

# 館小学校のエネルギー教育への取組



仙台市立館小学校  
校長 永井 一也

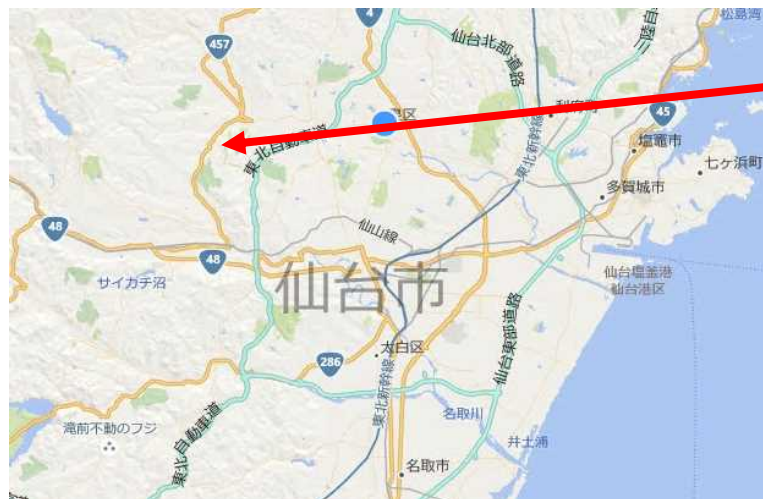
# 館小学校の概要

児童数 472名

学区の概要 東経140度48分,北緯38度19分,標高93mに位置し,南に小高い山々,西に住宅地と森林の丘をひかえ,自然の緑に恵まれた静かな環境にある。

団地の発展とともに転入児童も多くなり,平成6年に南校舎が完成する。校舎は3階建てで,廊下・階段・教室・床・一部天井・柱などに木材がふんだんに使用され,木肌独特の柔らかさを感じる作りとなっている。

昭和63年4月開校

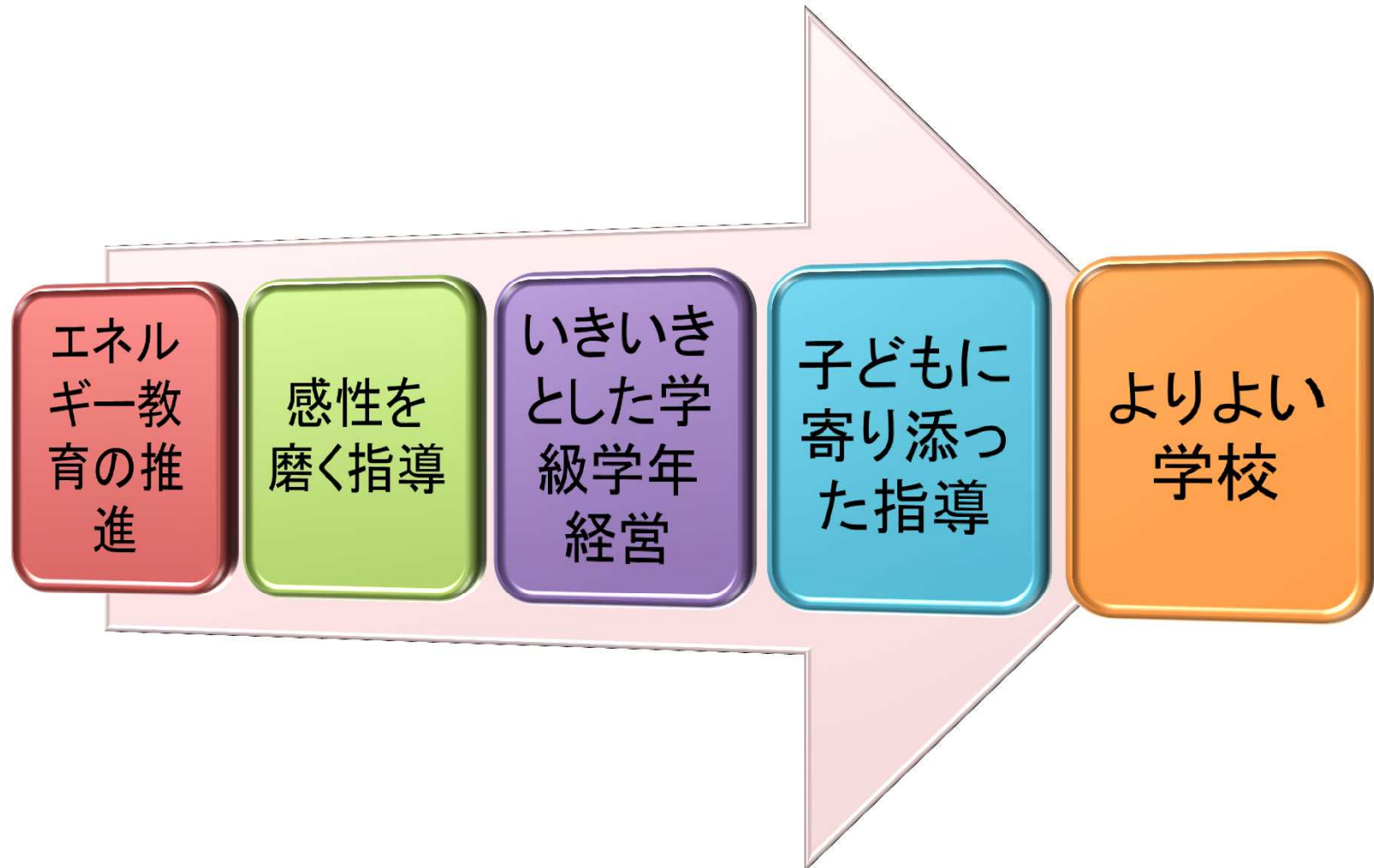


仙台市立館小学校の位置



# よりよい学校を目指して

エネルギー教育の推進



# 本校のエネルギー教育

## ・ エネルギー教育推進のポイント

エネルギー教育のねらい

エネルギー教育を通じたキャリア教育の推進

総合的な学習の時間との関係

教材開発のための5つの視点

(体系的なカリキュラムを目指して)

