

世界の企業で  
戦える若い人財を  
日本全国に!!!  
~次世代教育を協働しましょう~

Challenge  
University  
With STEAM

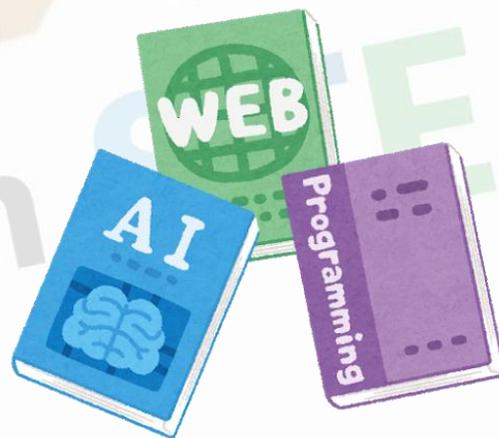
公益社団法人日本青年会議所



国家グループ

次世代教育推進委員会

# 世界の企業で戦える若い人財を 一緒に育成しませんか？



次世代の最先端教育を子供たちに  
やりたい！

でも、どうすれば・・・

次世代教育推進委員会に  
是非お任せください！！



例えば、、、

- ・ビッグデータやAIを活用した地域課題解決
- ・プログラミングキット無償提供によるオリジナルのプログラミング教室

**低予算&少人数でオリジナルの  
事業が実施できるようサポートします！**



単に言われたことをやるのではなく、自分で考え自分なりの答えを出せる人財を育成しませんか？

現代教育

教わる



考える



理解する



次世代教育・→STEAM教育

一律・一方方向の授業

- S Science 科学
- T Technology 技術
- E Engineering 工学
- A Arts 芸術
- M Mathematics 数学

