

産官学が連携し、誰でも、
どこに住んでいても、みんなとつながって、
2040年代の未来を築く地域の創造



シャープマーケティングジャパン（株）
筑波学院大学
いばらきコンピュータ活用教育ネットワーク
茨城町・牛久市・つくば市

いばらき ICTクラブ 事業のねらい

●茨城県 研究学園都市や農村地域、住宅地、人口減少地域などの地域格差



●どの地域に住んでいようとも同じように教育を受ける機会が重要



●プログラミング教室の開催

- ・イベント的に遠方の団体がプログラミング教室を開催しても定着しない
- ・身近で親身な地元メンター育成が重要



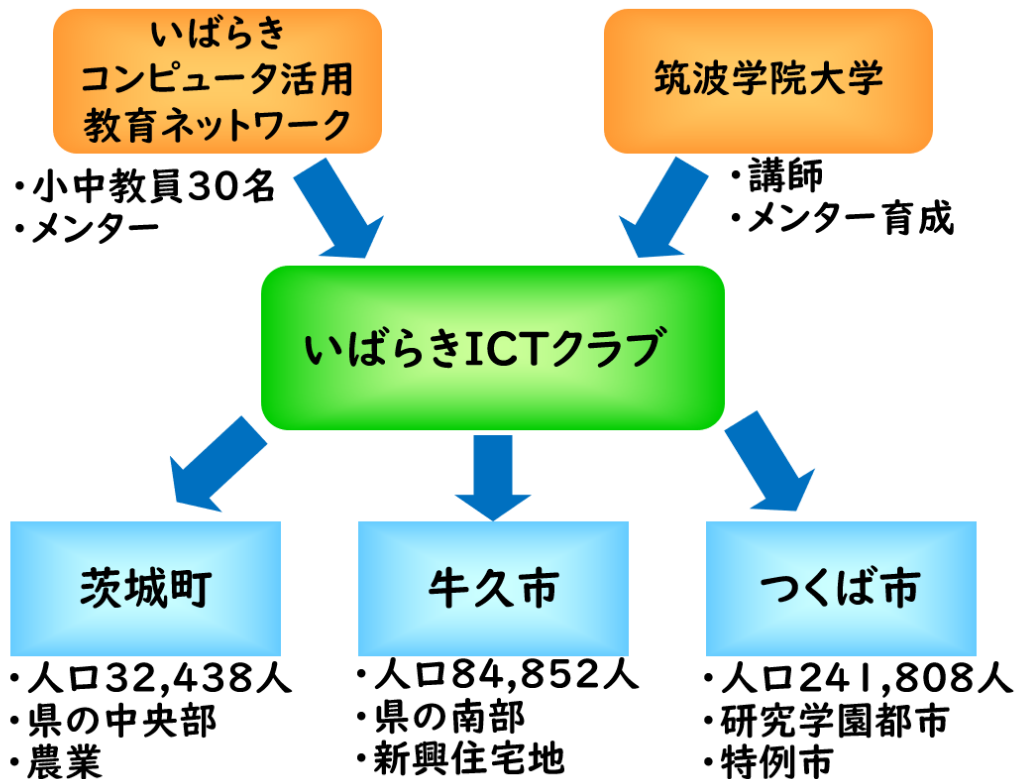
●茨城県内の地域が自律的継続的なプログラミング教室を運営する協議会

「いばらき ICTクラブ」設立

- ・筑波学院大学（地元大学）
- ・シャープマーケティングジャパン（協力企業）
- ・いばらきコンピュータ活用教育ネットワーク（教員、指導主事、教育長等）

いばらき ICTクラブ 概要

協議会組織 クラブ組成



今年度実績

クラブ設置 総数	3ヶ所	講座実施 総数 (回)	13回
構成員種別		主な属性	人数 (名)
参加 児童 等	児童 生徒等	小学1-6年生	461名
	上記 以外	保護者、教員他	506名
メンター		教員、ICT指導員	61名
サポーター		保護者、教員	76名

いばらき ICTクラブ 概要

- 産官学で「いばらきICTクラブ」を結成
- 茨城県茨城町牛久市つくば市で開催
- 小学生および障害のある児童を対象
- 会話型ロボット（ロボホン）でのプログラミング体験教室を開催
- 地域交流、障害のある児童の積極的参加、スキルの共有化

つくば市
ロボットプログラミング
で自己紹介作り



Scratch code blocks for a self-introduction program:

- ずっと
- もし 聞こえた言葉 = おっす なら
- おはよう としゃべる
- もし 聞こえた言葉 = こんにちは なら
- 元気だよ！ としゃべる
- もし 聞こえた言葉 = バイバイ なら
- 気をつけて帰ってね としゃべる

