

学 校 名

池田学園池田小学校

問い合わせ先: 電話番号

099-282-9000

I 学校の概要

1 児童生徒数, 学級数, 教職員数

- (1) 児童数 421名(平成24年1月20日現在)
- (2) 学級数 12クラス
- (3) 教職員数 20名

2 地域の概況

鹿児島市の中心部から北西部に5kmのところ
に位置し、周りを森林や畑の囲まれている。近くには、
老人保健施設やゴミの最終処分場、小規模な各種工
場がある。隣接の松元町への車の交通量が多い。

3 環境教育の全体計画等

目指す学校像

小学校における環境教育の目標

人や自然への思いやりの心を持ち、より良い環境
づくりを目指す児童の育成

(1) 環境教育推進のための基本方針

- ① 各教科・領域の目標・内容を環境教育的な視
野から捉え、その目標を踏まえて環境教育の推
進を図る。
- ② 教科・領域等の相互の関連や連携を図り、教
育活動や体験を重視した教育活動を推進する。
- ③ 発達段階を踏まえ、ねらいを焦点化した教育
活動を展開する。
- ④ 地域の自然や文化を教材化し、身近な環境に
関心をもつようにする。
- ⑤ 家庭、地域との連携を図り、学習したことを
家庭生活に生かし、深めるようにする。

(2) 環境教育の重点目標

- ① 自然に親しみ、自然の美しさを感じ得るよう
にする。
- ② 動植物を育て、自然愛護・生命尊重の心を育
てる。
- ③ 人間と動物等の関わりを知り、自らが加害者
にならないような態度を育てる。
- ④ 水やガス、電気等、資源やエネルギーの有限
性を知り、大切にすることを育てる。
- ⑤ 身近な環境に関心を持ち、調べたり、測定し
たりして、環境の保全・改善に努めるようにす
る態度を育てる。
- ⑥ 地球規模の環境問題にも関心を持ち、改善に
ついて考えるようにする。

(3) 各教科・領域の関連

- ① 社会
身近な郷土の文化や社会事象に触れ、人間社
会と環境とのよりよい関わり方を育てる。
- ② 科学
身近な自然に触れ、自然の巧みさを知るとと
もに、自然の事象を正しく捉える力や自然への
関心・態度を育てる。
- ③ 生活
自分と身近な社会や自然との関わりに関心
をもち、自分自信や自分の生活について考え
るとともに、体験活動を通して、自然に触れ
親しみ、生命の大切さ、自然の力強さに気
づく態度を育てる。
- ④ 総合
環境教育を通して、身近な自然との関わり
の中から自分たちにできる活動を計画し、
実践していこうとする態度を育てる。
- ⑤ 家庭
身の回りの家庭生活に目を向け、生活の
営みと自然環境との調和を目指した実践
的態度を育てる。
- ⑥ 道徳
生命の尊さに気付き、生命を大切にすると
ともに、自然を愛護していこうとする態度
を育てる。
- ⑦ 特別活動
集団の一員としての自覚を深め、互いに協
力してよりよい環境をつくらうとする自
主的、実践的態度を育てる。
- ⑧ その他
奉仕的活動、勤労生産的な体験を通して、
よりよい環境をつくらうとする実践的態
度を育てる。

(4) 家庭地域との連携

- ① マスメディアの情報による環境問題につ
いての認識をもつ。
- ② 省資源、省エネルギーへの取組をする。
- ③ 計画的な消費生活の習慣化を計る。
- ④ 奉仕活動、リサイクル活動への参加をす
る。
- ⑤ あいご会活動等での自然体験活動をす
る。
- ⑥ 地域の自然や文化の活用をする。

II 研究主題

子どもたちが自ら取り組む環境学習の創造
～ GLOBE校としての取組 ～

Ⅲ 研究の概要

3 研究内容

1 研究のねらい

学校周辺や身近な環境について調べ活動を通して、自然や環境について関心をもち、これからのリサイクル社会や限られた地球資源の有効活用、自然保護活動などに子どもたちが積極的に取り組んでいけるように、小学校における環境教育の実践的な研究をする。

