広 島 県 江 田 島 市 立 三 高 小 学 校

問い合わせ先：電話番号 (0823) 47－0004

Ⅰ　学校の概要

１　児童生徒数，学級数，教職員数

（平成２４年３月現在）

児童数	９５名
学級数	８学級
教職員数	１６名

２　地域の概況

校区は，広島市から南海上１２Kmに浮かぶ能美島の北西部に位置している旧沖美町にある。東は旧能美町と隣接し，旧大柿町・旧江田島町及び倉橋島に通じ，西は，海上を経て廿日市市と正対し，北は広島市と海を隔てて相対している。

三高港から広島港へフェリーなどの海上交通機関により，能美島の西の玄関口として賑わいがある。山と海の豊かな自然に恵まれたところであり，産業は，花や野菜づくりなどの農業や牡蠣の養殖・漁業などが盛んである。地域では，「海辺の自然観察会」などの自然をテーマにした活動が行われている。

３　環境教育の全体計画等

（７ページ記載）

Ⅱ　研究主題

実感を通して「気づき　考え　表現する」
子どもの育成
～自然環境を通して，考えることを楽しむ
理科・生活科・総合的な学習の時間の授業の創造～

Ⅲ　研究の概要

１　研究のねらい

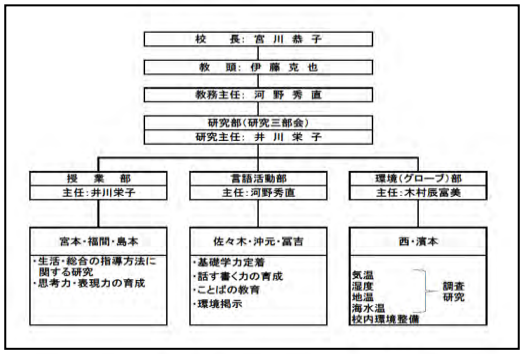
地域の自然や身近な自然の事象を素材として，子ども一人一人が，自然の美しさや不思議さに感動し，自ら考え，自分の考えを整理しながら，他者と関わったり，試行錯誤を繰り返しながら，継続的・発展的に問題解決に取り組んだりする。このことを通して，「実感を通して『気づき　考え　表現する』子どもを育成」する。

２　校内の研究推進体制

（１）研究推進体制

①校内体制

学校長を中心として，研究推進部（校長，教頭，教務主任，研究主任，授業部会主任，言語活動部会主任，グローブ部会主任）において，教務主任，研究主任，グローブ部会主任を中心に，全校体制で研究を推進する。



②関係諸機関との連携

・大柿自然環境体験学習交流館（以下，さとうみ科学館とする。）から講師を招き，里海を活用した学習を推進する。

・広島市江波山気象館から講師を招き，気象関係の観測方法等について学ぶ。

（２）観測体制

毎日次のように観測して発信している。

・４年生

海水温，風向，風速を観測し，自校のＨＰの「グローブのページ」に掲載している。

・５年生

最高気温，最低気温を測定

・６年生

雲形を観察し，結果をグローブ本部へ送信している。

・特別支援学級（知的）

午前８時３０分の気温と湿度を観測し，校内の掲示板に掲示し，職員室で発表している。

（３）観測機器などの設置状況

①百葉箱（デジタル温度計，湿度計）
②風向計，風速計
③海水温度計
④地温計
⑤デジタルカメラ
⑥記録用紙

【風向風速 計 】

【海水温度計 】

３　研究内容

（1）グローブの教育課程への位置付け

①日々の観測等を通して，身近な環境について「気付き　考え　表現する」子どもの育成を図る。

②理科・生活科・総合的な学習の時間等の学習と関連させ，実感を通して「気付き　考え　表現する」子どもの育成を図る。

②江田島市「里海学習推進事業」，広島県「山・海・島」体験学習推進事業と関連させ，身近な海辺の生き物を活用したり，宿泊体験学習を活用した学習を通して「気付き　考え　表現する」子どもの育成を図る。