課題を解決するための  
創造的な自由学習

学びのSTEAM化

価値を「創る」ために「知る」学びへの転換



今後AIなどの技術が普及していく次世代の中で必要とされる若者の分野横断的な能力

実施手法 チャレンジユニバーシティ

**C**hallenge  
**U**niversity  
With **STEAM**

# チャレンジユニバーシティ With STEAM

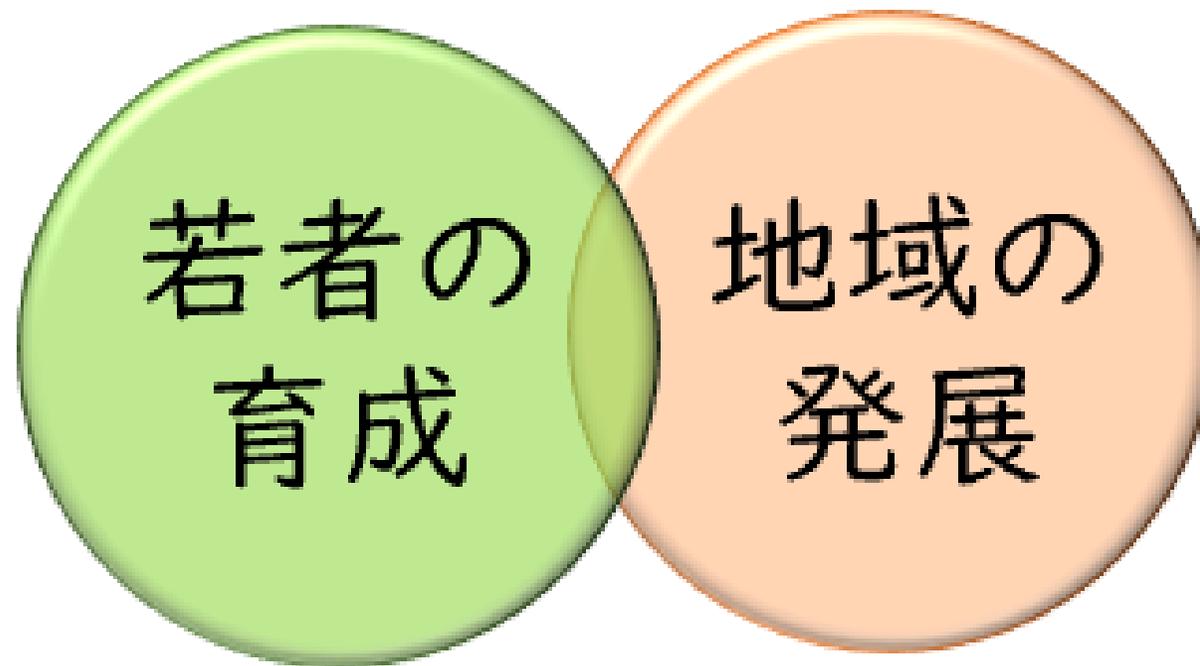
## 事業概要

若者の分野横断的な能力や自らの多角的知見で社会課題を見つけ解決し新しい社会を創造する力を持った人財育成を実現するために、幅広い分野から自ら課題を見つけ、文理融合の課題解決方法を学び、知ると創るを循環させる事業を実施します。

## チャレンジユニバーシティを行うための必要な要素

- 教育機関とJ Cの連携が見込めること。
- 学生と共に地域の課題や問題を調査、分析、検証の実践の場をつくること。
- チームでチャレンジすること。（3名以上）
- メディアリテラシー教育を取り入れること。
- ファシリテーターを置くこと。

