

視点2:個に応じた指導の工夫

2-1 個人思考の確保と充実

個人思考の時間を十分に確保し、様々なコンテンツを選択・活用しながら思考させることで、主体的な学びが生まれ、深い学びへとつながっていきます。

【事例 2-1①】自分のペースで学べるコンテンツの活用

小学校 4 年 英語

「お気に入りのTシャツを注文しよう」

自分の発音に自信が持てない児童は、大きな声でコミュニケーションをとることが難しいです。そこで、ALT が作成した発音練習動画コンテンツを活用し、ALT が来校しない日に個別練習をおこないました。

児童は、ヘッドホンを着けて動画を視聴し、授業に必要な単語や文を選択しながら、自分のペースで学習を進めることができました。そうすることで、自信を持って活動することができました。



【事例 2-1②】試行錯誤を支援する ICT 活用

小学校 5 年 算数

「形も大きさも同じ図形を調べよう」

「平行四辺形やひし形・長方形・正方形を対角線で分割してできた三角形は合同である」ことを調べる学習をおこないました。学習者用デジタル教科書のコンテンツを活用し、個人で思考しました。

児童は、コンテンツ上の図形に書き込みをしたり、切ったり、動かしたりしながら思考を繰り返すことで、対角線で分割してできた図形が合同であることに気づくことができました。

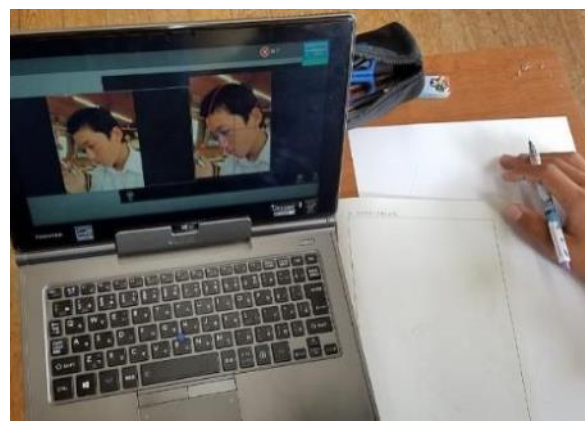


【事例 2-1③】個別の制作活動への支援

中学校 3 年 美術 「ラフスケッチをしよう」

自画像をラフスケッチする学習をおこないました。自分を客観的に見るために、タブレット端末を使い、自分自身を撮影しました。その後、画像を拡大させたり、ペン機能で正中線等の書き込みをおこなったりして、ラフスケッチを仕上げました。

鏡を見ながらのスケッチとは異なり、同じポーズを維持することができ、点や線を書き込みながら、より客観的に自分をとらえ、顔の構造をバランスよく描くことができました。



個人の思考を充実させるためにICTを活用しています。デジタルコンテンツやタブレット端末の機能を活用することで、より主体的な学びへとつながっています。

2-2 授業と家庭学習の連動

タブレット端末を校外へ持ち出したり持ち帰ったりすることによって、時間的・空間的制約を受けずに、教室の中だけではできない学習活動ができるようになります。

【事例 2-2①】 教室と学校外をつなぐタブレット端末

小学校 6 年 国語 「ようこそ私たちの町へ」

自分たちの町を紹介するリーフレットを作成するために、校外へタブレット端末を持ち出しました。目的に合った写真を撮影したりインタビュー動画を撮影したりして、リーフレットを作成しました。

校外で撮影した写真や動画を活用することで、教師が準備した写真を活用するより、町の実態や個人の考えに迫った、分かりやすいリーフレットを作ることができました。



【事例 2-2②】 授業の題材として家庭で写真・動画撮影

中学校 3 年 道徳 「内容項目 郷土愛」

授業の前に、タブレット端末を家庭に持ち帰り、授業に関するテーマについて、保護者にインタビューをおこないました。その様子を動画で撮影し、授業中の話し合い活動で活用しました。

話し合いの場面では、生徒同士の意見の交流が終わったら、保護者からのインタビュー動画を視聴し合いました。保護者からの意見を加えることで、より多くの意見を聞くことができるだけでなく、中学生とは違った、別の視点を持った大人の意見を聞くことができ、考えを深めることができました。



