

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

プログラム	自然	熱	風	光	水	エネルギー	5年生 総合 36時間
	アイデア光る省エネ大作戦						

【学習のねらい】（3つの資質能力）
【知識及び技能】 （課題設定力・情報収集力） 身の回りの自然エネルギーに興味をもち、学校の中の省エネの工夫をさがし、実験や体験を通して確かめ、省エネの工夫の原理を理解している。
【思考力・判断力・表現力】 （情報活用力・思考判断力・プレゼンテーション力・計画力） 実験、観察等の結果から、自然エネルギーを活用した生活とはどのようなものなのか、生活に生かせる工夫とは何かを考えている。環境にやさしい暮らし方を「朱四版エコライフチャレンジ」として作成し、多くの人にその良さや効果が伝わるように表現している。
【学びに向かう力・人間性等】 （実践力・継続力・自己評価力） 限られた資源を有効に使うために、提案した取組を自分の生活の中でも実践し、継続している。

【準備物】
○ワークシート ○筆記用具 ○シャボン玉 ○風船 ○温湿度計 ○放射温度計 ○霧吹き ○牛乳パックサンバイザー（黒画用紙） ○照度計 ○画用紙 ○ふせん ○メスシリンダー（1000mL） ○おけ ○うき ○発表資料

【学習の進め方】	【実施のポイント】
【導入：発見課題（3時間）】 <u>朱四校のエコのひみつを見つけよう</u> ・暮らしにとって必要なもの考える（課題設定力・計画力） ・暮らしと水・空気・熱の関わり方を考える。（課題設定力・計画力） ・朱四校の秘密を探る。（課題設定力）	・学校生活の中から、それぞれの工夫のよさを予想し、実験・観察につなぐようにする。 ・エコ改修の時の東畑設計事務所の方や当時かかわった地域の方からお話を聞く。

【追及課題（10時間）】 <u>朱四校のエコの活かし方を探ろう</u> ・光・熱・水・空気（風）・センサーの自然エネルギーを有効に活用した省エネルギーの方法を、実験・観察を伴いながら探る。（実践力・継続力・自己評価力） ・省エネルギーのよさについて考える。（情報収集力・情報活用力） ・4年生のエコライフチャレンジの結果を調べる（情報収集力・思考判断力）	・朱四校の省エネルギーの工夫を分かりやすい方法で体感しながら、よさに気付いていくようにする。 ・朱四校の工夫が自然の力を上手く利用していることに気付くことができるようにする。
【提案課題（10時間）】 <u>4年生にエコライフをすすめよう</u> ・4年生にエコライフを進めるためにどのように広めると効果的かを考える（計画力・思考判断力・情報活用力・プレゼンテーション力） ・4年生に伝えに行こう（エコラリー）（プレゼンテーション力・実践力）	・4・5年生のエコライフチャレンジの結果から5年生としてどんなことができるかを考えられるようにする。
【熟成課題（3時間）】 <u>エコライフを身近なものにしてもらうためにできることを考えよう</u> ・エコライフチャレンジを集計する（情報収集力・情報活用力） ・集計結果からどんなことができるか考える【思考判断力】 ・5年生としてできることを考える（実践力・表現力）	・4・5年生が実践した冬のエコライフチャレンジの結果からどんなことができるかを考えられるようにする。
【表現課題（10時間）】 <u>4年生や保護者や地域の方にもエコライフをすすめよう</u> ・どんなことを、どのように伝えたいかを考える。【思考判断力・計画力】 ・全校のみんなにエコライフを伝える（実践力・プレゼンテーション力・自己評価）	・校舎を通して学んだことを自分の生活でできることに変え、実践するようにする。

【留意事項】（カリキュラムマネジメントの視点でのつながり）
【教科学習とのつながり】 ・5年図画工作「あんなところで こんなところで」で、風を目で見えるようにできるものを作って作り、校舎の中で風がよく通る場所を見つけ、校舎に興味をもつようにする。 ・5年家庭科「わが家にズームイン！」で、家庭生活を見つめ、自分の生活の中でのエネルギーの利用と、自然エネルギーとの関わりについて知る。 ・5年理科「植物の発芽」で、植物と太陽の光、水との関係について考えたり、植物があることによって得られる効果について考えたりを通して、生活に生かそうとする。 ・5年社会「これからの工業生産とわたしたち」で資源を使いきらないよう、再生可能なエネルギーを使うよう取り組まれている（持続可能な社会）ことを確認し、導入につなげる。

【環境に配慮した校舎とのつながり】

- 朱四校の改修工事で取り入れた省エネルギーの仕組みを知る。
- 朱四校エコ改修では京町家の工夫との共通点が多くある。京町家について知り、エコの考え方は昔からあることを学び、京都はその貴重な建物が今も残っていることを知る。

【地域とのつながり】

- 省エネルギーアイデアを家庭や地域に発信して、環境にやさしい地域にしていこうという気持ちを持ち、協力して実践していけるようにする。
- 朱四校の改修工事に携わってくださった東畑事務所の方に来ていただき、実験したり、体感したりして校舎の工夫を学習する。

【朱四校らしさ】

- 自然の恵みに感謝し、地球にやさしい暮らし方を考え実践していく力を養う。
- エコ改修された環境にやさしい学校を、これからも全校で大切にしていこうとする気持ちを育てる。

【備考】

- エコ改修の設計をした東畑建築事務所との連携が取れるとよい。
- エコ改修にかかわったりエコ学区の活動をしたりしている地域の方のお話を聞くとよい。
- 「わたしたちの環境」を活用する。
- エコライフチャレンジの集計は気候ネットワークの【ヒロセ】さんにお問い合わせを
075 - 254 - 1011
- 京都市地球温暖化防止活動センターに断熱材の実験キットを借りるとよい。075 - 803-1128
- 関西電力の方と連携する。自然エネルギーについて出前授業をしてもらった。社会科との兼ね合いがあるので、12月ごろを今年度は行った。【関電との打ち合わせは、17時までに行うようにする】
- センサーの学習で使用する教材については「情報支援センター」の河野先生にお問い合わせする。