

# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	保健体育
研究テーマ	熱中症と対策
研究テーマ設定の理由	最近熱中症警戒アラートが何度も発表されて、記録的な暑さが続いているから、熱中症予防を調べたいから。
研究成果解説	この自由研究では、熱中症とはどのような病気のことなのか、熱中症予防には、熱中症警戒アラートはどのようなことなのか、保冷グッズが一番効果的なのかなどを紹介しています。このように説明すれば、相手に伝わるのが考えて、グラフを作ったり、実験内容を変えたりしました。熱中症は最悪の場合死亡の可能性もあります。そのため水分補給をして、予防をしましょう。

## 実験

どんな保冷グッズが一番効果的なのかを実験しました。

- |               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| 用意するもの        | どのように実験するか                      |
| ・保冷効果がありそうなもの | 実験前の自分の体温を測り、保冷グッズを首にまきます。      |
| ・非接触型の体温計     | 5分ごとに自分の冷やしたところを測り、それを4回繰り返します。 |
| ・タイマー         | そして、どのような効果があったのかを調べました。        |

## 予想

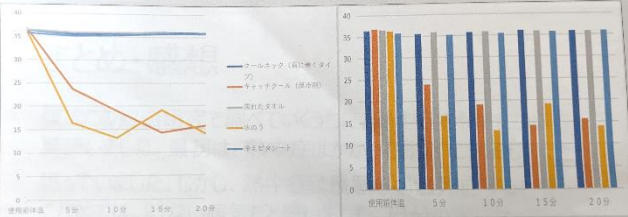
- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| クールネック (首に巻くタイプ) | →効率がよさそう               |
| キャッチクール (保冷剤)    | →とても冷たく感じる             |
| 濡れたタオル           | →あまり冷たくなさそう、すぐ乾いてしまいそう |
| 氷のう              | →ちよどよさそう               |
| 冷えビタシート          | →すぐにぬるくなって、温かくなりそう     |

## 結果

	使用前体温	5分	10分	15分	20分
クールネック (首に巻くタイプ)	36.4	35.6	35.8	36.1	35.9
キャッチクール (保冷剤)	36.7	22.8	19	14.3	15.7
濡れたタオル	36.5	35.9	36.9	35.9	35.8
氷のう	36.2	16.5	13.2	19.1	14
冷えビタシート	35.8	35.2	35.4	35.8	35.9

### 体感

クールネックは、最初だけ冷たく、あとはただつけているだけ  
 キャッチクールは、冷たさは持続するが、冷たすぎる  
 濡れたタオルは、ジメジメして気持ち悪く、あまり冷たくないが、ほとんど同じ体温でキープできていて、驚いた  
 氷のうは、途中で嫌になるほど冷たいが、少しつけて外すならちよどいい  
 冷えビタシートは、少し冷たいのが持続される



グラフから氷のうとキャッチクールがとても冷たく、それ以外のクールネックと濡れたタオルと冷えビタシートは、あまり変わらないとわかった。自分の体温から大きく変わったのは、氷のうで、最大23度の差があった。一番差が小さかったのは濡れたタオルで、最大でも0.7度しか差がなかった。このことから、短い時間でつけるなら氷のうで、長い時間でつけるなら濡れたタオルがよいことがわかった。

## まとめ・感想

僕はこの自由研究で調べていくうちに、熱中症の怖さについて実感しました。最初は、熱中症はかかってもすぐに治るものだと思っていました。しかし、熱中症は最悪の場合死亡すると知ってなめてはいけない病気だと思いました。自分の気になっていた熱中症警戒アラートと暑さ指数のことも知れてよかったです。実験で学んだことや、調べて分かったことをこれからの生活に生かしていきたいです。

# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	保健体育
研究テーマ	スポーツ観戦単位の楽しみ方
研究テーマ設定の理由	僕はスポーツ観戦が好きで、いろいろな人にスポーツ観戦を楽しくてほしいから。
研究成果解説	<p>スポーツ観戦を楽しむにはどうするかを4つまとめました。自分なりに楽しみ方をまとめて実践できたことを解説しています。</p> <p>①から④まで詳しく解説しているのでも見分けてもらいたいです。</p> <p>スポーツ観戦が好きなら、あまり見たことない人もこれから見るために参考にしようというのにはよくはやく感じました。</p>

