

プログラミングコンテストを目指す 実証事業

株式会社 エヌ・ケイ・アセント
いわみプログラミング少年団、津和野町教育委員会

情緒障害 知的障害

総務省「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業 成果発表会

1. 実証モデルの概要 ▶ 実証モデルのねらいと設計の背景

■ 対象とした障害種別

情緒障害 知的障害

■ 一般科目の復習

①ローマ字の復習 ②国語の文法 ③100以上の数字

■ モデルの背景

地元で開催されるプログラミングコンテスト

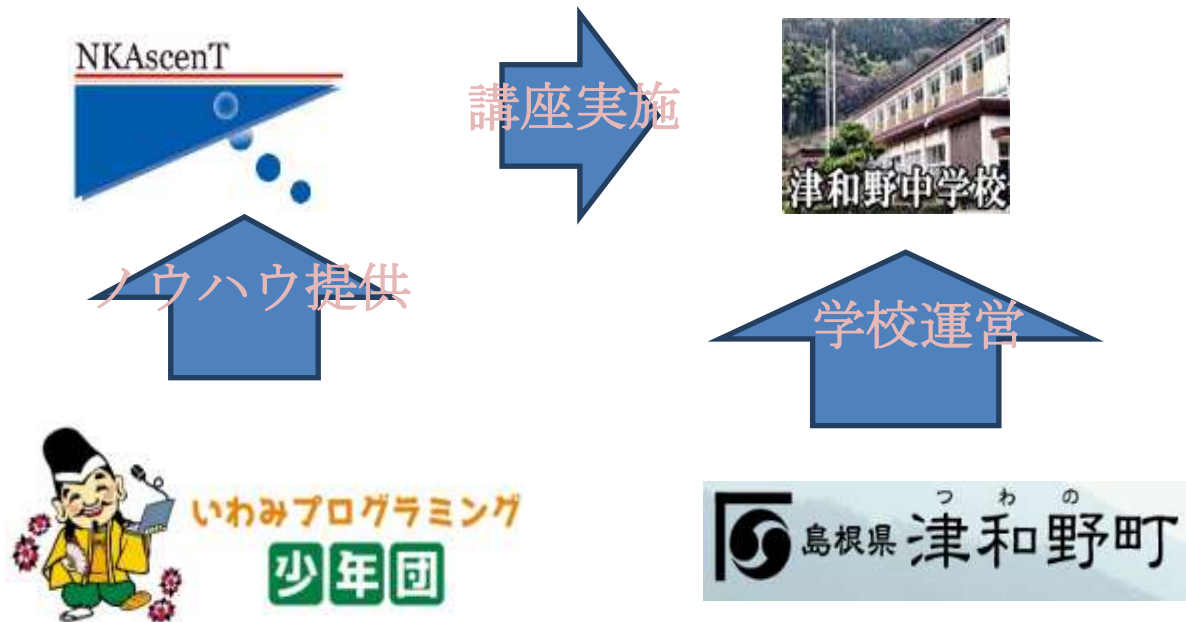
スモウルビー・プログラミング甲子園に応募

- ①地元開催であることからムリなく参加できる
- ②実証期間内に応募できる
- ③結果が数値化される
- ④チャレンジ力を身に付ける



1. 実証モデルの概要 ▶ 実施体制

■ 体制図

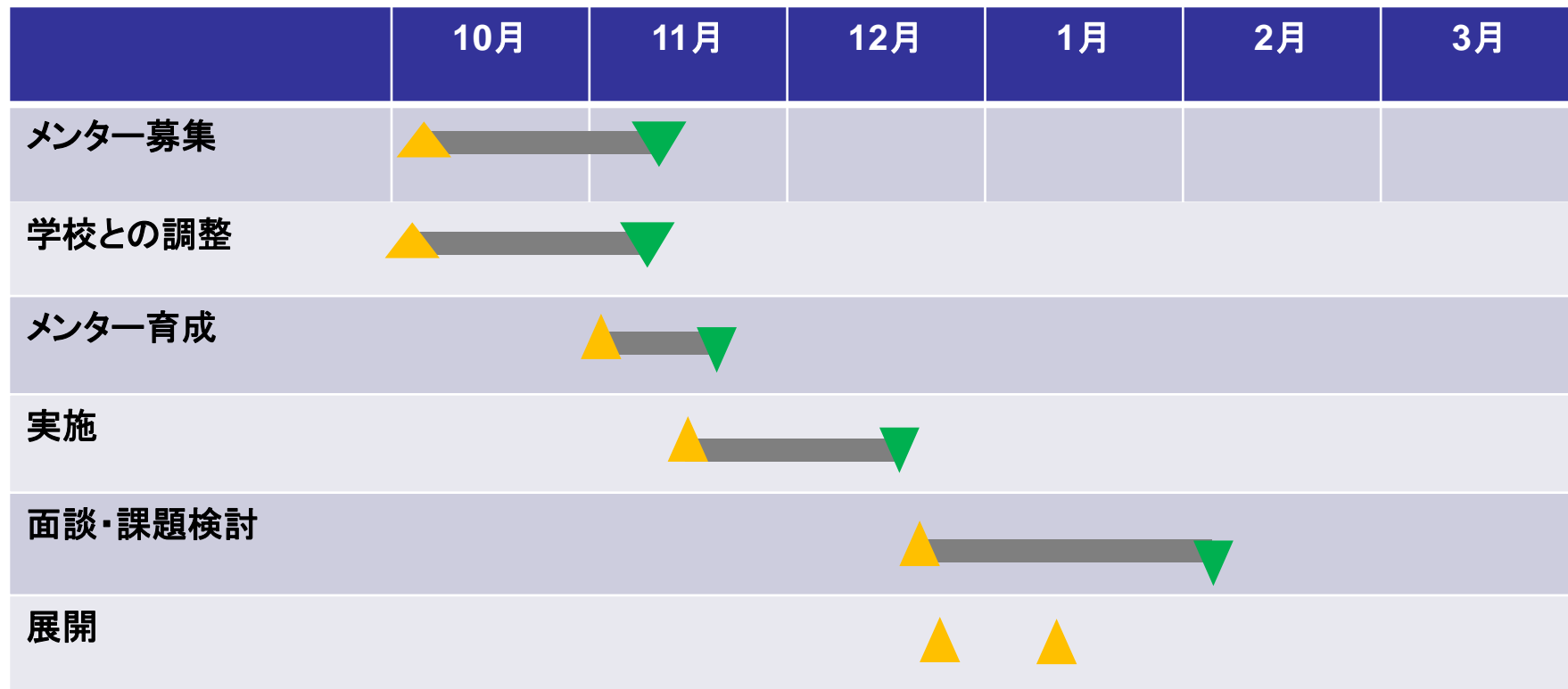


■ 夏休みプログラミング体験



平成28年より

1. 実証モデルの概要 ▶ スケジュール



2. メンターの育成 ▶ 概要

■ メンターの属性

① 募集告知

津和野町内の学校の先生、一般町民

② 募集の背景

