

# またまた「すごい自学ノート」を発見しました！



今日も校内を歩きながら「輝く太西★」探しをしていました。すると、さっそく**すごい生徒**に出会いました。2年生のあるクラスの生徒です。2年生は、試行として朝学習の時間に、「前日学習した自学ノートの内容について友達とノートを交換して問題を出し合う」という取組をしています。廊下側のその生徒は、友達と問題を出し合っていました。ふとその生徒のノートを見ると、すごくびっしり書かれていました。内容も充実しており、家庭学習に集中して取り組んでいる様子が見えるものでした。

全校生徒に、このレベルの自学ノートは望みませんが、このような**すごい生徒**がいることは、ぜひ知ってもらいたいと思います。クラスによっては、頑張っている自学ノートを掲示しているクラスもあります。人それぞれ色々な学習方法があります。よい方法は、どんどん取り入れ、学習内容が定着できるとよいと思います。

消化と呼吸 理科 授業プリント

呼吸 - 消化された養分が消化管の中から体内に取り込まれること  
小腸の壁には、たくさんの凹凸があり、その凹凸の間は**毛細血管**という小さな突起でつながっている。

小腸の壁  
小腸の突起

1mm

毛細血管  
静脈

- ・ブドウ糖やアミノ酸は毛細血管から吸収されて門脈に入り、血液と共に肝臓に運ばれる
- ・脂肪はリン脂質は毛細血管から吸収された後、再び脂肪になり、リン脂質入り乳剤を下向き血管に入る
- ・このようになる理由... 表面積が大きくなる。小腸の長さや直径は、呼吸と呼吸と吸収である。
- ・吸収された養分は生きていくのに必要なエネルギーとして使われる。一部は肝臓や他の臓器に送られる。

肝臓のついでに 肝臓は1000g、500gの範囲の中で最も大きい臓器

- ・養分を処理する - 養分は小腸の毛細血管から吸収され、肝臓には門脈から養分が一時貯蔵され、必要に応じて血液中に送り出す。
- ・胆汁をつくる - 古い赤血球を肝臓で壊して、胆汁をつくる材料になる胆色素の胆管から取り出す。小腸に送り出す。
- ・解毒作用 - コレステロールの体内に取り込み、胆管に胆汁として排出される。赤血球はコレステロールで壊れる。

肝臓  
胆管  
胆嚢

小腸で吸収されたアミノ酸は肝臓で分解され、アミノ酸と糖質に分かれる

肝臓は、古い赤血球を壊して胆汁をつくる材料になる胆色素の胆管から取り出す。小腸に送り出す。

肺 肺は呼吸器であり、自分の力で運動することによって呼吸を調節している

息の取り出し

肺の下部に位置する  
肺の上部に位置する  
肺の下部に位置する  
肺の上部に位置する

呼吸 理科 授業プリント 血液とその循環

肺の内部には、毛細血管が細かく網を組んでいて、肺胞と密着している

肺  
肺胞  
毛細血管

肺 - 血液と気体の交換の場

- ・血液 - 心臓の血液は、静脈系と動脈系に分かれ、全身を循環し、心臓に血液が戻ってくる。心臓は血液を送り出す。
- ・静脈系 - 血液の一部は、毛細血管を通過して、毛細血管に入ると、毛細血管に移動する。毛細血管は、血液と組織液の間で物質の交換を行う。
- ・動脈系 - 静脈系から血液が戻ると、心臓で再び動脈系に分かれ、全身を循環する。

心臓 - 血液を送り出す

右心室 - 血液を送り出す

左心室 - 血液を送り出す

全身 - 血液を送り出す

Unit 011 単語の問題

(1) クッキー cookie cookie (2) 植物 plant plant (3) 経験 experience experience  
(4) 太りに fat fat (5) 文化 culture culture (6) 外国 overseas overseas  
(7) golden 黄金の (8) fossil 化石 (9) resort リゾート

(10) weigh 重さがある

- ・下線部の発音が同じものには○、異なるものには×を書く

(1) (abroad, golden) ○ X (2) (husband, money) ○ X  
(3) (meter, people) X ○ (4) (tall, skew) X

○ 次の語を並び替え、最も適切な語を位置1から5まで選ぶ

(1) overseas 子ウ (2) experience 子ウ  
(3) resort 子ウ (4) communication 子ウ

- ・日本語と英語に書ける

(1) 電車は正午に駅に到着する(し) → The train will arrive at the station at noon.  
(2) 前日は昨日、予約の予約をした。 → Did you make a reservation yesterday?  
(3) 私と案内して水がせんと → Can you show me around?  
(4) 高木は10メートルの高さです → That is ten meters tall.

- ・英文に答える

(1) Are the students going to clean the park next Saturday?  
- Yes, they are.  
(2) Will you visit Kobe next week?  
- Yes, I will. I'll visit my friend in Kobe.  
(3) What does your mother call you?  
- She calls me Hiro.

場面に応じて、苦情を言う、それに対して謝るという表現

基本文 I have a problem with my room.  
私の部屋に問題があります。  
The air conditioner doesn't work.  
エアコンが壊れています。  
I apologize for the trouble.  
問題を再びお詫言します。

point 1 「私の部屋に問題があります」と相手に言うときは「I have a problem with my room」  
「私の部屋に問題があります」は「it doesn't work」を使います。

point 2 There is (are) no (in) my room.  
私の部屋は静かです。(私の部屋は静かです)  
Can (Could) you in, please? (Can you help me?)  
We regret the inconvenience. (不便をお詫言します。)

○ AとBの対話に合うように書く

(1) A: I have a problem with my room. B: Oh. Please tell me about it.  
(2) A: Can you check the light in my room, please? It doesn't work well.  
B: Certainly. We apologize for the trouble.  
(3) A: The guests next door are too noisy.  
B: We regret the inconvenience. We'll tell them about that.  
(4) A: There are no towels in my room. I would like one.  
B: Oh. Sure. Please wait for ten minutes.  
(5) A: You said to me, "We'll come to your room soon" thirty minutes ago, but I'm still waiting. My room number is 202.  
B: Please forgive the delay. Just a moment, please.



