

【児童生徒向け】

令和7年度 「第41回 豊田市小中学生科学研究作品展」 募集要項

1 目的

豊田市内の小中学生の科学に対する関心を高め、観察力や思考力を養うとともに、粘り強く研究に取り組む態度を育てる。併せて豊田市の科学研究の振興を図る。

2 主催 豊田市教育委員会、豊田市教育研究会

3 後援 一般財団法人 石田退三記念財団

4 募集対象 豊田市立小中学校に在籍する児童生徒

5 表彰および展示について

(1) 賞の種類

☆ 石田科学賞 最優秀賞	5点以内	賞状、トロフィー、メダル
☆ 優秀賞	28点以内	賞状、トロフィー、メダル
☆ 優良賞		賞状、メダル
☆ 努力賞		賞状、メダル
☆ 校内入選		賞状

(2) 作品展 10月25日(土)～26日(日) 両日とも午前10時～午後3時
産業文化センター 多目的ホール

- ・表彰式は、各学校に依頼する。
- ・作品展では、優良賞以上の賞を展示する。

6 出品規定

- (1) 理科に関するもので、他に発表されていない研究に限る。
- (2) 提出するものは、白色模造紙(B紙)1枚にまとめた科学研究作品とする。詳細な規定は、「7 提出物に関する規定」を参照のこと。
- (3) 個人研究、またはグループ研究とする。グループは5名までとする。グループ研究(兄弟姉妹の共同研究を含む)は、グループ内の最年長者の学年の作品として受け付ける。
- (4) 学校代表に選出されたときは、模造紙の他に、作品整理票、個人情報調査用紙(保護者の自署)を提出する。
- (5) 模造紙のみの提出とする。

7 提出物に関する規定

(1) 模造紙(B紙)について

- ・作品は、白色模造紙**1枚**にまとめたものに限る。5cm方眼マス目はあってもなくてもどちらでもよい。
- ・模造紙は**縦**にして**横書き**とする。
- ・模造紙の作品は、手書きでもパソコンなどを使って印刷したものでよいが、児童生徒本人が作成したものに限定する。
- ・次ページの「模造紙(B紙)の書き方」をよく読んで作成する。

(2) 実験観察の資料について

- ・作品は模造紙表面のみとし、模造紙とは別の資料などは認めない。
- ・模造紙に貼るものは**紙のみ**とする。(写真や図の添付は可とする。)

(3) その他

- ・学校代表に選出されたときは、模造紙の他に個人情報調査用紙(保護者の自署)を提出する。グループで応募したときは、用紙を一人ずつ提出する。

- 8 とよた科学体験館企画展について（※作品作りの参考にしてください。）
- (1) 日 時：令和7年7月22日（火）～8月31日（日） 午前9時～午後5時
 - (2) 場 所：とよた科学体験館（豊田産業文化センター）
 - (3) 内 容：昨年度（令和6年度）の入賞作品の展示

【模造紙(B紙)の書き方】

* 以下の内容を参考にして、各学校で先生から出される指示にしたがって作成してください。

◇模造紙に書くときに気をつけること（注意事項）

- * 模造紙を縦にして横書きをしてください。
- * **児童生徒本人が作成**してください。パソコンなどで作成しても構いません。
- * 作品には、題名・学校名・学年・氏名を記入してください。
- * 写真や図がはがれることがあるので、貼り付ける前に写真や図の裏に名前を書いてください。
- * 本を写すのはいけませんが、本を参考にして自分の考えを生かして観察実験に取り組んだ内容ならば構いません。（参考文献を明記してください。）

◇模造紙のまとめ方の例

* まとめ方については、細かい決まりはありません。自分なりに工夫してまとめてください。参考までに、模造紙の書き方の例を、以下に示します。

題 名	学校名・学年・氏名
1 研究のねらい(調べようとしたこと)	
・ 研究の動機、目的など	
2 研究の方法(調べ方)	
・ 調査や実験観察の方法	
・ どんな装置を使って、どのように調べたか	
・ 実験観察に使った道具など	
3 研究結果	
・ 結果やデータを表やグラフで	
・ 文章、図、写真なども使って	
4 考察(まとめ)	
参考文献	