学び方を学ぶ「探究型学習」

授業を共に創造する連携

クロスカリキュラム

評価

実践から



# エネルギー教育のねらい

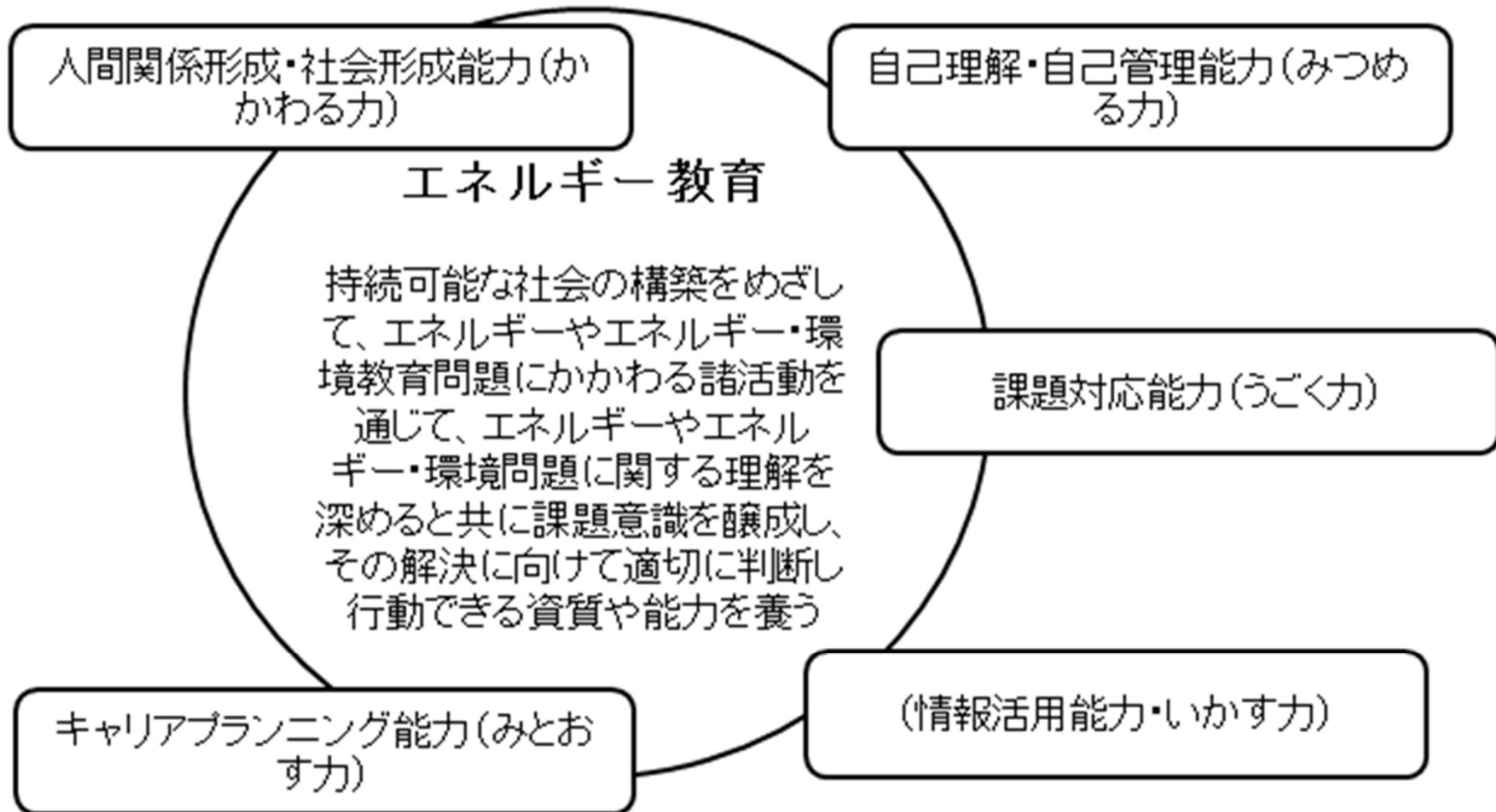
持続可能な社会の構築をめざし、エネルギー・環境問題の解決に向け、生涯を通じて主体的かつ適切に判断し行動できる人間を育成する。

## 学校におけるエネルギー環境教育の目標

持続可能な社会の構築をめざし、エネルギー・環境にかかわる諸活動を通じて、エネルギー・環境問題に関する理解を深めるとともに技能を身につけ、その解決に向けて課題意識を醸成し、成長や発達に応じて、主体的かつ適切に判断し行動できる資質や能力を養う。