## 事業目的



- ①若者が課題に取り組む過程で成長する
- ②地域の課題が解決され発展する

# 事業全体の流れ

## テクノロジーを活用した課題分析イメージ例



ビッグデータにより  
問題を明確化

AIを使ってデータ  
分析



As/is 地域課題データ



問題の原因を行政やインターネット等で調査し課題を見つける

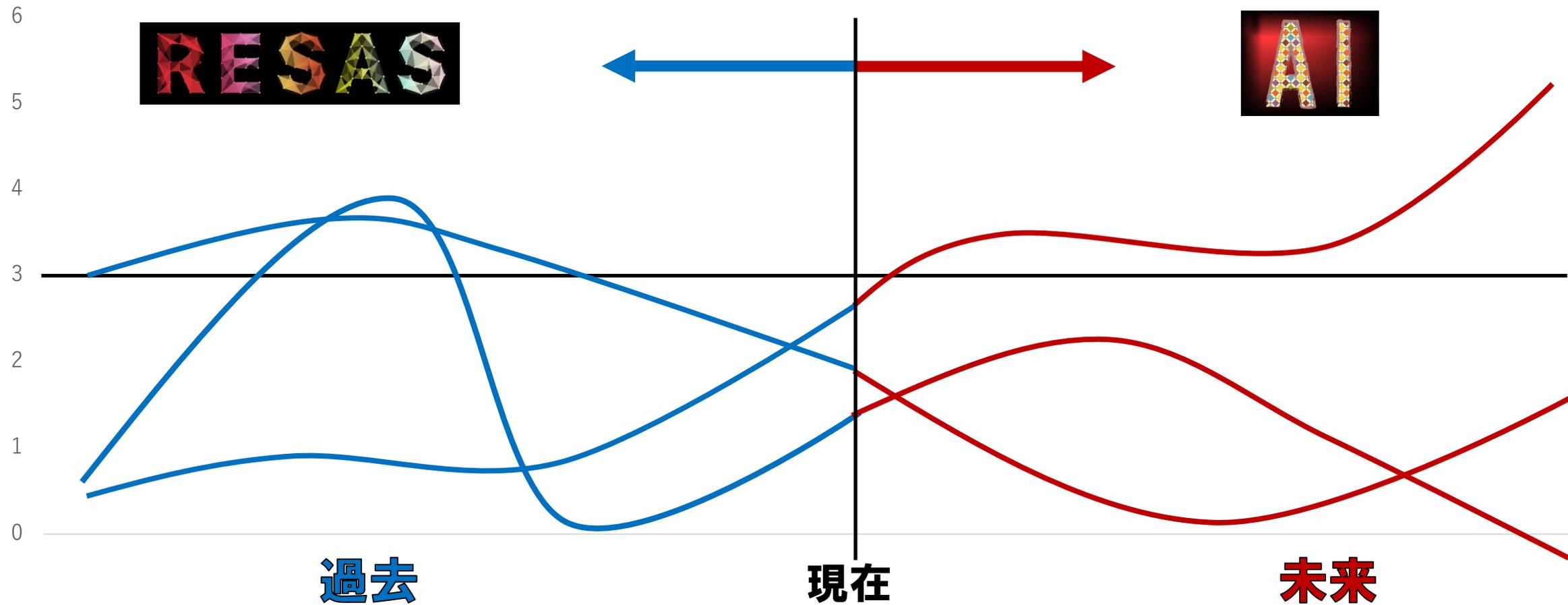
地域課題調査

グループで話し合い  
解決策を発表



To/be 地域課題解決策

# RESASとAIってなに？



RESASは過去から現在までの数値を収集した**ビッグデータ**のこと

AIは過去のデータを基に**未来**を**予測分析**するツール

## 課題抽出のためのビッグデータ

# 3つの機能でSTEAM学習



①まちの特徴（課題）を見つける



②データを掛け合わせ分析・相関を調べる



③施策の経済（波及）効果分析や施策を作る

# 効果（学生）

---

## 大学生、高校生

- 問題から課題を見つけ、課題を解決する能力が得られる。
- プレゼンテーションスキルが学べる。
- 学生のアイデアが地域を動かすきっかけができる。
- 学生同士のつながりができる。
- 自分たちの考えた魅力の発信方法が、行政に取り上げられることで、今後の社会生活の自信につながる。
- 大学生活でしていきたいこと、なりたい自分が明確になる。
- 参加する前より成長したいというモチベーションが上がる。

# 実施プログラム例（個人・企業用） 1日コース

時間	内容	
09:30	受付	事前に決めた班ごとに集合
10:00	開校	
10:02	趣旨説明	事業の流れの説明
10:05	講義STEAM教育	AIについて
10:35	ビックデータを活用した問題の抽出	
12:00	昼食	
13:00	問題点を掘り下げて課題の抽出	各種メディア、ビックデータを利用した課題抽出・分析を行うことで解決策を考える
14:30	課題の発表15分	
14:45	アドバイザリーボードからのアドバイス	アドバイザリーボード：発表への分析
15:00	アドバイスを受けて課題の精査	
15:30	解決策発表資料作成	
17:00	解決策発表	
17:15	解決策に対してアドバイザリーボードからのコメント	
17:30	閉校	

# 実施プログラム例（高校生・大学生） 2日コース（1日目）

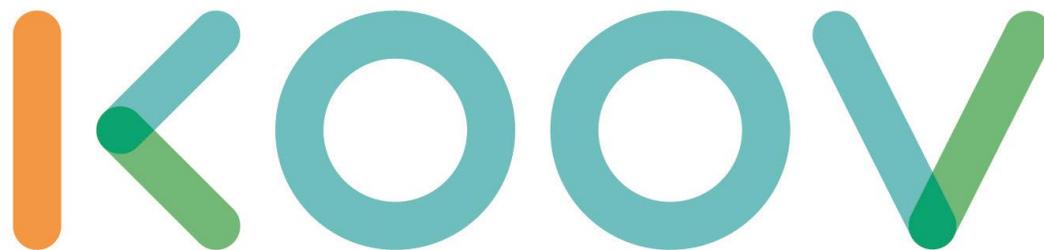
時間	内容	
08:30	受付	事前に決めた班ごとに集合
09:00	開校・趣旨説明	2日間を通しての流れの説明、1日目の詳細説明
09:15	アイスブレイク	参加者がリラックスできる環境づくり
09:50	講義 STEAM教育	AIについて
10:00	休憩	
10:10	問題の抽出	各種メディア、ビッグデータを利用した問題の抽出・分析を行うことで課題の解決策を考える
12:00	休憩	
13:00	分析結果発表 1 チーム10分～15分	2 チーム発表
13:45	休憩	アドバイザリーボード：発表への分析
14:00	分析結果発表 1 チーム10分～15分	2 チーム発表
14:45	休憩	アドバイザリーボード：発表への分析
15:00	アドバイザリーボードによる分析結果へのアドバイス	
15:30		
16:10	1日目終了	