障害のある児童にも積極的に参加してもらい、プログラミングを通して心のバリアフリーを実現する



題名	どこの	だれから	年 月 日 時 分	見た
計算クイズ	50101	高中美穂	17.05.10 17:52	1
ロボホンのカウントダウンで	60203	小島真由美	17.05.10 18:50	2
Re: ロボホンの台詞の描...	60102	池田二郎	17.05.10 18:42	1
0の字の線の上をあるいたよ	50201	中村和幸	17.05.10 18:26	2
Re: 0の字の線の上をある...	60203	小島真由美	17.05.10 18:31	1
うたうロボホン！！	50202	日高紀子	17.05.10 18:24	2
Re: うたうロボホン！！...	50201	中村和幸	17.05.10 18:27	2
ロボホンの歌に合わせてロボ...	60205	松村広司	17.05.10 18:54	2
Re: ロボホンの歌に合わせて...	60103	上田三郎	17.05.10 18:56	1
Re: 台詞とダンスで動画...	60103	上田三郎	17.05.10 18:57	1
暗算クイズ！！	50104	池田二郎	17.05.10 17:21	2
こんなクイズどうかな上級...	50103	赤井一郎	17.05.10 17:12	2
Re: わかった！！	50101	高中美穂	17.05.10 17:14	1
ロボホンからクイズ2017	50101	高中美穂	17.04.20 21:03	2
Re: ロボホンからクイズ2...	50102	吉田凉太	17.04.20 21:15	3
Re: ロボホンからクイズ2...	50102	赤田凉太	17.05.10 17:00	2



- いばらき ICTクラブによる運営、メンター派遣
- 教育委員会による参加者募集協力

- 「スタディノート」プログラミング掲示板による情報の共有

いばらき ICTクラブ メンター育成

地域に応じたメンター構成



茨城町メンター（学校の教員）
講師：企業、先進校教員



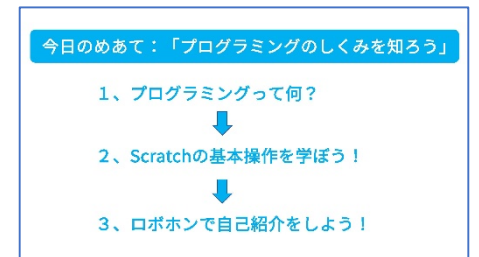
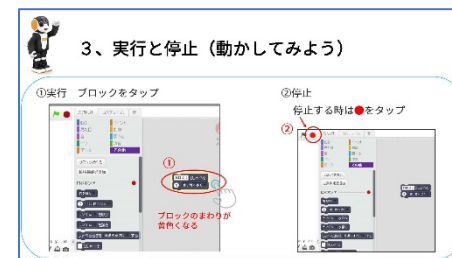
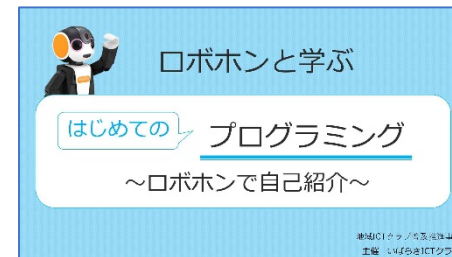
つくば市メンター（ICT指導員）
講師：筑波学院大学教授



牛久市メンター（地域の人）
講師：牛久市指導員

メンター育成

- いばらきICTクラブが目指していることの共有
- タブレット操作の習得
- ロボホンスクラッチの基本操作の習得
- 児童のスキルの見極め方、アドバイス方法
- 障害のある児童への対応方法
- 完成したプログラミングのプレゼン方法
- 電子掲示板を使った情報共有



いばらき ICTクラブ 講座

つくば市

ロボットプログラミング
で自己紹介作り



障害のある児童にも積極的に参加してもらい、プログラミングを通して心のバリアフリーを実現する

題名	どこの	だれから	年月日時分	見た
算数クイズ	50101	高中華雄	17.05.10 19:22	1
ロボホンのカウントダウンで	60203	小島真由美	17.05.10 18:30	2
Re: ロボホンの合唱の指...	60102	池田二郎	17.05.10 18:42	1
0の字の線の上にあるいたよ	50201	中村和幸	17.05.10 18:26	2
Re: 0の字の線の上であ...	60203	小島真由美	17.05.10 18:31	1
うたうロボホン!!	50202	白鳥紀子	17.05.10 18:24	2
Re: うたうロボホン!! ...	50201	中村和幸	17.05.10 18:27	2
0市の歌に合わせて0市...	60205	松村広司	17.05.10 18:34	2
Re: 0市の歌に合わせて...	60103	上田三郎	17.05.10 18:36	1
Re: 合唱とダンスで動画...	60103	上田三郎	17.05.10 18:37	1
暗算クイズ!!	50104	池田二郎	17.05.10 17:21	2
こんなクイズどうか上級...	50103	赤井一郎	17.05.10 17:12	2
Re: わかった!!	50101	高中華雄	17.05.10 17:14	1
ロボホンからクイズ2017	50101	高中華雄	17.04.20 21:03	2
Re: ロボホンからクイズ2...	50102	吉田京太	17.04.20 21:15	3
Re: ロボホンからクイズ2...	50102	吉田京太	17.05.10 17:00	2



