

様式1 指導力パワーアップコース フェイスシート

1. 自治体名	岐阜県教育委員会
2. 連携先大学名	岐阜女子大学
3. テーマ	「新たな学び」に対応した教員研修プログラムの開発 「できない」を「できる」にする
4. 特色となるキーワード	モジュール、ステップアップ 校種ごとの研修、授業デザイン アクティブ・ラーニング、反転授業、協働学習 タブレットPC

5. 現状と課題

ア ICT 環境整備の現状

小中学校は、自治体によって教室に、電子黒板・実物投影機・パソコンが各教室に整備されているところもあれば、学校に数台整備されている機器を利用する自治体もあり、整備の格差が大きくなってきている。

県立高等学校は、電子黒板等の ICT 機器は整備されておらず、チョークと黒板の授業が行われていることから、ICT 機器の整備が求められているが進んでいない。

特別支援学校については、パソコンのリプレイス時に、デスクトップパソコンからタブレット端末・無線 LAN 機器の購入に変更することで、授業でタブレット PC の活用ができるようになってきている。

イ 教員の ICT 活用指導力の現状と課題

- ・白川郷学園の小・中学校は、タブレット PC50 台やインターネット等の ICT 環境が整備されているが、教員側に ICT 機器を十分に活用するスキルが不足しているため、ICT 機器の活用範囲が単体使用にとどまるといった現状でした。

教員の ICT 機器活用の知識・スキルの向上が課題であった。

- ・岐南工業高校は、タブレット PC、プロジェクタや電子黒板が整備されていたが、教室での授業においては、講義調の授業形態が常態化しており、通常授業においては ICT の活用は進んでいなかった。

平成 27 年度は、実証校指定を受け、活用レベルの高いタブレット PC を協働学習場面で活用を進めるための研修を行ったが、教員側が ICT を授業で活用する力や、協働学習の方法に対する理解が、不十分であることが平成 28 年度の課題であった。

- ・岐阜希望が丘特別支援学校は、肢体不自由児のための特別支援学校である。身体の不自由さ、知的発達など一人ひとりの障がいの度合いが異なっており、40 台のタブレット PC は、一斉学習ではなく、個々に利用されていた。

教員によって ICT 活用スキルが大きな差があり、40 台整備されているタブレット PC が、十分な活用が図れていないという現実があった。

また、児童生徒の授業内容・教材教具の工夫についても大きく異なっているため、一般的な ICT 活用方法だけではなく、多様な学習手法を研修・蓄積して引き出しを増やし、児童生徒に合った手法を実践するということが課題であった。

#### ウ ICT 活用指導力向上に関する研修実施状況と課題

- ・当センターの情報に関する研修は、表計算・成績処理など校務の情報化のための研修が中心となっている。
- ・授業で教員の ICT 活用指導力向上の研修はなく、次期学習指導要領に対応できる教員の資質向上のためには、ICT を活用し授業中指導できる力を身に付ける研修講座構築の必要性があった。

#### エ 大学との連携の状況

- ・岐阜県教育委員会は、地元大学（岐阜大学、岐阜女子大学、岐阜聖徳大学）と連携協定を結んでおり、経年研修等の教員研修講座講師を大学の教授に依頼し実施している。
- ・教員養成課程の大学生に対しても、岐阜県教育委員会指導主事が講師として招かれ講義をしている。ICT に関することについても大学生に対して岐阜県の学校の活用の現状、ICT の授業における活用の紹介と必要性を講義している。
- ・大学の養成課程での ICT 活用に関する講義はまだ少なく、教育実習での活用や新任教員となったときに ICT 活用に関する知識不足が起こっている。

### 6. 「研修プログラム」作成に当たっての考え方

#### (1) 児童・生徒に身に付けさせる力と必要な教員の資質能力

岐阜県内の児童・生徒や、教員の ICT 活用指導力実態を踏まえ、次期学習指導要領の視点をもって作成に当たった。

社会が成熟社会に移行していく中で、特定の既存組織のこれまでの在り方を前提としてどのように生きるかだけではなく、複雑で変化の激しい社会の中で、様々な情報や出来事を受け止め、主体的に判断しながら、自分を社会の中でどのように位置付け、社会をどう描くかを考え、他者と一緒に生き、課題を解決していくための力がますます重要となる。平和で民主的な国家及び社会の在り方に責任を有する主権者として、また、多様な個性・能力を生かして活躍する自立した人間として、適切な判断・意思決定や公正な世論の形成、政治参加や社会参画、一層多様性が高まる社会における自立と共生に向けた行動を取っていくことが求められる。

