

# ICT活用指導力を高めよう

教職員には、主体的・対話的で深い学びの視点から授業改善を進めていくことや、子供の状況を把握し、最善の手立てを考え、学習改善につなぐことが期待されます。質の高い学習活動を実施するため、教職員自らICTを活用する力と、子供がICTを活用していく能力と態度を指導する力の向上に努めることが重要になります。毎年、文部科学省の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」では、

- A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力
- B 授業にICTを活用して指導する能力
- C 児童生徒のICT活用を指導する能力
- D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力

の四つの大項目、全16項のチェックリストを基に調査が実施されています。年々、指導力の向上が見られますが、Bの中の「グループで話し合っ考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品等を制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる」や、Cの中の「児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェア等を活用することを指導する」は全体的に低くなっています。

今後、授業等の実践の中で積極的にICTを活用していくことを通して、教職員がICTを活用する力と、子供を指導する力を高めていきましょう。

## 主体的・対話的で深い学びの実現に向けて

これからの学校には、子供が「個別最適な学び」を進められるよう、子供の実態や興味・関心・意欲等を踏まえて、きめ細かく指導・支援することや子供が自らの学習の状況を把握し、主体的に学習することができるよう促していくことが求められます。その際、ICTの活用で学習履歴等を蓄積・分析・利活用し教職員の負担を軽減することが重要です。子供がICTを日常的に活用することにより、自ら見通しを立てたり、学習の状況を把握し、新たな学習方法を見出したり、自ら学び直しや発展的な学習に取り組もうとするなどの効果が生まれることが期待されます。さらに、これまでも日本の学校教育において重視されてきた「協働的な学び」を充実することも重要です。

### 個別最適な学び

- ・新学習指導要領で「個に応じた指導」を重視し指導方法・指導体制を工夫改善し「個に応じた指導」の充実を図ります。
- ・コンピュータ等の情報手段を活用するための環境を整えます。
- ・GIGAスクール構想の実現による新たなICT環境の活用、少人数によるきめ細かな指導体制を整備し「個に応じた指導」を充実させます。
- ・「主体的・対話的で深い学び」を実現し、学びの動機付けや幅広い資質・能力の育成に向けた効果的な取組を展開し全ての子供たちに必要な力を育みます。

### 協働的な学び

- ・探究的な学習や体験活動等を通じ、子供同士や、多様な他者と協働しながら、他者を価値ある存在として尊重し様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」を充実することも重要です。
- ・一人一人のよい点や可能性を生かすことで、異なる考え方が組み合わせざり、よりよい学びを生み出します。

一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる。

〈参考〉「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）令和3年1月26日 中央教育審議会

事例集『授業におけるICT機器の効果的な活用』  
愛知県教育委員会義務教育課 Web ページ <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/gimukyoiku>

# 『ICT機器を活用した教育活動の在り方』

子供たちが活躍する未来は、IoTや、DX（デジタルトランスフォーメーション）等の先端技術により、ICT機器を日常的に使うことが当たり前の世の中になっていることが予想されます。そのような社会をよりよく生きるため、文部科学省は、GIGAスクール構想を提唱し、県内小中学校では、1人1台端末や、高速大容量ネットワークなどの環境整備が加速度的に進みました。今後は、これらのICT機器の効果的な活用方法について研究を進めることや、教職員の、ICT機器を活用した指導力を向上していくことが重要であると考えます。ICT機器により、教育の在り方そのものにも、大きな変革がもたらされることが予想されておりますので、ICT機器の活用を前提とした教育活動の在り方を検討していく必要性を強く感じています。

そこで、愛知県義務教育問題研究協議会では、教育における喫緊の課題である「ICT機器を活用した教育活動の在り方」について、令和2年度から研究協議を始めました。本リーフレットは、ICT機器の活用を前提とした今後の学校教育で力を入れていきたい四つの視点を示し、Society5.0を生きる子供たちにとって有益な「ICT機器を活用した教育活動の在り方」について、その方向性を示すものとして作成しました。事例集『授業におけるICT機器の効果的な活用』とともに、学校現場で主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善等にぜひ御活用いただくことを期待しています。

### 《四つの視点》

子供の情報活用  
能力を育てよう

積極的にICT  
機器を活用しよう

ICT環境  
を整えよう

ICT活用指導  
力を高めよう

主体的・対話的で  
深い学びの実現に向けて

# 子供の情報活用能力を育てよう

新学習指導要領では、情報活用能力を、言語能力、問題発見・解決能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けました。情報活用能力を身に付けることで、情報や情報技術を適切かつ効果的に使えるようになり、世の中の多くの事象から問題を発見したり、解決したり、自分の考えを整理することができるようになることが期待できます。