【事例 2-2③】 家庭でおこなうタブレット端末での授業まとめ

中学校 3 年 社会 「私たちの司法参加」

学校で受けた授業について、タブレット端末を持ち帰り、ノートを参考にしながら1枚のシートに自分でまとめていきました。

1枚のシートに限定することにより、単純にノートを書き写すだけではなく、構造的に作成することが必要になり、学習内容の理解を深めることができました。また、作成したシートは次時の導入に活用することができました。



視点3:対話的な学びの推進

3-1 思考・表現ツールを用いた思考の深化

目的や内容に応じて、KJ法や図解等の思考・表現ツールを選択・活用することによって、児童生徒の思考過程を可視化したり、結果や考察を共有したりすることができます。

【事例 3-1①】 活動の見通しを持たせた分類・整理

小学校 6 年 高森ふるさと学

「ふるさと自慢を情報発信しよう」

校区の自慢したいもの・ことについて題材を1つ選び、くま手チャートを用いて発信する内容を分類し、タブレット端末では、その内容の調査方法やどのような画像が必要か等を整理していきました。

伝えたいことは何なのかを整理・統合することができ、パンフレットや新聞等の情報発信手段の中から自ら選び、見通しをもって作業を進めていくことができました。



【事例 3-1②】 目的や内容に応じた思考・表現ツールの選択

中学校 2 年 技術

「情報発信の工夫」

情報を発信するときに必要な心構えについて考える学習において「閲覧者数を増やすために意識すること」について考えを出し合いました。発信の方法に意見が集中していたので、情報を発信する際に気を付けることについても考えることができるようにするため、動画コンテンツを視聴し、視点を広げることができました。

互いの意見を共有・整理・統合しながら、グループの考えをまとめていく過程において有効なツールであるピラミッドチャートを用いました。



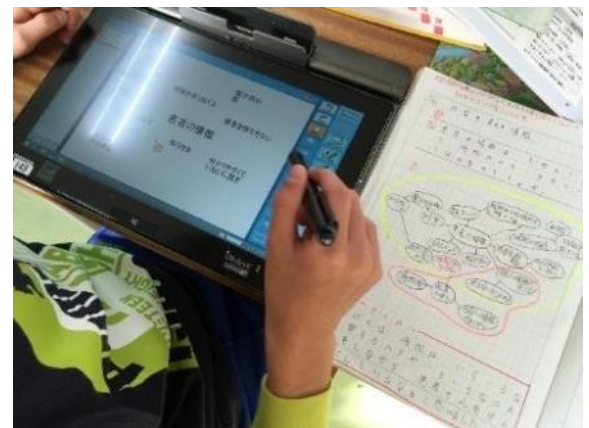
【事例 3-1③】 思考・表現ツールの活用による要点の整理・統合

小学校 5 年 社会

「情報産業とわたしたちの暮らし」

生活を支える情報産業の仕組みは非常に複雑です。そこで資料を分析し、イメージマップを使ってノートにまとめていきました。その後、友達と情報を共有する中でキーワード化し、コンセプトマップを使って整理することで知識の定着を図りました。

資料から読み取った内容や関連づけられた内容を整理・統合することで、友達への説明もスムーズにおこなうことができ、対話的な学びが活性化しました。



課題解決の学習過程の中で、対話的な学びを取り入れるようにしました。目的や内容、学習展開に応じて、思考・表現ツールの活用や学校間での遠隔学習を展開しています。

3-2 対話的な学びを生み出す遠隔学習

授業のねらいや目的に応じた学習形態を実現するツールとして、テレビ会議システムやWeb共有ボードを活用することで、主体的・対話的で深い学びを生み出すことができます。

【事例 3-2①】 グループの複数設定による対話的な学びの実現

中学校3年 高森ふるさと学

「高森町子ども議会に向けて」

町の子ども議会で、意見を提案する2校の代表班がテレビ会議で発表し合い、「提案内容」に対する意見をWeb共有ボードの遠隔グループのシートに個人で記入しました。シートに整理された意見を分析し、改善策を緑色の付箋紙にまとめていきました。

目的に応じたWeb共有ボードの枠を作成し、付箋紙の色の使い分けをしたことで、瞬時に多くの考えを可視化して共有できるため、対話的な学びを実現するツールとして活用することができました。



