

# 理科・環境の自由課題

1	児童生徒発明くふう展
2	理科の自由研究
3	身近な自然観察路コンクール

大切なのは  
疑問を持ち続けることだ  
神聖な好奇心を失ってはならない

天才とは  
努力する凡人のことである

学べば学ぶほど  
自分がどれだけ無知であるか思い知らされる  
自分の無知に気付けば気付くほど  
より一層学びたくなる

— アルベルト・アインシュタイン —



# はつめいくふうさくひん 発明工夫作品をつくってみませんか



## 1. ねらい

あそび ならいごと せいかつ なか  
遊びや習い事、生活の中で「こんなものがあつたらいいの  
に・・・」「これのこの部分がこうなつたらもっと便利なのに・・・。」  
おもつた  
と思つたことはありませんか。そのように思うことがあれば、あ  
なたは新しい発明のチャンスを見つけているということです。

そこで、夏休みを使って、暮らしに役立つ物、新しく発明した物をつくつて  
みましょう。思いがけない商品が生まれたり、未来の道具を生み出したりす  
るかもしれません。さあ、あなたもやってみましょう。

## 2. 募集する物

- ①日用品・生活用品を改良した物や制作記録・設計図
- ②日常生活の安全に役立つように工夫した物

## 3. どんなものがよいの？

- ①日常生活の中で、「こんなものがあつたらいいのに、こうしたらもっと便利  
になるのに！」という思いをもとにつくられている物
  - ②身の回りにある物を工夫してつくっている物
  - ③すてきな発想に基づいている物
  - ④多くの人の役に立つ物など
- ※すべてに当てはまる必要はありません

## 4. どんなものはいけないの？

- ①雑誌や本などで紹介されている物
- ②市販のキットで作成した物
- ③製品として購入してきた物

※これらの物をもとにして、改良した物であれば、大丈夫です。

さあ、あなたも、平成のエジソンになつてみませんか？

まずは、日常生活の不便や不満を見つけることから始めてみましょう。

## 第 42 回滋賀県児童生徒発明くふう展申込書

ふりかな		学校名	学年	年齢
氏名	男・女			
連絡先 (学校)	〒      ー      TEL		担当者	

作品名

作品の簡単な説明（工夫した点、特徴などについて記入してください。）

<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>
---

参考文献（書籍名・出版社名、インターネットのホームページ等）      有      ・      無

有りの場合 →

作品展示用の説明文です。50字程度におさめてください。（事務局で修正する場合があります。）


作品の返却	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 展示会最終日に会場で受取る</li> <li>2. 後日、事務局で受取る</li> <li>3. 郵送</li> </ol>	
-------	--	--

作品の展示や紹介時、報道機関への発表時に氏名・学校名学年を表示します。

# 環境や理科の自由研究

附属小学校

## 1 ねらい

遊びや生活の中で「あれ?」「なんで?」「どうして?」「おかしいな?」と思ったことはありませんか。不思議に思うことがあれば、あなたは研究のチャンスを見つけているのです。

そこで、夏休みをつかって不思議に思うことを調べてみましょう。調べていくといろいろなことがわかってきます。観察をしていく方法、実験をしていく方法、本で調べて本当かどうか自分の目で確かめていく方法もあります。根気強くやってみましょう。すると、調べたり、観察したり、実験したりしていくことが楽しくなってきます。

そして、自分のしたことをまとめてみましょう。すばらしいものができます。

さあ、あなたもやってみましょう。

## 2 やってみよう

### (1) 何をするかを決めよう

研究することを決めよう。

①調べる? ②作る? ③発明する?

### (2) テーマをきめよう

①調べること、作るものをはっきりさせよう。

何を調べるかをはっきりさせることが大切です。

※あさがおについて研究する場合、いろいろなことがあります。できるだけ比較したり、関係づけたりして調べていきましょう。

・大きくなる様子を調べる。

どの部分が大きくのびるか比較する。

肥料、日光、水との関係を比較する。など

・花を調べる。

よく似た花と比較する。

花は何によって開くのか(時刻?気温?明るさ?天気?)

つぼみから完全に開くまでにかかる時間は種類によって違うのか。

花の色は土の種類によって違うのか。など

・つるを調べる。

巻く方向は?反対に巻くとどうなる?

