

単元名

## 「日本ミツバチを育てよう！」

本単元で育成する資質・能力

「探究力」「思考力・判断力・表現力」「メタ認知力」  
「協働・合意形成意欲」「地域貢献力」「本質を志向する価値観」

※なお、本校では、上記の資質・能力を児童及び教諭間で共有するために、次の名称を用いている。

「自分事の問い追究力」(探究力)、「かんがえ力」(思考力・判断力・表現力)、「ふりかえり力」(メタ認知力)

「みんなと解決したい気持ち」(協働・合意形成意欲)、「引き受ける心」(地域貢献力)、「するどい目」(本質を志向する価値観)

## 1 単元計画

(58 時間扱い)

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
単元	日本ミツバチを飼おう (10時間)			養蜂の良さを農家の方に提案 しよう (28時間)			ハチミツをアピール, 養蜂 の良さを広めよう (20時間)					

## 2 児童観

## (1) 児童の学習経験や日常の児童の様子から

本学級の児童は、昨年度、地域の米作り農家の方から米によるもうけが減っていること、しかしそれでも田んぼのある美しい神石高原町の景観を守りたいという思いから米作りを続けていることなど農家の方の思いや悩みを聞き、自分たちもなんとかしたいとその課題を「引き受ける」ことや、引き受けた課題を「みんなと解決しよう」と協働して課題に取り組むという経験をしてきている。また、これまで日本ミツバチについて生態や飼育の仕方について話を聞いたり、地域の方の協力を頂きながら日本ミツバチが快適に過ごすための日よけの小屋を設置したりするなどの活動を行ってきた。

また日常の児童の様子から、学習内容について「この場合だったらどうだろうか。」と自分の課題をもったり、友達の発言に対しておたずねをするなどするどく意見を聞いて関わりあったりすることができるようになってきていると考える。しかし、「小さな意見の違いは大きな違いにつながる」と考え、話しあいながら考えを深めていくという経験は不足していると考え。

## (2) アンケートから

児童の資質・能力及び態度の実態を明らかにするために以下のアンケートを行った。(児童20名)

	資質 能力	下位項目	アンケート項目	アンケート結果 (4段階)			
				とても	やや	あまり	全然
学習 方法	スキル	自分事の問 い追究力	・授業では、解決しようとする課題について、「なぜだろう」「やってみたい」と思います。				
		かんがえ力	・授業では、情報を比べたり(比較)、仲間分けしたり(分類)関係を見付けたり(関係付け)して何が分かるのかを考えています。				
自分 自身	スキル	ふりかえり 力	・学習の振り返りをするとき、「もっと考えてみたいこと」「もっと調べてみたいこと」「もっと工夫してみたいこと」などを考えています。				
		価値観 倫理観	・「結局〇〇ってこういうことだな。」と単元の学びを全て結びつけて考えたり、総合の学習を通して「生きることってこういうことが大切なのかな。」と考えたりしています。				

他者や社会	意欲態度	みんなと解決したい気持ち	・友達と話し合う時、小さな意見の違いは大きな違いにつながると考えて、お互いが納得のいく考えをつくらうとしています。				
	価値観倫理観	引き受ける心	・友達や、地域の人がもっている悩みを解決したり、願いを達成してあげたりしたいと思います。				

省略します。

### 3 単元観

#### (1) 本学習材のねらいについて

##### 本学習材における「生き方」について

【本質的な問い】日本ミツバチの養蜂を通して神石高原町の良さを伝え、地域を元気にするにはどうしたらよいか。

本学習材は、日本ミツバチの養蜂をしていく中で、ゲストティーチャーの「たくさんの人に山の自然の豊かさを知ってもらいたい。」「養蜂を農家の方の副収入にしてほしい。」という願いを自分事として引き受け、他校や他県の取組、去年学習した米作りの取組などと比較しながら最善解を考え、日本ミツバチを通して神石高原町の山々の偉大さや自然のすばらしさに気付き、環境に目を向けたり、農家の方の副収入としての方法を考えたりするなど自分なりの応えを追究し続けようという生き方に迫ることをねらいとしている。