【事例 3-2②】 お互いの地域性や多様性を生かした遠隔学習

小学校5年 社会

「高い土地の暮らし」

小規模校の児童が、地域の暮らしを調査しまとめた資料を、テレビ会議の画面で共有し、ペン機能で説明する部分に印をつけながら発表しました。その後、「山地の暮らしの特色」について、既習事項の「低い土地の暮らし」「高い土地の暮らし」と比較しながら班でキャッチコピーを考えていきました。

交流校にとっては、同一町内でありながら地域性の違いがあることを知ることができ、「山地の暮らし」について理解を深めることができました。



【事例 3-2③】 児童自らがつないで交流しあう日常的活動

小学校全学年 昼休み 「コミュニケーション活動」

違う学校の友だちの顔と名前を覚え、遠隔地間の児童同士が自然な雰囲気では話ができるようになるために、児童自らがテレビ会議システムを操作して、交流活動をおこなうことを、昼休みに全学年で計画的に実施しています。

この継続的な交流によって、遠隔授業が特別なものではなく、通常授業と変わらない雰囲気へと変わり、両校の児童が発言する回数が増えていきました。



視点4:新たな学びへの対応

4-1 コミュニケーション力の育成

他地域の学校や専門家との交流学习、家族や地域の方へのインタビューや調査活動をととして、これまで触れ合うことのなかった人と会話する機会が増え、コミュニケーションの取り方を学ぶことができます。

【事例 4-1①】 Web 共有ボードを活用した地域間交流

小学校 6 年 社会 「歴史人物新聞作り」

他地域の学校と課題別グループを編成し、歴史上の人物について個々で調べたことを、Web 共有ボードに蓄積し、それを課題別グループで新聞にまとめました。

Web 共有ボードを見ながら、互いに調べてきたことを伝え合い、よりよい新聞作りに向けた対話活動をおこなうことができました。



【事例 4-1②】 地域での活動による情報収集能力の育成

小学校 3 年 高森ふるさと学

「地域のお祭りを調べよう」

タブレット端末を持ち帰り、地域の人から「地域の伝統的なお祭り」についての情報を収集するために、インタビューや調査活動をおこないました。

調査活動やインタビュー活動をととして、地域の方とコミュニケーションをとる機会を持つことができ、質問の仕方や話の聞き方等を学び、コミュニケーション力の育成を図ることができました。



【事例 4-1③】 専門家へのプレゼンテーションをととした情報発信力の育成

中学校 3 年 技術

「ロケットの中での計測・制御」

事前に宇宙開発に関わる JAXA の専門家から、「ロケットの中で使われている計測・制御システムがどのように設計されているか」という課題が出されました。

テレビ会議システムで、課題に対する自分の考えを分かりやすく伝えるために、資料等を提示しながら説明することができました。それに対して専門家から価値付けをしてもらうことができ、知識を広げることができました。



コミュニケーション能力や論理的思考力といった21世紀型能力を育成することを目指し、児童・生徒の将来をみすえて積極的に取り組んでいます。

4-2 プログラミング教育の推進

町内全ての小学5、6年、中学1年の高森ふるさと学において、小中連携したカリキュラムでプログラミング教育を実施し、プログラミング的思考を育成しています。

【事例 4-2①】 プログラミング的思考を深めるための課題設定

小学校5年高森ふるさと学

「授業の復習クイズをつくろう」

教師が課題を設定し、児童自身は課題を解決するために、コンピュータ上でビジュアルプログラミングソフトを使って試行錯誤しながらプログラムを作成しました。

この授業をとおして、児童は「どのような動きが必要なのか」「どのようにプログラミングし、どう改善させればいいのか」といった事を考えるようになり、プログラミング的思考を育成することができました。



【事例 4-2②】 思考を深めるためのフローチャートの利用

小学校6年 高森ふるさと学

「4年生が楽しむためのコンテンツをつくろう」

目的に合ったプログラムを作成するため、個人の意見をフローチャートを使って書き表し、ペアで考えをまとめていきました。

フローチャートを使うことで、自分の考えを相手に説明しやすくなるだけでなく、プログラムについて論理的に考えやすくなりました。その結果、よりよいプログラムを作成することができました。



【事例 4-2③】 プログラムの改善におけるタブレット端末の活用

中学校3年 技術

「プログラムによる計測・制御」

自走式プログラミングロボットを使い、グループでプログラムを作成しました。プログラムを効率よく作成・改善するために動画を撮影し、動画とプログラムを比較しながら話し合いをおこないました。

