

事業概要説明シート（1）

【1 事業概要】

事務事業名	プログラミング教育活動拠点開設事業費	担当課	産業政策課
根拠法令等	—	事業期間	平成 29 年度～(2 年目)
■2020年度から始まる小学校でのプログラミング授業の必修化を見据え、就学前児童から小・中学生、高校生の子供達が習熟度にあわせてプログラミングを学ぶ機会を広く提供する。			
<p>○事業内容</p> <p>平成29年度に年5回で開始したキッズプログラミング教室は、毎回定員を超える申込があることや、同年度末に実施したプログラミングフェスタでは、来場者総数が1,484名となるなど、その機運の高まりを受けて、平成30年度には10回開催した。</p> <p>その内容は、自由に描いた絵を画像で動かす「お絵描き体験」や、色とりどりに書いた線上を様々な色を発しながら動く「小型ロボット体験」で、子供の興味・関心を持たせるとともに、自らプログラムしたロボットを盤面上で競わせる「ロボットサッカー対戦」や、プログラムに必要な専用言語を用いた「冒険ゲームの開発」を通して、子供の意欲・技能を高めるものである。加えて、平成30年夏休みには、プログラミング授業をモデル校2校で試行し、保護者や地域住民、情報担当教諭等が参加した。</p> <p>平成31年2月に「金沢版プログラミング教育」をとりまとめ、これに基づき、今年度から、金沢市プログラミング教育ディレクターを配置し、キッズプログラミング教室を公民館や児童館へ拡充するとともに、本市産業界の将来を担う独創的で豊かな創造力を持つ人材を育成する「みらいクリエイター養成塾」を開催するなど、子供の興味・関心・意欲・技能にあわせた様々な学びの機会を提供している。</p>			

○事業費用の内訳

(平成30年度) 総額 600万円

- ・キッズプログラミング教室開催委託料 500万円
- ・チラシ作成・広報費 100万円 ※チラシは、市内全小学生分を学校経由で毎回配付

(令和元年度) 総額1,100万円

- ・キッズプログラミング教室開催委託料 360万円

(その他)

- ・プログラミング教育ディレクター業務委託料
- ・プログラミングスクール地域展開費
- ・大学等高等教育機関と連携したプログラミング教材開発費 など 740万円

【2 事業費および実績】

項目	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度 (予算)
事業費	万円 —	万円 —	万円 330.0	万円 600.0	万円 1,100.0
指 参加者数	—	—	1,497 人	1,945人	—
標 申込者数	—	—	2,483 人	2,655人	—

【3 市の評価】

一次評価 (担当課評 価)	今後の方向性	継続	見直し、廃止の理由	—
	ITビジネスプラザ武蔵を拠点としたプログラミング教育活動の裾野をさらに広げるため、令和元年度から、地域の公民館や児童館に活動を拡充することとしている。あわせて、小中学校で2020年度から、順次、プログラミング授業が必修化され、教育現場でも活躍できる保護者や地域の方、大学生をサポーターとして育成する必要があることから、継続して実施していく。			
二次評価	今後の方向性	継続	見直し、廃止の理由	—
	(こんなふうに見直していきます)			
—				

金沢市キッズプログラミング教室

事前予約が
必要です

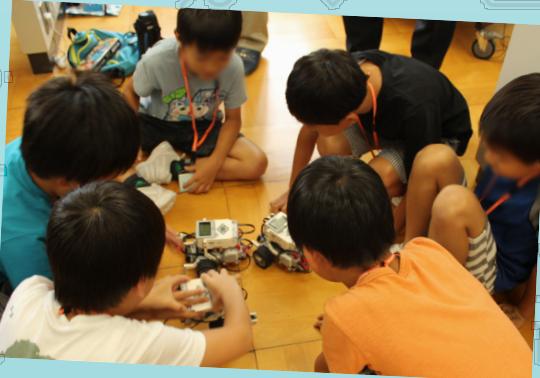
ロボットで プログラミングを学ぼう!

2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子供たちがプログラミング教育をスムーズに受け入れられるように
プログラミング教室を開催しており、プログラミングに親しむ機会としてご活用下さい。

この教室では、LEGOロボットを使って、
「プログラムでLEGOロボットを動かす仕組み」、「プログラムの基本」を
楽しく学習します。また、継続してプログラミングに親しんでいただくために、
ご家庭でプログラミング環境がつくりやすい「スクラッチ」の説明を行い、
当日作成したプログラムをUSBメモリで持ち帰っていただきます。

当日は、予約時間の5分前までに受付をお済ませください。
筆記用具、水筒を持参してください。



2018年7月15日(日)

会場

ITビジネスプラザ武蔵 6F 交流室

金沢市武蔵町14-31

時間

① 9:00-12:00

② 13:00-16:00

対象

小学5年～6年生

定員

全2回、各回12組。2人1組でお申し込みください。
1人でのお申し込みも可。

(別のお子様と組んで体験していただけます)

参加費

500円 当日会場にお持ちください

※このイベントは、めいてつ・エムザの駐車場割引券・無料サービスの対象外です。



事前予約の
お申し込みは
コチラ→→



受付締切 7/5(木)
抽選結果は7/9(月)に
メールで連絡します。
※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課

tel:076-220-2204

イベント当日の連絡先

ITビジネスプラザ武蔵
tel:076-224-6340

金沢市キッズプログラミング教室

あせちや ハツク!

※ ハツクとは、改造+プログラミングを指し、スゴ腕エンジニアの技のことをいいます。

2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子どもたちがプログラミング教育のスタートをスムーズに受け入れられるように、
多様なプログラミング要素を取り入れた教室を行ってまいります。

「わが子が興味をもつプログラミングツールはどれなのか？」
一緒に体験して、子どもの才能を見つけてみませんか？



2018年7月29日(日)

会場

ITビジネスプラザ武藏
4F サロンスペース「CRIT」
金沢市武蔵町14-31

時間

10:00-17:30

参加費

無料

※このイベントは、
めいでつ・エムケの駐車場割引や
無料サービスの対象外です。

お申し込み

受付は金沢市webページにて

金沢市キッズプログラミング教室

検索

受付締切7/9(月)

旨速結果は7/13(金)にメールで連絡します

※キャンセル時は必ずお知らせください。



詳しくは
コチラ

時間指定のものは事前予約が必要です

多数の参加者が見込まれます。お子様から目を離さないようにお願ひいたします。

ワークショップは予約時間の5分前までに受付をお済ませください。

おもちゃハック(改造+プログラミング)

おもちゃをハックしよう!

おもちゃにセンサーヤマイコンをつけたり、音に合わせて動くようにしたりして、自分だけのスペシャルなおもちゃを作ろう!

時間割: ①10:00-12:00 ②13:00-15:00 ③15:30-17:30

対象: 小学4年~6年生

定員: 全3回、各回10人、計30人。(要事前申込)



+



おもちゃ

||

マイコン

???



PETSクロスバトル

ブロックで命令する四角い木のロボット。

命令ブロックの矢印はどちら向き?

PETSを使ったロボット対戦!

