

第15回 ちゅうでん教育振興助成（平成27年度）

報告書資料 復興支援－32

学校名・団体名	いわき市立好間第二小学校
HPアドレス	http://www.iwaki.gr.fks.ed.jp/?page_id=128
コース	学校支援
活動・研究 テーマ	「自然とともに生き、豊かな心を育む環境教育」
〈活動・研究の意義、目的〉 (1) 自然環境教育～自然と触れ合う体験活動の重要性 本校は、震災で被害を受けた校舎の耐震工事が続いていることや、敷地内の放射線量を危惧する保護者がいるという実態から、未だに残る放射線の不安を払拭し、自然環境を整備復旧し、児童に思う存分自然と触れ合う活動をさせることを目的としている。研究を行うことにより、放射線を正しく理解させるとともに、放射線量を確認した小動物を一人一匹ずつ、またはつがいで飼育を行ったり、実験観察を含む栽培活動を行ったりして、自然と触れ合うことの楽しさや動植物を成長させる喜びを味わわせ、それらを通して、児童に強く生き抜く力を培うことができる。 (2) エネルギー環境教育の必要性 本校には、被災地から避難してきた児童が15名在籍している。原子力発電所の事故を目の当たりにした福島県の児童だからこそ放射線を正しく理解し、未来を担う自分たちが必要とするエネルギーは何かを真剣に学ばなければならない。そのため、原子力発電や火力・風力等の再生可能エネルギーの仕組みやメリット・デメリットについて、発電やエネルギーに関するものづくりや実験体験を通して学び、現在の自分たちにできること、将来どのようなエネルギーをベストミックスすれば良いのかを小学校の段階から真剣に考えていく必要がある。	

- 1 対象者 全学年 234名 1年35名 2年44名 3年39名 4年43名 5年40名 6年33名
- 2 教科 生活科・理科・総合的な学習の時間・道徳・特別活動・学校行事・児童会(委員会活動)
- 3 ねらい 生き物の飼育や植物栽培、自然体験を中心に据えた自然環境教育と、実験・ものづくり・見学等を核としたエネルギー環境教育の二つの柱で研究を行い、放射線を正しく理解し、自然と共に生きる心豊かな子どもを育成する。
- 4 活動の特色
 - (1) 自然体験を中心に据えた自然環境教育と、ものづくり等実験見学等を核としたエネルギー環境教育の二つの柱で研究を行う。
 - (2) 大学・高専・民間企業・地域協力者との連携により、ダイナミックに事業を展開する。
- 5 活動時期および内容
 - (1) 平成27年6月
 - ① 生活科1・2年 理科3・4年「カブトムシを幼虫から育てよう」
一人一匹ずつ、ペットボトルでカブトムシの幼虫飼育を行う。6月10日(水)、2・3年生実施。1・4年生は15日実施
幼虫はいわき市の山林で採取したものであるため、放射線量を測定して線量が低いことを確認して使用している。
 - ② 理科5年「メダカのつがいに卵を産ませよう」
一人一匹ずつ、ペットボトルでメダカのつがいを飼育し、産卵の様子を観察した。
 - ③ 生活科1年「ザリガニを飼育しよう」
一人一匹ずつ、ペットボトルでザリガニを飼育し、脱皮の様子を観察した。
 - ④ 生活科2年「生き物を育てよう」
放射線量を測定しながら、水生生物を採取し、ペットボトルで一人ひとり採取した生き物の飼育を行った。
 - ⑤ 環境委員会「ビオトープをつくろう」
放射線量を測定しながら、近くの水路の生き物を採取し、ビオトープに採取した生き物を入れて飼育を行った。
 - ⑥ 生活科1年・理科5年・園芸委員会「花壇をきれいにしよう」
アサガオでグリーンカーテンをつくった。
 - (2) 平成27年7月
 - ① 理科4年 1日(水) 授業参観 福島高専エネルギー講座
エネルギーについての座学と太陽光発電の親子のものづくりを行った。太陽光発電のメリットとデメリットを学ぶことができた。
 - ② 理科6年 1日(水) 授業参観 「親子でアユを解剖しよう」
生きたままのアユを一人一匹ずつ使用するため、大型水槽に親子分の数を泳がせ、一人一匹ずつつかまえることから始めた。生きたままのアユを解剖し、消化管がつながっていることや、心臓が動いて血液を送り出していることを観察した。つかまえようとすると暴れるアユの様子や、解剖され取り出されても動いている心臓から、アユの生命力の強さを実感し生き物に対する畏敬の念をもった。
 - ③ 園芸委員会「花壇をきれいにしよう」地域協力者とともに花壇の土の入替えを行った。
 - (3) 平成27年8月
 - ① 特別活動5・6年、教職員・保護者対象研修
26日(水)「放射線や原子力発電・再生可能エネルギーを正しく知ろう」
いわき明星大学教授石川哲夫先生により、霧箱で放射線の飛跡を観察したり、放射線について詳しく学習したりした。
 - (4) 平成27年9月
 - ① 行事5年 3日(木)「布引高原風力発電所を見学しよう～風力発電のメリットとデメリット」33基の風力発電所を見学し、専門家より風力発電についての講義を聞き、しくみについて学習した。
 - (5) 平成27年11月 (福島教育週間 2日～5日 保護者・地域住民による自由授業参観)
 - ① 理科5・6年 2日(月) 岩手大学高木浩一先生エネルギー講座
電気エネルギーが様々な分野で活用され、雷の電気エネルギーが植物や菌の成長を促すことや、様々なダイナミックエネルギー実験を行ったり、グループで発電実験を行ったり、電気エネルギーが運動エネルギーに変わる発電ものづくりを行ったりした。
 - ② 生活科1年 4日(水)「親子で風車をつくろう」保護者とともに風車作りを行った。
 - ③ 生活科2年 4日(水)「親子で風力発電機をつくろう」保護者とともにLEDが点灯する風力発電機を製作した。
 - ④ 理科3年 5日(木)「風やゴムで動くおもちゃをつくろう」いわき紙飛行機を飛ばす会の3人の講師をお招きし、ゴム動力飛行機づくりを行ったり、風で走る自動車づくりを行ったりして、風やゴムの力が運動エネルギーに変わることを実感した。
 - ⑤ 理科4年 5日(木)「東北電力エネルギー講座」東北電力の出前講座として、電気をつくるしくみや、電気が家庭に届くまでのしくみについて学習した。
 - (6) 平成27年8月～28年1月
 - ① 理科・生活科 全学年 上記学習内容については、新聞やポスターにまとめ、掲示したり発表の機会を設けたりして啓発を図った。
- 6 成果
 - (1) 放射線について正しく理解することができた。放射線に気をつけながら田んぼや川など身近な自然とふれあい、小動植物の飼育を通して、生命を尊重する心を育み、自然と共に生きる心豊かな子どもの育成を図ることができた。
 - (2) 原子力発電や火力・風力等の再生可能エネルギーの仕組みやメリット・デメリットについて、発電やエネルギーに関するものづくりや実験体験を通して学び、現在の自分たちにできること、将来どのようなエネルギーをベストミックスすれば良いかを考えるきっかけとなった。年間を通して全学年がエネルギー授業に関わり、子どもたちの意識の中には、エネルギーが身近なものとなった。
 - (3) 保護者や地域の人材と協力して事業を進め、HP や新聞社等に積極的にアピールして本校の取り組みを周知したところ、学校評価で高い評価をいただき、本校教育活動に理解を深め、保護者や地域の方々がますます協力的になった。