スポーツ  
観戦の  
楽しみ方

まとめ

スポーツ観戦の楽しみ方を4つ紹介しました。スポーツの試合は両チームの選手が全力で対戦します。スポーツ観戦が好きで人々ももちろん、その面白さや楽しさを知りたい人やよく分からないうちから、という人も期待がもたれたい。テレビなどの身振りと一緒に見始めてください。慣れたら会場で見ることでも考えてみてください。

短く返す言いますが、あくまで1個人の意見です。

みなさんも楽しい試合を！

試合観戦を楽しむため

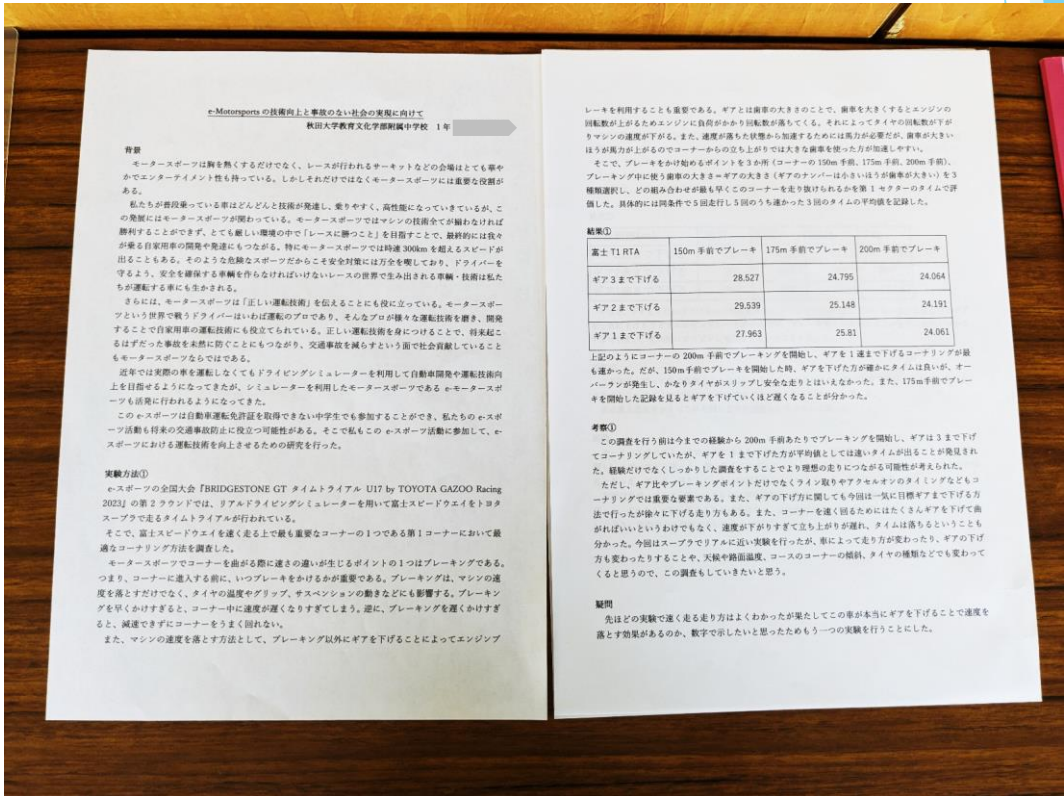
- ① 簡単なルールを覚える
- ② 応援するチームを決める
- ③ 応援したい選手を決める
- ④ たくさん見る

# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野(教科)	体育
研究テーマ	e-Motorsportsの技術向上と 事故のない社会の実現に向けて
研究テーマ設定の理由	今一番自分の中で楽しんでいることであり、 事故のない社会の実現にもつながると思ったから。

**研究成果解説**  
 ブレーキの場所と停止日時間の変化や、できるだけ速くコナもぬける方法などを調べて、車というのはおもしろいと感じました。技術だけでなく、車のふたんなども考えて走ることもできるようになりました。  
 時間があれば、昔のいたカートをもう一度やりたいと思います。



# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	体育科
研究テーマ	勝つために 2本の丘をこえよう
研究テーマ設定の理由	全中記録を突破するために、この大層な夏を言極性もて、取り組もうと思ってます。
研究成果解説	練習メニューや練習する人などを記録した。また、体重やその日のエナジーを書き、自分の状況を見えるようにした。大会のときもアップなど他の人のことを見てどう思ったか、みんなと協力して活動するときには、どうすればいいかなどをまとめた目標があること、この努力を積み重ねることの大事さをもう一度学ぶことができたと思います。

7月24日

- 練習
- ジョグを多めに行い、スパイクでの流しもした
- 食事
- 3食をいつも通りの時間帯にとり、米をしっかりとするようにした。また、補食もとった。
- その他
- 少しだけストレッチをして早く寝た。
- 体重は46.0kgだった。

7月26日

- 練習
- 通信に出る人の調整として400と200をレースペースで走る。
- その他の人たちは4キロを先頭は1分36秒ペースでのペース走。
- スパイクについて
- 基本的にトラックで走るときは、スパイクをはいて流しやメイン練習を行います。今、自分が履いている靴はAsicsの「HYPEY LD」というスパイクです。
- その他
- ストレッチをして寝た。体重は46.0kgだった。

8月23日

練習

家の付近を駅伝のときより、少し遅いぐらいのペースで、集中して走った。その後、4本流しをした。駅伝のメンバーにおたのびの区間になっても自信をもて走れるようにみかちも練習していきたい。

その他  
体重は、45.8kgだった。

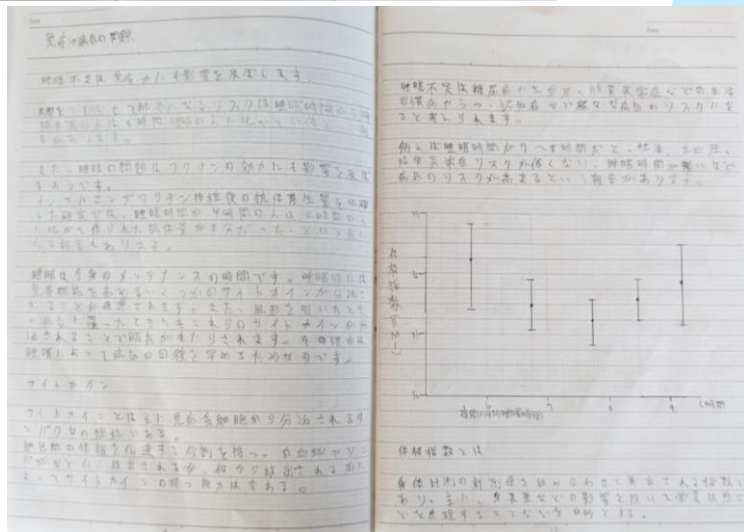
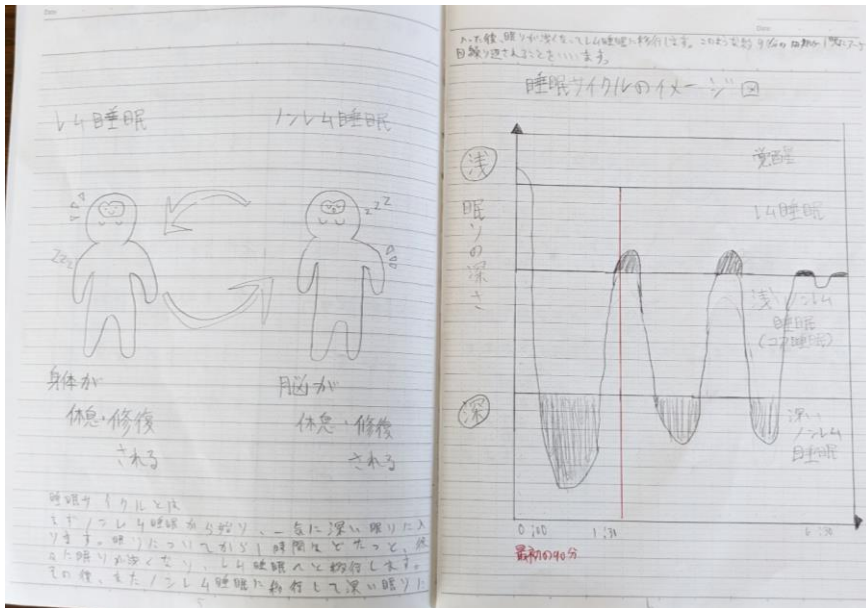
終わり