最高の司令官をめざそう!



PETS



時間割: ①10:00-11:10 ②11:20-12:30

③13:10-14:20 ④14:30-15:40 ⑤15:50-17:00

対象: 小学1年~6年生

定員: 全5回(要事前申込)。各回4組 { 1組2~3人、代表者がお申込みください。
1人でのお申込みも可。 }

オゾボット

Ozobotでビジュアルプログラミング!

ozobot

丸くてかわいい手のりロボット。Ozobotでビジュアルプログラミング!

iPadでOzobotをプログラミングしているんなコースをクリアしよう!

時間割: ①10:00-10:50 ②11:10-12:00 ③13:00-13:50

④14:00-14:50 ⑤15:00-15:50 ⑥16:00-16:50

対象: 小学2年~6年生 (8歳未満の方は保護者同伴)

定員: 全6回、各回8人、全48人。(要事前申込)



予約不要

ストローピース ビスケット

StrawbeesとViscuitでお絵かき水族館を作ろう!



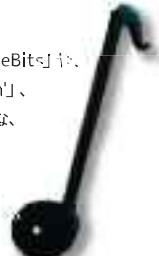
Viscuitで描いたイキモノを壁に浮かべて、ブロックのようにStrawbeesを組んで、一日だけの水族館をつくろう!

対象: 4歳以上 (予約不要)



そのほか、

磁石でくっつく電子工作ブロック「littleBits」、
ゲームクリエイターになれる「Springin'」、
また、小さなお子様でも楽しめるような、
イモムシロボットやオタマトーンなど
面白いプログラミングガジェットを
用意してお待ちしております。



事前予約の
お申し込みは
コチラ→



受付締切 7/9(月)

抽選結果は 7/13(金)に
メールで連絡します。

※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課 tel:076-220-2204

ITビジネスプラザ武蔵 tel:076-224-6340

金沢市キッズ プログラミング教室



ゲームを変える。学びに変える。

HackforPlay ハックフォープレイ

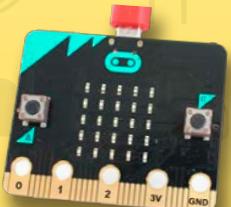
※ ハックとは、改造+プログラミングを指し、スゴ腕エンジニアの技のことをいいます。



2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子どもたちがプログラミング教育のスタートをスムーズに受け入れられるように、
多様なプログラミング要素を取り入れた教室を行ってまいります。

「わが子が興味をもつプログラミングツールはどれなのか？」
一緒に体験して、子どもの才能を見つけてみませんか？



2018年8月26日(日)

会場

ITビジネスプラザ武蔵
4F サロンスペース「CRIT」
金沢市武蔵町14-31

時間

10:00-17:00

参加費

無料

※ このイベントは、
めいてつ・エムサの駐車場割引や
無料サービスの対象外です。

詳しくは
コチラ

お申し込み

受付は金沢市webページにて

金沢市キッズプログラミング教室

検索

受付締切 7/30(月)
抽選結果は8/3(金)にメールで連絡します
※キャンセル時は必ずお知らせください。



時間指定のものは事前予約が必要です

多数の参加者が見込まれます。お子様から目を離さないようにお願ひいたします。

ワークショップは予約時間の5分前までに受付をお済ませください。

あそべるプログラミング HackforPlay(ハックフォープレイ)

初めてのプログラミングは楽しく学びたい!ハックフォープレイはゲームでプログラミングを学べる新しいスタイルの教材です。改造しながらゲームをつくり、クリアする。

君だけの新しい冒険をはじめよう!

時間割: ①10:30-12:00 ②13:00-14:30 ③15:00-16:30

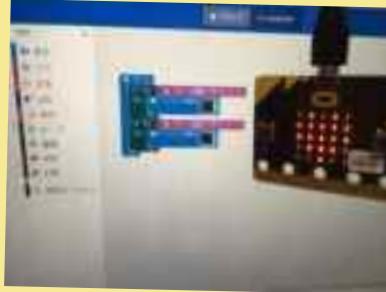
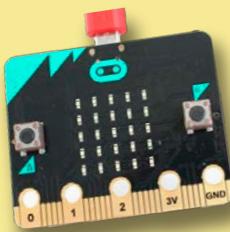
対象: 小学3年~6年生

定員: 全3回、各回15人、計45人。(要事前申込)



micro:bit マイクロビット

イギリスで作られ、授業にも活用されているカードサイズのマイコンボード♪遊び方は無限大! 文字や絵を表示できるLEDとボタンスイッチの動きをiPadからプログラミングしてみよう!



時間割: ①10:00-10:50 ②11:10-12:00
③13:00-13:50 ④14:10-15:00

対象: 小学3年~6年生

定員: 全4回、各回8人、計32人。(要事前申込)

予約不要

夏休み15分電子工作

マスキングテープと電子部品でつくる、海の生き物キーホルダー!
完成すると生き物が光るよ!

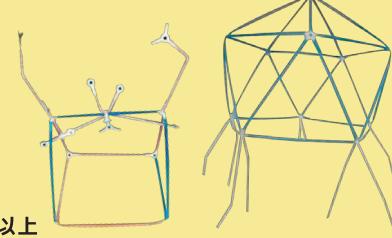
対象: 小学1年~6年生

定員: 先着150名。



ストロービーズ StrawbeesとViscuitで お絵かき水族館をつくろう!

Viscuitで描いたイキモノを壁に浮かべて、ブロックのよう
Strawbeesを組んで、一日だけの水族館をつくろう! 対象:4歳以上



予約不要

そのほか、ゲームクリエイターになれる「Springin」や小さなお子様でも楽しめるようなイモムシロボットやオタマトーンなど、プログラミングガジェットもご用意しております。

事前予約の
お申し込みは
コチラ→→



受付締切 7/30(月)
抽選結果は8/3(金)に
メールで連絡します。

※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課 tel:076-220-2204

イベント当日の連絡先 ITビジネスプラザ武蔵 tel:076-224-6340

金沢市キッズプログラミング教室

ロボット + サッカー

2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子どもたちがプログラミング教育のスタートをスムーズに受け入れられるように、
多様なプログラミング要素を取り入れた教室を行ってまいります。

「わが子が興味をもつプログラミングツールはどれなのか？」
一緒に体験して、子どもの才能を見つけてみませんか？

2018年9月30日(日)

会場

ITビジネスプラザ武蔵
4F サロンスペース「CRIT」
金沢市武蔵町14-31

時間

10:00-17:00

参加費

無料

※このイベントは、
めいてつ・エムザの駐車場割引や
無料サービスの対象外です。

詳しくは
コチラ

受付は金沢市webページにて

金沢市キッズプログラミング教室 検索

受付締切 9/3(月)
抽選結果は9/7(金)にメールで連絡します
※キャンセル時は必ずお知らせください。

お申し込み



時間指定のものは事前予約が必要です

多数の参加者が見込まれます。お子様から目を離さないようお願いいたします。

ワークショップは予約時間の5分前までに受付をお済ませください。

ロボットサッカーで盛り上がろう

20XX年。キミはロボットサッカー日本チームの監督。
ロボットプログラミングを学び、ロボット選手を強化してリーグ戦を
勝ち抜きロボットW杯優勝を目指そう！パソコン上でいろいろな命令を
組み合わせて、ロボットに動きをプログラミング。世界的なイベント
「ロボカップジュニア」のルールで対戦しよう。