2 校内の研究推進体制

(1) 研究推進体制

3つの研究班を編成して、GLOBE PROGRAMの実践校として研究推進していく。

< GLOBE プロジェクト班 >

- ① GLOBE PROGRAM について、全校への周知徹底をする。(伝達講習も含めて)
- ② 小学校における環境教育について理論的に研究する。
- ③ 観測機器の使い方、測定方法、測定器の開発などをする。

< GLOBE 実践班 >

- ① 各学年で気象観測の方法について、具体的に実践する。
- ② 観測したことをもとに、環境教育との関連を図り、科学(理科)学習や総合学習の時間に具体的な取組を検討して、実践する。
- ③ 学習したことを振り返り、これからの活動にあり方を模索し、計画を立てる。

< GLOBE 広報班 >

- ① GLOBE の研究実践したことを子どもたちや保護者へ、知らせる。学校HPでGLOBEコーナーを開設して、活動を紹介する。
- ② 校舎内の広報活動をする。教室や廊下・階段、児童玄関等への設営を工夫する。
- ③ GLOBE NEWS の発行をする。

(2) 観測体制

グローブ委員会の子どもたちが中心になり、気象観測をする。また、高学年の子どもたちが交代で気象観測ができるようにして、全校的な取組としていく。

グローブ委員会(5・6年)

(3) 観測機器などの設置状況

- 百葉箱
- 最高最低温度計
- 気圧計
- 温度計
- 湿度計

(1) グローブの教育課程への位置付け

① 総合学習

- ア GLOBE PROGRAM の内容について学習する。
- イ 自分たちにできる自然環境学習について話し合い、実践する。

② 科学・特別活動

- ア 気象観測(気温、気圧、最高最低気温、風向、風力、雲量、雲形、雨量)の方法を知り、実際に観測する。
- イ データ送信の仕方を知り、データをグローブ本部に送信する。
- ウ データの活用についてグループで話し合い、生活に生かす。

③ 社会・総合学習・特別活動

- ア GLOBE データを活用した具体的な環境教育を実践する。
- イ 環境教育についての年間活動計画を作成する。

(2) グローブを活用した教育実践

① グローブ委員会による気象観測

毎日、給食の準備の時間を使って、GLOBE委員会が中心になり高学年の子どもたちが気象観測をした。観測した項目は、気温、気圧、風向、雲量、雲形などであった。

【観測機器】

温度計 湿度計



百葉箱の中に設置している温度計と湿度計を全教室にも設置して、温度や湿度に興味をもてるようにした。低学年の教室は、温度計だけだが、中学年は、百葉箱と同じものを設置し、高学年はデジタル表示の温度計・湿度計を設置した。子どもたちは、毎日、教室の温度や湿度を測定して、係の子どもたちがクラスみんなに知らせるようにした。

気圧計



デジタル表示の気圧計もあるが、百葉箱の中には、子どもたちが気圧の変化が分かりやすいアナログ表示の気圧計を設置した。

最高最低温度計



最高最低温度計については、デジタル表示で記録を保存できる温度を設置した。この機器も、百葉箱の中に設置している。

【気象観測をする子どもたち】



GLOBE 委員会の子どもたちが、給食の準備の時間に百葉箱のところに来て、観測をしている。観測するのは、GLOBE 委員会の子どもだけではなく、関心のある子どもたちも参加して、観測できるようにしている。

【気象観測掲示板】



観測の結果を、「気象観測掲示板」に記入しているところです。1週間分が掲示できるようにしています。この掲示板は児童玄関のところにあり、子どもたちが立ち止まって、観測結果に見入る姿が見られるようになった。

【観測結果の校内放送】



気象観測の結果をお昼の校内放送で、全校に伝えているところです。子どもたちは、特に、最高・最低気温に興味があるらしく、寒い日の最低気温が -1°C という放送にびっくりした声を上げていた。鹿児島市内では、氷点下まで下がることはめったにない。