# 実施プログラム例② 2日コース（2日目）

時間	内容	
08:30	2日目受付	
09:00	趣旨説明	2日目の詳細説明
09:10	ワークショップ	アドバイザリーボードのアドバイスを受けての再分析
10:00	休憩	
10:10	発表資料作成	模造紙・動画・PPT資料いずれかで作成する
12:00	休憩	
13:00	解決策発表資料作成	
14:00	発表(リハーサル)	
15:00	休憩	
15:10	解決策発表	1チーム10分間の持ち時間で発表（L I V E配信）
16:30	事業総括	
	閉校・アンケート記入・写真撮影	



# Challenge University With STEAM



## ■ KOOV®で身につく力

**1** 自分の頭で考え、個性を伸ばします  
ガイドの通りに制作を行うだけではなく、正解が1つではない課題に取り組みます。オリジナルのロボットをつくる過程で、自分で問題を発見し、創造的に解決する力、発想する力が育まれます。

**2** 失敗から学び、やり抜く力を育てます  
プログラミングでは、たくさん失敗をします。その分、「どうやったら思い通りに動くんだろう？」と自発的に考え、試行錯誤し、思い通りに動かすことができた時には、達成感を味わうことができます。

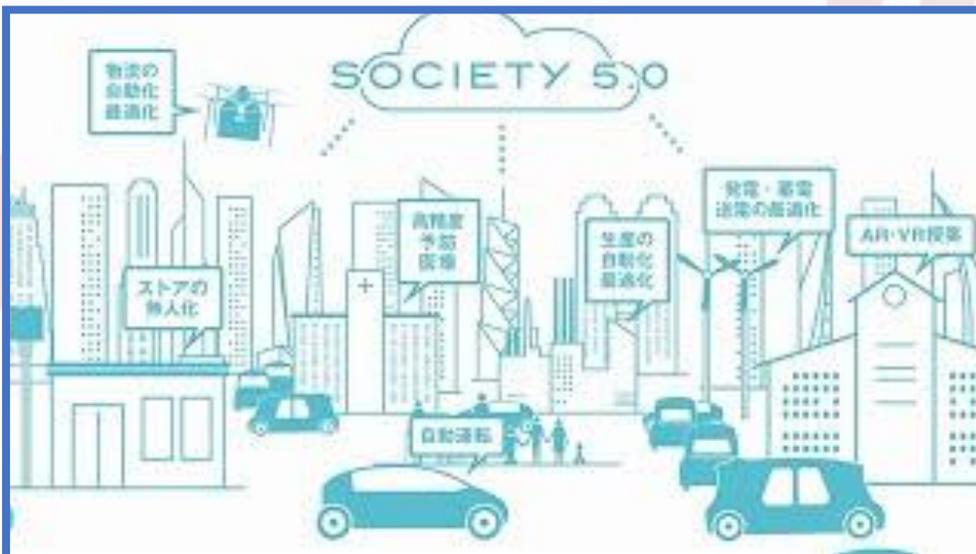
**3** 学びに没頭する体験をします  
自発的に考えることを促す教材や、触りたくなるデザインが、子どもたちの創作意欲を高めます。自発的に取り組み、学ぶ楽しさを知ることで、学ぶ姿勢の変化を促します。

