

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

ー アルベルト・アインシュタインー



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・・・。」
おもっ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ってみませんか？

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。

【一般社団法人滋賀県発明協会

第44回滋賀県児童生徒発明くふう展（申込書）】

— <http://www.jiii-shiga.jp/>

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。

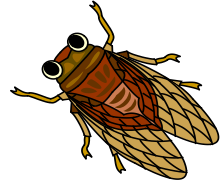
・川の調査(どんな植物があるのか。どんな水生昆虫がいるのか)

・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 **R4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。

※ノートを開いたときに、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

※実験・観察で使用又は作成した実物ではなく写真にして貼り付けてください。

※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
不問。小・中・高をまたいで構いません。
(注意)
(1) 作品は自作かつ未発表のものに限ります。
(2) 団体部門での応募の場合、個人応募では達成でき
ない何かが特長・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。
(3) 応募作品の所有権・著作権は、主催者に帰属するも
のとしません。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ので、公開されては困るよう
な内容を作品に添えないでください。
(例：ご自宅の地図など)
(5) 応募作品は返却いたしません。

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

2024年6月1日(土)～9月30日(月)
※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

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「グリーンスター」にて発表する予定です。
※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、
その許諾をいただいたものとします。

審査・入選者発表

主 公益社団法人日本環境教育フォーラム
協 公益社団法人日本環境教育フォーラム
後 公益社団法人日本環境教育フォーラム

第41回(2024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を、
“絵地図”と“文章”で伝えよう！！

作品募集期間
6月1日(土)～
9月30日(月)

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づ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。

日頃大人が見過ご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の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。

※自然観察路とは、身近な動物・植物などと一緒に、自然を観察することを通して自然のしくみや不思議さを知り、学ぶことができる道のことです。通学路や遊びの道、散歩コースなど、幅広いです。

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40回(2023年) 入賞作品

小学生の部

環境大臣賞 私のせせがき散歩道 古賀麻珠
高崎市立芝山小学校 6年(東京都)

優秀賞 鎌倉の自然観察路 木内環太
鎌倉市立環小学校 2年(神奈川県)

入賞 湧きの山梨探りの散歩道～西川村の里山と清流を愛しネイチャートレイル～ 平井浩帆
飯塚市立名栗小学校 6年(埼玉県)

入賞 楽しい!! 理科が学べるぼくのまち 高山翔輝
松本市立千鳥小学校 3年(静岡県)

入賞 キーナの森のたからものたち 小島匠太
神戸市立南宮小学校 1年(兵庫県)

中学生の部

環境大臣賞 荒神山公園の自然観察路 原田千愛
沼津市立山手中学校 1年(静岡県)

優秀賞 面海町の原風景 米田莉子
沼津市立山手中学校 2年(静岡県)

入賞 里山の夏草 山本愛菜
沼津市立山手中学校 3年(静岡県)

入賞 群馬県立公園群の自然観察路 小倉あおば
群馬県立中央中等教育学校 3年(群馬県)

入賞 夏の三ッ池公園自然路～池いっしょに楽しんだ思い出の公園～ 大森らら
沼津市立山手中学校 1年(静岡県)

高校生の部

環境大臣賞 ぼくの通学路 川の生き物観察 石川睦紀
愛知教育大学附属特別支援学校 高等部 1年(愛知県)

優秀賞 自然観察の道～自然を満喫する～ 四海香佳
静岡県立沼津高等学校 1年(静岡県)

入賞 お地蔵さまとまったり散歩道～自然と共に歩む～ 神足佳音
静岡県立沼津高等学校 1年(静岡県)

入賞 堀と石垣に囲まれた我が家の自然観察路 中本日和
静岡県立沼津高等学校 1年(静岡県)

入賞 おいしそう たのしそう 散歩道 森本真以
静岡県立沼津高等学校 1年(静岡県)

団体の部

優秀賞 結成で沼川緑地 大宮緑地Part3 [沼川緑地自然観察路] 茨城大学教育学部附属中学校 1年、小5、小4(茨城県)

入賞 香住の観察路～水でつながる生き物map～ [課題研究清水班] 兵庫県立香住高等学校 3年(兵庫県)

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、地図をつくってください。場所・季節は自由です。絵の良、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同じ(38×54cm)。団体部門は半紙(54×76.5cm)程度の画用紙や模造紙としてください。

- ① 道の長さは1～2km(観察しながら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。
- ② 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観察する生き物や植物を記入してください。
- ③ 観察した生き物の名前や特徴、特徴を描いてください。
- ④ 観察路のまわりがどんな場所なのかを描いてください。
- ⑤ スタート地点からゴール地点まで、観察する道を矢印などを使って、わかりやすく描いてください。
- ⑥ 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

見つけた生きものの様子や植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。

- ① 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。
- ② 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)。
- ③ 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。
- ④ 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氏名と学年、役割等を記入してください。

※写真は、自然観察路で撮影した写真・ドキュメントの撮影写真でも構いません。
※中学生・高校生は、自然の観察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。
※審査とパブリック発表は、いずれも同様。
※文学部オーバースポーツは、いずれも同様。

* 反社会的勢力排除の観点から、各項目に漏れなくご記入をお願いします（ご記入漏れがある場合は選考対象外となる場合があります）

わたしの自然観察路コンクール【応募用紙】 ☐ に✓をつけてください			
応募部門	☐ 個人部門（小学・中学・高校 生の部） ☐ 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 ※ 団体部門の場合は、代表学生の氏名をご記入ください。保護者欄も同様。		
生年月日	生年月日を8桁数字で: (記入例 2010年1月1日生→20100101)		
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
自宅住所 ※応募者のご自宅住所をご記入	〒 都 道 府 県		
保護者氏名 団体部門の場合は代表者の保護者	ふりがな (必須) (必須・生年月日を8桁で: 記入例 1980年1月1日生 → 19800101)	電話番号	※ 日中つながらやすい番号をお書きください。
保護者住所 ※応募者と別居の場合は記入必須	〒 (e-mail :) 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？	☐ 1.学校の先生から ☐ 4.公式サイトから ☐ 2.家族から ☐ 5.その他・具体的に () ☐ 3.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞から		
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？	☐ 1.コンクールのパンフレット ☐ 4.その他・具体的に () ☐ 2.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞 ☐ 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。			

----- きりとり 線 -----

* 反社会的勢力排除の観点から、各項目に漏れなくご記入をお願いします（ご記入漏れがある場合は選考対象外となる場合があります）

わたしの自然観察路コンクール【応募用紙】 ☐ に✓をつけてください			
応募部門	☐ 個人部門（小学・中学・高校 生の部） ☐ 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 ※ 団体部門の場合は、代表学生の氏名をご記入ください。保護者欄も同様。		
生年月日	生年月日を8桁数字で: (記入例 2010年1月1日生→20100101)		
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 団体部門の場合は代表者の保護者	ふりがな (必須) (必須・生年月日を8桁で: 記入例 1980年1月1日生 → 19800101)	電話番号	※ 日中つながらやすい番号をお書きください。
保護者住所 ※応募者と別居の場合は記入必須	〒 (e-mail :) 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？	☐ 1.学校の先生から ☐ 4.公式サイトから ☐ 2.家族から ☐ 5.その他・具体的に () ☐ 3.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞から		
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？	☐ 1.コンクールのパンフレット ☐ 4.その他・具体的に () ☐ 2.朝日小学生新聞・朝日中高生新聞 ☐ 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。			