

1. 学校名 気仙沼市立階上小学校

2. 活動テーマ 「豊かな海 気仙沼」～見つめよう 考えよう 気仙沼の水産業～

3. 実践の概要・ねらい

気仙沼の豊かな海と水産業を素材にし、①豊かな水産資源や働く人々の生活、豊かな自然環境や他地域との結び付き②人々の取り組み③海への思いや考え④防災・減災意識などの主に4つの視点から、個人の設定した課題に基づき、複線型の探究学習を行わせることによって、郷土の産業や自分たちの暮らしが、自然環境を生かし、人々の工夫や努力によって支えられていることに気付かせていく。それを基軸に据えた総合的な学習活動を組織して実践することで、自分たちの住む地域を深く見つめながら、視野を広げ、総合的かつ問題解決的に物事を分析してとらえる力と態度を育む。

4. 実施計画

①テーマ・概要・活動計画、教科との関連及び評価について【評価規準】

題材名	「豊かな海 気仙沼」～見つめよう 考えよう 気仙沼の水産業～ (全70時間)
小単元	「豊かな海について調べよう」4～12月(45時間) ①「豊かな海」ってどんな海なの？ ・共通体験やトピック授業などを通して、「豊かな海」へのイメージをもとに、気仙沼や階上の海について調べたいことを話し合い、課題を決める。 【追究する意欲・態度】 階上や気仙沼の水産業について話し合いながら、1年間の学習の見通しをもち、意欲を高めることができる。 【気付き・発見する力】 気仙沼の人々の暮らしと海との関わりが深いことに気付き、疑問や調べたいことを考えることができる。 ②「豊かな海」について調べる。 ・家族や海に関わる仕事をしている方、商店や加工工場で働いている方へ聞き取り調査などを行う。 ・インターネットや資料を用いての調べ学習を行う。 ・夏休みを利用した、個人での調べ学習を行う。 【課題を設定する力】 気仙沼で水揚げされる水産物について興味をもち、追究の見通しをもって課題を設定することができる。 【学習を見通す力】 気仙沼で養殖・水揚げされる水産物について、どこでどのような方法で調べたら良いか学習の方法を考え、調べる方針を立てることができる。 【他者と協同する力】 調べたい事柄を整理して、水産業や食産業などに関わる方に聞き取りを行い、調べることができる。 【情報を収集する力】

気仙沼の水産業についての課題を意識して学習を進め、必要な情報を集めようとする。

③気仙沼の水産業を調べよう。

- ・ワカメの養殖体験。（年間を通して実施）

【情報を収集する力】

水産物の生産には、人々の工夫や努力があることに気付き、進んで調べようとする。

【他者を受け入れる態度】

対話を通して、自分とは異なる意見を受け入れたり、友達の考えの良さに気付いたりすることができる。

④「豊かな海」としての気仙沼、階上の海についてまとめよう。

- ・調べたことを整理して、中間発表会の準備をする。
- ・個人でリーフレットを制作し、気仙沼や階上のおすすめについて紹介する。
- ・中間発表会を経て、見つかった課題について再び追究を深める。

【分析・考察する力】

集めた情報から課題に適したものを取捨選択し、分かったことや気付いたことをまとめることができる。

【表現する力】

分かったことを、聞き手を意識して工夫して伝えることができる。

「階上の未来」 1～3月（15時間）

①海のフォーラムを開こう。

- ・自分の提言をまとめさせ、テーマごとにグループに分かれて海のフォーラムへ向けて準備をする。
- ・海のフォーラムを開催する。
（公民館長、自治会長など、これまで学習に関わってくださった方をお招きし、成果を発表ならびに意見交換をして、学びを深める。）
- ・海のフォーラムを振り返る。