《P.13も参照して下さい》

なつやす けんきゅう 夏休み科学研究のすすめ

こうない き がつ にち にち
校内しめ切り 8月19日(火)～21日(木)

1 けんきゅう すす かた 研究の進め方

なつやす さいご けんきゅう けいかく ぼあい がつ ていしゆつ
夏休みの最後まで研究を計画する場合は9月1日に提出をすることもでき
ます。その場合は なつやす まえ かなら たんにん せんせい さんごん
夏休み前までに必ず担任の先生に相談してください。

(1) なん けんきゅう き 何の研究をするか決める。

ア まいにち せいかつ なか なに へん し おも
毎日の生活の中で、どうしてかな、何か変だな、もっと知りたいなと思ったこと。

イ りか べんきょう しら おも
理科の勉強をしていて、もっとくわしく調べてみたいと思ったこと。

みぢか どうぶつ しょくぶつ てんき しぜん み まわ
身近な動物、植物のこと 天気や自然のこと 身の回りのできごと

(2) じぶん ちから かんが ほん ず さんこう 自分の力でできそうか考える(本や図かんを参考にしてよい。)

ア ざいりょう ようぐ
材料や用具はそろうか。

イ じかん ばしょ
時間や場所はとれるか。

ウ じぶん ちから あ
自分の力に合っているか。

(ほん ず さんこう ほん なまえ きろく
本や図かんを参考にしたときはその本の名前を記録しておく。)

(3) しら たいこと し 調べたいこと、知りたいことをはっきりさせる。

ア なに しら
何を調べるか。

イ なん かんさつ
～の何を観察するのか。

ウ どんな じっけん
どんな実験をするのか。

エ どういう きろく
どういう記録をとるのか。

(4) ざいりょう ようぐ 材料や用具をそろえる。

(できるだけ みぢか
できるだけ身近にあるものでくふうしよう。)

(5) そだ しら かんさつ じっけん 育てること、調べること、観察すること、実験することをやってみる。

ア けっか よそう
結果を予想する。

～すれば～になるだろう。

～することで～になるだろう。

イ けいかくてき と く
計画的に取り組む。

ウ きろく と つづ なが きかん ほう
記録を取り続ける。できるだけ長い期間の方がよい。

(すうじ ず しゃしん
数字や図だけでなく、写真もよい。)

エ しっぱい せいこう はっけん ぎもん かんが
失敗や成功にとらわれず、発見・おどろき・疑問・考えられることなどを
か
書いておく。

オ た じっけん ぼあい た じょうけん
他のものとからべる実験をする場合は、その他の条件をそろえる。



(6) 研究のまとめをする。

ア 必要な記録を選び出す。

イ 記録を整理し、図・表・グラフなどにまとめる。

ウ 研究からわかったことを書きだす。

エ 自分の考えをまとめる。

(研究結果から考えられること、ふしぎなこと、反省など)

2 研究のまとめ方

模造紙 (B紙) なら1枚がよい。

ノートやレポート用紙なら必ず表紙をつける。

参考にした図かんや本の名前を必ず書く。

※どちらも用紙を縦にし、横書きにして、次のことに気をつけて書くとよい。

<研究の題名>

・一目で研究の内容がわかるように。

～の観察 (×) 温度による～のちがい (○)

～くらべ (○) ～のふしぎな力 (○)

・読んでみたいと思う、みりよくのあるもの。

<研究のねらい>

・どうして、どんなきっかけでこの研究をしようとしたのか。

・何のために、どんなことが知りたくて、どんなめあてをもって

研究しようとしたのか。

<研究の予想> (研究のねらいにふくまれることもある。)