# エネルギー教育を通じたキャリア教育の推進



※( )内は対応する仙台自分づくり教育の能力

# 総合的な学習の時間

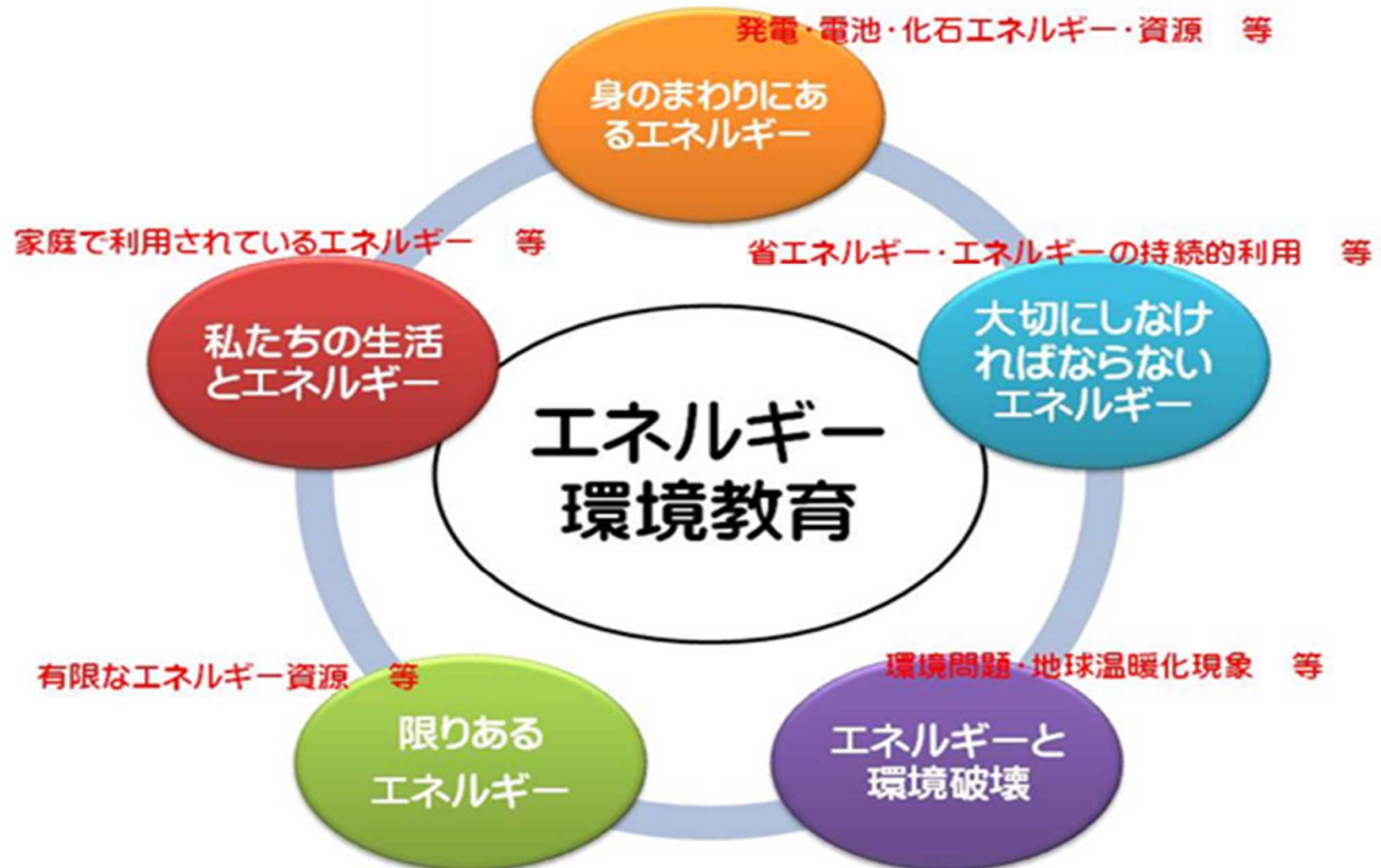
⇔エネルギー教育

⇔キャリア教育

- 横断的・総合的な学習や探究的な学習
- 自ら課題を見つけ,自ら学び,自ら考え,主体的に判断し,よりよく問題を解決する資質や能力の育成
- 学び方や考え方を身につける
- 問題の解決や探究活動に主体的,創造的,共同的に取り組む態度を育成
- 自己の生き方を考える