「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について」(答申)平成28年12月21日より

児童・生徒に身に付けさせる力を以下のように考える。

#### 児童・生徒に身に付けさせる力

- ・何が重要かを主体的に考えることができる
- ・他者と協働しながら新たな価値の創造に挑むことができる
- ・新たな問題の発見・解決に取り組むことができる

- ・未来に向けて進む希望と力をもつことができる
- ・情報や情報手段を主体的に選択し活用していくために必要な情報活用能力を身に付ける
- ・急速に進化する ICT などの技術を使いこなす素養を身に付ける

児童・生徒に身に付けさせるために必要な教員の資質能力を次のように考えた。

#### 教員に求められる資質能力

- ・知識や技能を活用して児童生徒が課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力及び主体的に学習に取り組む態度を育む指導力
- ・課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び（アクティブ・ラーニング）の視点に立った指導や ICT を活用した指導など、様々な学習を展開する上で必要な指導力
- ・情報を適切に収集し、選択し、活用する能力や知識を有機的に結びつけ構造化する力。
- ・情報モラルを含む情報活用能力の育成
- ・情報機器の操作
- ・教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）

(2) これから必要な教員研修と教材開発とは

教員に求められる資質を付けるために必要な教員研修と今後の教育の情報化のための研究を以下に上げ取り組んだ。

#### 教員研修

- ・ICT を利活用した授業力の育成や、児童生徒の ICT の実践的活用や情報活用能力の育成に資する指導のための研修を充実
- ・ICT の操作方法はもとより、ICT を用いた効果的な授業や適切なデジタル教材の開発・活用の基礎力の養成
- ・ICT の積極的な活用等による指導方法・指導体制の工夫改善を通じた協働型・双方向型の授業革新を推進するための、教材や学習材の提案並びに開発

#### 教材の開発・研究

- ・教師用デジタル教科書の研究
- ・学習者用デジタル教科書の研究
- ・e-Learning 教材の研究
- ・反転授業と学習プリントの実践的研究
- ・タブレット PC 用の教育アプリの研究
- ・電子黒板とタブレット PC の連携の研究
- ・教科書と教育用コンテンツの連携
- ・特別支援学校におけるタブレット PC の活用研究
- ・クラウドコンピューティングの活用研究
- ・学習プリントと Web の連携手法の開発と流通
- ・遠隔教育による授業デザインと指導方法の研究

(3) 平成 27 年度の取組

- ・平成 26 年度の文部科学省の「ICT を活用した教育の推進に資する実証事業」で作成された校内研修リーダー養成のための研修手引きの 10 個の研修モジュールを活用して、ICT 推進委員会で研修プログラムを組み立て、各実証校での研修プログラムの有効性の検証を行った。
- ・実証校の小学校・中学校・高等学校・特別支援学校 4 校同じ研修プログラムを実施した。
- ・実践中から、整備されている機器や教員のスキル、授業での活用目的など、各校の実情と研修モジュール内容とのミスマッチがあることがわかった。

(4) 平成 28 年度の取組

平成 27 年度の課題を解決するために、5 つの視点（ポイント）（表 1）をもって作成・設定し、実証計画を進めた。

### 平成28年度 研修プログラムの作成・設定の視点

教員のスキルに応じたステップアップの研修
小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の 校種ごとの研修
協働学習などアクティブラーニングの場面において ICTを有効に活用するための授業デザインができる研修
校内研修が活発に展開されるような教材作り
キャリアステージ（経験年数・職務）に応じた研修

表 1 研修プログラムの作成・設定の視点

- ・平成 27 年度の実践から、ICT 活用指導力については、経験年数や職務だけでなく、それぞれの教員がすでに持っている ICT 活用指導力を推し量り、個々の力量に合わせた研修プログラムの実施が必要であることがわかった。
- ・平成 28 年度は、ICT 活用指導力をステップ 1～5 の段階（表 2）に区分けして、個々の指導力に照らし合わせ、適切なプログラムを選択し、実施できるように検討した。

## 教員のスキルに応じたステップアップの研修

ステップ	現状と課題	研修プログラム	研修による成果
ステップ5	ICTを利用しているが、効果的にICTを活用できていない。	ICT活用授業設計研修、児童・生徒からの感想・アンケートによる効果の検証	授業で効果的にICTを活用することができる。
ステップ4	授業でICTを普段使っていない。	ワークショップ型模擬授業研修、ICTを活用した授業公開、授業研究	ICTを日常的に活用することができる。
ステップ3	ICT機器の設置、設定方法が分からない。コンテンツの作成方法が分からない。	ICT機器の設定、設置方法の研修 デジタルコンテンツ作成研修	ICT機器を設定、設置することができる。授業用コンテンツを開発することができる。
ステップ2	ICTを活用した授業のイメージがもてない。ICT活用の効果が分からない。	ICTを活用した授業の事例紹介	ICTを活用した授業のイメージがもて、ICTを活用した授業を実践する意欲がもてる。
ステップ1	ICT機器を操作したことがない。	ICT基本スキル研修	ICT機器の基本操作ができる。