県大会で負けてはじめてから勝つためにみんなの努力をしました。実際に勝負するのは県秋季だけれどもそこまで努力を続けた。部活では、先輩と切磋琢磨して、クランクムでもみんなの練習して今までより確実に強くなりました。しかし、僕の目標は全中の参加標準を決めることです。今は、スタートをきりましたが、ゴールにはほど速いです。最後に、これが僕はもっと強くなります。

# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	保健体育
研究テーマ	睡眠時間が少ないとどうなるのか
研究テーマ設定の理由	中学生になって睡眠時間が減ったから
研究成果解説	睡眠をとらないと認知証や免疫の低下につながる。睡眠時間が7~8時間だと肥満、高血圧、脂質異常症リスクが低くなり睡眠時間が短いほど、病気のリスクが高まる。他にケアルスミスが増えたり、遅刻や欠席、欠勤が増え、勉強や仕事の効率が悪くなる。中学生は9~11時間以上寝ればいい。アロマオイル、音楽を聴くスマホやパソコンなどの電子機を夜に控えることが改善方法です。



# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	保健体育
研究テーマ	ゾーンに入る方法
研究テーマ設定の理由	試合に勝つために
研究成果解説 また実際には出来ないけれど解説動画では実際にバスケのシュートで実行する前は正成功率40~50%くらいだったけれど、実行した後は70~90%くらいで20~40%上がっていることが分かります。 なので次の試合の時に実践して集中して戦いたいと思いました。 集中して山田芽依選手のようになりたい!	

1年

Zone(ゾーン)というものを知っていますか?

ゾーンとは・精神的にリラックスしている

- ・肉体的にリラックスしている
- ・現在に集中している感覚がある

という3つの条件がそろった時の極限の集中力のことを言います。

スポーツをやっている人なら勝手に体が動いていて最高のパフォーマンスをすることができたが、その時の記憶があまりないということも1度はあるはず。

今回はそんなゾーンにはいる方法について説明します。

ゾーンにはいるためには4つの工程をするだけでいいのです。

①自ら極限の緊張状態にはいること

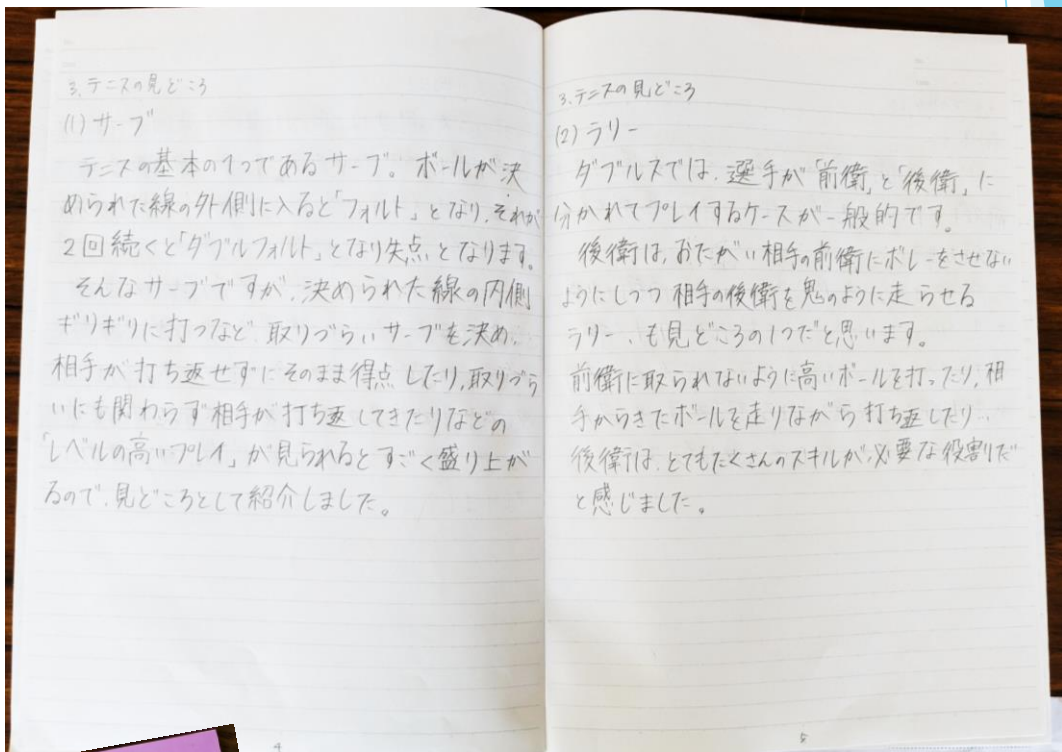
これは試合の時など緊張する場面はあると思うのでこの条件は達成しやすいと思います。

