

【小学校】学習指導要領における教育の情報化に関する主な記述

教科等・頁	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋
総則 19	<p>第2章 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成</p> <p>(1) 各学校においては、児童の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。</p>	<p>第3章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第2節 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力</p> <p>(1) 学習の基盤となる資質・能力（第1章第2の2の(1)）（抄）</p> <p>本項は、児童の日々の学習や生涯にわたる学びの基盤となる資質・能力を、児童の発達の段階を考慮し、それぞれの教科等の役割を明確にしなが、教科等横断的な視点で育てていくことができるよう、教育課程の編成を図ることを示している。学習の基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等を挙げている。</p> <p>イ 情報活用能力</p> <p>情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要となる。また、情報技術は人々の生活にますます身近なものとなっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要となる。</p> <p>情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科等の学びを支える基盤であり、これ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、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものである。</p> <p>今回の改訂に当たっては、資質・能力の三つの柱に沿って情報活用能力について整理されている。情報活用能力を育成するためには、第1章総則第3の1(3)や各教科等の内容の取扱いに示すとおり、各学校において日常的に情報技術を活用できる環境を整え、全ての教科等においてそれぞれの特質に応じ、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要である。</p>
総則 22	<p>第3章 教育課程の実施と学習評価</p> <p>1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善</p> <p>各教科等の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 第2の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。</p>	<p>第3章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第3節 教育課程の実施と学習評価</p> <p>1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善</p> <p>(3) コンピュータ等や教材・教具の活用、コンピュータの基本的な操作やプログラミングの体験（第1章第3の1の(3)）</p> <p>児童に第1章総則第2の2(1)に示す情報活用能力の育成を図るためには、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整え、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要である。また、教師がこれらの情報手段に加えて、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を適切に活用することが重要である。</p> <p>今日、コンピュータ等の情報技術は急激な進展を遂げ、人々の社会生活や日常生活に浸透し、スマートフォンやタブレットPC等に見られるように情報機器の使いやすさの向上も相まって、子供たちが情報を活用したり発信したりする機会も増大している。将来の予測は困難であるが、情報技術は今後も飛躍的に進展し、常に新たな機器やサービスが生まれ社会に浸透していくこと、人々のあらゆる活動によって極めて膨大な情報（データ）が生み出され蓄積されていくことが予想され</p>

あわせて、各教科等の特質に応じて、次の学習活動を計画的に実施すること。

ア 児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動

イ 児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動

る。このことにより、職業生活ばかりでなく、学校での学習や生涯学習、家庭生活、余暇生活な人々のあらゆる活動において、さらには自然災害等の非常時においても、そうした機器やサービス、情報を適切に選択・活用していくことが不可欠な社会が到来しつつある。

そうした社会において、児童が情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいけるようにするため、情報活用能力の育成が極めて重要となっている。第1章総則第2の2(1)に示すとおり、情報活用能力は「学習の基盤となる資質・能力」であり、確実に身に付けさせる必要があるとともに、身に付けた情報活用能力を発揮することにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが期待されるものである。今回の改訂においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用について、こうした情報活用能力の育成もそのねらいとするとともに、人々のあらゆる活動に今後一層浸透していく情報技術を、児童が手段として学習や日常生活に活用できるようにするため、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしている。

各教科等の指導に当たっては、教師がこれらの情報手段のほか、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ることも重要である。各教科等における指導が、児童の主体的・対話的で深い学びへとつながっていくようにするためには、必要な資料の選択が重要であり、とりわけ信頼性が高い情報や整理されている情報、正確な読み取りが必要な情報などを授業に活用していくことが必要であることから、今回の改訂において、各種の統計資料と新聞を特に例示している。これらの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師は機器の操作等に習熟するだけでなく、それぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められる。

また、小学校においては特に、情報手段の基本的な操作の習得に関する学習活動及びプログラミングの体験を通して論理的思考力を身に付けるための学習活動を、カリキュラム・マネジメントにより各教科等の特質に応じて計画的に実施することとしている。

各教科等の学習においてコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用していくに当たっては、少なくとも児童が学習活動に支障のない程度にこれら情報手段の操作を身に付けている必要がある。このため、小学校段階ではそれらの情報手段に慣れ親しませることから始め、学習活動を円滑に進めるために必要な程度の速さでのキーボードなどによる文字の入力、電子ファイルの保存・整理、インターネット上の情報の閲覧や電子的な情報の送受信や共有などの基本的な操作を確実に身に付けさせるための学習活動を、カリキュラム・マネジメントにより各教科等の特質に応じて計画的に実施していくことが重要である。それとともに、文章を編集したり図表を作成したりする学習活動、様々な方法で情報を収集して調べたり比較したりする学習活動、情報手段を使った情報の共有や協働的な学習活動、情報手段を適切に活用して調べたものをまとめたり発表したりする学習活動などを充実していくことが重要である。その際、総合的な学習の時間の探究的な学習の過程において「コンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得し、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮すること」(第5章総合的な学習の時間第3の2(3))とされていること、さらに国語科のローマ字の指導に当たってこのこととの関連が図られるようにすること(第2章第1節国語第3の2(1)ウ)とされていることなどを踏まえる必要がある。

また、子供たちが将来どのような職業に就くとしても時代を越えて普遍的に求められる「プログラミング的思考」(自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力)を育むため、小学校においては、児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動を計画的に実施することとしている。その際、小学校段階において学習活動としてプログラミングに取り組みねらいは、プログラミング言語を覚えたり、プログラミングの技能を習得したりといったことではなく、論理的思考力を育むとともに、プログラムの動きやよさ、情報社会がコンピュータをはじめとする情報技術によって支えられていることなどに気づき、身近な問題の解決に主体的に取り組む態度やコンピ

ュータ等を上手に活用してよりよい社会を築いていこうとする態度などを育むこと、さらに、教科等で学ぶ知識及び技能等をより確実に身に付けさせることにある。したがって、教科等における学習上の必要性や学習内容と関連付けながら計画的かつ無理なく確実に実施されるものであることに留意する必要があることを踏まえ、小学校においては、教育課程全体を見渡し、プログラミングを実施する単元を位置付けていく学年や教科等を決定する必要がある。なお、小学校学習指導要領では、算数科、理科、総合的な学習の時間において、児童が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取り上げる内容やその取扱いについて例示しているが（第2章第3節算数第3の2(2)及び同第4節理科第3の2(2)、第5章総合的な学習の時間第3の2(2)）、例示以外の内容や教科等においても、プログラミングを学習活動として実施することが可能であり、プログラミングに取り組むねらいを踏まえつつ、学校の教育目標や児童の実情等に応じて工夫して取り入れていくことが求められる。

また、こうした学習活動を実施するに当たっては、地域や民間等と連携し、それらの教育資源を効果的に活用していくことも重要である。

第1章総則第2の2(1)においては、「情報活用能力（情報モラルを含む。）」として、情報活用能力に情報モラルが含まれることを特に示している。携帯電話・スマートフォンやSNSが子供たちにも急速に普及する中で、インターネット上での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題の深刻化、インターネット利用の長時間化等を踏まえ、情報モラルについて指導することが一層重要となっている。

情報モラルとは、「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解することなどである。このため、情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味について考えさせる学習活動、情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動、健康を害するような行動について考えさせる学習活動などを通じて、児童に情報モラルを確実に身に付けさせるようにすることが必要である。その際、情報の収集、判断、処理、発信など情報を活用する各場面での情報モラルについて学習させることが重要である。また、情報技術やサービスの変化、児童のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教師はその実態や影響に係る最新の情報の入手に努め、それに基づいた適切な指導に配慮することが必要である。併せて児童の発達の段階に応じて、例えば、インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残る完全には消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解に基づく情報モラルを身に付けさせ、将来の新たな機器やサービス、あるいは危険の出現にも適切に対応できるようにすることが重要である。さらに、情報モラルに関する指導は、道徳科や特別活動のみで実施するものではなく、各教科等との連携や、さらに生徒指導との連携も図りながら実施することが重要である。

情報手段を活用した学習活動を充実するためには、国において示す整備指針等を踏まえつつ、校内のICT環境の整備に努め、児童も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。すなわち、学習者用コンピュータのみならず、例えば大型提示装置を各普通教室と特別教室に常設する、安定的に稼働するネットワーク環境を確保するなど、学校と設置者とが連携して、情報機器を適切に活用した学習活動の充実に向けた整備を進めるとともに、教室内での配置等も工夫して、児童や教師が情報機器の操作に手間取ったり時間がかかったりすることなく活用できるよう工夫することにより、日常的に活用できるようにする必要がある。

さらに、児童が安心して情報手段を活用できるよう、情報機器にフィルタリング機能の措置を講じたり、個人情報の漏えい等の情報セキュリティ事故が生じることのないよう、学校において取り得る対策を十全に講じたりすることなどが必要である。

加えて、情報活用能力の育成や情報手段の活用を進める上では、地域の人々や民間企業等と連携し協力を得ることが特に有効であり、プログラミング教育等の実施を支援するため官民が連携した支援体制が構築されるなどしていることから、こ

		れらも活用して学校外の人的・物的資源の適切かつ効果的な活用に配慮することも必要である。
総則 23	<p>第4章 児童の発達の支援</p> <p>1 児童の発達を支える指導の充実</p> <p>教育課程の編成及び実施に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 児童が、基礎的・基本的な知識及び技能の習得も 含め、学習内容を確実に身に付けることができるよう、児童や学校の実態に応じ、個別学習やグループ別学習、繰り返し学習、学習内容の習熟の程度に応じた学習、児童の興味・関心等に応じた課題学習、補充的な学習や発展的な学習などの学習活動を取り入れることや、教師間の協力による指導体制を確保することなど、指導方法や指導体制の工夫改善により、個に応じた指導の充実を図ること。その際、第3の1の(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ること。</p>	<p>第3章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第4節 児童の発達の支援</p> <p>1 児童の発達を支える指導の充実</p> <p>(4) 指導方法や指導体制の工夫改善など個に応じた指導の充実（第1章第4の1の(4)）（抄）</p> <p>コンピュータ等の情報手段は適切に活用することにより個に応じた指導の充実にも有効であることから、今回の改訂において、指導方法や指導体制の工夫改善により個に応じた指導の充実を図る際に、第1章総則第3の1(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ることとしている。情報手段の活用の仕方は様々であるが、例えば大型提示装置で教師が教材等を分かりやすく示すことは、児童の興味・関心を喚起したり、課題をつかませたりする上で有効である。さらに、学習者用コンピュータによってデジタル教科書やデジタル教材等を活用することにより個に応じた指導を更に充実していくことが可能である。その際、学習内容の習熟の程度に応じて難易度の異なる課題に個別に取り組みせるといった指導のみならず、例えば、観察・実験を記録した映像や実技の模範を示す映像、外国語の音声等を、児童が納得を得るまで必要な箇所を選んで繰り返し視聴したり、分かったことや考えたことをワープロソフトやプレゼンテーションソフトを用いてまとめたり、さらにそれらをグループで話し合い整理したりするといった多様な学習活動を展開することが期待される。</p> <p>なお、コンピュータや大型提示装置等で用いるデジタル教材は教師間での共有が容易であり、教材作成の効率化を図ることができるとともに、教師一人一人の得意分野を生かして教材を作成し共有して、さらにその教材を用いた指導についても教師間で話し合い共有することにより、学校全体の指導の充実を図ることもできることから、こうした取組を積極的に進めることが期待される。</p>
国語 38	<p>第2章 各学年の目標及び内容</p> <p>〔第5学年及び第6学年〕</p> <p>2 内 容</p> <p>C 読むこと</p> <p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>ウ 学校図書館などを利用し、複数の本や新聞などを活用して、調べたり考えたりしたことを報告する活動。</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>3 第5学年及び第6学年の内容</p> <p>C 読むこと</p> <p>ウ 学校図書館などを利用し、複数の本や新聞などを活用して、調べたり考えたりしたことを報告する活動。（抄）</p> <p>本や新聞など複数の資料を活用しながら、調べたり考えたりしたことを報告する言語活動を例示している。</p> <p>複数の本や新聞などとは、同じテーマについて異なる書き手による本や文章、異なる新聞社による新聞記事などが挙げられる。本や新聞のほかに、雑誌、インターネットから得た情報などを活用することも考えられる。</p>
国語 39	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 〔知識及び技能〕に示す事項については、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>ウ 第3学年におけるローマ字の指導に当たっては、第5章総合的な学習の時間の第3の2の(3)に示す、コンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得し、児童が情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮することとの関連が図られるようにすること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いについての配慮事項</p> <p>○ 〔知識及び技能〕に示す事項の取扱い（抄）</p> <p>ローマ字に関する事項の取扱いを示している。</p> <p>総合的な学習の時間における、コンピュータで文字を入力するなどの学習との関連が図られるよう、指導する時期や内容を意図的、計画的に位置付けることが重要である。</p>

国語 40	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(2) 第2の内容の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用する機会を設けるなどして、指導の効果を高めるよう工夫すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>○情報機器の活用に関する事項（抄）</p> <p>コンピュータや情報通信ネットワークの活用について示している。情報化社会の進展を見据え、国語科の学習においても、情報収集や情報発信の手段として、インターネットや電子辞書等の活用、コンピュータによる発表資料の作成やプロジェクトによる提示など、コンピュータや情報通信ネットワークを活用する機会を設けることが重要である。</p>
社会 51	<p>第2 各学年の目標及び内容</p> <p>3 内容の取扱い 〔第4学年〕</p> <p>2 内容</p> <p>(5) 県内の特色ある地域の様子について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(イ) 地図帳や各種の資料で調べ、白地図などにまとめること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容</p> <p>第2節 第4学年の目標及び内容</p> <p>2 第4学年の内容（抄）</p> <p>アの(イ)は、技能に関わる事項である。</p> <p>地図帳や各種の資料で調べ、白地図などにまとめることとは、県内の特色ある地域の様子について、地図帳やコンピュータなどを使って調べたり、県庁や市役所などが作成した資料で特色ある地域の位置や自然環境、人々の活動や産業などを調べたりして、県の白地図などにまとめることである。ここでは、地図帳を用いたりコンピュータなどを使ったりして必要な情報を集める技能、地図や写真などの資料を見比べながら、地域ごとの情報を読み取る技能、調べたことを白地図などにまとめる技能などを身に付けるようにすることが大切である。</p>
社会 53	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第5学年〕</p> <p>1 目標</p> <p>社会的事象の見方・考え方を働かせ、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次のとおり資質・能力を育成することを目指す。</p> <p>(1) 我が国の国土の地理的環境の特色や産業の現状、社会の情報化と産業の関わりについて、国民生活との関連を踏まえて理解するとともに、地図帳や地球儀、統計などの各種の基礎的資料を通して、情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにする。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容</p> <p>第3節 第5学年の目標及び内容</p> <p>1 第5学年の目標（抄）</p> <p>これは、第5学年における「知識及び技能」に関する目標を示している。</p> <p>我が国の国土の地理的環境の特色や産業の現状、社会の情報化と産業の関わりについて、国民生活との関連を踏まえて理解するとは、知識に関する目標を示している。</p> <p>社会の情報化と産業の関わりについて理解するとは、放送、新聞などの産業は国民生活に大きな影響を及ぼしていること、大量の情報や情報通信技術の活用は様々な産業を発展させ国民生活を向上させていることなどを理解できるようにすることである。</p> <p>国民生活との関連を踏まえて理解するとは、我が国の国土の地理的環境の特色や産業の現状、社会の情報化と産業の関わりのおいづれにおいても、国民生活との関連を考えることを通して、社会生活について理解できるようにすることである。</p> <p>地図帳や地球儀、統計などの各種の基礎的資料を通して、情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにするとは、技能に関する目標を示している。</p> <p>地図帳や地球儀、統計などの各種の基礎的資料を通してとは、我が国の国土の地理的環境の特色や産業の現状、社会の情報化と産業の関わりについて、地図帳や地球儀、統計などの基礎的な資料で調べることである。これらの活動を通して、適切に情報を集め、読み取り、白地図や年表、図表などにまとめる技能を身に付けるようにすることを示している。なお、ここでいう「適切に」とは、情報の出典や作成時期、作成者を確かめたり、聞き取り調査やコンピュータなど集める手段の特性に留意したりして情報を集めること、資料の特性に留意して情報を読み取ること、必要な情報を整理して白地図や年表、図表などに効果的にまとめることなどを指している。</p>
社会 55	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第5学年〕</p> <p>2 内容</p> <p>(4) 我が国の産業と情報との関わりについて、学習</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容</p> <p>第3節 第5学年の目標及び内容</p> <p>2 第5学年の内容（抄）</p> <p>この内容は、主として「現代社会の仕組みや働きと人々の生活」に区分されるものであり、我が国の産業と情報との関わり</p>

の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

- (ア) 放送、新聞などの産業は、国民生活に大きな影響を及ぼしていることを理解すること。
- (イ) 大量の情報や情報通信技術の活用は、様々な産業を発展させ、国民生活を向上させていることを理解すること。
- (ウ) 聞き取り調査をしたり映像や新聞などの各種資料で調べたりして、まとめること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

- (ア) 情報を集め発信するまでの工夫や努力などに着目して、放送、新聞などの産業の様子を捉え、それらの産業が国民生活に果たす役割を考え、表現すること。
- (イ) 情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、産業における情報活用の現状を捉

りについての学習で身に付ける事項を示している。我が国の産業と情報との関わりとは、放送、新聞などの産業が多種多様な情報を収集・選択・加工して提供していることや、販売、運輸、観光、医療、福祉などに関わる産業が、販売情報や交通情報等の大量の情報やインターネットなどで情報を瞬時に伝える情報通信技術などを活用していることを指している。

ここでは、放送、新聞などの産業に関する内容と情報や情報通信技術を活用する産業に関する内容から構成されている。放送や新聞などの産業に関する内容については、アのア及びウとイのアを関連付けて指導する。例えば、情報を集め発信するまでの工夫や努力などに着目して、聞き取り調査をしたり映像や新聞などの各種資料で調べたりして、まとめ、放送、新聞などの産業の様子を捉え、それらの産業が国民生活に果たす役割を考え、表現することを通して、放送、新聞などの産業は、国民生活に大きな影響を及ぼしていることを理解できるようにすることである。

また、情報や情報通信技術を活用する産業に関する内容については、アのイ及びウとイのイを関連付けて指導する。例えば、情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、聞き取り調査をしたり映像や新聞などの各種資料で調べたりして、まとめ、産業における情報活用の現状を捉え、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現することを通して、大量の情報や情報通信技術の活用は、様々な産業を発展させ、国民生活を向上させていることを理解できるようにすることである。

アは、「知識及び技能」に関わる事項である。

アのア及びイは、知識に関わる事項である。

アのアの放送、新聞などの産業は、国民生活に大きな影響を及ぼしていることを理解することとは、放送、新聞などの産業は、国民に正確な情報を分かりやすく速く伝えるために多種多様な情報を収集し、選択・加工していること、社会の出来事をより多くの国民に伝えるためにインターネットなど様々な情報媒体を活用していること、国民は放送や新聞、インターネットなどの様々な情報媒体から必要な情報を収集していることなどを基に、放送、新聞などの産業の役割について理解することである。

アのアの大量の情報や情報通信技術の活用は、様々な産業を発展させ、国民生活を向上させていることを理解することとは、多様で大量の情報を情報通信技術で瞬時に収集・発信し、それらを活用することで産業が変化し発展していること、国民がコンピュータや携帯電話などの情報通信機器を利用することにより、いつでも、どこでも様々なサービスを楽しめ、生活が向上していることなどを基に、情報や情報通信技術を活用する産業の役割について理解することである。その際、高度に情報化した社会においては、自他の個人情報の保護や適切な扱いが必要であることなどに触れることが大切である。

アのウは、技能に関わる事項である。

聞き取り調査をしたり映像や新聞などの各種資料で調べたりして、まとめることとは、我が国の産業と情報との関わりについて、放送局や新聞社、情報を生かして発展している産業に従事している人への聞き取り調査をしたり、ニュース番組の映像や新聞記事などの各種の資料、コンピュータなどを使って調べたりして、図表などにまとめることである。ここでは、聞き取り調査をしたりコンピュータなどを使ったりして適切に情報を集める技能、映像や新聞などの資料から適切に情報を読み取る技能、情報活用の様子などを図表などにまとめる技能などを身に付けるようにすること、またその際、情報の出典を確認したり、複数の情報を比較したりして、情報の確かさや送り手の意図を確認できるようにすることが大切である。

イは、「思考力、判断力、表現力等」に関わる事項である。

イのアの情報を集め発信するまでの工夫や努力などに着目して、放送、新聞などの産業の様子を捉え、それらの産業が国民生活に果たす役割を考え、表現することとは、社会的現象の見方・考え方を働かせ、放送、新聞などの産業の様子について、例えば、情報をどのように集めているか、どのように選択・加工・整理して国民に伝えているかなどの問いを設けて調べたり、発信された情報と国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現することである。

情報を集め発信するまでの工夫や努力に着目するとは、ニュースや天気情報、交通情報など多くの情報を収集し、意図をもって、分かりやすく伝えるよう編集・加工し、テレビやラジオ、新聞、インターネットなどの情報媒体を通して広く国民に伝えている放送局や新聞社などに従事する人々の工夫や努力について調べることであり、このようにして調べたことを手

	<p>え、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現すること。</p>	<p>掛かりに、放送、新聞などの産業の様子を捉えることができるようにする。</p> <p>それら（放送、新聞など）の産業が国民生活に果たす役割を考え、表現するとは、例えば、放送局や新聞社などから発信される情報と自分たちの生活を関連付けて、放送や新聞などの産業が国民生活に果たす役割を考え、文章で記述したり、根拠や理由を明確にして議論したりすることである。</p> <p>イの(イ)の情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、産業における情報活用の現状を捉え、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現することとは、社会的事象の見方・考え方を働かせ、産業における情報活用の現状について、例えば、その産業ではどのような情報を集めているか、情報をどのように活用しているかなどの問いを設けて調べたり、情報を活用した産業の変化や発展と国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現することである。</p> <p>情報の種類に着目するとは、販売情報、気象情報、交通情報など産業が活用している情報の種類について調べることである。情報の活用の仕方に着目するとは、産業が情報を集める際の対象、情報活用の目的や方法、情報を活用する場面について調べることである。このようにして調べたことを手掛かりに、産業における情報活用の現状を捉えることである。</p> <p>情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現するとは、例えば、情報を活用した産業の変化や発展と人々の生活の利便性の向上を関連付けて、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、文章で記述したり、根拠や理由を明確にして議論したりすることである。</p> <p>実際の指導に当たっては、放送、新聞などの産業については、自分たちが日頃から様々な情報手段を活用している事実を調べる活動などが考えられる。また、情報を活用して発展している産業については、情報活用が十分に行われていなかった頃の状況と現在の状況を比較して、情報の生かし方の工夫や国民の利便性の向上などを図表にまとめる活動などが考えられる。</p>
<p>社会 57</p>	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第5学年〕 3 内容の取扱い (4) 内容の(4)については、次のとおり取り扱うものとする。 ア アの(ア)の「放送、新聞などの産業」については、それらの中から選択して取り上げること。その際、情報を有効に活用することについて、情報の送り手と受け手の立場から多角的に考え、受け手として正しく判断することや送り手として責任をもつことが大切であることに気付くようにすること。</p> <p>イ アの(イ)及びイの(イ)については、情報や情報技術を活用して発展している販売、運輸、観光、医療、福祉などに関わる産業の中から選択して取り上げること。その際、産業と国民の立</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容 第3節 第5学年の目標及び内容 2 第5学年の内容(抄) (内容の取扱い) 内容の取扱いの(4)のアは、内容の(4)アの(ア)及びイの(イ)の指導において、取り上げる対象の範囲について示したものである。</p> <p>ここでは、「放送、新聞などの産業」の中から一つを選択して取り上げ、その産業のもつ働き、国民生活との関わりについて具体的に調べられるようにする。事例の選択に当たっては、地域の実態や児童の興味・関心、教材の収集状況などから判断するようにする。放送については、テレビやラジオなどの放送局で働く人々は国民に多様な情報を伝えるため様々な番組を制作していること、情報を分かりやすく伝えるため映像や音声を編集していることを取り上げることが考えられる。新聞については、新聞社で働く人々は国民に正確な情報を伝えるために取材をしていること、情報を分かりやすく伝えるために記事を選択・加工したり編集したりしていることを取り上げることが考えられる。</p> <p>また、情報は放送、新聞などの産業が目的をもって発信していること、情報媒体にはそれぞれ伝え方・伝わり方に特徴があること、情報の中には不確かなものや誤ったものもあることなどを踏まえ、情報の受け手として、確かな情報を収集・選択し、様々な観点から比較して適切に判断することの大切さに気付くようにする。</p> <p>なお、不確かな情報や誤った情報が広がることによって、風評被害などが生じ、関係者の人権等が著しく侵害されることがあることにも触れるようにする。</p> <p>内容の取扱いの(4)のイは、内容の(4)アの(イ)及びイの(イ)の指導において、取り上げる対象の範囲について示したものである。</p> <p>ここでは、「様々な産業」について、「販売、運輸、観光、医療、福祉など」情報を活用して発展している産業の中から選択して取り上げることが考えられる。取り上げる事例としては、例えば、販売情報を収集・分析して商品の入荷量や販売量</p>

	<p>場から多角的に考えて、情報化の進展に伴う産業の発展や国民生活の向上について、自分の考えをまとめることができるよう配慮すること。</p>	<p>を予測したり、インターネット上で商品の管理を行ったりしている販売業、交通や位置、気象などの情報を活用したり、倉庫を運営する産業と連携して迅速かつ効率的な輸送に努めたりしている運輸業、魅力ある地域の観光資源について情報を発信して地域の活性化に努めている観光業、様々な機関と連携したり離れた地域間で情報を共有したりすることによりサービスの向上に努めている医療や福祉などの産業が考えられる。</p> <p>事例の選択に当たっては、情報を活用して産業におけるサービスを向上させたり、販売業と運輸業などが結び付いて物流を構成するなど複数の産業が相互に結び付くことで新たなサービスを提供したりして、国民生活の利便性を大きく向上させている例など、国民の身近な生活を支えている事例を取り上げることが考えられる。その際、情報通信機器の操作方法や情報通信の仕組みに深入りすることがないように、児童の発達の段階を考慮して指導することが大切である。</p> <p>また、学習したことを基に、大量の情報を活用して産業をより一層発展させることや、それにより国民生活の利便性が向上すること、国民は適切な情報を見極める必要があることなど情報活用の在り方を多角的に考えて、情報化社会のよさや課題について自分の考えをまとめることができるよう指導することが大切である。</p>
<p>社会 57</p>	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第6学年〕 1 目標 (1) 我が国の政治の考え方と仕組みや働き、国家及び社会の発展に大きな働きをした先人の業績や優れた文化遺産、我が国と関係の深い国の生活やグローバル化する国際社会における我が国の役割について理解するとともに、地図帳や地球儀、統計や年表などの各種の基礎的資料を通して、情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにする。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容 第4節 第6学年の目標及び内容 1 第6学年の目標(抄) これは、第6学年における「知識及び技能」に関する目標を示している。</p> <p>我が国の政治の考え方と仕組みや働き、国家及び社会の発展に大きな働きをした先人の業績や優れた文化遺産、我が国と関係の深い国の生活やグローバル化する国際社会における我が国の役割について理解するとは、知識に関する目標を示している。</p> <p>我が国の政治の考え方と仕組みや働きについて理解するとは、日本国憲法は国家の理想、天皇の地位、国民としての権利及び義務など国家や国民生活の基本を定めていることや、現在の我が国の民主政治は日本国憲法の基本的な考え方に基づいていること、立法、行政、司法の三権がそれぞれの役割を果たしていること、国や地方公共団体の政治は、国民主権の考え方の下、国民生活の安定と向上を図る大切な働きをしていることなどを理解できるようにすることである。</p> <p>国家及び社会の発展に大きな働きをした先人の業績や優れた文化遺産について理解するとは、我が国の歴史上の主な事象を手掛かりに、大まかな歴史を理解するとともに、関連する先人の業績、優れた文化遺産の働きなどを理解できるようにすることである。</p> <p>我が国と関係の深い国の生活やグローバル化する国際社会における我が国の役割について理解するとは、我が国と経済や文化などの面をつながりが深い国の人々の生活は多様であること、スポーツや文化などを通して他国と交流し異なる文化や習慣を尊重し合うことが大切であること、我が国は平和な世界の実現のために国際連合の一員として重要な役割を果たしたり諸外国の発展のために援助や協力を行ったりしていることなどを理解できるようにすることである。</p> <p>地図帳や地球儀、統計や年表などの各種の基礎的資料を通して、情報を適切に調べまとめる技能を身に付けるようにするとは、技能に関する目標を示している。</p> <p>地図帳や地球儀、統計や年表などの各種の基礎的資料を通してとは、我が国の政治の考え方と仕組みや働き、国家及び社会の発展に大きな働きをした先人の業績や優れた文化遺産、我が国と関係の深い国の生活やグローバル化する国際社会における我が国の役割について、地図帳や地球儀、統計や年表などの基礎的な資料で調べることである。これらの活動を通して、適切に情報を集め、読み取り、白地図や年表、図表などにまとめる技能を身に付けるようにすることを示している。なお、ここでいう「適切に」とは、情報の出典や作成時期、作成者を確かめたり、聞き取り調査やコンピュータなど集める手段の特性に留意したりして情報を集めること、資料の特性に留意して情報を読み取ること、必要な情報を整理して白地図や年表、図表などに効果的にまとめることなどを指している。</p>

社会 60	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第6学年〕</p> <p>2 内容</p> <p>(3) グローバル化する世界と日本の役割について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(ウ) 地図帳や地球儀、各種の資料で調べ、まとめること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容</p> <p>第4節 第6学年の目標及び内容</p> <p>2 第6学年の内容(抄)</p> <p>アの(ウ)は、技能に関わる事項である。</p> <p>地図帳や地球儀、各種の資料で調べ、まとめることとは、グローバル化する世界と日本の役割について、地図帳や地球儀を用いて、取り上げる国や地域の名称と位置などを調べたり、学校図書館や公共図書館、コンピュータなどの活用、留学生や地域に住む外国人、国際交流活動や国際協力活動に参加した人などへの聞き取り調査などにより、外国の人々の生活の様子を調べたりして、まとめることである。ここでは、地図帳や地球儀を用いて、国や地域の位置、日本との位置関係などを適切に読み取る技能、調べたことを適切にまとめる技能を身に付けるようにすることが大切である。</p>
社会 62	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(2) 学校図書館や公共図書館、コンピュータなどを活用して、情報の収集やまとめなどを行うようにすること。また、全ての学年において、地図帳を活用すること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容</p> <p>第4節 第6学年の目標及び内容</p> <p>2 第6学年の内容</p> <p>2 内容の取扱いについての配慮事項(抄)</p> <p>これは、各学年の内容を取り扱う際に、学校図書館や公立図書館、コンピュータ、地図帳、地球儀などの学習環境や教材・教具を活用するように配慮することを示したものである。</p> <p>社会科の学習においては、これまでと同様に、社会の変化に自ら対応する資質・能力の育成を図る観点から、学び方や調べ方を大切に、児童の主体的な学習を一層重視することが必要である。すなわち、児童一人一人が自らの問題意識を持ち、問題解決の見通しを立て、必要な情報を収集したり、収集した情報を読み取ったり、読み取った情報を分類・整理してまとめたりする学習活動を構成することが大切である。</p> <p>このような学習を実現していくには、学校図書館などの施設やコンピュータなどの整備を進めていくことが大切である。特に学校図書館がもつ読書センターとしての機能に加え、児童の学習活動を支援する学習・情報センターとしての機能をもつようにしていく必要がある。また、主体的・対話的で深い学びの実現につながるよう、児童が情報通信機器を使える環境を整備していくことが大切である。</p> <p>指導計画の作成に当たっては、例えば、児童一人一人が図書館やコンピュータなどを利用する必要性を感じるような教材や学習過程を工夫・改善すること、児童一人一人が図書館やコンピュータなどを活用し、学習問題などについて調べて考え、表現し発信できるようにするため、いつでもこの場面で、どのように図書館やコンピュータなどを活用するのか、児童の活動場面を想定しておくようにする。</p>
算数 84	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第5学年〕</p> <p>2 内容</p> <p>B 図形</p> <p>(1) 平面図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(ウ) 円と関連させて正多角形の基本的な性質を知ること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容</p> <p>第5節 第5学年の目標及び内容</p> <p>2 第5学年の内容</p> <p>B 図形</p> <p>B(1) 平面図形の性質</p> <p>ア 知識及び技能</p> <p>(ウ) 正多角形(抄)</p> <p>なお、第3の「指導計画の作成と内容の取扱い」の2の(2)では次のように書かれている。</p> <p>「数量や図形についての感覚を豊かにしたり、表やグラフを用いて表現する力を高めたりするなどのため、必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること。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、児童の負担に配慮しつつ、例えば第2の各学年の内容の〔第5学年〕の「B図形」の(1)における正多角形の作図を行う学習に関連して、正確な繰り返し作業を行う必要があり、更に一部を変えることでいろいろな正多角形を同様に考えることができる場面などで取り扱うこと。」</p>

<p>92</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(2) 数量や図形についての感覚を豊かにしたり、表やグラフを用いて表現する力を高めたりするなどのため、必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること。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、児童の負担に配慮しつつ、例えば第2の各学年の内容の〔第5学年〕の「B図形」の(1)における正多角形の作図を行う学習に関連して、正確な繰り返し作業を行う必要があり、更に一部を変えることでいろいろな正多角形を同様に考えることができる場面などで取り扱うこと。</p>	<p>これは、正多角形の学習に関連して、児童の負担に配慮し、コンピュータを活用して正多角形の作図をするプログラミングを体験することができることを示している。</p> <p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いについての配慮事項</p> <p>(2) コンピュータなどの活用(抄)</p> <p>算数科の指導においては、コンピュータや電卓などを用いて、データなどの情報を処理したり分類整理したり、表やグラフを用いて表現したり、図形を動的に変化させたり、数理的な実験をしたりするなど、それらがもつ機能を効果的に活用することによって、数量や図形についての感覚を豊かにしたり、表現する力を高めたりするような指導の工夫が考えられる。</p> <p>特に、今回の改訂では、統計的な内容を各学年で充実させているが、データを表に整理した後、いろいろなグラフに表すことがコンピュータなどを用いると簡単にできる。目的に応じて適切にグラフの種類や表現を変えることで、結論や主張点がより明確になる。このようなコンピュータなどを用いてグラフを作成するよさに触れることも大切である。</p> <p>また、身近なものにコンピュータが内蔵され、プログラミングの働きにより生活の便利さや豊かさがもたらされていることについて理解し、そうしたプログラミングを、自分の意図した活動に活用していけるようにすることもますます重要になっている。将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる「プログラミング的思考」などを育むプログラミング教育の実施を、子供たちの生活や教科等の学習と関連付けつつ、発達の段階に応じて位置付けていくことが求められる。</p> <p>その際、小・中・高等学校を見通した学びの過程の中で、「主体的・対話的で深い学び」の実現に資するプログラミング教育とすることが重要である。小学校においては、教科等における学習上の必要性や学習内容と関連付けながらプログラミング教育を行う単元を位置付け、身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付くことを重視する。</p> <p>算数科において、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活動を行う場合には、算数科の目標を踏まえ、数学的な思考力・判断力・表現力等を身に付ける活動の中で行うものとする。</p> <p>算数科においては、問題解決したのち、問題解決の仕方を振り返り、問題解決の方法をより簡潔・明瞭・的確なものに高めたり、それを手順としてまとめたりするという学習活動が多く行われる。例えば、整数などの計算の仕方を考えた後、計算の仕方を簡潔・明瞭・的確なものとしていく中で、筆算という形式で表し、計算の仕方を筆算の手順としてまとめていく。筆算として計算の仕方をまとめた後は、手順通りに間違いなく筆算を行うことが大切になる。これは技能である。</p> <p>このように算数科の学習は、問題の解決には必要な手順があることに気付くことに資するものである。</p> <p>「プログラミング的思考」とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要か、どのように改善していけばより意図した活動に近づくのかということを論理的に考えていく力の一つである。</p> <p>算数科においては、「例えば第2の各学年の内容の〔第5学年〕の「B図形」の(1)における正多角形の作図を行う学習に関連して、正確な繰り返し作業を行う必要があり、更に一部を変えることでいろいろな正多角形を同様に考えることができる場面などで取り扱うこと。」と示されている。</p> <p>正多角形の学習では「正多角形は円に内接すること」を基に定規とコンパスなどを用いてかくことを指導する。コンピュータを用いると、「正多角形は全ての辺の長さや角の大きさが等しいこと」を基に簡単にかつ正確にかくことができる。また、辺の長さや角の大きさを適切に変えれば、ほかの正多角形もすぐにかくことができる。</p> <p>辺の長さ分だけ線を引き、角の大きさ分向きを変え、これらのことを繰り返すことで正多角形がかける。正方形は90度向きを変えればよいが、正六角形は何度にすればいいのかを考えていく。線の動きを示す指示として「線を引く」「○度向きを変える」「繰り返す」などの最小限の指示を指定することで、正多角形をかくことができるのである。</p> <p>算数科ではこのような活動を行うことで、問題の解決には必要な手順があることと、正確な繰り返しが必要な作業をする</p>
-----------	---	--

