

平成28年度ユネスコスクール年次報告書

報告期間：平成28年4月～平成29年3月

1. 学校概要

学校名 愛知教育大学附属岡崎中学校

種別 保育園・幼稚園 小学校 小中一貫教育
 中学校 中高一貫教育 高等学校
 教員養成 技術/職業教育
 特別支援学校 その他 ()

所在地 〒444-0423
愛知県岡崎市明大寺町栗林1

E-mail amanoman@auecc.aichi-edu.ac.jp (28年度)

Website http://www.oj.aichi-edu.ac.jp/

児童生徒数 男子 237名 女子 238名 合計 475名
児童・生徒の年齢 12歳～15歳

2. 実施活動（複数選択可）

- 地球規模の問題に対する国連システムの理解
- 国際理解
- 世界遺産
- 平和・人権
- 環境
- 気候変動
- 生物多様性
- エネルギー
- 防災
- 食育
- 伝統文化
- そのほか ()

3. 活動内容

(1) 1年間の主な活動内容について記載願います。

① 私たちの願い

「持続可能な開発のための教育」のためには、

- ・問題を見つけ出す力
- ・問題の解決に向けて、自らの意志に基づいて行動する力
- ・自分の意見に偏らず、仲間と議論する力
- ・広い視野でよりよい方法を模索する力

が必要になる。これらのことと、根底である「よりよい社会を自分たちの手で実現したい」という夢をもつことで、子どもは「持続可能な開発」を現実のものとしていくと考える。

そのためには、知識偏重の教育ではなく、生活教育を基盤とした問題解決的学習過程による授業により、子どもの問題解決力を高めることが重要である。

本校では、すべての教科において、知識をつける時間と、生活教育を基盤とした問題解決的学習過程をバランスよくカリキュラムに組み込み、日々の教育活動をおこなっている。

② 授業実践

<社会科>

3Dプリンタを使って製造されたひな人形の顔を見た子どもは、職人の技術が3Dプリンタで再現され、伝統的な技術がデータ化されることに違和感を覚えた。そして、3Dプリンタと伝統工芸の現状はどうなっているのだろうかと考え、インターネットや書籍を活用して、追究を始めた。子どもは、有田焼が3Dプリンタを使って陶磁器を製造したことや碧南市で3Dプリンタを使って製品の型を制作していることなど、3Dプリンタを活用している事例を知った。3Dプリンタが伝統工芸に関わり始めている現状を知った子どもは、職人が伝統を受け継いで手作りすることに意味があるのではないかという問題を捉えた。そして、3Dプリンタやデータを使うことは伝統工芸と呼ぶことができるのだろうかと考え、これからの伝統工芸のあり方を明らかにしたいと、伝統工芸の職人、専門家、官公庁などに取材を始めた。

岡崎市内の伝統工芸の職人や官公庁の産業振興担当者への取材をとおして、3Dプリンタやデータを活用した技術も、人から人へ受け継がれる技術も、どちらも伝統工芸に必要なだと実感した子どもは、伝統工芸に起こっている変化を多面的・多角的に捉えた。そして、これからの伝統工芸がもつべき価値を見いだしたいと考え、新たな伝統工芸の広がりや職人の取り組みをもとに、伝統工芸の未来を思い描き始めた。

<理科>

ミドリムシは植物と動物の両方の性質を示し、光合成をするために、動いて光に集まる性質（走光性）をもつ生物である。

光を当てると液体の中の緑色が動く現象に出会った子どもは、その液体に関心をもった。そして、顕微鏡で観察をしてミドリムシであることに気づいた。ミドリムシは緑色をしているが動くこと、クンショウモなどの植物プランクトンのようにヨウ素デンプン反応を示さないことから、子どもはミドリムシが本当に植物の特徴をもっているのか知りたくなり、追究を始めた。子どもは、光をあてると

個体数が増えたこと、二酸化炭素を利用していること、酸素を発生していることを実験で見つけ出し、ミドリムシは光合成をしていると考えた。また、液体肥料を用いて、植物のように成長する（数が増える）ことを実験で示した。追究結果を仲間と議論することで、子どもはミドリムシに植物の特徴があることを確信し、動物、植物の両方の特徴を合わせもつ小さなからだに神秘を感じた。ここで、ミドリムシに可能性を感じ、追究を広げるために、ミドリムシが動物性のアミノ酸や植物性のビタミン類を合わせもつことで、食品にも利用されていることを調べた子どもの意見を取り上げた。これにより子どもは、ミドリムシの可能性に目を向け始めた。

栄養価が高いミドリムシは、食糧難を救う可能性があること、高濃度の二酸化炭素内でも生存し続けるため、地球温暖化対策として期待されていること、動物性の油脂は飛行機を飛ばすジェット燃料やガソリン燃料などに利用され、石油に代わるエネルギーとして注目されていることなど、環境やエネルギーの分野において有用な生物であることを実感した。

<英語科>

世界のさまざまな衣料についての追究から、**fast fashion** として広がっているバングラデシュ製の安価な服と出会った子どもは、日本で安い服が買える背景にあるバングラデシュの貧困を知り、**fast fashion** について考え始めた。バングラデシュを支援する団体の人の話や、実際の工場の様子がわかる映画からバングラデシュの現状について情報を得た子どもは、**fast fashion** との向き合い方を探るべく、専門家や企業から **fast fashion** の捉えを聞いた。そして、"**Should we buy Bangladeshi cheap clothes?**"をテーマにクラスで意見交流する中で、安価な服を買ってもバングラデシュの貧困は解決されないこと、日本の企業がバングラデシュに進出しているからこそ現地で雇用が生まれることなど、バングラデシュのためにできることに着目した意見が出てきた。その中で、日本をはじめ外国の服の消費量を知った子どもは、**fast fashion** について外国の人はどのように考え、受け容れているのか知りたいと思い、外国の人に聞き取り調査をした。