津和野町近辺には大学・専門が校がない。地元でメンターを残したい

■ 募集方法・育成人数

ケーブルテレビ、チラシ配布で募集し、2名のメンターを育成

■ 障害特性に応じた工夫点

① 講座実施前に生徒と面談し好きな事や夢中になっていることヒアリングした

② 講座実施前にパソコンを使ってコミュニケーションをとった

2. メンターの育成 ▶ 育成研修

■ 使用教材

① スモウルビー

教科書：「今日から君もエンジニア スモウルビー編」

② スモウルビー・プログラミング甲子園2017

教科書：スモウルビー・プログラミング甲子園 公式説明書



■ 研修時間

1 1月13日（午前2時間、午後2時間）

1 1月27日（午前2時間、午後2時間）

ポイント

- ① 児童生徒と目線の高さを合わせる
- ② 児童生徒がやることを否定しない

3.教材・カリキュラム

■ 教材の概要

- ①「今日から君もエンジニア スモウルビー編」
- ②「スモウルビー・プログラミング甲子園 公式説明書」

無料で使える

■ 使用言語等

- ①プログラミング言語：スモウルビー及びスモウルビー・プログラミング甲子園2017
コンテストに応募することにより、結果が数値でわかる
- ②Windows：学校のパソコン室はWindowsパソコンがメインである