		際にコンピュータを用いるとよいことに気付かせることができる。
理科 107	<p>第2 各学年の目標及び内容 〔第6学年〕</p> <p>2 内容 A 物質・エネルギー (4) 電気の利用</p> <p>発電や蓄電，電気の変換について，電気の量や働きに着目して，それらを多面的に調べる活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のことを理解するとともに，観察，実験などに関する技能を身に付けること。</p> <p>(ア) 電気は，つくりだしたり蓄えたりすることができること。</p> <p>(イ) 電気は，光，音，熱，運動などに変換することができること。</p> <p>(ウ) 身の回りには，電気の性質や働きを利用した道具があること。</p> <p>イ 電気の性質や働きについて追究する中で，電気の量と働きとの関係，発電や蓄電，電気の変換について，より妥当な考えをつくりだし，表現すること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容 第4節 第6学年の目標及び内容 2 第6学年の内容 A 物質・エネルギー (4) 電気の利用（抄）</p> <p>日常生活との関連としては，エネルギー資源の有効利用という観点から，電気の効率的な利用について捉えるようにする。このことについて，例えば，蓄電した電気を使って，発光ダイオードと豆電球の点灯時間を比較することが考えられる。また，身の回りには，温度センサーなどを使って，エネルギーを効率よく利用している道具があることに気付き，実際に目的に合わせてセンサーを使い，モーターの動きや発光ダイオードの点灯を制御するなどといったプログラミングを体験することを通して，その仕組みを体験的に学習するといったことが考えられる。</p> <p>（略）</p> <p>また，電気の働きを活用したものづくりとしては，風力や太陽光といった自然エネルギーでつくりだした電気を蓄電器に蓄えて効率的に利用することを目的とした照明などが考えられる。その際，目的に合わせてセンサーを使い，発光ダイオードの点灯を制御することなどが考えられる。</p>
110	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては，次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(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，児童の負担に配慮しつつ，例えば第2の各学年の内容の〔第6学年〕の「A物質・エネルギー」の(4)における電気の性質や働きを利用した道具があることを捉える学習など，与えた条件に応じて動作していることを考察し，更に条件を変えることにより，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。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項 (2) コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用（抄）</p> <p>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学習の一層の充実を図ることができる。</p> <p>コンピュータや視聴覚機器などで扱われる映像などの情報については，それぞれの特性をよく理解し，活用することが大切である。また，学習を深めていく過程で，児童が相互に情報を交換したり，説明したりする手段として，コンピュータをはじめとする様々な視聴覚機器を活用することが考えられる。これらの機器の特性を踏まえて効果的に活用することにより，理科において育成を目指す資質・能力の実現を図ることができると考えられる。なお，これらの機器を活用する場合は，その操作について適切な指導を心掛けることが必要である。</p> <p>「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」については，第1章総則第3の1(3)イに掲げられているとおり，小学校段階において体験し，その意義を理解することが求められている。そこでは，意図した処理を行うよう指示することができるといった体験を通して，身近な生活でコンピュータが活用されていることや，問題の解決には必要な手順があることに気付くことを重視している。</p> <p>理科において，これらの活動を行う場合には，児童への負担に配慮しながら，学習上の必要性や学習内容との関連付けを考えて，プログラミング教育を行う単元を位置付けることが大切である。視聴覚機器の有効活用といった観点と同様に，プログラミングの特性を踏まえて，効果的に取り入れることにより，学習内容と日常生活や社会との関連を重視した学習活動</p>

		や、自然の事物・現象から見いだした問題を一連の問題解決の活動を意識しながら論理的に解決していく学習活動などが充実すると考えられる。
生活 115	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 学習活動を行うに当たっては、コンピュータなどの情報機器について、その特質を踏まえ、児童の発達の段階や特性及び生活科の特質などに応じて適切に活用するようにすること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>生活科は、児童が身近な環境と直接関わる活動や体験を楽しむことを大切にしており、これらを十分に行わなければならない。こうした学習活動の中でも、コンピュータなどの情報機器を効果的に活用することも必要である。</p> <p>例えば、アサガオを育てる中で、興味・関心をもったことを自分の言葉や絵などで表現する活動を行う。友達の気付きと比べたり、これまでの成長を振り返ったりする場面では、デジタルカメラやタブレット型端末の画像を活用し、具体的に思い起こすことも効果的である。</p> <p>また、町探検で見付けたことをデジタルカメラやタブレット型端末で撮影し、教室で発表する活動を行う。画像を大きく映すことで、それぞれの発表したいことや気付いたことなどが伝わりやすくなる。その結果、児童一人一人の発見が共有され、町のイメージを広げていくこと、新たな探検への意欲の高まりなども期待できる。</p> <p>しかし、低学年の児童の発達の特性は、人、社会、自然を一体的に感じ取り、自分との関わりで捉える傾向がある。また、発達段階的に情報機器の操作に戸惑う児童も多いことが予測される。そうした児童の発達の段階や特性を十分配慮して、計画的に情報機器を取り入れることが重要である。</p>
音楽 125	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 各学年の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たっては、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>ウ 児童が様々な感覚を働かせて音楽への理解を深めたり、主体的に学習に取り組んだりすることができるようにするため、コンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>この事項は、各学年の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たって、コンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫することについて示したものである。</p> <p>様々な感覚を働かせてとは、聴覚だけでなく、視覚や体の動きなど様々な感覚を働かせるようにすることである。例えば、実物投影機を用いて鍵盤ハーモニカなどの運指を提示して教師の範奏を視聴させたり、オーケストラの演奏をデジタルコンテンツなどで視聴させ、演奏や指揮者の様子を見ながら指揮を模倣させるなど、音楽の特徴を聴き深める手立てを工夫したりすることが考えられる。</p> <p>また、必要に応じて、児童が自らコンピュータのソフトウェアや教育機器を活用できるようにすることも考えられる。例えば、児童が、友達と協力しながら創作用ソフト等を活用することで、音の長さや高さの組合せ、フレーズのつなぎ方や重ね方などを、視覚と聴覚で確認しながら試行錯誤し、無理なくリズムや旋律をつくることができるようにすることや、自分たちの演奏を、ICレコーダーなどを活用して録音し記録することで、その演奏のよさや課題に気付くようにすることなどが考えられる。</p> <p>指導に当たっては、コンピュータなどの操作そのものが目的化しないように留意するとともに、学習内容の理解や主体的な学びにつながるよう、どのような学習場面において、どのように用いるのかなど、効果的な活用方法を工夫することが必要である。</p>
図画工 作 135	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(10) コンピュータ、カメラなどの情報機器を利用することについては、表現や鑑賞の活動で使う用具の一つとして扱うとともに、必要性を十分に検討して利用すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項</p> <p>コンピュータ、カメラなどの情報機器の利用（抄）</p> <p>この事項は、情報機器の扱いや、それらを授業のねらいと照らし合わせて必要性を十分に検討して利用することについて示している。</p> <p>コンピュータは、その特長を生かして、何度でもやり直したり、色を変えたりするなど、様々に試しながら表現の可能性を広げていくことができる。また、鑑賞活動においては、作品や作品に関する情報をインターネットから検索するなど、自分の見方や感じ方を深めていく手掛かりに活用することもできる。</p> <p>カメラは、自らが発見した身近にある形や色などのよさや美しさや自分たちの活動を記録したり、撮影した写真を材料と</p>

		<p>して表現に活用したりすることができる。</p> <p>このような情報機器は様々な活動に活用できる機器である。しかし、実際にものに触れたり見たりすることが、図画工作科の資質・能力の育成において重要であることも踏まえ、学習のねらいに応じて必要性を十分に検討し利用することが大切である。</p>
家庭 141	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(2) 指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用して、実習等における情報の収集・整理や、実践結果の発表などを行うことができるように工夫すること。</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項</p> <p>(2) コンピュータや情報通信ネットワークの活用</p> <p>今回の改訂における主体的・対話的で深い学びの実現には、コンピュータや情報通信ネットワークの活用が重要な役割を果たす。そのため、児童の思考の過程や結果を可視化したり、考えたことを瞬時に共有化したり、情報を収集し、編集したりすることを繰り返し行い、試行錯誤する学習場面において、積極的に活用することが大切である。</p> <p>家庭科においては、日常生活の中から問題を見いだして課題を設定したり、解決したりする際に、情報通信ネットワークを活用して調べ、その情報を収集・整理することが考えられる。また、観察・実験・実習等の結果や考察したことを分かりやすく表現したり、実践の結果をまとめて発表したりする際にコンピュータを活用することが考えられる。</p> <p>例えば、汚れの種類による清掃の仕方について、情報通信ネットワークを活用して調べ、収集した情報を基に解決方法を検討したり、洗濯の仕方について、グループごとに課題をもって実験し、気付いたことをコンピュータを活用して共有し、洗濯のポイントをまとめてすることなどが考えられる。また、グループで包丁の使い方をタブレット端末で撮影し合い、繰り返し再現するなどして使い方を振り返ったり、試行錯誤したりしながら、適切な技能を身に付けることなども考えられる。</p>
家庭 141	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 学習内容の定着を図り、一人一人の個性を生かし伸ばすよう、児童の特性や生活体験などを把握し、技能の習得状況に応じた少人数指導や教材・教具の工夫など個に応じた指導の充実に努めること。</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項</p> <p>(4) 個に応じた指導の充実</p> <p>家庭科における学習内容の定着を図り、一人一人の個性を生かし伸ばすようにするためには、児童の特性や生活体験などを把握し、チームティーチングや少人数指導を取り入れたりと、教材・教具を工夫したりするなど、個に応じた指導を充実することが大切である。</p> <p>学習内容の定着を図るためには、例えば、児童の技能の習熟の程度や興味・関心などを把握し、調理や製作等の実習や、観察、実験などの指導において、チームティーチングや少人数指導を取り入れ、個別指導を適切に行うことが考えられる。その際、グループだけではなく、ペアでの学習や一人で調理を行うなど、学習形態の工夫も考えられる。</p> <p>また、児童一人一人の個性を生かし伸ばすようにするためには、例えば、児童が自らの学習課題をもち、興味・関心等に応じて学習コースを選択することにより、意欲的に追究する学習を進めることが考えられる。その際、題材に応じて課題別、習熟度別など、幾つかのコースを用意することにより、自分に合ったコースを選び、学習を進めることなどが考えられる。</p> <p>いずれの場合においても、学習への興味・関心や学習効果を高めるために、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的に活用するとともに、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を適切に活用することが大切である。また、地域の人材を活用するなど、指導体制を充実することも考えられる。</p>
体育 155	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 第2の内容の指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用し、各領域の特質に応じた学習活動を行う</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱い(抄)</p> <p>(3) は、各領域の内容を指導する際、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用することを示したものである。また、情報機器の基本的な操作についても、内容に応じて取り扱うことを示したものである。</p>

	<p>ことができるように工夫すること。その際、情報機器の基本的な操作についても、内容に応じて取り扱うこと。</p>	
<p>外国語 163</p>	<p>第2 各言語の目標及び内容等 英語 3 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 オ 児童が身に付けるべき資質・能力や児童の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、児童の興味・関心をより高め、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。</p>	<p>第2章 外国語科の目標及び内容 第2節 英語 3 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 内容の取扱い(抄) 指導に当たり、児童の関心を高め、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がるよう、活動に応じたデジタル教材等の活用が考えられる。例えば、児童がコミュニケーションの目的や場面、状況などを意識した活動を行うことが重要であるが、その際、視聴覚教材などを用いて、実際にコミュニケーションが行われている様子を示すことは、活動を行う際の生きたモデルとなることに加え、コミュニケーションの働きも意識できるため、児童の興味・関心を高める上でも極めて有効である。また、ネイティブ・スピーカーや英語が堪能な人の協力が得にくい学校や地域もありうることや、ジェスチャーや表情などの非言語的視覚情報もコミュニケーションを図る際には大切な要素となってくることを踏まえると、CDやDVDなどの視聴覚教材の積極的な活用も有効である。その際、様々な機器や教材が手に入ることを考えると、それらを使う目的を明確にし、児童や学校及び地域の実態に応じたものを選択することが大切である。例えば、外国語の背景にある文化に対する理解を深めるためには、様々な国や地域の行事等を紹介した教材を活用することも考えられる。また、学校間で集合学習や交流学习を行う際には、情報通信ネットワークを用いることで、実際の学習はもとより、事前に打合せや顔合わせをしておくことも可能である。さらに、短時間学習を行う際にも、指導を効率化し、児童の興味・関心を高めるために、デジタル教材等の活用が考えられる。 「読むこと」や「書くこと」を指導する際には、教室用デジタル教材などを活用し、読み聞かせなどの効果を高めたり、文を書き写す際にはその意味をイラストで添え、語順意識の高まりを期待したりすることなども考えられる。これらにより、過度に暗記させることが目的の、単なるドリル的な反復練習を避けることができる。</p>
<p>特別の 教科 道徳 171</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。 (6) 児童の発達の段階や特性等を考慮し、第2に示す内容との関連を踏まえつつ、情報モラルに関する指導を充実すること。また、児童の発達の段階や特性等を考慮し、例えば、社会の持続可能な発展などの現代的な課題の取扱いにも留意し、身近な社会的課題を自分との関係において考え、それらの解決に寄与しようとする意欲や態度を育てるよう努めること。なお、多様な見方や考え方ができる事柄について、特定の見方や考え方に偏った指導を行うことのないようにすること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 第3節 指導の配慮事項 6 情報モラルと現代的な課題に関する指導 (1) 情報モラルに関する指導 社会の情報化が進展する中、児童は、学年が上がるにつれて、次第に情報機器を日常的に用いる環境の中に入っており、学校や児童の実態に応じた対応が学校教育の中で求められる。これらは、学校の教育活動全体で取り組むべきものであるが、道徳科においても同様に、情報モラルに関する指導を充実する必要がある。 ア 情報モラルと道徳科の内容 情報モラルは情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度と捉えることができる。内容としては、情報社会の倫理、法の理解と遵守、安全への知恵、情報セキュリティ、公共的なネットワークがあるが、道徳科においては、第2に示す内容との関連を踏まえて、特に、情報社会の倫理、法の理解と遵守といった内容を中心に扱うことが考えられる。 指導に際して具体的にどのような問題を扱うかについては各学校において検討していく必要があるが、例えば、親切や思いやり、礼儀に関わる指導の際に、インターネット上の書き込みのすれ違いなどについて触れたり、規則の尊重に関わる指導の際に、インターネット上のルールや著作権など法やきまりに触れたりすることが考えられる。また、情報機器を使用する際には、使い方によっては相手を傷つけるなど、人間関係に負の影響を及ぼすこともあることなどについても、指導上の配慮を行う必要がある。 イ 情報モラルへの配慮と道徳科</p>

		<p>情報モラルに関する指導について、道徳科では、その特質を生かした指導の中での配慮が求められる。道徳科は道徳的価値に関わる学習を行う特質があることを踏まえた上で、指導に際しては、情報モラルに関わる題材を生かして話し合いを深めたり、コンピュータによる疑似体験を授業の一部に取り入れたりするなど、創意ある多様な工夫が生み出されることが期待される。</p> <p>具体的には、例えば、相手の顔が見えないメールと顔を合わせての会話との違いを理解し、メールなどが相手に与える影響について考えるなど、インターネット等に起因する心のすれ違いなどを題材とした親切や思いやり、礼儀に関わる指導が考えられる。また、インターネット上の法やきまりを守れずに引き起こされた出来事などを題材として規則の尊重に関わる授業を進めることも考えられる。その際、問題の根底にある他者への共感や思いやり、法やきまりのもつ意味などについて、児童が考えを深めることができるようにすることが重要になる。</p> <p>なお、道徳科は、道徳的価値の理解を基に自己を見つめる時間であるとの特質を踏まえ、例えば、情報機器の使い方やインターネットの操作、危機回避の方法やその際の行動の具体的な練習を行うことにその主眼を置くのではないことに留意する必要がある。</p>
特別の 教科 道徳 171	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>3 教材については、次の事項に留意するものとする。</p> <p>(1) 児童の発達の段階や特性、地域の実情等を考慮し、多様な教材の活用に努めること。特に、生命の尊厳、自然、伝統と文化、先人の伝記、スポーツ、情報化への対応等の現代的な課題などを題材とし、児童が問題意識をもって多面的・多角的に考えたり、感動を覚えたりするような充実した教材の開発や活用を行うこと。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第4節 道徳科の教材に求められる内容の観点</p> <p>1 教材の開発と活用の創意工夫</p> <p>(1) 道徳科に生かす多様な教材の開発（抄）</p> <p>教材の開発に当たっては、日常から多様なメディアや書籍、身近な出来事等に強い関心をもつとともに、柔軟な発想をもち、教材を広く求める姿勢が大切である。</p> <p>具体的には、生命の尊厳、自然、伝統と文化、先人の伝記、スポーツ、情報化への対応等の現代的な課題などを題材として、児童が問題意識をもって多面的・多角的に考えたり、感動を覚えたりするような充実した教材の開発や活用が求められる。</p> <p>(略)</p> <p>情報化への対応等の現代的な課題などを題材とした教材は、我が国が抱える課題として、発達の段階に応じて取り上げることが考えられる。その場合には、単に情報機器の操作や活用など、その注意点を扱うのではなく、活用するのは人間であるからこそ、例えば「節度、節制」や「規則の尊重」など関わりのある道徳的価値について考えを深めることが大切である。</p>
外国語 活動 177	<p>第2章 各言語の目標及び内容等</p> <p>英語</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>オ 児童が身に付けるべき資質・能力や児童の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、児童の興味・関心をより高め、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。</p>	<p>第2章 外国語活動の目標及び内容</p> <p>第2節 英語</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱い（抄）</p> <p>指導に当たり、児童の関心を高め、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がるよう、活動に応じたデジタル教材等の活用が考えられる。例えば、児童がコミュニケーションの目的や場面、状況等を意識した活動を行うことが重要であるが、その際、視聴覚教材などを用いて、実際にコミュニケーションが行われている様子を示すことは、活動を行う際の生きたモデルとなることに加え、コミュニケーションの働きも意識できるため、児童の興味・関心を高める上でも極めて有効である。また、音声中心である外国語活動において、ネイティブ・スピーカーや英語が堪能な人の協力が得にくい学校や地域もありうることや、ジェスチャーや表情などの非言語的視覚情報もコミュニケーションを図る際には大切な要素となってくることを踏まえると、CDやDVDなどの視聴覚教材の積極的な活用も有効である。その際、様々な機器や教材が手に入ることを考えると、それらを使う目的を明確にし、児童や学校及び地域の実態に応じたものを選択することが大切である。例えば、外国語の背景にある文化に対する理解を深めるためには、様々な国や地域の行事等を紹介した教材を活用することも考えられる。また、学校間で集合学習や交流学习を行う際には、情報通信ネットワークを用いることで、実際の</p>

		学習はもとより、事前に打合せや顔合わせをしておくことも可能である。さらに、英語の文字に慣れ親しむ際にも、活字体で書かれた文字とその読み方を結び付ける活動を、教室用デジタル教材などを活用して行うことも考えられる。
総合的な学習の時間 180	<p>第2章 各学校において定める目標及び内容</p> <p>3 各学校において定める目標及び内容の取扱い 各学校において定める目標及び内容の設定に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(7) 目標を実現するにふさわしい探究課題及び探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力が育まれ、活用されるものとなるよう配慮すること。</p>	<p>第3章 各学校において定める目標及び内容</p> <p>第3節 各学校において定め目標及び内容の取扱い(抄)</p> <p>目標を実現するにふさわしい探究課題及び探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力が育まれ、活用されるものとなるよう配慮することが大切である。</p> <p>第1章総則の第2の2の(1)においても、「学習の基盤となる資質・能力」として、言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)、問題発見・解決能力等を挙げており、総合的な学習の時間においても、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力としては、それぞれの学習活動との関連において、言語活動を通じて育成される言語能力(読解力や語彙力等を含む。)、言語活動やICTを活用した学習活動等を通じて育成される情報活用能力、問題解決的な学習を通じて育成される問題発見・解決能力などが考えられる。</p> <p>これらは、他教科等でも、その教科等の特質に応じて展開される学習活動との関連において育成が目指されることになる。総合的な学習の時間においては、児童自らが課題を設定して取り組む、実社会・実生活の中にある複雑な問題状況の解決に取り組む、答えが一つに定まらない問題を扱う、多様な他者と協働したり対話したりしながら活動を展開するなど、この時間ならではの学習活動の特質を存分に生かす方向で、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力の育成に貢献することが期待されている。</p> <p>総合的な学習の時間では、従来から、各学校において「育てようとする資質や能力及び態度」の例として「学習方法に関すること」を挙げ、例えば、情報を収集し分析する力、分かりやすくまとめ表現する力などを育成するといった視点を示してきたところであり、今回の改訂により、改めてその趣旨が明確にされたと言える。</p> <p>なお、このことについては、本解説第4章第1節の1の(3)においても改めて説明する。</p>
総合的な学習の時間 181	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 他教科等及び総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにすること。その際、言語能力、情報活用能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第1節 指導計画の作成に当たっての配慮事項</p> <p>1 指導計画作成上の配慮事項(抄)</p> <p>今回の改訂では、これまで以上に総合的な学習の時間と各教科等との関わりを意識しながら、学校の教育活動全体で教科等横断的に資質・能力を育成していくカリキュラム・マネジメントが求められている。</p> <p>他教科等及び総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにするには、各教科等で別々に身に付けた資質・能力をつながりのあるものとして組織化し直し、改めて現実の生活に関わる学習において活用し、それらが連動して機能するようにすることである。身に付けた資質・能力は、当初学んだ場面とは異なる新たな場面や状況で活用されることによって、一層生きて働くようになる。</p> <p>これからの時代においてより求められる資質・能力は、既知の特定の状況においてのみ役に立つのではなく、未知の多様な状況において自在に活用することができるものであることが求められている。こうした資質・能力の獲得のためには、総合的な学習の時間の中で、課題を見付け、目的に応じて情報を収集し、その整理・分析を行い、まとめ・表現したり、コミュニケーションを図ったり、振り返ったりするなどの探究的な学習活動を行うことが重要である。そして、その過程において、各教科等で身に付けた資質・能力や、それまでの総合的な学習の時間において身に付けた資質・能力を相互に関連付けるような学びの展開が重要である。</p> <p>例えば、近くの森林の酸性雨による被害に関心を持ち、探究的な学習を行った場合、児童は、森林に入り一本一本の樹木やその植生を調査し、生育の様子や被害の様子を調べていく。ここでは、自然観察の技能や植物に関する知識が発揮されることで、豊富な情報が収集される。また、収集した情報はグラフ化して統計処理したり、地図上に整理したりして、深く分析していく。さらには、そうした結果を文章や絵にまとめたり、劇や音楽として発表したりしていくことが考えられる。</p> <p>このように、総合的な学習の時間において、各教科等で身に付けた資質・能力が存分に活用・発揮されることで、学習活</p>

		<p>動は深まりを見せ、大きな成果を上げる。そのためにも、教師は各教科等で身に付ける資質・能力について十分に把握し、総合的な学習の時間との関連を図るようにすることが必要である。例えば、年間指導計画を工夫し単元配列表を作成することで、各教科等で学ぶ1年間の学習内容や扱われる題材と、総合的な学習の時間の内容や学習活動との関連を概観し、捉えることができる。</p> <p>一方、総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を各教科等で生かしていくことも大切である。総合的な学習の時間の成果が、当該学年はもとより先の学年における各教科等の学習を動機付けたり推進したりすることも考えられる。各教科等と総合的な学習の時間とは、互いに補い合い、支え合う関係であることを理解することが大切である。</p> <p>このように、各教科等で身に付けた資質・能力を関連付け、活用・発揮することを経験することにより、日常の学習活動や生活における様々な課題に対する解決においても、各教科等で身に付けた資質・能力を働かせる児童の姿が期待できる。</p> <p>その際、言語能力、情報活用能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視することが大切である。言語能力とは、言語に関わる知識及び技能や態度等を基盤に、「創造的思考とそれを支える論理的思考」、「感性・情緒」、「他者とのコミュニケーション」の三つの側面の力を働かせて、情報を理解したり文章や発話により表現したりする資質・能力のことである。情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。これらの能力は、総合的な学習の時間において探究的な学習を進める上で大変重要なものであると同時に、全ての教科等の学習の基盤となるものである。第1章総則の第2の2の(1)においても、「学習の基盤となる資質・能力」として、「言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等」を挙げている。</p> <p>その他の学習の基盤となる資質・能力には、問題解決的な学習を通じて育成される問題発見・解決能力、体験活動を通じて育成される体験から学び実践する力、「対話的な学び」を通じて育成される多様な他者と協働する力、見通し振り返る学習を通じて育成される学習を見通し振り返る力等が挙げられる。</p>
総合的な学習の時間 181	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 探究的な学習の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動が行われるよう工夫すること。その際、コンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得し、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 第2節 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>児童を取り巻く現代社会の日常生活において、コンピュータや携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末などの情報機器の普及が目覚ましく、インターネットをはじめとする情報通信ネットワークへのアクセスも容易になっている。また今後の技術革新の進展に伴い、情報機器の機能の高度化や情報通信ネットワークの高速化などが進むことが予想される。このように「いつでも」、「誰でも」、「どこでも」、「瞬時に」多様な情報を得たり情報を発信したりできる時代を生きる児童には、コンピュータや情報通信ネットワークを、またそこから得られる情報を、適切かつ効果的に、そして主体的に選択し活用する力を育てることが求められている。学校においても、情報機器ならびに情報通信ネットワークへの入り口となる校内LANなどの整備が進められつつある。</p> <p>総合的な学習の時間では、児童の探究的な学習の過程において、コンピュータなどの情報機器や情報通信ネットワークを適切かつ効果的に活用することによって、より深い学びにつなげるという視点が重要である。</p> <p>総合的な学習の時間においては、「課題を設定する」、「情報を収集する」、「情報を整理・分析する」、「まとめ・表現する」という探究のプロセスを繰り返しながら探究的な学習を発展させていく。これらのプロセスにおいて情報機器や情報通信ネットワークを有効に活用することによって、探究的な学習がより充実するとともに、児童にとって必然性のある探究的な学習の文脈でそれらを活用することにより、情報活用能力が獲得され、将来にわたり全ての学習の基盤となる力として定着していくことが期待される。</p> <p>プロセスにおける情報機器や情報通信ネットワークの活用にあたっては、何のために情報を収集したり整理・分析したりまとめたりしているのか、誰に対してどのような情報発信を行うことを目指して情報を収集し、整理・分析してまとめようとしているのかといったことを、探究的な学習の目的を児童自らが意識しながら、情報の収集・整理、分析・まとめ、表現</p>

を進めていくことが肝要である。

総合的な学習の時間においては、児童の多様な体験を基に探究的な学習が展開されていくことが大切である。実際の見学や体験活動を基に学習課題を生成したり、地域に出てインタビューやフィールドワークを行い情報収集したり、劇を創作して表現したりするなど、これまでも大切にされてきた具体的な活動をこれからも大切にしながら、情報機器や情報通信ネットワークを目的や状況に応じて選択し活用することが肝要である。

情報を収集・整理・発信するとは、探究的な学習の目的に応じて、本やインターネットを活用したり、適切な相手を見つけて問合せをしたりして、学習課題に関する情報を幅広く収集し、それらを整理・分析して自分なりの考えや意見を持ち、それを探究的な学習の目的に応じて身近な人にプレゼンテーションしたり、インターネットを使って広く発信したりするような、コンピュータや情報通信ネットワークなどを含めた多様な情報手段を、目的に応じて効果的に選択し活用する学習活動のことを指している。

情報の収集に当たっては、図書やインターネット及びマスメディアなどの情報源から必要な情報を得るにはどのようにすればよいのか、ワークシートなど手書きの記録と併せてデジタルカメラやICレコーダーなど情報を記録する機器を用いて情報収集するにはどのようにすればよいのか、それぞれの長所や短所は何であり、目的や場面に依りてどのように使い分けるのかというような、活用する情報機器の適切な選択・判断についても、実際の探究的な学習を通して習得するようにしたい。

また情報の収集においては、その情報を丸写しすれば、児童は学習活動を終えた気になってしまうことが危惧される。実際に相手を訪問し、見学や体験をしたりインタビューをしたりするなど、従来から学校教育においてなされてきた直接体験を重視した方法による情報の収集を積極的に取り入れたい。それらの多様な情報源・情報収集の方法によってもたらされる多様な情報を、整理・分析して検討し、自分の考えや意見をもつことができるように探究的な学習の過程をデザインすることが大切である。

探究的な学習の過程においては、情報の収集に続く情報の整理も重視されるべきである。すなわち、入手した情報の重要性や信頼性を吟味した上で、比較・分類したり、複数のものを関連付けたり組み合わせたりして、新しい情報を創り出すような「考えるための技法」を、実際に探究的な学習の過程を通して身に付けるようにすることが大切である。

情報の発信に当たっては、発信した情報に対する返信や反応が得られるように工夫することが望ましい。同級生や地域の人々、他の学校の児童たちから、自分の発信した情報に対する感想やアドバイスが返り、それを基にして改善したり発展させたりするサイクルをうまくつくることで、情報活用の実践力が育つと考えられる。またこのようなサイクルを進めることによって、目的に応じ、受け手の状況を踏まえた情報発信を行おうとする、情報発信者としての意識の高まりが期待できる。一方、情報を発信する学習においては、他者の作成した情報を参考にしたり引用したりすることがある。この場合、情報の作成者の権利を尊重し、引用した情報であることが分かるように転載し、出典を明記することが必要である。また、第3学年及び第4学年の国語科において学習する「引用の仕方や出典の示し方」を踏まえ、情報の中には所定の手順を踏んで初めて引用を許されるものがあることについても学ぶ必要がある。

なお、コンピュータなどの情報機器や情報通信ネットワークなどを探究的な学習において活用する場合、児童の発達段階や学習過程に応じて、情報手段の基本的な操作スキルを習得することが望まれる。児童が基本的な操作スキルを習得することによって、情報機器や情報通信ネットワークなどの情報手段を児童自身が操作できるようになり、児童自らが主体的に情報手段を選択し活用する学習活動が可能となる。特にコンピュータで文字を入力するという操作スキルについては、将来にわたる学習活動や情報活用能力の基盤となるスキルと考えられ、確かな習得が望まれる。またこれ以外にも、デジタルカメラやタブレット型端末の基本的な操作スキルなども、今後、学習活動を進めていく上で必要となる基本的な操作スキルと考えられ、小・中・高等学校における各教科等の学習を豊かにしていく上でも欠くことのできないものである。

これらの情報手段の基本的な操作の習得に当たっては、探究的な学習の過程における実際の情報の収集・整理・発信などの場面を通して習得することが望ましい。自分にとって必然性のある探究的な学習の文脈において情報手段を活用する機会

		<p>を設けることにより、必要感に迫られた学習となる。探究的な学習の文脈において習得された操作スキルは、他の学習活動や現実社会における探究的な学習においても容易に活用することができ、主体的な情報手段の活用が促されることが期待されるからである。</p> <p>なお、コンピュータで文字を入力する際は、第2章第1節国語第3の2の(1)のウ「第3学年におけるローマ字の指導に当たっては、第5章総合的な学習の時間の第3の2の(3)に示す、コンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得し、児童が情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮することとの関連が図られるようにすること。」を踏まえる必要がある。</p>
総合的な学習の時間 181	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(7) 学校図書館の活用、他の学校との連携、公民館、図書館、博物館等の社会教育施設や社会教育関係団体等の各種団体との連携、地域の教材や学習環境の積極的な活用などの工夫を行うこと。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第2節 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>総合的な学習の時間における探究的な学習の過程では、様々な事象について調べたり探したりする学習活動が行われるため、豊富な資料や情報が必要となる。</p> <p>そこで、学校図書館やコンピュータ室の図書や資料を充実させ、タブレット型端末を含むコンピュータ等の情報機器や校内ネットワークシステムを整備・活用することが望まれる。</p> <p>学校図書館の「学習センター」、「情報センター」としての機能を充実させ、図書の適切な廃棄・更新に努めること等により、最新の図書や資料、新聞やパンフレットなどを各学年の学習内容に合わせて使いやすいうように整理、展示したり、関連する映像教材やデジタルコンテンツを揃えていつでも利用できるようにしたりしておくことによって、調査活動が効果的に行えるようになり、学習を充実させることができる。さらに、司書教諭、学校図書館司書等による図書館利用の指導により、児童が情報を収集、選択、活用する能力を育成することができる。また、インターネットで必要なものが効率的に調べられるように、学習活動と関連するサイトをあらかじめ登録したページを作って、図書館やコンピュータ室などで利用できるようにしておくことも望まれる。</p> <p>（略）</p> <p>地域には、豊かな体験活動や知識を提供する公民館、図書館や博物館などの社会教育施設等や、その地域の自然や社会に関する詳細な情報を有している企業や事業所、社会教育関係団体や非営利団体等の各種団体がある。また、遺跡や神社・仏閣などの文化財、伝統的な行事や産業なども地域の特色をつくっている。</p> <p>この時間が豊かな学習活動として展開されるためには、学習の必然性に配慮しつつ、こういった施設等の利用を促進し、地域に特有な知識や情報と適切に出会わせる工夫が求められる。</p> <p>その際、見学などで施設を訪れることだけでなく、施設の担当者に学校に来てもらうことも方法の一つである。実際に来られないときには、手紙や電話、メールやテレビ会議システムなどを使って、情報を提供してもらったり、児童の質問に答えてもらったりすることも有効である。</p>
総合的な学習の時間 182	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(9) 情報に関する学習を行う際には、探究的な学習に取り組むことを通して、情報を収集・整理・発信したり、情報が日常生活や社会に与える影響を考えたりするなどの学習活動が行われるようにすること。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、プログラミングを体験することが、探究的な学習の過程</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第2節 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>現代社会は高度に情報化した社会と言われている。多様で大量な情報が、瞬時に世界に広がる。また、身の回りには様々な情報があふれ、それらを適切に処理し活用する資質・能力の育成が求められている。このような時代に、総合的な学習の時間において、横断的・総合的な課題として情報に関する課題を扱い、その課題を探究的な学習の過程を通して取り組んでいくことには大きな意義がある。</p> <p>ここでは、「探究的な学習に取り組むことを通して」とあるように、電話、FAX、コンピュータ（タブレット型端末を含む）、校内LAN、インターネット、デジタルカメラなどの情報手段を活用する必然性が伴う学習活動を行うことが重要であり、その過程において、情報手段の操作の習得も自然と行われるようにすることが望まれる。</p> <p>情報を収集・整理・発信したりすることについては、本章の2の(3)においても述べたように、探究的な学習の目的に応じて、図書やインターネットを活用したり、適切な相手を見つけて問合せをしたりして、学習課題に関する情報を幅広く収</p>

に適切に位置付くようにすること。

集し、それらを整理・分析して自分なりの考えや意見を持ち、それを探究的な学習の目的に応じて身近な人にプレゼンテーションしたり、インターネットを使って広く発信したりするような、コンピュータや情報通信ネットワークなどを含めた多様な情報手段を、目的に応じて効果的に選択し活用する学習活動のことを指している。