どのようにして巻きついていくのか。など

②調べたいことが「テーマ」になります。

③調べていく方法を考えよう。

### (3) 準備をしよう。

①研究を進めるために、何がいるのかを調べ用意する。

### (4) 調べて記録しよう。

①自分の方法で調べていこう。

②ていねいに調べていこう。

・いつ、どこで、どのようにしたか、そしてどうなったかを記録していこう。

・失敗も大切な記録です。これも記録に残しましょう。

<記録をとるときに、大切なこと>

\*ノートを用意する。

\*記録は、その場でする。

\*記録の仕方を工夫する。

・文や図、表にする    ・グラフにかく    ・絵にかく    ・写真をとる

### (5) まとめよう

研究が終われば、その結果をまとめよう。まとめかたを工夫することが大切です。

・文にするだけでなく、写真や絵、表や図やグラフなどを入れていこう。

・わかりやすくするために、色を上手に使おう。

・自分のアイデアをいかそう。

※こんなことができるのでは・・・

・総合的な学習で調べたことを、もっと深く調べてみる。

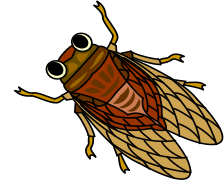
・川の調査(どんな植物があるのか。どんな水生昆虫がいるのか)

・琵琶湖や川の魚(種類、産卵のし方と成長、骨格標本)

・地域のつる植物    ・樹木の拓本づくり    ・植物の根の調査

・地域の自然マップ    ・ポットホルの調査    ・地域の昆虫マップ

・気象や地震に関する研究



<保護者の方へ>

※校内で審査の上、科学作品展や発表会に出品しますので、下記の内容を参考にしてください。

(1) 科学作品の部

- (ア) 研究記録(観察記録)および図表
- (イ) 標本(昆虫、貝、植物、鉱物、化石等)
- (ウ) 科学製作物(模型、機械、器具、電気、無線等に関する製作物および製作記録)

※標本については、採集禁止区域のものがないか注意してください。

(2) 発明工夫作品の部

- (ア) 自身で工夫・製作・発明した日用品または生活用品を改良したもの  
→これらの製作記録・設計図などをつけるのもよい
- (イ) 日常生活の安全に役立つように工夫したもの

(3) まとめ方 県の規定の変更によりまとめ方が大きく変わっています。

研究をやりっぱなしのままではなく、研究の取組方、課題の設定のしかた、研究の方法、実験・観察の方法や結果等を振り返り、まとめます。まとめ方も図や表等を使って工夫してください。

- ・記録・図表の枚数、用紙の種類は制限しない。
- ・A4レポート用紙(縦297mm×横210mm)または、A4もしくはB5サイズのノート(マス目があっても、自由帳でも可)にまとめる。
- ・A4もしくはB5サイズの紙をファイルに入れてもよい。

※ノートを閉じたときに、A4サイズを最大とする。

※模造紙半分や画用紙サイズ等は出品できません。

※模造紙半分で作成したものは、縮小印刷し、冊子にして出品することは可能。

※折り込んだ際には、ノートやファイルを閉じたときにA4サイズを超えない。

※ノートを開いてA3サイズとしてまとめることは可

※標本・模型・実験道具等も全て写真にして、レポートやノートに貼り付ける。

※作品の題名は30文字以内

※表紙には、学年・名前のみ記入し、本来の表紙は中表紙(表紙をめくった最初のページに、題名・学年・名前等を書く(出品する際の出品表を貼るので、見えなくなります))

〃 <まとめ方の例>

- 〃 1 テーマの設定
- 〃 2 研究の動機
- 〃 3 研究の方法・内容
- 〃 4 予想
- 〃 5 準備物
- 〃 6 実験・観察
  - 〃 (1) 実験・観察の内容・結果①
  - 〃 (2) 実験・観察の内容・結果②
  - 〃 (3) 実験・観察の内容・結果③
  - 〃 (4) 実験・観察の内容・結果④
- 〃 7 結果
- 〃 8 結果からいえること
- 〃 9 まとめと今後の課題

〃

- 〃 ①図表を効果的に用いる。
- 〃 ②スケッチ、写真を効果的に用いる。
- 〃 ③カラーペンを使ってわかりやすくする。
- 〃 ④1回だけの実験で結論を出すのではなく、数回は実験を行い、結果を出す。
- 〃 ⑤失敗した実験も記録として残し、失敗の原因がどこにあったのかをはっきりさせる。
- 〃 ⑥今後の課題がしっかりとてるようにする。



