

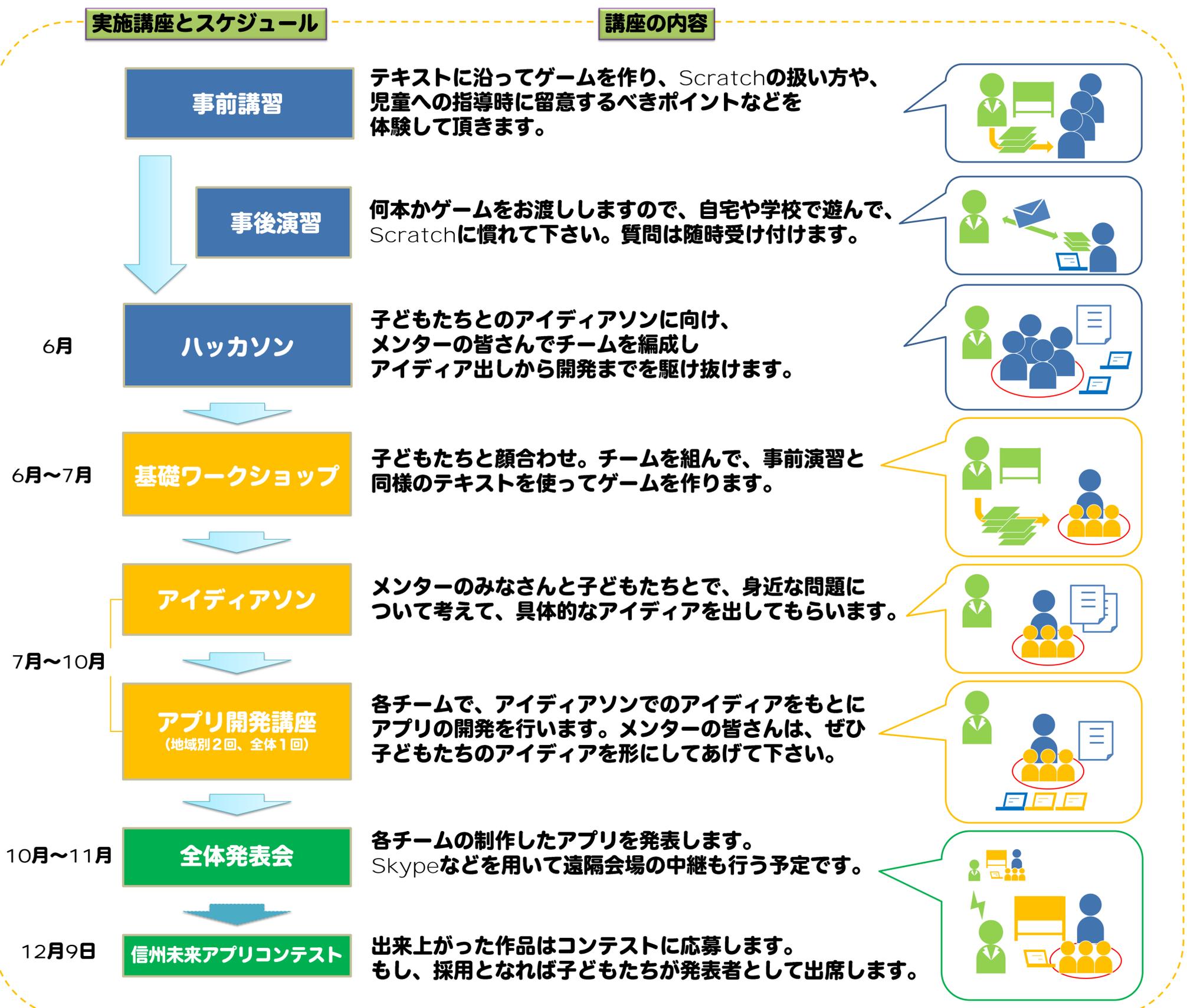
未来工作ゼミ 実証事業 講座概要

<<本事業概要>>

今回皆さんに協力して頂く事業は、総務省プログラミング教育実証事業の一環として、株式会社アソビズムの運営する教育プロジェクト「未来工作ゼミ」のもと、メンターの皆さんに講座を主導して頂くものです。

講座は小中学生を対象として、教育用プログラミングツール「Scratch」を利用し、身の回りの困りごとや問題を、アイデアと開発によって解決することで、ICTによる問題解決の発想を身に付けることをねらいとしています。