情報が日常生活や社会に与える影響を考えたりすることについては、総合的な学習の時間の学習課題の例として、探究的な学習の過程において、情報技術の進化によって日常生活や消費行動がどのように変化したのか、社会がどのように豊かになったのかといったことを取り上げることが考えられる。同時に、日常生活にどのような新たな危険や困難がもたらされているのか、社会にどのような新しい問題が起きているのかを考えることも重要である。これらの情報技術の進化が我々の生活や社会にもたらす恩恵と問題を考えることを通して、今後の情報技術の進化に併せて、自分たちは将来、どのような生活を送り、どのような社会を築くことが望まれるのか、将来にわたる自分の生き方を見つめ考える契機とすることが大切である。あわせて、児童自身が情報を収集・整理・発信する活動を通して、未成年であっても情報社会の一員として生活しているという自覚を促し、発信情報に責任をもつなどの意識をもたせる必要もある。

その中で、自分自身が危険に巻き込まれないことや情報社会に害を及ぼさないことなどの情報モラルについても、機を見て丁寧に指導する必要がある。例えば、電子掲示板を用いてみんなで調べたことを教え合うような学習活動では、相手を中傷するような書き込みが時折見られることがある。そのような場面を捉えて、なぜそれがいけないのか、どのようなことに発展する可能性があるのかなどを討論するようなことが考えられる。このように情報モラルを取り扱う場合には、児童自らの具体的で身近な素材を取り上げ、情報に関わる際の望ましい姿勢や態度、ならびに情報活用の方法などについて、自分のこととして見つめ直し考えさせることを通して、情報モラルを確実に身に付けさせることが望まれる。

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については、第1章総則の第3の1の(3)のイに掲げられているとおり、総合的な学習の時間のみならず、算数科や理科をはじめとして各教科等の特質に応じて体験し、その意義を理解することが求められている。なお、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、どの教科等において実施するかということについては、各学校が教育課程全体を見渡し、プログラミングを体験する単元を位置付ける学年や教科等を決定していく必要がある。

そこでは、子供たちに、プログラミングにより意図した処理を行うよう指示することができるということを体験させながら、身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気付き、発達の段階に即して論理的思考力を育成し、コンピュータの動きをよりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養することが挙げられる。

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とは、子供たちが将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる力としての「プログラミング的思考」の育成を目指すものであり、プログラミングのための言語を用いて記述する方法（コーディング）を覚え習得することが目的ではない。「プログラミング的思考」とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要か、どのように改善していけばより意図した活動に近づくのかということ論理的に考えていく力の一つである。このような思考力は、プログラミングに携わる職業を目指す児童にだけ必要な力ではなく、どのような進路を選択し、どのような職業に就くとしても、これからの時代において共通に求められる力であると考えられる。

特に総合的な学習の時間においては、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、プログラミングを体験することだけにとどまらず、情報に関する課題について探究的に学習する過程において、自分たちの暮らしとプログラミングとの関係を考え、プログラミングを体験しながらそのよさや課題に気付き、現在や将来の自分の生活や生き方と繋げて考えることが必要である。例えば、プログラミングを体験しながら、生活を便利にしている様々なアプリケーションソフトはもとより、目に見えない部分で、様々な製品や社会のシステムなどがプログラムにより働いていることを体験的に理解するようにすることが考えられる。

例えば、カプセルトイの販売機とジュースの自動販売機を比べてみる。カプセルトイの販売機に比べ、ジュースの自動販

		<p>売機は何が起きているのか分からない。お金を入れボタンを押すことで、選んだジュースとおつりが出る。自動販売機の中では何が起きているのだろう。子供たちは自動販売機の中で「プログラム」が動いていることを知り、身近な生活の中には、プログラムで動いていると想像されるものがたくさんあることに気付く。ここでジュースの自動販売機の中で起きていることをプログラミングする体験を取り入れることによって、プログラムは「機械の中にあるもの」、「機械に人間が考えた動きをさせるための命令であること」、「効率的に、順序立てた命令文の積み重ねであること」などを理解する。</p> <p>身近にプログラムで動いているものに関心をもった児童は、電気・水道・公共交通機関などのライフラインを維持管理するためにもプログラムが働いていることや、AI（人工知能）やビッグデータの活用、ロボットの活用によって、私たちの生活がより快適になり効率的になっていることにも気付いていくことが考えられる。</p> <p>それらのプログラムの恩恵だけではなく、プログラムを悪用したコンピュータウイルスやネット詐欺などの存在にも触れることで、様々な新たな技術が開発され自分たちの身近な存在になる一方、「人間らしさとは何か」、「人間にしかできないこととは何か」、「人間としてどのように暮らしていけばいいのだろうか」など、自分の生き方を考え直すことも期待できる。</p> <p>この展開例からも分かるように、総合的な学習の時間においてプログラミングを体験することは、それが探究的な学習の過程に適切に位置付けられていることが欠かせない。</p> <p>また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あっても、全ての学習活動においてコンピュータを用いてプログラミングを行わなければならないということではない。児童の発達段階や学習過程を考慮し、命令文を書いた紙カードを組み合わせ並べ替えることによって、実行させたいプログラムを構成したり、指令文を書いて他者に渡して、指令どおりの動きをしてもらえるかどうかを検証したりするなど、具体物の操作や体験を通して理解が深まることも考えられる。</p>
--	--	---

【中学校】学習指導要領における教育の情報化に関する主な記述

教科等・頁	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋
総則 21	<p>第2章 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成</p> <p>(1) 各学校においては、生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。</p>	<p>第3章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第2節 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力</p> <p>(1) 学習の基盤となる資質・能力（第1章第2の2の(1)）（抄）</p> <p>本項は、生徒の日々の学習や生涯にわたる学びの基盤となる資質・能力を、生徒の発達の段階を考慮し、それぞれの教科等の役割を明確にしながら、教科等横断的な視点で育てていくことができるよう、教育課程の編成を図ることを示している。学習の基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等を挙げている。</p> <p>イ 情報活用能力</p> <p>情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要となる。また、情報技術は人々の生活にますます身近なものとなっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要となる。</p> <p>情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科等の学びを支える基盤であり、これ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、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における「主体的・対話的で深い学び」へとつながっていくことが一層期待されるものである。</p> <p>今回の改訂に当たっては、資質・能力の三つの柱に沿って情報活用能力について整理されている。情報活用能力を育成するためには、第1章総則第3の1（3）や各教科等の内容の取扱いに示すとおり、各学校において日常的に情報技術を活用できる環境を整え、全ての教科等においてそれぞれの特質に応じ、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要である。</p>
総則 23	<p>第3章 教育課程の実施と学習評価</p> <p>1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善</p> <p>各教科等の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 第2の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。</p>	<p>第3章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第3節 教育課程の実施と学習評価</p> <p>1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善</p> <p>(3) コンピュータ等や教材・教具の活用（第1章第3の1の(3)）</p> <p>生徒に第1章総則第2の2（1）に示す情報活用能力の育成を図るためには、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整えるとともに、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要である。また、教師がこれらの情報手段に加えて、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を適切に活用することが重要である。今日、コンピュータ等の情報技術は急激な進展を遂げ、人々の社会生活や日常生活に浸透し、スマートフォンやタブレットPC等に見られるように情報機器の使いやすさの向上も相まって、子供たちが情報を活用したり発信したりする機会も増大している。将来の予測は困難であるが、情報技術は今後も飛躍的に進展し、常に新たな機器やサービスが生まれ社会に浸透していくこと、人々のあらゆる活動によって極めて膨大な情報（データ）が生み出され蓄積されていくことが予想される。このことにより、職業生活ばかりでなく、学校</p>

での学習や生涯学習、家庭生活、余暇生活など人々のあらゆる活動において、さらには自然災害等の非常時においても、そうした機器やサービス、情報を適切に選択・活用していくことが不可欠な社会が到来しつつある。

そうした社会において、生徒が情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいけるようにするため、情報活用能力の育成が極めて重要となっている。第1章総則第2の2(1)に示すとおり、情報活用能力は「学習の基盤となる資質・能力」であり、確実に身に付けさせる必要があるとともに、身に付けた情報活用能力を発揮することにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが期待されるものである。今回の改訂においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用について、こうした情報活用能力の育成もそのねらいとするとともに、人々のあらゆる活動に今後一層浸透していく情報技術を、生徒が手段として学習や日常生活に活用できるようにするため、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしている。

各教科等の指導に当たっては、教師がこれらの情報手段のほか、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ることも重要である。各教科等における指導が、生徒の主体的・対話的で深い学びへとつながっていくようにするためには、必要な資料の選択が重要であり、とりわけ信頼性が高い情報や整理されている情報、正確な読み取りが必要な情報などを授業に活用していくことが必要であることから、今回の改訂において、各種の統計資料と新聞を特に例示している。これらの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師は機器の操作等に習熟するだけでなく、それぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められる。

第1章総則第2の2(1)においては、「情報活用能力(情報モラルを含む。)」として、情報活用能力に情報モラルが含まれることを特に示している。携帯電話・スマートフォンやSNSが子供たちにも急速に普及する中で、インターネット上での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題の深刻化、インターネット利用の長時間化等を踏まえ、情報モラルについて指導することが一層重要となっている。

情報モラルとは、「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解することなどである。このため、情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守るこの意味について考えさせる学習活動、情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動、健康を害するような行動について考えさせる学習活動などを通じて、生徒に情報モラルを確実に身に付けさせるようにすることが必要である。その際、情報の収集、判断、処理、発信など情報を活用する各場面での情報モラルについて学習させることが重要である。また、情報技術やサービスの変化、生徒のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教師はその実態や影響に係る最新の情報の入手に努め、それに基づいた適切な指導に配慮することが必要である。併せて生徒の発達の段階に応じて、例えば、インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残る完全には消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解に基づく情報モラルを身に付けさせ、将来の新たな機器やサービス、あるいは危険の出現にも適切に対応できるようにすることが重要である。さらに、情報モラルに関する指導は、道徳科や特別活動のみで実施するものではなく、各教科等との連携や、さらに生徒指導との連携も図りながら実施することが重要である。

情報手段を活用した学習活動を充実するためには、国において示す整備指針等を踏まえつつ、校内のICT環境の整備に努め、生徒も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。すなわち、学習者用コンピュータのみならず、例えば大型提示装置を各普通教室と特別教室に常設する、安定的に稼働するネットワーク環境を確保するなど、学校と設置者とが連携して、情報機器を適切に活用した学習活動の充実に向けた整備を進めるとともに、教室内での配置等も工夫して、生徒や教師が情報機器の操作に手間取ったり時間がかかったりすることなく活用できるよう工夫することにより、日常的に活用できるようにする必要がある。

		<p>さらに、生徒が安心して情報手段を活用できるよう、情報機器にフィルタリング機能の措置を講じたり、個人情報の漏えい等の情報セキュリティ事故が生じることのないよう、学校において取り得る対策を十全に講じたりすることなどが必要である。</p> <p>加えて、情報活用能力の育成や情報手段の活用を進める上では、地域の人々や民間企業等と連携し協力を得ることが特に有効であり、プログラミング教育等の実施を支援するため官民が連携した支援体制が構築されるなどしていることから、これらも活用して学校外の人的・物的資源の適切かつ効果的な活用に配慮することも必要である。</p>
総則 23	<p>第4章 生徒の発達の支援</p> <p>1 生徒の発達を支える指導の充実</p> <p>教育課程の編成及び実施に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 生徒が、基礎的・基本的な知識及び技能の習得も含め、学習内容を確実に身に付けることができるよう、生徒や学校の実態に応じ、個別学習やグループ別学習、繰り返し学習、学習内容の習熟の程度に応じた学習、生徒の興味・関心等に応じた課題学習、補充的な学習や発展的な学習などの学習活動を取り入れることや、教師間の協力による指導体制を確保することなど、指導方法や指導体制の工夫改善により、個に応じた指導の充実を図ること。その際、第3の1の(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ること。</p>	<p>第3章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第4節 生徒の発達の支援</p> <p>1 生徒の発達を支える指導の充実</p> <p>(4) 指導方法や指導体制の工夫改善など個に応じた指導の充実(第1章第4の1の(4)) (抄)</p> <p>コンピュータ等の情報手段は適切に活用することにより個に応じた指導の充実にも有効であることから、今回の改訂において、指導方法や指導体制の工夫改善により個に応じた指導の充実を図る際に、第1章総則第3の1(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ることとしている。情報手段の活用の仕方は様々であるが、例えば大型提示装置で教師が教材等を分かりやすく示すことは、生徒の興味・関心を喚起したり、課題をつかませたりする上で有効である。さらに、学習者用コンピュータによってデジタル教科書やデジタル教材等を活用することにより個に応じた指導を更に充実していくことが可能である。その際、学習内容の習熟の程度に応じて難易度の異なる課題に個別に取り組みせるといった指導のみならず、例えば、観察・実験を記録した映像や実技の模範を示す映像、外国語の音声等を、生徒が納得を得るまで必要な箇所を選んで繰り返し視聴したり、分かったことや考えたことをワープロソフトやプレゼンテーションソフトを用いてまとめたり、さらにそれらをグループで話し合い整理したりするといった多様な学習活動を展開することが期待される。</p> <p>なお、コンピュータや大型提示装置等で用いるデジタル教材は教師間での共有が容易であり、教材作成の効率化を図ることができるとともに、教師一人一人の得意分野を生かして教材を作成し共有して、さらにその教材を用いた指導についても教師間で話し合い共有することにより、学校全体の指導の充実を図ることもできることから、こうした取組を積極的に進めることが期待される。</p>
国語 31	<p>第2章 各学年の目標及び内容</p> <p>[第1学年]</p> <p>2 内容</p> <p>[思考力、判断力、表現力等]</p> <p>B 書くこと</p> <p>(1) 書くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 目的や意図に応じて、日常生活の中から題材を決め、集めた材料を整理し、伝えたいことを明確にすること。</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第1節 第1学年の内容</p> <p>2 [思考力、判断力、表現力等]</p> <p>B 書くこと</p> <p>ア 目的や意図に応じて、日常生活の中から題材を決め、集めた材料を整理し、伝えたいことを明確にすること。(抄)</p> <p>全学年を通して、目的や意図に応じて、伝えたいことを明確にすることを示している。第1学年では、小学校との接続を考慮し、題材を求める範囲を日常生活の中からとしている。</p> <p>(略)</p> <p>集めた材料を整理するとは、集めた材料を、観点に沿って比較、分類、関係付けなどを行うことである。具体的には、書く目的や意図に応じて、材料を比較しながら取捨選択したり、ある観点から分類したり、情報と情報との間に事柄の順序、原因と結果、意見と根拠などの関係を見いだして整えたりすることである。集めた材料を整理することで、生徒は、題材について問題点を見いだしたり、自分の考えをもったりして、伝えたいことを明確にすることができる。また、材料を整理することは、文章の構成を考える上でも重要である。</p> <p>なお、材料を集める際には、本、新聞、雑誌、テレビやインターネットなどの活用が考えられる。</p>
国語 32	<p>第2章 各学年の目標及び内容</p> <p>[第1学年]</p> <p>2 内容</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第1節 第1学年の内容</p> <p>2 [思考力、判断力、表現力等]</p>

	<p>[思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>C 読むこと</p> <p>(1) 読むことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>オ 文章を読んで理解したことに基づいて, 自分の考えを確かなものにする。</p>	<p>C 読むこと</p> <p>オ 文章を読んで理解したことに基づいて, 自分の考えを確かなものにする。</p> <p>小学校第5学年及び第6学年のオ及びカを受けて, 文章を読んで自分の考えを確かなものにすることを示している。</p> <p>文章を読んで理解したことに基づくとは, 文章の内容や構造を捉え, 精査・解釈しながら考えたり理解したりすることを基にするということである。</p> <p>文章とは, 本や新聞, インターネットなどに掲載された多様な文章を指す。自分の考えを確かなものにするためには, 「構造と内容の把握」や「精査・解釈」の学習過程を通して理解したことを他者に説明したり, 他者の考えやその根拠などを知ったりすることが重要である。その上で, 改めて自分が文章をどのように捉えて精査・解釈したのかを振り返ることで自分の考えを確かなものにするのが考えられる。</p>
国語 33	<p>第2 各学年の目標及び内容</p> <p>[第2学年]</p> <p>2 内容</p> <p>[思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>(1) 話すこと・聞くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 目的や場面に応じて, 社会生活の中から話題を決め, 異なる立場や考えを想定しながら集めた材料を整理し, 伝え合う内容を検討すること。</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第2節 第2学年の内容</p> <p>2 [思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>ア 目的や場面に応じて, 社会生活の中から話題を決め, 異なる立場や考えを想定しながら集めた材料を整理し, 伝え合う内容を検討すること。(抄)</p> <p>全学年を通して, 目的や場面に応じて, 伝え合う内容を検討することを示している。第2 学年では, 話題や情報の収集の範囲を社会生活へと広げて示し, 異なる立場や考えを想定することに重点を置いている。</p> <p>(略)</p> <p>異なる立場や考えの聞き手に自分の考えを伝えるためには, 根拠となる情報を幅広く収集することが重要である。学校図書館を有効に活用するとともに, 本や新聞, インターネットなどの様々な媒体を, それぞれの特性を踏まえて活用することが考えられる。</p>
国語 33	<p>第2 各学年の目標及び内容</p> <p>[第2学年]</p> <p>2 内容</p> <p>[思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>(1) 話すこと・聞くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ウ 資料や機器を用いるなどして, 自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫すること。</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第2節 第2学年の内容</p> <p>2 [思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>ウ 資料や機器を用いるなどして, 自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫すること。</p> <p>全学年を通して, 自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫することを示している。第2 学年では, 資料や機器を用いるなどして表現を工夫することに重点を置いている。</p> <p>資料や機器を用いるとは, 話の内容に関する本, 図表, グラフ, 写真などを含む資料, コンピュータのプレゼンテーションソフトなどの ICT 機器を必要に応じて使うことである。資料や機器を用いるのは, 話の要点や根拠を明らかにしたり, 説明を補足したり, 中心となる事柄を強調したりするなど, 聞き手に分かりやすく伝えるためである。目的や状況, 相手に応じて, 様々な資料や機器を用いながら話すことにより, 話し手の考えが正確に伝わり聞き手の理解をより深めることになる。</p> <p>話し言葉の特徴や, 視覚に訴えることの効果などを踏まえ, どのような資料や機器をどのように用いればよいのか, 伝えたい内容を適切に伝えるために有効かなどについて考え, 必要な資料や機器を検討することが重要である。指導に当たっては, 例えば, [知識及び技能] の (1) 「イ 話し言葉と書き言葉の特徴について理解すること。」などとの関連を図ることが考えられる。</p>
国語 34	<p>第2 各学年の目標及び内容</p> <p>[第2学年]</p> <p>2 内容</p> <p>[思考力, 判断力, 表現力等]</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第2節 第2学年の内容</p> <p>2 [思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>B 書くこと</p>

	<p>B 書くこと</p> <p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>イ 社会生活に必要な手紙や電子メールを書くなど、伝えたいことを相手や媒体を考慮して書く活動。</p>	<p>イ 社会生活に必要な手紙や電子メールを書くなど、伝えたいことを相手や媒体を考慮して書く活動。</p> <p>社会生活で求められる、伝えたいことを相手や媒体を考慮して書く言語活動を例示している。</p> <p>例えば、お世話になっている相手に案内や連絡、報告をしたりお礼を伝えたりする文章を書くこと、情報を収集する際に、依頼や質問の手紙や電子メールを送ることなどが考えられる。</p> <p>また、インターネットや携帯電話、スマートフォンによる連絡や交流の特徴である匿名性や即時性、文章量の制限などが、子供たちの人間関係に影響している場合もある。相手や媒体を考慮して書くとは、こうした状況等を踏まえ、自分の発信した情報がどう受け止められるかを想像したり、相手の状況や媒体の特性などを考慮したりして書くことである。</p> <p>手紙の形式については小学校で学習しているが、中学校でも改めて学習することになる。はがきや便箋などに手紙を書く際は、書写の指導との関連を図ることも考えられる。</p>
国語 34	<p>第2 各学年の目標及び内容 [第2学年]</p> <p>2 内容 [思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>C 読むこと</p> <p>(1) 読むことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 目的に応じて複数の情報を整理しながら適切な情報を得たり、登場人物の言動の意味などについて考えたりして、内容を解釈すること。</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第2節 第2学年の内容</p> <p>2 [思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>C 読むこと</p> <p>イ 目的に応じて複数の情報を整理しながら適切な情報を得たり、登場人物の言動の意味などについて考えたりして、内容を解釈すること。(抄)</p> <p>主として説明的な文章において、目的に応じて複数の情報を整理しながら適切な情報を得て、内容を解釈することを求めている。整理するとは、集めた情報を観点に沿って比較、分類、関係付けなどを行うことである。適切な情報を得るためには、情報の適否を見極めながら自分の目的に応じて整理することが大切である。文章の中で必要だと思った部分に印を付けたり、必要な部分を書き抜いたりしながら読み進めることなどが考えられる。その際、例えば、一冊の本を最後まで読む、必要な箇所を読む、多くの本に目を通すなどの様々な読み方を取り入れることが考えられる。</p> <p>本や新聞、インターネットなどの媒体の特性を踏まえ、いつ誰が発信した情報であるか、どのような立場や目的で書かれたものかなどを確認した上で、適切な情報を得るようにすることも重要である。その際、例えば、[知識及び技能]の(3)「エ本や文章などには、様々な立場や考え方が書かれていることを知り、自分の考えを広げたり深めたりする読書に生かすこと。」などとの関連を図り、指導の効果を高めることが考えられる。</p>
35	<p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>ウ 本や新聞、インターネットなどから集めた情報を活用し、出典を明らかにしながら、考えたことなどを説明したり提案したりする活動。</p>	<p>ウ 本や新聞、インターネットなどから集めた情報を活用し、出典を明らかにしながら、考えたことなどを説明したり提案したりする活動。</p> <p>情報を収集し、それを読んで考えたことなどを説明したり提案したりする言語活動を例示している。</p> <p>情報を収集する手段としては、本や新聞、雑誌、インターネットなどの様々な媒体が考えられる。これらの媒体には、情報の即時性、信頼性、多様性などの点においてそれぞれ特徴があり、それらに応じて長所、短所がある。また、目次や索引を見る、見出しに着目する、キーワードで検索するなど、自分に必要な情報を効率よく見付けるための方法も、各媒体に応じたものがある。</p> <p>情報を活用し、考えたことなどを説明したり提案したりするとは、媒体の特性を踏まえて情報を収集し、自分の考えを理解してもらうための根拠や具体例などとして用いて説明したり提案したりすることである。</p>
国語 35	<p>第2 各学年の目標及び内容 [第3学年]</p> <p>2 内容 [知識及び技能]</p> <p>(2) 話や文章に含まれている情報の扱い方に関する次の事項を身に付けることができるよう指導す</p>	<p>第3章 各学年の内容</p> <p>第3節 第3学年の内容</p> <p>1 [知識及び技能]</p> <p>(2) 情報の扱いに関する事項</p> <p>イ 情報の信頼性の確かめ方を理解し使うこと。(抄)</p> <p>第1 学年及び第2 学年のイを受けて、様々な情報について、その信頼性を確かめる方法について理解し使うことを示して</p>

	<p>る。</p> <p>イ 情報の信頼性の確かめ方を理解し使うこと。</p>	<p>いる。</p> <p>情報化が進捗し様々な情報が氾濫している現代社会においては、情報の信頼性を十分吟味する必要がある。情報を受信する際にも発信する際にも、その情報の事実関係や裏付ける根拠、一次情報の発信元や発信時期など、情報の信頼性について確かめることが重要である。こうした情報の信頼性の確かめ方としては、例えば、第1 学年で学習した「出典の示し方」から確認する方法が挙げられる。本であれば奥付に書かれた書名、著者名、発行年、出版社等を確認すること、インターネットであれば、同じ事柄に対する複数の情報源から収集した様々な情報を照らし合わせながら確認することなどが考えられる。また、一つの情報だけで確認するのではなく、複数の情報に当たることも重要である。</p>
国語 37	<p>第2 各学年の目標及び内容 [第3 学年] 2 内容 [思考力、判断力、表現力等] C 読むこと (2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。 ア 論説や報道などの文章を比較するなどして読み、理解したことや考えたことについて討論したり文章にまとめたりする活動。</p>	<p>第3 章 各学年の内容 第3 節 第3 学年の内容 2 [思考力、判断力、表現力等] C 読むこと ア 論説や報道などの文章を比較するなどして読み、理解したことや考えたことについて討論したり文章にまとめたりする活動。 説明的な文章を比較するなどして読み、理解したことや考えたことについて討論したり文章にまとめたりする言語活動を例示している。 取り上げる文章としては、社会生活の中で目にすることの多い論説や報道などの文章が考えられる。 論説の文章については、新聞の論説をはじめ、物事の是非を論じる文章を想定している。また、報道の文章については、新聞や雑誌、インターネットに掲載されている文章などを想定している。これらは、書き手が一定の立場や論点で意見や評価を述べたものである。</p>
国語 39	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2 の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 (2) 第2 の内容の指導に当たっては、生徒がコンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用する機会を設けるなどして、指導の効果を高めるよう工夫すること。</p>	<p>第4 章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項 ○ 情報機器の活用に関する事項（抄） コンピュータや情報通信ネットワークの活用について示している。情報化社会の進展を見据え、国語科の学習においても、情報収集や情報発信の手段として、インターネットや電子辞書等の活用、コンピュータによる発表資料の作成やプロジェクトによる提示など、コンピュータや情報通信ネットワークを活用する機会を設けることが重要である。</p>
社会 45	<p>第2 各分野の目標及び内容 [地理的分野] 3 内容の取扱い (2) 内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 イ 地図の読図や作図、景観写真の読み取り、地域に関する情報の収集や処理などの地理的技術を身に付けるに当たっては、系統性に留意して計画的に指導すること。その際、教科用図書「地図」を十分に活用すること。</p>	<p>第2 章 社会科の目標及び内容 第2 節 各分野の目標及び内容 1 地理的分野の目標、内容及び内容の取扱い (3) 内容の取扱い（抄） イについては、地理的技術を指導する際の留意点を示したものであり、従前の記述を引き継いだものである。地理的技術については、地理情報（地域に関する情報のことであり、地理的な事象が読み取れたり、地域的特色に結び付く事象を見いだしたりすることができる資料のことをいう）を「収集する技能」、「読み取る技能」、「まとめる技能」の三つの技能に分けることが考えられる。具体的にそれらの内容を示すとすれば、おおむね次のようになる。 ① 情報を収集する技能（手段を考えて課題解決に必要な社会的事象等に関する情報を収集する技能） a 調査活動を通して（例えば、現地の様子などを直接観察するなどして情報を収集したり、現地の行政機関などから聞き取りをするなどして情報を収集したりする技能） b 諸資料を通して（例えば、図書館などにある、地図や統計、写真などの文献資料、実物資料を通して情報を収集したり、情報通信ネットワークなどにあるデジタル化された資料を通して情報を収集したりする技能）</p>

		<p>c 情報手段の特性や情報の正しさに留意して（例えば、統計の出典、作成者などの事実関係に留意して情報を収集したり、主題図の作成意図、作成過程などの作成背景に留意して情報を収集したりする技能）</p> <p>② 情報を読み取る技能（収集した情報を社会的事象の地理的な見方・考え方に沿って読み取る技能）</p> <p>a 情報全体の傾向性を踏まえて（例えば、位置や分布などの広がりから全体の傾向性を踏まえて情報を読み取ったり、移動や変化などの動向から全体の傾向性を踏まえて情報を読み取ったりする技能）</p> <p>b 必要な情報を選んで（例えば、地図から目的に応じた情報を選んで読み取ったり、諸統計から信頼できる情報を選んで読み取ったりする技能）</p> <p>c 複数の情報を見比べたり結び付けたりして（例えば、同一地域の異なる情報を比較、関連付けて読み取ったり、異なる地域の共通する情報を比較、関連付けて読み取ったりする技能）</p> <p>d 資料の特性に留意して（例えば、地図の図法など資料の用途に留意して情報を読み取ったり、統計の単位、絶対値（相対値）など資料のきまりに留意して情報を読み取ったりする技能）</p> <p>③ 情報をまとめる技能（読み取った情報を課題解決に向けてまとめる技能）</p> <p>a 基礎資料として（例えば、聞き取りの結果などを正確に記録にまとめたり、収集した統計を汎用性のある表に加工してまとめたりする技能）</p> <p>b 分類・整理して（例えば、データをその性格によって分類してまとめたり、データをその利用の可否によって取捨選択してまとめたりする技能）</p> <p>c 情報を受け手に向けた分かりやすさに留意して（例えば、文書などの情報を地図化、グラフ化して概観できるようまとめたり、地図やグラフなどの情報を文章にして解釈、説明してまとめたりする技能）</p> <p>これらの技能は、巻末の参考資料にも示されているように、小・中・高等学校の学習において広く共通するものであり、既述のとおり、一度にそれらの技能の全てを養おうとするのではなく、生徒の習熟の様子を踏まえて着実に身に付くよう、繰り返し指導する機会を設けることが大切である。</p> <p>イにおける地域に関する情報の収集や処理などの地理的スキルについては、高度情報通信ネットワーク社会が急速に進展していく中で各学校にもインターネットなどの整備が充実してきている。特にインターネットは各地の地理情報の収集に有効であり、また、コンピュータは地理情報システム（GIS）などから得られる地理情報を地図化したり、グラフ化したりするなどの処理に不可欠のものである。インターネットにおける地図サイトや統計サイトとしては、現在、内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局及び経済産業省の「地域経済分析システム（RESAS）」、総務省統計局の「政府統計の総合窓口（e-Stat）」、国土交通省国土地理院の「地理院地図」などの公的機関が提供しているものに加え、様々な機関や団体が提供する地図ソフトなどから地理情報を入手、活用することが可能であり、今後とも入手先の拡大により情報の充実が期待される。したがって、地理学習においても地理的認識を深めたり地理的スキルを高めたりするとともに、情報や情報手段を適切に活用できるスキルを培う観点から、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用を積極的に工夫することが望まれる。GISでの作業では、生徒の発達段階や学校の施設環境等を踏まえると、国土地理院刊行の地形図などの紙地図を用いた手作業でその基礎を学ぶことも効果的である。</p> <p>また、地図には、種類や縮尺により多様な利用の仕方がある。このうち地図帳には、地形や植生、都市の規模や交通機関、地名や行政界、土地利用などの地域の状況を様々な記号を用いて表現している「一般図」と、工場分布や土地利用、鉄道・道路交通などの個別の主題を取り上げ、様々な調査資料や統計などを活用してグラフ化したり、その状況を表現したりした「主題図」などが掲載されている。縮尺については、大きな縮尺の地形図や小さな縮尺の大陸別の地勢図などの地図とともに前掲の地理院地図などのように任意の縮尺での利用が可能なデジタル地図がある。また、その他にも面積や形状、方位や距離などの特定の事項を正確に表現するために工夫された様々な地図がある。なお、「その際、教科用図書『地図』を十分に活用すること」と付言したのは、教科用図書「地図」、すなわち地図帳には一般図や主題図、その他統計や写真などたくさんの地理情報があるが、それらが必ずしも十分に活用されていない状況が見られ、こうした状況を改善し、地理学習がより一層充実する</p>
--	--	--

		ことを期したためである。
社会 57	<p>第2 各分野の目標及び内容 [公民的分野]</p> <p>2 内容 A 私たちと現代社会 (1) 私たちが生きる現代社会と文化の特色 ア 次のような知識を身に付けること。 (ア) 現代日本の特色として少子高齢化、情報化、グローバル化などが見られることについて理解すること。 イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。 (ア) 少子高齢化、情報化、グローバル化などが現在と将来の政治、経済、国際関係に与える影響について多面的・多角的に考察し、表現すること。</p>	<p>第2章 社会科の目標及び内容 第2節 各分野の目標及び内容 3 公民的分野の目標、内容及び内容の取扱い (2) 内容 A 私たちと現代社会 (内容の取扱い) (抄) アは、この中項目で身に付ける「知識」に関わる事項である。 アの(ア)の現代日本の特色として少子高齢化、情報化、グローバル化などが見られることについて理解することとは、以下のように捉えることができる。 情報化については、高度情報通信ネットワーク社会の到来により、世界中の人々と瞬時にコミュニケーションをとることが可能になったことや、様々な情報が公開、発信、伝達される状況であることを理解できるようにすることを意味している。 その際、「人工知能の急速な進化などによる産業や社会の構造的な変化などと関連付けたり、災害時における防災情報の発信・活用などの具体的事例を取り上げたりすること」(内容の取扱い)が求められている。したがって、例えば、膨大なデータを分析して災害を予測する研究が進められるなど、人工知能の進化に伴う現代社会の様子と関連付け、観測された情報や予測された情報が迅速に様々な情報端末に向けて発信されたり、これらを活用することによって被害の予防や拡大防止につながったりしていることを理解できるようにすることなどが考えられる。</p>
61	<p>3 内容の取扱い (2) 内容のAについては、次のとおり取り扱うものとする。 ア (1)については、次のとおり取り扱うものとする。 (ア) 「情報化」については、人工知能の急速な進化などによる産業や社会の構造的な変化などと関連付けたり、災害時における防災情報の発信・活用などの具体的事例を取り上げたりすること。アの(イ)の「現代社会における文化の意義や影響」については、科学、芸術、宗教などを取り上げ、社会生活との関わりなどについて学習できるように工夫すること。</p>	<p>(略) イは、この中項目で身に付ける「思考力、判断力、表現力等」に関わる事項である。 イの(ア)の少子高齢化、情報化、グローバル化などが現在と将来の政治、経済、国際関係に与える影響について多面的・多角的に考察し、表現することとは、アの(ア)における「現代日本の特色として少子高齢化、情報化、グローバル化などが見られること」の理解を基に、それらの知識などを活用して考察し、表現できるようにすることである。その際、例えば、私たちの身近な生活における変化などの具体的事例を取り上げ、第4次産業革命ともいわれる、進化した人工知能が様々な判断を行ったり、身近な物の働きがインターネット経由で最適化されたりする時代の到来が、社会や生活を大きく変えていくとの予測がなされていることを踏まえ、現在と将来の政治、経済、国際関係に与える影響を考察し、表現できるようにすることなどが考えられる。</p>
社会 63	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 (2) 情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用し、指導に生かすことで、生徒が主体的に調べ分かれようとして学習に取り組めるようにすること。その際、課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段</p>	<p>第3章 指導計画の策定と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項(抄) 学校教育の情報化の進展に対応する観点から、「情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用」することが大切である。コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用は、様々な情報を多様な方法で生徒に提示することにより、生徒自身、課題の追究や解決の見通しをもって、主体的に調べ分かれようとして学習に取り組むことが可能となる。また、生徒による主体的なコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用については、個別の事柄や概念などに関する知識の習得や、情報の収集、処理、共有や交流、及び発表などを通して社会科の学習をより豊かなものにする可能性も持っている。そこで、指導に際しては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の積極的な活用が期待される。また、生徒にコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用させる際には、情報モラルの指導にも留意することが大切である。</p>