時間割：①10:00-12:30 ②14:00-16:30

対象：小学3年～6年生

定員：全2回、各回16人、計32人。（要事前申込）



PETS

ペツツ PETSクロスバトル

ブロックで命令する四角い木のロボット。命令ブロックの矢印は
どちら向き？PETSを使ったロボット対戦！最高の司令官をめざそう！

時間割：①10:00-11:10 ②11:20-12:30

③13:10-14:20 ④14:30-15:40 ⑤15:50-17:00

対象：小学1年～6年生

定員：全5回（要事前申込）。各回4組（1組2～3人、代表者がお申込みください。
1人でのお申込みも可。）

予約不要

オソボット Ozobotで 線プログラミング！

手のひらサイズの小さなロボット。線を描いた上をついてくるよ！
色と線でロボットをコントロールしよう。

対象：小学1年生以上



予約不要

3Dぬりえ

ぬりえ台紙にiPadをかざすと、
3Dになって動き出すよ！
好きな色を塗って楽しもう！

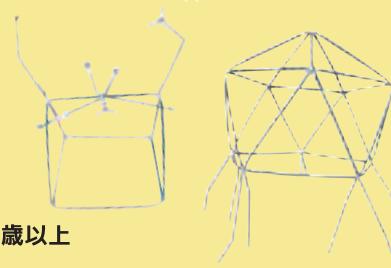
対象：4歳以上

定員：先着150名



ストロービーズ StrawbeesとViscuitで お絵かき水族館をつくろう！

Viscuitで描いたイキモノを壁に浮かべて、ブロックのように
Strawbeesを組んで、一日だけの水族館をつくろう！ 対象：4歳以上



予約不要



そのほか、ゲームクリエイターになれる「Springin」や小さなお子様でも楽しめるようなイモムシロボットやオタマトーンなど、プログラミングガジェットもご用意しております。

事前予約の
お申し込みは
コチラ→



受付締切 9/3(月)
抽選結果は9/7(金)に
メールで連絡します。

※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課 tel:076-220-2204

イベント当日の連絡先 ITビジネスプラザ武蔵 tel:076-224-6340

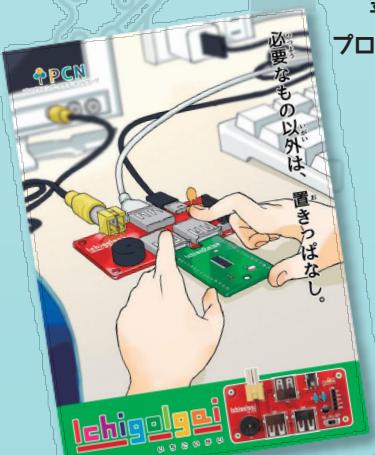
金沢市キッズプログラミング教室

事前予約が 必要です

IchigoJam を使って プログラミングを学ぼう!

2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子供たちがプログラミング教育をスムーズに受け入れられるよう
プログラミング教室を開催しています。プログラミングに親しむ機会としてご活用下さい。



学習用コンピュータ「IchigoJam」で、
明るさセンサーを使ったプログラミング体験!
当日使用した「IchigoJam」は、お持ち帰りいただけます。

当日は、予約時間の5分前までに受付をお済ませください。
筆記用具、水筒を持参してください。



The map shows the location of IT Business Plaza Musashigawa (ITビジネスプラザ武蔵) at the JR Kanazawa Station. The station has a large white building with a black roof, and the plaza is located to its right. The plaza is a modern building with a blue and white facade. The entrance to the plaza is marked with a red arrow pointing towards the building. The plaza is surrounded by several other buildings and landmarks, including the Kanazawa City Library, the Kanazawa City Cultural Hall, and the Kanazawa City Hall. The area is well-connected by a network of roads and railways, with the JR Kanazawa Station, the Kanazawa City Bus Terminal, and the Kanazawa City Subway Station all nearby. The map also shows the location of the Kanazawa Castle Park and the Kanazawa Shrine. The area is known for its rich history and cultural heritage, with many traditional buildings and temples scattered throughout the city.

事前予約の
お申し込みは
コチラ→→



受付締切 10/9(火)
抽選結果は10/11(木)に
メールで連絡します。
※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課

tel:076-220-2204

tel:076-224-6340

金沢市キッズ プログラミング教室

人気のため、もう一回!

ゲームを変える。遊びに変える。

HackforPlay ハックフォープレイ

※ハックとは、改造+プログラミングを指し、スゴ腕エンジニアの技のことをいいます。

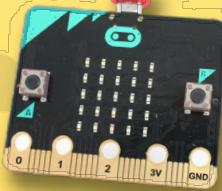


2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子どもたちがプログラミング教育のスタートをスムーズに受け入れられるように、

多様なプログラミング要素を取り入れた教室を行ってまいります。

「わが子が興味をもつプログラミングツールはどれなのか？」
一緒に体験して、子どもの才能を見つけてみませんか？



2018年11月24日(土)

会場

ITビジネスプラザ武蔵
4F サロンスペース「CRIT」
金沢市武蔵町14-31

時間

10:00-17:00

参加費

無料

※このイベントは、
めいてつ・エムサの駐車場割引や
無料サービスの対象外です。

お申し込み

受付は金沢市webページにて

金沢市キッズプログラミング教室

検索

受付締切 10/22(月)
抽選結果は10/26(金)にメールで連絡します
※キャンセル時は必ずお知らせください。



時間指定のものは事前予約が必要です

多数の参加者が見込まれます。お子様から目を離さないようにお願ひいたします。

ワークショップは予約時間の5分前までに受付をお済ませください。

あそべるプログラミング HackforPlay(ハックフォープレイ)

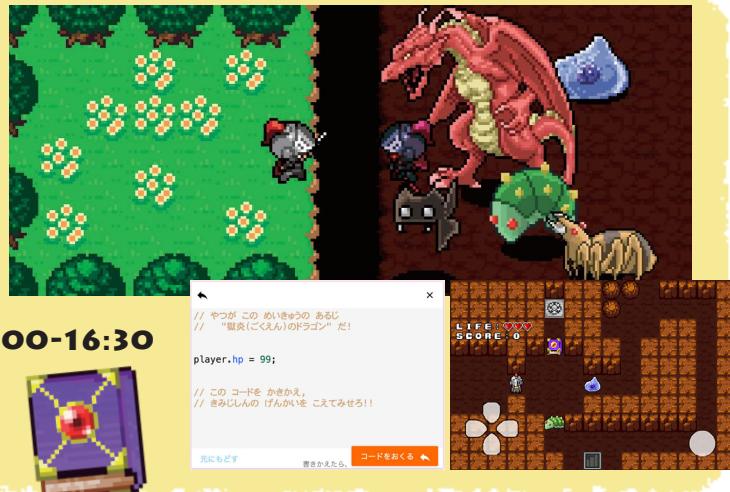
初めてのプログラミングは楽しく学びたい!ハックフォープレイはゲームでプログラミングを学べる新しいスタイルの教材です。改造しながらゲームをつくり、クリアする。

君だけの新しい冒険をはじめよう!

