

レゴ エデュケーション® WeDo 2.0

はじめに



WeDo 2.0

目次

はじめての
WeDo 2.0

3-22

WeDo 2.0 を使った学習
評価

23-24

授業の進め方

25-28



はじめての WeDo 2.0

レゴエデュケーション® WeDo 2.0 へようこそ。

この章では、WeDo 2.0 を使った授業に必要な基本ステップを解説しています。





レゴ エデュケーション® WeDo 2.0

レゴ エデュケーション® WeDo 2.0は、科学や工学分野の学習に対する関心を高め、学習意欲を伸ばすための小学生向け教材です。モーターを使ったレゴ®モデルと、簡単なプログラミングを用いて、学習を進めることができます。

WeDo 2.0 は、子どもたちに質問をする自信をつけさせ、答えを見つけて現実の問題を解決するためのツールを提供することで、"ハンズオン"と"マインドオン"の学習解決方法を支援します。

質問をし、問題解決を行うことで子どもたちは学んでいきます。WeDo 2.0 は、子どもたちにすべての答えを与えないように構成されています。そして、わかること、まだわかっていないことを発見するように促します。





プロジェクトを通じて学ぼう

WeDo 2.0には様々な種類のプロジェクトが含まれています。プロジェクトの種類は次の通りです。

- 「プロジェクトの入門」: WeDo 2.0の基本的な機能を学びます。
- 基礎プロジェクト: 特定のカリキュラム基準と関連づけられており、プロジェクトの全ステップが丁寧に解説されています。
- 発展プロジェクト: 特定のカリキュラム基準に関連づけられており、よりレベルの高い学習体験が得られます。

上記の各プロジェクトには次の4つのステージがあります。

- タスクへの興味をかきたてる「調べる」ステージ
- 組み立てやプログラミングを体験する「組み立てる」ステージ
- 色々なことを試す「テストする」ステージ
- 自分のプロジェクトを記録し、発表する「発表する」ステージ

各プロジェクトには最長で3時間かかる可能性があります。プロジェクトの流れの中でどのステージも等しく重要ですが、子どもたちのニーズや費やせる時間に合わせて各ステージの所要時間を調整して構いません。





WeDo 2.0でのプロジェクトの進行

WeDo 2.0は1つのプロジェクトを4つのステージに分けて進行します。以下は各ステージの説明です。右図では各ステージに関連するステップを示しています。

調べる

このステージでは、科学分野の質問や工学分野の問題とのつなげて、疑問点を導き出し、解決方法について考えます。

組み立てる

このステージでは、レゴ® モデルを使った組み立てやプログラミングに取り組みます。

テストする

このステージで子どもたちは与えられた課題に基づき自分のレゴ モデルの組み替えに取り組みます。WeDo 2.0のどのプロジェクトも、「調査」、「解決方法のデザイン」、「モデルの使用」の3タイプの活動のいずれかに焦点を当てています。「テストする」ステージはプロジェクトでやる活動のタイプに応じて内容が変わります。

発表する

このステージでは、レゴモデルと付属するノートツールで作成したドキュメントを使って、自分の解決策を発表します。

▶ 重要

子どもたちに、それぞれのステージで発見した事実や解決方法、プロセスを様々な方法で記録させます。こうして作成された記録は出力することができ、評価や展示、保護者との共有に役立てることができます。





4つのステージを使った指導プランを立てる

WeDo 2.0のプロジェクトの指導プランは色々あります。教材の使用に慣れてきたら、自分や子どもたちのニーズに合うように各ステージの所要時間を変えることができます。