動画を活用することで、自分たちが作成したプログラムの問題点を正確に判断することができるようになり、論理的に考えプログラムを修正することができました。

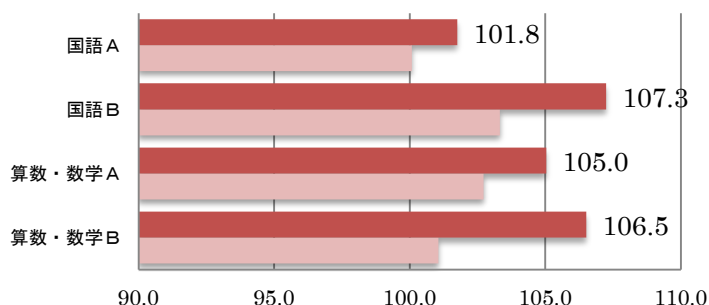


(1)全国学力・学習状況調査の結果

〔全国正答率を 100 とした場合の割合 平成 26 年度中 3 が小 6 の時との比較〕

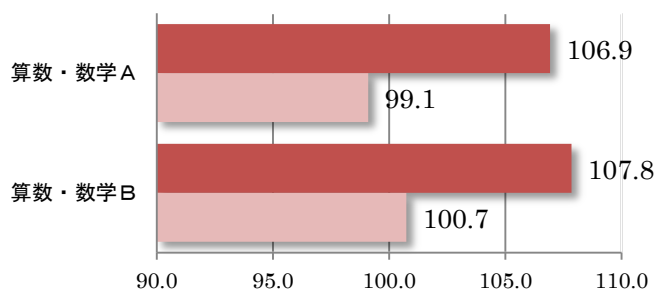
全国学力・学習状況調査
(小 6 時との比較・町内)

■平成 26 年(中 3) ■平成 23 年(小 6)

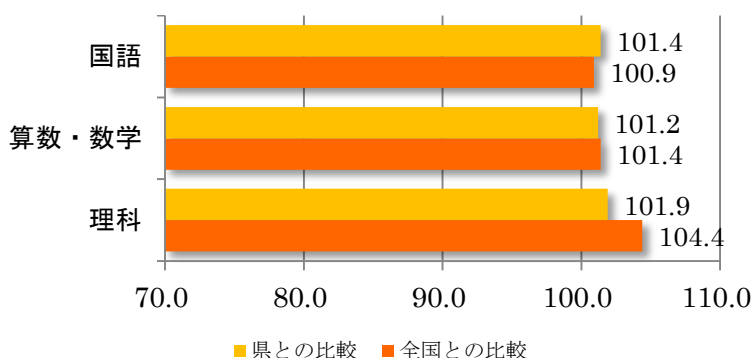


全国学力学習状況調査
(算数・数学:図形領域 小 6 時との比較・町内)

■平成 26 年(中 3) ■平成 23 年(小 6)



〔県・全国正答率を 100 とした場合の割合 平成 27 年度町内 4 小中学校〕



考察

全ての実施教科において、県及び全国平均を上回ることができた。また、知識の活用を図る B 問題において伸びが見られる。これらは、教師の授業づくりに対する意識の向上や児童生徒の学習への構えが確立されてきたからだと考える。

なお、平成 28 年度は、熊本地震の影響により日程を変更しての実施となったため、データの掲載はしていない。

(2)表彰・受賞



平成 28 年度

総務省 情報通信月間表彰(九州総合通信局長表彰)

日本教育工学協会 学校情報化認定 先進地域
先進校

日本教育情報化振興会 ICT 夢コンテスト(内定)
文部科学大臣賞
総務大臣賞
新人賞

高森町教育委員会

高森町教育委員会

高森町立高森東小学校

高森町立高森中学校

高森町立高森東小学校

高森町立高森東中学校

平成 27 年度

日本教育工学協会 学校情報化認定 先進校

優良校

優良校

優良校

日本教育情報化振興会 ICT 夢コンテスト

奨励賞

奨励賞

高森町立高森中学校

高森町立高森東小学校

高森町立高森中央小学校

高森町立高森東中学校

高森町立高森中央小学校

高森町立高森東中学校

平成 26 年度

総務省 地域情報化大賞

奨励賞

日本教育工学協会 学校情報化認定 優良校

日本教育情報化振興会 ICT 夢コンテスト

奨励賞

高森町教育委員会

高森町立高森中学校

高森町立高森中学校