### 応募資格

全国小・中・高校生  
(個人部門と団体部門があります。)  
※団体部門：2名以上のチームで、学年や学校区分等は不同。小・中・高をまたいても構いません。

(1) 作品は自作かつ未発表のものに限ります。  
(2) 団体部門でのご応募の場合、個人応募では達成できない傾向が特長・ユニークさがあることが好ましい。  
(3) 応募作品の所有権・著作権は、主催者に帰属するものとします。また、その作品を主催、協賛、後援の各社HPや広報誌等の印刷物に使わせていただくことがあります。  
(4) 入選作品は公開しますが、公開されては困るような内容を作品に掲載しないでください。  
(例：ご自宅の地図など)  
(5) 応募作品は返却いたしません。

### 賞

	個人部門 (小・中・高)	団体部門
環境大臣賞	各部門1作品	1作品
優秀賞	各部門2~3作品	1~3作品
入選	各部門3~5作品	1~3作品

※該当作品なしの場合もあります。  
※表彰料に加え、副賞として【富士フィルム賞】と【フォーラム賞】を贈呈します。  
※団体部門の賞状・副賞は、代表者への授与となります。  
【人数分の賞状・副賞の授与は出来ないこと、予めご了承ください】

### 審査・入選者発表

有識者および主催者・後援・協賛の関係者で構成する審査委員会が11月に審査し、その結果を12月上旬に公式サイト等で発表します。  
(注意)  
応募用紙にご記入のご連絡先または学校に通知するほか、作品および氏名・学校名・学年を公式サイトおよび機関誌「グリーンレター」で発表する予定です。  
※上記情報の公表については、コンクールへの応募をもって、その承諾をいただいたものとします。

- 主催** 公益信託富士フィルム・グリーンファンド (受託者：三井住友信託銀行株式会社) 公益社団法人日本環境教育フォーラム
- 協賛** 富士フィルムホールディングス株式会社
- 後援** 環境省、朝日新聞社、朝日学生新聞社、公益財団法人森林文化協会

### 応募に必要なもの

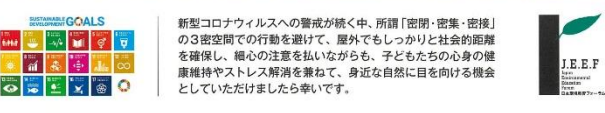
① 絵地図 ② 説明文 ③ 応募用紙 (2枚)  
(注意)  
応募用紙2枚は必要事項を記入してください。1枚は絵地図 (画用紙) の裏面にしっかり貼り付けてください。もう1枚は、説明文の表紙にしっかり貼り付けてください。応募用紙と原稿用紙は、公式サイトからダウンロードできます。

### 募集期間

2022年6月1日(水)~9月30日(金)  
※当日消印有効

● **公式サイト** <http://kansatsuro.jeef.or.jp/>

● **作品の送り先/お問い合わせ先**  
〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-38-5 日能ビル1階  
自然観察路コンクール事務局 (公益社団法人日本環境教育フォーラム内)  
E-mail [kansatsuro@jeef.or.jp](mailto:kansatsuro@jeef.or.jp) TEL 03-5834-2897



# 第39回 (2022年) わたしの自然観察路コンクール

<http://kansatsuro.jeef.or.jp/>  
夏休みの自由研究に最適!  
みなさんが住む町・かわりのある地域の身近な自然の魅力や、“絵地図”と“文章”で伝えよう!!  
作品募集期間 6月1日~9月30日

## わたしの自然観察路コンクールとは

1984年に始まった「わたしの自然観察路コンクール」は、身近な自然の面白さを見出し、自然を観察できる道を自分でつくり、絵地図と文章で表現していただいたものを「自然観察路®」として審査・表彰するコンクールです。  
自然をよく観察し、そのしくみや不思議さを知ること、自然を理解し守っていくための第一歩です。口頭大人が見ておもしろい自然を子どもたちの視点で見つけて地図にし、文章で表現することで、生き物のつながりや人のかかわりなどを考えるきっかけとなり、自然を愛し大切にすることを学びます。  
※自然観察路……身近な動物・植物などふれ合い、自然を観察することを通じて自然のしくみを理解し、自然の大切さに気づき、学ぶことができる道のことです。通学路や近所の公園、森や水辺など、場所・季節は自由です。