標準的なプロジェクトの進行方法は次の2通りが利用できます。

シナリオ1 - 集中レッスン

集中レッスン方法では、2つのレッスンを45分ずつやります。

レッスン1

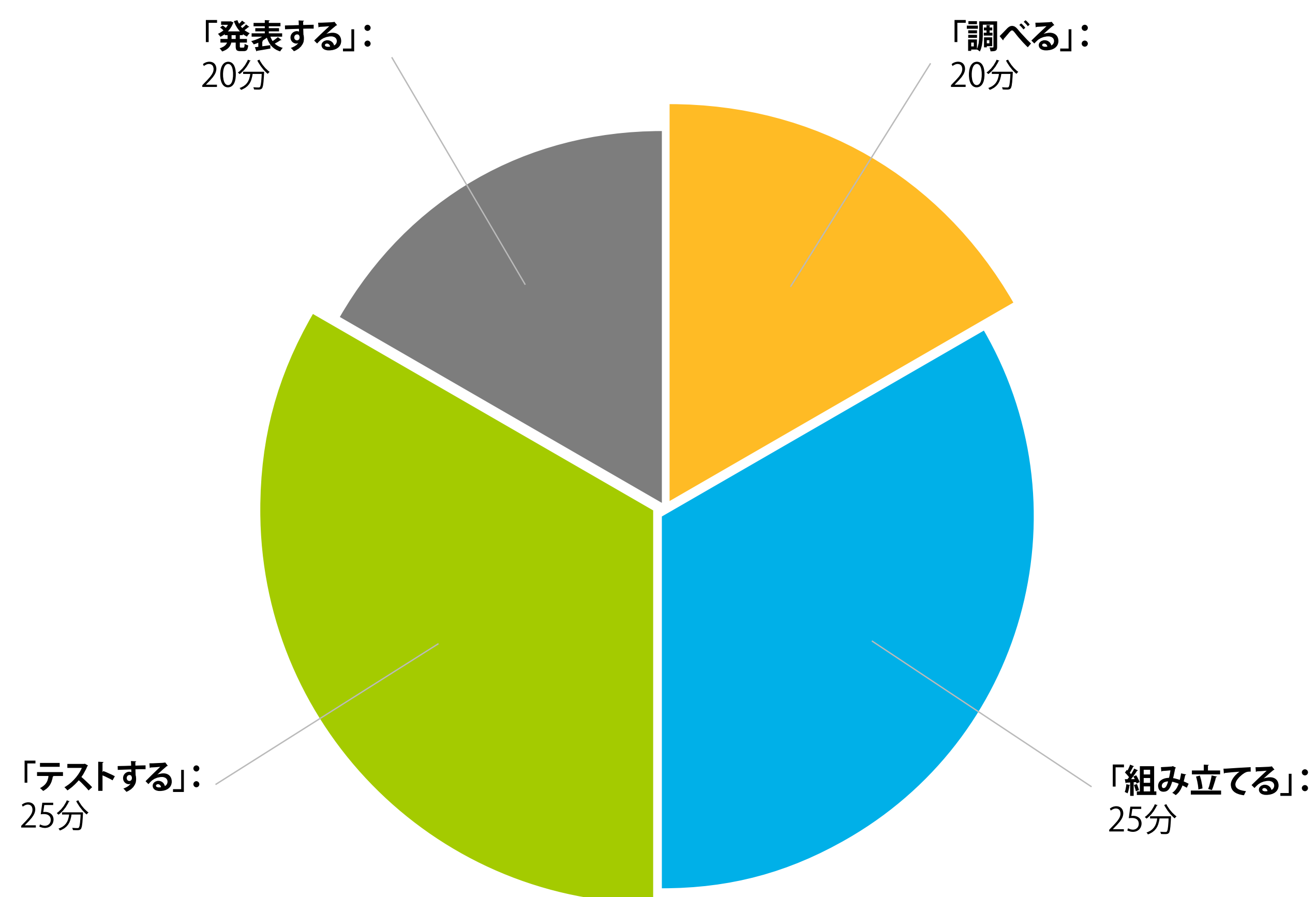
「調べる」ステージ(20分):レゴ エデュケーション® WeDo 2.0のビデオを使ってテーマを紹介してから、そのテーマについて簡単に話し合います。

「組み立てる」ステージ(25分): 組み立てガイドとプログラミングヘルプに従って、レゴ® のモデルを組み立てて、プログラミングします。WeDo 2.0のモデルの組み立てには通常20分程度かかりますが、子どもの年齢や組み立て歴に応じてもっと長くなったり短くなったりする可能性もあります。

レッスン2

「テストする」ステージ(25分):レッスンの進行中に提案される課題を試してみます。

「発表する」ステージ(20分):自分のプロジェクトの内容を記録する時間(記録ビデオの撮影など)をとったうえで、チーム内で自分たちの結果を発表し合います。





4つのステージを使った指導プランを立てる

シナリオ2 - 通常レッスン

通常レッスンでは、4つのレッスンを45分ずつ行います。

レッスン1

「調べる」ステージ(45分)：テーマについて掘り下げます。例えば、物語を読む、レゴ エデュケーション® WeDo 2.0のビデオを見る、質疑応答や話し合いに取り組みます。

レッスン2

「組み立てる」ステージ(25分)：組み立てガイドとプログラミングヘルプに従って、レゴ®モデルを組み立てて、プログラミングします。WeDo 2.0のモデルの組み立てには通常20分程度かかりますが、子どもの年齢や組み立て歴に応じてもっと長かったり短かったりする可能性もあります。

