3. Hour of Code の提供教材

- 子どもがプログラミングを楽しみながら学べる自習教材で、
  指導側にプログラミング経験がなくても使えるよう設計
- https://studio.code.org/ からいつでも誰でも無料で学習可能

3. Hour of Code の提供教材

- 入門ハードルの低さ
  - タイピング不要のブロックプログラミング
  - チュートリアルにはビデオによる説明があり、より多くの子どもが同時に学習可能
  - インターネットに繋がるPC/タブレットがあれば学習可能
    (ブラウザベースでインストール不要)
  - 5歳から学習可能 (親子ペアの場合、教室の場合小学校4年生以上を推奨)
- グローバルの品質
  - 子どもに親しみやすいキャラクターを使用
  - 強力なスポンサーのナレッジ／リソースの投入

Microsoft Google facebook amazon.com

3. Hour of Code により得られるもの

- 論理的思考力の強化
- プログラミングの基礎概念 (条件分岐/繰り返し処理等)の体感

組み立てはブロックだが
内部では文字のプログラミングに変換

- コンピューターへの認識を「単に使う」から「自分で作れる」へ変化
- コンピューターを操ること(プログラミング)についての「楽しい」という原体験
- 学びあい

3. 先生向け機能

先生向けの機能・サービスを重視

- 子ども向けのチュートリアルにビデオが入っていることにより、多くの子どもを同時に指導可能

- 生徒別アカウント機能により、各生徒の進捗と理解度の確認が可能
（進んでいるが、きちんと書けていない生徒も把握可能）

プログラミング教育の教材選定

		形式	
		チュートリアル・ドリル型	自由
プログラミング方式	ビジュアル(ブロック)	**A** Hour of Code (Code Studio)	**B** Scratch Viscuit
	テキスト	**C** CodeMonkey CodeCombat	**D** JavaScript Python

プログラミング教育の教材選定

プログラミング教材を「ビジュアルx テキスト」、「チュートリアル型x 自由型」で分類すると下記4タイプになり、子どもと指導者の状況で最適な教材は異なります。

- ビジュアル vs テキスト
  - ビジュアルの方が、文法エラー等が無く、構造の学習に集中でき理解しやすい
  - テキストの方が、関数の種類が豊富等で高度な事が出来ることが多い
- チュートリアル vs 自由
  - チュートリアルの方が、教材が子どもを導いてくれるので、指導が容易(同時に多人数指導可能)
  - 自由型の方が、子どもの創造力・問題解決能力を育むことができる

		形式	
		チュートリアル・ドリル型	自由
プログラミング方式	ビジュアル(ブロック)	A Hour of Code (Code Studio)	B Scratch Viscuit
	テキスト	C CodeMonkey CodeCombat	D JavaScript Python

3. プログラミング教育の普及啓蒙活動

5月5日「Hour of Code Japan こどもの日1万人プログラミング」として、「子どものプログラミング」について、日本全国で広く体感してもらう活動を実施。

「ビジュアルプログラミングも立派なプログラミング」「小学生でも出来る」「子どもがどのような反応をするか」「プログラミングがどのように役立っているか」等を体感してもらう狙い

メイン会場

日本マイクロソフト社

全国

12,633名

ニコニコ生放送 NICO NICO LIVE

連携会場

110箇所

東京

各地

家庭

協賛企業

RECRUIT リクルートテクノロジーズ　NJC　RakSul　Marketo　codemonkey

特別協力企業

Microsoft　TerraSky　Tech Kids School　dwango　よしもとロボット研究所　SoftBank Robotics

協力企業

Yahoo!きっず　Adobe　TECHACADEMY　BIZREACH　facebook　GitHub　DeNA　SAP　version2　STAR Programming SCHOOL　qremo　Visoult　Monaca　salesforce.org　いさーよ

