園)名：				
連絡先 電話：		FAX：		
メールアドレス：				
1	学年：	組数：	クラス	人数： 名
	担当者：		連絡先：	
	第一希望日：	月	日 ( )	～
	第二希望日：	月	日 ( )	～
	その他 (希望プログラムや要望などがありましたらご記入ください)			
2	学年：	組数：	クラス	人数： 名
	担当者：		連絡先：	
	第一希望日：	月	日 ( )	～
	第二希望日：	月	日 ( )	～
	その他 (希望プログラムや要望などがありましたらご記入ください)			

## 注 意 事 項

- ・須賀川市内の小中学生・高校生・引率者・保護者は無料となります。
- ・須賀川市外の学校等の利用は入館料がかかります。  
20名未満 ◇小学生 100円 ◇高校生・大学生 200円 ◇引率者 300円  
20名以上 ◆小学生 80円 ◆高校生・大学生 160円 ◆引率者 240円
- ・次年度の申し込み開始日については、ホームページにて公開します。  
(次年度の申し込み開始日については12月を予定しております)
- ・この用紙の提出が、予約確定ではありません。
- ・お申込みいただいた後、担当よりご連絡させていただきます。
- ・利用状況によっては、人数調整のためクラスの再編成をさせていただきます。
- ・ご不明な点がございましたら、お問い合わせください。

ムシテックワールド (ふくしま森の科学体験センター)  
TEL: 0248-94-8181 (学校利用専用ダイヤル)

**FAX: 0248-89-1121**

## ムシテックワールド実施内容申込書

●●年 ●月 ●日 提出

(フリガナ) 学 校 名	スカガワシリツニシ ダイ 須賀川市立虹の台小学校		電 話 番 号	0248 ( 89 ) 1120		
			FAX 番 号	0248 ( 89 ) 1121		
校 長 名	スカガワ ハナコ 須賀川 花子		(フリガナ) 担 当 職 員 名	ニジノダイ タロウ 虹の台 太郎		
利用希望日	●●年 ●月 ●日 ( ● 曜日) 午前・午後 8時 50分頃到着 午前・午後 3時 20分頃出発					
利用人数	学年: 1 学級数: 4 児童生徒数: 127 名 引率者数: 6名 合計: 133 名					
利用形態 (複数可)	<input type="checkbox"/> 授業(理科・生活) <input checked="" type="checkbox"/> 総合学習 <input type="checkbox"/> 森林環境学習 <input checked="" type="checkbox"/> 学習旅行・遠足 <input type="checkbox"/> その他( )					
利用目的	<input checked="" type="checkbox"/> 体験学習を通して、科学や自然、環境等への興味・関心を高める <input type="checkbox"/> その他( )					
希 望 プ ロ グ ラ ム	クラス	1組(32名)	2組(31名)	3組(32名)	4組(32名)	5組( )名
	1時限 9:00~	サイエンスショー ③「錯視の科学」	サイエンスショー ③「錯視の科学」	水と水蒸気	展示見学 クイズ	クイズを希望の 場合ご記入くだ さい
	2時限 10:00~	虹色万華鏡	ビオトープ 調べ	サイエンスショー ③「錯視の科学」	サイエンスショー ③「錯視の科学」	
	3時限 11:00~	展示見学 クイズ	虹色万華鏡	ビオトープ 調べ	水と水蒸気	
	昼 食					
	4時限 13:00~	水と水蒸気	展示見学 クイズ	虹色万華鏡	ビオトープ 調べ	
	5時限 14:00~	ビオトープ 調べ	水と水蒸気	展示見学 クイズ	虹色万華鏡	
来館方法	1. 貸切バス <u>3</u> 台 2. その他 ( 緊急時対応用自家用車 1 台 )					
備 考  (ご要望や配慮事項 がございましたら お書き下さい)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昼食会場希望 <input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</li> <li>・ 展示見学での「ムシはかせクイズ」実施希望 <input checked="" type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無</li> </ul> ※「ムシはかせクイズ」は展示見学を50分間実施する場合のみ可能です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前の下見希望 <input type="checkbox"/>有 [ 月 日 ( ) 時頃 ] <input checked="" type="checkbox"/>無</li> </ul> ①ビオトープ調べで、メダカの雌雄判別を希望。 ②2組に1名ケガにより移動が難しい生徒がいるため、備え付け の車イスを借用したい。					

