

## グローバルサイエンス科 合格者の皆さんへ

兵庫県立宝塚北高等学校グローバルサイエンス科への合格おめでとうございます。

4月からみなさんとともに、学習、学校行事、GS科行事、そして探究活動に取り組んでいくのを楽しみにしています。入学式に向けて健康に気をつけて、準備を進めてください。さて、皆さんに以下2点の連絡があります。

### 1. 入学式までで、3月中の登校について

- (1) 3月23日(月) 13:30開始(受付13:00~13:30)
- (2) 3月27日(金) 14:00集合(予定)

### 2. 課題について

- (1) GS科課題
- (2) 英語課題
- (3) 数学課題
- (4) 理科(化学)課題

### 1. 入学式までで、3月中の登校について

(4月の登校については3月23日(月)の合格者説明会のときに連絡します。)

#### (1) 3月23日(月) 13:30開始(受付13:00~13:30)

保護者同伴で、体育館に集合してください。

①受検票 ②筆記用具 ③上履き ④下足入れ袋を持参してください。

以下の内容を予定しています。ただし、この日は申し込みだけです。購入代金の支払いは、4月2日(木)に物品と引き換えで行います。

- ①入学に関する諸準備説明(BYOD 端末についてを含む)、②入学関係書類の配布、③制服など購入申込み、④通学定期購入申込書の配布と購入申込み

なお構内への私用車の乗り入れはできません。

#### (2) 3月27日(金) 14:00集合(予定)

本人だけで玄関前に集合してください。詳細は3月23日(月)に連絡します。

## 2. 課題について

以下(1)～(4)についてよく読んで、課題にしっかりと取り組んでください。

(1) G S 科課題 (2) 英語課題 (3) 数学課題 (4) 理科 (化学) 課題

入学すれば授業は早いペースで進みますので(1)～(4)だけに限らず、今のうちに中学校までで学んだことを復習し、しっかりと理解し、覚えておかないといけないことは確実に覚えておきましょう。

### (1) GS科課題

#### ① 自然科学の文章に触れる

自然科学系について書かれた以下3つのシリーズの中から2冊読み、レポートを作成する。

- ・ブルーバックス (講談社) ・中公新書 (中央公論社)
- ・岩波新書または岩波現代文庫 (岩波書店)

文書作成の書式 (下のQRコードからダウンロード可能です)

- ・作成ソフト MS Word もしくはMS Word に互換性がある文書作成ソフト
- ・用紙 A4 横書き 余白は上下左右とも 30mm
- ・文字サイズ 10.5 ポイント
- ・1行の文字・行数 40文字・40行 (おおよそでよいが1枚に1600字程度とする)
- ・分量 3ページ

ア) 最初の2ページは、2冊のうち気に入っている方について詳しく書く

※ 図表を除いて、文字数は800～1600字

※ 図表を用いてよいが、著作権には配慮すること

イ) 3ページ目にはもう一冊について書く ※図表を用いずに800字以内

ウ) 以下の内容を必ず含むこと

- ・その本を選んだ理由、
- ・学習した内容
- ・感想とその本のアピールポイント

PCを持っていない場合は、A4サイズのレポート用紙に手書きで作成してください

<作成例>

『お茶のなんでも小事典』 著者：大坪 壇 △△出版社

合格者番号〇〇〇 名前□□□

この本を選んだ理由

私の家ではお茶にこだわっており、市販されているものを購入するのではなく、個人的に取り寄せています。さらに、家ではたまに抹茶が出されます。それも、ちゃんとした作法で飲んでいきます。～～～

学習した内容

現在、日本では約60種類のお茶があり、それらは甘みの強さ、味のインパクト、甘みの中の爽やかさ、香りによって分けられています。しかし最近では、～～

感想とアピールポイント

普段は何気なく飲んでいるお茶も、こうやって細部まで見てみると、非常に奥が深く、考えさせられることがとても多いということに気がつきました。毎日、お茶を飲んでいますが～～以下省略