・いばらき ICTクラブ
による運営、メンター派遣
・教育委員会による参加者
募集協力

・「スタディノート」プログラミング
掲示板による情報
の共有

ロボホン

- ・「Scratch」等を使って、簡単にプログラミングして、動かしたりしゃべらせたりすることができる人型ロボット。
- ・教室の机に乗り得るサイズ(19.5cm)でありながら、歩行や音声認識、会話、映像動画、ホームページを投影する機能をもっている。
- ・親しみながらプログラミングできる。



つくばICTクラブ 講座（茨城町）

茨城町の
目指す姿

【教師】多くの教師がプログラミング教育を体験し、指導力を向上させることができる。
【児童】誰もが楽しくロボホンを活用した「プログラミング体験教室」に参加できる。

全六回の体験教室を通して

<工夫1>
メンターは教師

- 町内6校から教師を2名ずつメンター
- ロボホンの操作に慣れてスムーズに活動支援

<工夫2>
事前プログラムの
活用

- 町教委が予め3つのプログラムを作成
- 児童協働で事前プログラムを自由にアレンジ

<工夫3>
交流の場を確保

- 他校のプログラムを見て活動開始
- 第5,6回では他校児童とグループ構成



茨城町町長が参加した第1回講習会



楽しくプログラミング
町長も一緒に
参加

茨城町の
現状と課題

- 授業における「ICT機器の活用」が浸透しており、自信をもっている教員が多い。
- ▲ プログラミング教育の実践はまだ手探りで、教員・児童ともに経験が不足している。

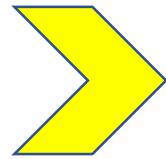
いばらき ICTクラブ 講座 (牛久市)

【ポイント】 「牛久ICTクラブ×土曜カップ塾」による協働

■子供の活動を、地域と学校が支える運営の実現

課題

「学校」にいきなり？
「学校」に負担？



土曜
カップ塾

- ・市教委_生涯学習課の事業。
- ・地域全体で子供の成長を支える。
- ・全小学校で実施の無料教室。
- ・英検,漢検,音楽,料理,絵画,科学,茶道等
- ・先生は多様な経験・技能をもつ地域の方

【募集・受付・会場予約・学校との連絡調整】土曜カップ塾 (地域コーディネーター)

【企画・講座実施】牛久ICTクラブ (スタッフ、メンター)

■活動の実際 〈テーマ〉 「ロボホンであそぼう！」

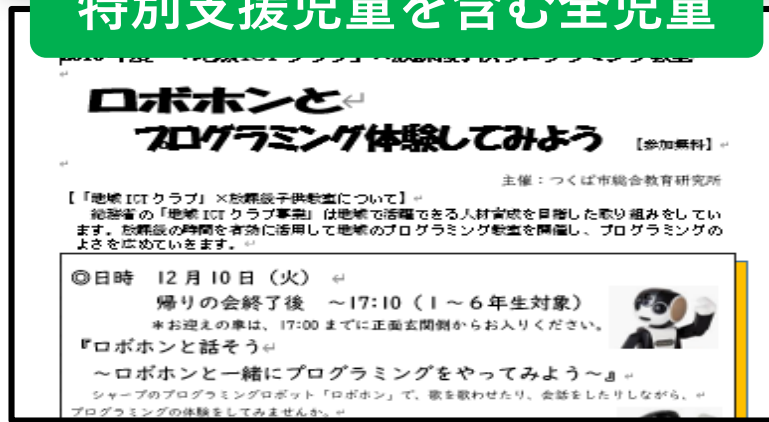
- ①ロボホンって何ができるの
- ②ロボホンと話そう
- ③ロボホンでプログラミング体験
- ④コースを選んで本格プログラミング！
- ⑤みんなで交流しよう (プログラム紹介)
- ⑥振り返り



いばらき ICTクラブ 講座（つくば市）

Concept 「地域ICTクラブ×放課後子供教室」で放課後を楽しく

特別支援児童を含む全児童



いつもの教室（放課後）



いつものPC（経費節減）



先生も参加（学校の協力）



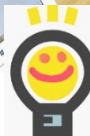
教育長も参加（行政の協力）



メンターはICT指導員



継続していくには、管理の面など学校との連絡調整が重要



まとめ 次年度構想



3 地域合同発表会でプレゼンする児童

【児童の感想】

- プログラミングが動いたときうれしかった。
- 他の地域の友だちがつくったプログラミングがすごくてびっくりした。とても参考になった。
- ロボットが自己紹介してくれたのでよかった
(障がい児)

【次年度構想】

- 筑波学院大学、企業、行政の協力
- 「いばらきICTクラブ」を継続
他地域への横展開
- ロボホン導入の促進
- 「親子教室」「放課後子ども教室」
等へ拡大開催



親子ロボット教室（葛城小学校）