- (1)到着時刻や帰校時刻の都合によって1時間単位で時間を設定できない場合は、展示見学又はサイエンスステージプログラムをご活用ください。
- (2)昼食場所を希望される場合にはその旨をお伝えください。時期や天候、利用者数によって、2階デッキ、エントランス等をご用意いたします。事前にビニールシート等敷物をご準備ください。
- (3)各プログラムは、9:00、10:00、11:00、13:00、14:00 から開始となります。プログラム開始の10分前までにご来館ください。

# ムシテックワールド実施内容申込書

年 月 日 提出

(フリガナ) 学 校 名	電 話 番 号	( )				
	FAX 番 号	( )				
校 長 名	(フリガナ) 担当職員名					
利用希望日	年 月 日 ( 曜日) 午前・午後 時 分頃到着 午前・午後 時 分頃出発					
利用人数	学年: 学級数: 児童生徒数: 名 引率者数: 名 合計: 名					
利用形態 (複数可)	<input type="checkbox"/> 授業(理科・生活) <input type="checkbox"/> 総合学習 <input type="checkbox"/> 森林環境学習 <input type="checkbox"/> 学習旅行・遠足 <input type="checkbox"/> その他( )					
利用目的	<input type="checkbox"/> 体験学習を通して、科学や自然、環境等への興味・関心を高める <input type="checkbox"/> その他( )					
希 望 プログラム	クラス	1組( 名)	2組( 名)	3組( 名)	4組( 名)	5組( 名)
	1時限 9:00~					
	2時限 10:00~					
	3時限 11:00~					
	昼 食					
	4時限 13:00~					
	5時限 14:00~					
来館方法	1. 貸切バス ____台 2. その他( )					
備 考  (ご要望や配慮事項 がございましたら お書き下さい)	・昼食会場希望 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ・展示見学での「ムシはかせクイズ」実施希望 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ※「ムシはかせクイズ」は展示見学を50分間実施する場合のみ可能です。 ・事前の下見希望 <input type="checkbox"/> 有〔 月 日( ) 時頃〕 <input type="checkbox"/> 無					

## 記入上の注意

- 希望プログラムの欄には、クラスごとに希望プログラム名をお書きください。また、( 名)には、プログラムに参加する児童・生徒数をお書きください。
- ご利用日の前々月1日までにFAXでご提出ください。(FAX 0248-89-1121)  
例: 7月利用の場合→5月1日まで。ただし、4月利用→3月1日まで。5・6月利用→4月10日まで。
- ご利用の詳細につきましては、担当よりご連絡させていただきます。
- 他団体との調整のため、少人数クラスは学級数に関係なく複数学級合同で実施することがあります。

# ムシテックワールド教材貸出セット

下記の観察・実験器具やセットの貸し出しを行っています。

○料金：1 セットにつき 500 円

○貸出期間：原則 1 週間

○ご利用の流れ

- ①貸出状況の確認（電話：0248-89-1120）
- ②借用申込書を FAX で提出（FAX：0248-89-1121）
- ③来館（公印を押した借用申込書原本の提出と教材の借用）
- ④使用
- ⑤来館（教材の返却）