時間割: ①10:30-12:00 ②13:00-14:30 ③15:00-16:30

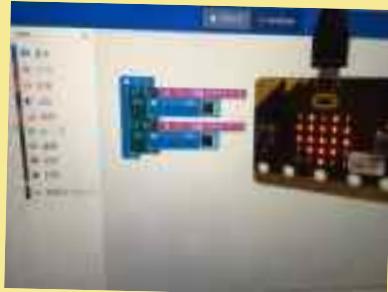
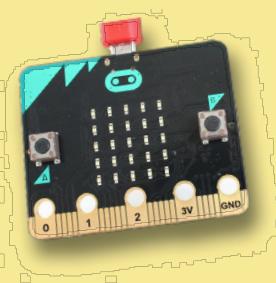
対象: 小学3年~6年生

定員: 全3回、各回15人、計45人。(要事前申込)



micro:bit マイクロビット

イギリスで作られ、授業にも活用されているカードサイズのマイコンボード♪遊び方は無限大! 文字や絵を表示できるLEDとボタンスイッチの動きをiPadからプログラミングしてみよう!



時間割: ①10:00-10:50 ②11:10-12:00

③13:00-13:50 ④14:10-15:00

⑤15:20-16:10

対象: 小学3年~6年生

定員: 全5回、各回8人、計40人。(要事前申込)

予約不要

Ozobotを使って 線プログラミング!



手のひらサイズの小さなロボット。線を描いた上をついてくるよ! 色と線でロボットをコントロールしよう。対象: 小学1年生以上

ストロービーズ StrawbeesとViscuitで お絵かき水族館をつくろう!



Viscuitで描いたイキモノを壁に浮かべて、ブロックのようにStrawbeesを組んで、一日だけの水族館をつくろう! 対象: 4歳以上

そのほか、ゲームクリエイターになれる「Springin」や小さなお子様でも楽しめるようなイモムシロボットやオタマトーンなど、プログラミングガジェットもご用意しております。

事前予約の
お申し込みは
コチラ→→



受付締切 10/22(月)
抽選結果は10/26(金)に
メールで連絡します。
※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課

イベント当日の連絡先
ITビジネスプラザ武蔵

tel:076-220-2204

tel:076-224-6340

金沢市キッズプログラミング教室

事前予約が
必要です

ロボットで プログラミングを学ぼう!

2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子供たちがプログラミング教育をスムーズに受け入れられるように
プログラミング教室を開催しており、プログラミングに親しむ機会としてご活用下さい。

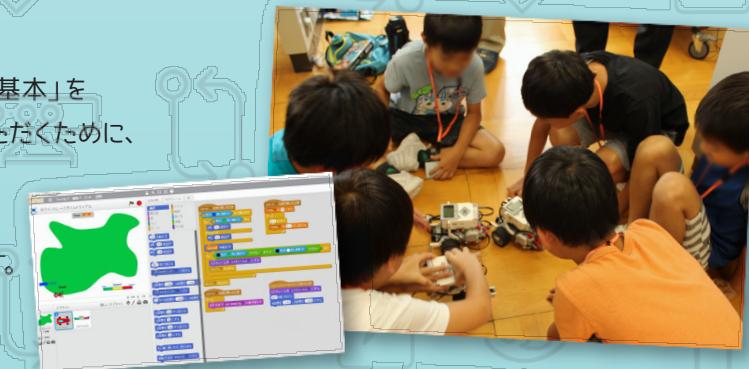
この教室では、LEGOロボットを使って、

「プログラムでLEGOロボットを動かす仕組み」、「プログラムの基本」を
楽しく学習します。また、継続してプログラミングに親しんでいただくために、
ご家庭でプログラミング環境がつくりやすい

「スクラッチ(Scratch)」にも挑戦していただき、

当日作成したプログラムはUSBメモリで持ち帰っていただきます。

当日は、予約時間の5分前までに受付をお済ませください。
筆記用具、水筒を持参してください。



2018年11月25日(日)

会場 ITビジネスプラザ武蔵 6F 交流室

金沢市武蔵町14-31

時間 ① 9:00-12:00 ② 13:00-16:00

対象 小学4年～6年生

定員 全2回、各回12組(1組2名)。友人やきょうだいなど、
2人1組でお申し込みください。一人でのお申し込みもでき、
別のお子様と組んで体験していただきます。

参加費

500円(お1人) 当日会場にお持ちください

※このイベントは、めいてつ・エムザの駐車場割引や無料サービスの対象外です。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課

tel:076-220-2204

イベント当日の連絡先

tel:076-224-6340

事前予約の
お申し込みは
コチラ→



受付締切 11/12(月)
抽選結果は11/16(金)に
メールで連絡します。
※キャンセル時は必ずお知らせください。

金沢市キッズプログラミング教室

ふれる。あそぶ。 プログラミング。



2020年から小学校で「プログラミング教育」が必修化されます。

金沢市では、子どもたちがプログラミング教育のスタートをスムーズに受け入れられるように、
多様なプログラミング要素を取り入れた教室を行ってまいります。

「わが子が興味をもつプログラミングツールはどれなのか？」
一緒に体験して、子どもの才能を見つけてみませんか？



2019年3月10日(日)

会場

ITビジネスプラザ武蔵
4F サロンスペース「CRIT」
金沢市武蔵町14-31

時間

10:00-17:30

参加費

無料

※このイベントは、
めいてつ・エムザの駐車場割引や
無料サービスの対象外です。

お申し込み

受付は金沢市webページにて

金沢市キッズプログラミング教室

検索

受付締切 2/18(月)

抽選結果は2/22(金)にメールで連絡します

※キャンセル時は必ずお知らせください。

詳しくは
コチラ



時間指定のものは事前予約が必要です

多数の参加者が見込まれます。お子様から目を離さないようにお願ひいたします。

ワークショップは予約時間の5分前までに受付をお済ませください。

あそべるプログラミング HackforPlay(ハックフォープレイ)

初めてのプログラミングは楽しく学びたい!ハックフォープレイはゲームでプログラミングを学べる新しいスタイルの教材です。改造しながらゲームをつくり、クリアする。

君だけの新しい冒險をはじめよう!

時間割: ①10:30-12:00 ②13:00-14:30 ③15:00-16:30

対象: 小学3年~6年生

定員: 全3回、各回15人、計45人。(要事前申込)



マイクロビット micro:bitでロボットプログラミング!

イギリスで作られ、授業にも活用されているカードサイズのマイコンボード♪遊び方は無限大! "micro:bit"でロボットをプログラミングして遊んでみよう!