② グローブ委員会による水質調査

校庭に設置している池(池田池)の水質調査をしていた。水温、pH値、COD、アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素、リン酸態リンの5種類について調査した。測定値はいずれも低い値を示していた。

【水質調査をする子どもたち】



デジタル温度計とpH測定器で測定しているところです。撮影の日は、水温が16.1℃、pHが7.5であった。

【pH測定】



デジタルpH測定器を使うと、子どもたちでも簡単に測定することができる。

【パックテスト】



パックテストは、COD、NH₄、NO₂、NO₃、PO₄、pHの6種類の調査をした。小学生には、調査は簡単であるが、項目については、非常に難しいので、いつも全ての項目で調査をする必要はないと考えている。

③ 緑のカーテン

毎年、4月末から10月始めにかけて、3階校舎に緑のカーテンを設置している。今年度も設置して、エアコン等の節電を意識付け、地球温暖化等への関心が高まるようにした。

【苗の植え付け】



子どもたちが野菜の苗を植えているところです。キュウリ、ヘチマとニガウリの3種類の苗を植えました。

【緑のカーテン】



7月には、3階まで伸びてきます。一番上まで伸びるのは、ヘチマです。夏休みから2学期にかけて、緑のカーテンの効果が出ています。窓際で緑のカーテンがある教室とない教室では7℃も差がありました。教室の中央の気温は、あまり変わりませんでした。緑のカーテンは、窓際の気温を下げるだけでなく、葉っぱの緑が目目に鮮やかに移り、とても清々しい気持ちになりました。また、窓を開けた時、緑のカーテンの間から吹き込んで切る風が、とても気持ちよかったです。

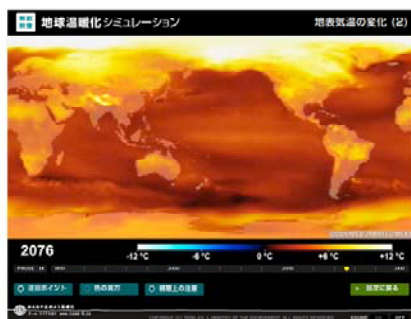
【ネットの撤去】



10月になったら、緑のカーテンの撤去をしました。ネットにからみついたゆるをはずすのに時間がかかりました。クラスみんなで作業をしたのですが、2時間近くかかりました。収穫は、ヘチマが30本でした。このヘチマからは、種をとり、来年また使います。また、完走したヘチマでたわしを作りました。

④ 地球温暖化を学ぶ

高学年では、地球温暖化について、国立環境研究所が作成した、地球規模での温暖化現象をコンピュータのシュミレーションを参考に、学習をしていった。



上の写真は、2100年の地球の様子です。子どもたちは、映像として地球温暖化のシュミレーションをととても興味深く見ていた。地球の温暖化が進まないように自分たちにできるところから取り組もうということで、学校や家庭での取り組みについて話し合うことができた。

二酸化炭素の排出を抑えるために、物大切に使う、ごみの分別を徹底する、電気・水道水の無駄に使わないなどが出された。

また、GLOBE委員会の観測した気温の変化について、10年前との比較を試みたが、その年の気候の変化もあり、一概に地球温暖化に向かっているとは言いがたかった。自分の学校での気象観測の結果の生かし方がこれからの課題になってくる。

⑤ 児童集会 GLOBE委員会の発表

全校の児童集会でGLOBE委員会子どもたちがGLOBE委員会の活用の紹介や自然や環境についてのクイズ、GLOBE委員会からのお知らせやお願いなどの発表をした。内容は次の通り。

計画

児童集会 2月13日(月) GLOBE委員会の発表

1 始めのあいさつ(東元)

2 GLOBE委員会の紹介

環境のための地球学習観測プログラム

① 仕事内容

- ・ 気象観測(内田)
- ・ データ送信(永田)
- ・ ビオトープの観察(國方)
- ・ ペットボトルキャップ集め(竹之内)
- ・ 科学するコーナーの整備(白川)
- ・ 水槽の掃除(山角)
- ・ hp作り(郡山)
- ・ ポスター作り(外山)

