

平成28年度 文部科学省委託事業
人口減少社会におけるICTの活用による
教育の質の維持向上に係る実証事業

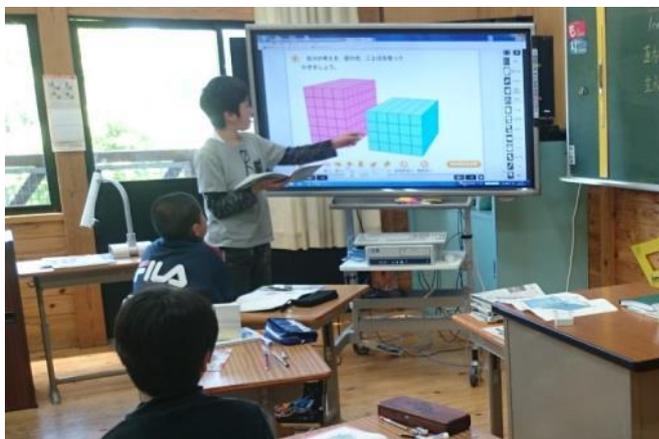
平成28年度高森町ICT活用セミナー

研究紀要

研究主題

主体的・対話的で深い学びを生み出す
学習指導の工夫・改善

～21世紀にふさわしいICT環境を生かした課題解決型授業をとおして～



高森町の教育改革

○高森町の教育ビジョン

誇り、夢、元気

～高森に誇りを持ち、夢を抱き、元気の出る教育～

○高森町の教育戦略

①町を挙げて

首長、町行政、町議会の理解と支援、そして連携

②風に乗る

教育のトレンドを素早く読み、とらえ、取り入れる

③国や県の動向を見据える

国や県の施策、規制緩和の波に乗る

「高森町新教育プラン」

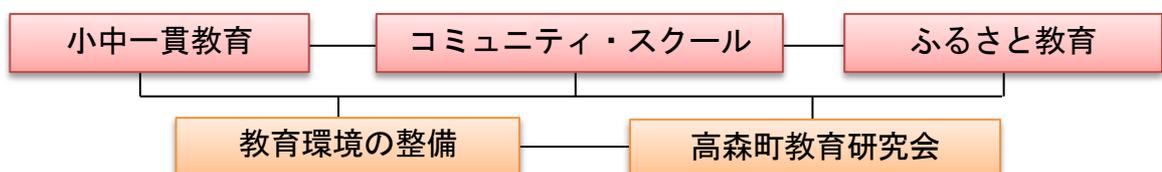
○ねらい

- 1 高森の子どもたちに「確かな学力」と「豊かな心」を醸成する。
- 2 高森の地域性を生かした「地域とともにある学校づくり」を推進する。
- 3 高森町行政と連携した「教育環境の整備」を推進する。
- 4 高森町教職員の資質を高める「高森町教育研究会の活性化」を図る。

○重点施策

コミュニティ・スクールを基盤とした

小中一貫教育・ふるさと教育



○施策の概要

1 コミュニティ・スクールの導入

- (1) 研究推進・・・文部科学省委託事業（H24・H25・H26）
- (2) 指定・・・平成26年4月1日（学校運営協議会の設置）
 - ① 高森東学園学校運営協議会（高森東中学校区）
 - ② 高森中央学園学校運営協議会（高森中学校区）
- (3) 平成27年度からの文部科学省委託事業
「**首長部局との協働による新たな学校モデル構築事業**」

2 小中一貫教育の導入

- (1) 小中兼務辞令（県教委：H24～）・・・高森東学園・高森中央学園構想
- (2) 小学校からの英語教育導入による英語教育の強化
 - ① 「わくわくイングリッシュ」の創設・・・文科省教育課程特例校（H25）
 - ② 小中学校9ヵ年の英語教育の体系化
- (3) 小中一貫教育カリキュラムの研究
 - ① 各教科・領域における小中の接続及び中1ギャップの解消
- (4) 平成27年度からの文部科学省委託事業
「**英語教育強化地域拠点事業**」・・・町内4校、文部科学省研究開発学校指定