（2）グローブを活用した教育実践

＜日々の観測等の実践＞

４年生の取組

毎日の活動として，海水温と風力の観測を行い，生き物の生態との関係について要因を探ることができた。また，気温にも着目し，四季の変化によって，生き物の生活も変わることに気付くことができた。

分かったことは，観察ノートやカード，付箋紙に記入し，新聞や科学研究としてまとめ，発表することができた。

１年間を通して，海へ行き，予想を立てて，継続的に観察や観測することで，生き物に対する関心が高まり，不思議に思ったことを自ら追究し，解決する楽しさを体感することができた。

【海水温と風向・風速の観察】

【調べたことの発表】

５年生の取組

三高小学校の毎日の「最低気温・最高気温・正午の気温」の観察を継続して行った。

グラフにまとめる活動を行い，理科の気象学習の「天気と雲の変化」につなげることができた。

【毎日の最高・最低・正午の気温調べ】

６年生の取組

【雲形の観測について　〈日々の観察〉】

特別支援学級（知的）の取組

毎日午前８時３０分の気温と湿度を観測した。観測結果を職員室で発表したり，新聞を書き，掲示板に貼ったりすることで表現力を高める取組をした。

【気温と湿度を観測している様子】

＜授業等の実践＞

１年生の取組

＜生活科＞

生活科「影であそぼう」では，夏と秋の影の長さを比べることにより，季節の変化や光と影との関係を体験や活動を通して学習を行った。

影踏み遊びから影に着目し，夏と秋の影の長さだけでなく，１日のうちにも，影が動いていることや，それは太陽の動きに関係することにまで気付きを高めることができた。

さらに，室内での影探しから，影絵遊びに活動を発展させ，太陽だけでなく，光と影との関係にまで気付きを高めることもできた。

日常生活においても，太陽の位置を確かめたり，光があたる場所を見つけては影絵を作って楽しむ姿も見られるようになったり，活動が児童の生活に浸透し，児童の生活を豊かにしていると感じることができた。

【先生の影に何人は入れるかな？（秋）】

【影ふみをしよう】

【影絵で遊ぼう】

【思い出した！色の影ができるかもしれないよ】

【透明なものにマジックをぬってみると…】

【色の影ができたよ】

２年生の取組

＜生活科＞

生活科『レッツゴー！町たんけん』で，カタツムリを見つけ教室に持ち帰り，継続的に飼育・観察を行った。

さらに，生活科『カタツムリとなかよし』や夏の科学研究などで，カタツムリの住処・えさ・身体の特徴について調べ，絵や文を使ってまとめさせた。児童は，「カタツムリの一番好きなエサは何かな」「カタツムリは本当にジメジメしたところが好きなのかな」などに取り組み，「カタツムリはどんなところでも歩けるのかな」を調べる学習では，自分たちが考えたコース（針金，ガムテープ，剣山，布，

氷など）にカタツムリを歩かせた。この実験を通して，カタツムリの足の動き方や粘液の役割について，児童に気付かせることができた。

１つの教材としてカタツムリを取り上げ，試す・比べる・くり返す活動を仕組むことで，児童の主体的な学びにつなげるとともに，気付きの質を高めることができた。

【カタツムリの実験】

【カタツムリの観察】

３年生の取組

＜総合的な学習の時間（里海学習）＞

三高里海学習『海辺の生き物調べ』で三高の海岸に生息する生き物見つけから興味をもった生き物について調べていく学習を行った。

ウニの動きに興味をもった児童たちは，ウニの管足の吸盤を観察し板の道の上をどう動くのかどんなものに吸いつくのかについて調べた。

ヒトデに興味をもった児童たちは，ヒトデの脱出時間を記録したり動きのようすを観察したりした。

【海辺の生きものを見つけよう】

イソギンチャクに興味をもった児童たちは，イソギンチャクが張り付いている石を動かすと，「イソギンチャクはどうするのか」と疑問をもち，動きの変化を朝・昼・夕方に観察して絵に残すなどの活動を行った。

