

資料④—1 国語 各教科等の指導におけるICTの参考資料(文科省HP)

文科省HP:国語科のICTの習指導要領上の位置づけ 「指導計画の作成と内容の取扱い」

単元	ICT活用場面
<p>中学3年「B書くこと」 エ 目的や意図に応じた表現になっているかなどを確かめて、文章全体を整えること。 単元「関心のある事柄について投書を書く」(4時間)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関心のある事柄から新聞に投書する題材を決め、自分の意見と根拠を整理する。 ・ 文章作成ソフトで下書きを入力する。 ・ グループで下書きを読み合い、分かりにくい部分等についてコメント機能を用いて確認し合う。 ・ 投書にふさわしい表現について考える ・ 読み手の立場に立って自分の下書きを読み、目的や意図に応じた表現になっているかを確認する。 ・ 文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲する。 ・ 希望者は、清書したデータを投稿する。
<p>小学校 5年・6年「A話すこと・聞くこと」 ウ 資料を活用するなどして、自分の考えが伝わるように表現を工夫すること。</p>	<p>タブレット型端末等を使って、班員同士で提案の練習の様子を撮影し合い、その動画を実際に見ながら、互いの提案の中での実物の提示や実演の仕方の良さや課題等を伝え合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 動画を使って、各個人で振り返ったり、教師が全体指導の材料として活用したりする。
<p>小学校 3年・4年「C読むこと」 ウ 目的を意識して、中心となる語や文を見付けて要約すること。</p>	<p>○説明的な文章を読み、要約に必要な語や文を見付ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タブレット型端末等を活用し、全文を一覧できるようにした説明的な文章について、内容の中心だと考えた語や文に画面上でマーカーを引き、文章全体の中で自分が選んだものの場所を確認する。また、自分が選んだものと、友達を選んだものとの相違点や共通点を視覚的に捉える。 ・ それらの語や文を選んだ理由について、友達と交流し、自分がマーカーを引いたものを再検討し、必要に応じて、画面上でマーカーを引き直す。

◇文科省 PISA 2018年学力調査の結果と分析「読解力は、前回より低下。 1位⇒6位⇒11位」

読解力の定義・・・自分らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、社会に参加するために、テキストを理解し、利用し、評価し、熟考し、これに取り組むこと。この定義でいいのか？

◆国際的な視点で考えると、ユネスコ 学習権宣言 (1985.3.29)

「学習権とは、**読み書きの権利**であり、問い続け、深く考える権利であり、想像し、創造する権利であり、自分自身の世界を読み取り、歴史をつづる権利であり、あらゆる教育の手だてを得る権利であり、個人的・集団的力量を発達させる権利である。学習権はたんなる経済発展の手段ではない。それは基本的権利の一つとしてとらえられなければならない。学習活動は～人々を、なりゆきまかせの客体から、自らの歴史をつくる主体にかえていくものである。それは基本的人権の一つであり、その正当性は普遍的である。学習権は、人類の一部のものに限定されてはならない。

◆学習指導要領は、ねらい・内容・指導計画と内容の扱いの3本柱の構成です。ICT教育はこの中の「内容の取扱い」に位置付けられています。学習指導要領の内容を学校現場で徹底する手段としての位置づけです。

◇学習指導要領の改訂ごとに、文学作品と説明文の単元・時数が大幅に減ってきました。価値ある教材が減り、時数上も作品の読みとりが軽視され、発表などの言語活動が強調されてきました。作品を子どもたちが意見を出し合って読み深める時間が減り、情報の処理や表現が重視されています。言語の力を伸ばすために、授業のどの場面でタブレットを使うか探求が求められていると思います。民間研究団体が進めてきた多様な学習形態を創造的に発展させ可能性があると思う。例えば一人読みを教科書に書き込み、班や学級で共有し話し合いでの読み深めに生かすなど・・・。

資料④ー２ 理科 各教科等の指導におけるICTの参考資料（文科省HP）

文科省 HP:理科の ICT の習指導要領上の位置づけ

小学校

第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 (2) 観察、実験などの指導に当たっては、指導内容に応じてコンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用できるようにすること。また、第1章総則の第3の1の(3)のイに掲げるプログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるための学習活動を行う場合には、…(中略) 動作が変化することについて考える場面を取り扱うものとする。

中学校

新学習指導要領 中学校 理科 第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 (4)

各分野の指導に当たっては、観察、実験の過程での情報の検索、実験、データの処理、実験の計測などにおいて、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的かつ適切に活用するようにすること。

単元	ICT 活用場面
小学校 5年「天気の変化」 学習者用端末は情報の宝庫	観察、実験などを行っても、考察する際の根拠となる事実を得ることができない場合、学習者用端末で様々なサイトにアクセスし、必要な情報を収集し、そこから得た情報を基に、問題解決を行う。 気象庁の WEB サイトから、雲の動きについての情報を集め、日本付近の天気の変化のきまりについて調べる。
小学校5年「流れる水の働きと土地の変化」	流れる水の働きを調べるモデル実験を行う際、タブレット等で、土地の変化の様子を録画し、後で再生しながら、事実を確認する。
中学校 <生物分野> 野菜の維管束を観察	<ul style="list-style-type: none"> 顕微鏡の対物レンズを通してアスパラガスなどの野菜の維管束をスマートフォンで撮影する。 野菜の維管束を比較し、その特徴を捉え、ノートPC やタブレット等を用いて記録する。 各自の観察記録を写真と共にクラス全体で共有することで、植物の分類に関する考察を深めることができる。
中学・高校<地学分野> 気象や天体に関する学習	<ul style="list-style-type: none"> 専門機関のHP等から、日本の気象や天体に関する最新の情報・最先端の知見を得ることができる。 なお、情報通信ネットワークを介して得られた情報は適切なものばかりではないことにも留意させることが必要。情報源や情報の信頼度について検討を加え、引用の際には引用部分を明確にするよう指導する。

◇理科では、「ICTを活用する際に求められる観点」として、『観察、実験の代替』としてではなく、理科の学習の一層の充実を図るための有用な道具としてICTを位置付け、活用する場面を適切に選択し、教師の丁寧な指導の下で効果的に活用することが重要」と、文科省サイトに書かれているこの視点は大切だと思う。

◇「観察、実験などの指導に当たっては、直接体験が基本であるが、指導内容に応じて、適宜コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用することによって、児童生徒の学習の場を広げたり、学習の質を高めたりすることができる。」という記述も大切だと思う。

◇活用例は、まだ特定の分野に限られています。実験の結果や考察を各自がノートに書き、それを班の中で共有して話し合いに生かす実践が研究会の中でみられます。国語と同様に学習指導要領とそれにもとづく教科書の分析・教材研究など教員の専門性の発揮できる自主性・時間の保障が大切だと思います。