	を活用できるようにするとともに、情報モラルの指導にも留意すること。	
数学 68	<p>第2章 各学年の目標及び内容 [第1学年]</p> <p>2 内容 D データの活用</p> <p>(1) データの分布について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(イ) コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを表やグラフに整理すること。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(イ) 目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断すること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容 第1節 第1学年の目標及び内容</p> <p>2 第1学年の内容 D データの活用</p> <p>D (1) データの分布</p> <p>コンピュータなどの情報手段を用いること (アの(イ)、イの(イ))</p> <p>ヒストグラムや相対度数などの必要性和意味を理解することの指導においては、手作業でこれらを作成したり求めたりすることが重要な意味をもつことに留意する。一方で、手作業でデータを処理することが難しい場合もある。例えば、大量のデータを整理する場合や大きな数、端数のある数を扱う場合、あるデータから多様なヒストグラムをつくる場合などである。このような場合には、コンピュータなどを利用して作業の効率化を図ることが大切である。それにより、処理した結果を基にデータの傾向を読み取ったり考察し判断したりすることに重点を置いて指導できるようにする。</p> <p>また、情報通信ネットワーク等を活用してデータを収集する場合は、二次的なデータが多くなると考えられるので、誰がどのようにして調べた結果であるのかなど、その信頼性についても批判的に考察する必要がある。</p>
数学 71	<p>第2章 各学年の目標及び内容 [第2学年]</p> <p>2 内容 D データの活用</p> <p>(1) データの分布について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(イ) コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを整理し箱ひげ図で表すこと。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(イ) 四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断すること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容 第2節 第2学年の目標及び内容</p> <p>2 第2学年の内容 D データの活用</p> <p>D (1) データの分布</p> <p>四分位範囲や箱ひげ図の必要性和意味 (アの(イ)、アの(イ))</p> <p>第1学年では、量的データの分布を捉える方法として、ヒストグラムや相対度数などについて学習している。ヒストグラムは分布の形は分かりやすい一方で、中央値などの指標が分かりづらい。複数のデータの分布を比較する際に、視覚的に比較がしやすい統計的な表現として、箱ひげ図がある。</p> <p>箱ひげ図とは、次のように、最小値、第1四分位数、中央値(第2四分位数)、第3四分位数、最大値を箱と線(ひげ)を用いて一つの図で表したものである。四分位数とは、全てのデータを小さい順に並べて四つに等しく分けたときの三つの区切りの値を表し、小さい方から第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数という。第2四分位数は中央値のことである。なお、四分位数を求める方法として幾つかの方法が提案されているが、ここでは四分位数の意味を把握しやすい方法を用いる。</p> <p>例えば、次の九つの値があるとき、中央値(第2四分位数)は5番目の26である。</p> <p>23 24 25 26 26 29 30 34 39</p> <p>この5番目の値の前で二つに分けたときの、1番目から4番目までの値のうちの中央値24.5を第1四分位数、6番目から9番目までの値のうちの中央値32を第3四分位数とする。</p> 

		<p>箱ひげ図の箱で示された区間に、全てのデータのうち、真ん中に集まる約半数のデータが含まれる。この箱の横の長さを四分位範囲といい、第3四分位数から第1四分位数を引いた値で求められる。上の例では四分位範囲は <math>32-24.5=7.5</math> である。四分位範囲はデータの散らばりの度合いを表す指標として用いられる。極端にかけ離れた値が一つでもあると、最大値や最小値が大きく変化し、範囲はその影響を受けやすいが、四分位範囲はその影響をほとんど受けないという性質がある。また、この図中に、平均値を記入して中央値との差を考えたり、第1四分位数や第3四分位数と中央値との差を考えたりすることにより、データの散らばり具合が把握しやすくなるので、複数のデータの分布を比較する場合などに使われる。</p> <p>四分位範囲や箱ひげ図を用いて批判的に考察し判断すること（イの(ア)）(抄)</p> <p>四分位範囲や箱ひげ図を用いて、複数の集団のデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察したり判断したことを説明したりすることができるようにする。</p> <p>指導に当たっては、日常の事象を題材とした問題などを取り上げ、それを解決するために必要なデータを収集し、コンピュータなどを利用してデータを整理し、四分位範囲を求めたり箱ひげ図で表したりして複数の集団のデータの傾向を比較して読み取り、その結果を基に説明するという一連の活動を体験できるようにすることが重要である。</p>
数学 75	<p>第2 各学年の目標及び内容 [第3学年] 2 内容 D データの活用 (1) 標本調査について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(イ) コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本を取り出し、整理すること。</p>	<p>第3章 各学年の目標及び内容 第3節 第3学年の目標及び内容 2 第3学年の内容 D データの活用 D(1)標本調査 無作為に標本を取り出し、整理すること（アの(イ)）</p> <p>日常生活や社会では、母集団から標本を抽出する方法には様々なものがあり、その目的、費用、精度などから選択、実施されている。その中で、標本が母集団の特徴を的確に反映するように偏りなく抽出するための代表的な方法として、無作為抽出を学習する。無作為に標本を抽出することにより、母集団における個々の要素が取り出される確率が等しくなると考えられる。確率の学習を前提として、乱数を利用することにより無作為抽出が可能になることを、経験的に理解できるようにする。</p> <p>例えば、ある英和辞典に掲載されている見出しの単語の総数を標本調査で推定することを考える。この英和辞典が980ページであるとする、乱数さいやコンピュータなどを利用して、001 から980 までの乱数を発生させ、ある程度の数のページを無作為に抽出する。そして、抽出したそれぞれのページに掲載されている単語の数を調べ、その平均値から、この英和辞典に掲載されている見出しの単語の総数を推定する。英和辞典に見出しの単語の総数が示されるなどしてあれば、その数と推定した見出しの単語の総数とを比較することができる。最初の10 ページを抽出するというように無作為抽出をしない場合と比較したりして、無作為抽出についての理解を深める。このような経験を基にして、無作為に抽出された標本から母集団の傾向を推定すれば、その結果が大きく外れることが少ないことを実感できるようにする。</p> <p>また、無作為抽出で取り出すページ数を変えて何回か標本調査をしてその結果を比較することで、標本の大きさが大きい方が母集団の傾向を推定しやすくなることを、経験的に理解できるようにすることが大切である。例えば、取り出すページ数を10, 20, 30, …と変えて、それぞれについて見出しの単語の総数を何回か推定し、その推定した値をデータとする。そのようにして得られたデータの分布のばらつきを箱ひげ図などを用いて表し、標本の大きさが大きい方がその範囲や四分位範囲が小さくなる傾向があることを理解できるようにすることが考えられる。</p> <p>なお、大量のデータを整理したり、大きな数値、端数のある数値を扱ったりする場合や、無作為抽出に必要な乱数を簡単に数多く得たい場合には、コンピュータなどを利用することが効果的である。</p>
数学 77	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いについての配慮事項 (2) コンピュータ、情報通信ネットワークなどの情報手段の活用（抄）</p>

(2) 各領域の指導に当たっては、必要に応じ、そろばんや電卓、コンピュータ、情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用し、学習の効果を高めること。

中学校数学科におけるコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用については、大きく分けて、計算機器としての活用と、教具としての活用、情報通信ネットワークの活用が考えられる。すなわち、コンピュータや情報通信ネットワークなどの使用方法についての指導ではなく、生徒が数学をよりよく学ぶための道具としての活用である。各学年の「Dデータの活用」の(1)のアの(イ)においては、その内容との関連を踏まえ、「コンピュータなどの情報手段を用いるなど」と記述しているが、他の内容においてもどのような指導にコンピュータなどの情報手段を用いることができるかを検討して、積極的な活用を図ることが必要である。

また、前述の「主体的・対話的で深い学び」の過程において、コンピュータなどを活用することも効果的である。例えば、一つの問題について複数の生徒の解答を大型画面で映して、どのような表現がよいかを考えたり、1時間の授業の終わりにその授業を振り返って大切だと思ったことや疑問に感じたことなどをタブレット型のコンピュータに整理して記録し、一定の内容のまとまりごとに更に振り返ってどのような学習が必要かを考えたり、数学の学びを振り返り「数学的な見方・考え方」を確かめ豊かなものとして実感したりすることの指導を充実させることもできる。

なお、「適切に活用し」とは、特にインターネットなどの情報通信ネットワークの活用において、情報を収集したり、他者とのコミュニケーションを図ったりする際に、生徒が的確に判断し対処することができるよう、メディア・リテラシーの育成にも配慮する必要があることを意図したものである。

#### ① 計算機器としての活用

計算機器としてのそろばん、電卓、コンピュータなどの活用について、例えば電卓について考えると、基礎的な計算力を身に付けることは必要なことであるが、複雑な計算を伴うものについては、電卓を活用することにより、学習効果を一層高めることができる。特に、やや大きな数や小数が含まれている面積や体積を求めるなどの数値計算に関わる内容の指導、あるいは観察や操作、実験などの活動により得られた数量を処理する際に数値計算を伴う内容の指導などには、計算するために時間を多く費やすのではなく、電卓を積極的に活用し、考えたり説明したりする時間を確保することが望まれる。その際、簡単に計算結果が得られるが、結果をそのまま書き写すのではなく、求めようとしている数値のおおよその大きさと比較して確かめたり、どの程度まで詳しい数値であればよいのか考えて適切に判断したりできるよう指導する必要がある。

また、電卓の手軽さとコンピュータの簡易機能をもち合わせたグラフが表示できる電卓を活用することも考えられる。こうした電卓の機能を使うことによって、例えば、関数の学習で、表、式、グラフの関連を有機的に示したり、センサーを取り付けて動的な事象に対するデータの収集に利用したり、あるいは日常生活や社会に関わる問題解決において方程式の解を簡単に求めたりすることができる。

#### ② 教具としての活用

教具としてのコンピュータは、それを活用して教師の指導方法を工夫改善していく道具であると同時に、観察や操作、実験などの活動を通して生徒が学習を深めたり、数学的活動の楽しさを実感したりできるようにする道具である。

「Dデータの活用」に関わる活用の例は、既に第3章で紹介したが、それ以外にも例えば、「A数と式」の指導においては、文字を用いた式の計算の確実な習得を図るために、個々の生徒に応じて補充、習熟といった学習に用いることができる。「B図形」の指導においては、三角形の2辺の中点を結んだ線分について、この「2辺の中点を結ぶ」という条件が当てはまる図形を、ディスプレイ上でいろいろな形に変形することにより、形は変わっても長さの比が一定であることに気付くなど、その中に含まれる図形の性質を見つけ、問題を設定することができる。「C関数」の指導においては、グラフの $x$ の値を細かく取って、その形状をより正確に表示したり、 $x$ の値の変化に応じて座標上の点を動かし表示したりすることができる。また、一次関数 $y=ax+b$ について、 $b$ の値を固定し $a$ の値を変化させる、あるいは $a$ の値を固定し $b$ の値を変化させることによってグラフの変化の様子を考察するなど、条件設定を状況に応じて自在に変えながら考えを進めることができる。課題学習の指導においても、学習効果を高められると判断できるものについては、必要に応じてコンピュータなどを活用する。このように数学的な性質の発見という場面で生徒が思考するための道具としてコンピュータを活用することについても特に配慮する必要がある。

		<p>また、その活用の形態については、コンピュータ教室などで生徒一人が一台のコンピュータを用いて学習するだけでなく、普通教室にノートパソコンと液晶プロジェクタを持ち込んで提示器具として用いるなど、指導内容との関係で柔軟に対応できるようにすることも考えられる。</p> <p>③ 情報通信ネットワークの活用</p> <p>教具としての活用のうち、特にインターネットなどの情報通信ネットワークの活用については、その目的を明確にして積極的な活用を図る。例えば、三平方の定理の証明方法、江戸時代の和算や算額の問題など、数学に関する歴史的な事柄について調べたり、統計に関わるデータを集めたりして学習している内容の理解をより深めるためには、参考書や事典類ばかりでなく、情報通信ネットワークで検索することが有効である。また、電子メールや掲示板、動画通信などを用いて遠隔地にいる者の間で問題を出し合ったり、解き合ったりして相互に伝え合い、考えを共有するなど数学を楽しむことで数学を学ぶことに対する興味や関心を高めることも考えられる。この際、何のために活用するのか、目的を明確にした活動が求められるとともに、資料の収集や問題解決に当たってメディア・リテラシーなどにも配慮する必要がある。</p>
理科 97	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(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。</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いについての配慮事項</p> <p>(4) コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用（抄）</p> <p>理科の学習においては、自然の事物・現象に直接接触し、観察、実験を行い、課題の把握、情報の収集、処理、一般化などを通して科学的に探究する力や態度を育て、理科で育成を目指す資質・能力を養うことが大切である。これらの活動を展開する中で、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用することは、生徒の学習の場を広げたり学習の質を高めたりするための有効な方法である。</p> <p>例えば、観察、実験のデータ処理の段階で必要に応じて、コンピュータなどを積極的に活用すれば、生徒の探究の目的に合わせたデータ処理や、グラフを作成したりそこから規則性を見いだしたりすることが容易となる。また、観察、実験の段階でビデオカメラとコンピュータを組み合わせることによって、観察、実験の結果を分析したり、より総合的に考察を深めたりすることができる。あるいは、各種のセンサを用いた計測を行い、通常では計測しにくい量や変化を数値化あるいは視覚化して捉えることや、観測しにくい現象などをシミュレーションすることも可能である。さらに、情報通信ネットワークなどを活用し情報を得て探究を進めるような学習活動も有効である。生徒がコンピュータを利用して考えを表現したり交流したりすることや、各種のデジタル教材を用いて、コンピュータとプロジェクタを組み合わせ、画面を拡大して提示しながら授業を進めることも考えられる。</p> <p>コンピュータや情報通信ネットワークなどについては、日常生活でも広く使われるようになってきている。生徒が知ることができる対象を拡大し、生徒の思考を支援するために、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必要に応じ効果的に活用できるよう配慮するとともに、観察、実験の代替としてではなく、自然を調べる活動を支援する有用な道具として位置付ける必要がある。その際、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留意させる。レポート作成などでは、生徒の考えを観察や実験の結果に基づいて根拠のある記述をさせるようにすることが大切である。</p>
音楽 104	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 各学年の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たっては、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>エ 生徒が様々な感覚を関連付けて音楽への理解を深めたり、主体的に学習に取り組んだりす</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>ここでは、コンピュータや教育機器の効果的な活用について配慮することを示している。従前は、自然音や環境音などの取扱いと併せて示していたが、コンピュータや教育機器の活用の広がり、また今後一層の普及や多機能化などの可能性を踏まえ、今回の改訂では、この配慮事項を独立させて示している。</p> <p>様々な感覚を関連付けてとは、音楽を、聴覚のみではなく、視覚や触覚など、他の感覚と関連付けて捉えることができるようにすることである。例えば、音楽科の学習に利用できるコンピュータのソフトウェアや様々な教育機器を活用し、音量の変</p>

	<p>ることができるようにするため、コンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫すること。</p>	<p>化に応じて図形の大きさや振動の強さが変わったり、また楽器の音色の変化によって色が変わったりするなどのように、聴覚と視覚、聴覚と触覚など、生徒が複数の感覚を関連付けて音楽を捉えていくことができるようにすることなどが考えられる。そのことが、学習を深めることに有効に働くよう、教師の活用の仕方、生徒への活用のさせ方について工夫することが大切である。</p> <p>主体的に学習に取り組むことができるようにするためには、生徒が、コンピュータや教育機器を、音楽活動や学習を補助する役割をもつものとして有効に活用できるようにすることが大切である。例えば、創作の学習において、自分でつくった作品を自分で演奏して発表することや記譜することに苦手意識をもつ生徒の場合、演奏や記譜に関する部分をコンピュータや教育機器に任せることによって、音楽をつくる学習に主体的に取り組むことができるようになることなどが考えられる。</p> <p>指導に当たっては、操作することが活動の目的にならないようにし、指導のねらいを明確にして、教師も生徒も、コンピュータや教育機器を効果的に活用できるようにすることが大切である。</p>
音楽 104	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 各学年の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たっては、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>カ 自己や他者の著作物及びそれらの著作者の創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、音楽に関する知的財産権について触れるようにすること。また、こうした態度の形成が、音楽文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>ここでは、著作物及びそれらの著作者の創造性を尊重する態度の形成と、音楽に関する知的財産の保護と活用に関して配慮することを示している。</p> <p>従前は「音楽に関する知的財産権について、必要に応じて触れるようにすること」と示していたが、今回の改訂では、その目的を一層明確にして示している。</p> <p>知的財産権とは、知的な創作活動によって何かをつくり出した人に対して付与される他人に無断で利用されない権利である。この中の一つに著作権があり、著作権には、著作物を保護する著作者の権利、実演等を保護する著作隣接権がある。著作権法では、教育現場での著作物の利用を円滑にするため、著作権者の了解を得ずに著作物を利用できる例外措置が示されている。その中には、著作権者の了解なしに利用できるいくつかの条件が定められているため、これらについては一層正しく理解される必要がある。</p> <p>（略）</p> <p>また、インターネットを通じて配信されている音楽についても、著作権が存在するという点についての認識が十分でない現状も見られるので留意する必要がある。</p> <p>指導に当たっては、授業の中で表現したり鑑賞したりする多くの曲について、それを創作した著作者がいることや著作物であること、この著作物が知的財産であること、その知的財産を教材として活用することで表現や鑑賞の幅広い活動が行えることなどを生徒が意識できるようにし、必要に応じて音楽に関する知的財産権に触れることが大切である。このことが、著作物や著作者の創造性を尊重する態度を形成することにつながり、ひいては、音楽文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるのである。</p>
美術 113	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 各学年の「A表現」の指導に当たっては、生徒の学習経験や資質・能力、発達の特性等の実態を踏まえ、生徒が自分の表現意図に合う表現形式や技法、材料などを選択し創意工夫して表現できるように、次の事項に配慮すること。</p> <p>イ 美術の表現の可能性を広げるために、写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの積極的な活用を図るようにすること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いと指導上の配慮事項</p> <p>映像メディアの活用</p> <p>映像メディアによる表現は、今後も大きな発展性を秘めている。デジタル機器の普及などにより、映像メディアの活用は従前に比べると図りやすくなってきているといえる。これらを活用することは表現の幅を広げ、様々な表現の可能性を引き出すために重要である。</p> <p>また映像メディアは、アイデアを練ったり編集したりするなど、発想や構想の場面でも効果的に活用できるものである。次のような特徴を生かし、積極的な活用を図るようにすることが大切である。</p> <p>【写真】</p> <p>デジタルカメラの普及に伴い、授業の中でも容易にたくさんの写真を撮ることができるようになってきている。それに伴い、数多く撮影した写真の中から自分がよいと思うものを選ぶ機会も増えてきている。授業では、写真で表現することを通し</p>

	<p>(7) 創造することの価値を捉え、自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、美術に関する知的財産権や肖像権などについて触れるようにすること。また、こうした態度の形成が、美術文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮すること。</p>	<p>て、何を学ばせるのかを明確にして活用を図ることが大切である。</p> <p>写真の表現においては、被写体に対して、どのように興味をもち感動したのか、何を訴えたいのかなどを考え、効果的に表現するために構図の取り方、広がりや遠近の表し方、ぼかしの生かし方などを工夫することが大切である。例えば、構図の取り方では、デジタルカメラで撮影枚数を制限したり三脚などを使ったりして、しっかりと主題に基づいた構図を考えさせたりすることなどが考えられる。また、複数の写真を撮影した場合には、学習のねらいに基づきながら、撮影したものの中で主題をよりよく表現している写真を比較検討する活動や、何枚かの写真を組み合わせた組み写真として物語性をもたせる活動なども考えられる。</p> <p>【ビデオ】</p> <p>ビデオは一枚の絵や写真では表せない時間の経過や動きが生かせる表現であり、その特質を理解させる必要がある。グループで分担を決め学校紹介やコマーシャルをつくったり、動きを連続させて描いた絵をコマ撮りして、短編アニメーションをつくったりすることもできる。</p> <p>【コンピュータ】</p> <p>コンピュータの特長は、何度でもやり直しができたり、取り込みや貼り付け、形の自由な変形、配置換え、色彩換えなど、構想の場面での様々な試しができたりすることにある。そのよさに気付かせるようにするとともに、それを生かした楽しく独創的な表現をさせることが大切である。</p> <p>創造性を尊重する態度の形成と知的財産権や肖像権（抄）</p> <p>著作者の没後又は著作物の公表後 50 年を経ない作品には著作権がある。具体的には、絵画、漫画、イラストレーション、雑誌の写真などには著作権があるので、これらを用いて模写をしたりコラージュをしたりすること、テレビ番組や市販されているビデオやコンピュータソフトの一部ないし全部を使用してビデオ作品を制作することなどについては、原則として著作権をもつ者の了解が必要である。ただし、授業で利用する場合は例外とされ、一定の条件を満たす場合には著作者の了解を得る必要がない。もっとも、他人の著作物を活用した生徒作品を学校のウェブサイトなどへ掲載したり、コンクールへ出品したり、看板やポスターなどを地域に貼ったりすることは、例外となる条件を満たさないため無断で行うことはできないと考えられる。</p> <p>生徒の作品も有名な作家の作品も、創造された作品は同等に尊重されるものであることを理解させ、加えて、著作権などの知的財産権は、文化・社会の発展を維持する上で重要な役割を担っていることにも気付かせるようにする。また、肖像権については著作権などのように法律で明記された権利ではないが、プライバシーの権利の一つとして裁判例でも定着している権利なので、写真やビデオを用いて人物などを撮影して作品化する場合、相手の了解を得て行うなどの配慮が必要である。</p>
<p>保健体育 129</p>	<p>第2 各学年の目標及び内容 [保健分野] 2 内容 3 内容の取扱い (3) 内容の(1)のアの(イ)及び(ウ)については、食育の観点も踏まえつつ健康的な生活習慣の形成に結び付くように配慮するとともに、必要に応じて、コンピュータなどの情報機器の使用と健康との関わりについて取り扱うことにも配慮するものとする。また、がんについても取り扱うものとする。</p>	<p>第2章 保健体育科の目標及び内容 第2節 各分野の目標及び内容 [保健分野] 3 内容の取扱い [保健分野] 2 内容 (1) 健康な生活と疾病の予防 ア 知識 (イ) 生活習慣と健康 ㊦ 休養及び睡眠と健康（抄） なお、必要に応じて、コンピュータや情報ネットワークなどを長時間使用することによる疲労の現れ方や休憩の取り方など健康との関わりについても取り上げることにも配慮するものとする。</p>

<p>保健体育 130</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 (3) 第2の内容の指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用して、各分野の特質に応じた学習活動を行うよう工夫すること。</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い 1 指導計画の作成 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。将来の予測が難しい社会においては、情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、手段として活用していく力が求められる。未来を拓いていく子供たちには、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくことがますます重要になってくる。また、情報化が急速に進展し、身の回りのものに情報技術が活用されていたり、日々の情報収集や身近な人との情報のやりとり、生活上必要な手続など、日常生活における営みを、情報技術を通じて行ったりすることが当たり前の世の中ようになってきている。情報技術は今後、私たちの生活にますます身近なものとなっていくと考えられ、情報技術を手段として活用していくことができるようにしていくことも重要である。 保健体育科においても、各分野の特質を踏まえ、情報モラル等にも配慮した上で、必要に応じて、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し、学習の効果を高めるよう配慮することを示している。 例えば、体育分野においては、学習に必要な情報の収集やデータの管理・分析、課題の発見や解決方法の選択などにおけるICTの活用が考えられる。また、保健分野においては、健康情報の収集、健康課題の発見や解決方法の選択における情報通信ネットワーク等の活用などが考えられる。 なお、運動の実践では、補助的手段として活用するとともに、効果的なソフトやプログラムの活用を図るなど、活動そのものの低下を招かないよう留意することが大切である。 また、情報機器の使用と健康との関わりについて取り扱うことにも配慮することが大切である。</p>
<p>技術・家庭 (技術分野) 134</p>	<p>第2章 各分野の目標及び内容 [技術分野] 1 目標 技術の見方・考え方を働かせ、ものづくりなどの技術に関する実践的・体験的な活動を通して、技術によってよりよい生活や持続可能な社会を構築する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 生活や社会で利用されている材料、加工、生物育成、エネルギー変換及び情報の技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付け、技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深める。 (2) 生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、製作図等に表現し、試作等を通じて具体化し、実践を評価・改善するなど、課題を解決する力を養う。 (3) よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。</p>	<p>第2章 技術・家庭科の目標及び内容 第2節 技術分野の目標及び内容 1 技術分野の目標(抄) 生活や社会で利用されている材料、加工、生物育成、エネルギー変換及び情報の技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付け、技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとは、技術分野として習得を目指す知識及び技能が、生活や社会で利用されている技術の仕組みと関係する科学的な原理・法則の基礎的な理解、技術を安全・適切に活用する技能、及び生活や社会、環境との関わりを踏まえた技術の概念の理解であることを示している。 これまで人間は、家庭における衣食住などの生活の営みや、社会における交通や通信、工業や農業等の産業などの様々な場面において、より便利にといった願いを実現するために様々な技術を開発してきたが、技術分野においては、それらを全て取り上げてはいない。技術分野では、生活や産業も含めた社会において利用されている技術を、関係する学問などの分類を基に材料、加工、生物育成、エネルギー変換、情報に整理し、それぞれの技術を評価し、適切な選択と管理・運用の在り方や、新たな発想に基づく改良と応用について考えるために共通に必要な基礎的な仕組みとそれに関係する科学的な原理・法則等を取り上げることとしている。そして、これらは、今後開発される新たな技術について考える際にも活用されることが期待できるものである。</p>

技術・家庭 (技術分野) 134	第2 各分野の目標及び内容 〔技術分野〕 2 内容 D 情報の技術 ※ 全文が関係するため当該抜粋では省略。中学校学習指導要領を参照されたい。	第2章 技術・家庭科の目標及び内容 第2節 技術分野の目標及び内容 3 技術分野の内容 D 情報の技術 ※ 全文が関係するため当該抜粋では省略。中学校学習指導要領解説 技術・家庭編を参照されたい。 <a href="https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_009.pdf">https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_009.pdf</a>
技術・家庭 (家庭分野) 139	第2 各分野の目標及び内容 〔家庭分野〕 2 内容 C 消費生活・環境 (1) 金銭の管理と購入 イ 物資・サービスの選択に必要な情報を活用して購入について考え、工夫すること。	第2章 技術・家庭科の目標及び内容 〔家庭分野〕 3 家庭分野の目標及び内容 C 消費生活・環境 イ 物資・サービスの選択に必要な情報を活用して購入について考え、工夫すること。(抄) ここでは、物資・サービスの購入についての課題を解決するために、アで身に付けた基礎的・基本的な知識及び技能を活用し、持続可能な社会の構築などの視点から、物資・サービスの選択、購入方法、支払い方法等について考え、工夫することができるようにする。 課題については、中学生にとって想定しやすい具体的な場面を取り上げ、生徒の生活体験などを踏まえて物資・サービスの購入に関わる問題を見だし、設定するようにする。 解決方法については、コンピュータなどの情報手段を活用して調べたり、広告やパンフレットなどで関連する情報を集めたりする活動や、それらを吟味するための意見交換などを通して、検討できるようにする。その際、購入の目的に合っているかどうか、結果に対する満足度が高いかどうかなどについて、既習事項や自分の生活と関連付けて考え、適切な解決方法を選び、実践に向けて具体的に購入計画を立てることができるようにする。 購入計画の評価・改善については、目的に合っているかどうかなどを振り返って評価し、実践発表会などを通して、改善方法について考えることができるようにする。
技術・家庭 (家庭分野) 142	第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 (2) 指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用して、実習等における情報の収集・整理や、実践結果の発表などを行うことができるように工夫すること。	第3章 指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いと指導上の配慮事項 (2) コンピュータや情報通信ネットワークの活用 今回の学習指導要領で求められる主体的・対話的で深い学びを実現するためには、コンピュータや情報通信ネットワークを、生徒の思考の過程や結果を可視化したり、大勢の考えを瞬時に共有化したり、情報を収集し編集することを繰り返し行い試行錯誤したりするなどの学習場面において、積極的に活用することが求められる。 技術・家庭科においても、生活や社会の中から問題を見いだして課題を解決する活動の中で、課題の設定や解決策の具体化のために、情報通信ネットワークを活用して情報を収集・整理したり、実践の結果をコンピュータを用いて分かりやすく編集し、発表したりするなどの工夫が必要である。 技術分野では、課題の設定の場面において、踏まえなければならない条件の調査に情報通信ネットワークを活用したり、設計・計画の評価・改善の場面において、コンピュータを活用して生徒同士で情報を共有し、個々の設計・計画の修正に活用したりすることなどが考えられる。 家庭分野では、課題解決に向けて計画を立てる場面において、情報通信ネットワークを活用して調べたり、実践を評価・改善する場面において、コンピュータを活用して結果をまとめ、発表したりする活動が考えられる。
外国語 148	第2 各言語の目標及び内容等 英語 2 内容 〔知識及び技能〕	第2章 外国語科の目標及び内容 第2節 英語 2 内容 (3) 言語活動及び言語の働きに関する事項

	<p>(3) 言語活動及び言語の働きに関する事項</p> <p>① 言語活動に関する事項</p> <p>(2)に示す事項については、(1)に示す事項を活用して、例えば、次のような言語活動を通して指導する。</p> <p>カ 書くこと</p> <p>(イ) 簡単な手紙や電子メールの形で自分の近況などを伝える活動。</p>	<p>カ 書くこと(抄)</p> <p>この事項では、第2の1(5)「書くこと」イ「日常的な話題について、事実や自分の考え、気持ちなどを整理し、簡単な語句や文を用いてまとまりのある文章を書くことができるようにする」に関連し、受け手を意識し、状況設定を明確にした上で、自分の考えや気持ちなどが伝わるように文章を書く活動を示している。</p> <p>ここでは、特に、生徒が関心をもっている身近な話題や生徒の体験などと関連付けて扱うなどして、意欲的に書く機会を増やす工夫を行うことが考えられる。具体的には、季節の挨拶状、ホームステイにまつわる手紙、家族や親戚、友達などに自分の近況を伝える手紙、旅行先からの手紙や葉書、ファンレターなどに加え、留守番電話などの伝言を聞いてその返事を電子メールで送ることや、関心のある話題について、新聞の投稿欄などに投稿することなどがある。</p> <p>このように、様々な形式により、自分の考えや気持ちなどが伝わるように文章を書くためには、時間の確保や、メールなどの操作・練習のためのICTを活用した活動の充実が必要である。</p>
<p>外国語 152</p>	<p>第2 各言語の目標及び内容等 英語</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>キ 生徒が身に付けるべき資質・能力や生徒の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、生徒の興味・関心をより高め、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。</p>	<p>第2章 外国語科の目標及び内容</p> <p>第2節 英語</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱い(抄)</p> <p>指導に当たり、視聴覚教材やその他の教育機器を有効活用することは欠かせない要素である。写真や映像などを見せることで、理解を促進し、現実感や臨場感を与え、学びの動機付けときっかけを与えることができる。また、インターネット等を活用することで、学校外へと広がる、現実との結び付きの濃い発展学習を実現することができる。音声面でも、教師やALT等の使う英語だけでなく、ほかの様々な英語音声に触れる機会をもつことは、国際共通語としての英語に対する理解を深め、同時に自分自身の英語に対する自信を深めていく上でも大切である。</p> <p>また、コンピュータや情報通信ネットワークを使うことによって、教材に関する資料や情報を入手したり、電子メールによって情報を英語で発信したりすることもできる。このような活動を通して、生徒一人一人が主体的に世界と関わっていこうとする態度を育成することもでき、教育機器は外国語科における指導にとって大切な役割を果たすものとして考えられる。</p> <p>しかし、安易に教育機器に頼り過ぎたり、技術的な手法に凝り過ぎたりすることには十分注意が必要である。まず教師がコミュニケーションの手段として英語を積極的に使ってコミュニケーションを行うことが必要であり、それを補い助けていく上で、いかに様々な教育機器が効果的であるかを考えなければならない。</p>
<p>特別の 教科道 徳 157</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(6) 生徒の発達の段階や特性等を考慮し、第2に示す内容との関連を踏まえつつ、情報モラルに関する指導を充実すること。また、例えば、科学技術の発展と生命倫理との関係や社会の持続可能な発展などの現代的な課題の取扱いにも留意し、身近な社会的課題を自分との関係において考え、その解決に向けて取り組もうとする意欲や態度を育てよう努めること。なお、多様な見方や考え方のできる事柄について、特定の見方や考え方に偏った指導を行うことのないようにすること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第3節 指導の配慮事項</p> <p>6 情報モラルと現代的な課題に対する指導</p> <p>(1) 情報モラルに関する指導</p> <p>社会の情報化が進展する中で、生徒は、学年が上がるにつれて、次第に情報機器を日常的に用いる環境の中に入っており、学校や生徒の実態に応じた対応が学校教育の中で求められる。これらは、学校の教育活動全体で取り組むべきものであるが、道徳科においても同様に、情報モラルに関する指導を充実する必要がある。</p> <p>ア 情報モラルと道徳科の内容</p> <p>情報モラルは情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度と捉えることができる。内容としては、情報社会の倫理、法の理解と遵守、安全への知恵、情報セキュリティ、公共的なネットワークがあるが、道徳科においては、第2に示す内容との関連を踏まえて、特に、情報社会の倫理、法の理解と遵守といった内容を中心に取扱うことが考えられる。</p> <p>指導に際して具体的にどのような問題を扱うかについては各学校において検討していく必要があるが、例えば、思いやり、感謝や礼儀に関わる指導の際に、インターネット上の書き込みのすれ違いなどについて触れたり、遵法精神、公德心に関わる指導の際に、インターネット上のルールや著作権など法やきまりに触れたりすることが考えられる。また、情報機</p>

		<p>器を使用する際には、使い方によっては相手を傷つけるなど、人間関係に負の影響を及ぼすこともあるため、指導上の配慮を行う必要がある。</p> <p>イ 情報モラルへの配慮と道徳科</p> <p>情報モラルに関する指導について、道徳科では、その特質を生かした指導の中での配慮が求められる。道徳科は道徳的価値に関わる学習を行う特質があることを踏まえた上で、指導に際しては、情報モラルに関わる題材を生かして話し合いを深めたり、コンピュータによる疑似体験を授業の一部に取り入れたりするなど、創意ある多様な工夫が生み出されることが期待される。</p> <p>具体的には、例えば、相手の顔が見えないメールと顔を合わせた会話との違いを理解しメールなどが相手に与える影響について考えるなど、インターネット等に起因する心のすれ違いなどを題材とした思いやり、感謝や礼儀に関わる指導が考えられる。また、インターネット上の法やきまりを守れずに引き起こされた出来事などを題材として規則の尊重に関わる授業を進めることも考えられる。その際、問題の根底にある他者への共感や思いやり、法やきまりのもつ意味などについて、生徒が考えを深めることができるようにすることが重要になる。</p> <p>なお、道徳科は、道徳的価値の理解を基に自己を見つめる時間であるとの特質を踏まえ、例えば、情報機器の使い方やインターネットの操作、危機回避の方法やその際の行動の具体的な練習を行うことにその主眼をおくのではないことに留意する必要がある。</p>
<p>特別の教科道徳 157</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 3 教材については、次の事項に留意するものとする。</p> <p>(1) 生徒の発達の段階や特性、地域の実情等を考慮し、多様な教材の活用を努めること。特に、生命の尊厳、社会参画、自然、伝統と文化、先人の伝記、スポーツ、情報化への対応等の現代的な課題などを題材とし、生徒が問題意識をもって多面的・多角的に考えたり、感動を覚えたりするような充実した教材の開発や活用を行うこと。</p>	<p>第4節 道徳科の教材に求められる内容の観点 1 教材の開発と活用の創意工夫 (1) 道徳科に生かす多様な教材の開発 (抄)</p> <p>教材の開発に当たっては、日常から多様なメディアや書籍、身近な出来事等に関心をもつとともに、柔軟な発想をもち、教材を広く求める姿勢が大切である。</p> <p>具体的には、生命の尊厳、社会参画、自然、伝統と文化、先人の伝記、スポーツ、情報化への対応等の現代的な課題などを題材として、生徒が問題意識をもって多面的・多角的に考えたり、感動を覚えたりするような充実した教材の開発が求められる。</p> <p>(略)</p> <p>情報化への対応等の現代的な課題などの題材は、我が国が抱える課題として、発達の段階に応じ、素材として取り上げることが考えられる。その場合には、単に情報機器の操作や活用など、その注意点を扱うのではなく、活用するのは人間であるからこそ、例えば「節度・節制」や「自主、自律、自由と責任」など関わりのある道徳的価値について考えを深めることが大切である。</p>
<p>総合的な学習の時間 160</p>	<p>第2 各学校において定める目標及び内容 3 各学校において定める目標及び内容の取扱い (7) 目標を実現するにふさわしい探究課題及び探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力が生まれ、活用されるものとなるよう配慮すること。</p>	<p>第3章 各学校において定める目標及び内容 第3節 各学校において定める目標及び内容の取扱い (抄)</p> <p>目標を実現するにふさわしい探究課題及び探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力が生まれ、活用されるものとなるよう配慮することが大切である。</p> <p>第1章総則の第2の2の(1)においても、「学習の基盤となる資質・能力」として、言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)、問題発見・解決能力等を挙げており、総合的な学習の時間においても、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力としては、それぞれの学習活動との関連において、言語活動を通じて育成される言語能力(読解力や語彙力等を含む。)、言語活動やICTを活用した学習活動等を通じて育成される情報活用能力、問題解決的な学習を通じて育成される問題発見・解決能力などが考えられる。</p> <p>これらは、他教科等でも、その教科等の特質に応じて展開される学習活動との関連において育成が目指されることになる。総合的な学習の時間においては、生徒自らが課題を設定して取り組む、実社会・実生活の中にある複雑な問題状況の解決に取り組む、答えが一つに定まらない問題を扱う、多様な他者と協働したり対話したりしながら活動を展開するなど、この時間な</p>

