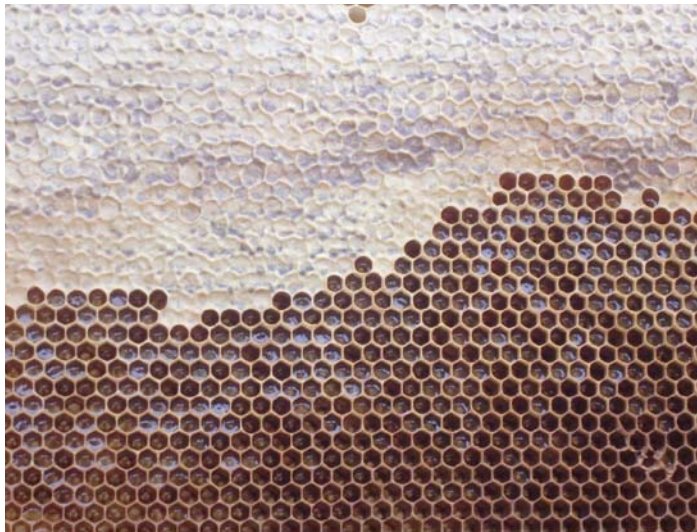


はちみつ —福岡県—



地場産物の説明

通常、はちみつは北海道から鹿児島まで、日本全国の養蜂場から集められて生産されている。しかし、福岡県のはちみつは、筑後平野に咲くれんげやみかんの花、もちの木やはぜの木の花など、その季節に咲く花の蜜だけで作られている。

現在、筑後平野の蜜だけで養蜂場を営んでいる方は高齢化により年々減少し、現在では数軒しか残っていない。

はちみつの生産は、その時のミツバチの状態や天候などによって左右され、一定の品質をもったものがとれることがない。つまり、はちみつの生産は、自然そのものであるため、一定の地域において商品化を続けていくのは難しいということである。

〈養蜂家 江崎政美さんの話より〉

献立例

玄米ごはん、牛乳、鮭のはちみつ柚あんかけ、水菜の和え物、うずら豆の煮物、豚汁

1人当たりの栄養量 (中学校)

エネルギー	850kcal
たんぱく質	31.6g
脂質	19.9g
カルシウム	387mg
鉄	3.8mg
ビタミンA	266 μ gRE
ビタミンB ₁	1.00mg
ビタミンB ₂	0.59mg
ビタミンC	37mg
食物繊維	7.5g
食塩	2.9g
マグネシウム	164mg
亜鉛	3.8mg



給食の時間の指導 (感謝の心・食文化)

今日の給食の「鮭のはちみつ柚あんかけ」は、筑後平野 (福岡県) でとれた貴重なはちみつと柚が使われています。

はちみつは、ミツバチが花の蜜をハチの巣の中に集めた天然の甘味料です。日本では、古くは、平安時代から食べられていました。明治時代には、西洋からミツバチと養蜂の技術が伝わり、日本でもいろいろなところで、ハチを飼い、はちみつを集められるようになりました。

はちみつは、砂糖に比べ、消化吸収がよいため、疲労回復の効果があります。また、ビタミン、ミネラルも豊富なので、肌荒れや唇の荒れを整える働きもあります。

中学校 第3学年 数学科学習指導（略）案

日時 平成21年 月 日 第 校時
 対象 3年組 名
 指導者 教科担任

1 単元名 二次方程式

2 単元の目標

- (1) 二次方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解し、進んで活用しようとする。
- (2) 二次方程式の解法を既習の一次方程式の解法に帰着させることができる。
- (3) 因数分解したり平方の形に変形したりして二次方程式を解くことができる。
- (4) 具体的な場面において、二次方程式で数量及び数量の関係をとらえ説明できる。

3 本時（7/7 時）

- (1) 本時の目標
 ハチの巣に潜む数学的なアイデアを追究することを通して、正六角形の性質を探り、ものごとを数学的に見ることの意味や価値を実感する。

〈食育の視点〉

- ミツバチがつくるハチの巣の構造を数学的に考察することで、ミツバチがもつ知恵を学ぶとともに、自然界の素晴らしさを知ることができる。（食文化）

(2) 学習過程

配時	学習活動・内容	準備	具体的な手だて	形態
導入 5分	1 ハチの巣の形について考えめあてをつかむ。 めあて ハチはなぜ正六角形の巣をつくるのか、その謎に迫ろう	蜂の巣の 写真 学習プリ ント	○ ハチの巣を想起させるために正六角形のタイルの敷き詰めの写真を提示する。	一斉
展開 15分	2 課題①に取り組む。 正六角形で巣をつくる時のメリットとデメリットを探ろう ・ 面積の大きさ ・ 辺の長さ ・ 形の複雑さ	正多角形 のモデル 電卓	○ ハチの巣の形について、周りの長さや面積という視点をもたせるために、正六角形で巣をつくる時のメリットとデメリットについて話し合わせる。	個 ↓ 小集団
10分	3 考察の視点を明らかにする。 ・ 少ない材料で最大の面積 ・ 一定の周りの長さと面積との関係		○ 平面を敷き詰めることのできる正多角形のうち、同じ面積の場合、周りの辺の長さが最小の正多角形を二次方程式から導き出させる。	一斉
15分	4 課題②に取り組む。 正六角形を19本の辺を使い4つ作ることを考えよう ・ 全体をつかむための1単位の構成 ・ ハニカム（ハチの巣）構造 ・ 数学的結果と現実事象との照合	正多角形 を4枚並 べた図 辺のモデ ル	○ 正四角形と正六角形を1列に並べたときの周りの長さのずれに着目させることで、ハニカム構造において、そのメリットが引き出される点について気付かせる。 ○ 辺のモデルを実際に並べることで、単に横に並べたときとハニカム構造に見られる重複の違いに気付かせる。	個 ↓ 一斉
まとめ 5分	5 本時の活動を振り返る。 ・ ハチの巣のつくりから見えてきた数学的結果と現実事象		○ 生物がもつ知恵や本能について触れることで、自然界の素晴らしさについて考えるきっかけとする。	個

(3) 評価

正六角形の性質から、事象を数学的に見ることの意味や価値を実感しているか。