【環境を考える力】

水産業を取り巻く問題や課題をとらえ、その解決方法を自分と関わらせて考えることができる。

【表現する力】

調べたことをグラフや表、ポスターなどに分かりやすくまとめ、発表することができる。

②個人レポートを作成する。

- ・個人テーマでレポートを作成し、震災後に支援などで交流している学校へ学びの成果として発信し、互いに交流する。

③学んだことを、ラジオ放送（ラジオ気仙沼）で紹介しよう。

- ・1年間の学びの成果や環境保全の呼び掛けなどを行い、発信する。

【表現する力】

追究してきた課題について、分かりやすくレポートにまとめることができる。

「防災マップを作ろう」（10時間）

①防災マップを作ろう。（8時間）

- ・地区ごとにグループをつくり、タウンウォッチングをして、気付いたことを写真やメモと

	<p>して書き出して防災復興マップを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 海拔や避難場所，避難経路などを確認し，災害発生時の避難行動について考える。 <p>【防災について考える意欲・態度】</p> <p>危険箇所などを主体的に見つけ，避難経路を考えようとする。</p> <p>【防災への理解】</p> <p>避難場所や海拔，防災に関わる施設などの役割を理解することができる。</p> <p>② 家族防災会議を開こう。（2時間）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作成した防災復興マップをもとに，図上訓練を行い，避難行動を確認する。 ・ 家庭での家族防災会議をもとに，「我が家の防災計画」を作成する。 <p>【防災について考える力】</p> <p>災害発生時に，どのように行動すれば良いかを考えることができる。</p>
他教科との関連	社会科，理科，国語科，道徳，防災教育，環境教育，情報教育，学校行事

5. 今年度の実践

① 計画からの追加・変更点

- ・ 岩井崎の生物調査の際に，海岸のごみに児童が関心を高めたことから，南三陸・海のビジターセンターからゲストティーチャーを招き，海のごみやマイクロプラスチックの影響についての学習を行った。
- ・ 児童の学びを発信する機会として，ラジオ気仙沼の放送を通じて学びの成果や環境保全への呼び掛けを行った。

② 実践の成果

「豊かな気仙沼の海を知る」ための関わりを支える学習環境づくりの取り組み

(1) 地域の未来を見つめる教材開発，体験活動

地域の産業に従事する方や専門家など，交流する場を設ける中で，意見交換や交流活動をしたり，体験活動をしたりすることにより，学習の充実を促す。

・ 森と海との関係について

NPO 法人「森は海の恋人」副理事長の畠山信様にお出でいただき，牡蠣やホタテが育つためには，食べ物になる豊富なプランクトンなどをふくんだ「栄養塩」が必要であることを教えていただいた。そのために必要な要素の「フルボ酸鉄」は，海に流れてくる川をさかのぼって森の腐葉土の中で作られていることを知り，「海を守るために，森に木を植えていること」や「海と森はつながっていること」を理解することができた。



森と海とのつながりを学ぶ学習

・ 「豊かな海」へとつながる，「豊かな森」のしくみについて

野外活動では，岩手県一関市のけんこうの森でブナの原生林を散策した。たくさんの虫や魚，サンショウウオなどが自然の中で生き生きとしているのを目の当たりにした。こうした生き物のフンや死がいなど

が森の土の中で分解され、フルボ酸鉄がふくまれた水が川となって流れて海の栄養となり、ワカメなどの海藻類が育っていくことを自分たちの目で見て体験することができた。

- ・「豊かな土壌」について

野外活動で見た「ブナの原生林の豊かな土には、どんな秘密があるのか」、山から持ってきた土と校庭の土とを比べて確かめた。山から持ってきた栄養のふくまれる「豊かな土」には、落ち葉や虫の死がいなどがふくまれていた。こうした土を観察することで、たくさんの小さな土壌生物がいることを知ることができた。また土壌生物が土にいて、栄養分が豊富な土となって川に流れることを理解した。反対に、校庭の土の中には落ち葉や土壌生物もほとんどふくまれていなかった。

