

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 —



1 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・・・。」
おもつたことはありますか。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
物をつくってみましょう。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
- ※全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。

下記のアドレスより、申込書を印刷して、記入してください。

【第43回滋賀県児童生徒発明くふう展作品募集 要項】

http://www.jiii-shiga.jp/monthly_event/2023kuhoo.pdf

2 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。

どの部分が大きくなるのか比較する。

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。

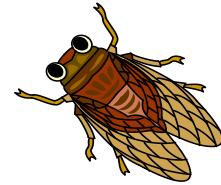
・川の調査(どんな植物があるのか。どんな水生昆虫がいるのか)

・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 昨年度より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もてるようにする。

3 わたしの自然観察路 (絵地図と文章で伝えよう！)

<http://kansatsuro.jeef.or.jp/>

応募資格

全国の小・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限。小・中・高をまたいても構いません。

(注意)

- 作品は自作かつ未発表のものに限ります。
- 団体部門での応募の場合、個人応募では達成できないが特長・ユニークさがあることが好ましい。
※詳しくは募集要項をご確認ください。
- 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。
- 入選作品は公開しますので、公開されては困るような内容を掲載しないでください。
(例：ご自宅の地図など)
- 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

※賞状作品なしの場合もあります。
※賞状紙に加え、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、代表者の氏名となります。
(人数分の賞状・副賞の授与は出来ないので、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で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「グリーンテラ」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。

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枚に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、説明文の裏面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

2023年6月1日(木)~9月30日(土)
※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 日能研ビル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 TEL: 03-5834-2897

わたしの自然観察路コンクール

第40回 (2023年)

<http://kansatsuro.jeef.or.jp/>

夏休みの自由研究に最適!
みなさんが住む町・かかりのある地域の身近な自然の魅力を、「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発見し、自然を観察できる道で自分でつくって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。日頃大人が見逃しがちな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と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育みます。

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活用ください!

第39回(2022年)入賞作品

小学生の部

環境大臣賞
やっつこコミュニティセンターのいきものマップ
池田 陽人
習志野市立日守小学校 1年(千葉県)

優秀賞
いきものいっばい
おののしぜん かんざつのか
桜井 茉莉花
日守市立日守小学校 1年(千葉県)

優秀賞
毎日の楽しい
生きものたんけん ひがし山
吉本 結衣子
日暮区立東山小学校 2年(東京都)

入選
ぼくのひみつのおそひばし
熊倉 悠太
船橋区立南台小学校 3年(千葉県)

入選
わたしのさえずり道
りゅうと夏鳥
清水 玲菜
船橋区立南台小学校 2年(東京都)

中学生の部

環境大臣賞
夏の霞ヶ城公園観察路~2022~
平澤 明日菜
船橋区立南台中学校 2年(千葉県)

入選
100年樹に残したい日本の原風景
大牧 蓮
海心学院中学校 1年(兵庫県)

優秀賞
新島県立巨勢公園(中央エリア)わくわくドキドキがいっぱいの夏の公園
稲垣 百花
習志野市立中央中学校 1年(千葉県)

優秀賞
赤城山の観察路~地蔵谷-見沼緑道-
木暮 悠輝
群馬県立中央中等教育学校 3年(群馬県)

入選
片倉城跡公園~自然と歴史をたどって~
成瀬 俊太郎
明治大学付属中野八王子中学校 2年(東京都)

入選
香寺健康の森観察路
岡松 孝樹
海心学院中学校 1年(兵庫県)

入選
管仲沼津緑地~夏の観察路~
渡辺 緑海
沼南立中央中学校 1年(滋賀県)

高校生の部

優秀賞
身近な自然を知り尽くす!
古川自然観察路
木原 博翔
幸徳高等学校 2年(千葉県)

入選
世界自然遺産への道
上原 蓮
土士も高等学校 2年(沖縄県)

入選
播磨灘の隠れた自然
中野紗希
興南女子学院高等学校 1年(兵庫県)

優秀賞
家のまわりの田んぼさんぽ道
早坂 七穂
八戸工業大学第二高等学校 1年(青森県)

優秀賞
塩江町さんぽ~自然と共に生きる道~
森 杏華
吉川県立高松工業高等学校 3年(香川県)

団体の部

入選
下田産片魚自然特異【片魚 探検隊】
阪乃十市立大南中学校 2年(高知県)

優秀賞
私たちを見守る生き物たち~創価学園・哲学部の道~
【創価中学校 生物部】
創価中学校 3年(東京都)

入選
津川緑地自然観察隊
茨城大学教育学部附属小学校 6年、4年(茨城県)

優秀賞
かわはら みかたはっ見~草花、生きものマップ~
【かわはらたんけんたい】
西原村立河原小学校 2年(熊本県)

優秀賞
ツール・ド水無瀬
ぼくとわたしのワーキングコース
【れおん&めるさ】
船本町立第二小学校 5年(大阪府)

地図づくりのポイント

- 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振ってください。
- 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のかも描いてください。
- スタート地点からゴール地点まで、観察する順番を矢印などで使って、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

- 説明文の裏面に、必要事項を記入した応募用紙を貼り付けてください。
- 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植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字以内でより詳しく説明できます。
- 団体部門での応募は、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名前と学年、役割分担を記入してください。

※小学高生は、自然観察路でつくったアクア・ドキドキの原画や特長を自分の言葉で書けてください。
※学年・高校は、自然観察路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。
※書きとらなくなった紙は、いづれでも可。
※文字数オーバーは減点となります。

□ 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) <small>※ 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</small>		
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 <small>※応募者のご自宅住所をご記入ください</small>	〒 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 <small>※応募者と同じ住所の場合はご記入不要</small>	〒 <small>※ 海外からのご応募の場合は、E-mail もご記入ください〔</small> 都 道 府 県 <small>〕</small>		
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		
<small>※ 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きますよう、ご協力をお願い致します。</small>			

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) <small>※ 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</small>		
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 <small>※応募者のご自宅住所をご記入ください</small>	〒 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 <small>※応募者と同じ住所の場合はご記入不要</small>	〒 <small>※ 海外からのご応募の場合は、E-mail もご記入ください〔</small> 都 道 府 県 <small>〕</small>		
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		
<small>※ 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きますよう、ご協力をお願い致します。</small>			