<研究の方法> (必要に応じて図や写真も)

・実験や観察の道具、調べる方法、実験や観察の方法など。

<研究の結果>

・図や表、グラフや写真、実物を使って。

<研究の考察>

・考えたこと、ふしぎなこと、反省。

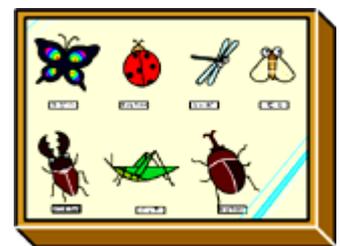
3 その他

科学研究はB紙 (特別におおきい紙) に書くなど、いろいろなきまり (規定) があり

ます。きまり通りにかかなくても提出はできますが、賞をめざすひとは、別紙

募集要項をよく読んで取り組みましょう。

研究の題名	
1	研究のねらい
2	研究の予想
3	研究の方法
4	研究の結果
5	研究の考察



野菜がいっぱい うちの畑

～水が根までととく土づくり～

〇〇小〇年 〇〇〇〇

<はじめに>

ばくのお手伝いの一つに畑の水やりがある。毎朝、畑に水やりをする。でも、今年は畑の野菜がほとんどかれてしまった。原因は何か？まず土から調べることにした。

<うちの畑の土について>

水やりしながら見てみると、低い所には水がたまっている。うねの高い所にうえてある野菜の根まで、水がしみているのだろうか？

実験1 うちの畑の土と学校の花だんの土

方法 図のように水をかけ、たまった水が何秒でぬけるかとしみた水の様子を調べた。

うちの畑の土
 地表に水が40秒間たまる。地表数mmがぬれ、かべぞいにしみていく。

学校の花だんの土
 地表に水が1分40秒たまる。地表8cmまでが全体にぬれる。

実験2 畑と花だんの土

方法 地表にたまった水の深さとなくなるまでの時間と土を通りぬけた水の量を

結果

	水深	時間	ぬけた水の量	土の様子
畑	8.5 cm	19分 15秒	630 ml	かべがわから水が通りぬけ、ほととかたかった。
花だん	8.5 cm	48分 10秒	640 ml	水が全体にしみて、ほってもかたくなかった。

実験1と実験2の結論

うちの土の欠点は…

- 水がしみるのに大量の水と時間がかかる。
- 水が土のたまって、根がいたみやすい。

理想の土とは

- 土全体に水がすぐにしみていく → 地表にたまった水の深さ・しみこむ時間
- 土の中に水が溜まらないこと → ぬけた水の量

実験3 理想の土を見つけよう

方法 5種類の土で調べてみた

	水深	時間	ぬけた水の量	様子
田の土	8 cm	12時間後まだ5.5 cm残った	115 ml	・下へなかなか水が出てこない。 ・全体にしみた。
砂	9 cm	2時間2分	790 ml	・下へなかなか水が出てこない。 ・全体にしみた
ばいよう土	0 cm	/	790 ml	・水をそそいだとんに、下から水がぬけた。 ・全体にしみた。
かぬま土	0 cm	/	720 ml	・地表にたまず、下から水がぬけた。 ・全体にしみた。
赤玉土	0 cm	/	830 ml	・地表にたまず、下から水がぬけた。 ・全体にしみた。

結果

理想の土とは

土全体に水がしみこみ、地表に水がたまらない方がよい

→ 地表の水の深さが0 cm

→ ばいよう土 かぬま土 赤玉土

さらに

ぬけた水の量が多い方が、水はけがよく、根にやさしい

→ ぬけた水の量が多いもの

→ ① 赤玉土
② ばいよう土
③ かぬま土

実験4 畑の土と理想の土をまぜてみよう

方法 理想の土：畑の土 = 5はい：5はいで調べた

結果

土のしゅるい	水深	時間	ぬけた水の量	土の様子
ばいよう土 + 畑の土	7 cm	1分 31秒	675 ml	・全体に水がしみた。 ・土がもっともやわらかい。
赤玉土 + 畑の土	2 cm	51秒	730 ml	・外から見ると半分ぬれた。 ・ほとときたい。
かぬま土 + 畑の土	8.5 cm	7分 13秒	720 ml	・全体に水がしみた。 ・赤玉土よりやわらかい。