時間割: ①10:00-11:20 ②12:45-14:05
③14:20-15:40 ④15:55-17:15

対象: 小学4年~6年生

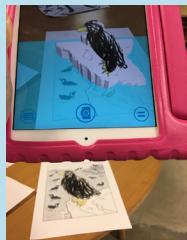
定員: 全4回、各回4組。(要事前申込)

※ 1組2人、代表者がお申し込みください。1人でのお申込みも可。

予約不要

3Dぬりえ

ぬりえが動き出す!
自分だけのキャラクター
をつくろう!



リトルピック littleBitsで カンタン電子工作!

はんだづけやプログラミング
を使わずに、モジュールをつなぎ
合わせて電子回路をつくろう!

ストロービーズ Strawbeesと ビスケット Viscuitでつくる お絵かき水族館!

うごく絵やストローをつなげて水槽(すいそう)をかざろう!
小さなロボット"BB-8"をカスタムして冒険しよう!



そのほか、小さなお子様でも楽しめるようなイモムシロボットやオタマトーン、micro:bitで文字ドカーンなど、プログラミングガジェットを多数ご用意しております。

事前予約の
お申し込みは
コチラ→



受付締切 2/18(月)
抽選結果は2/22(金)に
メールで連絡します。
※キャンセル時は必ずお知らせください。

イベント詳細に関するお問い合わせ

金沢市経済局産業政策課

tel:076-220-2204

イベント当日の連絡先
ITビジネスプラザ武蔵

tel:076-224-6340

金沢版子供プログラミング教育



プログラミング活用人材育成検討委員会

プログラミング教育検討会

2019年2月13日

はじめに

～Society5.0 時代を生きる人材育成に向けて～

Society5.0 時代を迎えた今、あらゆる情報が集積し、A I（人工知能）等により解析・共有が図られ、新たな価値が生み出されていますが、この時代を生きる子供達は、そのど真ん中を生きていくことになります。そのためにも、デジタル情報に対するリテラシー（情報活用能力）とインテリジェンスを育み、コンピテンシー（汎用的能力）を磨くことが重要であり、プログラミングは極めて有効なトリガーです。

このことを踏まえ、本市では、「プログラミング活用人材育成検討委員会」及び教育専門部会となる「プログラミング教育検討会」を立ち上げ、全7回にわたり議論を重ねてまいりました。

この委員会では、多くの子供達が高いレベルでプログラミングを活用できるよう、子供の興味・関心・意欲・技能に応じて、子供の能力を最大限に引き出す多様な取り組みや、メンター（指導者）やサポーター（補助者）の役割等を定め、金沢版子供プログラミング教育の実践としてまとめました。

先ずは、プログラミング教育の活動拠点をITビジネスプラザ武蔵とし、地域での活動も充実し、子供達が自発的に集まり、意欲を高め合いながら学ぶ場とします。さらに高い技能を学びたい子供には、プログラミングだけでなく、金沢独自の食や工芸の専門家や多様な専門講師によるハイレベルな学びの機会を提供します。

また、2020年度の小学校プログラミング授業の必修化に向けて、「金沢市立小学校プログラミング教育ベーシックカリキュラム」（第1版）を作成しました。市内モデル2校での先行実施の効果を検証し、第2版、第3版とカリキュラムを充実し、2020年度の全小学校・全学年実施に向けた体制を整えていきます。

これらの取り組みを通じて、金沢の学術・文化を理解した子供達が最先端のテクノロジーを活用し、課題解決の本質を見抜くクリエイティブな人材として、将来的には、地元の企業で活躍し新しいものを生み出していくという人材育成モデルを実現したいと考えています。

2019年2月13日

プログラミング活用人材育成検討委員会

座長 松田 孝

金沢版子供プログラミング教育の実践について

ITビジネスプラザ武蔵をプログラミング教育の拠点とし、大学等高等教育機関や民間企業等と協働し、市民一丸となり、子供の興味・関心・意欲・技能にあわせた様々な学びの機会を提供します。

◇方向性

○教育環境が充実している本市の強みを生かします。

- ・本市周辺を含め、18の大学等高等教育機関が集積することに加えて、金沢美術工芸大学と金沢市立工業高等学校を有していること
- ・玉川図書館、泉野図書館、金沢海みらい図書館、玉川こども図書館の4つの図書館を有していること
- ・子ども科学スタジオやキゴ山ふれあい研修センターなど、就学前から子供がチャレンジできる環境があること
- ・地域で子供達を育てる公民館・児童館の活動が活発であること

○本市の教育振興基本計画に基づき実践します。

- ・「自ら学び、自ら考え、創造する子」の実現
- ・「夢を抱き、何事にも粘り強く挑戦する子」の実現

◇手法

参加する子供や保護者の視点

- ・「触れる」「深める」「極める」の学びの段階に応じて、それぞれの場に参加することができます。

メンターとサポーターの視点

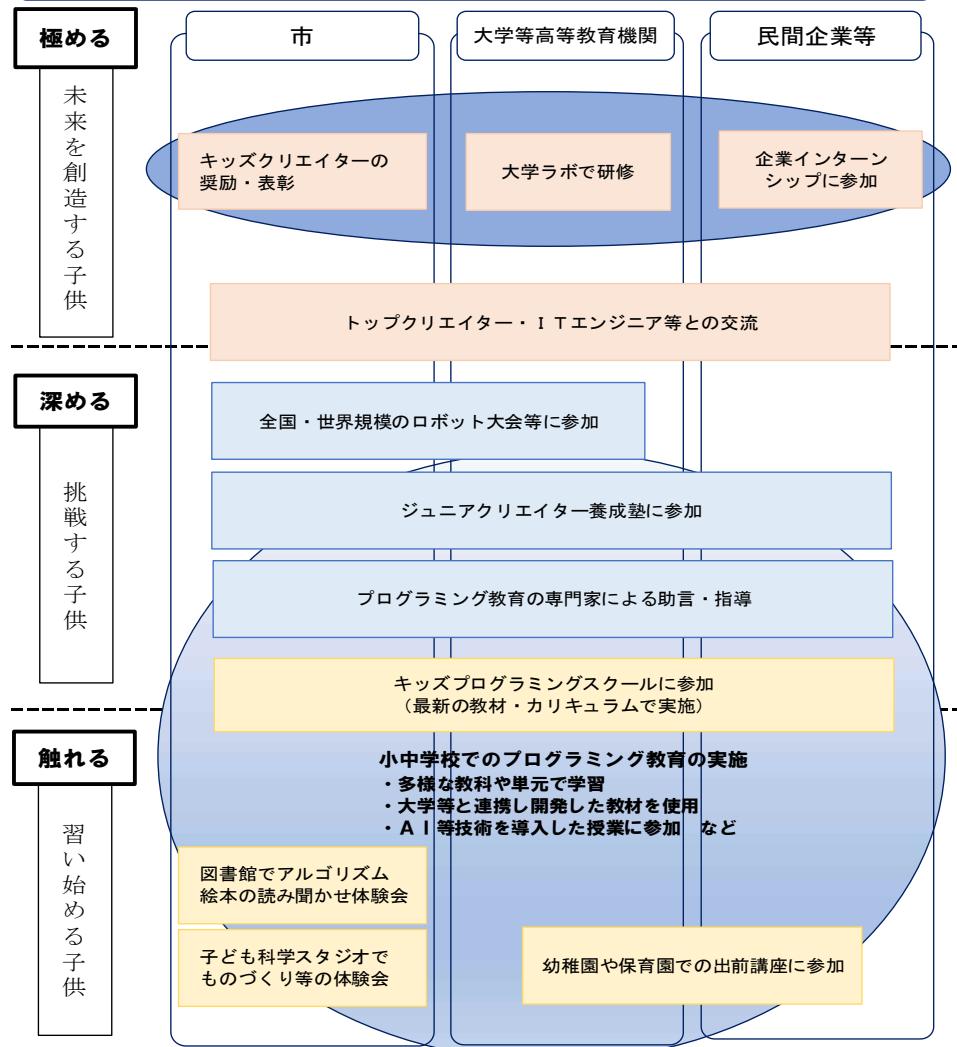
- ・メンターとサポーターそれぞれに役割分担し、拠点でのジュニアクリエイター塾や地域でのキッズプログラミングスクール、学校現場への協力など、様々な機会を捉えて子供を育成します。