\* 合格者番号は3月23日(月)の合格者説明会でお知らせします。

様式はこのQRコード または URL : <https://x.gd/veBD1> からダウンロードする

メニュー「ファイル」→「ダウンロード」→「word形式」により、PCにダウンロード後、編集してください（お使いの環境により、ダウンロードの操作は異なる場合があります）



提出等について

4月の「GS I」授業時に連絡します。できるだけ文書作成ソフトで作成しておいて下さい。

② 「プレゼンテーション実習 I ～自由研究を紹介する～」

「GS I」は研究活動に向けて必要な力を育成するための、本校GS科独自の実習を中心とした科目です。

4月の授業では「伝える力」を育成するための「プレゼンテーション実習」を行います。この実習では「自分が過去に行った自由研究を他者に発表する・発表を聞く」という活動を5人班で行います。そのための発表資料を作成してください。

内容

- ・小学生から中学生までの間に行った自由研究について5分以内で説明する
- ・歴史や文化など理数系以外の研究でもよい
- ・今回の実習では研究の中身の良し悪しではなく発表の仕方を重視する

使用してよいもの

- ・紙資料 4枚以内（サイズは問わない、手書きや写真も可、資料なしでもよい）
- ・PC等のディスプレイ等を用いての発表は不可

評価のポイント

- ・相手に興味を持ってもらえるよう工夫できたか
- ・相手が理解しやすいよう工夫できたか
- ・時間を守れたか

提出等について

4月の「GS I」授業時に持参してください。時間割は入学後に連絡します。

## (2) 英語課題

### ① 短い英文エッセー

次の指示に従って、短い英文エッセーを15日分作成しなさい。

まず、①ノートを用意する。②ノートの作り方に従い、以下の手順で課題に取り組む。

#### 1. 書きたい内容を日本語で整理する

テーマ例 [ ※1 ] を参考にして、書きたいことや伝えたい具体的な内容を日本語で簡単に書きなさい。（すべての日本語訳を書く必要はありません。）

#### 2. 自力で英文を書く

1. で書いた内容をもとに、自分の力で英語の文を50語程度で書きなさい。  
(多くなっても構いません)

※ まずは「自分で考える」ことを大切にし、辞書を使っても構いません。（この段階ではAIやgoogle翻訳等は使わないこと）

#### 3. AIを使って確認・改善する

2. で書いた英文をAIに入力し、次の2点を依頼しなさい。

AIの使用注意は [ ※2 ] を確認（スマホ等のカメラ機能を使えば、手書きの文字をテキストとして読み込むことも可能です。）

##### AIへの指示例

- 1) 英文法の明らかな間違いを指摘し、その理由も簡単に説明して下さい。
- 2) 私が作成した英文と同じ内容で、高校生レベルの少しだけ難しい語彙や表現を使って、50語程度で模範解答を示して下さい。

※ 2) の指示は自分でアレンジしても構いません。

※ 最初から英文を作ってもらっては禁止

※ あくまで「確認」と「学習のため」に使うこと

#### 4. 間違いの訂正

AI の回答を確認し、赤ペン等で明らかな間違いを訂正する。

#### 5. 気づきのまとめ

4. の間違いの理由をまとめたり、英文法や表現で新たに学んだことなどを記入したりする。

#### 6. 提出日

4月の「英語コミュニケーション I」の最初の授業時に持参してください。

#### この課題のねらい

目的は、「英語を書く力」を自分で伸ばすことです。まず日本語で書きたいことを考え、自分の力で英文を作成します。その後で AI を使い、文法の間違いを確認したり、より自然な英語表現を学びます。大切なのは、最初から正しい英文を書くことではありません。間違えた理由を知り、次に生かすことです。

この課題を通して、AI を「単に答えを出す道具」としてではなく、「自分の力を伸ばす道具」として使い、英語の表現力を伸ばしましょう。

#### (ノートの作り方手順 次ページ)

- ① No 1～15 を記入する
- ② 書きたい内容を簡単に日本語で書く。
- ③ 左側に自分が作成した英文を 1 行空けて（訂正が書けるように）書く。
- ④ 右側に AI が作成した英文を写して書く。
- ⑤ 下に間違いや新たに学んだ語彙について書く。