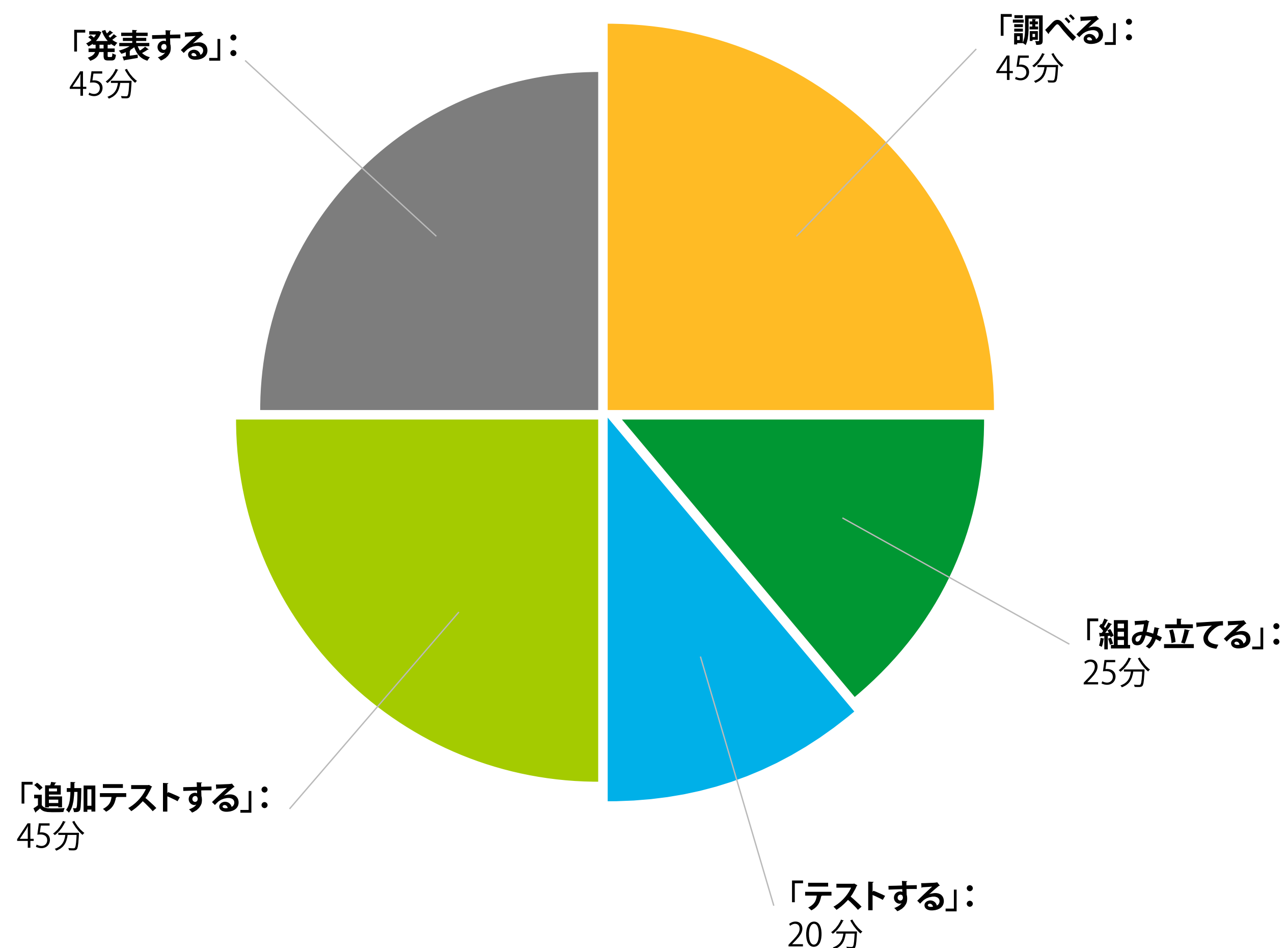
「テストする」ステージ(20分)：レッスンの進行中に提案される課題を試してみます。

レッスン3(任意)

「追加テストする」(45分)：レッスン中に提案された別の課題を試します。多くの場合、別の課題を解決するには、モデルを組み換える必要があります。こうした課題は必須ではありませんが、身につけたばかりの知識をもう1度実践する効果的な方法です。

レッスン4

「発表する」ステージ(45分)：大きなグループで各自に結果をクラスで発表してもらいます。発表時間は1チームにつき3~4分とします。





教員アシスタントの利用

一部のプロジェクトには教員アシスタント機能が付いており、レッスンのプランニングや授業中に役立つ教材が得られます。

教材の例:

- プロジェクトの概要
- プロジェクトのタイプ
- カリキュラムリンク
- プランニングサポート
- 話し合いのための質問と答え
- シーンを設定する
- 組み立て用ヘルプ
- プログラミングヘルプ
- プログラミング的思考スキルを身につけるサポート
- 調査スキルを身につけるサポート
- モデルの構築スキルを身につけるサポート
- デザインスキルを身につけるサポート
- コミュニケーションスキルを身につけるサポート
- 評価サポート



「プロジェクトの入門」の利用

「プロジェクトの入門」は、WeDo 2.0のソフトウェアの機能と学習体験を簡単な段階的方法で子どもたちに紹介するためにデザインされています。

このプロジェクトでは、「マイロ」というキャラクターが案内役となり、特殊な植物のサンプルを見つけるために人間が入れない場所を探検します。

パート A「科学探査機：マイロ」での課題は以下のとおりです。

- 話し合いに参加する
- レゴ®モデルを組み立てる
- スマートハブを自分のデバイスに接続する
- レゴのモデルをプログラミングする
- キャプチャツールで写真を撮る
- ノートツールに書きとめる

パート B「マイロのモーションセンサー」での課題は以下のとおりです。

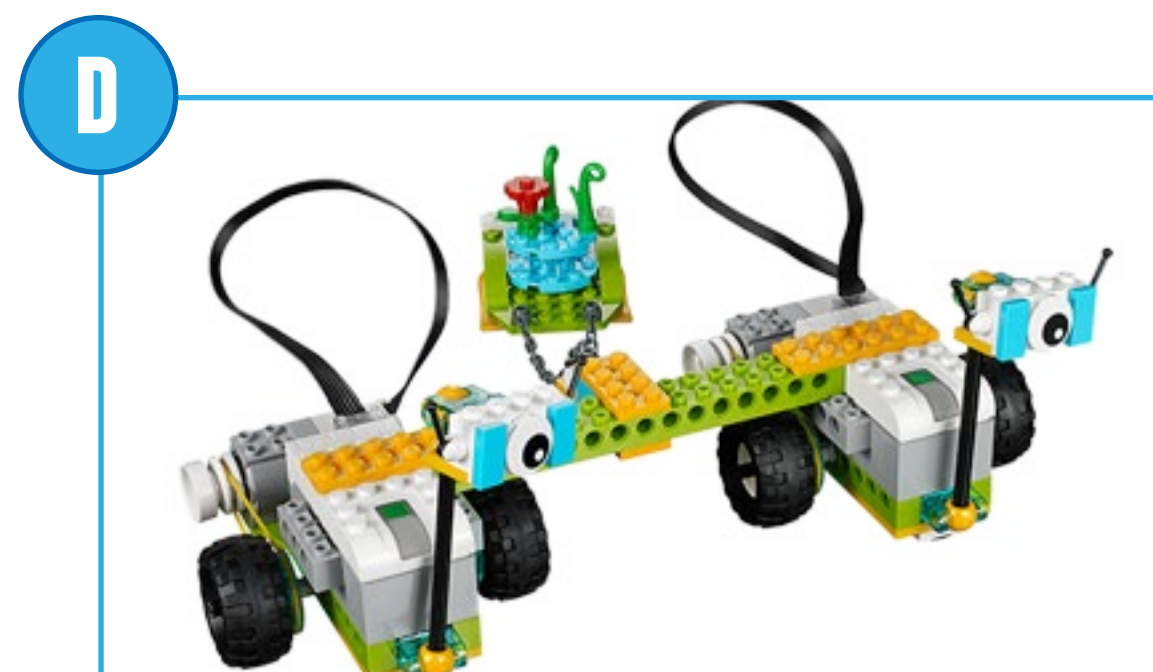
- モーションセンサーの使用方法を探る
- キャプチャツールを使ってビデオを撮る