		<p>らではの学習活動の特質を存分に生かす方向で、教科等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力の育成に貢献することが期待されている。</p> <p>総合的な学習の時間では、従来から、各学校において「育てようとする資質や能力及び態度」の例として「学習方法に関すること」を挙げ、例えば、情報を収集し分析する力、分かりやすくまとめ表現する力などを育成するといった視点を示してきたところであり、今回の改訂により、改めてその趣旨が明確にされたと言える。</p> <p>なお、このことについては、本解説第4章第1節の1においても改めて説明する。</p>
<p>総合的な学習の時間 160</p>	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 他教科等及び総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにすること。その際、言語能力、情報活用能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第1節 指導計画の作成に当たっての配慮事項</p> <p>1 指導計画作成上の配慮事項（抄）</p> <p>今回の改訂では、これまで以上に総合的な学習の時間と各教科等との関わりを意識しながら、学校の教育活動全体で教科等横断的に資質・能力を育成していくカリキュラム・マネジメントが求められている。</p> <p>他教科等及び総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにするには、各教科等で別々に身に付けた資質・能力をつながりのあるものとして組織化し直し、改めて現実の生活に関わる学習において活用し、それらが連動して機能するようにすることである。身に付けた資質・能力は、当初学んだ場面とは異なる新たな場面や状況で活用されることによって、一層生きて働くようになる。</p> <p>これからの時代においてより求められる資質・能力は、既知の特定の状況においてのみ役に立つのではなく、未知の多様な状況において自在に活用することができるものであることが求められている。こうした資質・能力の獲得のためには、総合的な学習の時間の中で、課題を見付け、目的に応じて情報を収集し、その整理・分析を行い、まとめ・表現したり、コミュニケーションを図ったり、振り返ったりするなどの探究的な学習活動を行うことが重要である。そして、その過程において、各教科等で身に付けた資質・能力や、それまでの総合的な学習の時間において身に付けた資質・能力を相互に関連付けるような学びの展開が重要である。</p> <p>例えば、エネルギーや環境の問題に関心をもち、探究的な学習を行った場合、生徒は、各家庭の電気やガスなどのエネルギーについて調査し、身近なエネルギーと環境・災害に関する課題を探究していく。ここでは、社会科や理科で学習した資源やエネルギーに関する知識が発揮されることで、豊富な情報が収集される。</p> <p>また、収集した情報は数学科や国語科、技術・家庭科を生かして統計処理し、コンピュータなどでまとめたりして、深く分析していく。さらには、そうした結果をプレゼンテーションなどにまとめたり、劇や音楽として総合的に表現したりしていくことが考えられる。</p> <p>このように、総合的な学習の時間において、各教科等で身に付けた資質・能力が存分に活用・発揮されることで、学習活動は深まりを見せ、大きな成果を上げる。そのためにも、教師は各教科等で身に付ける資質・能力について十分に把握し、総合的な学習の時間との関連を図るようにすることが必要である。例えば、年間指導計画を工夫し単元配列表を作成することで、各教科等で学ぶ1年間の学習内容や扱われる題材と、総合的な学習の時間の内容や学習活動との関連を概観し、捉えることができる。</p> <p>一方、総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を各教科等で生かしていくことも大切である。総合的な学習の時間の成果が、当該学年はもとより先の学年における各教科等の学習を動機付けたり推進したりすることも考えられる。各教科等と総合的な学習の時間とは、互いに補い合い、支え合う関係であることを理解することが大切である。</p> <p>このように、各教科等で身に付けた資質・能力を関連付け、活用・発揮することを経験することにより、日常の学習活動や生活における様々な課題に対する解決においても、各教科等で身に付けた資質・能力を働かせる生徒の姿が期待できる。</p> <p>その際、言語能力、情報活用能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視することが大切である。言語能力とは、言語に関わる知識及び技能や態度等を基盤に、「創造的思考とそれを支える論理的思考」、「感性・情緒」、「他者とのコミュニケーション」の三つの側面の力を働かせて、情報を理解したり文章や発話により表現したりする資質・能力のことである。情報</p>

		<p>活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。これらの能力は、総合的な学習の時間において探究的な学習を進める上で大変重要なものであると同時に、全ての教科等の学習の基盤となるものである。第1章総則の第2の2の(1)においても、「学習の基盤となる資質・能力」として、「言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)、問題発見・解決能力等」を挙げている。</p> <p>その他の学習の基盤となる資質・能力には、問題解決的な学習を通じて育成される問題発見・解決能力、体験活動を通じて育成される体験から学び実践する力、「対話的な学び」を通じて育成される多様な他者と協働する力、見直し振り返る学習を通じて育成される学習を見直し振り返る力等が挙げられる。</p>
<p>総合的な学習の時間 161</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い 2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 (3) 探究的な学習の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動が行われるよう工夫すること。その際、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮すること。</p>	<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い 第2節 内容の取扱いについての配慮事項(抄)</p> <p>生徒を取り巻く現代社会の日常生活において、コンピュータや携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末などの情報機器の普及が目覚ましく、インターネットをはじめとする情報通信ネットワークへのアクセスも容易になっている。また今後の技術革新の進展に伴い、情報機器の機能の高度化や情報通信ネットワークの高速化などが進むことが予想される。このように「いつでも」、「誰でも」、「どこでも」、「瞬時に」多様な情報を得たり情報を発信したりできる時代を生きる生徒には、コンピュータや情報通信ネットワークを、またそこから得られる情報を、適切かつ効果的に、そして主体的に選択し活用する力を育てることが求められている。学校においても、情報機器ならびに情報通信ネットワークへの入り口となる校内LANなどの整備が進められつつある。</p> <p>総合的な学習の時間では、生徒の探究的な学習の過程において、コンピュータなどの情報機器や情報通信ネットワークを適切かつ効果的に活用することによって、より深い学びにつなげるという視点が重要である。</p> <p>総合的な学習の時間においては、「課題を設定する」、「情報を収集する」、「情報を整理・分析する」、「まとめ・表現する」という探究のプロセスを繰り返しながら探究的な学習を進展させていく。これらのプロセスにおいて情報機器や情報通信ネットワークを有効に活用することによって、探究的な学習がより充実するとともに、生徒にとって必然性のある探究的な学習の文脈でそれらを活用することにより、情報活用能力が獲得され、将来にわたり全ての学習の基盤となる力として定着していくことが期待される。</p> <p>プロセスにおける情報機器や情報通信ネットワークの活用にあたっては、何のために情報を収集したり整理・分析したりまとめたりしているのか、誰に対してどのような情報発信を行うことを目指して情報を収集し、整理・分析してまとめようとしているのかといったことを、探究的な学習の目的を生徒自らが意識しながら、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を進めていくことが肝要である。</p> <p>総合的な学習の時間においては、生徒の多様な体験を基に探究的な学習が展開されていくことが大切である。実際の見学や体験活動を基に学習課題を生成したり、地域に出てインタビューやフィールドワークを行い情報収集したり、劇を創作して表現したりするなど、これまでも大切にされてきた具体的な活動をこれからも大切にしながら、情報機器や情報通信ネットワークを目的や状況に応じて選択し活用することが肝要である。</p> <p>情報を収集・整理・発信するとは、探究的な学習の目的に応じて、本やインターネットを活用したり、適切な相手を見つけて問合せをしたりして、学習課題に関する情報を幅広く収集し、それらを整理・分析して自分なりの考えや意見を持ち、それを探究的な学習の目的に応じて身近な人にプレゼンテーションしたり、インターネットを使って広く発信したりするような、コンピュータや情報通信ネットワークなどを含めた多様な情報手段を、目的に応じて効果的に選択し活用する学習活動のことを指している。</p> <p>情報の収集にあたっては、図書やインターネット及びマスメディアなどの情報源から必要な情報を得るにはどのようにすればよいのか、ワークシートなど手書きの記録と併せてデジタルカメラやICレコーダーなど情報を記録する機器を用いて</p>

		<p>情報収集するにはどのようにすればよいのか、それぞれの長所や短所は何であり、目的や場面に応じてどのように使い分けるのかというような、活用する情報機器の適切な選択・判断についても、実際の探究的な学習を通して習得するようにしたい。</p> <p>また情報の収集においては、その情報を丸写しすれば、生徒は学習活動を終えた気になってしまうことが危惧される。実際に相手を訪問し、見学や体験をしたりインタビューをしたりするなど、従来から学校教育においてなされてきた直接体験を重視した方法による情報の収集を積極的に取り入れたい。それらの多様な情報源・情報収集の方法によってもたらされる多様な情報を、整理・分析して検討し、自分の考えや意見をもつことができるように探究的な学習の過程をデザインすることが大切である。</p> <p>探究的な学習の過程においては、情報の収集に続く情報の整理も重視されるべきである。すなわち、入手した情報の重要性や信頼性を吟味した上で、比較・分類したり、複数のものを関連付けたり組み合わせたりして、新しい情報を創り出すような「考えるための技法」を、実際に探究的な学習の過程を通して身に付けるようにすることが大切である。</p> <p>情報の発信に当たっては、発信した情報に対する返信や反応が得られるように工夫することが望ましい。同級生や地域の人々、他の学校の生徒たちから、自分の発信した情報に対する感想やアドバイスが返り、それを基にして改善したり発展させたりするサイクルをうまくつくることで、情報活用の実践力が育つと考えられる。またこのようなサイクルを進めることによって、目的に応じ、受け手の状況を踏まえた情報発信を行おうとする、情報発信者としての意識の高まりが期待できる。一方、情報を発信する学習においては、他者の作成した情報を参考にしたり引用したりすることがある。この場合、情報の作成者の権利を尊重し、引用した情報であることが分かるように転載し、出典を明記することが必要である。</p> <p>また、国語科において学習する「引用の仕方や出典の示し方」を踏まえ、情報の中には所定の手順を踏んで初めて引用を許されるものがあることについても学ぶ必要がある。</p>
<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 第2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(7) 学校図書館の活用、他の学校との連携、公民館、図書館、博物館等の社会教育施設や社会教育関係団体等の各種団体との連携、地域の教材や学習環境の積極的な活用などの工夫を行うこと。</p>		<p>第4章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第2節 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>総合的な学習の時間における探究的な学習の過程では、様々な事象について調べたり探したりする学習活動が行われるため、豊富な資料や情報が必要となる。そこで、学校図書館やコンピュータ室の図書や資料を充実させ、タブレット型端末を含むコンピュータ等の情報機器や校内ネットワークシステムを整備・活用することが望まれる。</p> <p>学校図書館の「学習センター」、「情報センター」としての機能を充実させ、図書の適切な廃棄・更新に努めること等により、最新の図書や資料、新聞やパンフレットなどを各学年の学習内容に合わせて使いやすいように整理、展示したり、関連する映像教材やデジタルコンテンツを揃えていつでも利用できるようにしたりしておくことによって、調査活動が効果的に行えるようになり、学習を充実させることができる。さらに、司書教諭、学校図書館司書等による図書館利用の指導により、生徒が情報を収集、選択、活用する能力を育成することができる。また、インターネットで必要なものが効率的に調べられるように、学習活動と関連するサイトをあらかじめ登録したページを作って、図書館やコンピュータ室などで利用できるようにしておくことも望まれる。</p> <p>一方で、それらを用いて探究的な学習を進める学習の場面や時間を十分確保することや、そのための多様な学習活動を展開できるスペースを確保しておくことにも配慮が求められる。</p> <p>また、総合的な学習の時間の学習活動が小学校や高等学校等の学習活動と相互に関連付けられ連続的・発展的に展開できるようにしたり、地域をはじめ全国の学校間で共通の課題を取り扱ったりするなど、他の学校との連携にも配慮する必要がある。例えば複数の中学校で降雨の酸性度を測定し、それを集積してデータベースを作るなどのことが考えられる。複数の学校が連携して取り組むことにより、広域にわたる多様なデータを収集することが可能になり、そのデータを活用して酸性雨の問題を協働的に解決していくことができる。異なる学校を、直接的な交流やICTを活用した遠隔交流などにより結んで行う協働的な学習は、共に学習活動を進めるという意識や高め合う意識を生んで学習意欲を向上させたり、自分たちだけでは調べられない相手の地域の情報を得たりするという利点がある。</p> <p>(略)</p>

		<p>地域には、豊かな体験活動や知識を提供する公民館、図書館や博物館などの社会教育施設等や、その地域の自然や社会に関する詳細な情報を有している企業や事業所、社会教育関係団体や非営利団体等の各種団体がある。また、遺跡や神社・仏閣などの文化財、伝統的な行事や産業なども地域の特色をつくっている。この時間が豊かな学習活動として展開されるためには、学習の必然性に配慮しつつ、こういった施設等の利用を促進し、地域に特有な知識や情報と適切に出会わせる工夫が求められる。</p> <p>その際、見学などで施設を訪れることだけでなく、施設の担当者に学校に来てもらうことも方法の一つである。実際に来られないときには、手紙や電話、メールやテレビ会議システムなどを使って、情報を提供してもらったり、生徒の質問に答えてもらったりすることも有効である。また、生徒が主体的に取り組む中で、一定の責任をもって継続的に施設等にかかわる活動に発展することも考えられる。</p>
特別活動 163	<p>第5章 特別活動 第2 各活動・学校行事の目標及び内容 〔学級活動〕 2 内容 (2) 日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全 エ 心身ともに健康で安全な生活態度や習慣の形成 節度ある生活を送るなど現在及び生涯にわたって心身の健康を保持増進することや、事件や事故、災害等から身を守り安全に行動すること。</p>	<p>第3章 各活動・学校行事の目標と内容 第1節 学級活動 2 学級活動の内容 (2) 日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全 エ 心身ともに健康で安全な生活態度や習慣の形成」(抄) また、防犯を含めた生活安全や自転車運転時の交通安全に関すること、種々の災害時の安全に関すること、生命の尊重に関すること、環境整備に関すること、インターネットの利用に伴う危険性や弊害などに関する題材を設定し、事故の発生状況や危険箇所の調査結果をもとにした話合い、「ひやり、はっとした」といった体験に基づく感想や発表、安全マップの作成、実技を通じた学習、ロールプレイングなど様々な方法による活動が考えられる。防災に関しては地域の地理、自然の特性など地域に関して教科等横断的に学ぶ中でその意識を高めていくこと、安全に関しては、日常生活に潜む様々な危険を予測したり、問題解決の方法を話し合ったりすることで、安全に保つために必要な事柄への理解を深める活動が考えられる。</p>

【高等学校】学習指導要領における教育の情報化に関する主な記述

教科等・頁	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋
総則 20	<p>第2款 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成</p> <p>(1) 各学校においては、生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科・科目等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。</p>	<p>第3章 教育課程の編成</p> <p>第2節 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力</p> <p>(1) 学習の基盤となる資質・能力（第1章総則第2款2（1））（抄）</p> <p>本項は、生徒の日々の学習や生涯にわたる学びの基盤となる資質・能力を、生徒の発達の段階を考慮し、それぞれの教科等の役割を明確にしなが、教科等横断的な視点で育てていくことができるよう、教育課程の編成を図ることを示している。学習の基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等を挙げている。</p> <p>イ 情報活用能力</p> <p>情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要となる。また、情報技術は人々の生活にますます身近なものとなっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要となる。</p> <p>情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、更に、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科等の学びを支える基盤であり、これ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、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものである。</p> <p>今回の改訂に当たっては、資質・能力の三つの柱に沿って情報活用能力について整理されている。情報活用能力を育成するためには、第1章総則第3款1（3）や各教科等の「第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い」等を示すとおり、各学校において日常的に情報技術を活用できる環境を整え、全ての教科等においてそれぞれの特質に応じ、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要である。</p> <p>なお、各学科に共通する教科である情報科は、高等学校における情報活用能力の育成の中核を担うものであるが、その育成においては情報科と他の各教科・科目等とが相互に関連を図ることが重要であり、また、他の各教科・科目等においても積極的に実施していくことが必要である。</p>
総則 27	<p>第2款 教育課程の編成</p> <p>5 通信制の課程における教育課程の特例</p> <p>(5) 学校が、その指導計画に、各教科・科目又は特別活動について体系的に行われるラジオ放送、テレビ放送その他の多様なメディアを利用して行う学習を計画的かつ継続的に取り入れた場合で、生徒がこれらの方法により学習し、報告課題の作成等により、その成果が満足できると認められるときは、その生徒について、その各教科・科目の面接</p>	<p>第3章 教育課程の編成</p> <p>第2節 教育課程の編成</p> <p>5 通信制の課程における教育課程の特例</p> <p>(4) ラジオ・テレビ放送その他の多様なメディアを利用して行う学習による面接指導時間数の免除（第1章総則第2款5（5））（抄）</p> <p>この規定は、放送やインターネット等による通信教育の生徒を対象とした番組等が、日常の学習上の障害点を解決し、教科書、学習書による学習の効果を高める上で大きな役割を果たすことに鑑み、ラジオ・テレビ放送その他の多様なメディアを利用して行う学習を、学校が各教科・科目、特別活動に計画的、継続的に取り入れ、生徒が視聴し、報告課題の作成等により、その成果が満足できると認められる場合に、面接指導の一部免除を認めるものである。「その他の多様なメディア」とは、イ</p>

	<p>指導の時間数又は特別活動の時間数（以下「面接指導等時間数」という。）のうち、10分の6以内の時間数を免除することができる。また、生徒の実態等を考慮して特に必要がある場合は、面接指導等時間数のうち、複数のメディアを利用することにより、各メディアごとにそれぞれ10分の6以内の時間数を免除することができる。ただし、免除する時間数は、合わせて10分の8を超えることができない。</p> <p>なお、生徒の面接指導等時間数を免除しようとする場合には、本来行われるべき学習の量と質を低下させることがないよう十分に配慮しなければならない。</p>	<p>インターネット、通信衛星等を用いることにより、文字、音声、静止画、動画等の多様な情報を一体的に扱うものである。</p> <p>今回の改訂では、高等学校通信教育における面接指導の重要性を踏まえ、多様なメディアを利用して行う学習により面接指導時間数を免除することができるのは10分の6以内の時間数までとした上で、生徒の実態等を考慮し、特に必要がある場合であって、複数のメディアを利用する場合には、各メディアごとにそれぞれ10分の6以内の時間数を免除し、合わせて10分の8まで免除することができることとした。また、多様なメディアを利用して行う学習により面接指導等時間数を免除する場合にあつては、本来行われるべき学習の量と質を低下させることがないよう十分に配慮しなければならないことを明記したものである。</p> <p>「生徒の実態等を考慮して特に必要がある場合」とは、例えば、病気や事故のため、入院又は自宅療養を必要とする場合、いじめ、人間関係など心因的な事情により登校が困難である場合、仕事に従事していたり、海外での生活時間が長かったりして、時間の調整が付かない場合、実施校自らが生徒の実態等を踏まえ、複数のメディア教材を作成する等により教育効果が確保される場合等が想定され、各学校において、「特に必要がある場合」の基準をあらかじめ定め、生徒や保護者に明示しておくことが望ましい。</p> <p>また、生徒の面接指導等時間数を免除する場合にあつては、本来行われるべき学習の量と質を低下させることがないよう、十分に配慮する必要がある、生徒が多様なメディアを利用して行った学習の時間数と、同程度又はそれ以上の時間数を免除するという運用は不適切であることに留意が必要である。</p> <p>なお、多様なメディアを利用して行う学習を取り入れる場合は、ラジオ・テレビ放送その他の多様なメディアの内容が高等学校教育としてふさわしいものを選択し、学校が、その指導計画に計画的かつ継続的に取り入れ、高等学校教育の目標及びその水準の維持に十分に配慮することが必要である。このほか、生徒が利用する場合の留意点等について十分指導するとともに、教職員や生徒等のプライバシー、教材等の著作権、情報のセキュリティ等に十分に配慮することも必要である。</p>
<p>総則 28</p>	<p>第3款 教育課程の実施と学習評価</p> <p>1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善</p> <p>各教科・科目等の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 第2款の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。</p>	<p>第4章 教育課程の実施と学習評価</p> <p>第1節 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善</p> <p>3 コンピュータ等や教材・教具の活用</p> <p>生徒に第1章第2款2(1)に示す情報活用能力の育成を図るためには、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整えとともに、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要である。また、教師がこれらの情報手段に加えて、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を適切に活用することが重要である。</p> <p>今日、コンピュータ等の情報技術は急激な進展を遂げ、人々の社会生活や日常生活に浸透し、スマートフォンやタブレットPC等に見られるように情報機器の使いやすさの向上も相まって、生徒が情報を活用したり発信したりする機会も増大している。情報技術は今後も飛躍的に進展し、常に新たな機器やサービスが生まれ社会に浸透していくこと、人々のあらゆる活動によって極めて膨大な情報（データ）が生み出され蓄積されていくことが予想される。このことにより、職業生活ばかりでなく、学校での学習や生涯学習、家庭生活、余暇生活など人々のあらゆる活動において、更には自然災害等の非常時においても、そうした機器やサービス、情報を適切に選択・活用していくことが不可欠な社会が到来しつつある。</p> <p>そうした社会において、生徒が情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいけるようにするため、情報活用能力の育成が極めて重要となっている。第1章総則第2款2(1)に示すとおり、情報活用能力は「学習の基盤となる資質・能力」であり、確実に身に付けさせる必要があるとともに、身に付けた情報活用能力を発揮することにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが期待されるものである。今回の改訂においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用について、こうした情報活用能力の育成もそのねらいとするとともに、人々のあらゆる活動に今後一層浸透していく情報技術を、生徒が手段として学習や日常生活に活用できるようにするため、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしている。</p>

		<p>各教科等の指導に当たっては、教師がこれらの情報手段のほか、各種の統計資料や新聞、デジタル教科書やデジタル教材、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ることも重要である。各教科等における指導が、生徒の主体的・対話的で深い学びへとつながっていくようにするためには、必要な資料の選択が重要であり、とりわけ信頼性が高い情報や整理されている情報、正確な読み取りが必要な情報などを授業に活用していくことが必要であることから、今回の改訂において、各種の統計資料と新聞を特に例示している。これらの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師は機器の操作等に習熟するだけでなく、それぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められる。なお、コンピュータや大型提示装置等で用いるデジタル教材は教師間での共有が容易であり、教材作成の効率化を図ることができるとともに、教師一人一人の得意分野を生かして教材を作成し共有して、更にその教材を用いた指導についても教師間で話し合い共有することにより、学校全体の指導の充実を図ることもできることから、こうした取組を積極的に進めることが期待される。第1章総則第2款2(1)においては、「情報活用能力(情報モラルを含む。)」として、情報活用能力に情報モラルが含まれることを特に示している。携帯電話・スマートフォンやSNSが子供たちにも急速に普及するなかで、インターネット上での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題の深刻化、インターネット利用の長時間化等を踏まえ、情報モラルについて指導することが一層重要となっている。</p> <p>情報モラルとは、「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解することなどである。このため、情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守ることを意味について考えさせる学習活動、情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動、情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考えさせる学習活動、健康を害するような行動について考えさせる学習活動などを通じて、生徒に情報モラルを確実に身に付けさせるようにすることが必要である。その際、情報の収集、判断、処理、発信など情報を活用する各場面での情報モラルについて学習させることが重要である。また、情報技術やサービスの変化、生徒のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教師はその実態や影響に係る最新の情報の入手に努め、それに基づいた適切な指導に配慮することが必要である。併せて、例えば、インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残る完全に消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解に基づく情報モラルを身に付けさせ、将来の新たな機器やサービス、あるいは危険の出現にも適切に対応できるようにすることが重要である。更に、情報モラルに関する指導は、情報科や公民科、特別活動のみで実施するものではなく、各教科等との連携や、更に生徒指導との連携も図りながら実施することが重要である。</p> <p>情報手段を活用した学習活動を充実するためには、国において示す整備指針等を踏まえつつ、校内のICT環境の整備に努め、生徒も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。すなわち、学習者用コンピュータのみならず、例えば大型提示装置を各普通教室と特別教室に常設する、安定的に稼働するネットワーク環境を確保するなど、学校と設置者とが連携して、情報機器を適切に活用した学習活動の充実に向けた整備を進めるとともに、教室内での配置等も工夫して、生徒や教師が情報機器の操作に手間取ったり時間がかかったりすることなく活用できるよう工夫することにより、日常的に活用できるようにする必要がある。</p> <p>更に、生徒が安心して情報手段を活用できるよう、情報機器にフィルタリング機能の措置を講じたり、個人情報等の漏えい等の情報セキュリティ事故が生じることのないよう、学校において取り得る対策を十全に講じたりすることなどが必要である。</p> <p>加えて、情報活用能力の育成や情報手段の活用を進める上では、地域の人々や民間企業等と連携し協力を得ることが特に有効であり、学校外の人的・物的資源の適切かつ効果的な活用に配慮することも必要である。</p>
総則 29	第5款 生徒の発達の支援 1 生徒の発達を支える指導の充実 教育課程の編成及び実施に当たっては、次の事項	第6章 生徒の発達の支援 第1節 生徒の発達を支える指導の充実 5 指導方法や指導体制の工夫改善など個に応じた指導の充実(抄)

	<p>に配慮するものとする。</p> <p>(5) 生徒が、基礎的・基本的な知識及び技能の習得も含め、学習内容を確実に身に付けることができるよう、生徒や学校の実態に応じ、個別学習やグループ別学習、繰り返し学習、学習内容の習熟の程度に応じた学習、生徒の興味・関心等に応じた課題学習、補充的な学習や発展的な学習などの学習活動を取り入れることや、教師間の協力による指導体制を確保することなど、指導方法や指導体制の工夫改善により、個に応じた指導の充実を図ること。その際、第3款の1の(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ること。</p>	<p>なお、生徒の興味・関心等に応じた課題学習、補充的な学習や発展的な学習などの学習活動を取り入れた指導を実施する際には、それぞれのねらいを明らかにし、授業で扱う内容と学習指導要領に示す各教科等の目標と内容との関係を明確にして取り組むことが大切である。発展的な学習を取り入れた指導を行う際には、生徒の負担過重とならないように配慮するとともに、学習内容の理解を一層深め、広げるという観点から適切に導入することが大切である。また、補充的な学習を取り入れた指導を行う際には、様々な指導方法や指導体制の工夫改善を進め、当該学年までに学習する内容の確実な定着を図ることが必要である。このほかにも、教材・教具の工夫や開発、コンピュータ等の教育機器の活用、指導の過程における形成的評価などの評価の工夫など生徒の実態や指導の場面に応じ、多方面にわたる対応が求められる。</p> <p>コンピュータ等の情報手段は適切に活用することにより個に応じた指導の充実にも有効であることから、今回の改訂において、指導方法や指導体制の工夫改善により個に応じた指導の充実を図る際に、第1章総則第3款1(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ることとしている。情報手段の活用の仕方は様々であるが、例えば大型提示装置で教師が教材等をわかりやすく示すことは、生徒の興味・関心を喚起したり、課題をつかませたりする上で有効である。更に、学習者用コンピュータによってデジタル教科書やデジタル教材等を活用することにより個に応じた指導を更に充実していくことが可能である。その際、学習内容の習熟の程度に応じて難易度の異なる課題に個別に取り組みせるといった指導のみならず、例えば、観察・実験を記録した映像や実技の模範を示す映像、外国語の音声等を、生徒が納得を得るまで必要な箇所を選んで繰り返し視聴したり、わかったことや考えたことをワープロソフトやプレゼンテーションソフトを用いてまとめたり、更にそれらをグループで話し合い整理したりするといった多様な学習活動を展開することが期待される。また、人工知能(AI)やビッグデータ等の新しいテクノロジーを活用したEdTechとも呼ばれる様々な取組が急速に普及しつつあることも踏まえ、例えば、一人一人の学習履歴を分析して指導改善に生かしていくなど、それらを活用していくことも考えられる。</p> <p>なお、個々の生徒の能力・適性や興味・関心に応じた学習の観点からは、学校内における指導方法や指導体制の工夫改善に加え、本解説第5章4に示すような、大学等における科目等履修生としての学修等について、自校の科目の履修とみなし単位の修得を認める制度を活用していくことも重要である。例えば、高等学校学習指導要領の範囲を超えて、人工知能(AI)について深く学びたいと考える高校生が、ベイズ統計や線形代数などに関して、大学の授業を履修することなども考えられる。</p>
<p>国語 33</p> <p>34</p>	<p>第2款 各科目 第1 現代の国語 2 内容 〔知識及び技能〕 (1) 言葉の特徴や使い方に関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。 イ 話し言葉と書き言葉の特徴や役割、表現の特色を踏まえ、正確さ、分かりやすさ、適切さ、敬意と親しさなどに配慮した表現や言葉遣いについて理解し、使うこと。</p> <p>(2)情報の扱い方に関する事項 オ 引用の仕方や出典の示し方、それらの必要性について理解を深め使うこと。</p>	<p>第2章 国語科の各科目 第1節 現代の国語 3 内容 〔知識及び技能〕 (1) 言葉の特徴や使い方に関する事項 ○ 話し言葉と書き言葉、言葉遣い(抄) また、話し言葉には、即時的に消えていくという特徴もあるが、現代では、文化審議会国語分科会『分かり合うための言語コミュニケーション(報告)』(平成30年3月)(以下「国語分科会報告」という。)で「打ち言葉」と呼ばれているSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)等における即時的性格をもった書き言葉の媒体や、音声を中心としながらも持続性をもつ画像・映像媒体も登場しており、従来の、話し言葉と書き言葉の違いだけでは捉えきれない状況が生じている。</p> <p>(2) 情報の扱い方に関する事項 ○ 情報の整理(抄) 引用とは、書籍や論文の一節や文、語句などをそのまま抜き出すことである。出典とは、引用元の書籍などの典拠のことである。具体的には、書名(タイトル)、編著者名、出版年などを指す。ウェブサイトを開覧した場合には、アドレスや閲覧日を示すことが求められる。これらは、著作権に留意するとともに、情報の受け手が引用部分について、引用元に遡って内容を確認できるようにするためのものである。</p>

<p>[思考力、判断力、表現力等]</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>(1) 話すこと・聞くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 目的や場に応じて、実社会の中から適切な話題を決め、様々な観点から情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討すること。</p> <p>ウ 話し言葉の特徴を踏まえて話したり、場の状況に応じて資料や機器を効果的に用いたりするなど、相手の理解が得られるように表現を工夫すること。</p> <p>B 書くこと</p> <p>(1) 書くことに関する次の事項を身に付けること</p>	<p>[思考力、判断力、表現力等]</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>○ 話題の設定、情報の収集、内容の検討（抄）</p> <p>実社会の中から適切な話題を決めるとは、実社会の事象や話題（社会的な話題、国際的な話題、文化的な話題、地域に関する話題など）について、テレビや新聞、インターネットなどの様々な媒体を通じて伝えられることに加えて、必要に応じて予備的な調査を行ったり専門的な研究の成果を踏まえたりして、目的や場にふさわしい話題を選択することである。</p> <p>様々な観点から情報を収集、整理するためには、話題となる事柄自体が多様な側面をもつこと、立場や文化的背景の相違などから様々なものの見方や考え方が存在することなどを理解する必要がある。その上で、資料に当たったり関係者にインタビューをしたりなどして幅広く調べ、目的に応じて整理することを求めている。対象とする文章の種類や内容、分野の幅を広げるとともに、図書館の目録やウェブページを検索するなど本や文章を手に入れる方法や場についても適切に選択する必要がある。なお、ウェブサイトの情報には、その信頼性や妥当性に十分留意する必要がある。</p> <p>また、情報を整理する際には、分類、比較、関係付けを行い、それぞれの共通点を見いだして組み合わせたり、幾つかをまとめて抽象化したりすることで、話題に対する個々の情報の重要度や位置付けなどを明確にすることができる。その際、参加する生徒全員で検討の過程を共有できるよう、ICTなどの機器や紙を用いるとともに、ペン図、イメージマップ、XYチャート、マトリックス、ピラミッドチャート、座標軸、フィッシュボーン、熊手図など、情報の可視化に役立つ資材（いわゆる思考ツール）を活用することも効果的である。</p> <p>○ 表現、共有（話すこと）（抄）</p> <p>場の状況に応じて資料や機器を効果的に用いるためには、目的を踏まえるとともに、実際に話す状況に照らしながら、それらの効果を考える必要がある。ここでの資料とは、話題に応じて、本だけでなく新聞、パンフレットやチラシ、ポスター、公示・通達・契約書などの文書など、その種類は多岐にわたる。また、図表やグラフなどについても、既成のものを引用するだけでなく、必要に応じて、元の資料と照らしてその信頼性を確認したり、情報を整理、分析し、新たに作成したものを用いたりすることなどが考えられる。資料を用いる際には、その内容の重要度を明確にし、話す内容との関係を十分考慮しながら適切に用いることが重要である。</p> <p>また、機器には、マイクやスピーカーなどの拡声装置、タブレット型も含むコンピュータ、実物投影機（書画カメラ）、大型提示装置（プロジェクターや電子黒板）などが挙げられる。聴衆の人数や年齢構成、会場の大きさなどを踏まえ、どの機器をどこでどのように用いるかを選択する必要がある。機器の使用に当たっては、その機器が有する機能を踏まえ、相手の立場に立って、音声の聞きやすさや情報の見やすさを考慮し、全体の流れを俯瞰した上で適切な場面で用いることが求められる。例えば、発表する際には、単に情報を視覚化するだけでなく、示したい内容を強調したり、取材し記録した内容を再現したり、提示した資料を投影しその画面にその場で情報を書き込んで説明を補ったりするなど、聴衆の理解を促す工夫が考えられる。また、資料や機器を用いることによって、主張、結論や論拠だけでなく、どのように考えたのかという思考の過程についても効果的に伝えることができる。さらに、コンピュータのプレゼンテーションソフトを用いることによって、情報の加工や図表などを取り込んだスライドの作成も従前に比べ容易になっている。加えて、タブレット型コンピュータにおけるカメラ機能、録画機能など複数の機能を活用することによって、即時に相手と情報を共有、確認したり、相手の反応を踏まえ画面を切り替えたり、口頭で説明しながら書き込み保存したりするなど、場に即応した双方向性のある発表が可能となっている。なお、これらの機器の特性である、操作や情報共有の利便性については生かしながらも、視覚情報の量と質については、〔知識及び技能〕の(2)との関連を図りながら十分に検討する必要がある。</p> <p>情報の信頼性とは、その情報の発信源などから、その情報が確かなものであると判断できることである。その際、出典の示し方から確認するだけでなく、誰が、いつ、どこで発信したのかを確認した上で判断する必要がある。</p>
--	---