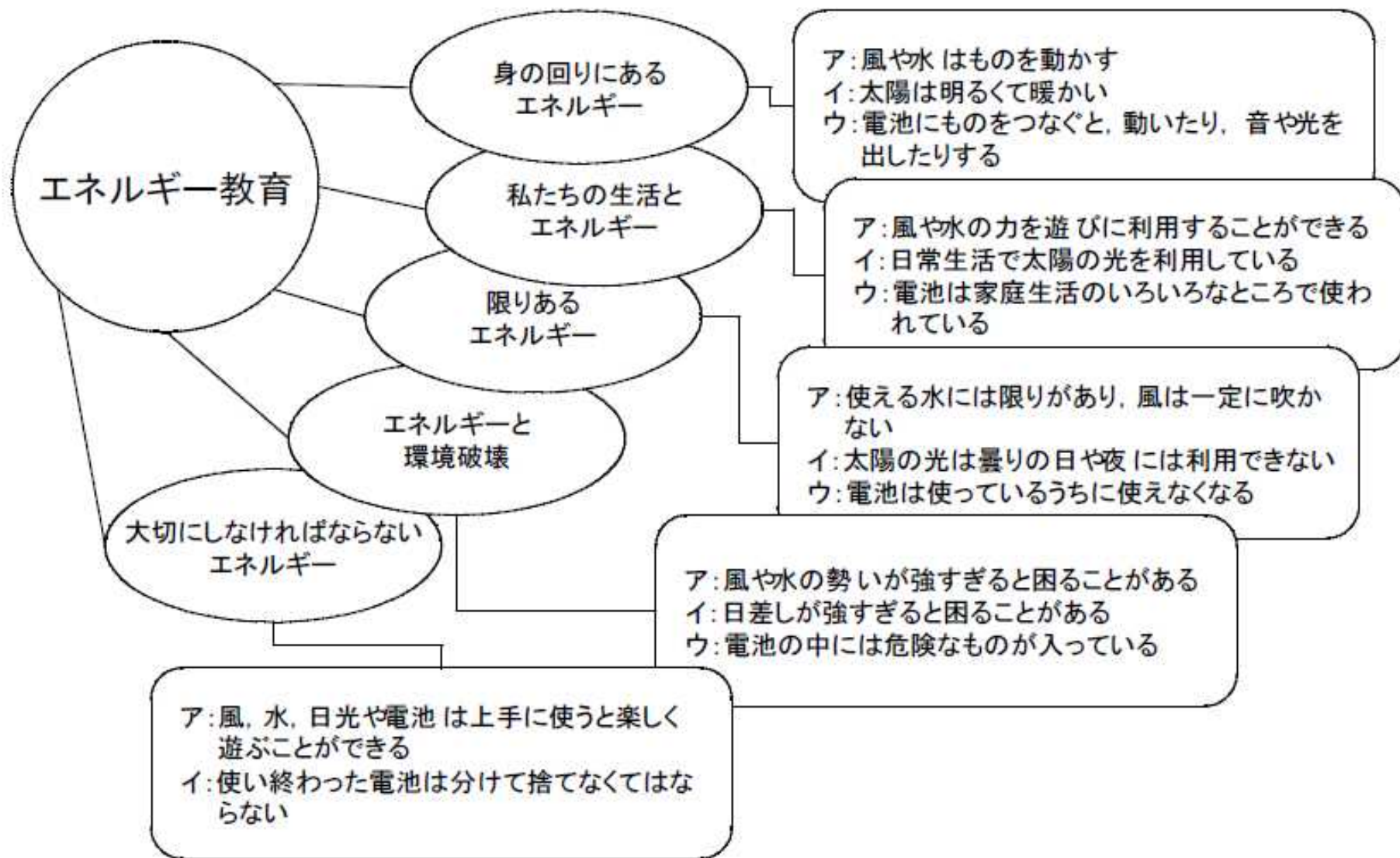


# 教材開発のための5つの視点

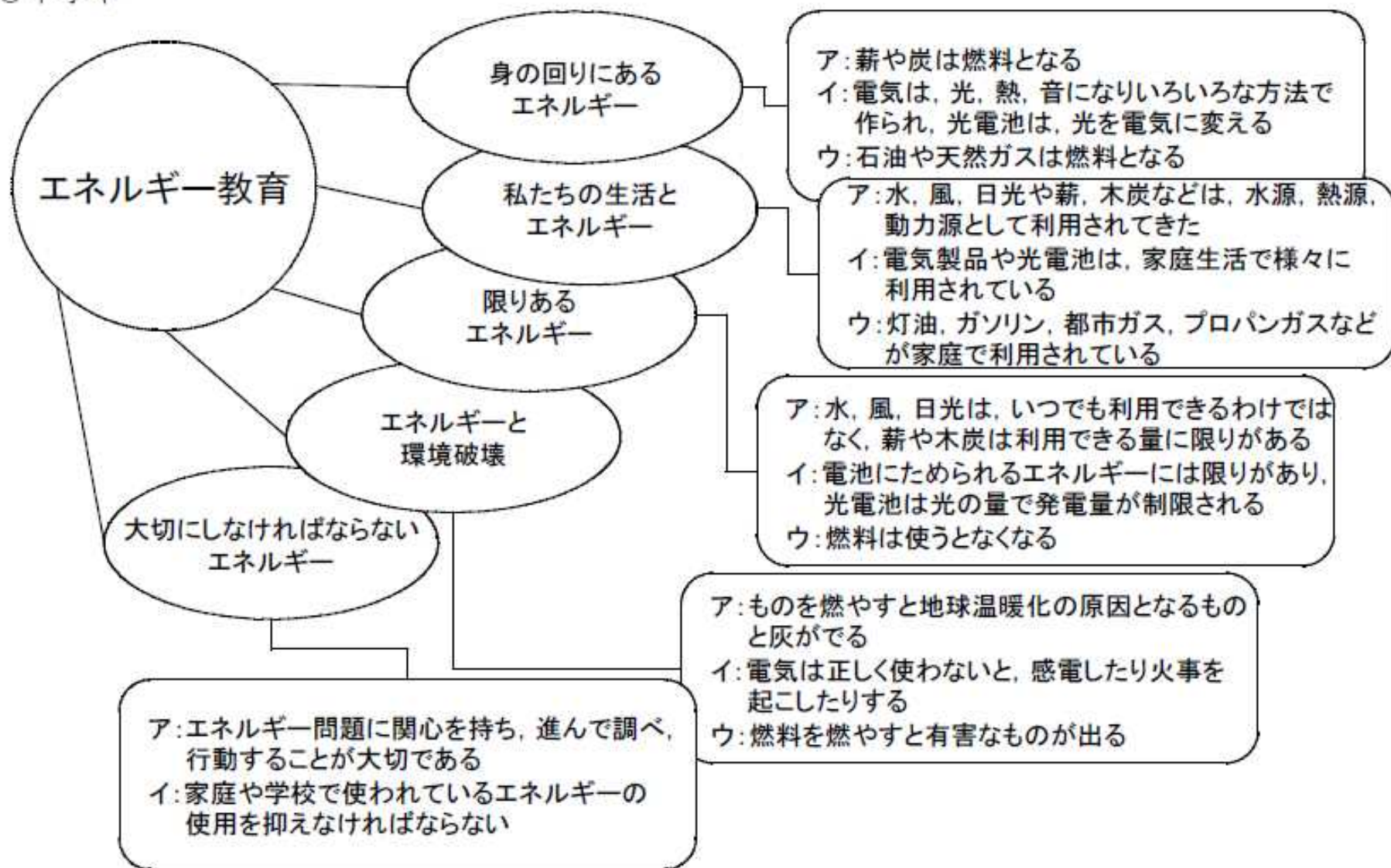




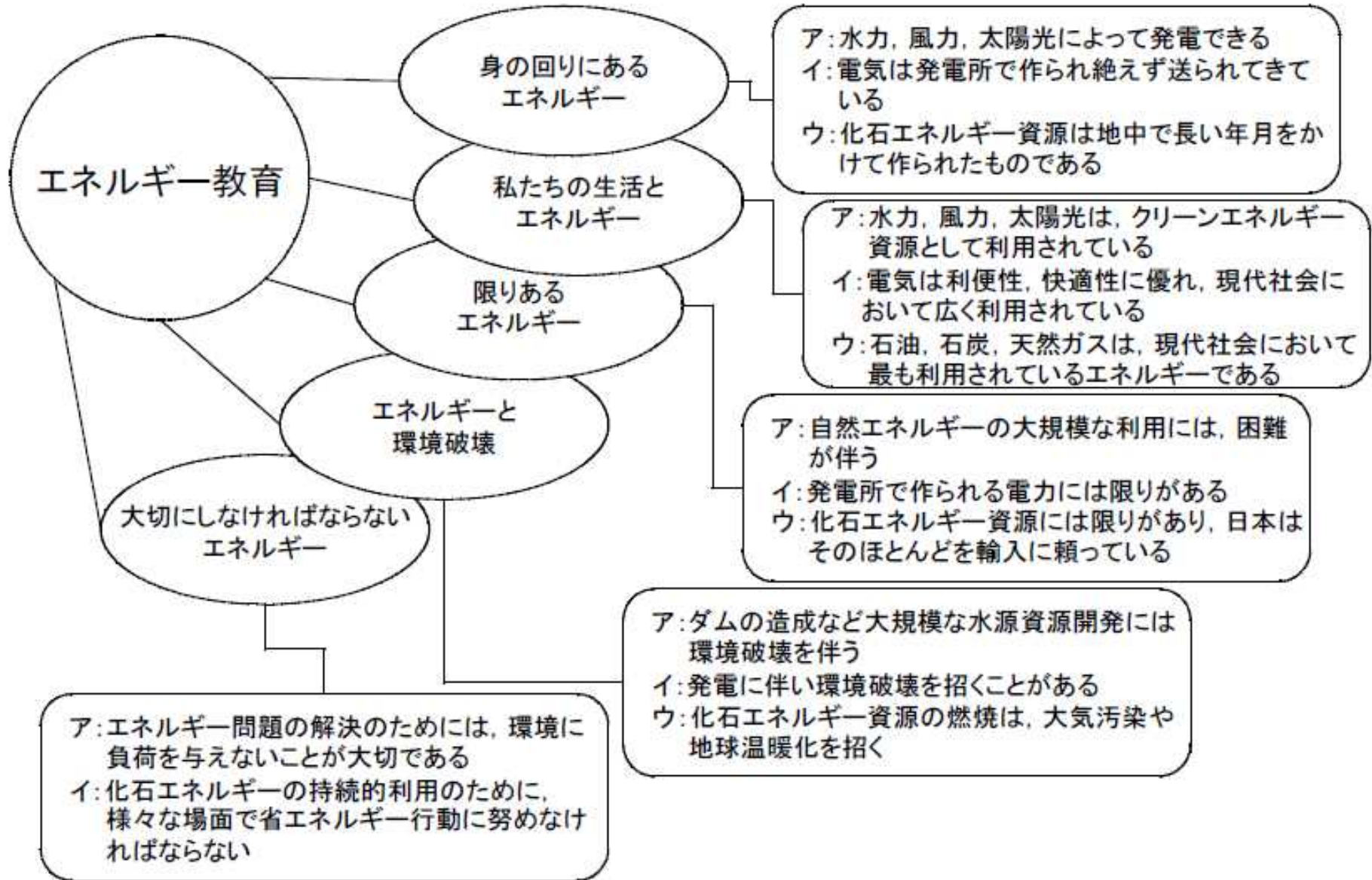
○低学年



○ 中学年



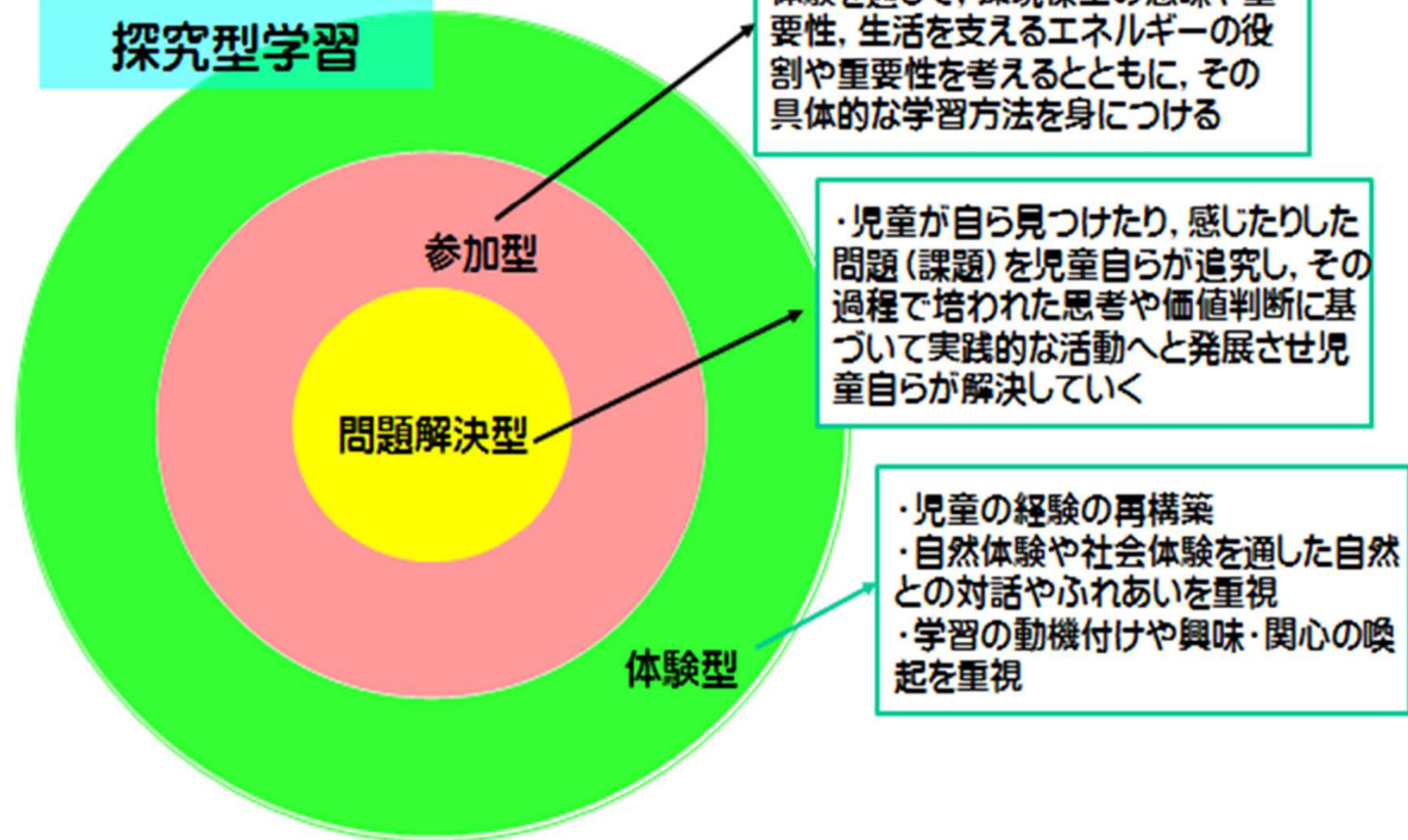
○高学年



# 学び方を学ぶ「探究型学習」

学び方を学ぶ

探究型学習



・環境やエネルギーに関わる活動や体験を通して、環境保全の意味や重要性、生活を支えるエネルギーの役割や重要性を考えるとともに、その具体的な学習方法を身につける

・児童が自ら見つけたり、感じたりした問題(課題)を児童自らが追究し、その過程で培われた思考や価値判断に基づいて実践的な活動へと発展させ児童自らが解決していく

・児童の経験の再構築  
・自然体験や社会体験を通じた自然との対話やふれあいを重視  
・学習の動機付けや興味・関心の喚起を重視

# 授業を共に創造する連携



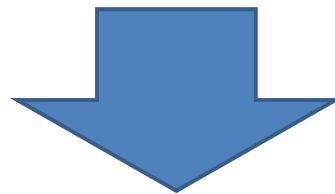
専門的な知識が必要な場面



具体的な現場の様子からの学び



体験的な活動



学習の深化



受動的な連携から能動的な連携へ



学習内容や活動が外部講師に委ねられるのではなく、学校のアイデアやねらいが実現される連携

連携の実践例  
東北電力株式会社仙台営業所との連携

- カリキュラムに基づいた年間計画
- 実践授業のプランニングの支援
- 実践授業への参加
- 授業後の検討会への参加
- 見学施設・コースのコーディネート
- 施設見学の支援
- 発信に対する支援