<<スケジュール概要>>



<<事後演習に当たって>>



メンターの皆さんには、事前演習後、事後演習という形で、本番までに「テキスト」と「伝位」に挑戦して頂きます。

「伝位」とは、未来工作ゼミのワークショップ「未来道場」で利用している、Scratchの腕前をチェックするための練習と試験集です。

下記URLにアクセスすると、テキストの元データや伝位挑戦へのリンク等各課題内容がありますので、挑戦して、未来工作ゼミへ回答を送信して下さい。

<https://www.futurecraft.jp/archive/mentor-aftercourse1>

ページ及びテキストの元データには制限がかかっています。

閲覧及びDL時は下記パスワードを入力してください。

Pass : miR5AKo3sE9mi

(上記パスワードはインターネットなどでシェアしないでください)

事後演習実施内容			
学習区分	実施内容	目標	チェック欄
基礎ワークまでに必修	初伝昇伝試験	合格	
	中伝昇伝試験		
	上传昇伝試験		
基礎ワークで使用	森の射撃訓練	パーフェクト取得	
	剣士の陣取り		
児童の在宅勉強で使用	ハネ返し合戦		
	おたからトロッコ探検隊		
	魅惑の変身薬		

<<連絡方法>>

よくわからない所が出てきた、伝位の練習問題・試験問題をクリアした、などあれば、以下のフォーマットで、未来工作ゼミまでメールを送って下さい。

宛先 : 未来工作ゼミ事務局 < edu-info@futurecraft.jp >
 題名 : 【プログラミング教育実証 フルネーム】 件名

例) To : edu-info@futurecraft.jp
 Title : 【プログラミング教育実証 未来工作】 テキストに関して質問
 message : ○○学校の未来工作です。
 「森の射撃訓練」で・・・

基礎ワークショップ 生徒指導概要

<<未来工作ゼミ テキストの目的>>

未来工作ゼミテキストは、生徒に遊んでもらうことを重要視したテキストです。

やってみたい事や乗り越えたい事があって、それをプログラミングによって解決できた、という成功体験を重ねることで、プログラミングでの問題解決の発想力を育てることを目的としています。

メンターである皆さんには、子どもたちに付いて、わからなくなったり困ったりしている子のアシストをお願いしたいと思います。



<<テキスト指導に当たってのキホン>>

最小のヒントで最大の効果を

指導者になった以上は詳細に指導をしなくては、と気負うかもしれませんが、実はあれこれと細かく言う方が、生徒にとって妨げになります。ヒントは出来るだけ最小限にとどめ、子どもたちが考える時間をたくさんとれるようにしましょう。

指導者も一緒に楽しむ

深い理解や感覚の記憶には、周囲との共感が不可欠です。子どもたちが困難や問題を乗り越えられたときには、ドライな反応ではなく、自分も一緒に大喜びしてOKです。指導者でありながらも、子どもたちとよい友達になってあげてください。



<<ゲーム開発時の指導ポイント>>

特に、**青文字の注意点は**、ゲーム開発時以外の、アイデアソンやアプリ開発など他の講習でも活かせる点であるため、よく心がけること。

<<導入編>>

ゲームの目標、何を**目指すのか**を意識させる。

フォーカスが操作すべきではないスクリプトにある場合は、この表紙にあるスクリプトにフォーカスを合わせるよう指導する。



<<レベル攻略編>>

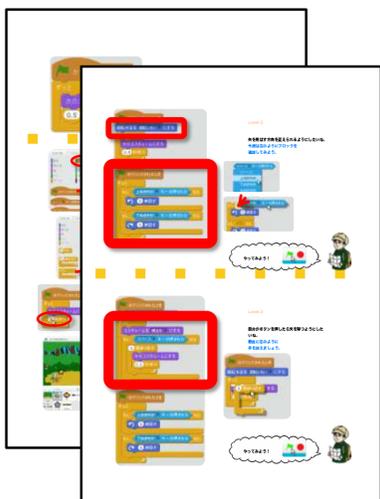
今何を**すべきか**を把握させる。

一度に多くの選択肢を与えると散漫になってしまうので注意。

操作に困っている、ブロックがはまらない等、**本質に関係ない箇所で生徒がストレスを感じている場合**、できるだけ速やかに取り除く。

質問があった場合は、直接正解ではなく、「～するにはどうしたらいいんだっけ?」、「今、上に動かせたよね。じゃあ、下には?」と、**段階的に気づけるヒント**を与える。