**SDGs 4への貢献**  
「わたしの自然観察路コンクール」は、学校教育や家庭教育を補う“学びの場”です。自然観察や考察を通して子どもたちの自然を大切に思う心を醸成し、作品づくりを通して表現力を身に付けていきます。

**先生、指導者の皆さまへ**  
アクティブラーニングの一環として、生きものつながりや人と自然との関わりについて考えるきっかけづくりに、ぜひ授業や特別活動、夏休みの自由研究課題などに取り入れてご利用ください!

## 第38回 (2021年) 入賞作品

### 小学生の部

**環境大臣賞**  
ねいの里の大ぼうけん  
櫻井 千尋  
富山市立中央小学校4年 (富山県)

**優秀賞**  
いもどわわたしのいきものたんけん さんぼみち  
吉本 結衣子  
日里区立東山小学校1年 (東京都)

**優秀賞**  
京都御苑で自然いっぱい私の成長Map  
井田 結子  
京都教育大学附属嵐山小学校3年 (京都府)

**優秀賞**  
駒沢オリンピック公園この木向の木葉になる木  
長谷川 優花  
豊田三小中学校4年 (東京都)

### 中学生の部

**環境大臣賞**  
浜川運動公園夏の自然を案内  
吉田 彩  
新橋区立中央中等教育学校3年 (群馬県)

**優秀賞**  
生命の息吹を感じる  
沼谷湾観察MAP  
生き物マップ  
佐藤 至  
明治大学付属中野八王子中学校1年 (東京都)

**優秀賞**  
私のまちの滑らかなコケたち  
岩坪 愛子  
富山県立高岡西高等学校附属中学校2年 (富山県)

**優秀賞**  
柳川緑道散策~The earth is alive~  
上條 留奈  
明治大学付属中野八王子中学校3年 (東京都)

## 高校生の部

**環境大臣賞**  
世田谷の崖線に息づく生命  
三宅 結菜  
明治大学付属中野八王子高等学校1年 (東京都)

**優秀賞**  
豊かな通学路  
~八戸市大久保から岩台~  
丸谷 佳乃  
八戸工業大学第二高等学校1年 (青森県)

**優秀賞**  
生命の息吹を感じる  
沼谷湾観察MAP  
生き物マップ  
佐藤 至  
明治大学付属中野八王子中学校1年 (山口県)

**優秀賞**  
秋風を感じつつ  
川の流れを楽しむ  
遊歩道の観察路  
溝口 志歩  
鹿児島県立川内高等学校2年 (鹿児島県)

**入選** 熊原川周辺の草花めぐり  
中嶋 綾乃 八戸工業大学第二高等学校1年 (青森県)

### 団体の部

**優秀賞**  
中山寺~奥の院~参拝観察路  
【宝塚ゴテンヤマTwins】  
小林聖心女子学院中学校1年 (兵庫県)

**優秀賞**  
森と川と生き物の書  
【ひびき総合理科】  
宮城県本吉高等学校3年 (宮城県)

**優秀賞**  
夏の山辺高校周辺MAP  
【山辺高校自然観察部】  
奈良県立山辺高等学校3年 (奈良県)

**入選** 姉弟で逆川緑地大冒険!  
【逆川緑地自然観察隊】  
茨城大学教育学部附属小学校3年、5年 (茨城県)

### 地図づくりのポイント

自然を観察できるポイントとその周辺を描いて、絵地図をつくらせてください。場所・季節は自由です。絵の具、色えんぴつ、クレヨンなど画材も自由です。用紙サイズは小中高生が四つ切 (38×54cm)、団体部門が半切 (54×76.5cm) 程度の画用紙や模造紙としてください。

- 道の長さは1~2km (観察しながら歩いて1~2時間) くらいとし、必ず「〇〇の観察路」などのタイトルをつけてください。
- 観察ポイントは、小学生は5か所以上、中学生/高校生/団体は10ヶ所以上設定してください。  
※観察ポイントには必ず番号をつけてください。
- 観察した生きものや地形の様子・特徴を描いてください。
- 観察路のまわりがどんな場所なのかを描いてください。
- スタート地点からゴール地点まで、観察する道順を矢印などを使って、わかりやすく描いてください。
- 画用紙の裏面に、必要事項を記入した応募用紙を貼り付けてください。

### 説明文のポイント

見つけた生きもの様子や種物を観察して感じたこと・気づいたこと・不思議に思ったことなど。原稿用紙は公式サイトからダウンロードできます。市販の原稿用紙でも構いません。縦書き、横書きのいずれでも可。

※小学生は、自然観察で感じたワクワク・ドキドキの素直な気持ちを自分の言葉で作文してください。  
※中学生・高校生は、自然の魅力や人と自然との関わり方などについて、より多様な視点で観察したことを説明して下さい。  
※手書きとパソコン作成、いずれでも可。  
※学年ごとに1枚は必ず記入します。

- 説明文の表紙に、必要事項を記入した応募用紙を貼り付けてください。
- 観察路全体のことを400字以内で説明してください。(見どころや特徴、見つけた生きものや種物を観察して感じたこと・気づいたことなど。)
- 各観察ポイントの特徴を、1か所につき200字以内で説明してください。(小学生は5か所以上、中学生/高校生/団体は10ヶ所以上) ただし、観察ポイントの中で1番伝えたい所 (1か所だけ) は、400字以内で詳しく説明できます。

