

Insight

インサイト

つくる・考える・ひらめく
探究心が、未来をつくる

自分で考え、
手を動かし、
未来をつくる力を
育てる。

「なんでだろう？」 の奥にある本質へ。

客観的な視点と論理的思考が高まるフェーズでは、複雑な課題に対して異なる強みを持つ仲間と知恵を出し合い、よりよい解を創り出す「チーム協働」の真価が発揮される時期です。

本クラスでは、概念的で複雑な事象や視点に対し、本質を見極めて根拠をもとに検証する深い洞察（Insight）と、原因や因果関係を整理して解決へ導く思考の回路を融合させ、社会課題を解決する力の獲得に挑みます。

物理現象も先端技術も「よく分からないがそういうもの」としてただ扱うのではなく、その根本に興味を持ち、探究する姿勢を獲得。仲間との対話を通じて一人では到達できない高度な問題解決を成し遂げる、力強い主体性と協働力を育みます。

「なんだろう？」から 学びがはじまる

子どもたちの「なぜ?」「どうして?」
という素朴な疑問を大切に、
科学・テクノロジー・エンジニアリング・
アート・数学の視点を組み合わせた
STEAM も学びで、
未来につながる力を育てます。



このクラスで育む力 "Learning Through Play"

レゴ®社が大切にする「遊びを通した学び」には5つの特徴的な瞬間があります。
STEAM Core Lab ではその瞬間を重ねることで、子どもたちの成長を促します。



Meaningful 意味のある遊び

自分自身と、自然現象・テクノロジーなどの実課題から自ら発見した原理や仕組みを結びつけて理解することによって、「世界へ興味・関心を持ち接続する意識」と「概念を応用・捉え直す抽象的思考力」を育みます。



Joyful 喜びのある体験

予想通りに動いた瞬間や、逆に予想を裏切られたとき、アイデアが形になったときの探究の歓喜（発見の驚き）を体験することによって、「知的な探究心」と「自ら学びを深める内発的動機」を育みます。



Actively Engaging 主体的な没頭

目的や課題に対して主体的に「自分たちはどう実現するか」の戦略を立て、複雑な構造の構築に思考を深く潜り込ませることによって、「目的意識を持った深い思考力」と「難題に挑み続けるタフな精神力」を育みます。



Iterative 試行錯誤の連続

「仮説」実験「分析」改善のサイクルを自ら回してモデルやコードを最適化することによって、「論理的試行錯誤のプロセス」と「柔軟な問題解決能力」を育みます。



Socially Interactive 対話と協働

チーム内で意見を交わし、役割分担や議論を通して一つの作品を作り上げることによって、「協働的コミュニケーション能力」と「多様な視点を受け入れる対話力」を育みます。



STEAM Core Lab
Learning Program

レゴ®エデュケーション正規販売代理店

IMAGE
Co., Ltd.

Creative Learning Company

レゴ®エデュケーションの正規代理店として、子どもの「探究心」と「創造力」を育む STEAM 教育の展開を通して、未来を生きる子どもたちに学びの楽しさを届けています。

LEGO education
Reseller

45621 LEGO® Education Science 8+



画面を使わないワイヤレスなモーターやセンサーを用い、4人1組のチームワークで科学現象の観察・実験に取り組む教材です。構造や機能、物理現象などの理科概念を仲間と対話・比較しながら探究することで、観察力や科学的な考察力、互いに学び合う協働の質を飛躍的に高めます。

45521 LEGO® Education Computer Science & AI 8+



アルゴリズムや制御、データ活用といったCSの根本概念を、最大4人の協働作業で深める教材です。カリキュラムの一部では機械学習（データの収集と分類）にも触れ、認識精度を高める試行錯誤（デバッグ）などを通して、先端技術に流されるだけではない強固な思考力を育みます。

年間カリキュラム

年間36回を前期・後期に分け、2年間（全72回）を通して、総合的な成長を促します。前期ではLEGO® Education Scienceを使用して世界水準の理科カリキュラムに取り組みながら、世界の構造や仕組みへの「なぜ？」を仲間とともに論理的に紐解く姿勢を育み、後期ではLEGO® Education Computer Science & AIを使用して「こう解決したい！」という目的を論理的なプログラムで具現化する経験を重ね、一人では到達できない価値をチームで形にするプロジェクトカリキュラムにも挑戦します。

1 年目

前期 Science	物理	1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
	社会生活	10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
後期 CS&AI	ベーシック	19	
		20	
		21	
		22	
	イベント	23	
		24	
		25	
		26	
	ループ	27	
		28	
	条件	29	
		30	
	AI・データ	31	
		32	
	プロジェクト	33	
		34	
	プロジェクト	35	
		36	

2 年目

前期 Science	生物	1	
		2	
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
	課題解決 実験	10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
後期 CS&AI	ループ	19	
		20	
	プロジェクト	21	
		22	
	AI・データ	23	
		24	
	条件	25	
		26	
	プロジェクト	27	
		28	
	変数	29	
		30	
		31	
		32	
	プロジェクト	33	
		34	
	プロジェクト	35	
		36	

レッスンピックアップ

『ポーズをきめよう』



自分たちでポーズデータを収集して「クラス」を作成し、AIモデルを学習させます。データの量や質がAIの判別精度に与える影響を実験的に理解できます。

Meaningful	生活で使われるAI技術の話題から入り、「AIを正しく学習させるには何が必要か」という根本的な仕組みや偏りの問題を体験を通して理解する。
Joyful	自分たちがカメラの前でとったポーズをAIが正しく認識し、目の前のロボットが動いてくれた瞬間の驚きと感動を味わう。
Actively Engaging	認識精度を高めるために様々な角度や腕の高さでポーズを試したりと、手と頭をフルに使い、AIの「内側」を調整することに没頭する。
Iterative	サンプルの追加・削除や調整、AIモデルの再学習、コードの組み換え、ロボットの装飾変更などを何度も繰り返し、認識精度と表現力を向上させる。
Socially Interactive	複数人のポーズデータを集めることでAIの偏りを防ぐ協力作業や、ペアでの役割交代・対話を通じて学びを深め合う。