<p>35</p>	<p>ができるよう指導する。</p> <p>ア 目的や意図に応じて、実社会の中から適切な題材を決め、集めた情報の妥当性や信頼性を吟味して、伝えたいことを明確にすること。</p> <p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>ア 論理的な文章や実用的な文章を読み、本文や資料を引用しながら、自分の意見や考えを論述する活動。</p> <p>C 読むこと</p> <p>(1) 読むことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 文章の種類を踏まえて、内容や構成、論理の展開などについて叙述を基に的確に捉え、要旨や要点を把握すること。</p> <p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>ア 論理的な文章や実用的な文章を読み、その内容や形式について、引用や要約などをしながら論述したり批評したりする活動。</p> <p>イ 異なる形式で書かれた複数の文章や、図表等を伴う文章を読み、理解したことや解釈したことをまとめて発表したり、他の形式の文章に書き換えたりする活動。</p>	<p>また、吟味するとは、集めた情報の正誤や適否について詳しく検討することであり、書く内容を明確にすることである。中学校の「整理する」ことを受け、文章を書くに当たって、自分が集めた情報が適切であるかどうかを判断していくことを示している。</p> <p>情報を吟味する際には、分類、比較、関係付けを行い、それぞれの共通点を見いだして組み合わせたり、幾つかをまとめて抽象化したりすることで、題材に対する個々の情報の重要度や位置付けなどを明確にすることができる。その際、検討の過程を明確にできるよう、ICTなどの機器や紙を用いるとともに、ベン図、イメージマップ、XYチャート、マトリックス、ピラミッドチャート、座標軸、フィッシュボーン、熊手図など、情報の可視化に役立つ資材（いわゆる思考ツール）を活用することも効果的である。</p> <p>なお、特にインターネットの情報を材料とする際には、著作権や個人情報に配慮するなど、情報の取扱いに十分に注意する必要がある。</p> <p>○ 言語活動例（抄）</p> <p>ここでの論理的な文章とは、現代の社会生活に必要とされる、説明文、論説文や解説文、評論文、意見文や批評文などのことである。一方、実用的な文章とは、一般的には、実社会において、具体的な何かの目的やねらいを達するために書かれた文章のことであり、新聞や広報誌など報道や広報の文章、案内、紹介、連絡、依頼などの文章や手紙のほか、会議や裁判などの記録、報告書、説明書、企画書、提案書などの実務的な文章、法令文、キャッチフレーズ、宣伝の文章などがある。また、インターネット上の様々な文章や電子メールの多くも、実務的な文章の一種と考えることができる。論理的な文章も実用的な文章も、小説、物語、詩、短歌、俳句などの文学的な文章を除いた文章である。</p> <p>○ 構造と内容の把握（抄）</p> <p>文章の種類とは、ここでは現代の社会生活に必要とされる論理的な文章や実用的な文章を指す。論理的な文章とは、現代の社会生活に必要とされる、説明文、論説文や解説文、評論文、意見文や批評文などのことである。一方、実用的な文章とは、一般的には、具体的な何かの目的やねらいを達するために書かれた文章のことであり、新聞や広報誌など報道や広報の文章、案内、紹介、連絡、依頼などの文章や手紙のほか、会議や裁判などの記録、報告書、説明書、企画書、提案書などの実務的な文章、法令文、キャッチフレーズ、宣伝の文章などがある。また、インターネット上の様々な文章や電子メールの多くも、実務的な文章の一種と考えることができる。論理的な文章も実用的な文章も、小説、物語、詩、短歌、俳句などの文学的な文章を除いた文章である。</p> <p>○ 言語活動例（抄）</p> <p>ここでの論理的な文章とは、現代の社会生活に必要とされる、説明文、論説文や解説文、評論文、意見文や批評文などのことである。一方、実用的な文章とは、一般的には、実社会において、具体的な何かの目的やねらいを達するために書かれた文章のことであり、報道や広報の文章、案内、紹介、連絡、依頼などの文章や手紙のほか、会議や裁判などの記録、報告書、説明書、企画書、提案書などの実務的な文章、法令文、キャッチフレーズ、宣伝の文章などがある。また、インターネット上の様々な文章や電子メールの多くも、実務的な文章の一種と考えることができる。論理的な文章も実用的な文章も、小説、物語、詩、短歌、俳句などの文学的な文章を除いた文章である。</p> <p>○ 言語活動例（抄）</p> <p>例えば、自治体の条例をめぐる複数の意見文（複数の新聞の社説及び記事と、信頼できるインターネット上のコメント）等を読んで、議論の対立点を捉えるとともに、それぞれの論拠の妥当性を検討して、条例のどこをどのように修正すべきかを考えるといった活動が考えられる。</p>
-----------	---	--

	<p>3 内容の取扱い</p> <p>(3) 内容の〔思考力・判断力・表現力等〕に関する指導については、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 「B書くこと」に関する指導については、中学校国語科の書写との関連を図り、効果的に文字を書く機会を設けること。</p> <p>(4) 教材については、次の事項に留意するものとする。</p> <p>ア 内容の〔思考力、判断力、表現力等〕の「C読むこと」の教材は、現代の社会生活に必要とされる論理的な文章及び実用的な文章とすること。</p>	<p>4 内容の取扱い（抄）</p> <p>情報化社会が進展している状況にあっても、実社会や実生活の中で文字を書く機会が多い。また、電子文書を作成する場合にも、字形や字体の選択、レイアウトなど、書写で身に付けた能力を活用することが求められる。こうした際にも、文字を効果的に書く意味や役割を併せて考えさせたい。</p> <p>（略）</p> <p>一方、実用的な文章とは、一般的には、実社会において、具体的な何かの目的やねらいを達するために書かれた文章のことであり、新聞や広報誌など報道や広報の文章、案内、紹介、連絡、依頼などの文章や手紙のほか、会議や裁判などの記録、報告書、説明書、企画書、提案書などの実務的な文章、法令文、キャッチフレーズ、宣伝の文章などがある。また、インターネット上の様々な文章や電子メールの多くも、実務的な文章の一種と考えることができる。</p>
国語 35	<p>第2款 各科目</p> <p>第2 言語文化</p> <p>2 内容</p> <p>〔知識及び技能〕</p> <p>(2) 我が国の言語文化に関する次の事項を身に付けることができるようにする。</p> <p>カ 我が国の言語文化への理解につながる読書の意義と効用について理解を深めること。</p>	<p>第2章 国語科の各科目</p> <p>第2節 言語文化</p> <p>3 内容</p> <p>〔知識及び技能〕</p> <p>(3) 我が国の言語文化に関する事項</p> <p>○ 読書（抄）</p> <p>また、物語や小説だけでなく、韻文や脚本、随筆、文化を論じた近現代の評論など幅広い分野の作品を視野に入れることも大切である。図書館などで図書に触れることに加え、新聞やインターネットなどの図書の紹介欄にも積極的に目を通し、読書に対する自分の興味・関心の幅を広げながら、多くの図書を読んでいくような読み方も大切である。</p>
国語 39	<p>第2款 各科目</p> <p>第3 論理国語</p> <p>2 内容</p> <p>〔知識及び技能〕</p> <p>(2) 文章に含まれている情報の扱い方に関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 情報を重要度や抽象度などによって階層化して整理する方法について理解を深め使うこと。</p>	<p>第2章 国語科の各科目</p> <p>第3節 論理国語</p> <p>3 内容</p> <p>〔知識及び技能〕</p> <p>(2) 情報の扱い方に関する事項</p> <p>○ 情報の整理（抄）</p> <p>また、雑多な情報を、段階を設定して整理するのが階層化の考え方である。一冊の書物や一本の論文の内容も「章・節・項…」と階層化されている。例えば、「第一章 明治の小説」、「第二章 大正の小説」を第一の階層とすれば、第一章の下の階層には「第一節 森鷗外の小説」、「第二節 夏目漱石の小説」などが位置付けられる。ここで「第三節」に「昭和の詩人」を位置付ければ誤りとなる。さらに各節の下には、「第一項 初期の作品」、「第二項 晩年の作品」などが位置付けられる。</p> <p>そのほか、関連のありそうな情報と情報との関係（例：夏の日照時間が少ないと穀物の収穫量が減る。）について、それが因果関係なのか、相関関係なのか、あるいは疑似相関に過ぎないのかを適切に判断するためにも、情報同士の関係付け方についての理解が重要となる。</p> <p>こうした階層化の考え方の理解には、視覚的に情報を整理する手法を適切に用いることが効果的である。ICTなどの機器や紙を用いるとともに、ベン図、イメージマップ、XYチャート、マトリックス、ピラミッドチャート、座標軸、フィッシュボーン、熊手図など、情報の可視化に役立つ資材（いわゆる思考ツール）を活用することも効果的である。</p> <p>また、書籍の目次など階層構造が視覚化された例を参照させて理解を深めることも重要である。</p>

40	<p>[思考力、判断力、表現力等]</p> <p>A 書くこと</p> <p>(1) 書くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 実社会や学術的な学習の基礎に関する事柄について、書き手の立場や論点などの様々な観点から情報を収集、整理して、目的や意図に応じた適切な題材を決めること。</p> <p>B 読むこと</p> <p>(1) 読むことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>キ 設定した題材に関連する複数の文章や資料を基に、必要な情報を関係付けて自分の考えを広げたり深めたりすること。</p> <p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>オ 関心をもった事柄について様々な資料を調べ、その成果を発表したり報告書や短い論文などにまとめたりする活動。</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(3) 教材については、次の事項に留意するものとする。</p> <p>ア 内容の〔思考力、判断力、表現力等〕の「B 読むこと」の教材は、近代以降の論理的な文章及び現代の社会生活に必要とされる実用的な文章とすること。また、必要に応じて、翻訳の文章や古典における論理的な文章などを用いることができること。</p>	<p>[思考力、判断力、表現力等]</p> <p>A 書くこと</p> <p>○ 題材の設定 (抄)</p> <p>また、収集した情報を整理するとは、収集した情報を観点に沿って比較、分類、関係付けなどを行うことである。具体的には、書く目的や意図に応じて、材料を比較しながら取捨選択したり、観点ごとに分類したり、情報と情報との間に事柄の順序、原因と結果、意見と根拠などの関係を見いだして整えたりすることである。</p> <p>情報を整理する際には、分類、比較、関係付けを行い、それぞれの共通点を見いだして組み合わせたり、幾つかをまとめて抽象化したりすることで、題材に対する個々の情報の重要度や位置付けなどを明確にすることができる。その際、検討の過程を明確にできるよう、ICTなどの機器や紙を用いるとともに、ペン図、イメージマップ、XYチャート、マトリックス、ピラミッドチャート、座標軸、フィッシュボーン、熊手図など、情報の可視化に役立つ資材（いわゆる思考ツール）を活用することも効果的である。</p> <p>B 読むこと</p> <p>○ 考えの形成、共有【②】(抄)</p> <p>関連する複数の文章や資料を基にとは、題材を考察するための手立てである。学校図書館、地域の図書館、インターネットなどで参考となる資料を調べたり、現地に出かけて取材したりするなど、様々な方法によって設定した題材に関する情報を収集、整理し、それについて分析、考察を行って分かったことや考えたことをまとめるなどの学習を取り入れることである。（略）</p> <p>○ 言語活動例 (抄)</p> <p>関心をもった事柄について様々な資料を調べる際には、題材を考察するための手立てとして、学校図書館、地域の図書館、インターネットなどで参考となる資料を調べたり、実際に調査したりして得た資料を整理、分析して、分かったことや考えたことをまとめるなどの学習を取り入れることが大切である。</p> <p>4 内容の取扱い (抄)</p> <p>一方、実用的な文章とは、一般的には、実社会において、具体的な何かの目的やねらいを達するために書かれた文章のことであり、報道や広報の文章、案内、紹介、連絡、依頼などの文章や手紙のほか、会議や裁判などの記録、報告書、説明書、企画書、提案書などの実務的な文章、法令文、キャッチフレーズ、宣伝の文章などがある。また、インターネット上の様々な文章や電子メールの多くも、実務的な文章の一種と考えることができる。これらのうち、ここでは、現代の社会生活に必要とされるものを取り上げることを示している。</p>
国語 42	<p>第2款 各科目</p> <p>第4 文学国語</p> <p>2 内容</p> <p>[思考力・判断力・表現力等]</p> <p>B 読むこと</p>	<p>第2章 国語科の各科目</p> <p>第4節 文学国語</p> <p>3 内容</p> <p>[思考力・判断力・表現力等]</p> <p>B 読むこと</p>

	<p>(1) 読むことに関する次の事項身に付けることができるよう指導する。</p> <p>キ 設定した題材に関連する複数の作品などを基に、自分のものの見方、感じ方、考え方を深めること。</p>	<p>○ 考えの形成、共有【②】(抄)</p> <p>比較する作品や資料、記録、映像、音声を収集するに当たっては、学校図書館やインターネットなども積極的に利用し、その過程で自らにとって新しい情報収集の方法や、情報利用のルールなどを学ぶ機会になるようにしたい。収集した作品などを、関連付けることによって、自分がそれまでに未知であったり、考察が不十分であったりした問題に気付き、探究するための新たな視点を獲得することも、自分のものの見方、感じ方、考え方を深めるための貴重な学習となる。</p>
<p>国語 43</p>	<p>第2款 各科目 第5 国語表現 2 内容 〔知識及び技能〕</p> <p>(1) 言葉の特徴や使い方に関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 話し言葉と書き言葉の特徴や役割、表現の特色について理解を深め、伝え合う目的や場面、相手、手段に応じた適切な表現や言葉遣いを理解し、使い分けること。</p> <p>〔思考力、判断力、表現力等〕</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>(1) 話すこと・聞くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 目的や場に応じて、実社会の問題や自分に関わる事柄の中から話題を決め、他者との多様な交流を想定しながら情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討すること。</p> <p>エ 相手の反応に応じて言葉を選んだり、場の状</p>	<p>第2章 国語科の各科目 第5節 国語表現 3 内容 〔知識及び技能〕</p> <p>(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項</p> <p>○ 話し言葉と書き言葉、言葉遣い(抄)</p> <p>実社会における具体的な交流の場においては、相手や目的などの違いに応じて円滑に伝え合うために、敬語をはじめとして、相手に配慮した適切な表現や言葉遣いを使い分けることが求められる。また、手書きや電子メールなどの表現媒体や、報告や案内などの目的の違いに応じて適切な表現や言葉遣いを使い分ける必要もある。具体的には、互いの立場や役割、年代などを意識した表現や言葉、挨拶の言葉や定型句に添える一言や配慮を示す前置きの言葉などを適切に使うことを示している。また、場面に応じて、直接的な表現を避けたり、適切に言い換えたりすることを示している。</p> <p>実社会に目を向けると、話し言葉と書き言葉の接近と融合が進んでおり、その傾向は更に加速していくものと考えられる。例えば、SNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)で使われる言葉は「書き言葉」であるが、相手の反応や状況に即時的に対応して表現される点では「話し言葉」の特徴ももつ。こうした表現媒体の特徴にも対応し、言葉を使い分けることが重要である。</p> <p>〔思考力、判断力、表現力等〕</p> <p>A 話すこと・聞くこと</p> <p>○話題の設定、情報の収集、内容の検討(抄)</p> <p>実社会の問題や自分に関わる事柄の中から話題を決めるとは、テレビや新聞、インターネットなどの様々な媒体を通じて伝えられる実社会の事象や社会的な問題、さらには個人的な体験や自分自身に関する事柄の中から、何について話したり聞いたり話し合ったりするのかという事柄や対象を決めることである。例えば、将来どのような仕事がしたいのか、どのような生き方をしたいのかなど、進路選択に関する事柄や、自分の生き方を見つめ直すきっかけとなった他者とのエピソードなどが考えられる。なお、話題を決めるに当たっては、実社会の問題と自分に関わる事柄を関連させながら考えていくことも重要である。</p> <p>他者との多様な交流を想定しながら情報を収集、整理して、伝え合う内容を検討するとは、自分とは異なる多様な意見や考え方があることを前提にした上で、互いの思いや考えをはっきりと言葉にして伝え合い、相互理解を図るために、目的や場や相手にふさわしい情報を収集、整理し、伝え合う内容を検討することである。</p> <p>情報を整理する際には、分類、比較、関係付けを行い、それぞれの共通点を見いだして組み合わせたり、幾つかをまとめて抽象化したりすることで、話題に対する個々の情報の重要度や位置付けなどを明確にすることができる。その際、検討の過程を明確にできるよう、ICTなどの機器や紙を用いるとともに、ベン図、イメージマップ、XYチャート、マトリックス、ピラミッドチャート、座標軸、フィッシュボーン、熊手図など、情報の可視化に役立つ資材(いわゆる思考ツール)を活用することも効果的である。</p> <p>○表現、共有(話すこと)(抄)</p>

<p>況に応じて資料や機器を効果的に用いたりするなど、相手の同意や共感が得られるように表現を工夫すること。</p> <p>オ 論点を明確にして自分の考えと比較しながら聞き、話の内容や構成、論理の展開、表現の仕方を評価するとともに、聞き取った情報を吟味して自分の考えを広げたり深めたりすること。</p> <p>(2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>ウ 異なる世代の人や初対面の人にインタビューをしたり、報道や記録の映像などを見たり聞いたりしたことをまとめて、発表する活動。</p> <p>エ 話合いの目的に応じて結論を得たり、多様な考えを引き出したりするための議論や討論を行い、その記録を基に話合いの仕方や結論の出し方について批評する活動。</p> <p>オ 設定した題材について調べたことを、図表や画像なども用いながら発表資料にまとめ、聴衆に対して説明する活動。</p> <p>44 B 書くこと (1) 書くことに関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p>	<p>場の状況に応じて資料や機器を効果的に用いたりするとは、ここでは場の雰囲気や公私の別、相手の人数や立場、年齢構成、会場の広さなどを踏まえ、伝達すべき内容がよく伝わるように、話の内容に関する本、図表、グラフ、写真などを含む資料、コンピュータのプレゼンテーションソフトなどの ICT 機器を、目的や場に合わせて選んで効果的に使うことである。資料や機器を用いることについては、「現代の国語」の〔思考力、判断力、表現力等〕の「A話すこと・聞くこと」の(1)の「ウ 話し言葉の特徴を踏まえて話したり、場の状況に応じて資料や機器を効果的に用いたりするなど、相手の理解が得られるように表現を工夫すること。」を踏まえ、ここでは、同意や共感が得られるよう、場の状況にふさわしい資料や機器を選び、分かりやすく表現することを示している。</p> <p>例えば、表現の要点を捉えやすくするために、問題点を図解した資料を作成したり、自分の思いや考えを的確に伝えるために、ICT 機器を活用したりすることなどが考えられる。</p> <p>○構造と内容の把握、精査・解釈、考えの形成、共有（聞くこと）（抄） 聞き取った情報を吟味するとは、聞き取った情報が正確なものであるか、適切な根拠に支えられたものであるか、自分にとって必要な情報であるかなど、様々な視点から情報を精査し、取捨選択することである。例えば、テレビや新聞、インターネットなどの様々な媒体を通じて伝えられる情報は、発信者にとって利用しやすい形や内容に整理されていることが多いが、その情報がどのような立場から切り取られ、どのように組み立てられているかを慎重に吟味する必要がある。</p> <p>○言語活動例（抄） 報道や記録の映像とは、例えば、新聞やテレビ、インターネットなどを媒体にして伝えられる文字や映像の情報のことである。 報道や記録の映像などを見たり聞いたりするに当たっては、情報の信頼性に注意しながら、伝えられる情報がどのような意図の基に編集されたものであるか、その背景を含めて読み取るなど、テレビや新聞、インターネットなどの様々な媒体を通じて伝えられる情報を掘り下げ、まとめる学習が必要である。</p> <p>記録を基に話合いの仕方や結論の出し方について批評するとは、議事録や映像などの記録を基に、話合いの手順や目的、整理・結論付けなどが適切に行われていたかなどについて振り返り、評価することである。話合いは音声言語を使って表現されるため、時間とともに消えてしまう。そこで、話合いの過程を俯瞰し、振り返るためには、話合いを記録する必要がある。記録媒体としては、議論や討論における発言を録音したり、映像として録画したりする方法が考えられる。また、議事録として書き留めたり、発言内容を想起できる簡単なキーワードを付箋紙に書き留め模造紙に貼ったりすることも効果的である。</p> <p>○言語活動例（抄） 設定した題材について調べたことを、図表や画像なども用いながら発表資料にまとめることは、調査結果を整理することにとどまらず、自分の考えの整理や説明内容の明確化につながるものである。図表や画像は、言語を用いた説明をより分かりやすくするための補完的な役割を果たすものである。編集された図表や画像は、言語を用いて伝えること以上の情報を提示することもでき、調べたことやまとめたこと、考えたことを分かりやすく伝える上で有効である。図表や画像をつくるに当たっては、コンピュータを活用し、その作成や編集を行うことも効果的であり、プレゼンテーションソフトを活用して作成した資料や、用紙一枚に伝えたい情報を過不足なく盛り込んだ資料などが考えられる。</p> <p>○題材の設定、情報の収集、内容の検討（抄） 情報の組合せなどを工夫するとは、設定した題材について、集めた情報の妥当性や信頼性を吟味するとともに、内容や種類の異なる複数の情報を適切に選択し、組織したり統合したりして、活用していくことである。</p>
--	--

<p>ア 目的や意図に応じて、実社会の問題や自分に関わる事柄の中から適切な題材を決め、情報の組合せなどを工夫して、伝えたいことを明確にすること。</p> <p>(2) (1) に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。</p> <p>エ 紹介、連絡、依頼などの実務的な手紙や電子メールを書く活動。</p> <p>オ 設定した題材について多様な資料を集め、調べたことを整理したり話し合ったりして、自分や集団の意見を提案書などにまとめる活動。</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の〔思考力・判断力・表現力等〕に関する指導については、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 「B書くこと」に関する指導については、必要に応じて、文章の形式などを扱うこと。</p> <p>(3) 教材については、次の事項に留意するものとする。</p>	<p>主題を支える具体例として各種の情報を用いる際には、自らの体験だけでなく、文献調査や聞き取り調査やインターネット等を通じて収集した情報を組み合わせて用いるようにするとよい。収集し分析した情報を基に、その使い方について吟味しながら、伝えたい内容を検討していくことによって、自分の主張や意見が客観的な裏付けを伴ったものになる。</p> <p>(略)</p> <p>なお、情報を整理する際には、分類、比較、関係付けを行い、それぞれの共通点を見いだして組み合わせたり、幾つかをまとめて抽象化したりすることで、話題に対する個々の情報の重要度や位置付けなどを明確にすることができる。その際、検討の過程を明確にできるよう、ICTなどの機器や紙を用いるとともに、ベン図、イメージマップ、XYチャート、マトリックス、ピラミッドチャート、座標軸、フィッシュボーン、熊手図など、情報の可視化に役立つ資材（いわゆる思考ツール）を活用することも効果的である。</p> <p>情報化社会は今後、更に進んでいくものと予想される。そうした社会の状況に対応し、情報を受信する立場と発信する立場の両面から、目的や読み手に応じて、情報を組み合わせて整理する方法を理解することが重要である。</p> <p>○ 言語活動例（抄）</p> <p>紹介の実務的な手紙や電子メールとしては、例えば、物や人の推薦、本の紹介、部活動の紹介、製品のカタログ、広告、宣伝などがある。連絡の実務的な手紙や電子メールとしては、例えば、個人あての文書、掲示、ホームルーム便り、生徒会便り、図書館便り、回覧、ミニコミ紙などがある。また、依頼の実務的な手紙や電子メールとしては、例えば、ゲストティーチャーの派遣依頼、行事への参加依頼、調査のための訪問依頼などの公的なものと、個人的なお願いを伝える私的なものがある。</p> <p>実務的な手紙や電子メールを書くに当たっては、伝達媒体や内容による違いに留意して、適切な言葉遣いができるようにする必要がある。</p> <p>これらの言語活動を行う際には、箇条書きにする、図表を入れる、キャッチフレーズを用いるなど、読み手に的確に伝わるように様々な工夫をすることが大切である。また、挿絵やカットなどの画像を入れて、楽しく見て読めるものにするなどの工夫は、表現の楽しさや喜びを与えることにもなる。</p> <p>○ 言語活動例（抄）</p> <p>設定した題材について多様な資料を集める具体的な場面としては、学校図書館や地域の図書館などで本や辞典、図鑑などを読んで情報を収集したり、日々の報道やインターネットなどを活用したりすることが考えられる。情報科担当教員や司書教諭などとも連携して、インターネットを利用したり、学校図書館や地域の図書館などで必要な情報の収集、選択を行ったりする必要がある。</p> <p>4 内容の取扱い（抄）</p> <p>文章の形式とは、文章の構成の仕方、論の進め方、段落の作り方、箇条書きや項目分けの仕方、見出しの付け方など、それぞれの文章の目的に応じて一般的に用いられるようになっている書式やスタイルである。</p> <p>とりわけ、企画書や報告書、手紙や電子メールなどの実用的な文章の場合には、目的をうまく遂行できるようにするために、一定の形式が成立していることが多い。これらを活用していくと、必要な情報が漏れ落ちることなく、読み手の心理の動きに沿った構成の文章が書けるようになり、文章作成の効率化を図ることができる。文章の形式の習得は、実社会に必要な国語の知識や技能の一つである。このことについては、小学校、中学校及び共通必修教科目「現代の国語」と一貫して指導してきているが、その一層の定着を図ることが大切である。</p> <p>〔思考力、判断力、表現力等〕の「A話すこと・聞くこと」の教材は、必要に応じて、音声や画像の資料などを用いることができることを示している。</p>
--	--

	ア 内容の〔思考力、判断力、表現力等〕の「A 話すこと・聞くこと」の教材は、必要に応じて、音声や画像の資料などを用いることができること。	「話すこと・聞くこと」は、音声言語を通して行われるものであり、その学習は、音声（音声言語）と密接に関連している。音声（音声言語）は、相手の反応やその場の状況を受けながら理解されたり表現されたりするものであり、即時的に消えていくことが特徴である。スピーチや面接や話し合いの仕方などを振り返ったり批評し合ったりする際には、機器を用いて録音あるいは録画したものを教材として用いることが効果的である。 一方、画像は、言語を直接的に用いてはいないが、国語科の指導においては、言語による情報をより分かりやすくするための補完的な役割を果たすものである。言語を用いて伝えること以上の情報を提示することもでき、調べたことやまとめたこと、考えたことを分かりやすく伝えられることが特徴である。 必要に応じてとしていることから、音声や画像の特徴を理解した上で、指導のねらい、生徒の興味・関心、指導の段階や時期などに配慮し、親しみやすく効果的なものを用いることが大切である。
国語 45	第2款 各科目 第6 古典探究 2 内容 〔思考力・判断力・表現力等〕 A 読むこと (2) (1)に示す事項については、例えば、次のような言語活動を通して指導するものとする。 ア 古典の作品や文章を読み、その内容や形式などに関して興味をもったことや疑問に感じたことについて、調べて発表したり議論したりする活動。  オ 古典の作品に関連のある事柄について様々な資料を調べ、その成果を発表したり報告書などにまとめたりする活動。	第2章 国語科の各科目 第6節 古典探究 3 内容 〔思考力・判断力・表現力等〕 A 読むこと ○ 言語活動例（抄） 調べて発表したりする際に参考とする資料についても、古典の作品や文章の解説書などの書籍に加えて、インターネットなどの様々なメディアを活用することも考えられる。また、調べて発表したりする際の手段についても、口頭をはじめ、紙の補助資料を作成して聞き手に配布をしたり、ポスターを用いたりする他にも、コンピュータを活用し、図表や画像など視覚に訴えるものを使用するなどの方法が考えられる。議論したりする場合についても、テーマを設定してペアやグループで話す形式や、ディベート形式などが考えられる。  ○ 言語活動例（抄） 様々な資料を調べるとは、学校図書館、地域の公共図書館、インターネットなどで参考となる書籍や資料などを調べたり、現地に出かけて取材したりするなど、様々な方法によって課題に関する情報を収集、整理し、それについて分析、考察を行うことである。このような活動を基に、設定した課題について自分なりの意見を持ち、判断を下して、成果とすることが考えられる。発表したり報告書などにまとめたりするとは、成果の公表の仕方を示している。口頭で発表したり、文章にまとめて報告書などに編集したりすることは、一連の学習について成就感を味わわせ、生徒の学習意欲を高めることにもつながる。報告書などの編集に当たっては、一人の生徒のものを編む場合や、グループごとやホームルーム全体など、複数の生徒のものを編む場合などが想定される。この言語活動は、大学等や社会で調査研究活動などを行い、その成果を発表する基礎ともなる。
国語 47	第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。 (3) 生徒がコンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用する機会を設けるなどして、指導の効果を高めるよう工夫すること。	第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いに当たっての配慮事項 ○ 情報機器の活用等に関する配慮事項 コンピュータや情報通信ネットワークの活用について示している。情報化社会の進展を見据え、国語科の学習においても、情報収集や情報発信の手段として、インターネットや電子辞書等の活用、コンピュータによる発表資料の作成やプロジェクターによる提示など、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用する機会を設けることが重要である。
地理歴史 49	第2款 各科目 第1 地理総合 2 内容 A 地図や地理情報システムで捉える現代世界	第2章 地理歴史科の各科目 第1節 地理総合 2 内容とその取扱い A 地図や地理情報システムで捉える現代世界

<p>(1) 地図や地理情報システムと現代世界 位置や分布などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(イ) 日常生活の中で見られる様々な地図の読図などを基に、地図や地理情報システムの役割や有用性などについて理解すること。</p> <p>(ウ) 現代世界の様々な地理情報について、地図や地理情報システムなどを用いて、その情報を収集し、読み取り、まとめる基礎的・基本的な技能を身に付けること。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(イ) 地図や地理情報システムについて、位置や範囲、縮尺などに着目して、目的や用途、内容、適切な活用の仕方などを多面的・多角的に考察し、表現すること。</p>	<p>(1) 地図や地理情報システムと現代世界 (抄)</p> <p>この中項目の主なねらいや着目する視点などについては次のとおりである。</p> <p>この中項目は、位置や分布などに関わる視点に着目して、現代世界の地域構成と地図やGISの活用の仕方を多面的・多角的に考察し、表現する力を育成するとともに、現代世界の地域構成の特色、地図やGISの役割や有用性などを理解し、そのために必要な技能を身に付けられるようにすることが求められている。</p> <p>この中項目で身に付けたい「知識」に関わる事項として、また、ア(イ)「日常生活の中で見られる様々な地図の読図などを基に、地図や地理情報システムの役割や有用性などについて理解すること」が挙げられる。</p> <p>このうち、日常生活の中で見られる様々な地図の読図については、ここでの学習が、例えば、市街図、道路地図、鉄道路線図、観光案内図などの生徒にとって身近に接する機会の多い地図とともに、インターネット上に公開されているデジタル地図などの読図を通して、実際の景観と比較する中で行われることなどを意味している。</p> <p>地図や地理情報システムの役割や有用性については、様々な形で地図やGISが目的に応じて活用され、今日の社会の様々な場面で役立っていることを理解することなどを意味している。例えば、各国の経済状況や生活水準などを地図化した世界地図によって南北問題が分かりやすくなることや、世界各地の砂漠化や森林破壊などを示すリモートセンシングによる画像によって環境変化の実態が把握しやすくなることは、現代世界の諸課題を認識し考える際に地図やGISが有用であることを示している。地図やGISで表された資料は、位置や空間的な広がり捉えるのに適しており、文字のみの情報では表現し得ないその役割や有用性を、作業的で具体的な体験を伴う学習を通して理解することが期待できる。</p> <p>この中項目で身に付けたい「技能」に関わる事項として、ア(ウ)「現代世界の様々な地理情報について、地図や地理情報システムなどを用いて、その情報を収集し、読み取り、まとめる基礎的・基本的な技能を身に付けること」が挙げられる。</p> <p>地図や地理情報システムなどを用いて、その情報を収集し、読み取り、まとめる基礎的・基本的な技能については、ここでの学習では、様々な主題図やGISで作成した地図などを取り上げつつも、後に詳述するように、「今後の学習全体を通じて地理的技能を活用する端緒となるよう」(内容の取扱い)に、情報を収集し、読み取り、まとめる基礎的・基本的な技能を身に付けることを意味している。したがって、この中の「基礎的・基本的な技能」については、地図やGISなどに関わる、今後の学習のための端緒となる地理的技能を含みつつも、中学校までの学習で身に付けた情報を収集し、読み取り、まとめるといった一連の学習活動における幅広い技能を指し、それらを活用するとともにその習熟を図ることが求められる。ここでは、例えば、目的地までのルートを探索するとき、紙の地図とインターネット上に公開されているデジタル地図の両方を収集して比較するといった学習や、複数の主題図を並べたり重ねたりして、表された事象の分布の特徴や共通する要因、主題図と主題図の関係などについて読み取ってまとめるといった学習などが考えられる。</p> <p>この中項目で身に付けたい「思考力、判断力、表現力等」に関わる事項として、また、イ(イ)「地図や地理情報システムについて、位置や範囲、縮尺などに着目して、目的や用途、内容、適切な活用の仕方などを多面的・多角的に考察し、表現すること」が挙げられる。</p> <p>このうち、地図や地理情報システムについては、ここで取り扱う地図やGISが、知識や技能の習得の対象であるだけでなく、それ自身が工夫して活用される、思考力、判断力、表現力等を育む対象でもあることを意味している。</p> <p>位置や範囲、縮尺などに着目してについては、地図やGISについて目的や用途、内容、適切な活用の仕方などを考察する際に着目する視点を示したものである。地図において、とりわけ縮尺を自在に変更することのできるデジタル地図においては、設定される縮尺によって表示される範囲や表示される情報量が異なることから、地図で表現したい対象の位置関係や範囲、縮尺の設定に際して留意する必要がある。例えば、インターネット上で公開されているデジタル地図には、拡大する(表示する範囲を狭めていく)とそれまで表示されていない細かな情報が示されるが、ある一定以上拡大しても表示される情報は増えることなく、単に図や文字が拡大していくなど、いかなる地図も示される情報には限界があることなどに留意することが大切である。</p> <p>地図や地理情報システムが日常生活の様々な場面で持続可能な社会づくりのために果たしている役割やその有用性に気付</p>
---	---

50	<p>3 内容の取扱い</p> <p>(1) 内容の全体にわたって、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 地図の読図や作図、衛星画像や空中写真、景観写真の読み取りなど地理的技能を身に付けることができるよう系統性に留意して計画的に指導すること。その際、教科用図書「地図」を十分に活用するとともに、地図や統計などの地理情報の収集・分析には、地理情報システムや情報通信ネットワークなどの活用を工夫すること。</p> <p>(2) 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>ア 内容のAについては、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>(ア) (1)については、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>「日常生活の中で見られる様々な地図」については、観察や調査、統計、画像、文献などの地理情報の収集、選択、処理、諸資料の地理情報化や地図化などの作業的で具体的な体験を伴う学習を取り入れるよう工夫すること。また、今後の学習全体を通じて地理的技能を活用する端緒となるよう、地図や地理情報システムに関する基礎的・基本的な知識や技能を習得するとともに、地図や地理情報システムが日常生活の様々な場面で持続可能な社会づくりのために果たしている役割やその有用性に気付くことができるよう工夫すること。</p>	<p>く（内容の取扱い）については、ここでの学習では、既述の地図やGISの役割や有用性について社会との関わりの中から実感できるように、例えば、実際に生徒自身が社会生活を営む上で用いられている多種多様な様々な地図を見だし、見比べてみたり、GISの活用事例を確認してみたりするなどして、まずは地図やGISを活用した学習に対する興味・関心を引き出すことが重要である。</p> <p>3 指導計画の作成と指導上の配慮事項</p> <p>(2) 地理的技能について（内容の取扱いの（1）のイ）（抄）</p> <p>① 情報を収集する技能（手段を考えて課題解決に必要な社会的事象等に関する情報を収集する技能）</p> <p>b 諸資料を通して（例えば、図書館などにある、地図や統計、写真などの文献資料、実物資料を通して情報を収集したり、情報通信ネットワークなどにあるデジタル化された資料を通して情報を収集したりする技能）</p> <p>c 情報手段の特性や情報の正しさに留意して（例えば、統計の出典、作成者などの事実関係に留意して情報を収集したり、主題図の作成意図、作成過程などの作成背景に留意して情報を収集したりする技能）</p> <p>イにおける地域に関する情報の収集や処理などの地理的技能については、高度情報通信ネットワーク社会が急速に進展していく中で各学校にもインターネットなどの整備が充実してきている。特にインターネットは各地の地理情報の収集に有効であり、また、コンピュータはGISなどから得られる地理情報を地図化したり、グラフ化したりするなどの処理に不可欠のものである。高等学校では多種多様な情報を収集、選択し、活用することが見込まれることから、インターネット上に公開されている公的機関をはじめとする情報提供サイトを、中学校以上に適宜適切に利用する必要がある。例えば、インターネットにおける地図サイトや統計サイトとしては、現在、内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局及び経済産業省の「地域経済分析システム（RESAS）」、総務省統計局の「政府統計の総合窓口（e-Stat）」、国土交通省国土地理院の「地理院地図」などの公的機関が提供しているものに加え、様々な機関や団体が提供する地図ソフトなどから地理情報を入手、活用することが可能であり、今後とも入手先の拡大により情報の充実が期待される。したがって、地理学習においても地理的認識を深めたり地理的技能を高めたりするとともに、情報や情報手段を適切に活用できる技能を培う観点から、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用を積極的に工夫することが望まれる。GISでの作業では、生徒の発達段階や学校の施設環境等を踏まえると、国土地理院刊行の地形図などの紙地図を用いた手作業でその基礎を学ぶことも効果的である。</p>
地理歴史 53	<p>第2款 各科目</p> <p>第2 地理探究</p> <p>2 内容</p> <p>A 現代世界の系統地理的考察</p> <p>(3) 交通・通信、観光</p> <p>場所や空間的相互依存作用などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p>	<p>第2章 地理歴史科の各科目</p> <p>第2節 地理探究</p> <p>2 内容とその取扱い</p> <p>A 現代世界の系統地理的考察</p> <p>(3) 交通・通信、観光（抄）</p> <p>主題を設定し、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、関連する地球的課題の要因や動向などを多面的・多角的に考察し、表現するについては、その主題や問いも生徒や学校、地域の実態などを踏まえて様々な工夫が考えられるが、この中項目で扱う「交通・通信網と物流や人の移動に関する運輸、観光などに関わる諸事象」について、例えば、主題の追究に当たって</p>