#### [ ※1 ]テーマ例

私の好きな場所 / 私の好きな時間 / 私の好きな人 / 中学校で一番楽しかった思い出  
高校でやりたいこと / 高校で楽しみにしていること / 私の得意なこと  
私の苦手なこと / 最近笑ったこと / 最近うれしかったこと

今一番不思議だと思っていること / 小さいころにやってみた実験や工作  
身の回りで不思議だと思うこと / 理科や数学で好きなところ  
数字やグラフを見るのが楽しいとき / 何回も試してみたこと /  
もし新しい道具を作れるなら / 科学や技術で「すごい」と思うもの /  
AI について思うこと / 将来取り組んでみたい研究

No. ( 1 )	
<b>書きたい内容</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・好きな場所である図書館について</li> <li>・理由は静かで温かい</li> <li>・放課後に勉強する</li> <li>・友達とよく行く</li> </ul>	
自分で作成	AI が作成
I like <del>library</del> near my house.	
<b>the library</b>	My favorite place is the library near my house.
<del>That</del> is quiet, warm, and bright. I read books,	It is quiet, comfortable, and well-lit, which allows me
<b>It</b>	to concentrate. After school, I read books, study
study, and think there after school. The calm	English, and reflect on many ideas. When I feel
	exhausted or stressed, the peaceful atmosphere helps
space <del>help</del> me relax and focus when	me regain focus and motivation. I sometimes visit
<b>helps</b>	with friends on weekends to enjoy silent time
I feel tired. I often <del>go to there</del> with friends on	together.
<b>go there</b>	
weekends to enjoy quiet time. (48 語)	
<b>間違いや気付き</b>	well-lit 「明るい」「照明がよくついている」
・図書館は特定の場所をイメージしている	which allows me to concentrate
ので、	「それによって私は集中できる」
冠詞の the が必要。	reflect on ~ 「～についてじっくり考える」
・代名詞は that よりも it が自然。	※ think より少し深く考える感じ
・there に前置詞の to は不要。	exhausted 「とても疲れた」 ※ tired より強い
	stressed 「ストレスを感じている」
	peaceful atmosphere「静かで落ち着いた雰囲気」
	motivation 「やる気」「意欲」
	silent time quiet よりも「音がない」感じが強い

※ ノートの使い方は自分で工夫してアレンジしても構いません。

## [ ※2 ] AIについて

- ① 推奨 AI は Chat GPT, Gemini, 等です。未成年者は保護者の承諾が必要です。
- ② AI が使用できない場合は、Google 翻訳を用いてください。(入力した日本語から自然な英文は出ますが、模範解答について語数やレベルをリクエストすること、自作英文の間違いについて説明や質問のやり取りはできません。)
- ③ 個人アカウントを作成することは無料で可能です。個人のアカウントを作成しなくても使うことはできますが、その場合、やり取りが保存されなかったり、回答をする AI モデルが、最新でないことがあります。その場合でも平易な英文翻訳などについてはほとんど問題はありません。

## AI 使用に関する Q&A

### Q1. なぜ学校の課題で AI を使うのですか？

- A. AI を「答えを出す道具」ではなく、「学びを助ける道具」として体験させるためです。これからの社会では、AI を使わずに生活することは難しくなります。大切なのは、AI に任せきりになることではなく、自分で考えたものを見直し、改善する力です。本課題では、自分で書いた英文を確認する補助としてのみ AI を使います。

### Q2. AI に英文を作らせるだけになりませんか？

- A. この課題では、日本語で内容を考える。自力で英文を書く、その後に AI で文法確認・模範表現を見るという手順を必ず踏みます。最初から AI に英文を作らせることは禁止しており、その場合は評価の対象になりません。

### Q3. 個人情報や入力内容は大丈夫ですか？

- A. 個人情報は入力しないようにしてください。英文の内容は、架空のものでも構いません。

### Q4. 間違った英語を AI が教えることはありませんか？

- A. 100%正しいとは限らないことも含めて今後指導していきます。AI の回答をそのまま正解として扱うのではなく、「なぜそうなるのか」「自分の英文とどう違うのか」を考える材料として使います。AI も完璧ではないことを理解することが、情報活用力につながります。