(例) 地元の人と関わってわかったこと・定点観察でわかったこと・人間の目撃だけでなく、鳥や動物などの目撃でわかったこと・環境の課題点や課題、その解決に向けたアイデア など

※団体部門のご応募は、説明文の最後に、チーム名・代表者の氏名と学年、その他メンバー全員の氏名と学年、役割分担を記入してください。



□ に ✓ をつけてください

## わたしの自然観察路コンクール【応募用紙】

応募部門	<input type="checkbox"/> 個人部門 <input type="checkbox"/> 団体部門 (2名以上のチーム)		
作品 タイトル			
応募者氏名	ふりがな (生年月日: 年 月 日) ※ 団体部門の場合は、代表学生の氏名・生年月日をご記入ください。保護者欄も同		
学校名	学 年	年	
チーム名 (団体部門のみ)	チーム人数 (団体部門のみ)	合計	名
住 所 ※応募者のご自宅 住所をご記入ください	〒 都 道 府 県		
保護者氏名	ふりがな (生年月日: 年 月 日)	電話番号	
保護者住所 ※応募者と同じ住所 の場合はご記入不要	〒 ※ 海外からのご応募の場合は、E-mail もご記入ください ( 都 道 府 県 )		
わたしの自然観察路コンクール をどうやって知りましたか？	<input type="checkbox"/> 1.学校の先生から <input type="checkbox"/> 4.公式サイトから <input type="checkbox"/> 2.家族から <input type="checkbox"/> 5.その他・具体的に <input type="checkbox"/> 3.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞 ( )		
上記で 1. 2. のいずれかに ✓ を 付けた場合、先生 または ご家族は どうやって知りましたか？	<input type="checkbox"/> 1.コンクールのパンフレット <input type="checkbox"/> 4.その他・具体的に <input type="checkbox"/> 2.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞 ( ) <input type="checkbox"/> 3.公式サイトから		
※ 応募作品は返却いたしません。 ※ 応募用紙にご記入いただいた応募者の情報は、コンクールの審査に使用するほか、受賞者については氏名・学校・学年等の情報 および作品を新聞、雑誌、ウェブサイト等で公表する予定です。コンクールへの応募をもって、その許諾をいただいたものとします。 ※ 反社会的勢力排除の観点から、上記項目に洩れなくご記入いただけますよう、ご協力をお願い致します。			

----- きりとり -----

□ に ✓ をつけてください

## わたしの自然観察路コンクール【応募用紙】

応募部門	<input type="checkbox"/> 個人部門 <input type="checkbox"/> 団体部門 (2名以上のチーム)		
作品 タイトル			
応募者氏名	ふりがな (生年月日: 年 月 日) ※ 団体部門の場合は、代表学生の氏名・生年月日をご記入ください。保護者欄も同		
学校名	学 年	年	
チーム名 (団体部門のみ)	チーム人数 (団体部門のみ)	合計	名
住 所 ※応募者のご自宅 住所をご記入ください	〒 都 道 府 県		
保護者氏名	ふりがな (生年月日: 年 月 日)	電話番号	
保護者住所 ※応募者と同じ住所 の場合はご記入不要	〒 ※ 海外からのご応募の場合は、E-mail もご記入ください ( 都 道 府 県 )		
わたしの自然観察路コンクール をどうやって知りましたか？	<input type="checkbox"/> 1.学校の先生から <input type="checkbox"/> 4.公式サイトから <input type="checkbox"/> 2.家族から <input type="checkbox"/> 5.その他・具体的に <input type="checkbox"/> 3.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞 ( )		
上記で 1. 2. のいずれかに ✓ を 付けた場合、先生 または ご家族は どうやって知りましたか？	<input type="checkbox"/> 1.コンクールのパンフレット <input type="checkbox"/> 4.その他・具体的に <input type="checkbox"/> 2.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞 ( ) <input type="checkbox"/> 3.公式サイトから		
※ 応募作品は返却いたしません。 ※ 応募用紙にご記入いただいた応募者の情報は、コンクールの審査に使用するほか、受賞者については氏名・学校・学年等の情報 および作品を新聞、雑誌、ウェブサイト等で公表する予定です。コンクールへの応募をもって、その許諾をいただいたものとします。 ※ 反社会的勢力排除の観点から、上記項目に洩れなくご記入いただけますよう、ご協力をお願い致します。			