このようにして，観察記録したことを科学研究としてまとめることができた。

これらの活動を通して，児童は三高の海の生き物に意欲的に関わり，自然の不思議さを実感することができた。

【ヒトデの動きの観察】

【イソギンチャクの動きの観察】

４年生の取組

＜総合的な学習の時間（里海学習）＞

三高里海学習『海辺の生き物調べ』では，三高の海岸に生息する生き物見つけからどのような場所にどのような生き物がいるか，調査することから始めた。見つけた生き物から特に関心をもった生き物（フジツボ，ヤドカリ，コメツキガニ・ハクセンシオマネキ）について１年間継続した観察を行った。

フジツボは，１２本からなる蔓脚という脚をもっていること，種類によって，住んでいる場所などが違い，海水が好きなフジツボと嫌いなフジツボがいることを発見した。

ヤドカリは，潮だまりの温度や水深によって，ヤドカリがちがうことが分かった。絶滅危惧Ⅱ類のハクセンシオマネキの生息場所を新たに発見した。数が少なく，環境についても考えることができた。コメツキガニは，干潮時刻の２時間前から観察でき，

潮が満ちてくるときには，巣穴から出て活動しないことを発見した。また，夏は，活動がとても活発になり，オスはハサミをふり，メスへのアプローチをすることが分かった。このことから，夏に産卵期に入ること，気温が下がった冬は，巣穴にふたをし，冬眠することが分かった。

【砂の分別】

【カニの観察】

５年生の取組

＜総合的な学習の時間（里海学習）＞

（「山・海・島」体験活動推進事業）

農山村交流プロジェクト体験学習では，グループごとに民宿に泊まり，家事，農業体験を行い，また，登山，水生生物の観察，地域の「神楽鑑賞」などを通して，山村の自然や人々たちとの触れあいをして，自分発見活動を行った。

総合的な学習の時間では，『漁体験・市場体験』の活動を行い，三高の海関係の仕事や漁に携わっている人たちの仕事に対する思いや仕事内容について学習をした。

【宿泊体験学習「水生生物の観察】

【漁体験】

６年生の取組

＜総合的な学習の時間（里海学習）＞

６年生は，農業体験として総合学習の一貫で米づくりを行った。地域の仕事を体験し学ぶことで，地域の方とのコミュニケーションや故郷を大切にするという気持ちを育てている。

２学期の総合的な学習の時間（「自然とともに生きよう三高農園」～調べてみようふるさとの川～）の中では，三高農園での米作りと関連させて地域の木ノ下川の水質について調べた。川の水質検査を川の生き物や植物と関連させたり，試薬を使っての検査も行った。その結果，下流や海に近づくに連れて

【三高農園の田植え】

水が汚れていることや，その原因が人の生活と深い関連があることも分かった。この結果をもとに３学期には三高の海を調べて，川と海とを関連させて，自分たちの住む地域の現状やこれから自分たちにできることを考え，自分たちの住む三高の環境から地球全体の環境について，地域や全国へ発信した。

総合的な学習では，米づくりに欠かせない水の綺麗さ（水質）について，パックテスト（ｐＨやＣＯＤなど）の水質検査や川に住む生き物や川に生える植物の指標を使い，３グループに分かれて地域の木ノ下川の水質を調べた。調べる場所は川の上流・中流・下流の三ヶ所の場所を決めて行った。ｐＨやＣＯＤなどの水質検査の結果は，上流と中流はほぼ同じような数値であり，下流は数値が高く，汚れてい

ることが分かった。生き物の調査では，上流でサワガニやヘビトンボの幼虫を発見したり，中流でハヤを捕まえたりすることができ，みんな驚いていた。下流では，海に近いせいか海にいる生き物が多く見られた。