◇効果

- ・金沢の学術・文化を理解しながら、最先端のテクノロジーを活用し、課題解決の本質を見抜くクリエイティブな人材が育ちます。
- ・自己の強みを磨き、価値創造拠点や地場企業などで、AIの専門家やクリエイター（芸術・文化、デザイン、映像、音楽等）、ITエンジニア、プログラミング専門家として活躍する人材が育ちます。

◇ 参加する子供や保護者の視点

- プログラミングを習い始める子供が、楽しさや面白さを感じ興味を持つ場をつくり、子供の主体性と対話力を育む。 ⇒ 【触れる】
- プログラミングに挑戦する子供が、独創的なアイデアを発揮できる場をつくり、子供の創造性を高める。 ⇒ 【深める】
- プログラミングで未来の創造を考える子供が、最先端技術を有する大学や民間企業等に参加できる場をつくり、トップクリエイターへの道を拓く。 ⇒ 【極める】



◇ メンターとサポーターの視点

- メンターは、地元で活動する人材を主に構成する。
- サポーターは、指導者となる助言・指導方法も学びながら、実践経験を積み重ね、自らプログラミング教室を企画・運営できる人材となる。

“技術を教え、心の支えとなる” メンター

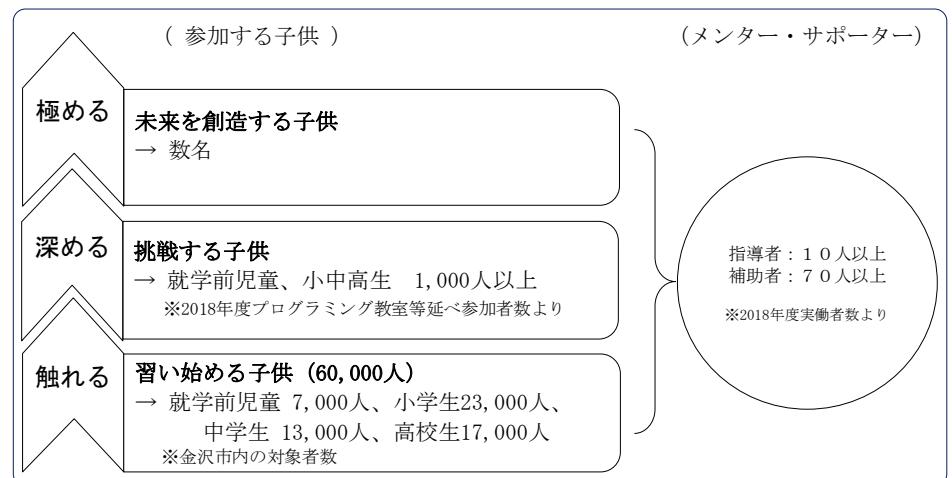
- ・ITビジネスプラザ武蔵で行うキッズプログラミングスクールの専門家
- ・大学等高等教育機関の指導者
- ・地元で活躍するプログラマー、ITエンジニア、デザイナー、AIの専門家、ICTの専門家、ロボット力学の専門家、食・工芸の専門家 など



“一緒に学ぶ” サポーター

- ・キッズプログラミングスクールに参加する保護者、大学生・高校生、公民館・児童館スタッフ、PTAや地域の方々
- ・プログラミング教育に携わる教員 など
(サポーターの活動の場)
 - ・ITビジネスプラザ武蔵で開催されるキッズプログラミングスクール
 - ・公民館や児童館など地域で開催されるキッズプログラミングスクール
 - ・幼稚園、保育園等での出前講座
 - ・ジュニアクリエイター養成塾
 - ・学校教育現場 (学校からの依頼に応じて)