- ・岩井崎の生物環境の調査について

気仙沼水産試験場の方を講師にお招きし、地元の岩井崎の潮だまりで生物観察を行った。震災後、防潮堤の工事も進み、漁港も姿を少しずつ変えてきている。震災以来なかなか実施できなかった生物観察だったが、昨年度から実施している。ヒトデやカニ、ウニ、アメフラシなど、1時間程でたくさんの生き物がいることを知ることができた。震災後も、海は豊かな姿で生きていることを体感することができた。また、海岸にはペットボトルやプラスチックなどのごみが打上げられていたことから、清掃活動を行った。持ち帰り、どのようなごみがあるのかを調べ、海洋ゴミの生物や生態系への影響の学習へつなげた。



岩井崎の生物観察と海岸清掃

- ・海洋ゴミ、マイクロプラスチックの影響について

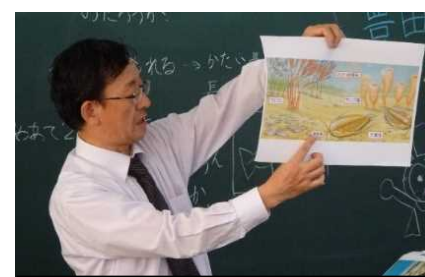
岩井崎の生物観察の際に、ペットボトルやプラスチックなどのゴミが海岸にあったことから、海にあるゴミが環境へあたえる影響について南三陸・海のビジターセンターの平井和也様にお出でいただき学習した。海洋ゴミが海の生物に与える影響や目に見えない大きさのマイクロプラスチックに形を変えて、生態や環境に影響を与えていることを理解した。また、海の保全活動の取組について紹介していただいた。ふるさとのきれいな海や豊かな水産資源を残していくためにはどうしたら良いか、「持続可能な水産業」としていくためにどうすれば良いかを考える機会となった。



海のゴミ・マイクロプラスチックの影響についての学習

- ・岩井崎の化石について

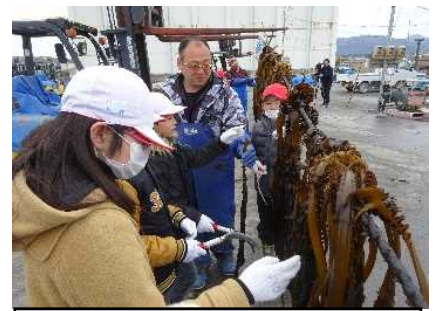
鹿折公民館長の豊田康裕様に、地元の岩井崎には「なぜ化石が多いのか」や「どんな時代の生物の化石が残っているのか」など、生物調査の際に化石を発見し、疑問だったことを教えていただいた。珊瑚礁の化石などが含まれることから、古代の階上の海は熱帯地方に位置していたと考えられることや、一番古い化石は2億6千万年程前になるということなどを知り、地元の海の魅力を新たに発見することにつながった。



岩井崎の化石についての学習

・ワカメ養殖体験（6～2月）

階上地区漁協青年部千尋会の皆様のご協力により、ワカメの種つけ、種ばさみ、刈り取り、芯抜き、塩蔵処理などの年間を通した体験活動を行っている。体験活動を通して、地元の特産品であるワカメの養殖業に携わる方の思いや工夫などに直接ふれることにつながっている。今年度は、「温暖化の影響によって海水温が高いことから、ワカメが育たず、種を付け直した」とのお話を直接うかがうことができた。こうしたことから、「海と生きる」漁師という仕事の苦労や水産業の復興へ向けた強い思いなどを知る機会となっている。ワカメの刈り取り後には、親子で収穫したワカメを使用しての親子料理教室を行った。ワカメのしゃぶしゃぶ、ワカメのスープ、和え物で地元のワカメの食感や味わいを楽しみ、五感を使って学習する機会となった。



ワカメの刈り取り（2月）

(2) 人々、自然、社会との関わりを深める学習活動

・リーフレット、個人レポート、ポスターなどの制作・ラジオ放送での学びの発信

個人で課題を設定して探究する形式をとり、今日的な問題を考えさせることにより、地域の未来を見つめさせる。今年度は、個人研究で調べていることを、「階上・気仙沼おすすめリーフレット」や「個人レポート」「個人新聞」にまとめて、震災の支援などで交流している学校や地域の方などに発信していくことに取り組んでいる。また、海のゴミやマイクロプラスチックの原因となるゴミを減らす呼び掛けや資源を大切にしようという思いを「ポスター制作」や「気仙沼ラジオの放送」を通じて発信した。