成果と課題の共有



カリキュラムに基づいた打合せ



指導計画の話し合い



授業後の検討



施設見学等の支援



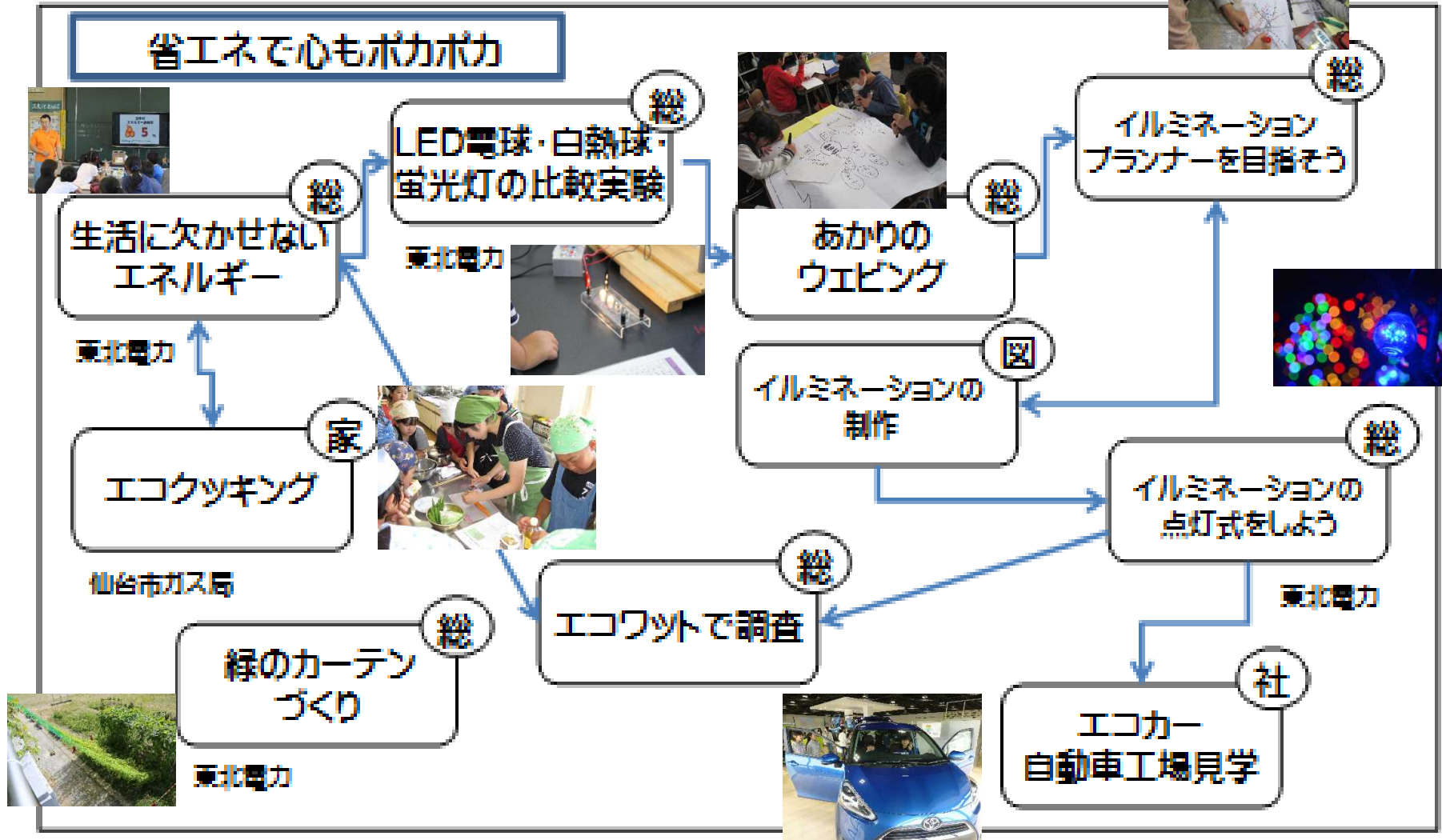
協働の教材づくり



授業



# クロスカリキュラム



# 評価

キャリア教育	人間関係形成・社会形成能力	自己理解・自己管理能力	課題対応能力	キャリアプランニング能力	(情報活用能力)
仙台自分づくり教育	かかわる力	みつめる力	うごく力	みとおす力	いかす力
館小エネルギー教育	エネルギー・環境に関する課題に対して自分自身の考えをもち、他人の考えを聞き尊重する。	エネルギー・環境の問題に関する自分の考えをもち、他人の考えを認める。	エネルギー・環境の課題に取り組み、自分なりの考えを導き出す。	よりよい自分、よりよい未来をエネルギーの学習を通して考える。	様々な情報手段を使って調べる。
	エネルギー・環境に関する課題を通して、自分の考えを相手に伝えたり、他人の考えを取り入れながら、活動を通して協力する。	エネルギー利用の課題を通して、省エネルギーの意味を理解し行動する。	自分たちの活動や学習を振り返り、よりよいものにしていくとする。	様々な情報を収集し、客観的に判断する。	エネルギー関連施設での体験・訪問等を通して、働くことの意味を考える。
	地球温暖化問題等の課題を通して、人や地域を大切に考える。	エネルギー・環境の課題に取り組み結論を出す過程の中で困難を克服する。	エネルギー・環境の課題を通して、自分にできることを考え、行動にうつすことができる。	エネルギー教育での探究型の学習を通して「学び方」を学ぶ。	収集した情報をもとに自分なりの考えを導き出す。



# 館小エネルギー教育年間カリキュラム

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
第1学年			でんちであそぼう(生活科)5時間					おひさまとなかよし(生活科)10時間					
			電池を使った簡単なおもちゃ作り					ペットボトルを使って水を温め生活に生かす道具作り					
第2学年			風とあそぼう(生活科)10時間					水とあそぼう(生活科)10時間					
			風輪で遊びながら風の力を知る					水車で遊びながら水の力を知る					
第3学年			太陽の力ってすごい(総合的な学習の時間)50時間										
			太陽の力を利用してお湯を沸かす(ソーラークッカー等)18時間						太陽の力を利用して風船をあげる(ソーラーバルーン等)22時間				
第4学年			電気はどこから?(総合的な学習の時間)50時間+社会科										
			コンセントから発電所までをたどり、送電・発電・それらの仕事に携わる人々の様子などを体験的に学ぶ(30時間)						学習したことを壁新聞等にまとめ、発表会を行う				
第5学年			省エネマスターへの道～今の私たちにできること～(総合的な学習の時間)52時間+家庭科+社会科+図画工作科										
		学習計画を立てる	東北電力の方から話を聞く	みどりのカーテンをつくろう		エコワットで調査をしよう	エコクッキング(家庭科)	省エネについて学ぼう	LEDを使ったページェント制作	エコカーをつくる工場見学(社会科)	今の私たちにできること		
第6学年			未来へ～自分たちの未来を考えよう(総合的な時間)45時間+家庭科										
		働いている人の話を聞こう(電力)		日本のエネルギー資源について学ぼう		東北電力営業所訪問	地球温暖化について考えよう	エコクッキング(家庭科)	自分の未来予想図	地層処分について発表会			