※教材の借用・返却は基本のご担当者でお願いします。

貸出セット名	○内 容（貸出物）
1 液体窒素 実験セット	○空気の液化や二酸化炭素の固化、ゴムボールや葉を冷やす実験などができる。 （・大デュワー瓶・デジタル温度計・竹製トング・鉄製トング・ヒシヤク・フィルムケース ・先切りスポイト・穴あきお玉・ゴム風船・空気入れ・ゴムボール・ペットボトル ・ガラス管付きゴム栓 各1・蓋付きフィルムケース2・革手袋1双）
液体窒素	保存容器は5ℓと10ℓがあります。 現在、液体窒素は販売していませんので、販売している会社を紹介いたします。
2 アイスクリーム づくりセット	○氷と塩を混ぜて-21℃まで温度を下げ、アイスクリームを作ることができる。 （・作り方23・氷削り10・製氷皿20・金属ボウル10・白プラスチックボウル10 ・かき氷受け皿10・泡立て器11・大スプーン11）
3 カルメ焼き セット	○重曹とザラメ（中ザラ糖）を材料に、甘くておいしいカルメ焼きを作ることができる。 （・使用上の注意1・作り方11・ガスコンロ10・お玉11 ・デジタル温度計11・板10・スプーン5・小タッパー3）
4 紙すきセット	○牛乳パックを煮込んで細かくちぎり、パルプ化して紙すき体験できる。 （・使用上の注意1・作り方10・ミキサー10・枠20組・すだれ20・下敷き11）
5 化石のセット	○化石を観察したり石膏と粘土を準備してレプリカを作ったりすることができる。 （・三葉虫10・ビカリア10・アンモナイト10・イノセラムス10 ・マクロスピリファー10・メジロザメ10）
6 葉脈標本 セット	○重曹で葉を煮込み、歯ブラシでたたいて葉脈を取り出すことができる。ラミネーターでしおりやコースターづくりに挑戦！ （・作り方8・見本・ガスコンロ2・蓋付き鍋2・下敷き38・ピンセット39 ・歯ブラシ42・パンチ2・ラミネーター1）
7 自然用 観察図鑑	○携帯して自然観察や調査に活用できる。 （・自然ガイド「むし」20・色別 野の花図鑑20・野鳥図鑑20）
8 昆虫標本	○昆虫のからだのつくりを分解した状態で標本にしているので、頭・胸・腹の区別などがよくわかる。 （・カブトムシ、オス2、メス1・タガメ1）
9 空気砲セット	○普段体験のできない大きな空気砲。イベントなどでも大活躍。 （・巨大空気砲・スモークマシン・フォグリキッド）

※ 正しい使用法以外で破損等の場合には、補償していただきますので、ご了承願います。



## ムシテックワールド 令和8年度 学校利用日カレンダー

※白い部分が学校利用可能日となっております。

※赤囲みに白文字は休館日となります。

4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		
1	水	1	金	1	月	1	水	1	土	1	火	1	木	1	日	1	火	1	金	1	月	1	月	
2	木	2	土	2	火	2	木	2	日	2	水	2	金	2	月	2	水	2	土	2	火	2	火	
3	金	3	日	3	水	3	金	3	月	3	木	3	土	3	火	3	木	3	日	3	水	3	水	
4	土	4	月	4	木	4	土	4	火	4	金	4	日	4	水	4	金	4	月	4	木	4	木	
5	日	5	火	5	金	5	日	5	水	5	土	5	月	5	木	5	土	5	火	5	金	5	金	
6	月	6	水	6	土	6	月	6	木	6	日	6	火	6	金	6	日	6	水	6	土	6	土	
7	火	7	木	7	日	7	火	7	金	7	月	7	水	7	土	7	月	7	木	7	日	7	日	
8	水	8	金	8	月	8	水	8	土	8	火	8	木	8	日	8	火	8	金	8	月	8	月	
9	木	9	土	9	火	9	木	9	日	9	水	9	金	9	月	9	水	9	土	9	火	9	火	
10	金	10	日	10	水	10	金	10	月	10	木	10	土	10	火	10	木	10	日	10	水	10	水	
11	土	11	月	11	木	11	土	11	火	11	金	11	日	11	水	11	金	11	月	11	木	11	木	
12	日	12	火	12	金	12	日	12	水	12	土	12	月	12	木	12	土	12	火	12	金	12	金	
13	月	13	水	13	土	13	月	13	木	13	日	13	火	13	金	13	日	13	水	13	土	13	土	
14	火	14	木	14	日	14	火	14	金	14	月	14	水	14	土	14	月	14	木	14	日	14	日	
15	水	15	金	15	月	15	水	15	土	15	火	15	木	15	日	15	火	15	金	15	月	15	月	
16	木	16	土	16	火	16	木	16	日	16	水	16	金	16	月	16	水	16	土	16	火	16	火	
17	金	17	日	17	水	17	金	17	月	17	木	17	土	17	火	17	木	17	日	17	水	17	水	
18	土	18	月	18	木	18	土	18	火	18	金	18	日	18	水	18	金	18	月	18	木	18	木	
19	日	19	火	19	金	19	日	19	水	19	土	19	月	19	木	19	土	19	火	19	金	19	金	
20	月	20	水	20	土	20	月	20	木	20	日	20	火	20	金	20	日	20	水	20	土	20	土	
21	火	21	木	21	日	21	火	21	金	21	月	21	水	21	土	21	月	21	木	21	日	21	日	
22	水	22	金	22	月	22	水	22	土	22	火	22	木	22	日	22	火	22	金	22	月	22	月	
23	木	23	土	23	火	23	木	23	日	23	水	23	金	23	月	23	水	23	土	23	火	23	火	
24	金	24	日	24	水	24	金	24	月	24	木	24	土	24	火	24	木	24	日	24	水	24	水	
25	土	25	月	25	木	25	土	25	火	25	金	25	日	25	水	25	金	25	月	25	木	25	木	
26	日	26	火	26	金	26	日	26	水	26	土	26	月	26	木	26	土	26	火	26	金	26	金	
27	月	27	水	27	土	27	月	27	木	27	日	27	火	27	金	27	日	27	水	27	土	27	土	
28	火	28	木	28	日	28	火	28	金	28	月	28	水	28	土	28	月	28	木	28	日	28	日	
29	水	29	金	29	月	29	水	29	土	29	火	29	木	29	日	29	火	29	金				29	月
30	水	30	土	30	火	30	木	30	日	30	水	30	金	30	月	30	水	30	土				30	火
		31	日			31	金	31	月			31	土			31	木	31	日				31	水