##### 学習材の魅力（学習材自体の価値や子どもにとっての魅力、ゲストティーチャーの生き方）

本単元では日本ミツバチの養蜂を通して、地域の自然の豊かさに気付き、人と自然環境との関係について考えることのできる単元である。

また、地域の養蜂家の方との交流を通して、日本ミツバチの生態や神石高原町の豊かな自然について知ったり、地域の方の「未来の神石高原町の自然を自分たちが養蜂を通じて作る」という思いについて共に考え、日本ミツバチの養蜂をアピールする方法について考えたりしていくことのできる単元である。さらには、自分たちが調べたり考えたりしたことを地域の人たちに提案するという機会を取り入れることで、表現方法を工夫したより良い表現やアピールの工夫を目指す姿も期待できる。そして、友達と協働して調べたり、話し合ったりする中で、自分とは異なる友達の考えの良さに触れることができたり、みんなと解決していくことの良さや喜びを実感したりすることも期待できる。

自分にできることは何か、問題を見つけ解決を考えることができ、意義深い学習材である。

#### 4 指導観

指導にあたっては、以下の工夫を行う。

##### (1) 自分事の問いの追究(主体的な学びの視点)

児童の学びを自分事にさせるために、児童自身も日本ミツバチの飼育や日本ミツバチのハチミツの試食を行い、日本ミツバチの観察や日本ミツバチのハチミツのおいしさの秘密を探ることを通して蜜源植物について知り、神石高原町の自然の豊かさに気付かせていく。その中で、神石高原町の自然の豊かさを守っていくために何ができるかという課題を見つけ、追究させていく。また、養蜂を行い地域の活性化に取り組んでいる実践例を調べ、実際に見学するなどの活動を仕組むことで、主体的に情報収集を行い、課題解決に向けて取り組むことができるようにする。

##### (2) 学び合い(対話的な学びの視点)

学び合いにおいては、自分事の問いを追究する中で、考えたことや思いをペアやグループ、学級全体で取り上げ、話し合いを深める機会を設ける。養蜂の良さやそれをアピールするアイデアについて話し合いを深める際に思考ツールを使って書かせたり、養蜂についてお互いに提案する際に提案内容について分かりやすさや説得力があるかなど観点をもって話し合わせたりすることで、類似点や相違点をはっきりとさせ、自分の考えと比べさせたり、自分だったらどうするか考えさせたりするなど話し合いながら考えを深めていけるようにする。

##### (3) 深く(深い学びの視点)

生き方について深く考えさせるために、養蜂家の人たちや養蜂に取り組む高校生たちの工夫や努力を知ることを通して、いろいろな課題に直面しながらも神石高原町の豊かな自然や農家の暮らしを守るために励んでおられることを知り、そんな人の自然に対する工夫や努力があるからこそ、自然の恩恵を受けることができていること、自然と人は持ちつ持たれつの共存し合う関係であることについて目を向けさせていく。そして自分たちも様々な障壁を乗り越えることを通して、何事も諦めず最後まで自分なりの応えを追究し続けるようにさせていく。

#### 5 本単元で設定した目標

	観点	目標
学習方法	自分事の問い追究力	日本ミツバチの飼育をしたり、養蜂家の方から話を聞いたりすることを通して、自分なりの思いや願いをもち、必要な情報を収集・分析し、課題解決を目指して探究することができる。
	かんがえ力	問題状況に合わせて、比較したり分類したり関連付けたりした考え方を選択できる。
自分自身	ふりかえり力	自分の学び方の成長や学んだ事の自分にとっての意味、学んだことどうしの関わりについて振り返ることができる。
	するどい目	「日本ミツバチの養蜂を通して神石高原町の良さを伝え、地域を元気にするにはどうしたらよいか。」という問いや自分の問いに対して、自分なりの「応え」を見付けようとする。
他者や社会	みんなと解決したい気持ち	安易に友達の意見に流されず、相手の発言の関わる場所を見付けて、自分や相手の考えを深めあおうとする。
	引き受ける心	過去の地域の人たちが現代に、そして現代の人たちの思いが未来の自分たちのよりよい生活を願っていることに気付くと共に、抱えられている課題に気付き共に悩む。

## 6 本単元で設定した評価規準

	観点	評価規準
学習方法	自分事の問い追究力	日本ミツバチの飼育をしたり、養蜂家の方から話を聞いたりすることを通して、自分なりの思いや願いをもち、必要な情報を収集・分析し、課題解決を目指して探究することができている。
	かんがえ力	問題状況に合わせて、比較したり分類したり関連付けたりした考え方を選択できている。
自分自身	ふりかえり力	自分の学び方の成長や学んだ事の自分にとっての意味、学んだことどうしの関わりについて振り返ることができている。
	するどい目	「日本ミツバチの養蜂を通して神石高原町の良さを伝え、地域を元気にするにはどうしたらよいか。」という問いや自分の問いに対して、自分なりの「応え」を見付けようとしている。
他者や社会	みんなと解決したい気持ち	安易に友達の意見に流されず、相手の発言の関わる場所を見付けて、自分や相手の考えを深めあおうとしている。
	引き受ける心	過去の地域の人たちが現代に、そして現代の人たちの思いが未来の自分たちのよりよい生活を願っていることに気付くと共に、抱えられている課題に気付き、解決しようとしている。