# 5年生の実践

## 省エネマスターへの道

総合的な学習の時間＋家庭科＋社会科＋図画工作科＋理科

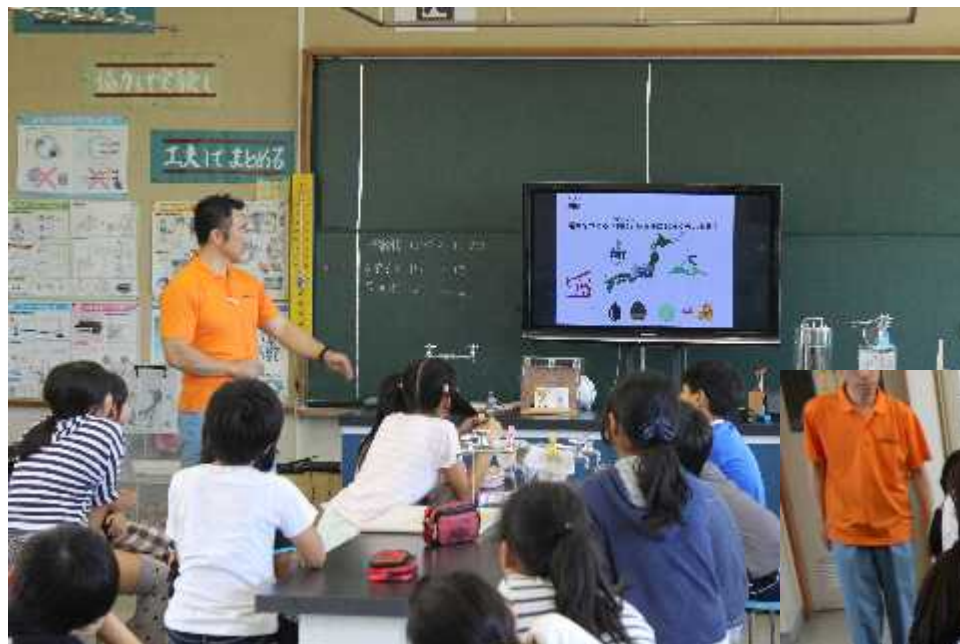
単元名「省エネで心もポカポカ」

小単元名「灯かりをともしよう」

2単元の目標

- ・LEDの省エネ性能を知り、この性能が社会に普及している理由であり社会全体で省エネ製品の利用を進めることの大切さを考えることができる。(うごく力)
- ・あかりの持つ温かさや美しさなどに気付き、あかりのよさを味わいながら、空間をあたたく彩るデザインを考えることができる。(いかす力, みとおす力)
- ・あかりのもつ様々な役割を考え、友達と意見を交換し合いながら創意工夫をして学習することができる。(かかわる力)