オリジナルのキャラクターで、環境保全の呼び掛けをしたポスター

・海のフォーラムの開催（4・5・6年生が参加）

これまでの学習でお世話になった地域の講師の方をお招きし、まとめの成果をポスターセッションで発表し合い、様々な視点から「海・自然・地域」などを見つめ直し、討論をする。今後も持続して自然と関わり、階上・気仙沼の未来の姿を考えることで、お互いの学びを確かめ合う機会となっている。平成30年度は、「ふるさとの恵み～つなげる・広げる・深める～」のテーマでフォーラムを行い、考えを広げ、深めることにつながった。



ゲストティーチャーと共に学びを深める海のフォーラム



③次年度への課題

成果として、地域の産業に携わる方々から直接話をうかがい、体験することを通して、ふるさとの海への親しみや愛着をより強いものとし、自然環境全体を意識して考える機会となった。課題として、学んだことを、実生活の中でどのように生かすか、どのように実践していくかを追究させていきたい。

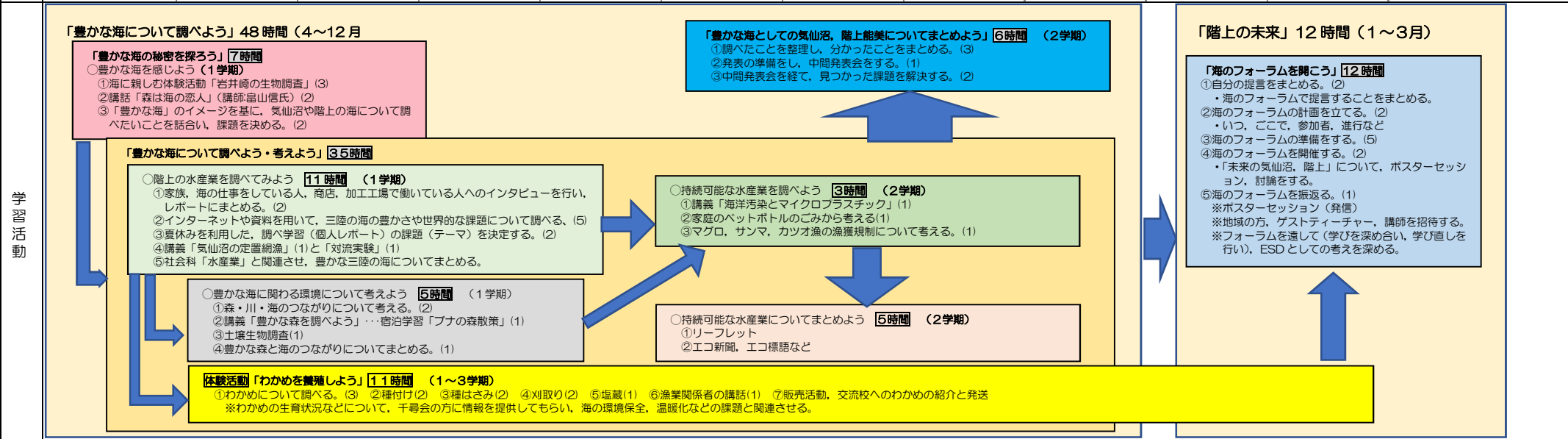
6. 主な連携機関及び内容

連携機関	内容
階上漁協組合青年部千尋会 藤田 純一氏	ワカメ養殖体験 (種付け, 種ばさみ, 刈り取り, 塩蔵処理)
NPO法人森は海の恋人運動 副理事長 畠山 信氏	森は海の恋人運動についての講話。
気仙沼水産試験場	岩井崎での生物観察
南三陸・海のビジターセンター 平井和也氏	海洋ごみ, マイクロプラスチックの影響について。
(株) ミヤカン	缶詰工場見学
鹿折公民館 館長 豊田 康裕氏	岩井崎の化石の分布について
気仙沼水産試験場 齋藤憲次郎氏	岩井崎潮だまりの生物調査
(株) 白福本店	遠洋鮪延縄漁について
唐桑海友会	元遠洋鮪延縄船船長による延縄漁の講話。
東京海洋大学 海洋アライアンス 丹羽淑博教授	海流実験を通じた, 漁場・海流についての学習。