**4** プログラミングを学びます  
プログラミング教育が必修化される中、プログラミングを使って、ロボットを思い通りに動かすために、論理的に考える力（≒プログラミング的思考）を、先立って養うことができます。



# プログラミングを知る

## STEP ①



政府広報Society5.0の動画でどのような未来が来るのかを知ってもらう

## STEP ②

生活の中でプログラミングで動いている家電は、どのくらいあるか考えてみる



# メディアリテラシー能力向上

## STEP③



課題に対しての作品を思うまま絵で書く。または、事前に絵を書いてきてもらう

## STEP④

書いた絵について、インターネットで調べ、他にどのようなものがあるのかを調査する





## STEP⑤



グループでどの作品にするか話し合い答えを出す

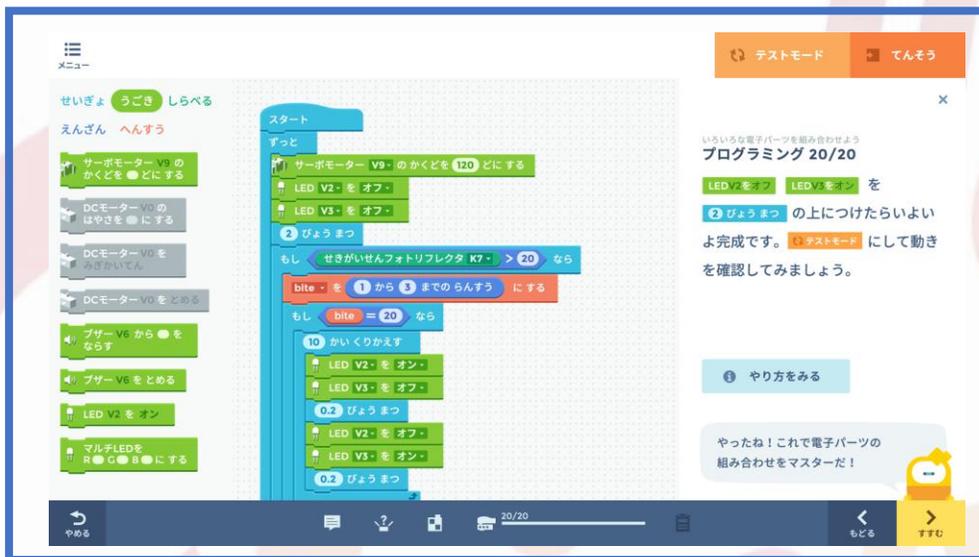
## STEP⑥

課題に対してどのようにプログラミングをして解決するかグループで話し合う





## STEP ⑦



実際にプログラミングして動かしてみる

## 論理的思考能力

どうやったらできるのかを自分で分析し、その上でどういった手順があるのか、どのような要素があるのかなどを考えていく能力  
目的をしっかりと見据えていることが大切です