※ご利用希望日の空き状況の確認は、当館までご連絡ください。

連絡先：0248-94-8181 (学校利用専用ダイヤル) ・ 0248-89-1120 (代表)

## ムシテックワールド利用に関するQ & A

### 【予約関係】

- Q. 空き状況は確認できますか。  
A. 大まかな空き状況は、ホームページで確認できます。詳しくは電話でお問い合わせください。
- Q. どのように予約すればよろしいですか。  
A. ホームページの「学校向けプログラム予約状況」または、電話で予約状況を確認してください。その後、「利用日申請書」(P22)をFAXするか、電話で仮予約してください。利用団体数が多い場合、ご予約できない場合もあります。
- Q. いつまでに「実施内容申込書」をFAX送付すればよろしいですか。  
A. 学校間のプログラムを調整して利用日の1ヶ月前には「利用実施計画(案)」を学校へFAXしますので、「実施内容申込書」を利用日の前々月1日までにFAXをお送りください。  
例：7月利用→5月1日まで  
ただし、4月利用については3月1日。5月及び6月利用については4月10日を目安にFAXをお送りください。

### 【入館料関係】

- Q. 入館料はいくらかかりますか。  
A. 平日の授業日に各学校・園(公私立を問わず)が授業の一環として来館する場合、須賀川市内の学校・園については児童生徒及び引率者(保護者を含む)は無料となります。  
須賀川市外の学校・園については児童生徒及び引率者(保護者を含む)は有料とし、半額の減免措置となります。未就学児は無料です。  
(20名未満の場合)◇小中学生100円 ◇高校生・大学生200円 ◇大人(引率者)300円  
なお、有料入館者が20名以上の場合、20%割引となります。  
(20名以上の場合)◇小中学生80円 ◇高校生・大学生160円 ◇大人(引率者)240円  
※学校の教育活動ではなく、PTA親子行事等でのご利用は通常の入館料となります  
(20名未満の場合)◆小中学生200円 ◆高校生・大学生400円 ◆大人(引率者)600円  
(20名以上の場合)◆小中学生160円 ◆高校生・大学生320円 ◆大人(引率者)480円  
材料費をいただくプログラムもあります。「学校利用の手引き」でご確認ください。

### 【昼食関係】

- Q. 昼食を食べる場所はありますか。  
A. 昼食を食べる場所は、2階デッキをご利用いただいております。雨天時等は、エントランスや工作教室、実験教室等をご利用いただいております。レストランは使用できません。昼食の際は、シート等の敷き物をご準備ください。他団体との調整のため室内の昼食会場の指定はできません。

### 【プログラム関係】

- Q. どのプログラムでも自由に希望することは可能ですか。  
A. 実験教室及び工作教室のプログラムは、対象学年に該当する講座をそれぞれ2つまでの範囲内でお選びいただくようになります。実験教室と工作教室はそれぞれ2教室となっているためです。なお、プログラムを実施する順番は、他団体との調整のため希望と異なることがあります。
- Q. 引率者も工作を作ることができますか。  
A. 引率者には、児童たちの指導をお願いするため、工作はご遠慮いただいております。
- Q. クラス単位でプログラムを実施していただけますか。  
A. 当日利用の団体数が多い場合には、少人数の学級は、学級数に関係なく複数学級合同でプログラムを実施していただくことがあります。その際には、事前にご連絡させていただきます。  
例：1組24名 2組23名 3組23名 計70名の場合  
→ 35名 35名 の2グループ編成