以上

題材名	『豊かな海、気仙沼』～見つけよう、考えよう、気仙沼の水産業～	テーマ	産業、食、国際理解・環境・情報	関連教科等	総合的な学習の時間（60）、国語（5）、社会（20）、理科（5）、家庭科（2）、学校行事（18）
総括目標	◎地域の水産業と自分たちの暮らしが、豊かな自然環境を生かした人々の工夫や努力によって支えられていることに気付く。また海と共生したふるさと気仙沼・階上が持続可能な地域となるために、様々な課題を総合的に考え、課題解決に向けて発信しようとする態度を育てる。活動を進めるに当たっては、地域の海や水産業を素材にし、次の視点から、自ら課題を設定し、追究を行う。 ①豊かな海を支える自然環境 ②地域の豊かな水産資源と働く人々の生活 ③地域に生きる人々の海に対する思いや考え ④震災後の人々の取組み ⑤防災・減災と持続可能な社会				SDGs 関連  気仙沼市 2次総合計画関連 
身に付けたい資質能力	【知識及び理解】・・・気仙沼の水産業に関心をもち、自然環境とのつながりや他地域との結び付き、人々の工夫や努力、願いなどについて自ら課題を設定し、課題解決の見通しをもち学習計画を立て、進んで情報を収集し、整理し、課題に対する考えをまとめることができる。 【思考力・判断力・表現力等】気仙沼の水産業について、生産、食、自然環境とのつながりや他地域との結び付きなどの視点から、体験活動や調査活動などを通して進んで追究し、その成果を目的に応じた方法で表現したり、他の課題の発表内容と相互に関連付けたりしながら、総合的に考えることができる。 【学びに向かう人間性等】・・・気仙沼の水産業の発展の背景を、海洋の地形や海流、食物連鎖を基盤とした海の生態など自然環境との関連、生産や流通などの人々の願いや努力などの視点から総合的に考え、「豊かな海」の本質を捉えるとともに、将来の気仙沼の水産業のあり方について、自分なりの考えをもつことができる。				【主な連携機関と内容】 ・IPO法人「森は海の恋人」【環境・豊かさ】 ・東京大学海洋ライオンズセンター【環境・実験（海流と風）】 ・南三陸 海のビジターセンター【マイクロプラスチック】 ・白福本店、唐業 海友会【船・漁法（マグロ延縄船）】 ・気仙沼漁業組合、観光コンベンション協会【魚・漁法・観光】 ・千尋会【わかめ養殖】 ・リアス・アーク美術館【わかめの生態】 ・鹿折公民館【若井海・化石】 ・（株）カワムラ・（株）ミヤカン【食・魚：（加工工場見学）】

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
---	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	----	----	----