## プログラミング的思考

論理的思考の結果出てきた手順や要素を組み合わせ、洗練し、効率を求めていく思考  
効率的で一番簡単な方法を見つけ出すのがプログラミング的思考の特徴です

## STEP⑧



課題を解決するまでのプロセスをグループで発表する

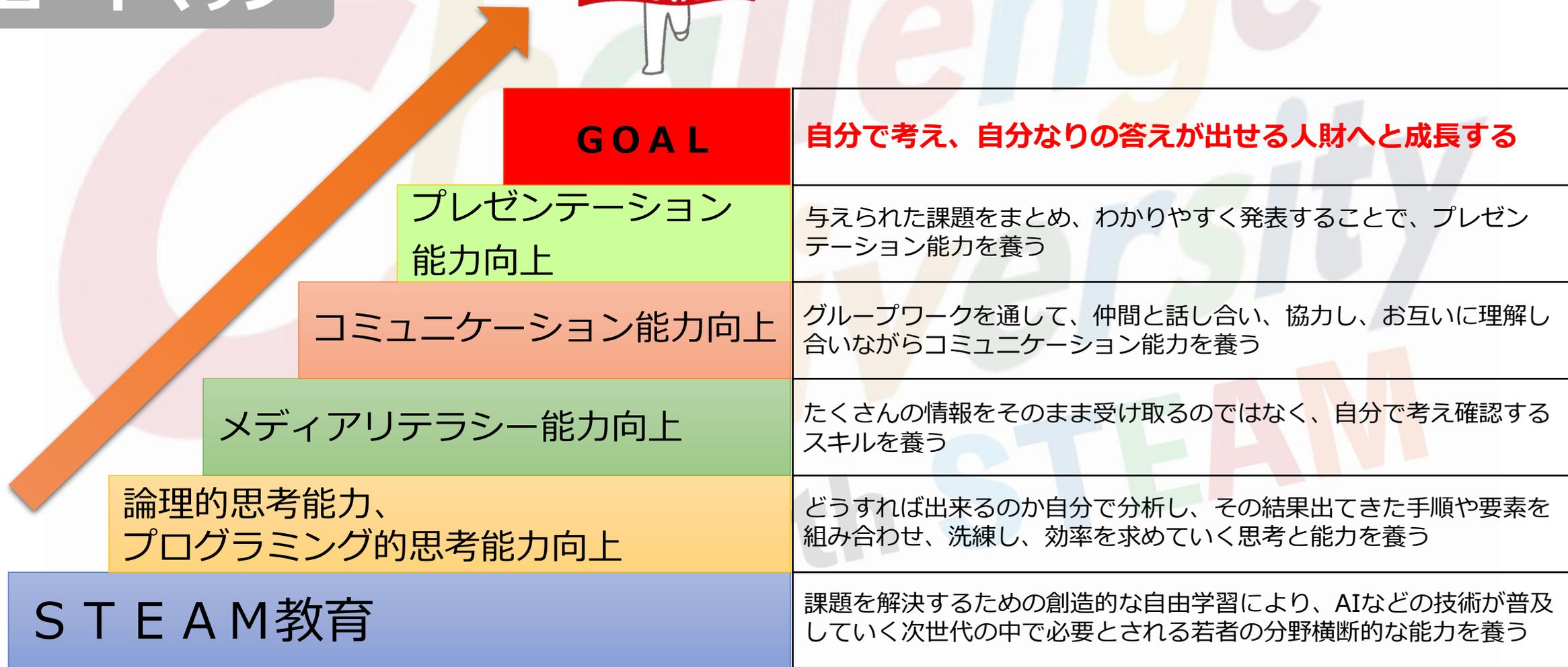
課題に対して、どのチームが早いか競争してみる工夫した点を発表する

### 落とせ雪かき【ワークショップ】

雪かきロボットを作って、雪（ブロック）を落とそう。時間内で多くの雪を落としたチームが勝利です。



# ロードマップ



## 推奨実施プログラム

時間配分	内 容	備 考
15分	アイスブレイク	
5分	Society5.0の動画視聴	
10分	グループワーク①	生活のなかでプログラミングで動いている家電製品がどれくらいあるのか考える
10分	ワーク① ～準備～	課題に対しての作品を絵にする ※事前にかけている場合は省略
10分	ワーク② ～調査～	自分が書いた絵について他にはどのようなものがあるのか、インターネットで調査する
15分	プログラミング説明 KOOV	
15分	グループワーク②	グループで作成する作品を一つ選び、課題(テーマ)に対してどのようにプログラミングして解決するかを話し合う
90分	ワーク③ ～実践～	実際にプログラミングして動かしてみる
40分	発表	課題を解決するまでのプロセスをグループごとに発表する
50分	プログラミング競争	課題に対してどのグループが早い競争し、工夫した点を発表する
10分	まとめ・アンケート記入	