接続詞 because

基本文 I do not eat sushi because I do not like raw fish.  
(Because I do not like raw fish, I do not eat sushi.)

私は生魚が好きじゃないから寿司を食いません。

point 1 because が where と同様に文と文をつなぐ接続詞で、「理由、なぜ」と理由を表す。

<結果 + because + 理由> の語順

point 2 because の前には文の前半、後半のどちらか一方に be と動詞の原形が来る。

point 3 Why は 「なぜ」という意味で、「理由」を表す。

Why do you play soccer? - Because I like it.

あなたはなぜサッカーをするの? - 好きだからです。

英文と日本語に違い

(1) I can't go there because I don't have time.

私は時間がないから、そこへ行きません。

(2) because he is interested in Japanese history,

he likes to read books about that.

彼は日本の歴史に興味があるからその本について読む。

(3) I could not run because I was very tired.

私はとても疲れたから走れませんでした。

I can't go there because I don't have time.

Because he is interested in Japanese history.

He likes to read books about that.

<It is ... to + 動原> の文

基本文 It is important to use AI effectively.  
AI を効果的に使うことは重要です。

point 1 「何をするに必要」という意味で <It is + to + 動詞の原形 + .>

この It は形式的な主語で、<to + 動詞の原形> が主語で、It はそれと対応する。

point 2 「(人)が (U) に (V) を (to) する必要がある」という意味で、<It is + 動詞の原形 + 部分 + to + 動詞の原形 + .>

「(人)が (U) の (to) する (V) の (to) する」という意味で、<It is + 動詞の原形 + .>

point 3 疑問文は <It is ... (for) to + 動詞の原形 + ?> で表す。

否定文は <It is not ... (for) to + 動詞の原形 + .>

例文

(1) easy, make, this cake It is easy to make this cake.

(2) good, walk everyone It is good to walk everyone.

(3) interesting, learn English It is interesting to learn English.

例文

(1) easy, me, make, this cake It is easy for me to make this cake.

(2) difficult, him, make a speech It is difficult for him to make a speech.

(3) necessary, us, work together It is necessary for us to work together.

(4) exciting, Bob, watch soccer games It is exciting for Bob to watch soccer games.

例文

(1) 日本映画を見るのは面白い。

Is it interesting to see Japanese movies?

<疑問詞 + to + 動詞の原形>

基本文 I know how to use these products. 私はこれらの使い方を知っています。

point 1 <疑問詞 + to + 動詞の原形> は文中で「何をするに必要」という意味で、<It is ...>

<how to + 動詞の原形> どうやるか、方法を

<what to + 動詞の原形> 何をやるか、何をすべきか

<where to + 動詞の原形> どこでやるか、場所

<when to + 動詞の原形> いつやるか、時期

point 2 <疑問詞 + to + 動詞の原形> は文中で「何をするに必要」という意味で、<It is ...>

<what + 名詞 + to + 動詞の原形> 何をやるか、何をすべきか

<which + 名詞 + to + 動詞の原形> どの... をやるか、どの... をすべきか

<whose + 名詞 + to + 動詞の原形> 誰の... をやるか、誰の... をすべきか

例文

(1) Do you know how to play the piano? Do you know how to play the piano?

(2) I know where to go. I know where to go.

(3) I don't know what to do. I don't know what to do.

例文

(1) 彼女はテニスの練習方法を知らなかった。 She didn't know how to practice tennis.

(2) 彼は彼女が来るべき時期を思っている。 He is thinking about when to visit her.

例文

(1) I don't know what book to read. 私はどの本を読むべきかわかりません。

(2) I want to know which movie to see. 私はどの映画を見るべきかわかりません。

例文

(1) 私はどうやってパンを作るかを知りたい。 I want to learn how to make tempura.

(2) メグはいつ映画を見に行くべきかわかりません。 Meg didn't know when to see Mr. Smith.

消化と吸収 理科授業プリント

消化器管... 食物の必要な成分を体内に取り入れるために消化器として働く部分(器官)。

口から入った食物は、消化管を分けていく腸内の運動によって運ばれていく。

食物の中の養分は分解されて腸内に吸収され、吸収された養分は小腸で吸収される。

小腸の消化管は長く、長さは約 5m、その長さの約 5/6 は小腸に占められている。

食物は消化管を通り、消化液によって分解され、吸収される。

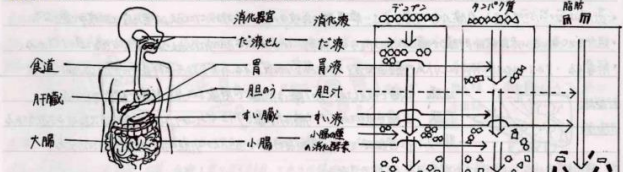
消化酵素... 消化液に溶け、食物の養分を分解する酵素

消化酵素は消化液の中に含まれている。

① 消化液の分泌は消化管の長さによって決まる。

消化管の長さ、胃液の分泌量、胆汁の分泌量、唾液の分泌量、消化液の分泌量

胆汁... 肝臓で分泌され、腸内に分泌される。消化酵素の分泌を促す。



食物の通り道

口 → 食道 → 胃 → 小腸 → 大腸 → 肛門 → 体外へ

この通り道で食物を消化管という

消化液... 食物の必要な成分を体内に取り入れる

消化液は、消化管の内壁に分泌される。

消化液は、消化管の内壁に分泌される。