■ 配慮と工夫

- ①教材に「ふりがな」を振る
- ②馴染みのある言葉使い

■ 利点と課題

- ①教材が無料⇒「ふりがな」を振った教材を作成する必要がある

4.実証講座 ▶ 実施概要

■ 講座実施日程、会場

- ①会場：津和野町立津和野小学校
- ②日程：平成29年11月15日～平成29年12月15日
週2回実施 全10コマ

■ 講座各回の流れ、ねらい

- ① 1回～6回
スモウルビーの使い方、論理的思考、発想
- ② 7回～10回
コンテストの作品作り、P G⇒試す⇒考える⇒修正 を繰り返す

■ 参加児童生徒数

- ①中学2年生1名 マンツーマンで指導

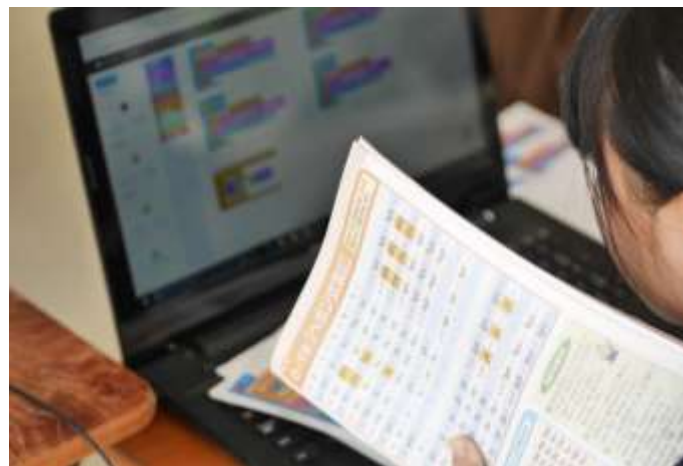
4.実証講座 ▶ 実施の様子

2018/1/15



◎スモウルビーを使ってゲームのプログラムを組む和崎さん（左）

中国新聞に掲載



ローマ字表を確認しながら
入力する

4.実証講座 ▶ 児童・生徒の声

■ 疲れた！ 難しかった！

疲れた！ 難しかった！ が毎回の口癖だった



■ 面白い。えっ！ なんで？

講座中何度も聞いた言葉



4.実証講座 ▶ メンターの声

■ 私より、生徒の方が覚えるのが早いですね
大人は答えを待ってるのか、自分自身で発見するのが遅い

■ 想像・発想が私たちとは違う
大人は当然の発想をするが、今回の児童生徒は、
大人では想像できない発想をしていた

4.実証講座 ▶ 実証校の先生方、参加児童・生徒の保護者から

- 我が子が本当につくったのか？
こんなに夢中になることがあるとは知らなかった
参観日に保護者の方に観ていただいた
- 普通学級の生徒もやりたがっている
- 今後どのように展開されるか不安になる

4.実証講座 ▶ 実証校の校長先生/教育委員会から

- 10回続けられるか心配していたが、
無事に終わって良かった
- 思いがけない能力が観れた。
- しっかりと実績を残してほしい。

5.アンケートより ▶ 参加児童・生徒

- つぎやったらうまくできそうです。
- まだ少ししかやってないから、続けたいかどうかわからない
- はなしの言葉がむつかしかった。
でも、プログラミングは楽しかった

5.アンケートより ▶ メンター

- 導入部においてはロボットなどの実機を用いた教育方法の方が、理解が深まるとおもう



6.Findings ▶ 課題

■ メンター募集

- ① 地元に残す努力
- ② 学校、IT企業に頼らない

■ メンター育成

- ① 定期的にメンター育成講座の開催
- ② 講座での経験を積み重ねる

■ 教材の改編

- ① 漢字を多用しているため、「ふりがな」を振る対応が必要
- ② 表現が難しい部分があるため、検討が必要

7.モデルの普及・横展開のための活動

■ 冬休み中に2校で実施

平成29年度の冬休みに、プログラミング教室を実施
続けたい子、興味ない子がいる

■ プログラミングコンテスト

・講座を2段階に分ける

①プログラミングの基礎

②プログラミングコンテストの作品づくり

8.教育委員会・教員の皆様へ

■プログラミング体験

プログラミング体験教室に見学にいらしてください

■メンター育成

学校の先生も、児童生徒と一緒に勉強しましょう

プログラミング体験・相談をいつでも対応します

株式会社エヌ・ケイ・アセント

0856-32-3061

<http://nkascent.jp>