資質・能力は次の三つを柱としています。

(知識・技能)

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響、情報に関する法・制度やマナー、個人が果たす役割や責任等について、情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。

(思考力・判断力・表現力等)

様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉え、複数の情報を結びつけて新たな意味を見出す力や、問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること。

(学びに向かう力・人間性等)

情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けていること。

「小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説総則編」平成 29 年 7 月 文部科学省

これら資質・能力の三つの柱を踏まえ、子供の発達段階や教科等の目的を捉えた、具体的な取組をしていく必要があります。その学習内容は、以下の四つのようなものが想定されます。

(基本的な操作等)

キーボード入力やインターネット上の情報の閲覧等

(問題解決・探究における情報活用)

問題を解決するために必要な情報を集め、その情報を整理・分析し解決への見通しをもつことができる等

(プログラミング)

どのような情報を、どのようなときにどれだけ必要とし、どのように処理するかといった筋道を立てて実践しようとするもの等

(情報モラル・情報セキュリティ)

相互通信を伴う情報手段に関する知識及び技能を身に付けるものや、情報を多角的・多面的に捉えたり、複数の情報を基に自分の考えを深めたりするもの等

〈参考〉「情報活用能力を育成するためのカリキュラム・マネジメントの在り方と授業デザイン」平成 31 年 3 月 文部科学省

情報活用能力は、教育活動や各教科等の学習の中で体系的に育成していくものです。学校の教育目標や子供の発達段階等を把握し、資質・能力と学習内容を適切かつ効果的に組み合わせたカリキュラム・マネジメントを実施することで、教育の好循環を作り出していきます。

# 積極的に ICT 機器を活用しよう

情報活用能力を確実に育てていくためには、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要であるとともに、情報活用能力を発揮し、各教科等における主体的・対話的で深い学びへつながっていくことが一層期待されています。主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を進めるとともに、その中で ICT 機器を積極的かつ効果的に活用していきましょう。

各教科等で ICT 機器を効果的に活用する場面は、下表に示したように、一斉学習、個別学習、協働学習などがあります。各教科の特質や ICT 機器を活用するメリットなどを踏まえ、授業の目的を達成させるために、より効果的な活用の仕方を工夫し、改善と発展を繰り返す必要があります。さらに、各教科等の特質や子供の発達段階によっては ICT 機器を使わない学習場面もあります。目の前の子供の実態に合わせて最善の方法を見つけていきましょう。

A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
<p>挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。</p>		<p>デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進捗で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。</p>		<p>タブレット PC や電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通して、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。</p>	
A1 教師による教材の提示	B1 個に応じた学習	B2 調査活動	C1 発表や話し合い	C2 協働での意見整理	
<p>画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用</p> 	<p>一人一人の習熟の程度等に応じた学習</p> 	<p>インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録</p> 	<p>グループや学級全体での発表・話し合い</p> 	<p>複数の意見・考えを議論して整理</p> 	
B3 思考を深める学習	B4 表現・制作	B5 家庭学習	C3 協働制作	C4 学校の壁を越えた学習	
<p>シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習</p> 	<p>マルチメディアを用いた資料、作品の制作</p> 	<p>情報端末の持ち帰りによる家庭学習</p> 	<p>グループでの分担、協働による作品の制作</p> 	<p>遠隔地や海外の学校等との交流授業</p> 	

## ICT 環境を整えよう

### 校務の情報化の推進

校務処理は情報化により効率的になり、子供の指導に多くの時間をかけることができるようになります。また、情報共有による教職員間のコミュニケーションの増加や、情報発信による家庭・地域からの理解・協力を進めることが期待できます。

### 学校教育の ICT 環境整備

GIGA スクール構想により、1人1台端末と、高速大容量ネットワークが整備されています。今後は、デジタル教科書やデジタル教材等について、子供の学習を充実させるための効果的な活用を進めていく必要があります。また、多様な人々とのつながりや、個の状況に応じた教育を実現させる遠隔教育の推進も大切です。

### 家庭の ICT 環境整備

1人1台端末の家庭への持ち帰りや、臨時休業も見据え、双方向型の遠隔教育の可能性も含めた家庭の ICT 環境も整備が必要になってきます。

#### 情報モラル・情報セキュリティ

個人情報を守るための対策は、学校や家庭、地域において、誰もが安心して ICT 機器を活用するために必要です。

#### 健康面への配慮

ICT 機器を使う機会が増えてくることから、子供や教職員の健康面への影響についても配慮が必要です。