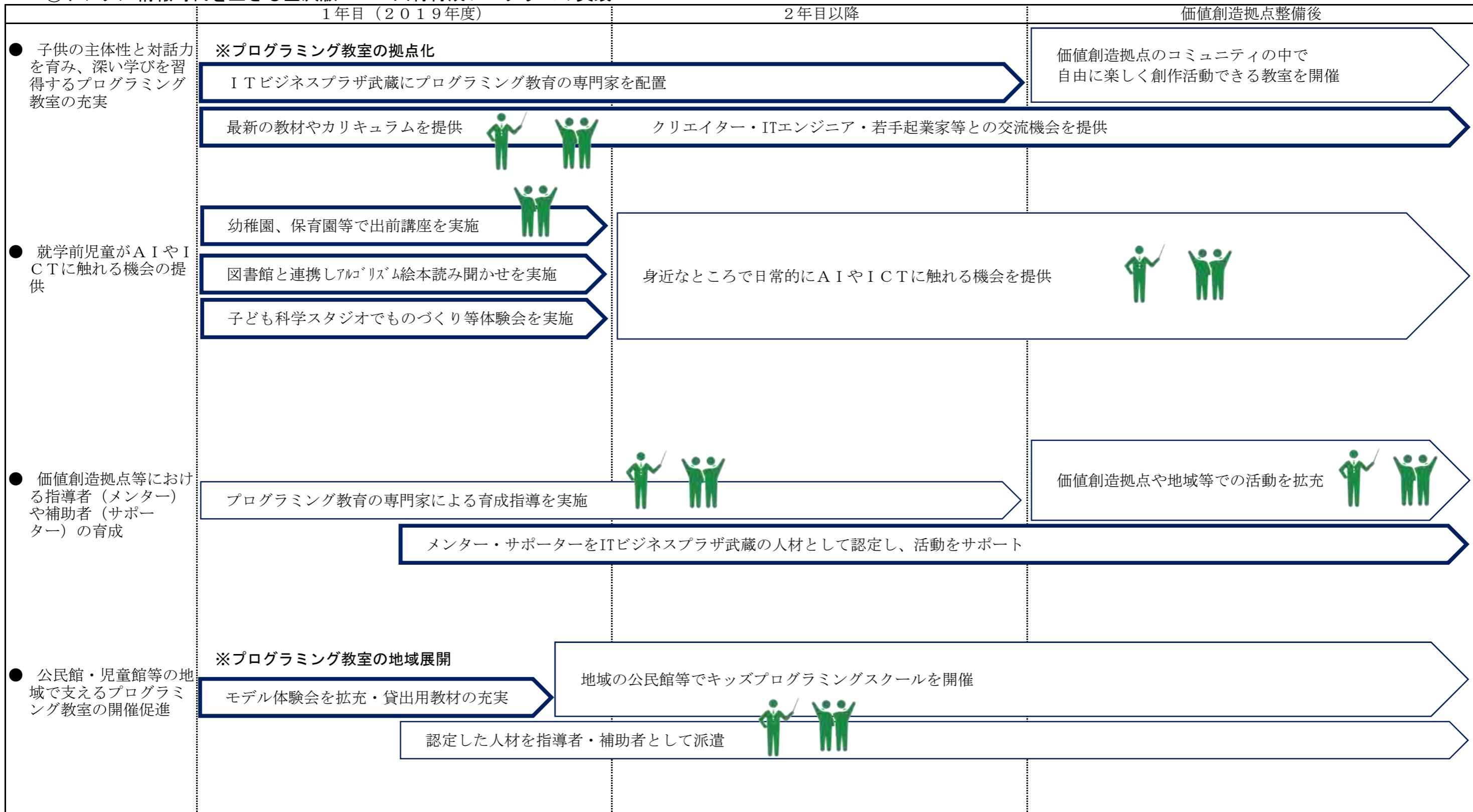
(参考) 金沢版子供プログラミング教育による人材育成のイメージ



金沢版子供プログラミング教育の行動計画



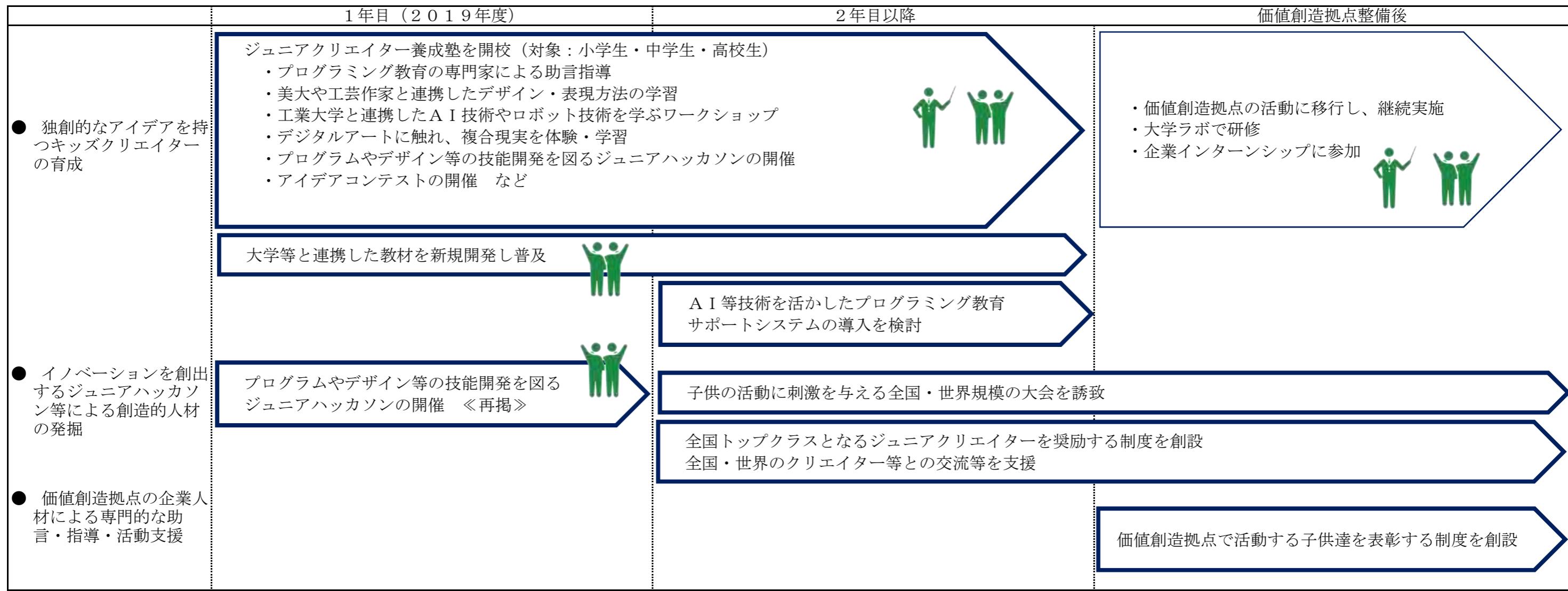
- (1) 子供の習熟度にあわせたプログラミング活用人材を育成します。
 ①デジタル情報時代を生きる金沢版 I C T 人材育成プログラムの実践