パート C「マイロのチルトセンサー」での課題は以下のとおりです。

- チルトセンサーの使用方法を探る
- キャプチャツールを使って、自分のプログラムの画像を撮る

パート D「協働作業」での課題は以下のとおりです。

- 同時に複数のスマートハブを使う
- ほかのチームと協働作業する





基礎プロジェクトの進め方

基礎プロジェクトは、子どもたちがWeDo 2.0を使った授業になじむのに役立ちます。段階的な学習方法を通じて、子どもたちの学習への自信を高め、学習目標を達成するための基礎を築くことができます。

各基礎プロジェクトには、以下のような教員用補助教材が付属します。

- カリキュラムリンク
- 詳しい授業準備ガイダンス
- 評価基準
- テーマに関して子どもたちが誤解しやすいことについてのメモ
- 各レッスンの「調べる」、「組み立てる」、「テストする」、「発表する」ステージを通じたガイダンス

▶ おすすめ

まず「プロジェクトの入門」から始め、その後に1~2つ基礎プロジェクトに取り組むと、子どもたちにWeDo 2.0を使ったアプローチの仕方を十分に理解させることができます。





発展プロジェクトの進め方

発展プロジェクトでも「調べる」・「組み立てる」・「テストする」・「発表する」の4つのステージで進行していきますが、基礎プロジェクトのようなステップごとの解説が意図的に省かれています。記載されているのはプロジェクトの概要説明と始め方のみです。

発展プロジェクトの活用の鍵は、オリジナリティです。お住まいの地域に関連するプロジェクトを行ったり、学習の焦点を好きな分野におくこともできます。創造力を働かせて、子どもたちに合ったプロジェクトを行ってください。発展プロジェクトについての教師向けサポートは、「発展プロジェクト」の章をご覧ください。

オープンプロジェクトの概要では、デザインライブラリに納められている基本モデルのうち、参考となる3つのモデルが入っています。

ソフトウェアに含まれるデザインライブラリには、組み立て用のアイデア(モデルライブラリ)とプログラミング用のアイデア(プログラミングライブラリ)が詰まっています。ここで大切なのは、特定のモデルやまったく同じプログラムストリングをそっくり真似することではなく、物を持ち上げる、歩く、まばたきするといった機能をもつ構造をどう組み立てたらよいかというように、学ぶことです。デザインライブラリの内容は以下のとおりです。

- 基本モデルの組み立てガイド
- 応用モデルの拡大写真
- 基本機能のプログラミングの説明
- 応用機能のプログラミングの説明

▶ 重要

デザインライブラリと発展プロジェクトは、WeDo 2.0ソフトウェアに収録されています。





プロジェクトを記録する

子どもたちに自分の課題の記録をつけさせることで、自分が制作した作品の把握、弱点の特定、学習評価に役立てることができます。

子どもたちには、様々な手段を使って自分のアイデアを記録させます。記録方法の例をご紹介します。

1. 試作品や最終モデルの重要ステップを写真に撮る。
2. 重要な作業に取り組んでいるチームの写真を撮る。
3. 解決しようとしている問題について説明する様子をビデオに撮る。
4. 調査結果を解説するビデオを撮る。
5. ノートツール内に重要情報を入力する。
6. インターネットを使って、学習に役立つ画像を探す。
7. プログラムのスクリーンキャプチャをとる。
8. 紙に文章、設計図、デッサンを描き、その写真を撮る。

▶ おすすめ

子どもたちの学年に応じて、紙を使った記録とデジタル機器による記録を組み合わせると記録内容が充実します。





プロジェクトの発表

プロジェクトが完成するころには、子どもたちは、自分の作品や発見した事実を喜んで共有するでしょう。コミュニケーション能力を伸ばす良い機会です。

作品を、発表するいくつかの方法をご紹介します。

1. レゴ®モデルを使ったジオラマを制作する。
2. 調べた結果やジオラマについて、説明する。
3. クラス内で、お互いに発表し合う。または、一番よくできたチームの解決策を発表する。
4. 専門家(または保護者)に、観客として、クラスに参加してもらう。
5. 学校で科学フェアを企画する。
6. 子どもたちがプロジェクトについて解説する様子をビデオに撮り、オンライン投稿する。
7. プロジェクトのポスターを制作し、校内に展示する。
8. プロジェクトの記録を保護者にEメールで送信するか、子どもたちのポートフォリオに含める。

▶ おすすめ

発表を、よりポジティブなものにするために、他の子どもたちの作品の良い点を1つあげるか、質問を必ず1つはするように促しましょう。





サイエンスラボ

マックスとミアのWeDo2.0バーチャルサイエンスラボは、実際の生活に関わる質問や問題とのつながりを形成するのにぴったりの場所です。2人は基礎プロジェクトにも登場します。

マックスはいつでも新しいプロジェクトを始める準備ができています。新しいトピックについて学ぶのが好きで、新しいものを発明する時は豊かな創造力を発揮します。

ミアは新しいことを発見するのが大好き。周りの世界について好奇心旺盛で、もっと知りたいと思っています。

「プロジェクトを始めるにあたって」では、マックスとミアの他に、発見が得意な科学探査機のマイロが加わります。

マックスとミアが、楽しいプロジェクトのアイデアをたくさん教えてください。レゴ WeDo 2.0 サイエンスラボへようこそ!