## 7 指導と評価の計画（全28時間）

過程	時	○学習活動・◆内容	評価規準（評価方法）
自分事の問いの追究	1   3	<p>○地域の養蜂家の方から養蜂の仕方や工夫、その喜びについて話を聞く。</p> <p>○日本ミツバチのハチミツを試食する。</p> <p>◆日本ミツバチの過ごしやすい環境、世話の仕方について知り、飼育する。</p> <p>◆日本ミツバチのハチミツのおいしさの秘密を探る。</p>	<p><b>引き受ける心</b></p> <p>・養蜂家の方の思いを想像したり、共感したりすることができている。（発言・ノート）</p> <p><b>自分事の問い追究力</b></p> <p>・自分が調べてみたいことをもとに、課題を設定することができている。（発言・ノート）</p>
		<p>今まで食べたハチミツよりも日本ミツバチのハチミツは甘くて濃厚だったよ。少ししょっぱさもある感じがしたな。他のミツバチとの違いや好みの蜜の違いがハチミツの味の違いに出ているのかな。</p>	
情報収集	4   7	<p>○自分の課題解決のための調べる内容や方法を考え、友達と協働して追究活動を行う。</p> <p>◆どうすれば課題を解決できるか、情報の収集の仕方を考え、調べる。</p> <p>◆神石高原町の山々にある蜜源植物について調べる。</p> <p>◆飼育している日本ミツバチのハチミツを採取する。</p>	<p><b>自分事の問い追究力</b></p> <p>・必要な情報を収集・分析し、課題解決を目指して探究することができている。（発言・ノート）</p> <p><b>みんなと解決したい気持ち</b></p> <p>・友達と協働しながら意欲的・計画的に追究活動を行うことができている。（発言・ノート）</p>
		<p>日本ミツバチは何の蜜を取っているのか調べてみると、いろいろな植物が神石高原町の山にあることが分かったよ。神石高原町の山って豊かなんだね。この豊かさを守っていききたいな。私達も何かできないかな。</p>	
		<p>お世話していた日本ミツバチのハチミツが採れたよ。これを販売したり、PRしたりするなどしていろいろな人に養蜂の良さを知ってもらいたいな。</p>	
整理分析	8   11	<p>○追究活動で集めた養蜂のアピールの情報を整理・分析し、自分たちにできることを考えまとめる。</p> <p>◆集めた情報を整理・分析し、自分たちの考えの追究や考えの検討や考えの見直しをする。</p>	<p><b>かんがえ力</b></p> <p>・集めた情報を整理・分析し、友達のアドバイスをもとに考えを見直しながら表現することができ</p>