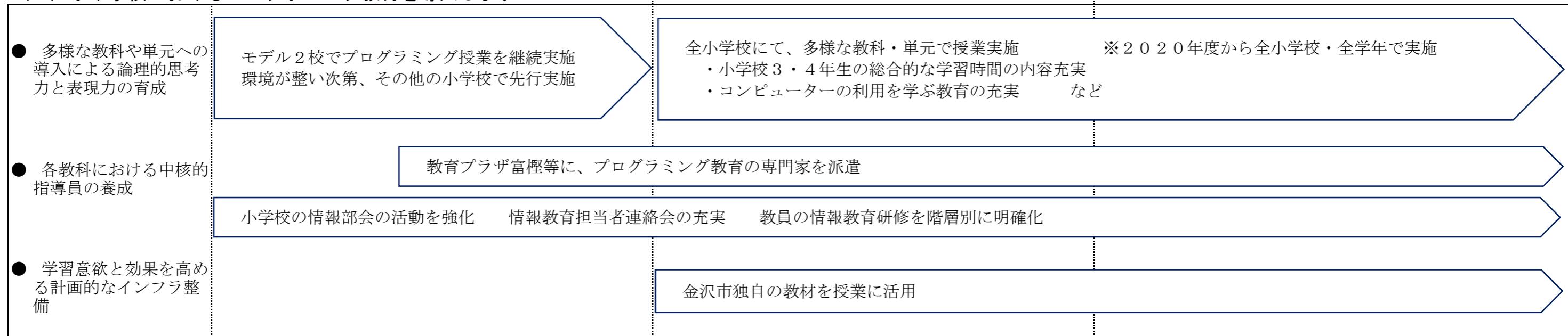
金沢版子供プログラミング教育の行動計画



②独創的で創造性豊かな子供を育てるプロジェクトの実施



（2）小中学校におけるプログラミング教育を導入します



小中学校のベーシックカリキュラム表

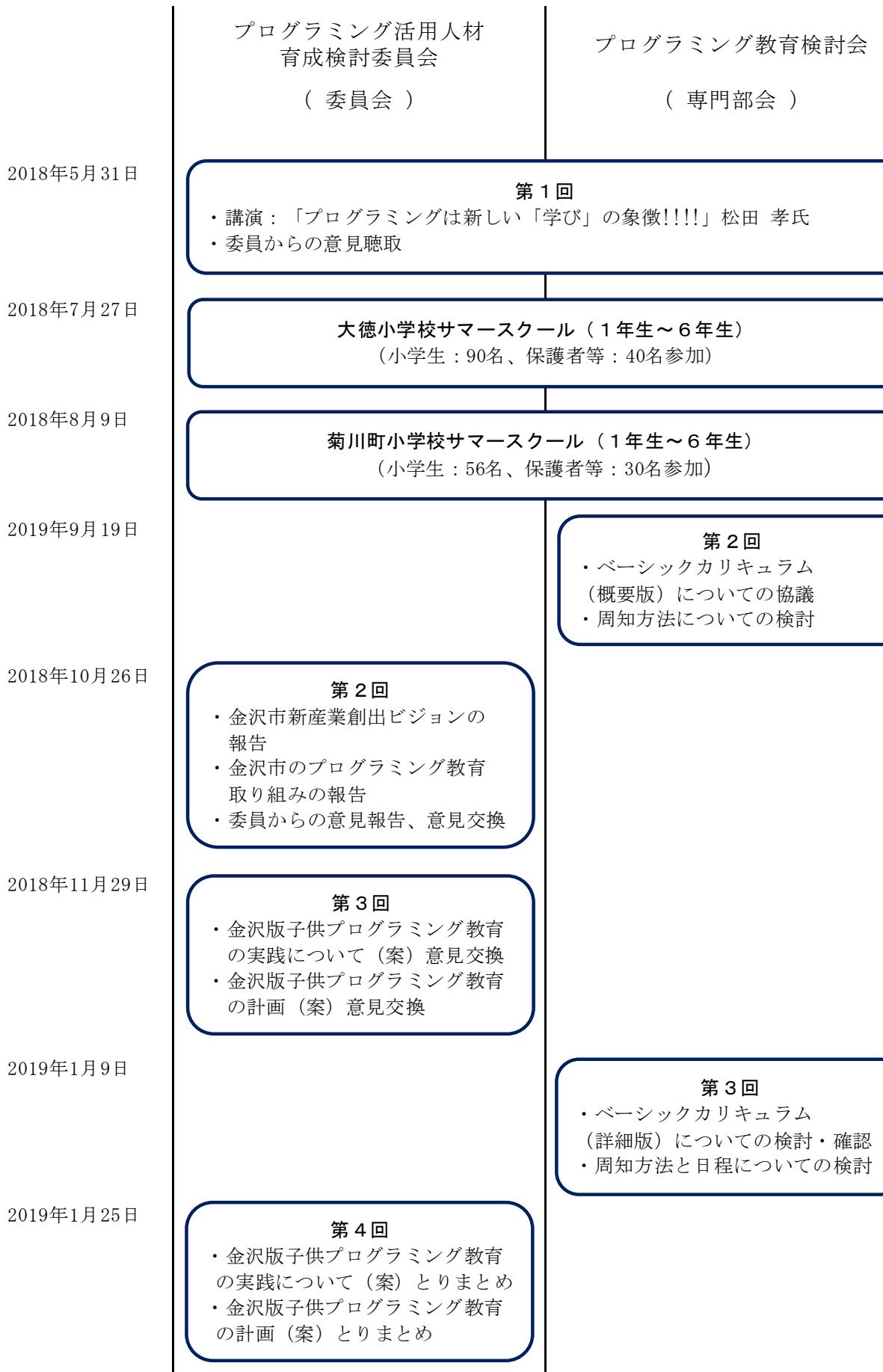
小学校におけるベーシックカリキュラム（2020年度から全学校・全学年で実施）

区分		金沢市の特色ある学習内容				D	C	B	A		
		教科	使用教材例	時数					教科	使用教材例	時数
小学校	低学年	1年生 余剰時数の活用（学校裁量） 「オゾボットとなかよし」	「オゾボット」	5時間		各教科のねらいに即して効果的な場面での （マウス操作、検索、プログラミングなど） （マウス操作、検索、プログラミングなど） （マイクロビット、ビジュアルプログラミングなど）	特別活動・クラブ活動	算数科 「図形の角を調べよう」 総時間 8 時間	A 教科	使用教材例	時数
		2年生 余剰時数の活用（学校裁量） 「カムロボットをプログラミングしよう」	「イチゴジャム」 「Cutlery apps」 「カムロボット」	5時間							
	中学校年	3年生 総合的な学習の時間 「くらしの中の情報・プログラミング」	「イチゴジャム」 「スクラッチ」 「カムロボット」	10時間							
		4年生 総合的な学習の時間 「社会に役立つ情報・プログラミング」	「マイクロビット」 「MOVEミニバギーキット」	10時間							
	高学年	5年生									
		6年生 総合的な学習の時間 「金沢の目指す都市像を調べ、金沢の魅力を発信しよう」	「スクラッチ」 「マインクラフト」	8時間+課外							

中学校におけるベーシックカリキュラム【技術・家庭科（技術分野）】

		題材	使用教材	時数
中学校	1年	「コンピューターとネットワーク」 ・コンピューターの構成、ネットワーク、セキュリティ、情報モラル		6時間
	2年			
	3年	「デジタル作品の設計と制作」	Webページ、スライド、パンフレット等作成ソフトウェア	7時間
		「プログラムによる計測・制御」 ・基本構成、プログラム作成	計測機器やロボット等	8時間
		「情報に関する技術の評価・活用」		1時間

検討委員会の取りまとめ経緯



プログラミング活用人材育成検討委員会

(委員会)

委 員 (8名)

氏 名	所 属 等
松田 孝 (座長)	東京都小金井市立前原小学校校長
加藤 隆弘	金沢大学人間社会学域学校教育学類准教授
河並 崇	金沢工業大学工学部情報工学科准教授
越野 亮	石川工業高等専門学校電子情報工学科准教授
讚井 康智	ライフィズテック株式会社取締役
田口 優	金沢市立杜の里小学校教諭
山口 真希	金沢市立大徳小学校教諭
吉尾 仁司	石川県情報システム工業会理事

(座長以降五十音順、敬称略)

(専門部会)

委 員 (7名)

氏 名	所 属 等	委員会兼務
加藤 隆弘 (座長)	金沢大学人間社会学域学校教育学類准教授	○
青山 昌美	金沢市立菊川町小学校教頭	
佐藤 幸江	金沢星稜大学教授	
寺本 大輝	ハックフォープレイ株式会社代表取締役社長	
的場 茂樹	金沢市立押野小学校校長	
山口 真希	金沢市立大徳小学校教諭	○
吉尾 仁司	石川県情報システム工業会理事	○

(座長以降五十音順、敬称略)