WeDo 2.0を使った科学的・工学的学習方法の習得

WeDo 2.0を使ったプロジェクト学習では、科学的な学習方法を習得します。子どもたちが互いに協力し合い、アイデアや知識を習得し、自分のまわりの世界についての理解を深める場となるようデザインされています。

プロジェクト学習の進行にともなって、難易度を上げていくことで、重要な科学的テーマに親しみ、知識を増やしながらか、能力の育成を促します。幅広いテーマや問題を網羅できるよう、慎重に選び抜いたプロジェクト学習ばかりです。

WeDo 2.0では次の8つの科学的・工学的手法を習得することができます。

1. 質問し問題を解決できる。
2. モデルを使うことができる。
3. 試作品をデザインすることができる。
4. 調べることができる。
5. データを分析し、理解することができる。
6. プログラミング的思考を用いることができる。
7. 根拠を使って、議論を行うことができる。
8. 情報の取得・評価・伝達を行うことができる。

ここで重要なことは、すべての子どもたちが、それぞれの学年のプロジェクト学習で、上記の全手法に取り組むべきであるということです。



WeDo 2.0を使った科学的・工学的学習方法の習得

科学的・工学的学習方法は、カリキュラム全体に共通する要素であり、基本的にはこれらを通して、すべての基準を教えることができるようになっています。それぞれの学習方法の学術的定義も重要ですが、子どもたちにもわかるような言葉で言い換えて、伝えるようにしましょう。

次のような、8つの手法の基本的理念と、WeDo 2.0を使ったプロジェクトで、それがどのように使われているかを示す例をまとめました。

1. 質問をし問題を見出せる。

観察を通して、簡単な問題を見出す能力を育てます。

2. モデルを作り、使用することができる。

これまでの経験と事実を活用して、問題に対する解決策を構築する能力を育てます。これには、モデルを改善したり、現実にある問題や解決策について新しいアイデアを生みだしたりする能力も含まれます。

3. 調査を計画し、実行することができる。

解決策のアイデアを考えるために、調査に熱心に取り組む能力を育てます。

4. データを分析し、理解することができる。

経験から情報を収集し、発見した事項を記録し、この学習過程から得られたアイデアを共有する能力を育てます。



WeDo 2.0を使った科学的・工学的学習方法の習得

5.数学とプログラミング的思考を使用することができる。

情報収集における、数字の役割を理解する能力を育てます。調査内容に関する文書を読んで情報を収集し、数量データに基づいたグラフや図の作成に取り組みます。簡単なデータを集めて結論を導き出したり、簡単な計算式を理解したり、書いたりする能力も含まれます。

6.説明を考え、解決策をデザインすることができる。

説明を組み立てたり、問題に対する解決策をデザインする能力を育てます。

7.根拠を使って、議論を行うことができる。

科学と工学において重要な要素である、自分の考えを根拠に基づいて建設的に説明する能力を育てます。グループ内で自分のアイデアを共有し、それに対する証拠を示す練習を行います。

8.情報の取得・評価・伝達を行うことができる。

この学習では、実際の科学者が何をしているかを教えることが重要です。情報収集のための調査を計画・実施し、発見した事実を評価し、重要な事柄を記録する能力を育てます。先生方は、子どもたちが情報の収集・記録・評価・コミュニケーションに用いることのできる様々な手段を考えてみてください。デジタルプレゼンテーション・ポートフォリオ・描画・議論・ビデオ・インタラクティブノートなどの方法があります。



WeDo 2.0 を使ってプログラミング的思考を用いた学習手法を発達させる

プログラミング的思考は、様々な分野や状況で、日常的に利用される数々のスキルです。こうしたスキルは、コンピューターサイエンス分野だけに関わりませんし、コンピューターのように思考するためのものでもありません。プログラミング的思考に関わるスキルは、問題解決に役立てることができます。

WeDo 2.0では以下の方法でプログラミング的思考スキルを身につけます。

問題点を分ける

問題を細分して、解決策を見つけるプロセスを簡略化する方法を学びます。

規則性を見出す(パターンの認識)

課題の中で、既知または見たことのある部分に気づく練習をします。

論理的思考

問題の解決策にたどり着くまでのステップを明確にします。計算を解く際にこうしたステップを考案し順番に並べる作業は、一般的にコーディングやプログラミングと呼ばれます。