55	<p>ア 次のような知識を身に付けること。</p> <p>(ア) 交通・通信網と物流や人の移動に関する運輸、観光などに関わる諸事象を基に、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、交通・通信、観光に関わる問題の現状や要因、解決に向けた取組などについて理解すること。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(イ) 交通・通信網と物流や人の移動に関する運輸、観光などに関わる諸事象について、場所の特徴や場所の結び付きなどに着目して、主題を設定し、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、関連する地球的課題の要因や動向などを多面的・多角的に考察し、表現すること。</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>ア 内容のAについては、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>(ウ) (3) については、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>「交通・通信網と物流や人の移動に関する運輸」に関わる諸事象については、道路や線路、港湾、空港、通信施設などの施設とともに、自動車や鉄道、船舶や航空機といった交通機関や通信手段を介した貿易や情報通信ネットワークなどの結び付きなどに関わる諸事象を取り扱うこと。</p>	<p>の地理的技能の活用に焦点を当てると、次のような学習活動が可能である。</p> <p>「通信網」を事例とすると、ここで取り上げる主題として「情報格差（デジタルディバイド）による格差」などが考えられる。例えば、「なぜインターネットの普及と利用には地域差があるのだろうか」といった問いを立てて、インターネットの普及や利用が先進国で高く、発展途上国で低い傾向にあること、ただし、先進国の中でも世代によって、発展途上国の中でもさらに電力供給などの社会資本整備の地域差によってインターネットの利活用に差があることなど、現代世界には国家間、地域間、さらには世代間でも情報格差があるという地球的課題を把握した上で、このような課題を改善するにはどうしたらよいかを考察するといった学習活動が考えられる。ここで取り上げる「通信」それ自体は距離的な制約を受けることが少ないものの、それを支える社会資本としての「通信網」やその拠点は、その疎密に大きな地域差があり、地域性がある。そこで「通信網」や「交通網」といった面的な広がりや、ある地点とある地点のつながりが表される情報については、その位置関係を地図上で確認したり、分かったことを地図上に描き表したりして可視化し、その関係性を捉えることが大切である。</p> <p>また、「観光」を事例とすると、ここで取り上げる主題として「訪日外国人観光客の観光行動の多様化」などが考えられる。例えば、「訪日外国人観光客の人数と出身国・地域はどのように変化してきたのだろうか」といった問いを立てて、外国人観光客の推移を統計や主題図などから読み取り、それらを分析するといった学習活動が考えられる。さらに、「近年、訪日外国人観光客数が増加したのはなぜなのだろうか」といった問いを立てて、格安航空会社などの競合により移動コストが安くなったのではないかと、情報通信事情が飛躍的に改善し、スマートフォンを使ったナビゲーション機能や、翻訳機能を利用できるようになったことで海外旅行がしやすくなったのではないかと、あるいは、世界遺産やジオパークなどの日本でしか見られない文化景観、自然景観を見に来ているのではないかとといった仮説を立てて、その原因や理由を考察するといった学習活動を加えることも考えられる。その際、観光地図や観光動向を示した統計資料などには、国や地方公共団体の作成によるもの以外にも、観光協会や観光業者自身が作成したものなど様々なものがある。また、作成者以外にも、作成目的や作成時期なども様々であり、そのことによく留意して、適切な資料を基に学習活動を進めることが大切である。</p> <p>「内容の取扱い」などに示された留意事項については、次のとおりである。</p> <p>道路や線路、港湾、空港、通信施設などの施設とともに、自動車や鉄道、船舶や航空機といった交通機関や通信手段を介した貿易や情報通信ネットワークなどの結び付きなどに関わる諸事象を取り扱う（内容の取扱い）の中の「道路や線路、港湾、空港、通信施設などの施設」については、それぞれの施設がなぜそこに設置されているのかを、立地条件とともにそれが社会資本として果たしている役割などについて多面的・多角的に考察することなどが考えられる。また、「自動車や鉄道、船舶や航空機といった交通機関や通信手段を介した貿易や情報通信ネットワークなどの結び付きなどに関わる諸事象」については、様々な交通機関がそれぞれの利点を生かして貿易を支えていることなどを考察するとともに、それらがインターネットを介した情報収集、商取引などの拡大によってますます地域間の結び付きを強めていることなどを取り上げることが考えられる。ここでの学習では、中学校社会科地理的分野での学習を踏まえ、各交通機関が輸送対象とともに輸送距離、輸送時間、地域性などによって使い分けられていることに留意するとともに、交通が社会の変化に伴って変容したり、さらに社会の変化自体にも影響を与えたりすることに留意する必要がある。例えば、ここで「自動車」を取り上げた場合、国内の高速道路網の整備が物流におけるトラック輸送の比重を高めるとともに、トラック輸送を基盤とした宅配便の整備が商業活動における通信販売やインターネット販売の比重を高めていったことや、「船舶」を取り上げた場合、人々の余暇活動の多様化がクルーズ船などの観光手段としての利用を促すとともに、船舶利用をはじめとする海洋観光が、臨海地域の地域振興や再開発を促していったことなどの、交通と社会の変化の相互の関わり合いといった側面についても留意が必要である。</p>
地理歴史 54	<p>第2款 各科目</p> <p>第2節 地理探究</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(1) 内容の全体にわたって、次の事項に配慮するも</p>	<p>第2章 地理歴史科の各科目</p> <p>第2節 地理探究</p> <p>3 指導計画の作成と指導上の配慮事項</p> <p>(2) 地理的技能について（内容の取扱いの（1）のイ）（抄）</p>

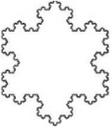
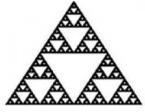
	<p>のとする。</p> <p>イ 地図の読図や作図，衛星画像や空中写真，景観写真の読み取りなど地理的技能を身に付けることができるよう系統性に留意して計画的に指導すること。その際，教科用図書「地図」を十分に活用するとともに，地図や統計などの地理情報の収集・分析には，「地理総合」における学習の成果を生かし，地理情報システムや情報通信ネットワークなどの活用を工夫すること。</p>	<p>① 情報を収集する技能（手段を考えて課題解決に必要な社会的事象等に関する情報を収集する技能）</p> <p>b 諸資料を通して（例えば，図書館などにある，地図や統計，写真などの文献資料，実物資料を通して情報を収集したり，情報通信ネットワークなどにあるデジタル化された資料を通して情報を収集したりする技能）</p> <p>c 情報手段の特性や情報の正しさに留意して（例えば，統計の大典，作成者などの事実関係に留意して情報を収集したり，主題図の作成意図，作成過程などの作成背景に留意して情報を収集したりする技能）</p> <p>イにおける地域に関する情報の収集や処理などの地理的技能については，高度情報通信ネットワーク社会が急速に進展していく中で各学校にもインターネットなどの整備が充実してきている。特にインターネットは各地の地理情報の収集に有効であり，また，コンピュータはGIS などから得られる地理情報を地図化したり，グラフ化したりするなどの処理に不可欠のものである。高等学校では多種多様な情報を収集，選択し，活用することが見込まれることから，インターネット上に公開されている公的機関をはじめとする情報提供サイトを，中学校以上に適宜適切に利用する必要がある。例えば，インターネットにおける地図サイトや統計サイトとしては，現在，内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局及び経済産業省の「地域経済分析システム（RESAS）」，総務省統計局の「政府統計の総合窓口（e-Stat）」，国土交通省国土地理院の「地理院地図」などの公的機関が提供しているものに加え，様々な機関や団体が提供する地図ソフトなどから地理情報を入手，活用することが可能であり，今後とも入手先の拡大により情報の充実が期待される。したがって，地理学習においても地理的認識を深めたり地理的技能を高めたりするとともに，情報や情報手段を適切に活用できる技能を培う観点から，コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用を積極的に工夫することが望まれる。GIS での作業では，生徒の発達段階や学校の施設環境等を踏まえると，国土地理院刊行の地形図などの紙地図を用いた手作業でその基礎を学ぶことも効果的である。</p>
<p>地理歴史 59</p>	<p>第2款 各科目 第3 歴史総合 2 内容 D グローバル化と私たち (1) グローバル化への問い 冷戦と国際関係，人と資本の移動，高度情報通信，食料と人口，資源・エネルギーと地球環境，感染症，多様な人々の共存などに関する資料を活用し，課題を追究したり解決したりする活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような技能を身に付けること。 (ア) 資料から情報を読み取ったりまとめたりする技能を身に付けること。</p> <p>イ 次のような思考力，判断力，表現力等を身に付けること。 (ア) グローバル化に伴う生活や社会の変容について考察し，問いを表現すること。</p> <p>(3) 世界秩序の変容と日本 諸資料を活用し，課題を追究したり解決したりする活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p>	<p>第2章 地理歴史科の各科目 第3節 歴史総合 2 内容とその取扱い D グローバル化と私たち (1) グローバル化への問い（抄） 高度情報通信を取り上げた場合には，例えば，教師が，インターネット回線の普及率に関する資料や，通信設備の整備の地域差を示す主題図，通信手段の変遷を示す資料などを提示し，情報の広がり方の規模や速度の変化やそのことが人々の考えや意思決定などに与えた影響など，生徒が歴史的な見方・考え方を働かせて資料から情報を読み取ることができるように指導を工夫する。生徒は，それらの情報を読み取ったりまとめたりしながら，情報通信技術の変化が生活や社会に与えた影響などについて考察する。</p> <p>(3) 世界秩序の変容と日本 【小項目（ア）】（抄） 情報通信技術の発展については，1980年代にコンピュータや産業用ロボットなどマイクロエレクトロニクス（ME）産業が発展し，さらに90年代からの情報技術（IT）革命とも呼ばれる情報通信技術の飛躍的発展により，21世紀には高度情報化</p>

	<p>ア 次のような知識を身に付けること。 (ア) 石油危機、アジアの諸地域の経済発展、市場開放と経済の自由化、情報通信技術の発展などを基に、市場経済の変容と課題を理解すること。</p>	<p>社会・知識基盤社会と呼ばれる時代が到来したことを扱う。情報通信技術の発展は市場経済のグローバル化を一層加速させるとともに、日本でもサービス産業の比重が高まるなど経済や社会が大きく変容していることに気付くようにする。 上記の石油危機、アジアの諸地域の経済発展、市場開放と経済の自由化、情報通信技術の発展の学習については、小項目の主題を基にした学習上の課題（小項目全体に関わる問い）を踏まえ、小項目のねらいに沿った学習を展開することが大切である。そのため、推移や展開を考察するための課題（問い）を設定し、さらに事象を比較し関連付けて考察するための課題（問い）を設定するなど、事象それぞれの学習の際に、段階的に課題（問い）を設定することが求められる。</p>
地理歴史 68	<p>第2款 各科目 第4 日本史探究 3 内容の取扱い (2) 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。 ウ 内容のA、B、C及びDのそれぞれの(2)については、政治や経済、社会、生活や文化、国際環境など、各時代の特色を生徒が読み取ることができる複数の適切な資料を活用し、それぞれの(1)で表現した問いを踏まえ、中学校社会科歴史的分野における学習の成果を活用するなどして、対象となる時代の特色について、生徒が仮説を立てることができるよう指導を工夫すること。その際、様々な歴史資料の特性に着目し、諸資料に基づいて歴史が叙述されていることを踏まえて多面的・多角的に考察できるよう、資料を活用する技能を高める指導を工夫すること。また、デジタル化された資料や、地域の遺構や遺物、歴史的な地形、地割や町並みの特徴などを積極的に活用し、具体的に学習できるよう工夫するとともに、歴史資料や遺構の保存・保全などの努力が図られていることに気付くようにすること。</p>	<p>第2章 地理歴史科の各科目 第4節 日本史探究 2 内容とその取扱い ⑤課題（問い）の設定と資料の取扱い 〈資料の取扱い〉（抄） 【デジタル化された資料の活用】 博物館、図書館、公文書館などでは、その収蔵品をはじめ、文化資源をデジタル化して保存を行うとともに、公開や利用を積極的に行う取組が進んでいる。これらの「デジタル化された資料」は、インターネットを利用することで、利用の可能性を拡大している。 多様な歴史資料にアクセスすることで、一層の具体性をもった学習が可能となる。また資料の目録情報に加え、様々な歴史情報のデータベースが整備されてきており、それらの情報を活用し、指導計画上に適切に位置付けることが考えられる。</p>
地理歴史 74	<p>第2款 各科目 第5 世界史探究 2 内容 E 地球世界の課題 (3) 科学技術の高度化と知識基盤社会 諸資料を活用し、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア 次のような知識を身に付けること。 (ア) 原子力の利用や宇宙探査などの科学技術、医療技術・バイオテクノロジーと生命倫理、</p>	<p>第2章 地理歴史科の各科目 第5節 世界史探究 2 内容とその取扱い E 地球世界の課題 (3) 科学技術の高度化と知識基盤社会 人工知能と労働の在り方の変容については、計算機・コンピュータの発達、1950年代以降の人工知能研究の進展などについて扱う。また、経済合理性の追求に基づく機械化やオートメーション化・ロボット化の進行、それらに伴う労働形態の変化などに気付くようにする。 情報通信技術の発達と知識の普及については、情報手段・マスメディアの変遷や、インターネット・携帯電話・携帯情報端末の世界的な普及などについて扱う。また、情報化や知識のグローバル化の進展、知識の蓄積やその活用の重要性が高まったこと、知識基盤社会への転換などに伴い、知や人材を巡る国際競争が激化したことに触れる。</p>

	人工知能と労働の在り方の変容、情報通信技術の発達と知識の普及などを基に、知識基盤社会の展開と課題を理解すること。	上記の原子力の利用や宇宙探査などの科学技術、医療技術・バイオテクノロジーと生命倫理、人工知能と労働の在り方の変容、情報通信技術の発達と知識の普及の学習については、中項目の主題を基にした学習上の課題（中項目全体に関わる問い）を踏まえ、中項目のねらいに則した学習を展開することが大切である。そのため、推移や展開を考察するための課題（問い）を設定し、さらに事象を比較し関連付けて考察するための課題（問い）を設定するなど、事象それぞれの学習の際に、段階的に課題（問い）を設定することが求められる。
地理歴史 78	第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。 (4) 情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用し、指導に生かすことで、生徒が主体的に学習に取り組めるようにすること。その際、課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段を活用できるようにするとともに、情報モラルの指導にも留意すること。	第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い 2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。 学校教育の情報化の進展に対応する観点から、情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用することが大切である。コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用は、様々な情報を多様な方法で生徒に提示することにより、生徒自身、課題の追究や解決の見通しをもって、主体的に学習に取り組むことが可能となる。また、生徒による主体的なコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用については、個別の事柄や概念などに関する知識の習得や、情報の収集、処理、共有や交流、及び発表などを通して地理歴史科の学習をより豊かなものにする可能性をもっている。そこで、指導に際しては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の積極的な活用が期待される。また、生徒にコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用させる際には、情報モラルの指導にも留意することが大切である。
公民 81	第2款 各科目 第1 公共 2 内容 B 自立した主体としてよりよい社会の形成に参画する私たち ア 次のような知識及び技能を身に付けること。 (イ) 現実社会の諸課題に関わる諸資料から、自立した主体として活動するために必要な情報を適切かつ効果的に収集し、読み取り、まとめる技能を身に付けること。 3 内容の取扱い (1) 内容の全体にわたって、次の事項に配慮するものとする。 イ 中学校社会科及び特別の教科である道徳、高等学校公民科に属する他の科目、この章に示す地理歴史科、家庭科及び情報科並びに特別活動などとの関連を図るとともに、項目相互の関連に留意しながら、全体としてのまとまりを工夫し、特定の事項だけに指導が偏らないようにすること。 (3) 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮す	第2章 公民科の各科目 第1節 公共 3 指導計画の作成と指導上の配慮事項（抄） 情報科…との関連については、情報や情報技術を活用して問題を発見・解決する技法、情報に関する法規や制度、情報社会における個人の責任、情報モラル、情報化が人や社会に果たす役割と及ぼす影響などに関する部分との関連を図る必要がある。 2 内容とその取扱い（抄）

82	<p>るものとする。</p> <p>カ 内容のBについては、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>(キ) アの(エ)については、(ア)から(ウ)までのそれぞれの事項と関連させて取り扱い、情報に関する責任や、利便性及び安全性を多面的・多角的に考察していくことを通して、情報モラルを含む情報の妥当性や信頼性を踏まえた公正な判断力を身に付けることができるよう指導すること。その際、防災情報の受信、発信などにも触れること。</p>	<p>次に示すアの(エ)は、技能に関わる事項である。</p> <p>この事項は、様々な情報の受信・発信主体など自立した主体として活動するために必要な情報を適切かつ効果的に収集し、読み取り、まとめる技能を身に付けることを主なねらいとしている。</p> <p>現実社会の諸課題に関わる諸資料から、自立した主体として活動するために必要な情報を適切かつ効果的に収集し、読み取り、まとめる技能を身に付けることについては、次のように捉えることができる。</p> <p>アの(ア)から(ウ)までのそれぞれの事項において設定する主題を扱う際には、多面的・多角的な考察を深めるという観点から、主題の内容に応じ、現実社会の事柄や課題に関わる諸資料として、例えば、各種の統計、年鑑、白書、新聞、読み物等の豊富な資料を教材として積極的に活用することが求められ、これらの資料から考察・構想に必要な情報を生徒自身が適切に収集し、読み取り、まとめる活動を通じて、「自立した主体として活動するために必要な情報を適切かつ効果的に収集し、読み取り、まとめる技能を身に付ける」ことが大切である。</p> <p>また、「(ア)から(ウ)までのそれぞれの事項と関連させて取り扱い、情報に関する責任や、利便性及び安全性を多面的・多角的に考察していくことを通して、情報モラルを含む情報の妥当性や信頼性を踏まえた公正な判断力を身に付けることができるよう指導すること」(内容の取扱い)が必要であり、現代の社会において、情報は様々な媒体によって作り出されていること、情報それ自体が価値をもち、社会を形成する上で重要な役割を担っていること、また自由な社会の下では情報を作り出すことや利用することが原則として自由であり、そのことが生活を豊かなものとしていること、その反面、情報を適切に用いなければ社会や個人にとって多大な損害をもたらしたり、誤った選択や判断をさせてしまったりすることがあるので、情報モラルを含む情報の妥当性や信頼性を踏まえた公正な判断力を身に付けることが大切である。</p>
公民 85	<p>第2款 各科目 第2 倫理 3 内容の取扱い</p> <p>(1) 内容の全体にわたって、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 中学校社会科及び特別の教科である道徳、高等学校公民科に属する他の科目、この章に示す地理歴史科、家庭科及び情報科並びに特別活動などとの関連を図るとともに、項目相互の関連に留意しながら、全体としてのまとまりを工夫し、特定の事項だけに指導が偏らないようにすること。</p>	<p>第2章 公民科の各科目 第2節 倫理 3 指導計画の作成と指導上の配慮事項(抄)</p> <p>情報科…との関連については、情報モラルなどに関する部分との関連を図る必要がある。</p>
公民 88	<p>第2款 各科目 第3 政治・経済 3 内容の取扱い</p> <p>(1) 内容の全体にわたって、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>ア 公民科に属する他の科目、この章に示す地理歴史科、家庭科及び情報科などとの関連を図るとともに、項目相互の関連に留意しながら、全体としてのまとまりを工夫し、特定の事項だけに指導が偏らないようにすること。</p>	<p>第2章 公民科の各科目 第3節 政治・経済 3 指導計画の作成と指導上の配慮事項(抄)</p> <p>情報科…との関連については、情報や情報技術を活用して問題を発見・解決する技法、情報に関する法規や制度、情報社会における個人の責任、情報モラル、情報化が人や社会に果たす役割と及ぼす影響などに関する部分との関連を図る必要がある。</p>
公民	第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取	第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い

90	<p>扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用し、指導に生かすことで、生徒が主体的に学習に取り組めるようにすること。その際、課題の追究や解決の見通しをもって生徒が主体的に情報手段を活用できるようにするとともに、情報モラルの指導にも配慮すること。</p>	<p>2 内容の取扱いに当たっての配慮事項</p> <p>学校教育の情報化の進展に対応する観点から、情報の収集、処理や発表などに当たっては、学校図書館や地域の公共施設などを活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用することが大切である。コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用は、様々な情報を多様な方法で生徒に提示することにより、生徒自身、課題の追究や解決の見通しをもって、主体的に学習に取り組むことが可能となる。また、生徒による主体的なコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用については、個別の事柄や概念などに関する知識の習得や、情報の収集、処理、共有や交流、及び発表などを通して公民科の学習をより豊かなものにする可能性をもっている。そこで、指導に際しては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の積極的な活用が期待される。また、生徒にコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用させる際には、情報モラルの指導にも留意することが大切である。</p>
<p>数学 92</p>	<p>第2款 各科目 第1 数学 I 2 内容 (3) 二次関数</p> <p>二次関数について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(ア) 二次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察すること。</p> <p>(4) データの分析</p> <p>データの分析について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(イ) コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりすること。</p>	<p>第2章 各科目 第1節 数学 I 3 内容と内容の取扱い (3) 二次関数</p> <p>二次関数の値の変化やグラフの特徴を理解するとともに、二次関数の式とグラフとの関係について、コンピュータなどの情報機器を用いてグラフをかくなどして多面的に考察すること (ア (ア), イ (ア))</p> <p>中学校では、関数 <math>y=ax^2</math> を取り扱っているが、ここでは、一般の二次関数について考察する。二次関数のグラフについては、関数 <math>y=ax^2</math> のグラフの平行移動を取り扱った後で、<math>y=a(x-p)^2+q</math> の形に変形し、グラフの対称軸 (直線 <math>x=p</math>) や頂点 <math>(p, q)</math> に着目して、関数 <math>y=ax^2</math> のグラフとの位置関係を調べたり、コンピュータなどを活用して様々なグラフをかき、その特徴を帰納的に見いだしたりする活動が考えられる。指導に当たっては、表、式、グラフを相互に関連付けて多面的に考察できるようにすることが大切である。例えば、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、<math>y=ax^2+bx+c</math> の <math>a, b, c</math> の変化に伴う、グラフの変化を考察することが考えられる。</p> <p>なお、ここで、関数概念の理解を深める意味から、記号 <math>f(x)</math> を使用することも考えられる。</p> <p>(4) データの分析</p> <p>目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択し、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりして分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現すること (ア (イ), イ (イ)) (抄)</p> <p>(略)</p> <p>「数学 I」においても、可能な範囲で具体的な問題の解決を通して、このような統計的探究プロセスを経験させるようにする。例えば、散布図及び相関係数を学習することを踏まえ、問題場面に対する仮説を立て、データを収集しその仮説を検証していく活動 (仮説検証型アプローチ) や、データを分析し、これまでは気付いていなかった問題を発見し仮説を形成する活動 (仮説探索型アプローチ) を通して、問題の解決や改善を図るために、現状のデータの分布を望ましいと考える方向に変えるための条件 (要因) や改善策を探ることが考えられる。その際、コンピュータなどの情報機器を積極的に用いるなどする。</p>
<p>数学 94</p>	<p>第2款 各科目 第2 数学 II 2 内容 (2) 図形と方程式</p> <p>図形と方程式について、数学的活動を通して、そ</p>	<p>第2章 各科目 第2節 数学 II 3 内容と内容の取扱い (2) 図形と方程式</p> <p>数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌</p>

	<p>の有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(イ) 数量と図形との関係などに着目し、日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて軌跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p>	<p>跡や不等式の表す領域を座標平面上に表すなどして、問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること (イ (イ))</p> <p>日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、軌跡や不等式の表す領域を問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすることを取り扱う。</p> <p>例えば、ある製品 A, B を 1 個作るのに必要な原料 a, b の量、原料 a, b の 1 日当たりの使用限度量、製品 A, B を販売したときの 1 個当たりの利益が下の表のように定められているとき、利益を最大にするには、1 日に製品 A, B を何個ずつ作ればよいかを考える線形計画法の問題を取り扱う。問題の解決に当たっては、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして不等式の表す領域を表すとともに、解決にはグラフのどのような部分を詳細に検討する必要があるかを見通したり、元の事象における解の意味を考えたりすることが大切である。</p> <p>このような問題の解決を通して、事象を数学的に考察したり、解決の過程を振り返って考察を深めたりする力を養う。</p> <table border="1" data-bbox="846 435 1330 550"> <thead> <tr> <th></th> <th>製品 A</th> <th>製品 B</th> <th>1 日の使用限度量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料 a</td> <td>1kg</td> <td>2kg</td> <td>200kg</td> </tr> <tr> <td>原料 b</td> <td>3kg</td> <td>1kg</td> <td>400kg</td> </tr> <tr> <td>1 個当たりの利益</td> <td>2000 円</td> <td>1000 円</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		製品 A	製品 B	1 日の使用限度量	原料 a	1kg	2kg	200kg	原料 b	3kg	1kg	400kg	1 個当たりの利益	2000 円	1000 円	
	製品 A	製品 B	1 日の使用限度量															
原料 a	1kg	2kg	200kg															
原料 b	3kg	1kg	400kg															
1 個当たりの利益	2000 円	1000 円																
<p>数学 96</p>	<p>第 2 款 各科目 第 3 数学Ⅲ 2 内容 (1) 極限</p> <p>数列及び関数の値の極限について、数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(ウ) 数列や関数の値の極限に着目し、事象を数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて極限を調べるなどして、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p>	<p>第 2 章 各科目 第 3 節 数学Ⅲ 3 内容と内容の取扱い (1) 極限</p> <p>数列や関数の値の極限に着目し、事象を数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて極限を調べるなどして、問題を解決したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること (イ (ウ))</p> <p>具体的な事象について、漸化式を用いて表現したり、コンピュータなどの情報機器を用いたりして一般項や極限を調べ、問題解決したり、他の事象との関係を考察したりすることができるようにする。</p> <p>例えば、「積み立てと複利計算」などを取り扱うことが考えられる。また、次ページのコッホ雪片やシェルピンスキーのギャスケットなどのフラクタル図形の周の長さや面積を求めることも考えられる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>これらの活動を通して、事象を数学的に捉え、問題解決をしたり、他の事象との関係を考察したりする力を伸ばす。</p>																
<p>数学 98</p>	<p>第 2 款 各科目 第 4 数学 A 2 内容 (1) 図形の性質</p> <p>図形の性質について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p>	<p>第 2 章 各科目 第 4 節 数学 A 3 内容と内容の取扱い (1) 図形の性質</p> <p>コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統一的・発展的に考察すること (イ (イ)) (抄)</p> <p>ここでは、幾何に関するソフトウェアなどを用いて、図形の性質を予想したり確かめたりしてその性質が成り立つ理由を探り、図形の性質や作図について統一的・発展的に考察する力を培う。ア (ウ) と関連付けて空間図形を任意に回転移動させることができるソフトウェアなどを利用して、空間図形のどの要素に着目するか、どの方向から見るかといった洞察力を培うこ</p>																

	<p>(イ) コンピュータなどの情報機器を用いて図形を表すなどして、図形の性質や作図について統合的・発展的に考察すること。</p>	<p>とも考えられる。</p> <p>作図については、中学校では、第1学年で角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線、円の接線などの「基本的な作図の方法とその活用」を取り扱っている。このことを踏まえ、ここでは、円の外部の1点を通る円の接線の作図、線分を与えられた比に内分する点や外分する点の作図、正五角形の作図、3本の平行な直線 <math>l, m, n</math> 上のそれぞれに頂点をもつ正三角形の作図、与えられた三角形に内接する正三角形の作図などを取り扱うことが考えられる。指導に当たっては、作図の技能そのものよりも、どのような性質に着目して作図を行うべきか方針を立てたり、作図の過程を振り返って、作図した図形上の点がすべて条件に適しているか、条件を満たす場合が他にないかを図形の性質に立ち返って確認したりすることが大切である。その際、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、作図の方針を立てたり、考えた作図がどのような状況においても成立する普遍的なものであるかを考察したりすることも考えられる。</p>
数学 100	<p>第2款 各科目 第5 数学B 2 内容 (2) 統計的な推測</p> <p>統計的な推測について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(イ) 目的に応じて標本調査を設計し、収集したデータを基にコンピュータなどの情報機器を用いて処理するなどして、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察すること。</p>	<p>第2章 各科目 第5節 数学B 3 内容と内容の取扱い (2) 統計的な推測</p> <p>目的に応じて標本調査を設計し、収集したデータを基にコンピュータなどの情報機器を用いて処理するなどして、母集団の特徴や傾向を推測し判断するとともに、標本調査の方法や結果を批判的に考察すること (イ (イ))</p> <p>目的に応じて必要となる標本の大きさを、正規分布を用いた区間推定の方法をもとに計算して標本調査を設計したり、正規分布をなす母集団の平均値を検定したり、新聞やインターネットなどから得られた標本調査の方法や結果について、仮説検定の考え方に基づいて批判的に考察したりできるようにすることが大切である。また、生徒の特性等に応じて、情報科と連携しているいろいろな場面で検定を取り扱い、検定の有用性の理解を深めることも考えられる。</p> <p>このような学習を通して、統計的な推測の意味やよさを理解できるようにし、日常の事象や社会の事象などの考察に数学を活用しようとする態度を養うようにする。</p>
数学 101	<p>第2款 各科目 第6 数学C 2 内容 (2) 平面上の曲線と複素数平面</p> <p>平面上の曲線と複素数平面について、数学的活動を通して、その有用性を認識するとともに、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。</p> <p>(ウ) 日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて曲線を表すなどして、媒介変数や極座標及び複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること。</p>	<p>第2章 各科目 第6節 数学C 3 内容と内容の取扱い (2) 平面上の曲線と複素数平面</p> <p>日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、コンピュータなどの情報機器を用いて曲線を表すなどして、媒介変数や極座標及び複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりすること (イ (ウ)) (抄)</p> <p>日常の事象や社会の事象などを数学的に捉え、媒介変数や極座標及び複素数平面の考えを問題解決に活用したり、解決の過程を振り返って事象の数学的な特徴や他の事象との関係を考察したりする。</p> <p>例えば、自転車のタイヤの外側の一点に蛍光塗料を塗り、夜に走っている様子を横から見たときに観察できる点の軌跡がサイクロイド曲線になることを媒介変数を用いて考察することが考えられる。この他にも、右の写真のような曲線をえがく道具やコンピュータなどの情報機器を用いて、内トロコイドや外トロコイドを実際に描いてみたり、その曲線の媒介変数表示を考察したりすることなども考えられる。</p>
数学 102	<p>第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い 第2節 内容の取扱いに当たっての配慮事項</p>



	<p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(2) 各科目の指導に当たっては、必要に応じて、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し、学習の効果を高めるようにすること。</p>	<p>2 情報機器の活用等に関する配慮事項（抄）</p> <p>(2) は、必要に応じて生徒が主体的にコンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して数学の学習に取り組むことができるようにすることを述べたものである。なお、「など」には、例えば電卓（グラフ表示などができる電卓を含む。）が含まれる。</p> <p>コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用は指導方法や学習形態に多様な可能性をもたらすことになり、生徒一人一人を生かす個に応じた指導を行う上において、極めて有効である。</p> <p>また、前述の「主体的・対話的で深い学び」の過程において、コンピュータなどを活用することも効果的である。例えば、一つの問題について複数の生徒の解答を大型画面で映して、どのような表現がよいかを考え自分の表現と比較したり、授業の終わりにその授業を振り返って大切だと思ったことや疑問に感じたことなどをタブレット型のコンピュータに整理して記録しておき、一定の内容のまとめりごとに再度振り返ってどのような学習が必要かを自分で考えたりすることで主体的な学びを促すこともできる。</p> <p>ただし、コンピュータ等を活用することで、問題の正解や結論が容易に得られることがあるので、コンピュータ等を用いる場合には、得られた結果を基にして「なぜ、そのような結果になるのか」を問い、理解を深めるようにすることが大切である。</p>
理科 130	<p>第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 各科目の指導に当たっては、観察、実験の過程での情報の収集・検索、計測・制御、結果の集計・処理などにおいて、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こと。</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっての配慮事項</p> <p>(3) コンピュータなどの活用（抄）</p> <p>理科の学習においては、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成するためには、コンピュータや情報通信ネットワークなどの積極的かつ適切な活用は効果的である。例えば、情報の収集・検索については、研究機関が公開している最新のデータや専門的なデータの利用によって探究の対象を広げ、より発展的な取組ができるようになる。計測・制御については、センサとコンピュータを用いた自動計測によって、精度の高い測定や多数のデータの取得を行うことができるようになる。結果の集計・処理については、データを数値化し、工夫したグラフの作成によって、類似性や規則性を見だし、法則の理解を容易にすることができるようになる。また、観測しにくい現象などは、シミュレーションを利用することが有効である。</p> <p>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ないことに留意し、情報の収集・検索を行う場合には、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ことが大切である。</p>
保健体育 140	<p>第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(2) 各科目の指導に当たっては、その特質を踏まえ、必要に応じて、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し、学習の効果を高めるよう配慮すること。</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第2節 内容の取扱いに当たっての配慮事項</p> <p>2 情報機器の活用等に関する配慮事項（抄）</p> <p>情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。将来の予測が難しい社会においては、情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、手段として活用していく力が求められる。未来を拓いていく子供たちには、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくことがますます重要になってくる。また、情報化が急速に進展し、身の回りのものに情報技術が活用されていたり、日々の情報収集や身近な人との情報のやりとり、生活上必要な手続など、日常生活における営みを、情報技術を通じて行ったりすることが当たり前の世の中となってきている。情報技術は今後、私たちの生活にますます身近なものとなっていくと考えられ、情報技術を手段として活用していくことができるようにしていくことも重要である。</p> <p>保健体育科においても、各分野の特質を踏まえ、情報モラル等にも配慮した上で、必要に応じて、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し、学習の効果を高めるよう配慮することを示している。</p> <p>例えば、科目体育においては、学習に必要な情報の収集やデータの管理・分析、課題の発見や解決方法の選択などにおけるICTの活用が考えられる。また、科目保健においては、健康情報の収集、健康課題の発見や解決方法の選択における情報通信</p>