3. プログラミング教育の普及啓蒙活動

5月5日「Hour of Code Japan こどもの日1万人プログラミング」の参加者の様子
（上段：メイン会場／下段：連携会場）

3. プログラミング教育の普及啓蒙活動

5月5日「Hour of Code Japan こどもの日1万人プログラミング」のメディア反響

3. プログラミング教育の普及啓蒙活動

Hour of Code 夏休み全国100校1万人プログラミング

目的: プログラミング教育に**興味があるが自信が無い**先生に
プログラミング教育を体感してもらう。

指導者: 全国のエンジニア等のボランティアが学校に出張し指導

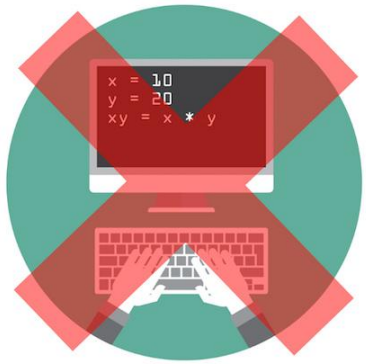
事前準備: パソコン室の準備 と 児童の募集

当日の先生: 体験会前にエンジニア等からレクチャーし、**指導補助**をしてもらう

詳細: http://hourofcode.jp/

プログラミングの知識不要！

プログラミングの教材不要！



プログラミングの経験不要！

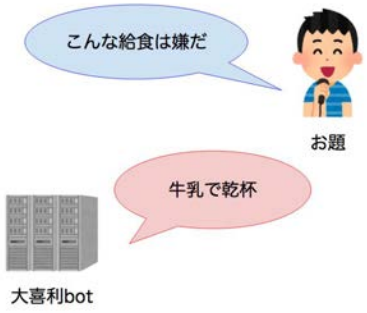
3. プログラミング教育の普及啓蒙活動

Hour of Code 夏休み全国100校1万人プログラミング > オープニング

子ども:最新テクノロジー体験 → プログラミング体験

教員　:プログラミング体験の視察 → 自身もプログラミングの学習

- 最新テクノロジー展示予定
  - 自動運転車 (ロボットタクシー)
  - 人工知能（お笑い人工知能）
  - VR体験 (IBM, Microsoft)