試行錯誤

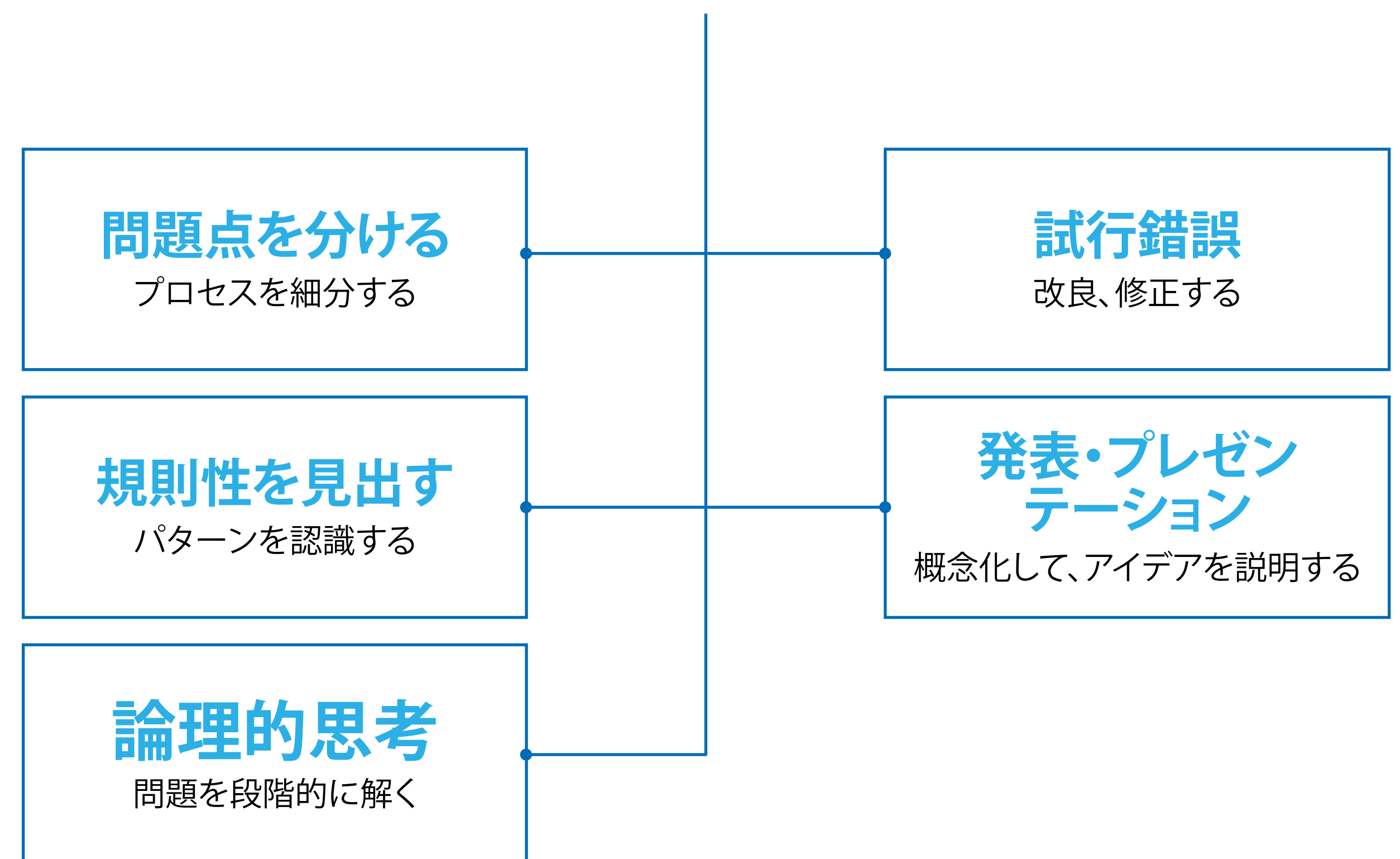
自分の試作品が計画に沿っているかどうかを評価します。計画に沿っていない場合、改良点を特定します。

発表・プレゼンテーション

自分の解決策をある程度詳細に(ただし、重要でない細部は省略して)説明します。

プログラミング的思考

問題の解決策





理科の授業でのレゴ®ブロックの利用

WeDo 2.0を使ったプロジェクト学習では、レゴ®ブロックは次の3つの活動に利用されています。

1. モデルを作る
2. 調べる
3. デザインする

プロジェクトの結果はそれぞれに異なり、この3つの活動を通して様々な学習を習得します。

1.モデルを作る

自分のアイデアをブロックで形にし、解説します。

根拠となるデータを得たり、シミュレーションとしてモデルを利用することもできます。モデルは現実の事象を別の形で表したものにすぎませんが、理解を助け、自然現象を説明するのに役立ちます。

モデル制作プロジェクトでは、実物をできるだけ正確に再現できるよう、創造力をはたらかせるように子どもたちに促します。これにより、モデルの限界を把握し、これを説明できるようになります。

「基礎プロジェクト」でのモデル制作の例：

- カエルの成長
- 植物と受粉を助ける生き物たち

2.調べる

調査の計画と実施は、科学プロジェクト学習にとって、理想的な枠組みです。問題に積極的に取り組むことで学習効果が高まります。子どもたちに結果を予想させ、試験を行い、データを収集して結論を導き出させるよう促しましょう。

調査のプロジェクト学習では、比較実験が公平なものであるよう、特に注意するように指導してください。比較実験では、可変要素を1つずつ変えることで、実施した試験の原因と効果をつきとめるよう指示してみましょう。

「基礎プロジェクト」での調査の例：

- 引く力
- 速度
- 頑丈な構造



工学学習でのレゴ® ブロックの使い方

3.デザインする

答えが複数ある問題に対する解決方法の学習に取り組みます。問題によっては、計画、モデル、シミュレーション、プログラム、プレゼンテーションを2つ以上取り組まなければならない場合もあるでしょう。学習プロセスに取り組むことで、条件を満たすために解決方法を何度も調整・改造することになります。