テーマ：SDGsの目標をロボットで達成してみよう

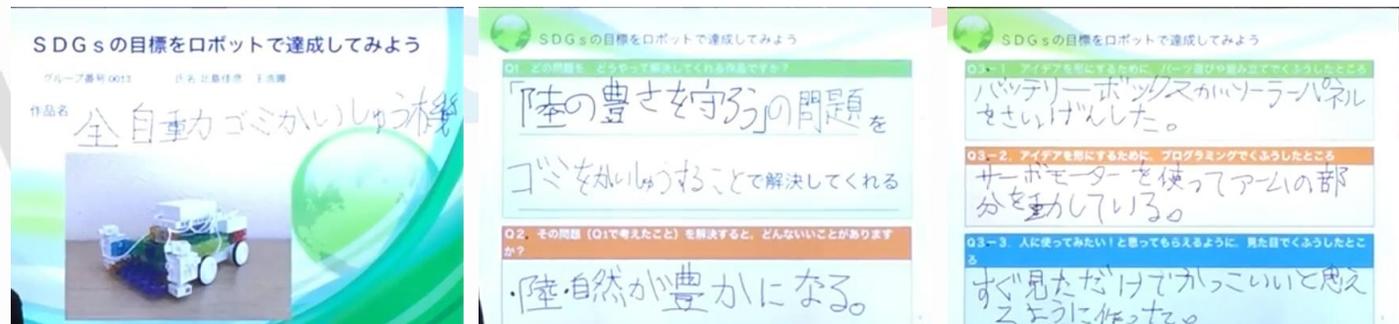
どの問題をどのように解決してくれる作品ですか？

その問題を解決すると、どんないいことがありますか？

アイデアを形にするために、パーツ選びや組み立てで工夫したところ

アイデアを形にするために、プログラミングで工夫したところ

人に使ってもらいたい！と思ってもらえるように、見た目でも工夫したところ



参考資料：水戸英宏小学校



● **対象**：小学生1～6年生 中学生1～3年生

● **KOOVの貸与について**

1チーム3～4人で1キット、最大10キットまで貸与可能です。

● **KOOVリース料金**：無料

● **KOOVの使用方法について**

ソニーグローバルエデュケーション様から講習を受けることができます。

事前に実施側で受講することになります。

● **課題の設定**

参加者がプログラミングで課題を解決するための問題を考案してください。

【①課題例】スタートからプログラミングを組み合わせてゴールを目指す。

【②課題例】決められた枠の外にブロックをどれだけ多く出せるかを勝負する。

# チャレンジユニバーシティwith S T E A M 事業実施までのフロー・サポート体制

①推進協力依頼

次世代教育推進委員会

サポート体制

アドバイザリーボード  
紹介

高等教育機関との連携

経済産業省  
文部科学省  
との連携

プログラミングキット  
のリース

報告書作成（経産省・  
教育機関）

LOM  
ブロック協議会

②事業構築サポート  
事業構築

③事業実施サポート  
事業実施

実施アンケート回収

報告書作成

●事業対象者の募集  
小学生・中学生・高校生・大学生

●グループ構成（ファシリテーター1名）  
1チーム 3～4人

●事業テーマ（重要）  
事業背景により選定してください

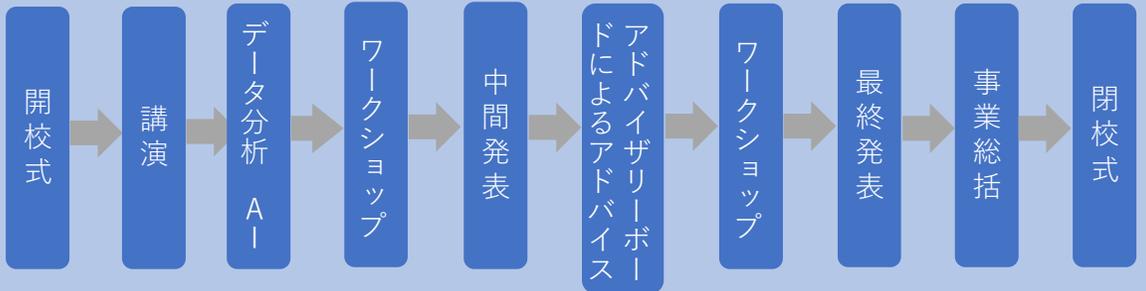
●講演・アドバイス  
アドバイザリーボード3～5名  
※必要に応じてアドバイザリーボードを当委員会にて、ご紹介します

●プレスリリース

●所要時間  
小中学生 半日～1日間  
高校大学生 1日～2日間 ※推奨2日間

●発表方法（最終発表のlive配信）  
模造紙・PPT・動画

●必須発表内容  
1. ターゲット（地域・場所等）  
2. 問題点・課題の説明  
3. 問題点・課題の改善点  
4. S T E A M（未来をつくるアイデア）  
5. P R方法  
6. 今後の展望



●アンケートの実施について  
1. 参加者用WEBアンケート  
2. 保護者用WEBアンケート(教育に対する国家予算の増額についての意識調査)  
3. LOM用WEBアンケート(教育に対する国家予算の増額についての意識調査)  
以上3点をLOM・ブロック協議会の皆様に、回答のご協力をお願いいたします。

# 次世代の最先端教育について、 まずはお問い合わせを

副委員長 齋藤 嘉章

090-2024-2580

[next.edu2021@gmail.com](mailto:next.edu2021@gmail.com)

オンラインでの打ち合わせも可能です



●実施調査アンケート  
資料をご確認いただき、QRコードまたは  
URLよりアンケートにご協力ください。

URL

<https://docs.google.com/forms/d/1JdOwo00LZtsxW-osvdxsk4NLSgoEHzv4FeqG7YJD-Mo/edit>