植物の調査では，上流は河岸工事がされていなかったので水苔などが多く見られたが，中流では，オオカナダモやオランダガラシを見つけることができた。また下流では，海水が上がってくるせいか，植物は無かったが，海草が生えていた。このような調査を行い木ノ下川の水質を調べ，川の汚れと人の生活との関係を知ることができた。この結果をもとに三高の海調べと関連させて，自分たちの住む地域の環境から地球全体の環境について考え，地域や全国へ発信した。

【木の下川の水質検査】

【木の下川の生き物調べ】

【木の下川の植物調べ】

特別支援学級（知的）（自閉・情緒）の取組

＜生活単元学習＞

２学級の交流学習として，生活単元学習で，地域探検を行ってきた。学区内の自然を観察しながら歩く中で，昆虫・鳥等の生物の様子や，草花・木等の植物の様子の変化を見て，四季の違いを感じてきた。

また，校内でサツマイモを育て収穫した。収穫後は，お菓子作りをして秋の味覚を味わった。児童は地域へ出かけ，三高の自然に触れることを毎回楽しみにしていた。

【秋見つけに行こう】

Ⅴ　研究第２年次の活動計画

（通年常時活動として）

・観測記録測定
　（気温・湿度・気圧・天候・雲量・風向・風速・海水温）
・発信活動（HP 掲載，掲示板，新聞等）
・他機関との連携
・校内の委員会活動との連携

（月別活動として）

・新年度子どもエコクラブの結成
・グローブ年間計画の再検討
・「グローブと教科との関連」に関する計画
・最終報告に向けた発表準備及び練習
・科学研究に活かす資料作成
・海に関する作品展示

Ⅵ　研究の成果と第２年次に向けての課題

＜研究の成果＞

・発信・観測体制を確立できたことで，児童がより意欲をもって活動することができた。
・校内だけでなく，地域へも発信することで，より相手にわかってもらうための内容の工夫をすることができた。
・各学年で教科とのつながりを模索し，学習に活かすことができた。

＜課題＞

・指導過程，発問の吟味，効果的な観察等，授業に観察結果を効果的に活かすよう取り組む。
・観察・実験等の研修を行い，正確な結果を出すよう努力する。
・児童一人一人の変容の見取りを行い，授業改善につなげる。

Ⅶ　研究第２年時の活動計画

通年の常時活動として

○観測記録をとる

・気温・湿度計測
・気圧計測
・海水温計測
・風向，風速計測
・満潮・干潮時刻と高さ

○HP で情報発信

（内容）

・気温・湿度計測
・気圧
・雲の観察
・海水温
・風向，風速

○掲示板で児童，保護者，地域へ発信

・常時活動の記録発信
・クイズを作成し，児童の興味関心を高める。

○他機関との連携

・環境館（地域の機関）を中心に他の機関と連携し，効果的な教科との関連を考え，児童の力を伸ばす。

〇委員会との連携

・放送委員会と連携し，「今日の気温や湿度」を発表したり，クイズの正解者を発表してもらう。
・海に関する情報や作品などを掲示する。

月別活動として

4 月
・新年度の子どもエコクラブ（三高フレンズ）の結成。
・グローブの年間計画の再検討及び役割確認。
・グローブ最終報告へ向けて各学級での「グローブと教科との関連」に関する計画を全体で確認する。

5 月
・子どもエコクラブ（三高フレンズ）の作成する新聞，HP の内容を検討し，改善していく。
・担当，役割分担の再検討。
・最終報告にむけ，担当学年で発表のための準備に入る。

6 月
・HP，廊下の掲示の内容について検討し，改善できる部分を考える。
・各学級での「グローブと教科との関連」についての取り組み状況を発表し合う。
・最終報告者の発表練習を継続して行うことで，学級としての発表力を高める。（音読練習，発表姿勢，質問に対する受け答え等）