②5秒間鼻で息を吸って5秒間口で息を吐くのと同時にへその下ぐらいの丹田っていうところに力を入れ続けた状

# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

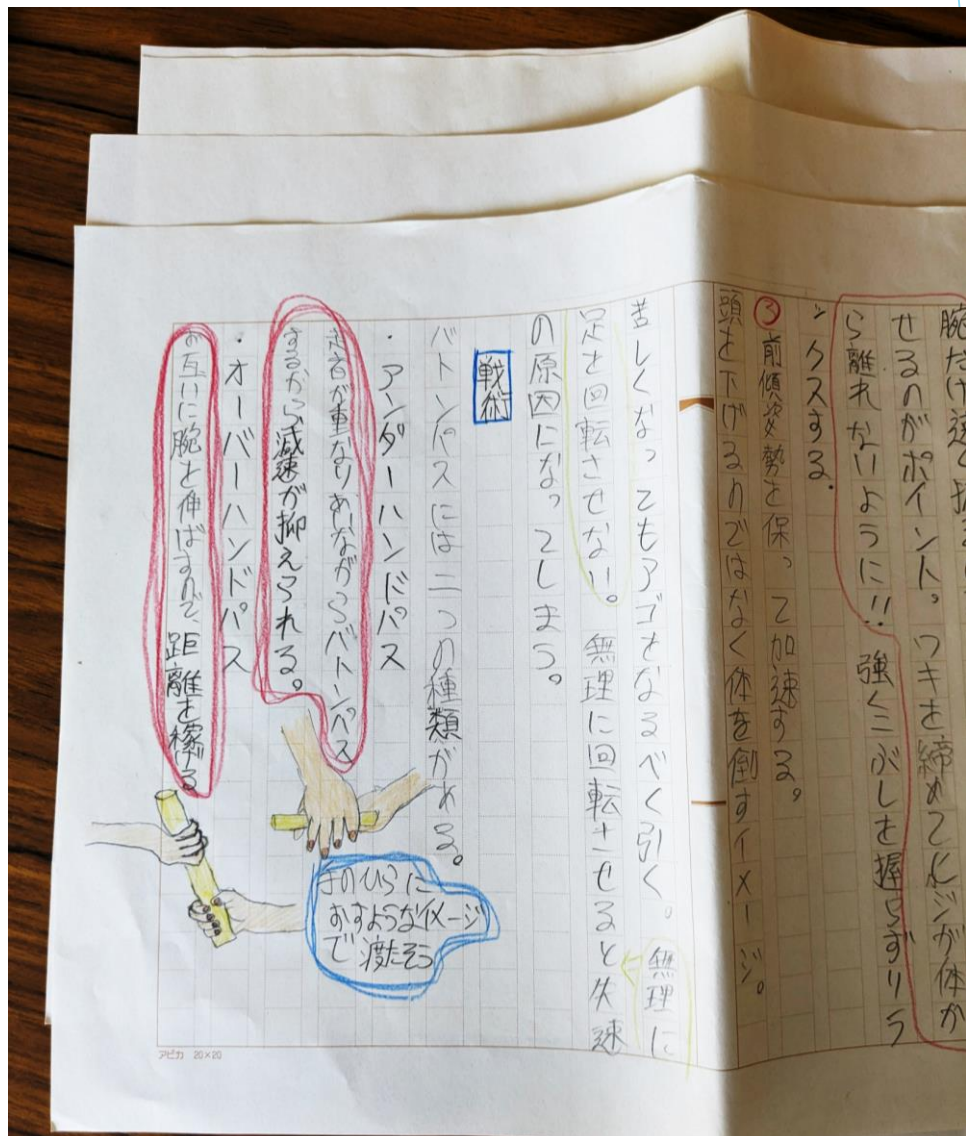
研究分野(教科)	体育
研究テーマ	テニスの歴史と見どころ
研究テーマ設定の理由	ソフトテニス部に入っているので、テニスのことをもっと知りたかった。と思った。
研究成果解説	<p>テニスの歴史や見どころについて調べて紹介しました。ソフトテニス部に所属する部員として、テニスの歴史や見どころについてくわしくなれたことが嬉しいです。</p> <p>テニスはテレビでも気軽に見ることができるので、この研究がたくさんの人に届き、みなさんに楽しくテニスを観戦してほしいと思いました。</p>



# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	体育
研究テーマ	リレーに月勝つためのコツ
研究テーマ設定の理由	陸上でリレーを何回もやっただけ
研究成果解説	4x100Rで各走者に向いている人を割りかきまとめた。一走者はスタートダッシュに長けていて流れをつくることのできる人。二走者はスピードの絶対値が高く、長い距離トップスピードを維持できる人。三走者はスタートからのスタートがうまく焦らず走り始めることができる人。四走者はスピードの絶対値が高く、直線の競り合いに強い人。





# 令和5年度 自由研究作品カード

1年

研究分野 (教科)	体育
研究テーマ	日本男子バレーボールはなぜ強くなったか
研究テーマ設定の理由	バレーボールを習っているから
研究成果解説	日本のバレーボールの身長は海外の選手に比べて10cmほど違うことも多くある。その中でも戦い方を工夫してスパイクのときのテクニックを加えて点を決めている。レシーブも世界でもトップレベルに良い。その安定したレシーブにより良いトスを上げれる。それが日本が海外のチームと戦ったために身に付けた技術、戦い方である。

No. \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

- 男子バレーボール日本代表が今年ネーションズリーグという世界の大会で初の銅メダルをとったことは知られていますが、今まで2012年、2016年など五輪への出場を逃していた男子バレーがなぜここまで強くなったのかが分かります。これはそのことについてまとめたものです。
- 海外選手に庄とうされてきてきた前までの日本代表
- ↓
- 今の日本代表
- ↓
- なぜ強くなったかの順で説明していきます。
- 最初になぜ今までの日本は海外チームに勝てなかったのかですが、それは日本が海外の選手になれていないことが大きな原因だったのではないかと分りました。
- 日本人は国内で多くの練習をしてきたため日本人とは体格差がある海外の選手の高さやパワーになれなかったのです。それで対峙する手段を考えた入の速さでブロックをよけようとした。ですが、入が速くてもそこにブロックが待ち構えては意味はなく、更に入は難しく、なかなか勝てなかったのです。
- ↓
- ですが、今の日本は最初に説明した通りネーションズリーグで3位というように、世界の大会で高成績をおさめています。なぜ強くなったのでしょうか。逆のはって考えると2014年が転機でした。2014年に監督が変わり南部正司さんが就任しました。その南部正司監督は、積極的に海外遠征をしていました。それによってネットぎわでの戦い方を覚え、ブロックのききボールを当ててはしましはしたり、やわらかいタッチで前に落とすフェイントを使ったりと自分より高さのわる相手と戦えるようになりました。
- 他にも2013年に2020年の東京オリンピックが決まったことで2014年には若手選手を抜擢し、強化した。その中に石川祐希など今注目を集める選手が多かった。それもあり、今のVリーグのレベルが上がっていき、日本代表のレベルが上がっているのだと思います。
- 他に2017年に新しく代表スタッフにコーチとして加わったフリック・ブランの戦術もチームにフィットした。ブランはブロックとテイク(サーブレシーブ以外のレシーブ)のち密な戦術、真ん中からの攻撃を積極的