3 ふるさと教育の推進

- (1) 「高森ふるさと学」の創設・・・文部科学省教育課程特例校（H25～）
- (2) 「私たちの高森町」の作成（H24）・・・小学校社会科副読本
- (3) 「高森の心」の作成（H25・26）・・・小中学校道徳教育副読本
- (4) 教育指導員の配置（H24～）

4 教育環境の整備

- (1) ICT環境の整備
 - ① 電子黒板の導入（46台）・・・全小中学校普通教室27台（H24）
特別教室12台（H25-5台・H28-7台）
特別支援学級4台（H28）体育館等3台（H28）
 - ② デジタル教科書の導入・・・全小中学校各教科（H24）
 - ③ タブレットPCの導入（390台）・・・全小中学校120台（H25・寄贈）
全小中学校270台（H26・内30台寄贈）
 - ④ 校務支援システム「ゆうnet」（県教委）の導入・・・全小中学校（H24）
 - ⑤ 教務支援システムの導入・・・全小中学校（H24）
 - ⑥ 学校図書館管理システムの導入・・・全小中学校（H23）
 - ⑦ 学校CMS（県教委）の導入・・・全小中学校（H25）
 - ⑧ 教育C I Oの導入・・・教委に現職教員を補佐官（審議員）で配置（H26～）
- (2) 町費負担教職員の配置
 - ① 高森東小学校複式学級の解消（H24～）
 - ② 高森中央小学校35人学級の導入（H25～）高森中学校35人学級の導入（H28～）
- (3) 教育相談・子育て支援の充実
 - ① 特別支援教育相談員の配置（H24～）
- (4) H27年度からの文部科学省委託事業
「**人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業**」