世界の国々の中土【4月】（社会） ・世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置、我が国の位置と領土を理解している。	かたづけよう身の回りの物【6月】（家庭） ・身の回りを整理・整頓する計画を立て、ごみを減らし、物を生かして使う工夫を考	水産業のさかんな地域【9月】（社会） ・日本や地域の水産業に関心をもち、水産業が自然環境を生かして暮らしを営んでいることを知る。 ・気仙沼市の水産業や関連施設、施設を見学し、調べたことを地図などにまとめる。	これからの工業生産とわたしたち【1月】（社会） ・工業生産の現状と課題について理解する。 ・我が国の工業生産を発展させることと、持続可能な社会を目指すための取り組みから、様々な課題の解決が必要であることを理解する。
植物の発芽と成長【5月】（理科） ・植物の発芽に必要な条件について考え、温度、水、空気の条件について実験し、発芽には適当な温度、水、空気が必要であることを理解する。	新聞記事を読み比べよう【6月】（国語） ・記事と写真との関係に注意しながら新聞記事を読み比べ、書き手の意図を読み取る。	台風と天気の変化【9月】（理科） ・台風による強風や大雨と、台風がもたらす災害について理解し、災害に対する備えや情報活用の重要性に気づき、自ら行動する態度を養う。	自動車をつくる工業【11月】（社会） ・自動車をつくる工業を通して、我が国の工業生産について調べ、自動車をつくる人々の苦労や工夫や努力を理解する。 ・気仙沼市の工業生産について考え、気仙沼の食生活をささえる水産業で働く人々の思いについて考える。
魚のたんじょう【6月】（理科） ・顕微鏡でメダカの観察と併せて、海水中の植物・動物プランクトンを観察する。 ・メダカを観察し、魚の卵の中の変化をまとめる。	立場を決めて討論をしよう【7月】（国語） ・論題に対して二つの立場に分かれ、互いの主張とその理由を明確にしながら、討論をすることができる。	資料を生かして考えたことを書こう【9月】（国語） ・資料から情報を読み取り、読み取った情報を活用して、文章を書いたり資料を選択したりする	物のとけ方【11・12月】（理科） ・水溶液を熱して水を蒸発させると溶けていた物を取り出すことができることを確認し海水で実験を行う。
個人レポート【夏季休暇】（理科・社会など） ・個人の課題（テーマ）に基づいた、調べ学習を行う。（筆作業は除外）	比べ方を考えよう【11月】（算数） ・平均の意味を理解し、それを用いることができる。 ・異なる2量の割合として与えられる数量について、比べることの意味や比べ方、表し方を理解し、用いることができる。	比べ方を考えよう【2月】（算数） ・割合や百分率などを理解し、資料の全体と部分などの関係を表す割合を円グラフや帯グラフに表すことができる。	伝えよう、委員会活動【1月】（国語） ・必要な情報を整理し、分かりやすい構成を考えて、総合的な学習の時間で学んだことをパンフレットにま
野外活動【6月】（行事） ・一関けんこうの森で自然体験、フナ林散策をする。 ・環境に配慮した、エコカレー作りをする。	一ふみ十年【6月】（道徳） ・自然の偉大さを理解し、自然を愛護する態度を養う。	わたしたちのボランティア体験【11月】（道徳） ・社会に奉仕する喜びを知り、公共のために役に立とうとする態度を育てる。	階上地区総合防災訓練【11月】（行事） ・地区毎に防災訓練に参加し、地域の一員としての自覚をもつ。
6年生におくる字をすいせんしよう【2月】（国語） ・聞き手が納得するように、話の構成を工夫して推薦したり、話をしたりすることができる。	伝えよう、委員会活動【1月】（国語） ・必要な情報を整理し、分かりやすい構成を考えて、総合的な学習の時間で学んだことをパンフレットにま	環境を守るわたしたち【3月】（社会） ・環境汚染は産業の発展や都市化にともなって生じたことや、それから健康や生活環境を守るための取り組みやわたしたち一人ひとりの協力の重要性について考える。	イルカの海を守ろう【3月】（道徳） ・自然の素晴らしさを知り、自然や動物物を大切にしようとする態度を養う。

野外活動【6月】（行事） ・一関けんこうの森で自然体験、フナ林散策をする。 ・環境に配慮した、エコカレー作りをする。	一ふみ十年【6月】（道徳） ・自然の偉大さを理解し、自然を愛護する態度を養う。	わたしたちのボランティア体験【11月】（道徳） ・社会に奉仕する喜びを知り、公共のために役に立とうとする態度を育てる。	階上地区総合防災訓練【11月】（行事） ・地区毎に防災訓練に参加し、地域の一員としての自覚をもつ。	郷から子へ、そして孫へ【1月】（道徳） ・郷土に伝わる伝統と文化を愛し、受けついでいこうとする態度を育てる。	イルカの海を守ろう【3月】（道徳） ・自然の素晴らしさを知り、自然や動物物を大切にしようとする態度を養う。
---	---	---	---	--	---