	<p>◆中間交流会をもとに、再度、追究活動を行い、自分の考えをまとめる。</p> <p>地域の養蜂家の方から農家の副収入の道として養蜂を広めたい、日本ミツバチを増やしたいというお話を聞いたよ。去年の総合で農家の方の抱えておられる悩みで、もうけが減っているというのがあったね。養蜂は手間がかからず、副収入として良いことをアピールすれば、その悩みの解決にもつながるかもしれないな。</p>	<p>ている。（発言・ノート）</p>
<p>まとめ 創造 表現</p> <p>12   13</p>	<p>○養蜂の良さやそれをアピールするアイデアを出し合う。</p> <p>◆G Tを招き、養蜂について提案する。（本時）</p> <p>農家の方に養蜂をやりたいと思っていただくためには説得力が必要だね。グラフで数値を具体的に示して納得してもらえる提案にしよう。</p>	<p><b>引き受ける心</b></p> <p>・農家の方の養蜂に対する疑問や心配な点について受け止め、自分なりに応えようとしている。（発言・ノート）</p>
<p>情報 収集</p> <p>14   20</p>	<p>◆他の地域の実践事例を調べる。</p> <p>◆見学に行く。</p> <p>◆林業の仕事をされている方から神石高原町の山々について話を伺う。</p> <p>西洋ミツバチと日本ミツバチの育て方にはかなりちがいがあるな。西洋ミツバチは1種類の植物の蜜からとっているんだね。そのために油木高校生は地域の方と力を合わせながら耕作放棄地にレンゲの花を植えることもしているんだね。</p> <p>林業に携わっておられる方は、神石高原町の豊かな自然を守るためにどんな工夫をされているのかな。</p>	<p><b>かんがえ力</b></p> <p>・日本ミツバチの養蜂と西洋ミツバチの養蜂について比較したり、関連付けたりしながら考えることができている。（発言・ノート）</p>
<p>実行</p> <p>21   26</p>	<p>○養蜂をアピールする。</p> <p>◆道の駅でハチミツ商品の販売やPRをする。</p> <p>◆苗木を育てる活動をする。</p> <p>ハチミツの販売とともにパンフレットに日本ミツバチのことや養蜂のことを載せてPRしよう。</p> <p>日本ミツバチのハチミツは黄金色に輝き、とろっとしています。そして甘くて濃厚ですが、すっきりとした甘さです。こんな味がするのは神石高原町の山にヒトツバハギやモミジなど豊かな自然が広がっているからです。</p>	<p><b>引き受ける心</b></p> <p>・養蜂家の方の地域に対する思いを受けとめ、課題を解決しようとしている。（活動の様子）</p>
<p>ふりか えり</p> <p>27   28</p>	<p>○自分たちの生き方を振り返る。</p> <p>◆「神石高原町の豊かな自然や風景を残すにはどうすればよいか」振り返る。</p> <p>神石高原町の自然は豊かだととても感じたよ。そしてその自然を人が植物や木を増やしたり、手入れをしたりするなどの手助けや努力をすることで自然がより豊かになり、日本ミツバチも元気に育ち、おいしいハチミツができる。人と自然はお互いに関わり合い、助け合って生きているんだね。</p>	<p><b>するどい目</b></p> <p>・自分の問いに対して、自分なりの「応え」を見付けようとしている。（発言・ノート）</p> <p><b>ふりかえり力</b></p> <p>・自分の学び方の成長や自分にできそうなことについて考えることができている。（発言・ノート）</p>

## 8 本時の展開

### (1) 本時の目標

- ・日本ミツバチの養蜂のすばらしさを農家の方に提案し、農家の方の養蜂に対する疑問や心配な点について話し合うことでより良い提案にすることができる。

### (2) 準備物

- ・提案資料

### (3) 学習の展開

配時	主な発問と児童の反応予想	指導上の留意点 ☆児童への支援	評価規準 (評価方法)
5分	<p>1 今日の課題について確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>農家の方に日本ミツバチの養蜂のすばらしさを伝えよう。</p> </div> <p>C:ぼくたちは養蜂家の方の「神石高原町の山の豊かさをたくさんの人に知ってほしい。」「農家の方たちに養蜂を副収入にしてほしい。」という思いを引き受けて学習を進めてきましたね。そして今日はゴールの町の人全体に養蜂のことを知ってもらうに向けての練習として農家の方に提案し、養蜂をしたくなかったか意見を聞きましょう。</p>		
	<p>2 GTを紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農家の方</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童によるGTの紹介をさせる。どんな視点で意見を言ってもらいたいのかなど伝えることができるように準備をさせておく。</li> </ul>	
15分	<p>3 グループごとに提案をする。</p> <p>C:ぼくたちは、日本ミツバチの養蜂は「週末養蜂」が可能であることを提案します。手間がかからないことにより、普段の農業と並行して一緒にできる良さがあります。</p> <p>日本ミツバチの飼育は、主に週1回の観察がメインです。初めに巣箱づくりをし、日本ミツバチがその巣箱に入るための分蜂がありますが、それが成功すれば観察を行っていきます。病気や害虫などに注意が必要ですが、観察をすることで</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お互いの提案の内容や提案方法の説得力などについて良さを見つけられるようにワークシートを活用させる。</li> </ul> <p>☆発表、記録、質問など役割分担を決めさせておき、何をするのかを明確にする。</p>	