# 学習のスタート・振り返りと実験



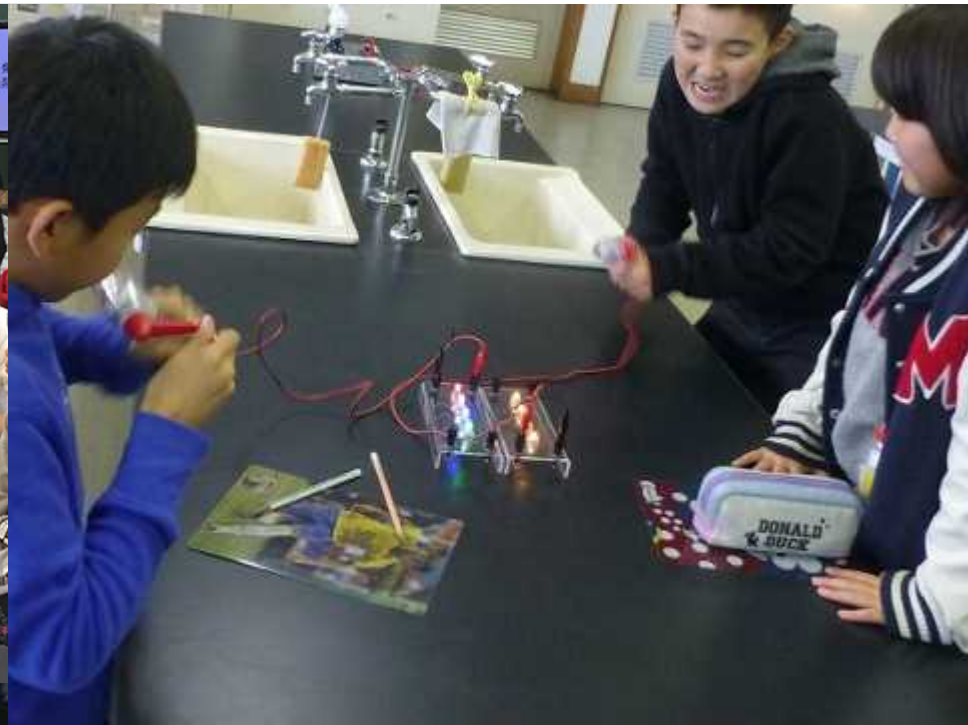
# 中央給電指令所と水力発電所

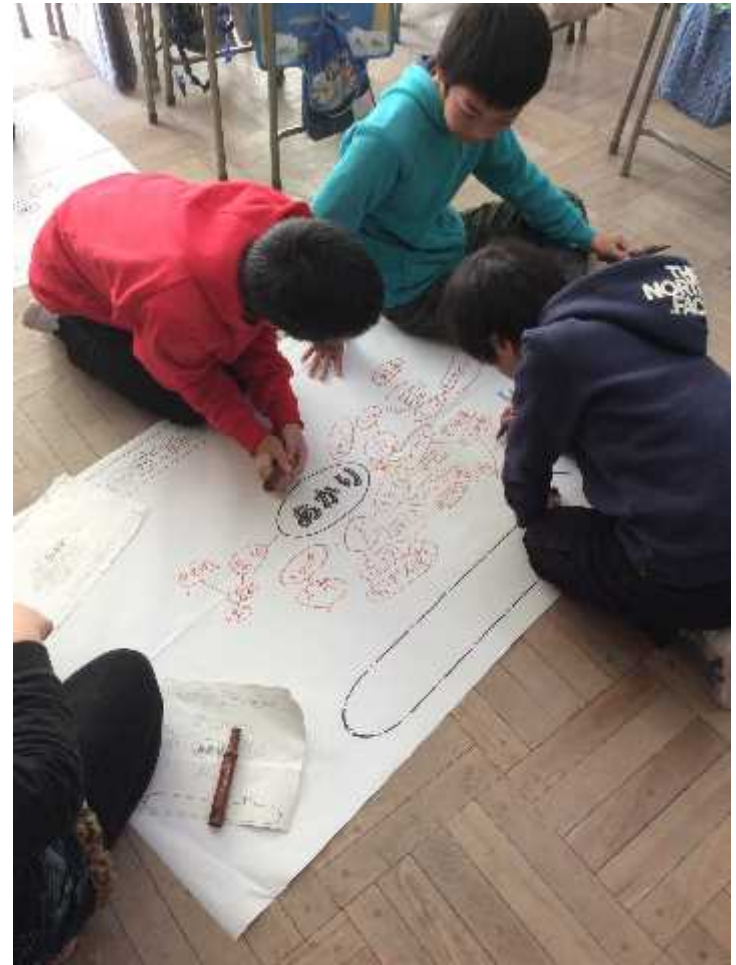


# 緑のカーテンとエコクッキング



# 省エネについて





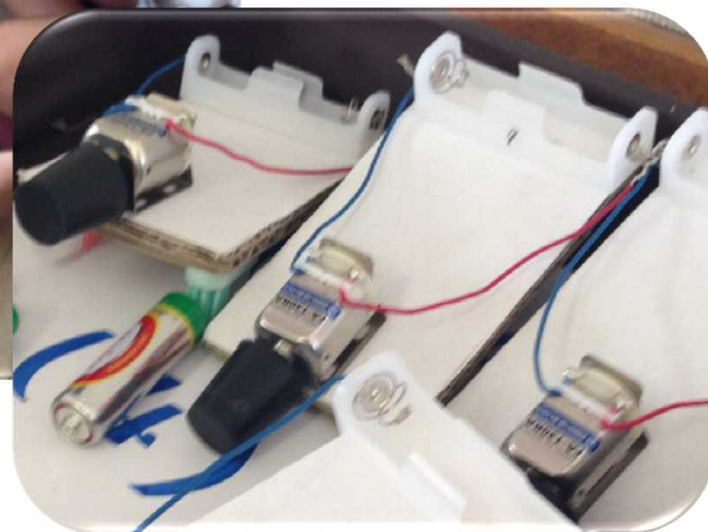




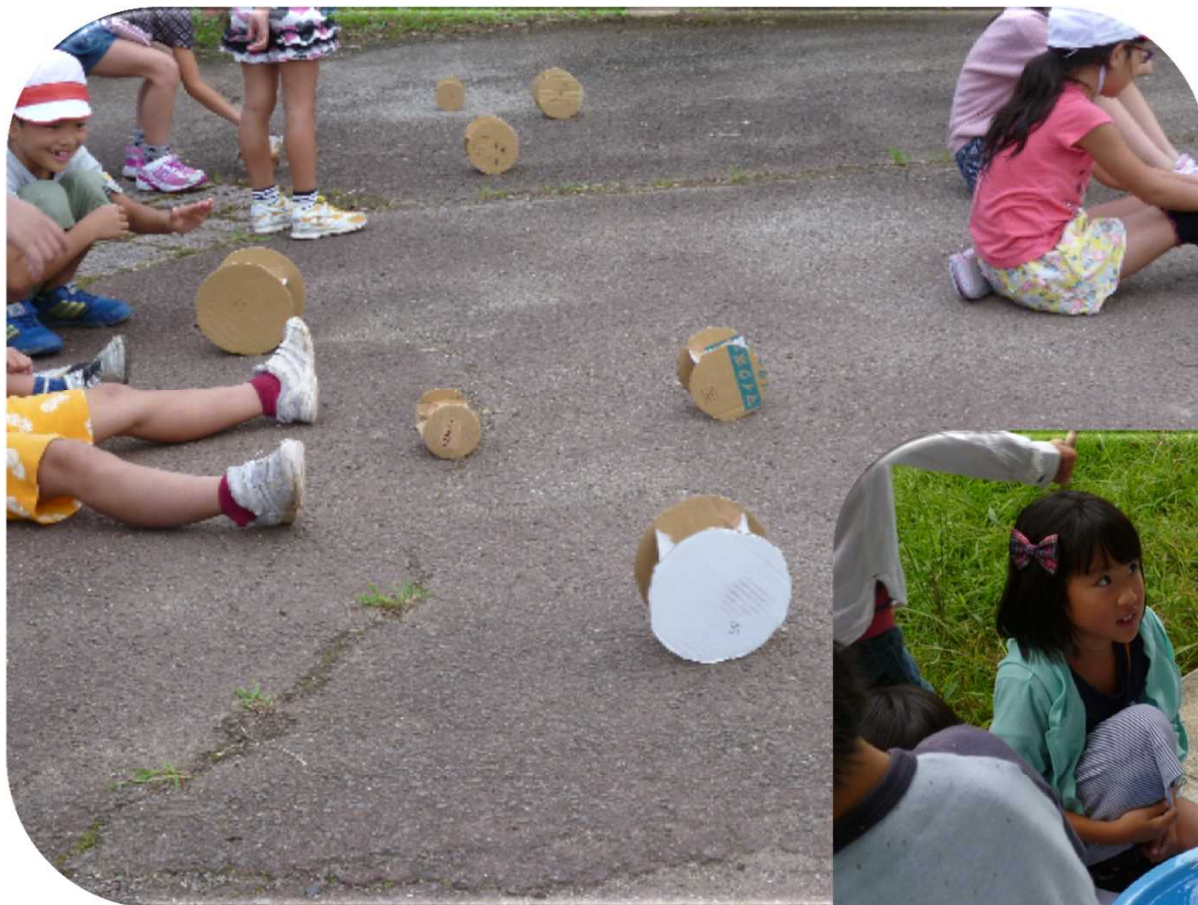




# 1年生



# 2年生



# 3年生



# 4年生



# 5年生



# 6年生





# 学校の活性化

エネルギー教育を通して

新しいことへのチャレンジ

教材研究 連携 教師も児童もこれまでにない経験

取組への自信

答えのない課題を通して考える力を育成

保護者の信頼

一生懸命に取り組んでいる姿を発信



# ご清聴ありがとうございました

- 受賞にあたり、本校のエネルギー教育の推進に力をかしていただいた多くの連携先の皆様にあらためて感謝申し上げます。

ありがとうございました。