7 月
・常時活動でまとめてきた資料を，科学研究に役立てら作成及び修正を行い，草稿は仕上げる。（練習をしていくため）

9 月
・1 学期の反省を生かし，子どもエコクラブ（三高フレンズ）の作成する新聞，HP の内容を検討し，改善していく。
・グローブ最終報告の発表原稿の完成。

10 月
・HP，廊下の掲示の内容について，研究公開等へ向けて検討し，改善できる部分を考える。
・グローブ最終報告の発表練習及び予行演習（予行演習では質疑応答などの練習も行う。）

11 月
・海に関する作品（作文，俳句，工作，絵，習字等）を校内に展示する。
・グローブ最終報告発表予定（東京）

12 月
・環境館の先生方と連携し，作品の中から数点を選び，市内で紹介してもらう。

1 月
・２学期の反省を生かし，子どもエコクラブ（三高フレンズ）の作成する新聞の内容を検討し，改善していく。

2 月
・HP，廊下の掲示の内容について検討し，改善できる部分を考える。

3 月
・年間の評価をし，次年度へつなげる。

（環境教育全体計画）

テーマ ＼ つけたい力		資質・能力	評価規準 活動や体験についての思考・表現	評価規準 生活への関心・意欲・態度	評価規準 身近な環境や自分についての気づき	人権尊重を基盤とした人間関係形成力
1年	「きせつとともだち」	比較する	具体的な活動や体験について，自分なりに考えたり，工夫したりして,それをすなおに表現している。	身近な環境や自分自身に関心をもち，進んでそれらとかかわり，楽しく学習したり，生活したりしようとする。	具体的な活動や体験によって,自分と身近な人，社会，自然とのかかわり及び自分自身のよさなどに気付いている。	・自他のよいところに気づき、認めることができる。 ・相手の思いや願いに共感できる。 ・課題になることと、自分との関わりを考えることができる。 ・よりよい自分（社会）のあり方を考えることができる。 ・地域を好きになったり、地域に誇りをもったりすることができる。
2年	「大すき　わたしたちの三高」					

テーマ ＼ つけたい力			評価規準 探究する力	評価規準 表現する力	評価規準 自分の生活に生かす力	評価規準 他者や社会との関わる力
3年	「海辺の生きもの調べ」「キクでかざろう三高の町」「三高のカキは日本一」	比較する	・課題を選んだり見付けたりする。 ・課題解決に必要な情報を集める。	・情報を整理したりまとめたりする。 ・調べたことや分かったことを分かりやすく表現する。	・自分の考えに基づいて身近な人に向かって発信する。 ・学習したことを心にとめ，自分の生活を見直そうとする。 ・学習活動を通して自分のよさに気付く。	・友だちと協同して課題を解決する。 ・友だちや地域の人に意見を聞くなどして他者の良さに気付く。 ・地域の人に学びながら三高のよさに気付く。
4年	「調べてみよう　三高の川・海」「知ろう　三高の自然環境」自然観測を通して	関係づける				
5年	「海のめぐみと人々」「自分発見！チャレンジ体験」「きれいな海を　めざして」	条件に着目する	・自分で課題を見つけ，課題解決に意欲的に取り組む。 ・多様な手段を使って課題解決に必要な情報を集める。 ・追究した結果から新たな課題を見いだす。	・意見や提案を，目的や相手に応じて分かりやすく表現する。 ・情報を整理・分析し，自分なりの考えをまとめる。	・自分の考えに基づいて家庭，地域や社会に向かって発信したり行動したりする。 ・学習したことを日常生活に生かし，自分の生き方を考える。 ・学習活動を通して自分のよさや可能性に気付き，将来への夢をもつ。	・友だちや地域の人と協力して課題を解決する。 ・友だちと話し合ったり地域の方の生き方に触れたりして他者のよさに気付く。 ・地域の人の姿を通して三高のよさや課題を考える。
6年	「自然とともに生きよう三高農園」「生物と環境」	総合的に考える				