### 【研修・出前関係】

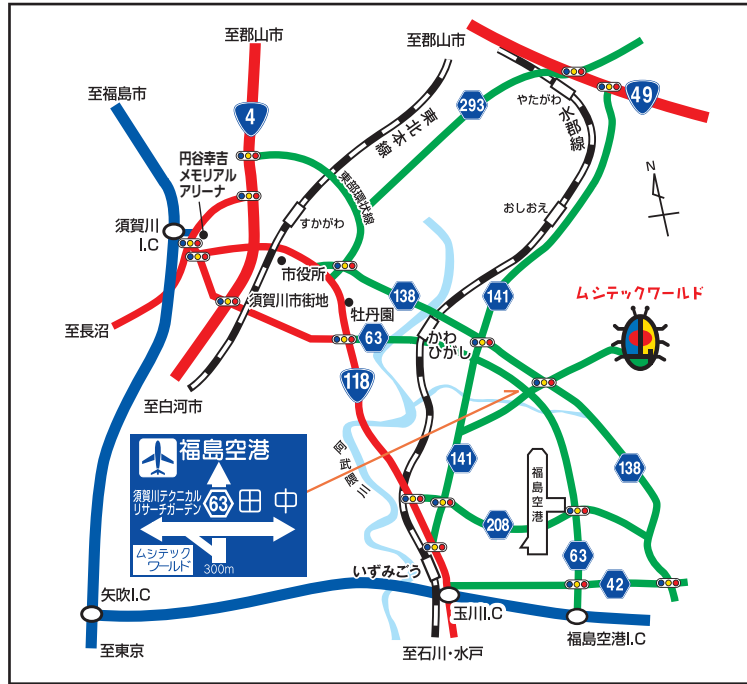
- Q. 先生方の研修の場として利用することも可能ですか。  
A. 可能です。日時や内容等について前もって電話でご相談ください。  
例：「放射線についての実験方法を学びたい」  
「カルメ焼きを上手につくることができるようになりたい」
- Q. 出前講座や出前サイエンスショーなどを実施していただけますか。  
A. 対応が可能な場合は、実施することもあります(実費で費用負担があります)。しかし、基本的には来館した団体様が優先となります。詳しくはお電話でお問い合わせください。

# ムシテックワールドからのお願い

## ～ 事前指導資料 ～

- ① 利用するプログラムの開始時刻や場所を確認しておきましょう。
- ② 荷物は来館当日に指示がありますので、指定の場所に置くようにしてください。
- ③ プログラムが終わったら、きれいに片づけをしましょう。
- ④ 自然体験プログラムはエントランスホール集合となります。  
エコハウスやフィールドへの移動がありますので、開始時刻の5分前にはエントランスホール受付前に集合しましょう。
- ⑤ 事故防止のため、屋外で活動するプログラムにおいては、運動靴、長袖、長ズボン、帽子を着用して参加しましょう。
- ⑥ 熱中症予防のため、こまめな水分補給を心がけましょう。
- ⑦ 昼食は学校の団体ごとにまとまって指定された場所で食べることになります。ビニールシート等敷物の準備をお願いします。  
※ ゴミはすべて持ち帰りとなります。
- ⑧ 周囲や他団体に迷惑をかけることのないようにマナーを守りましょう！  
※ 安全のため、大型の実験機器や工作機器には手をふれないようお願いします。  
※ 薬品などを使用するプログラムもあります。取り扱いには注意しましょう。

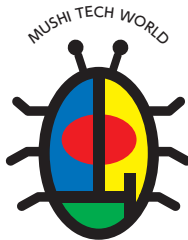
**楽しく、ためになるプログラムを  
たくさん準備しておきます。  
ご来館を心よりお待ちしております。**



主要交通網からの距離

- 福島空港から7 km
- 高規格道 あぶくま高原道路 福島空港I.C.から10km
- 東北自動車道 須賀川I.C.から13km
- JR須賀川駅から12km

バス、乗用車でご来館ください。専用駐車場がございます。



ムシテックワールド

## ふくしま森の科学体験センター (ムシテックワールド)

〒962-0728  
 福島県須賀川市虹の台100番地  
 電話：0248-94-8181 (学校・団体利用専用)  
           0248-89-1120 (代表)  
 FAX：0248-89-1121  
 E-メールアドレス：jigyo@mushitec.or.jp  
 ホームページアドレス：http://www.mushitec-fukushima.gr.jp/