表2 教員のスキルに応じたステップアップの研修

- ・研修の内容の1つの要素を、モジュールと呼ぶ。モジュールを研修内容に合わせて(図1)のように、いくつか組み合わせ、研修プログラムを作成した。

## モジュールと研修プログラム



### ▶ 「モジュール」とは

- 研修内容の1つ1つ要素
- 1モジュールあたりを短時間で設定
- モジュールを組み合わせ、1つの研修プログラムを作成

図1 モジュールと研修プログラム

## 7. 大学との連携の工夫

- ・「岐阜県教育委員会（岐阜県総合教育センター）」および、実証校と教員養成課程を有する「岐阜女子大学」をメンバーとする「ICT推進委員会」および研修プ

ログラム等を提案する「ワーキンググループ」を立ち上げ事業を推進した。

## 実証校と事業連携・協力・推進する組織

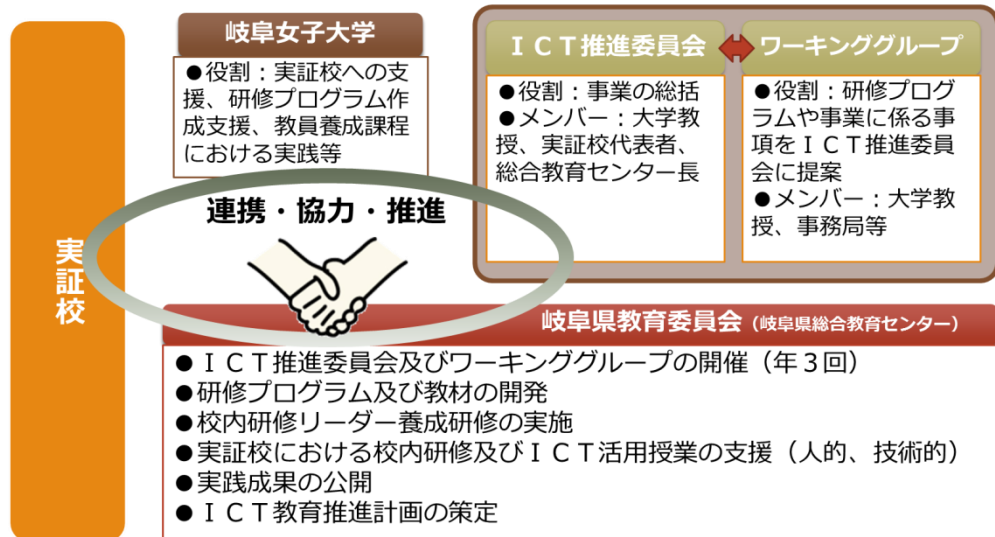


図2 事業組織

- ・ 大学教授を含めた、研修プログラム作成ワーキンググループを組織し専門的知見、豊富な経験で研修プログラム内容、達成目標や研修プログラムの組立など、適切な指導をいただき作成することができた。
- ・ 大学教授とは、定期的に進捗報告し、課題を明確化し指導助言を受けた。

### 8. 本事業での成果と今後の課題

#### ○成果

- ・ 研修プログラム・プログラムを多く作成することができた。
- 作成された研修プログラムは、来年度以降センター研修や出前講座、校内研修で、教員のICT活用指導力向上のために活用していく。