## (3) 数学課題

### ① 理数数学 I 春休み課題プリント

課題の進め方は、以下をよく読み確認してください。

受験勉強からの解放感も大きいとは思いますが、気を緩めることなく、現在の中学校での授業や生活がおろそかにならないようにしてください。みなさんの勉強はまだ終わりではありません。これまで頑張ってきたことがスムーズに高校へと繋がるよう準備をお願い

します。さて、その準備の一環として早速「高校数学」に取り組んでもらいます。

下に記載の URL をプリントアウトしてください。

理数数学 I A が5枚、理数数学 I B が1枚、参考資料が8枚です。

■ 理数数学 I A 春休み課題プリント(1~5 枚目) URL

[https://drive.google.com/file/d/1Vd1h6v8o6a\\_-FdvSKoDruxPTA-bP6zm/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Vd1h6v8o6a_-FdvSKoDruxPTA-bP6zm/view?usp=sharing)

■ 数学 I B 春休み課題プリント(6 枚目) URL

<https://drive.google.com/file/d/1V9Joyw7Wbgic3QjrGOCYSNuut08nY3a6/view?usp=sharing>

■ 数学「春休みの課題」を解くための参考資料 URL

<https://drive.google.com/file/d/1Ee74cm5HsctTeVwCzBY01VmEnsWd2V76/view?usp=sharing>

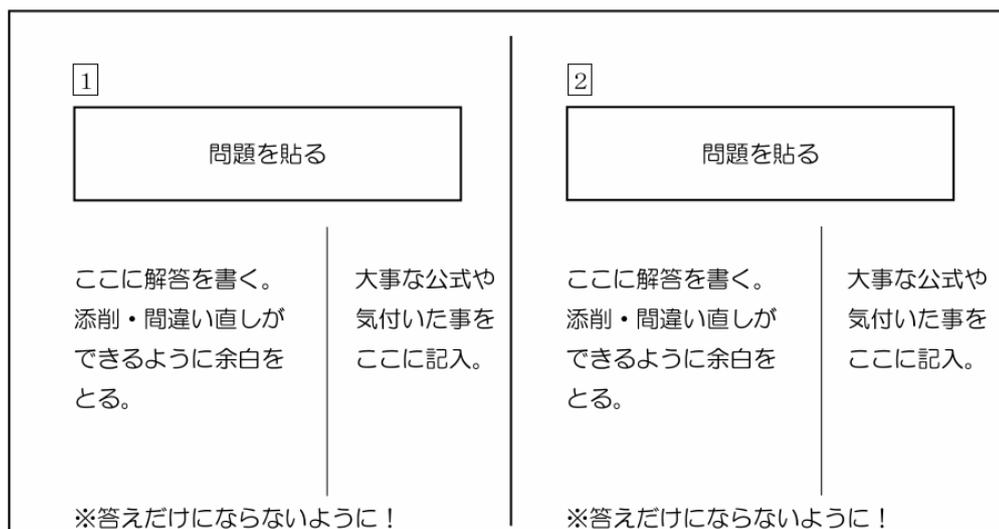
課題解答用の大学ノートを準備し、このプリントの問題を大問ごとに切ってノートに貼り（ルーズリーフやレポート用紙は不可）、順次問題を解いてください。その際、理数数学 I A の内容と理数数学 I B の内容は必ず別々のノートにしてください。答え合わせ後に、添削の書き込みや解き直しができるように十分なスペースを取っておいてください。分からない問題については、上記 URL から閲覧可能な「数学「春休みの課題」を解くための参考資料」を参考にしてください。これを解く必要はありません。

プリントアウトする環境がない人は、プリントアウトはせずに問題番号をノートに書いて問題を解いてください。後から問題が貼れるように貼るスペースを確保しておいてください。