5 高森町教育研究会の活性化

- (1) 校長を中心とした教職員の資質の向上
- (2) 高森町新教育プランの推進

平成24年3月第1次プラン 策定
平成27年3月第2次プラン 策定

研究の構想

確かな学力と豊かな心を身につけた
高森の子どもの育成



研究主題 主体的・対話的で深い学びを生み出す 学習指導の工夫・改善

～21世紀にふさわしいICT環境を生かした課題解決型授業をとおして～



課題解決学習のモデル化「たかもり学習」

たしかにつかむ

導入

教材との出会い
課題把握

かんがえる

展開 前段

一人学び
個人思考

もっとふかめる

展開 後段

協働的な学び
集団思考

ふりかえる

終末

理解・定着
次時への発展

視点1 学習課題および提示の工夫

●深い学びにつなげる学習課題の工夫

- ◆地域に向けた提案型学習課題の設定
- ◆多様な考えを引き出す学習課題の設定
- ◆ねらいを明確にした具体的な学習課題

●課題提示の工夫

- ◆デジタル教科書の拡大提示
- ◆興味・関心を高める写真・動画での課題提示
- ◆図表・グラフ等の比較提示

視点2 個に応じた指導の工夫

●個人思考の確保と充実

- ◆自分のペースで学べるコンテンツの活用
- ◆試行錯誤を支援するICT活用
- ◆個別の制作活動への支援

●授業と家庭学習の連動

- ◆教室と学校外をつなぐタブレット端末
- ◆授業の題材として家庭で写真・動画撮影
- ◆家庭でおこなうタブレット端末での授業まとめ

視点3 対話的な学びの推進

●思考・表現ツールを用いた思考の深化

- ◆活動の見通しを持った分類・整理
- ◆目的や内容に応じた思考・表現ツールの選択
- ◆思考・表現ツールの活用による要点の整理・統合

●対話的な学びを生み出す遠隔学習

- ◆グループの複数設定による対話的な学びの実現
- ◆お互いの地域性や多様性を生かした遠隔学習
- ◆児童たち自らがつないで交流しあう日常的活動

視点4 新たな学びへの対応

●コミュニケーション力の育成

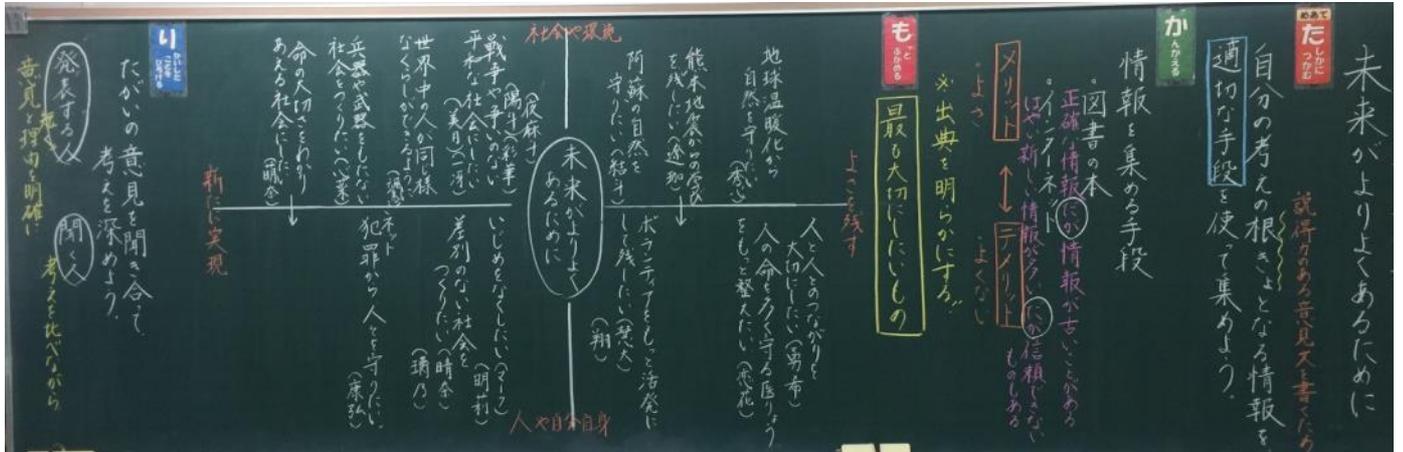
- ◆Web共有ボードを活用した地域間交流
- ◆地域での活動による情報収集能力の育成
- ◆専門家へのプレゼンテーションをとおした情報発信力の育成

●プログラミング教育の推進

- ◆プログラミング的思考を深めるための課題設定
- ◆ホワイトボードを活用したフローチャートの作成
- ◆プログラムの改善におけるタブレット端末の活用

課題解決学習のモデル化「たかもり学習」

- ◆単位時間における学習過程の構造化
- ◆教師と児童生徒の日常的な授業の振り返り
- ◆構造的な板書で児童・生徒の思考や内容理解を深める



◆授業チェックリストの開発・活用

学習過程	生徒の皆さんが心がけること	先生方が気をつけていること
導入 5分	<p>たしかに つかもう 今日のめあて</p> <p>◎この時間の「めあて」を 確実につかみましょう。</p> <p>□本時のめあてをきちんとノートなどに書きましたか。</p> <p>□50分間の学習の見通しは持てましたか。</p>	<p>先生方が気をつけていること</p> <p>□ゴール（目標を達成した姿）が見える「めあて」の工夫</p> <p>□前時を生かし、興味・関心を高める工夫</p> <p>□学習の見通しを持たせる工夫</p>
展開 15分	<p>かんがえよ うまずは自分で</p> <p>◎自分の力で課題や問題に 取り組みましょう。</p> <p>□自分の考えは持てましたか。</p> <p>□分からないことなどは先生に質問しましたか。</p>	<p>□一度で分かる発問・指示</p> <p>□一人一人の学習状況を把握する机間指導</p>
展開 20分	<p>もっと 深めよう 仲間とともに</p> <p>◎学び合う中で自分の意見 や考えを 深めたり、広 げたりしましょう。</p> <p>□相手や場を意識して発表したり、聞いたりできましたか。（返事、声の大きさ、目線、表情、拍手）</p> <p>□意見の出し合いだけに終わらず、自分の考えは深まりましたか。</p>	<p>□展開に応じた効果的な学習形態と指導方法</p> <p>□新たな気づきや多様な考えを引き出す工夫</p> <p>□構造的な板書</p> <p>□ねらいの達成を確実にみとる精度の高い評価</p>
整理 10分	<p>振り返ろう 今日の学びを</p> <p>◎学んだことを「めあて」 にそって 振り返り、ま とめましょう。</p> <p>□新しい気づきはありましたか。</p> <p>□「分かった」「できた」という気持ちになりましたか。</p>	<p>□「めあて」に即した振り返りと時間の確保</p> <p>□次時につながる教師のまとめ</p> <p>□本時の学びとリンクした家庭学習への支援</p>