図3 研修モジュールの活用例

- ・ 1日研修、半日、学校の放課後を利用した出前講座や校内研修にも、研修時間に合わせてモジュール選択をすることができる。

## 研修プログラム活用の実例

### ▶ 研修の活用の一例

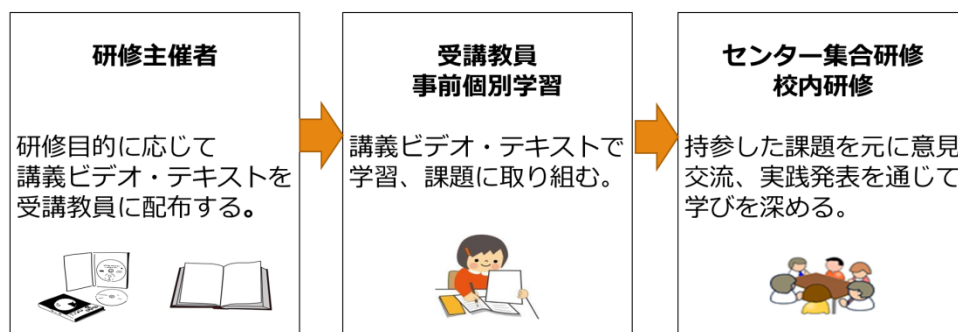


図4 研修プログラム活用の実例

- ・ 今回作成したモジュールの活用の実例としては、まず、講義ビデオとテキストを講座主催者が、受講生に配布する。受講生は、知識習得の講義部分は、講座の事前学習で行い、集合研修では、意見交流など、個人で学習できないことを行うなど、時間の少ない中で効率的に研修が実施できると考えている。
- ・ 研修後、校内研修リーダーは、ICT活用指導力が向上した。他の先生方は、校内研修リーダーからの研修で、機器の設定、操作について基礎的な力をつけた。
- ・ 研修後 ICT を活用した授業に対する教員の意識も向上し、電子黒板＋書画カメラの活用が増え、機器が足りないといううれしい悲鳴も聞かれるようになった。必要な時に必要な ICT の利活用、つまり ICT 機器を授業中に活用できることが実現できてきた。
- ・ 先生がさまざまな障がいに対応できるように、多様な ICT 活用事例の知識を身に着けることができた。
- ・ 事業を実施したことで、本県の教育情報化に関する、現状把握と課題が明確となり、教育委員会での教育の情報化の考えの共有化の必要性も明らかとなり、今後の教育の情報化への推進計画を立案することができた。
- ・ ICT 機器を活用した授業のための機器整備を進めるためには、情報化推進計画の必要性がわかった。

※ 岐阜県では県の作成する公文書において「障害」を「障がい」と表記することを基本としている。

### ○課題

#### (1) 研修プログラム活用

- ・ 全ての教員へのスキルアップにつながる校内研修計画の充実と実践が必要であ

る。

(2) 研修プログラムの検討

- ・協働的な学習の手法について理解は進んだが、ICT 機器を効果的に使った協働学習については、今後一層そのための研修プログラムの作成が必要である。
- ・身につけた力を児童生徒の障がいの程度に合うように、カスタマイズできる力をつける研修プログラムの必要がある。

(3) 実施した研修プログラムの教材化

- ・ICT 活用指導力の向上の検証とプログラム改善
- ・主体的・協働的な学習活動への活用
- ・モジュール活用のための手引きの作成
- ・モジュールの映像コンテンツの作成
- ・校内研修の活性化が図れるようにする

(4) 情報研修講座構築への活用

- ・研修プログラムを活用し研修講座の内容を検討
- ・各学校や教員のニーズに合わせた研修方法の検討

○今後の展望

(1) 研修プログラム活用

- ・各学校の校内研修計画に位置付けてもらい活用を進める。そのためには、校内リーダー研修でリーダーを育てることを実施する。

(2) 研修プログラムの検討

- ・次期学習指導要領を具現化するため、アクティブ・ラーニングの視点をもった授業が実施されることが挙げられている。ICT 機器は、授業のツールとして有効とされているので、アクティブ・ラーニングと ICT をつなぐ教員の ICT 活用指導力育成のためのプログラムを開発していく。
- ・児童生徒に対して、ICT 活用の指導のできる教員の育成を観点とした研修プログラムの作成をしていく。

(3) 実施した研修プログラムの教材化

- ・センター研修、校内研修などで活用してもらえるように、教材の DVD 化やセンターの Web ページで DVD を公開する。
- ・校内研修リーダー研修、情報担当指導主事研修などで、活用方法を紹介し利用を促進する。
- ・各学校に出向いて研修をする「ICT 出前研修講座」で、研修を実施し校内研修の促進と、「研修プログラム集」を活用した自主研修についても指導をする。

(4) 情報研修講座構築への活用

- ・開発した研修プログラムを利用した研修を、平成 29 年度のセンター情報研修講座に取り入れ実施する。

(5) ICT 活用のための環境整備

- ・教育の情報化推進計画（案）の策定をすることで、教育委員会として意識の共有を行い、ICT 機器の必要性を理解してもらうことで各学校への ICT 機器の導入を



進めていく。

- 各自治体へは、県の教育の情報化計画を示すことで、各自治体でも教育の情報推進計画の策定を進める指導を行う。