<p>10分</p>	<p>防ぐことにもつながります。実はぼくたちが飼っていたミツバチは逃げて、自然の山へ帰ってしまったんだけど、冬には越冬できるようにし、続けて観察を行っていきます。</p> <p>C:わたしたちのグループは、収穫したハチミツが収入になることを提案します。4年生のときに地域の米作り農家の方から「もうけが減っている。」という悩みがあることを教えていただきました。そこで養蜂をし、採取できたハチミツを販売することで副収入としてもうけを増やす道があります。</p> <p>日本ミツバチと西洋ミツバチのハチミツの値段のグラフにしました。日本ミツバチのハチミツは採取できる量が少ないですが高価です。</p> <p>C:ぼくたちのグループは実際に養蜂を始めた方にインタビューをしました。養蜂を始めるときに気になったこと、養蜂を始めようと思ったきっかけ、やってみて良かったことについてインタビューしました。</p> <p>4 GTに感想や質問をいただく。</p> <p>GT:それぞれのグループの提案で、その根拠となる資料がグラフや表になっていて分かりやすかったです。いくらもうかる、世話にかかる時間がどのくらいというのがとてもよく分かりました。</p> <p>メリットもよく分かったのですが、日本ミツバチを養蜂し副収入とするには、リスクが気になります。ハチミツという商品を作ってくれるミツバチがいなくなるのはリスクが大きく、心配です。</p>	<p>☆ GTの方のやる気メーターを用意し、児童の提案を聞きながら今どの位置か示し、児童が解決するためには何を明らかにすればよいのか質問しやすいようにする。</p> <p>・農家のGTの方からは、日本ミツバチの養蜂がしたくなかったかどうかの観点で意見をいただき、疑問点についても質問をしていただく。</p>	
	<p>農家の方の疑問や心配な点を解決しよう。</p>		

12分	<p>5 グループごとに話し合ったり、意見交流を行ったりする。</p> <p>C:日本ミツバチの様子を観察する内検をこま目に行うことで異変に素早く気づき、日本ミツバチが逃げることを防げます。</p> <p>C:日本ミツバチは近くの山に逃げただけなので、3月ごろに待ち箱などを準備し、もう一度巣箱に呼びよせるようにすれば大丈夫です。だからハチミツをとることもできます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農家の方の質問についてペアやグループトークを行い互いに交流し、これまで収集した情報や自分たちの経験から答えさせる。</li> </ul>	<p><b>引き受ける心</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農家の方の養蜂に対する疑問や心配な点について受け止め、自分なりに応えようとしている。(発言・ノート)</li> </ul>
3分	<p>6 話し合いの振り返りをする。</p> <p>T:それぞれのグループの提案を聞いたリ、おたずねをしあったりしてどのようにしていきたいと考えたか、ふり返りに書きましょう。</p> <p>C: 農家の方からリスクの話聞いて、今までは養蜂のメリットだけに目を付けていたけど、実際に養蜂をする方の立場になると、リスクがあるかどうか、リスクがある場合にはどうやってなくしていくかを考えていくことが大切だと分かりました。</p> <p>C: 農家の方に養蜂をやりたいと思っていただくためには説得力が必要だと思いました。説得力をもたせるためには目に見える証拠が大切です。副収入のグループは日本ミツバチと西洋ミツバチのハチミツの価格を比較し、グラフで示していたのでもうけについてよく分かり、養蜂の良さを説得力ある伝え方ができていました。ぼくたちも証拠となる材料を集めて、多くの農家の方に納得してもらえる提案にしていきたいです。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・提案会を通して、自分の考えを強めたことや、友達から聞いて、新しい見方ができるようになったことや、気付いたことについてノートにまとめる。</li> </ul>	

(4) 板書計画

日本ミツバチを育てよう		の農家の方に日本ミツバチの養蜂のすばらしさを伝えよう。	
		の農家の方の疑問や心配な点を解決しよう。	
<p><u>「週末養蜂」</u></p> <p>○手間がかからない</p> <p>○普段の農業と並行できる</p> <p><u>日本ミツバチの飼育の仕方</u></p> <p>①巣箱づくり ②分蜂 ③観察</p> <p>④採蜜 ⑤病気や害虫について</p>	<p><u>副収入の道</u></p> <p>▲農家の方の悩み</p> <p>→「もうけが減っている」</p> <p>○ハチミツ販売による副収入でもうけの増加</p> <p>○日本ミツバチのハチミツは高価</p>	<p><u>実際に養蜂を始めた方</u></p> <p>○養蜂を始める前に気になったこと</p> <p>○養蜂を始めたきっかけ</p> <p>○養蜂を始めて良かったこと</p>	100 80 60 40 20 0
疑問：	農家の方のやる気メーター		