実験5 畑の土と理想の土をまぜてみよう

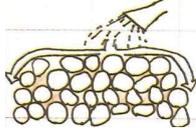
方法 理想の土：畑の土 = 8はい：2はいで調べた

結果

土のしゅるい	水深	時間	ぬけた水の量	土の様子
ばいよう土 + 畑の土	7 cm	1分 31秒	675 ml	・全体に水がしみた。 ・土がもっともやわらかい。
赤玉土 + 畑の土	2 cm	51秒	730 ml	・外から見ると半分ぬれた。 ・ほとときたい。
かぬま土 + 畑の土	8.5 cm	7分 13秒	720 ml	・全体に水がしみた。 ・赤玉土よりやわらかい。

実験4と実験5の結論

畑の土にまぜるなら赤玉土がよい。しかし、赤玉土のつぶのすきまに畑の土が入りこんで、しみこみにくい。これでは、水がしみこまず、地表を流れてしまう。



<まとめ>

うちの畑の土で野菜を育てるための土のかけりよう

- ① 理そうの土を多くまぜるとよい
- ② 赤玉土が一番理そうに近い

(おまけから) 水はちょっとずつ何回かにわけて、時間をかけて

発展

さっそく畑の土をかいりょうして、プロッコリをうえた。大きく育ってほしい。



おまけの実験 ばいよう土と赤玉土をまぜてみよう

方法 ばいよう土：赤玉土を2はい：8はい、5はい：5はい、8はい：2はいで調べた

結果

ばいよう土：赤玉土	水深	時間	ぬけた水の量	土の様子
2：8	5.5 cm	1分 34秒	810 ml	・全体に水がしみていた。 ・土がやわらかい。
5：5	4.5 cm	2分 12秒	740 ml	・全体に水がしみていた。 ・土がもっともやわらかい。
8：2	6.5 cm	21分 55秒	810 ml	・全体に水がしみていた。 ・土がかたい。

おまけの実験 水のやり方も調べよう

方法 しゃ面に200 mlの水を流す。一度に流す方法と何回かにわけて流す方法を比べる。

結果

	流れ出た水	様子
200 mlを一気に	135 ml	ボトルの口の方が少し水がしみた
50 mlを4回に分けて	90 ml	しゃ面の上の方も水がしみた
25 mlを8回に分けて	45 ml	深いところまで水がしみてきた

文詩集「ひまわり」について

1 用紙・字数

1年生	400字詰め原稿用紙3枚程度	1200字以内
2、3年生	400字詰め原稿用紙4枚程度	1200字～1600字
4、5、6年生	400字詰め原稿用紙6枚程度	1600字～2400字

※題名・学年・名前を除いた本文の字数

2 提出日

8月19日(火)～21日(木)