3 環境に関する問題

- ① 地球温暖化の原因になっていると言われるものは、酸素 ○か×か(外山) ×
- ② ペットボトルキャップ2000個でワクチン一人分になる。○か×か(竹之内) ○
- ③ ガソリンと電気を組み合わせて走る車は、ソーラーカー ○か×か(永田) ×
- ④ 気圧が低くなると天気良くなる ○か×か(内田) ×
- ⑤ 地球温暖化によって海水面が上がってきている ○か×か(東元) ○

4 GLOBE委員会からのお知らせ(内田)

- ① ペットボトルキャップをたくさん持って来てください。
- ② 気象観測の結果を給食時間の放送でお知らせします。よく聞いてください。
- ③ ビオトープを観察するときには、水の中に手を入れないでください。

5 終わりのあいさつ(東元)



⑥ 教育講演会「地球のことをもっと知ろう」

11月17日(木)5校時に東京大学の横山祐典先生のお話を聞きました。地球についてのいろいろな不思議を紹介していただきました。子どもたちは、非常に興味深く先生のお話に聞き入っていました。



ることができるようにする。

(4) 環境学習について全校的な取組をする。

V 研究第2年次の活動計画

1 活動計画

(1) 1学期

○ 環境問題について、子どもたちがテーマを決めて研究を進める。

一人一人自分のテーマを決定し、計画を立てて、総合の時間を使って研究を進める。

○ GLOBE 本部とのアクセスで、多くの情報を取り出し、外国の気象観測の様子や環境問題について学習する。

○ 1学期の研究成果を壁新聞やHPで全校のみんなに知らせ、意見を聞く。

研究発表会で自分の研究の成果を紹介する。

(2) 2学期

○ 夏休みの自由研究で取り組んだ環境問題について、意見発表会をする。

○ 環境学習に関係のある施設を見学し、さらに環境問題について学習を深めていく。

○ 環境問題について研究したことをHPで校外の人にも紹介する。

(3) 3学期

○ 各学年で環境についての研究成果を発表する。「池田小子ども環境会議」を実施する。

○ 環境学習についての年間活動計画をまとめる。

○ 気象観測について、今後の方針や活動内容を確認する。

2 その他

(1) 予算について、GLOBE プロジェクト班を中心に話し合っって計画的に執行する。

(2) 子どもたちが中心になって活動できるように、教師は支援する立場をとる。

(3) 学校だけに限らず、地域や家庭での取組についても、子どもたちと一緒に進んでいく。

(4) 広報活動は、学校HPにGLOBE PROGRAMコーナーを開設して、保護者や地域の方へ理解や協力を呼びかける。

IV 研究の成果と第2年次に向けての課題

1 第1年次の研究成果

(1) 職員研修で、GLOBE PROGRAMの内容を研修し、共通理解を図った。先生方の協力体制を整えた。

(2) 百葉箱の移設をした。(体育館横から児童玄関近くへ) 観測状況の改善と子どもたちの関心を高めるために。

(3) 気象観測について、GLOBE 委員会の子どもたち(5・6年生)を中心に、毎日観測を始めた。最初はGLOBE 委員会の子どもだけで実施したが、2学期末からクラスの友達を誘って、観測をした。毎日、観測結果を記録ファイルに残した。

(4) GLOBE 委員会の子どもたちによる気象観測の経験や児童玄関での気象観測データの掲示を通して、天気や自然環境に興味をもつ子どもが増えてきた。

2 第2年次に向けての課題

(1) 身近な地球環境について、もっと子どもたちが観測できるように時間や場所を工夫する。

(2) 子どもたちがスクールバスで登校してくるために、学校が休みの日の観測が出来ない。休みの日は教師が観測を続ける。

(3) 観測したデータを自由研究に生かしたり、気象観測を通してさらに地球環境について調べたりす