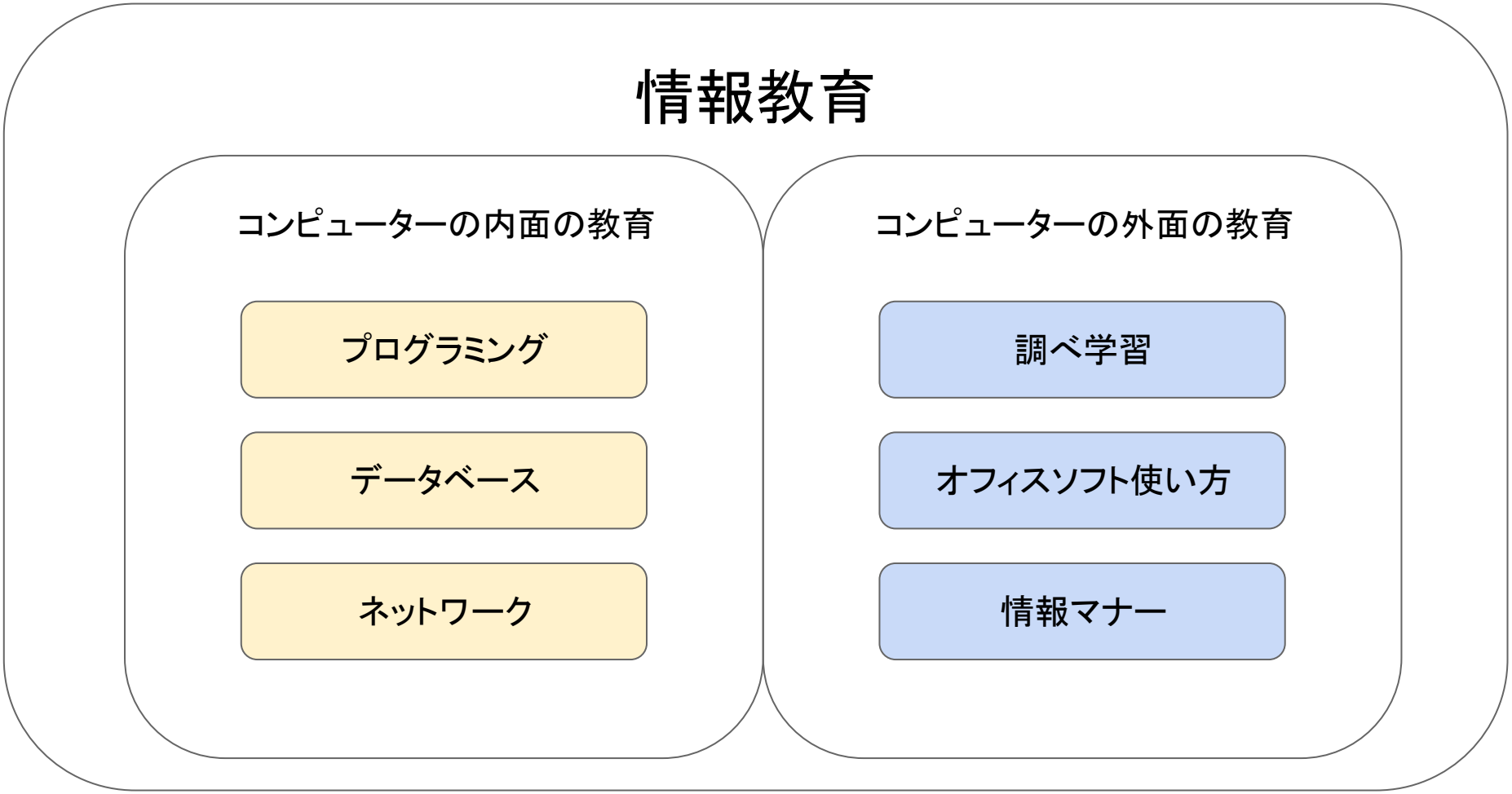
参考資料

代表について

利根川　裕太
一般社団法人みんなのコード 代表理事
二児の父 (4歳, 1歳)

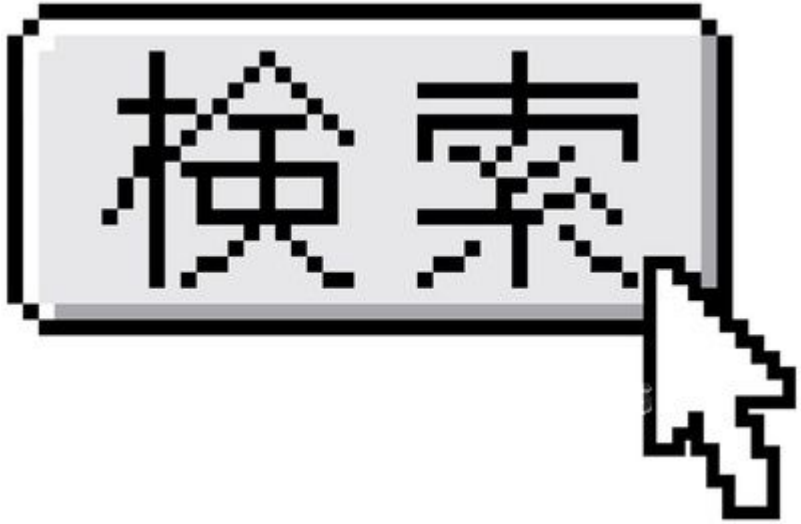
- 1985年　生まれ
- 2009年　ラクスル株式会社立ち上げから参画し、プログラミングを学び始める
- 2014年　Hour of Code のワークショップ開催
- 2015年　一般社団法人みんなのコード設立
- 2016年　文部科学省「小学校段階における論理的思考力や創造性、問題解決能力等の育成とプログラミング教育に関する有識者会議」委員拝命

情報教育の中のプログラミング教育



教材体験

http://code.org/

または

Code.org