3 詩や生活文を書くにあたってのポイント

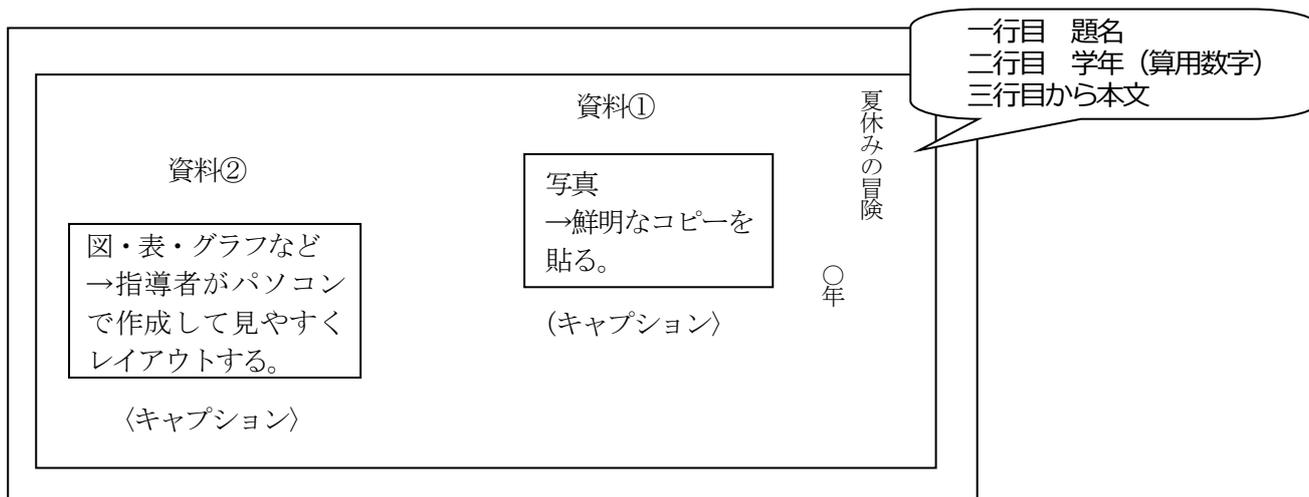
- (1) **題名と学年は、欄内へ記入する。(氏名は欄外に記入する)**
- (2) 分かち書きはしない。ただし、句読点を効果的に使い、読みやすくする。
- (3) **不用意なカタカナ書き(ゴミ、ビックリなどはひらがな表記)**・当て字・流行表現などは、正しい表記にする。
- (4) 「?」「!」「-」は原則として使わない。内言の「」は、できるだけ避ける。
- (5) 上級生への過剰な敬語は改める。
- (6) 擬態語はひらがな、擬声語はカタカナで書く。ただし詩においては作者の表現を優先する。
- (7) 漢字の使用・会話表記・送りがな・原稿用紙の使い方は、教科書に準ずる。
- (8) **小学校は、各学年配当漢字の範囲内で使用する。**
- (9) 盗作・あるいは過去の「みかわの子」「ひまわり」掲載作品と酷似するものは、審査対象外とする。

4 作品の種類

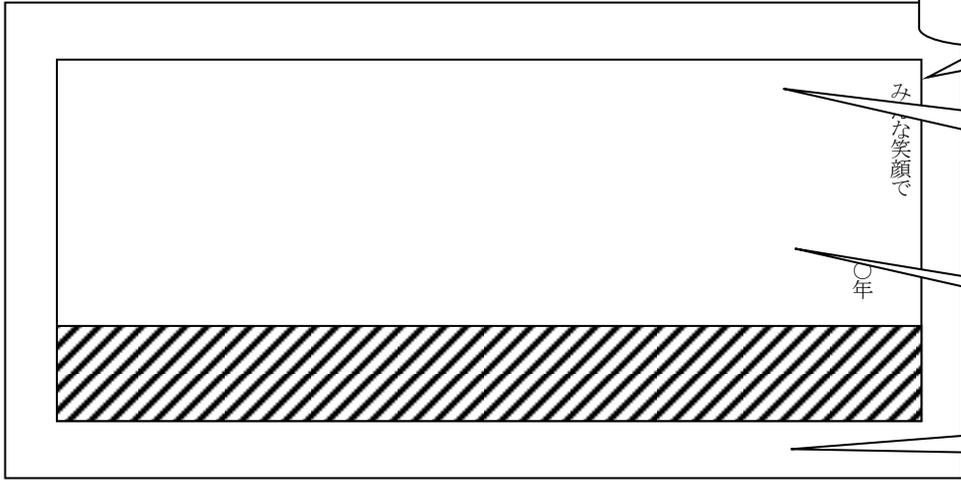
- (1) 作文 **生活文…従来の生活文や、日常生活に題材を求めた説明的生活文**
(研究記録・観察文・報告文・風土記・意見文など)
- (2) 詩