生徒の進捗と理解度を見て、先のレベルへ進めそうであれば、読み進めてもよいことを伝える。



<<めざせパーフェクト編>>

ヒントは出来るだけ最小に抑え、**最大の効果**を出せるよう心がける。

こういうことやってみたいという希望があれば、そのためには?とアイデアを具体化させて、**どういう作業をする必要があるかを気付かせる**。

どうしたらいいかわからない様子の生徒がいたら、どうしたらゲームがもっと面白くなるかを**聞き出す**。



アイディアソン・開発講座 生徒指導概要

<<アイディアソン・開発講座の目的>>



アイディアソン・アプリ開発講座では、より実践的に、ICTによる問題解決能力の発想を身につけられるよう、問題を見極め、アイデアの抽出までを行います。

皆さんには3~5人の子どもたちとチームを組んで、子どもたちを指導していただきます。

子どもたちとアイデアを考え、限られた時間内でアプリをきちんと完成まで導いて下さい。

<<アイディアソン指導に当たって>>

引き立て、導く

子どもたちの想像と提案は際限がありません。

「いいね、どうしてそう思ったの？」

「面白いね、さらに、○○もいいかもね。」とユニークなアイデアを引き出す一方で、

出てくるアイデアがきちんと課題に対する回答であるように制御する必要があります。

一緒に盛り上がりながらも、冷静に場を管理し、しっかり成果物が仕上がるよう管理して下さい。



<<アイディアソンの成果物>>

アイディアソンで、最終的に導きたい成果物は、次に行う開発講座において、具体的にどういった作業を行えばアプリが完成するか、までイメージ出来るものにして下さい。作業の内容や工程を子どもたちに共有する必要はありませんが、メンターの皆さんは完成までの道のりをイメージできるまで時間内にアイデアを具体的なものにして下さい。

<<開発講座・発表会 指導概要>>

開発は子ども、指導はメンター



メンターの皆さんであれば、開発はすぐに終わってしまうかもしれませんが、今回の開発のメインは子どもたちが行わせて下さい。その分、指導や管理が非常に大変なものとなりますが、これまでの指導の様に、何をすべきか意識させ、ヒントを最小限に抑えつつ進められれば大丈夫です。

チームの進捗管理



開発の時間や労力は限られています。分担した作業を、子どもたちと皆さん自身で、時間内に完成させるためにも、チーム全体の進捗と、残り作業の量に気をつけて下さい。つまづいたり、困ったりしている様子があれば、ヒントや助言、他のチームメンバーのヘルプなど、班のみんなと一緒に作品の完成へと導きましょう。

子どもに自主性と責任を



開発講座では、メンターに皆さんに班の開発のリーダーをお願いしますが、全部メンター自身でやろうとすると、子どもたちがほっといても出来そうだと、思い作業を進めなくなります。考えて、作って、解決するまでが目的ですので、安易に作業を肩代わりせず、みんなでやらないと完成しないよ、と子どもたちに責任を与え作業を進めさせて下さい。

ハッカソン 実施概要

<<ハッカソンの目的>>

ハッカソンは「ハック」と「マラソン」の造語です。
子どもたちとアイデアソン、並びに開発講座を行うに当たり、メンターの皆さんには、
事前にアイデアの抽出からScratchによる開発までを実施していただきます。

<<ハッカソンの成果物>>

今回実施するハッカソンは与えられた課題・問題を解決できるソフトの作成が目標です。
ハッカソンの終わりには、課題に対し、どういったアプローチで、どういった解決策を、どういった手法で実現したのか、を発表してもらいます。
特に、**成果物が課題に対する答えになっているかどうか**は、常に意識して制作に臨んで下さい。



<<スケジュール (仮) >>



09:00	集合・あいさつ
09:10	アイスブレイク
09:30	開発開始
11:30	中間発表 (概要、進捗・今後の作業予定、現時点での課題)
12:00	昼休み
13:00	開発再開
15:00	結果発表 (概要、デモンストレーション、アプリによる展望)



未来工作ゼミ

FUTURE CRAFT SEMINAR

〒380-0862 長野県長野市桜枝町893 飯田館

Tel.026-238-6780 edu-info@futurecraft.jp

<https://www.futurecraft.jp>

※本資料は大切に保管して下さい