調査をもとに考えを構築した子どもは、"**Do we need fast fashion?**"をテーマにバングラデシュの人との意見交流をして、「日本とバングラデシュは互いに支え合っている関係だ」と考えを深めた。そして、**fast fashion** についてさまざまな国の視点から考えることの大切さに気づき、自国の利益だけでなく、他国のことも考えて生活しなければならないと考えるようになった。

<音楽科>

国際交流でマレーシアから帰国した子どもは、現地で体験してきた歓迎セレモニーを仲間を紹介し、感動の思いを伝えた。和太鼓演奏をとおして歓迎の気持ちを伝えることはできないかと考えた子どもは、和太鼓の練習を始めた。子どもは、歓迎する気持ちをどのようにすれば表現できるか悩んだ。自分が思い描くイメージを仲間と語り合い、イメージマップをつくり、思いと太鼓の音色を重ねていく。子どもは、具体的な奏法とその効果を実感し、間やかけ声を工夫することで、聴き手の心を引きつける演奏ができることに気づいた。

更に、人の心を動かす演奏や日本らしさが伝わる演奏をするためには、音楽の諸要素に着目して工夫を重ねることが必要だと考えた。より注意深く太鼓の音を聴き、太鼓の種類によって生み出される音の特徴の違いやリズムの重なり、強弱

の変化を意識しようと演奏の工夫を深めていった。

自分たちの演奏動画を鑑賞し、創りあげた音楽を客観的に捉えた子どもは、人々の心に届く演奏とは、音楽的工夫をすることに加えて、心を込めて演奏することが大切である、という考えをもった。

<技術・家庭(家庭分野)>

野菜を食べやすく工夫したベジスーツがあることや、野菜を食べなくても一流のスポーツ選手がいることを知った子どもは、野菜の大切さを取り上げる取り組みがなされる一方で、野菜を食べなくても元気に過ごせることに矛盾を感じ野菜を食べることの必要性について調べ始めた。子どもは、食品成分表を用いて野菜の栄養価を詳しく調べたり、野菜を使った商品の考案者に取材を行ったりした。意見交流を行う中で、野菜の効能や、野菜が日本の気候風土に根づき、暮らしに生かされてきたものであることを知り、野菜を食べることは、自分たちの食生活と切り離すことのできないものであると感じた。しかし、愛知県の野菜の消費量が少ないことから、これまで食文化として根づいてきた野菜の食べ方のよさを感じつつも、現代のライフスタイルを考慮する必要があると気づき、手軽な調理方法や、冷凍保存の仕方、現代人の嗜好も意識した食べ方を考え始めた。子どもは、レシピを完成させる中で、手間を省くような工夫が必要ではあるが、野菜摂取の質を落とさないようにしていくことも大切であると考えた。

野菜を食べることをとらえ直し、野菜の必要性を多面的に考えた子どもは、野菜を食べることへの意識を高め、これからの食生活に沿った方法を模索し続けていくことで、野菜を食べることのよさや大切さを伝えていこうと考え始めた。

<総合的な学習の時間>

2011年3月11日の東日本大震災。当時、小学生だった子どもは、家に帰ってテレビをつけると、信じられない光景を目にした。地震による家屋の倒壊、津波が次々と街を襲っていく様子。改めて地震の怖さを痛感した子どもは、「人を守る家屋がもっと強ければ、地震や津波から救える命があったのではないだろうか」と考え、地震に強い住宅づくりについて追究を始めた。

基礎追究では、まず大和ハウス工業総合技術研究所を取材した。大和ハウスは、さまざまな地震対策を行っているが、その中でも、縦方向と横方向の揺れに対応できる xevoΣ という免震の構造が画期的だと感じた。次に、積水ハウスの住まいの街工場へも取材に出かけ、制震について調べた。そこでは、地震エネルギーを熱エネルギーに変えるという SHEQAS (シーカス) という構造があることを知った。更に子どもは、会社別にどんな地震対策をしているのか調べたくなり、岡崎中日ハウジングセンターへ取材を行った。するとほとんどの会社で、制震と免震のどちらかを中心に販売をしていることがわかった。ただ、土地を広く使うこと、コストがかかることが理由で、免震のニーズがほとんどないことを知った。

修学旅行では、大和ハウス東京本社を訪問し、これまで調べてきた制震と免震のよいところを合わせてオリジナルの地震対策法について発信をした。しかし、単純によいところを合わせるだけでは、どこかに短所が生まれ、根本的な対策にはならないことを専門家から学んだ。更に、購入してくれる人がいなかったら、世の中にも広まっていくことがなく、意味のないものになってしまうことも感じた。これまで得た知識をもとに、子どもは「地震に強くて手に入れやすい」地震対策を考え、これからも発信活動をしたいと考え始めた。

(2) 活動時間について（下記から選択して下さい。）

- 通常の授業時間を使用（総合的な学習の時間を含む）
- 時間外活動の時間を使用
- ユネスコクラブの活動として実施
- その他（

）