5 作文・詩の書き方

400字詰め原稿用紙 「説明的生活作文」の書き方



※ 400字詰め原稿用紙 「詩」の書き方



一行目 題名
二行目 学年 (算用数字)
三行目から本文

一番上のマスから書く。

各行、上から15マスまで使う。

下の5マスは斜線を引くなどして、使用しない。

読書感想文の募集について

1 用紙・字数

低学年の部（1. 2年） 800字以内（400字詰め原稿用紙2枚以内）

中・高学年の部（3～6年） 1200字以内（400字詰め原稿用紙3枚以内）

原稿用紙の一行目から書き始めましょう。 ※題名、学年、名前は欄外に書く。

2 提出期限と場所

8月19日（火）～21日（木）課題提出日に職員室に提出してください。

3 読書感想文の書き方

（1）よい本をたくさん読み、感想の書きやすい本を選ぶ。

・感動的な本

（涙が出てきたり、うれしくなったり、誰かに話してあげたくなったりする本）

・自分の生活と比べながら読むことのできる本（伝記、手記など）

・人間と自然との関係が書かれている本

（動物や植物の話、自然環境の問題を取り上げた本など）

（2）書き方のポイント

<始め>

①会話文から始める。 ②表紙で感じたことから始める。 ③不思議に思ったことから始める。

④引用から始める。 ⑤詩で表現する。

<中>

①あらすじをまとめながら感想を入れる。

②登場人物のことばから思ったことを書く。

③登場人物の行いを紹介しながら感想を書く。

④主人公によりそった気持ちを書く。

⑤自分の考えがどう変わったかを書く。

<終わり>

①登場人物に呼びかけるように書く。

②感じたことをそのまま素直に書く。

③もしかしたら・・・を書く。

④教えてもあらったことを書く。

●選ぶ図書について

コンクールの「課題図書」は決まっていますが、その本でなければいけないというわけではありません。どんな本を読んで書いてもよいのです。物語だけでなく、理科的・社会的な本の感想文もおもしろいかもしれませんね。

※教科書、映画、DVD作品は避け、必ず自筆で書きましょう。

4 対象図書

(1) 課題図書

課題図書 小学校低学年の部

タイトル	著者	出版社
ライオンのくにのネズミ	さかとく み雪/作	中央公論新社
ぼくのねこ ポー	岩瀬成子/作 松成真理子/絵	PHP研究所
ともだち	リンダ・サラ/作 ベンジー・デイヴィス/絵 しらいすみこ/訳	ひさかたチャイルド
ワレワレはアマガエル	松橋利光/文・写真	アリス館

課題図書 小学校中学年の部

タイトル	著者	出版社
ふみきりペンギン	おくはらゆめ/作・絵	あかね書房
バラクラバ・ボーイ	ジェニー・ロブソン/作 ものうちすみこ/訳 黒須 高嶺/絵	文研出版
たった 2℃で・・・:地球の気温上昇 がもたらす環境災害	キム・ファン/文 チョン・ジンギョン/絵	童心社
ねえねえ、なに見てる？	ビクター・ベルモント/絵・文 金原瑞人/訳	河出書房新社

課題図書 小学校高学年の部

タイトル	著者	出版社
ぼくの色、見つけた！	志津栄子/作 末山りん/絵	講談社
森に帰らなかったカラス	ジーン・ウィリス/作 山崎美紀/訳	徳間書店
マナティーがいた夏	エヴァン・グリフィス/作 多賀谷正子/訳	ほるぷ出版
とびたて！みんなのドラゴン:難病 ALSの先生と日明小合唱部の冒 険	オザワ部長/著	岩崎書店

(2) 自由図書 課題図書以外の図書（教科書、副読本、雑誌、映画、DVD作品は対象としない）