解決策のデザインでは、工学界での「失敗」は成功への道の一つであると考えられていることを理解することが重要です。実行可能な解決策を、最初の試みや制限時間内に完成させることができない場合もあります。このような場合は、子どもたちに、自分がとってきたプロセスを見直して、何を学べたかを考えさせてください。

プロジェクト学習では、創造力を働かせて複数の解決策を作ってみよう促してみましよう。その後、教師が設定した条件下で、最も優れている試作品を選ぶよう指示します。

「基礎プロジェクト」の学習の例：

- 洪水を防ごう
- 災害と救助
- リサイクル・ゴミの分別

▶ 重要

3種類のプロジェクトの最後に、子どもたちが制作するレポートは、内容が人によって異なる場合があります。



プログラミング的思考におけるレゴ® ブロックの利用

WeDo 2.0で子どもたちは、アイコンを操作しながらプログラミングを体験します。どのプロジェクトでも、解決策の一部は、モーターを起動させセンサーを使用するための正しい操作手順を見つけることが解決策の一部となります。

操作手順を模索しながら、子どもたちはモデルの組み立て方法とモデルのプログラミング方法を改良することで解決策を見つけることができると学びます。この思考方法は、「プログラミング的思考」と呼ばれ、問題解決に役立ちます。

WeDo 2.0は、工学的なデザインプロセスを通じてプログラミング的思考力を発達させる機会を子どもたちに与えます。

「プログラミング的思考に関連する基礎プロジェクト」の例：

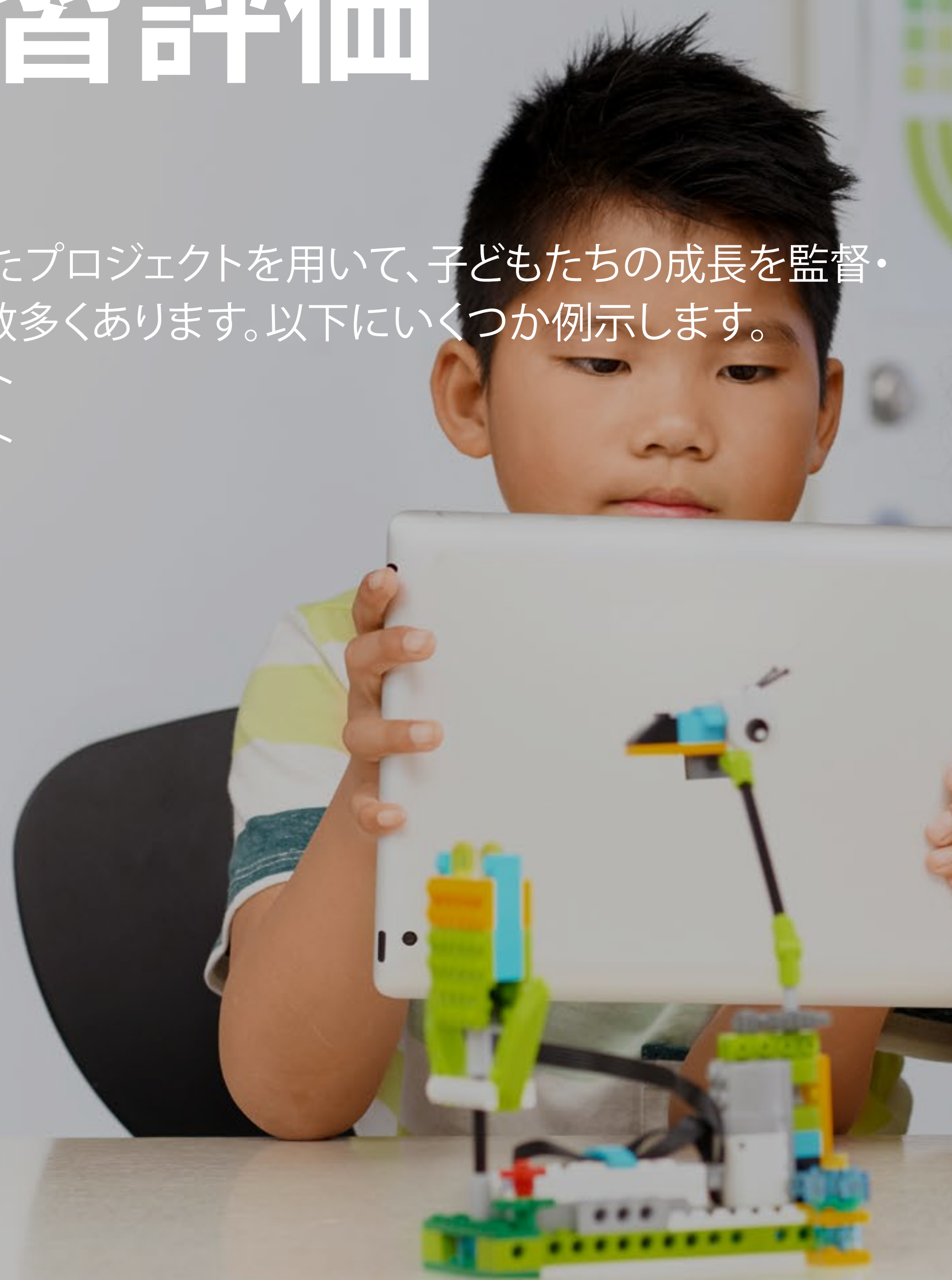
- 月面基地
- 物をつかむ
- メッセージの送信
- 火山警告



WeDo 2.0を使った学習評価

WeDo 2.0を使ったプロジェクトを用いて、子どもたちの成長を監督・評価する方法は数多くあります。以下にいくつか例示します。

- 実例記録シート
- 観察基準シート
- 記録ページ
- 自己評価文





子どもたちにフィードバックを伝える

子どもたちが科学的、工学的、プログラミング的思考力を発達させるプロセスには時間がかかり、継続的なフィードバックが必要です。デザイン過程では失敗をプロセスの一部としてとらえましたが、評価過程でもよくできた点と改善できる点に関するフィードバックを子どもたちに提供する必要があります。

