

令和4年度 玉島プロジェクト探究Ⅰ 教科横断探究（3授業時間1ユニット）

令和5年度実施

「甘い科学」

ワークシート

家庭&生物

甘い科学

サイエンスミッション

糖質の甘さを体験し比較しよう!

○味を確認するためにあるものを揃えてみたよ。



○いろいろな「糖」を味見してみよう

	どんな味だったかな (口に入れたときの甘さ、後味など)	甘さの順位		化学式を調べてみよう
		自分	甘味度	
ブドウ糖 (青)				
果糖 (赤)				
ショ糖 (黄)				
麦芽糖 (緑)				

○糖の分類について

名称		分類	化合物	多く含む食品
一般的	理学的			
ブドウ糖		単糖類	ガラクトース	
果糖				
ガラクトース				
ショ糖		二糖類	グルコース+ガラクトース	
麦芽糖				
乳糖	ラクトース			
デンプン、グリコーゲン、セルロース		多糖類		

○次の食品に含まれる糖質の量を調べてみよう (食品成分データベースを使用します)

食品 100g	炭水化物 (g)							
	でんぷん	ぶどう糖	果糖	ガラクトース	ショ糖	麦芽糖	乳糖	
水稲めし (精白米)								
バナナ (生)								
コカ・コーラ								

家にある甘い調味料はどんな糖質からできているでしょう

(砂糖・三温糖・グラニュー糖・氷砂糖・氷あめ・ガムシロップ・はちみつ・メープルシロップなど)

☒ 今回の実習を通して、気づいたことを整理して書き残そう。

甘い科学

サイエンスミッション

食べ物を摂取した時の数値の変化を考えよう!

○食後、変化する数値

○今回比較するもの

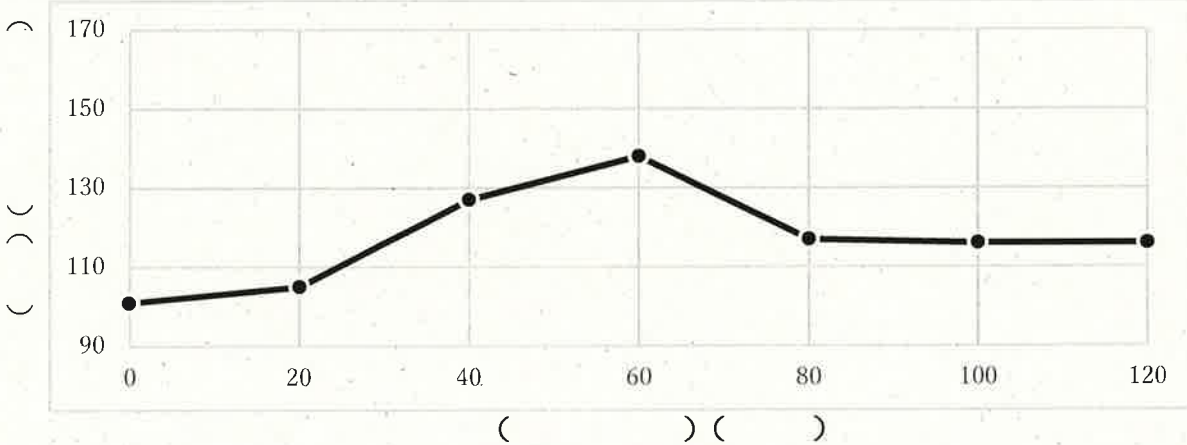
白米  
バナナ(生)  
コカ・コーラ

○実験条件

○予想をしてみよう (バナナ、コカ・コーラ)

考えた理由

○食後2時間の ( ) の変化



凡例	
○	白米
●	バナナ(生)
▲	コカ・コーラ

○グラフの変化を見て、気づいたことを箇条書きで書き出してみよう。

個人	意見交換

○「糖」は、どのように体に吸収されるか調べてみよう。(糖の種類や口からどこを経由してなど)

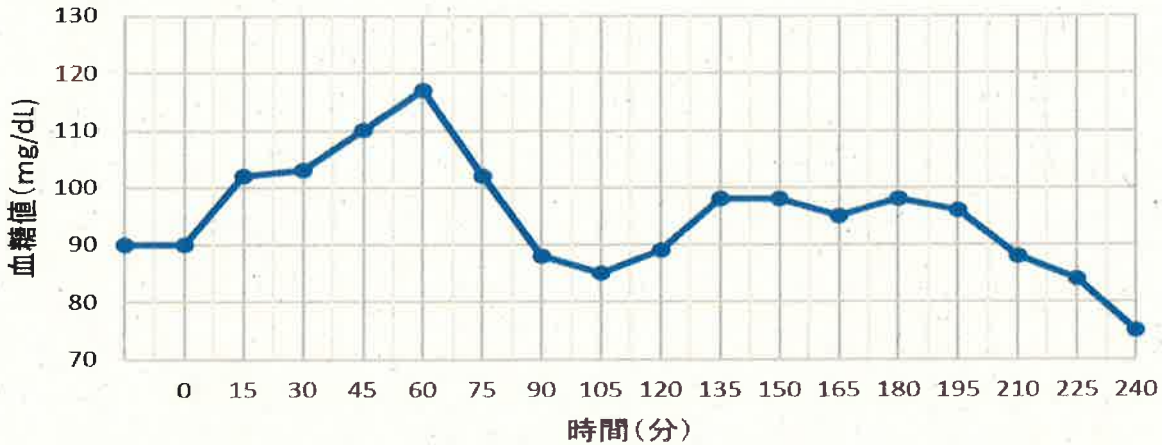
メモ 今回の実習を通して、気づいたことを整理して書き残そう。

甘かった科学

サイエンスミッション

糖との付き合い方を考えよう

○食後4時間の血糖値の変化(白米100g)



凡例
A先生
B先生
C先生

○3人の先生グラフを比較して気づいた事や血糖値についての疑問点

○お腹がすいてイライラするのはなぜだろう?

○食後眠くなるのはなぜだろう?

○運動前や運動後、試合前に食べるといいもの何だろう?

○他に思いついた疑問点気になったことについてクロムブックを使って調べてみよう。

○意見交換

メモ 今回の実習を通して、気づいたことを整理して書き残そう。

評価 B基準と比較して相互評価し、その評価のポイントも記入し合おう。

相互評価(B以上はA, 以下はC)	評価者	本人(メタ認知)	共同探究者(隣席, 他者メタ認知)
B: 結果から探究に必要な情報を読み解くことができた。			
評価のポイント【記述評価】			
【サイエンスミッション】は、( 達成できた ・ 達成できなかった )。			