プリントを閲覧できない人は学校（数学科もしくはGS科）へ問い合わせてください。

高校数学では考え方や計算過程が重視されます。答えだけでは大きく減点され、殆ど点がないことも少なくありません。今のうちから意識して取り組むようにしてください。3月23日（月）の合格者招集の日に課題の解答を配信します。各自で解答・添削をし、間違えた問題などは再度解き直しすることをお勧めします。入学後には春休み課題の範囲で課題考査を行うので、計画的に学習してください。課題の提出日は課題考査当日とします。忘れないように！では、高校生活のスタートでつまづくことの無いよう、しっかりと取り組んでください。

<課題ノートの作り方>



(4) 理科(化学)課題

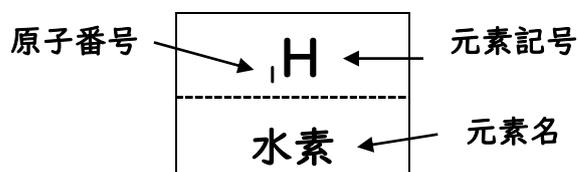
① 元素の周期表について

化学基礎教科書見開きの元素の周期表を参考にして、次の表1～3について、ア)～エ)をきなさい

ア) 下の表1を参考に、原子番号1～20までの元素の元素記号・原子番号・元素名について書いて覚える

- ・元素記号 … アルファベット大文字1字  
または 大文字1字と小文字1字の組み合わせ
- ・原子番号 … 左下の小さな数字
- ・元素名 … 漢字 または カタカナ

イ) 下の表2で、原子番号が書いてある元素については、元素記号・元素名を書いて覚える  
〈例〉 水素



ウ) 下の表3で、元素記号が書いてある分については 元素名 を  
元素名が書いてある分については 元素記号 を書いて覚える

エ) 下の表3で、物質の化学式が書いてある分については 物質名 を、  
物質名が書いてある分については 化学式 を書いて覚える

提出等について

提出の必要はありませんが、4月の「理数化学」初回の授業で、確実に覚えられているかテストを行い確認します。覚えていることを前提に授業を進めます

表 1

元素の周期表		20番までの覚え方						
	1	2	13	14	15	16	17	18
1	${}_1\text{H}$							${}_2\text{He}$
	水素							ヘリウム
	すい							へー (水兵)
2	${}_3\text{Li}$	${}_4\text{Be}$	${}_5\text{B}$	${}_6\text{C}$	${}_7\text{N}$	${}_8\text{O}$	${}_9\text{F}$	${}_{10}\text{Ne}$
	リチウム	ベリリウム	ホウ素	炭素	窒素	酸素	フッ素	ネオン
	リー	ベ	ぼ	く	の		ふ	ね (リーベ(独語) =love(英語))
3	${}_{11}\text{Na}$	${}_{12}\text{Mg}$	${}_{13}\text{Al}$	${}_{14}\text{Si}$	${}_{15}\text{P}$	${}_{16}\text{S}$	${}_{17}\text{Cl}$	${}_{18}\text{Ar}$
	ナトリウム	マグネシウム	アルミニウム	ケイ素	リン	硫黄	塩素	アルゴン
	七	曲が	る	シッ	プ	ス	クラー	
4	${}_{19}\text{K}$	${}_{20}\text{Ca}$	(ships 船)			(クラーク)・・・名前		
	カリウム	カルシウム						
	ク	か						

表 2

**元素の周期表**

水素の例にならって、元素記号・原子番号・元素名を書きなさい。

	1	2	13	14	15	16	17	18
1	${}_1\text{H}$							
	水素							
2								
3								
4							35	36
5		38					53	54
6		56						

表 3

元素名を言えるように覚えよう

物質名が言えるように覚えよう

元素記号	元素名	元素記号	元素名	化学式	物質名	化学式	物質名
Cr		Sn		H <sub>2</sub>		NH <sub>3</sub>	
Mn		Pt		O <sub>2</sub>		CH <sub>4</sub>	
Fe		Au		N <sub>2</sub>		HCl	
Cu		Hg		Cl <sub>2</sub>		HNO <sub>3</sub>	
Zn		Pb		H <sub>2</sub> O		H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	
Ag		Nh		CO <sub>2</sub>		CH <sub>3</sub> COOH	

以上