問題解決を中心とした学習では、成功か失敗かは重要ではありません。大切なのは、積極的に学び、継続的に学習に対するイメージを膨らませて実際に試してみることにあります。

スキルを習得させるために子どもたちにフィードバックを伝えるには、色々な方法を用いることができます。例えば、WeDo 2.0プロジェクトの各ステージで、付属の評価基準を参考にしながら次のことができます。

- 各子どもの行動、反応、プランを観察する
- 思考プロセスについて質問する

グループ活動が多いため、チームと個人の両方に対してフィードバックを提供すると効果的でしょう。

▶ 重要

評価基準はカリキュラムパック文書の「評価」の章にあります。この基準はWeDo 2.0ソフトウェアでも確認することができます。



授業の進め方

この章では、授業でのWeDo 2.0のスムーズな導入に役立つ情報とガイダンスをご覧ください。

授業を成功させるにはいくつか秘訣があります。

- 綿密な教材準備
- 良好な教室配置
- 綿密なWeDo 2.0プロジェクト準備
- 優れた指導



教材の準備

WeDo 2.0を授業で使う準備

1. コンピューターまたはタブレットに、WeDo 2.0をインストールする。
2. レゴ® WeDo 2.0基本セットを開き、パーツを分類する。
3. 仕分けトレイの仕切りに、パーツ名を示すラベルを貼る。
4. ボックス、スマートハブ、モーター、センサーに、まとめて同じ番号ラベルを貼ってもよい。こうすることで、子どもたちやチームに、番号管理されたキットを配布することができる。教室内に、パーツ一覧表を掲示してもよい。
5. スマートハブに単三電池を2本入れるか、補助ツールのスマートハブ用充電電池を使う。

▶ おすすめ

授業の効果を高めるために、WeDo 2.0の接続センターからそれぞれのスマートハブに独自の名前を付けることをおすすめします。

スマートハブの名前の変更方法

WeDo 2.0ソフトウェアから接続センターに以下の手順でアクセスします。

1. スマートハブの緑のボタンを押す。
2. リストの中から接続するスマートハブの名前を押す。
3. 名前を変更したい接続スマートハブの名前を長押しする。
4. 新しい名前に変更する(A、Bなど)。こうすることで、対応するスマートハブを見つけやすくなる。





プロジェクトを始める前に

指導準備

1. 概要とプロジェクトの説明を読み、取り組むプロジェクトをいくつか選ぶ。
2. プロジェクトについて読み、流れをつかみ、提供される教師向けヘルプにざっと目を通す。
3. セットに含まれるブロックに親しむ時間をとり、達成すべき主なテーマを決めて、WeDo 2.0教材を授業でどのように使うかを考える。
4. 1時間ほど時間を取り、子どもたちの立場になって、「プロジェクトの入門」に取り組む。
5. 教室に向かう前に、選んだプロジェクトの計画を見直す。

教室の準備

1. 棚や車輪付きのカートなど、授業が終わってからセットを収納できるスペースを設ける。
2. 定規やメジャーなどの測定ツールと、データ収集や表作成のための紙が教室にない場合はこれを集めて箱に用意しておく。
3. 教室に、プロジェクトに必要なスペースが十分にあることを確認する。
4. プロジェクトを計画する際、授業の後に子どもたちがモデルやパーツを箱に入れて戻す時間を十分に確保する。

これで準備は完璧です！





子どもたちの指導

WeDo 2.0やデジタル機器を使った授業を行う際には、良好な授業管理の習慣が出来上がっていることが重要です。

チームの役割を、あらかじめはっきり決めておくのもよいでしょう。

- WeDo 2.0 プロジェクトは、2人1組のチームによる作業が最も適している。
- 子どもたちがグループの中でそれぞれの強みを活かすよう促す。
- 新しいスキルの習得や、さらなる成長が期待できるチームのために、課題内容を調整する。
- それぞれのチームメンバーに、役割を与えるか、子どもたち同士で、決めさせる。

▶ おすすめ

チーム内で共同作業や協力のスキルが身につくよう、子どもたち全員に、何らかの役割を与えるとよいでしょう。役割の例：

- 組み立て係—ブロックを選ぶ
- 組み立て係—ブロックを組み立てる
- プログラミング係—プログラムストリングを作る
- 記録係—写真やビデオを撮る
- 発表係—プロジェクトについて説明する
- チームキャプテン

学習途中や、プロジェクト毎、役割を交代して、子どもたち全員が、プロジェクト内の全ての要素を体験し、幅広いスキルを身につける機会を設けるとよいでしょう。

レゴエデュケーション® WeDo 2.0



LEGOeducation.com

LEGO and the LEGO logo are trademarks of the/son des marques de commerce du/son marcas registradas de LEGO Group.
©2017 The LEGO Group. 2017.01.01. - VI.