視点1:学習課題および提示の工夫

1-1 深い学びにつなげる学習課題の工夫

深い学びにつなげるためには、どのような学習課題を設定するかがポイントです。意図した課題や多様な考えを引き出す課題を具体的な言葉で設定することが、深い学びへの第一歩です。

【事例 1-1①】 地域に向けた提案型学習課題の設定

小学校5年 社会 「社会を変える情報」

ローカルチャンネルである高森ポイントチャンネルの現状から「高森ポイントチャンネル改善計画を提案しよう」という地域に向けた提案型学習課題を設定し、情報ネットワークの活用について考える学習を展開しました。

提案することをゴールとしたことで、自分たちの生活を見つめ直し、地域に必要な情報ネットワークを考えることができました。また、実際に提案をおこなうことで、地域社会に参画する態度の育成につながりました。



【事例 1-1②】 多様な考えを引き出す学習課題の設定

小学校6年 国語 「学級討論会をしよう」

児童たちの関心の高い給食。そこで「私たちにとって理想の昼食は弁当かそれとも給食か」という課題設定をおこないました。

それぞれの立場からメリット・デメリットを検討し、プレゼンテーションソフトを活用して発表しました。討論会では、身近な生活から感じていることをもとにした様々な意見が出され、家族や調理員の方たちに対する感謝の気持ちを持つことができました。また、自分たちの主張点を整理することの大切さや効果的な提示の仕方についても学ぶことができました。



【事例 1-1③】 ねらいを明確にした具体的な学習課題

中学校2年 理科 「化学変化と原子・分子」

CO₂中でMgを燃焼させる実験前、「すぐに火は消える」と考えた生徒の予想に反して、Mgは激しく燃えた。「なぜ?」という生徒の反応から、「どのような化学変化が起こったのだろうか?」という課題設定をおこないました。

CO₂中でMgを燃焼させた後にできた黒い物質の正体について、原子モデルを操作しながら相手を説得・納得させていく対話的な学びによって、化学反応式の理解が深まりました。



主体的で対話的な深い学びを実現するためには、児童・生徒の実態に合った課題設定とその把握が重要です。教師のねらいによって様々な工夫をおこなっています。

1-2 課題提示の工夫

電子黒板や実物投影機、またデジタル教科書や映像等のICTを活用して提示の方法を工夫することにより、児童生徒の興味・関心を高める導入等をおこなうことができます。

【事例 1-2①】 デジタル教科書の拡大提示

小学校 1年 算数

「たし算」

単元の導入において、デジタル教科書のアニメーション機能を活用して課題提示をおこないました。文章問題を読んだ後、課題を拡大提示することで、児童の興味・関心を高めることができました。

特に低学年では、拡大提示することで、文章を読むことが苦手な児童に対しても課題を明確に把握させることができ、課題解決への見通しを持った学習活動につなげることができました。



【事例 1-2②】 興味・関心を高める写真・動画での課題提示

中学校 3年 技術

「プログラムによる計測・制御」

自動ブレーキシステム搭載車が、壁にぶつかる前に停車する様子は動画で、センサによって制御されたミニチュアカーが停車するところは実物を教室で見せることで、「ぶつからない車はどんな仕組みなのだろう?」という課題を設定しました。動画や実物で自動ブレーキシステム搭載車の動きを見せることで、生徒の課題に対する興味・関心が高まり、課題を正確に把握することができました。



【事例 1-2③】 図表・グラフ等の比較提示

小学校 6年 社会

「縄文のむらから古墳のくにへ」

時代の変化を具体的に読み取らせるために、デジタル教科書の縄文時代と弥生時代の様子を表した挿絵を比較して提示しました。

資料を比較提示することで、資料の違いや変化をつかみやすくすることができ、学び合いの場面においても自分の気づきを資料に書き込みながら説明することで、全体で意見の共有を図ることができました。