		<p>ネットワーク等の活用などが考えられる。</p> <p>なお、運動の実践では、補助的手段として活用するとともに、効果的なソフトやプログラムの活用を図るなど、活動そのものの低下を招かないよう留意することが大切である。</p> <p>また、情報機器の使用と健康との関わりについて取り扱うことにも配慮することが大切である。</p>
芸術 143	<p>第2款 各科目 第1 音楽Ⅰ（Ⅱ・Ⅲも同様の記載あり） 3 内容の取扱い</p> <p>(11) 自己や他者の著作物及びそれらの著作者の創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、音楽に関する知的財産権について触れるようにする。</p> <p>また、こうした態度の形成が、音楽文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮する。</p>	<p>第2章 各科目 第1節 音楽Ⅰ 4 内容の取扱い（抄）</p> <p>従前、知的財産権の取扱いなどについては、音や音楽と生活や社会との関わり、音環境への関心を高めることに関する配慮事項と併せて示していたが、今回の改訂では、独立させて示し、その目的を一層明確にしている。</p> <p>知的財産権とは、知的な創作活動によって何かをつくり出した人に対して付与される、他人に無断で利用されない権利である。この中の一つに著作権があり、著作権には、著作物を保護する著作者の権利、実演等を保護する著作隣接権がある。</p> <p>著作権法では、教育現場での著作物の利用を円滑にするため、著作権者の了解を得ずに著作物を利用できる例外措置が示されている。その中には、著作権者の了解なしに利用できるいくつかの条件が定められているため、これらについては一層正しく理解される必要がある。著作権法上の学校における例外措置はいくつかあるが、芸術科音楽の授業の場合、次に示す第三十五条第一項が、特に関わりが深い。</p> <p>第三十五条 学校その他の教育機関（営利を目的として設置されているものを除く。）において教育を担任する者及び授業を受ける者は、その授業の過程における使用に供することを目的とする場合には、必要と認められる限度において、公表された著作物を複製することができる。ただし、当該著作物の種類及び用途並びにその複製の部数及び態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。</p> <p>2 （略）</p> <p>第三十五条第一項では「その授業の過程における」としている点に留意する必要がある。</p> <p>また、インターネットを通じて配信されている音楽についても、著作権が存在するという点についての認識が十分でない現状が見られるので留意する必要がある。なお、原則として、個人が著作者の著作物の著作権はその没後、法人その他の団体が著作の名義を有する著作物の著作権はその公表後、また著作者に関わらず、映画の著作物の著作権はその公表後それぞれ70年を経過するまでの間、存続する。これらについては、著作権法第五十一条から第五十八条を参照し、保護期間の計算方法や特例を含めて、確認しておくことが大切である。</p> <p>指導に当たっては、授業の中で表現したり鑑賞したりする多くの曲について、それを創作した著作者や実演家等がいること、音楽作品が著作物であり知的財産であること、知的財産を教材として活用することで音楽の幅広い活動が行えることなどを生徒が意識できるようにし、必要に応じて、音楽に関する知的財産権について触れるようにすることが大切である。このことが、日常生活の中にある音楽や将来関わっていく音楽についても、同様に意識できるようになることや、著作物や著作者の創造性を尊重する態度を形成することにつながり、ひいては、音楽文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるのである。</p>
芸術 148	<p>第2款 各科目 第4 美術Ⅰ 2 内容 A 表現 (3)映像メディア表現 映像メディア表現に関する次の事項を身に付ける</p>	<p>第2章 各科目 第4節 美術Ⅰ 3 内容 A 表現（抄）</p> <p>「美術Ⅰ」における「(3) 映像メディア表現」では、中学校美術科との関連を考慮し、造形的な見方・考え方を働かせ、写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの特性を生かし、感じ取ったことや考えたこと、目的や機能などを基に主題を</p>

<p>ことができるよう指導する。</p> <p>ア 映像メディアの特性を踏まえた発想や構想</p> <p>(ア) 感じ取ったことや考えたこと、目的や機能などを基に、映像メディアの特性を生かして主題を生成すること。</p> <p>(イ) 色光や視点、動きなどの映像表現の視覚的な要素の働きについて考え、創造的な表現の構想を練ること。</p> <p>イ 発想や構想をしたことを基に、創造的に表す技能</p> <p>(ア) 意図に応じて映像メディア機器等の用具の特性を生かすこと。</p> <p>(イ) 表現方法を創意工夫し、表現の意図を効果的に表すこと。</p>	<p>生成し、映像表現の視覚的な要素の働きを踏まえてカメラやコンピュータなどの映像メディア機器等の特性を生かした表現方法などを創意工夫し、表現の意図を効果的に表すなどして、発想や構想に関する資質・能力と技能に関する資質・能力を育成することをねらいとしている。</p> <p>ここでは、映像表現の可能性について考え、映像メディアによる表現の視覚的な要素の多様な働きについて実践的に理解するとともに、その特性を生かして創造的な表現活動を行うことが大切である。また、国際社会の下で、多様なメディア社会の形成に参画していくために必要となる資質・能力を高めることも大切である。</p> <p>デジタルカメラやコンピュータの飛躍的な発達は、従来の写真や映画の技術を基礎とした映像表現において、その視覚的なイメージを精緻かつ高速に記録や複製、表現、伝達することなどを可能にするとともに、画像編集や様々な情報を統合した表現を容易にし、多様で創造的なイメージの生成を促してきた。また、写真や映像、アニメーション、プロジェクション・マッピング等による映像表現は、私たちの新たな視覚的経験を広げてきた。</p> <p>写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアは、形や色彩などによるコミュニケーションツールとして、視覚イメージの世界に革新的な変容をもたらし、現代の美術作品などにおいても重要な役割を担っている。</p> <p>感じ取ったことや考えたことを基にした表現の指導では、自然や自己、生活などから感じ取ったことや考えたこと、心の世界などを、映像メディアの特性を踏まえて表現することを目指している。例えば、写真やコンピュータで自己の思いや考え、感動などを表現したり、想像力を働かせて空想の世界を描いたりすることなどが考えられる。</p> <p>また、目的や機能などを基にした表現の指導では、映像メディアの特性を踏まえ、情報を視覚化し美しくかつ分かりやすく伝達するために、形や色彩などによるコミュニケーションの有効性について実感させることが大切である。例えば、視覚的なプレゼンテーションのための映像表現、プロジェクション・マッピングなどの建物や物体、空間などに対して映像を映し出す表現、インタラクティブなウェブページの作成などが考えられる。指導に当たっては、映像メディアの特性を踏まえた表現について十分検討し、機器等の特性を生かした指導を工夫することが重要である。具体的には、カメラやコンピュータ等の映像メディア機器等を用いて、対象の動きや時間の経過に伴う変化などを工夫して表現したり、対象を撮影し、その画像や動画の複製や合成、形の変形や変換、色の置換や変換及びその他の機能によって多様なイメージを表現したりするなど、映像メディアの表現の特質を生かした題材の設定が求められる。その際、〔共通事項〕との関連を図り、造形の要素の働きや全体のイメージで捉えることなどについての理解を深め、造形的な視点を豊かにして映像メディアの特性を踏まえた表現ができるようになることが重要である。また、「B鑑賞」との関連を図り、映像メディアの表現の意図と創意工夫などを発想や構想と鑑賞の学習の双方に働く中心となる考えとして位置付け、映像メディア表現の作品などを鑑賞し、作者の心情や意図、表現の工夫などを生徒に読み取らせ、作者の作品に込めた様々な思いや主題を深く考えさせることは、主題に応じた映像メディアの表現の特質や効果などから感じ取ったことを基に表現のイメージを広げ、主題を生成するきっかけとなったり、映像表現の創造的な工夫などから視覚的な要素の働きを考えて構想に生かしたりすることにつながる。表現の学習で考えることと共通する視点で映像メディア表現の作品などを鑑賞することで、今まで漠然としていた作者の表現の意図と表現方法との関わりなどが鮮明に見えてきて自分の表現に生かされるなど、鑑賞することで表現が、表現することで鑑賞がよりよいものになっていくことも多くあることから、双方に働く中心となる考えを軸にして鑑賞との関連を図り指導することが大切である。</p> <p>映像メディア機器は、様々な素材や画像、情報等を瞬時に取り込むことができるなどの特性がある。そのため、これらの特性を効果的に活用し、生徒が主題に合った素材や資料を選択するための判断力やメディアリテラシー等を養うとともに著作権、肖像権などに対する理解を深めることも求められる。</p> <p>アは、映像メディアの特性を踏まえた発想や構想に関する指導内容を示している。</p> <p>ここでは、生徒が対象や事象などから感じ取ったことや考えたこと、目的や機能などを基に、映像メディアの特性を生かして主題を生成し、それらを基に映像表現の視覚的な要素の働きなどについて考え、創造的な表現の構想を練ることができるよう指導することが大切である。</p> <p>(略)</p>
---	--

<p>B 鑑賞 (1) 鑑賞 鑑賞に関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 美術作品などの見方や感じ方を深める鑑賞 イ) 映像メディア表現の特質や表現効果などを感じ取り、作者の心情や意図と創造的な表現の工夫などについて考え、見方や感じ方を深めること。</p> <p>3 内容の取扱い</p>	<p>イは、発想や構想をしたことを基に、創造的に表す技能に関する指導内容を示している。</p> <p>ここでは、生徒一人一人が発想や構想をしたことを基に、自分の表現を具体化するために、意図に応じて映像メディア機器等の用具の特性を生かし、表現方法を創意工夫し、表現の意図を効果的に表すことができるよう指導することが大切である。</p> <p>(略)</p> <p>B 鑑賞(抄)</p> <p>(ウ)は、映像メディア表現の特性を踏まえて表現された作品などから、多様な表現効果を感じ取り、作者の心情や意図と創造的な表現の工夫などについて考え、鑑賞する楽しさや喜びを味わうとともに、その特徴を捉え分析するなどして、作品に対する見方や感じ方を深める鑑賞に関する指導事項である。</p> <p>(ウ)の指導に当たっては、原則として「B鑑賞」(1)ア(ア)及び(イ)との関連を図るとともに、加工・編集などの映像メディアの特質だけでなく、メディアとして情報を発信・交流する双方向性などの特質にも注目し、映像メディアの可能性が発展し続けていることを踏まえることも重要である。</p> <p>映像メディア表現の特質や表現効果などを感じ取りとは、視覚的なイメージを記録、複製、発信・交流するなどの映像メディアの特質、色光、視点、動きなどの視覚的效果を生かして表現される機器を活用した独自の表現効果について自分の見方や感じ方を大切にしながら感じ取ることである。</p> <p>映像メディア表現は、機器の開発や発展、普及により、既成の美術の枠組みを超えた様々な表現が可能になり、造形的な広がりを生んできた。光や時間、音、空間やイメージなど映像メディアがもたらす豊かな表現と、写実性、記録性、即時性、時間性、物語性などその独自の造形性や芸術性を幅広く捉え、作者の表現の意図と映像メディア表現の特質や表現効果を読み取ることが大切である。</p> <p>作者の心情や意図と創造的な表現の工夫などについて考えとは、映像メディアの特質を生かして作者が伝えたいイメージや世界観、思いや願い、考え方、理論や思想、作品に込められた情熱や精神、見る人への配慮など、映像メディア機器を活用して表現するための作者の表現の工夫などについて考えることである。ここでは、映像表現の可能性に対する見方や感じ方を大切に、映像メディアの特質、表現の独自性や創造性、表現の技術やその効果、作品の背景にある生活や社会、時代などを分析的に、あるいは、総合的に捉えることが大切である。</p> <p>見方や感じ方を深めるとは、映像メディアの特性を踏まえて表現された作品を通して、主題や作者の表現の意図や映像メディアによる表現の視覚的な要素の多様な働きなど効果的な表現の工夫などについて考えるなどして鑑賞の視点を豊かにし、価値意識をもって見方や感じ方を深めることである。ここでは、視覚イメージの世界に革新的な変容をもたらした映像表現の可能性がもつ価値に気づき、思考、判断できるようにすることが大切である。</p> <p>指導に当たっては、生徒一人一人の異なった感じ方や考え方を尊重するとともに、自分の見方や感じ方を大切にしながら映像メディア表現の特徴や印象を直観的に捉えることも必要である。更に見方や感じ方を深めるためには、造形の要素の働きに関する知識や、表現活動における自らの学習経験とともに、映像メディアの可能性などの多様な観点から、感性と知性を豊かに働かせて鑑賞することが大切である。その際、学習のねらいに適した作品を選定するとともに、それらを明確な視点をもって鑑賞し、〔共通事項〕を視点に作品について討論したり、作者や作品について調べて、映像メディアの特性や映像表現の可能性の観点から作品の背景を見つめ分析したりするなどして、総合的に見方や感じ方を深められるようにすることが大切である。また、「A表現」(3)の「映像メディア表現」アとの関連を図り、発想や構想と鑑賞の学習の双方に働く中心となる考えを軸としながら、対象や目的、条件の捉え方や、感じ方や考え方、表現の違いとそれぞれのよさなどに気づき、作品などに対する見方や感じ方を深められるよう配慮することが必要である。加えて、「B鑑賞」(1)ア(ア)と同様に、言葉で考えさせ、その考えを整理させることも重要である。</p> <p>4 内容の取扱い(抄)</p>
---	--

	<p>(9) 創造することの価値を捉え、自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、美術に関する知的財産権や肖像権などについて触れるようにする。また、こうした態度の形成が、美術文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮するものとする。</p>	<p>生徒一人一人が創意工夫を重ねて生み出した作品にはかけがえのない価値があり、それらを尊重し合う態度の形成を図ることが重要である。その指導の中で、著作権などの知的財産権に触れ、作者の権利を尊重し、侵害しないことについての指導も併せて必要である。</p> <p>絵画、漫画、イラストレーション、雑誌の写真、テレビ番組、映画、コンピュータソフトなどの作品には原則として著作権がある。このため、絵画、漫画、イラストレーション、雑誌の写真を用いて模写をしたりコラージュをしたりすること、テレビ番組や市販されているビデオやコンピュータソフトの一部ないし全部を使用してビデオ作品を制作することなどについては、原則として著作権をもつ者の了解が必要である。ただし、授業で利用する場合は例外とされ、一定の条件を満たす場合には著作権者の了解を得る必要がない。しかし、他人の著作物を活用した生徒作品をウェブページなどへ掲載したり、コンクールへ出品したり、看板やポスターなどを地域に貼ったりすることは、例外となる条件を満たさないため無断で行うことはできないと考えられる。なお、原則として、個人が著作権者の場合はその没後、法人が著作権者の場合は公表後、また著作権に関わらず映画の場合は公表後それぞれ70年を経たものは、著作権がなく自由に利用ができる。生徒の作品も有名な作家の作品も、創造された作品は同等に尊重されるものであることを理解させ、加えて、著作権などの知的財産権は、文化・社会の発展を維持する上で重要な役割を担っていることにも気付かせるようにする。また、肖像権については著作権などのように法律で明記された権利ではないが、プライバシーに関する権利の一つとして裁判例でも定着している権利なので、写真やビデオを用いて人物などを撮影して作品化する場合、相手の了解を得て行うなどの配慮が必要である。</p> <p>このような日々の指導の中で、生徒が創造することの価値を捉え、自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、こうした態度の形成が、美術文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮することが大切である。</p>
<p>芸術 150</p>	<p>第2款 各科目 第5 美術Ⅱ 2 内容 A 表現 (3) 映像メディア表現 映像メディア表現に関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア 映像メディアの特性を踏まえた発想や構想 (ア) 自然や自己、人と社会とのつながりなどを深く見詰め、映像メディアの特性を生かして主題を生成すること。 (イ) 映像表現の視覚的な要素などの効果的な生かし方について考え、個性豊かで創造的な表現の構想を練ること。 イ 発想や構想をしたことを基に、創造的に表す技能 (ア) 主題に合った表現方法を創意工夫し、個性豊かで創造的に表すこと。</p>	<p>第2章 各科目 第5節 美術Ⅱ 3 内容 A 表現(抄) 「美術Ⅱ」における「(3) 映像メディア表現」では、「美術Ⅰ」での学習を基礎にして、造形的な見方・考え方を働かせ、自然や自己、人と社会とのつながりなどを深く見詰め、映像メディアの特性を生かして主題を生成し、独自性や自分らしさを発揮しながら表現することを重視して、映像表現の視覚的な要素などの効果的な生かし方について考え、創造的な表現の構想を練り、表現方法を創意工夫して創造的に表すなどして、発想や構想に関する資質・能力と技能に関する資質・能力を育成することをねらいとしている。</p> <p>ここでは、自然や自己、人と社会とのつながりなどを自己の内面や在り方などに照らして対象を捉え、創造的に表現していくことが求められる。そのためには、生徒が意図に応じて表現方法を選択するような主体的な学習活動を重視することが必要である。また、映像メディア表現が、心豊かな社会の形成に役立っていることに気付くとともに、自己の価値意識をもって、映像メディア表現の役割や働きなどを理解することが大切である。その際、〔共通事項〕との関連を図り、造形的な視点を豊かにして自然や自己、人と社会とのつながりなどを深く見詰められるようにすることも重要である。</p> <p>指導に当たっては、生徒が生活や社会の中の課題、映像メディア表現の役割や働きなどに目を向け、主体的に発想し構想を練ることができるように、「美術Ⅰ」で扱った題材を更に発展させて内容を深めたり、創造的に表す技能を発展的に生かせるよう題材の設定に留意したりする必要がある。ここでは、自己の表現と他者への心遣いと調和などを考えて心豊かに主題を生成し、創意工夫して表現する意欲を高めることが大切である。そのため、題材の設定や導入の方法を工夫するとともに、生徒一人一人が美的感覚を働かせ、発想や構想を基に構成したり編集したりするなどして主題を深め、個性豊かで創造的に表現することができるような指導が求められる。</p> <p>また、生徒一人一人が主題を深めて取り組めるように、「B鑑賞」との関連を図ることも大切である。例えば、表現の意図と創造的な工夫などを発想や構想と鑑賞の学習の双方に働く中心となる考えとして位置付け、発想や構想の独自性と表現の</p>

		<p>工夫などを多様な視点から生徒に読み取らせ、作品に込められた様々な思いを深く考えさせることは、生徒が自己の主題を深めるきっかけとなったり、自分の表したいものを見付けたりすることにつながる。このように、双方に働く中心となる考えを軸にして、鑑賞の学習で学んだことが表現に生かされ、表現の学習で学んだことが鑑賞で生かされるようにすることが大切である。</p> <p>アは、映像メディアの特性を踏まえた発想や構想に関する指導内容を示している。</p> <p>ここでは、生徒が自然や自己、人と社会とのつながりなどを深く見詰め、映像メディアの特性を生かして主題を生成し、それらを基に映像表現の視覚的な要素などの効果的な生かし方について考え、個性豊かで創造的な表現の構想を練ることができるよう指導することが大切である。</p> <p>(略)</p> <p>イは、発想や構想をしたことを基に、創造的に表す技能に関する指導内容を示している。</p> <p>ここでは、生徒一人一人が発想や構想をしたことを基に、自分の表現を具体化するために、主題に合った効果的な表現方法を創意工夫し、個性豊かで創造的に表すことができるよう指導することが大切である。</p>
<p>芸術 151</p>	<p>第2款 各科目 第6 美術Ⅲ 2 内容 (3) 映像メディア表現 映像メディア表現に関する次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 映像メディアの特性を踏まえた発想や構想 (ア) 映像メディアの特性を生かして独創的な主題を生成し、主題に応じた表現の可能性や効果について考え、個性を生かして創造的な表現の構想を練ること。</p> <p>イ 発想や構想をしたことを基に、創造的に表す技能 (ア) 主題に合った表現方法を追求し、個性を生かして創造的に表すこと。</p>	<p>第2章 各科目 第6節 美術Ⅲ 3 内容 A 表現(抄)</p> <p>「美術Ⅲ」における「(3) 映像メディア表現」では、「美術Ⅰ」及び「美術Ⅱ」での学習を基礎にして、造形的な見方・考え方を働かせ、映像メディアの特性を生かして独創的な主題を生成し、独自性を生かして自分らしさをよりよく発揮することを重視して、主題に応じた表現の可能性や効果について考え、創造的な表現の構想を練り、主題に合った表現方法を追求して創造的に表すなどして、発想や構想に関する資質・能力と技能に関する資質・能力を育成することをねらいとしている。</p> <p>ここでは、映像メディアを用いて自己を表現したり、情報を伝達したりすることの意味をよく考え、明確な目的意識をもって主体的に表現しようとする態度を養うことが重要である。また、映像メディアがもつ特性を十分に理解し、それを生かす技能を身に付けるとともに、斬新で独創的な表現方法を工夫するなどして個性を生かして表現できるようにすることが大切である。その際、〔共通事項〕との関連を図り、造形的な視点を豊かにするとともに、自然や自己、社会との関わりを見つめて課題を見いだしたり、心豊かな生活や社会を実現するための映像メディアの役割などの理解を深めたりしながら表現に取り組むことが大切である。</p> <p>指導に当たっては、生徒が映像メディア表現の特質を考えながら対象を深く見詰め、主体的に独創的な主題を生成していくことが大切である。そのためには、身の回りの対象や事象、社会の出来事などについて課題意識をもって捉えられるようにすることも必要である。その際、構想を練る過程において主題に応じた表現の可能性や効果について繰り返し問い直し、独自性を生かして自分らしさをよりよく発揮しながら主題を追求するような指導が求められる。また、「B鑑賞」との関連を図るなどして、映像メディアの社会的な役割や文化的な意義を捉え、様々な表現のよさを取り入れたり、新たな表現の可能性を模索したりできるようにすることも大切である。ここでは、感じ取ったことや考えたこと、目的や条件などを基に、映像メディアの特性を生かして生成した主題を基に、個性を生かした表現を追求することを重視し、その中で発想や構想に関する資質・能力や技能に関する資質・能力を高めることが大切である。さらに、生徒一人一人の特性を生かし、長期間にわたる題材や共同で行う創造活動などを取り上げることも必要である。</p> <p>アは、映像メディアの特性を踏まえた発想や構想に関する指導内容を示している。</p> <p>ここでは、生徒が感じ取ったことや考えたこと、目的や条件などを基に、映像メディアの特性を生かして独創的な主題を生成し、主題に応じた表現の可能性や効果について考え、個性を生かして創造的な表現の構想を練ることができるよう指導することが大切である。</p> <p>(略)</p>

		<p>イは、発想や構想をしたことを基に、創造的に表す技能に関する指導内容を示している。</p> <p>ここでは、生徒一人一人が発想や構想をしたことを基に、自分の表現を具体化するために、主題に合った表現方法を追求し、個性を生かして創造的に表すことができるよう指導することが大切である。</p>
芸術 154	<p>第2款 各科目 第7 工芸Ⅰ（Ⅱ・Ⅲに同様の記載あり） 3 内容の取扱い</p> <p>(8) 創造することの価値を捉え、自己や他者の作品などに表れている創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、工芸に関する知的財産権などについて触れるようにする。また、こうした態度の形成が、工芸の伝統と文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮するものとする。</p>	<p>第2章 各科目 第7節 工芸Ⅰ 4 内容の取扱い（抄）</p> <p>生徒一人一人が創意工夫を重ねて生み出した作品にはかけがえのない価値があり、それらを尊重し合う態度の形成を図ることが重要である。その指導の中で、著作権などの知的財産権に触れ、作者の権利を尊重し、侵害しないことについての指導も併せて必要である。</p> <p>また、工芸作品のコピーの作成などをする場合は、原則として著作権をもつ者の了解が必要である。ただし、授業で利用する場合は例外とされ、一定の条件を満たす場合には著作権者の了解を得る必要はない。しかし、他人の著作物を活用した生徒作品をウェブページなどへ掲載したり、コンクールへ出品したりすることは、例外となる条件を満たさないため無断で行うことはできないと考えられる。</p>
芸術 159	<p>第2款 各科目 第10 書道Ⅰ（Ⅱ・Ⅲに同様の記述あり） 3 内容の取扱い</p> <p>(11) 自己や他者の著作物及びそれらの著作者の創造性を尊重する態度の形成を図るとともに、必要に応じて、書に関する知的財産権について触れるようにする。また、こうした態度の形成が、書の伝統と文化の継承、発展、創造を支えていることへの理解につながるよう配慮する。</p>	<p>第2章 各科目 第10節 書道Ⅰ 4 内容の取扱い（抄）</p> <p>生徒一人一人が自ら主体的に構想し工夫を重ねて生み出した作品にはかけがえのない価値がある。同様に、自己や他者の著作物及びそれらの著作者の創造性にも価値があることを理解し、それらを尊重し合う態度を育成することが重要である。</p> <p>(略) また、必要に応じて、書に関する著作権などの知的財産権にも触れることとしている。</p> <p>創造的に表現された書の作品はもちろんのこと、題材とする詩文や和歌、俳句などの作品にも原則として著作権があり、他者の詩文や和歌、俳句などを題材として書の作品を表現する場合には、原則として著作権者の了解が必要となる。ただし、授業で利用する場合は例外とされ、一定の条件を満たす場合には著作権者の了解を得る必要はないとされている。しかし、他者の著作物を題材とした生徒作品をホームページなどに掲載したり、授業とは無関係に展覧会に出品したりする場合は、例外となる条件を満たさないことになる。</p>
芸術 162	<p>第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 内容の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たっては、学校の実態に応じて学校図書館を活用すること。また、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用して、表現及び鑑賞の学習の充実を図り、生徒が主体的に学習に取り組むことができるように工夫すること。</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっての配慮事項</p> <p>○ 情報機器の活用等に関する配慮事項（抄）</p> <p>各科目の表現や鑑賞の学習では、適切な資料や情報を提示することによって、生徒の発想や意欲を刺激し、効果的に学習を深めることができる。このためには、学校の実態に応じて学校図書館などの活用を図ったり、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用したりした指導計画を工夫する必要がある。</p> <p>従前は、「各科目の特質を踏まえ、学校の実態に応じて学校図書館を活用するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークなどを指導に生かすこと」と示していた。今回の改訂では、コンピュータ等の一層の普及や多機能化、新たなソフトウェアの開発などの可能性を踏まえ、積極的に活用して、表現及び鑑賞の学習の充実を図り、生徒が主体的に学習に取り組むことができるよう工夫することと示し、更に多様で効果的な活用によって、生徒の学習を深められるよう配慮することを求めている。</p> <p>なお、インターネットを活用した情報収集は即時性、利便性等において優れているが、情報の見極めなどに配慮する必要がある。</p>
外国語 165	<p>第2款 各科目 第1 英語コミュニケーションⅠ 2 内容</p>	<p>第2章 外国語科の各科目 第2節 英語コミュニケーションⅠ 2 内容</p>

	<p>[思考力, 判断力, 表現力等]</p> <p>(3) 言語活動及び言語の働きに関する事項</p> <p>① 言語活動に関する事項</p> <p>ウ 読むこと</p> <p>(7) 日常的話題について, 基本的な語句や文での言い換えや, 書かれている文章の背景に関する説明などを十分に聞いたり読んだりしながら, 電子メールやパンフレットなどから必要な情報を読み取り, 書き手の意図を把握する活動。また, 読み取った内容を話したり書いたりして伝え合う活動。</p> <p>② 言語の働きに関する事項</p> <p>ア 言語の使用場面の例</p> <p>(4) 多様な手段を通して情報などを得る場面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本, 新聞, 雑誌などを読むこと</li> <li>・テレビや映画, 動画, ラジオなどを観たり, 聞いたりすること</li> <li>・情報通信ネットワークを活用することなど</li> </ul> <p>(5) 特有の表現がよく使われる場面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・買物・食事</li> <li>・旅行・電話での対応</li> <li>・手紙や電子メールのやり取りなど</li> </ul>	<p>(3) 言語活動及び言語の働きに関する事項</p> <p>① 言語活動に関する事項</p> <p>ウ 読むこと (抄)</p> <p>この活動で読み取るのは, 電子メールやパンフレットなどにおける情報である。電子メールでは, 差出人, 受取人, 日付, 件名, 本文などの基本的な構成については中学校の外国語科で既に学習しているが, 送る相手や目的などに応じて英文の表現形式が異なることなどに留意させる。また, パンフレットには, 紹介や宣伝などを意図した英文が写真や図表などとともに掲載されているが, 例えば, 旅行案内や商品の広告などを扱うことが考えられる。また, ここでは必ずしも電子メールやパンフレットの形ではなくても, 必要な情報を伝えるために書かれた英文を扱うことも考えられる。</p> <p>② 言語の働きに関する事項 (抄)</p> <p>(イ) 多様な手段を通して情報などを得る場面</p> <p>ここでは, 様々なメディアを通して英語で情報などを得る場面を想定している。</p> <p>特に今後のグローバルな情報網の広がりにより, 情報収集の方法は一層多様になることが考えられる。本, 新聞, 雑誌などを読むことはもちろんだが, 動画やSNS, インターネットによるラジオなどの情報通信ネットワークを活用した情報のやり取りや情報検索の機会は今後も一層増えることが予想されることから, 指導に当たりそれらの場面を取り扱っていく必要がある。</p> <p>(ウ) 特有の表現がよく使われる場面</p> <p>高等学校における特有の表現が使われる場面については, 発達段階に応じて, 生活における行動範囲や人間関係が広がることで, より多様でより深い洞察を要する言語活動が展開されることを踏まえ, 小学校及び中学校で扱った「自己紹介」と「道案内」の場面がなくなり, 中学校の「電話での対応」は「電話での対応」となっている。これは, 「電話での対応」が主に電話の取次ぎを意味していたのに対して, 「電話での対応」では, 電話でのコミュニケーションの当事者として電話の目的である用件を果たすための会話を行う場面を想定していることによる。</p> <p>また, 定型的な口語表現が使われるこうした様々な場面に加えて, 文字によるコミュニケーションの手段として「手紙や電子メールのやり取り」の場面も含めて指導することが大事である。「手紙や電子メールのやり取り」の中には, 日常的な情報交換の場面のほか, メモで相手に用件を簡潔に伝える場面, 季節ごとの挨拶のメッセージを送る場面, 招待状や礼状, 履歴書などを書く場面などが考えられ, それぞれの場合に応じた特有の表現や表現形式を指導する必要がある。</p>
<p>外国語 166</p>	<p>第2款 各科目</p> <p>第1 英語コミュニケーション I</p> <p>2 内容</p> <p>(3) 言語活動及び言語の働きに関する事項</p> <p>① 言語活動に関する事項</p> <p>オ 話すこと [発表]</p> <p>(4) 社会的な話題について, 使用する語句や文, 発話例が十分に示されたり, 準備のための多くの時間が確保されたりする状況で, 対話や説明などを</p>	<p>第2章 外国語科の各科目</p> <p>第2節 英語コミュニケーション I</p> <p>2 内容</p> <p>(3) 言語活動及び言語の働きに関する事項</p> <p>① 言語活動に関する事項</p> <p>オ 話すこと [発表] (抄)</p> <p>発表する際の視覚的な補助として, 実物や写真, タブレット端末などを効果的に活用することも大切である。</p>

	聞いたり読んだりして、情報や考え、気持ちなどを理由や根拠とともに話して伝える活動。また、発表した内容について、質疑応答をしたり、意見や感想を伝え合ったりする活動。	
外国語 171	<p>第2款 各科目 第3 英語コミュニケーションⅢ 2 内容 〔思考力、判断力、表現力等〕 イ 聞くこと</p> <p>(ア) 日常的话题について、インタビューやニュースなどから必要な情報を聞き取り、話の展開や話し手の意図を把握する活動。また、聞き取った内容について、質疑応答をしたり、意見や感想を伝え合ったりする活動。</p> <p>(イ) 社会的な話題について、複数のニュースや講演などから話の展開に注意しながら必要な情報を聞き取り、概要や要点、詳細を把握する活動。また、聞き取った内容について、質疑応答をしたり、意見や感想を伝え合ったりする活動。</p>	<p>第2章 外国語科の各科目 第4節 英語コミュニケーションⅢ 2 内容 〔思考力、判断力、表現力等〕 イ 聞くこと(抄)</p> <p>この活動で聞き取るのは、インタビューやニュースなどである。インタビューは2人以上の話者による会話で、情報を得るために一方が様々な質問をして、他方がそれに答える形式で行われる。教師とALTによるインタビューを実際にその場で聞いたり、音声や映像によってインタビューを聞いたりすることが考えられる。</p> <p>ニュースでは、日常的な様々な話題について、ラジオ番組やテレビ番組、インターネットなどを想定して聞くことが考えられる。題材の選択に当たっては、生徒の実態に応じて番組の内容や話される速さ、用いられる表現などの英語のレベルに配慮する必要がある。</p> <p>ここでは、聞いて終わりにするのではなく、聞き取った内容について、質疑応答をしたり、意見や感想を伝え合ったりする活動につなげるよう指導する。質疑応答は、実際の話し手との間で行われるものだけではなく、聞き取った内容について理解を確認するために、聞き手である生徒同士で行うことも考えられる。聞き取る内容の理解だけにとどめるのではなく、理解した上で、それらについてどう考えるのか、自分の意見や感想を話したり書いたりして伝え合うことが大切である</p> <p>この活動で聞き取るのは、ニュースや講演などである。ニュースについては2の(3)の①のイのアに準ずるが、ここでは社会的な話題に関するニュースを聞くため、時事的な話題が取り上げられることが多いと考えられる。講演とは、多くの聞き手に向かって、あるテーマに沿って説明を行ったり、自分の意見を述べたりすることである。ALTが授業で講義をしたり、実際に行われた講演の映像を視聴したりすることなどが考えられる。</p> <p>講演を聞く際には、メモやノートを取ることにについての指導も必要である。例えば、講演や講義の話の構成を示した用紙を使用し、話の要点などをメモすることができるように指導する。その際、重要かつ必要な情報のみを、簡素化した形式で書くことなどを指導する。それらのメモやノートを活用して、自分の意見を伝え合う活動につなげることも考えられる。</p> <p>また、ここでは複数のニュースや講演などとしているが、これは、以下に述べる2の(3)の①のエーカの(イ)における「聞いたり読んだり」するための資料として扱われることを想定し、それらの資料を多角的な視点から分析する観点から、複数の題材を聞き取る場合があることを示している。ある事柄に対して異なる視点から話された複数のニュースや講演などを、それぞれの論点の違いを整理しながら内容を把握する活動などが考えられる。</p>
外国語 177	<p>第2款 各科目 第6 論理・表現Ⅲ 2 内容 (3) 言語活動及び言語の働きに関する事項 ① 言語活動に関する事項 イ 話すこと〔やり取り〕</p> <p>(ア) 日常的话题について、ニュースや新聞記事などの複数の資料を活用して、情報や考え、気持ちなどを整理して話して伝え合ったり、課題を解決</p>	<p>第2章 外国語科の各科目 第7節 論理・表現Ⅲ 2 内容 (3) 言語活動及び言語の働きに関する事項 ① 言語活動に関する事項 イ 話すこと〔やり取り〕(抄)</p> <p>この事項は、1の(1)のア「日常的话题について、使用する語句や文、対話の展開などにおいて、支援をほとんど活用しなくても、複数の資料を活用しながら、多様な語句や文を目的や場面、状況などに応じて適切に用いて、課題を解決することができるよう、情報や考え、気持ちなどを整理して話して伝え合うことができるようにする。」に関連した言語活動につい</p>

	<p>するために話し合ったりする活動。また、やり取りした内容を整理して発表したり、文章を書いたりする活動。</p>	<p>て示している。</p> <p>情報や考え、気持ちなどを整理して話して伝え合ったり、課題を解決するために話し合ったりする活動については、「論理・表現Ⅱ」の2の(3)の①のイの(ア)を発展させて行う。</p> <p>必要な情報を探し出すための資料として、ニュースや新聞記事のほか、インターネットの情報や学術的な文献なども考えられる。</p>
外国語 179	<p>第3款 英語に関する各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(8) 生徒が身に付けるべき資質・能力や生徒の実態、教材の内容などに応じて、視聴覚教材やコンピュータ、情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用し、生徒の興味・関心をより高めるとともに、英語による情報の発信に慣れさせるために、キーボードを使って英文を入力するなどの活動を効果的に取り入れることにより、指導の効率化や言語活動の更なる充実を図るようにすること。</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第2節 内容の取扱いに当たっての配慮事項(抄)</p> <p>指導に当たっては、視聴覚教材やその他の教育機器を有効活用することは欠かせない要素である。写真や映像などを見せることで、理解を促進し、現実感や臨場感を与え、学びの動機付けやきっかけを与えることができる。また、インターネット等を活用することで、学校外へと広がる、現実との結び付きの濃い発展学習を実現することができる。音声面でも、教師やALT等の使う英語だけではなく、様々な英語音声に触れる機会をもつことは、国際共通語としての英語に対する理解を深め、同時に自分自身の英語に対する自信を深めていく上でも大切である。</p> <p>また、コンピュータや情報通信ネットワークを使うことによって、教材に関する資料や情報を入手したり、電子メールによって情報を英語で発信したりすることもできる。このような活動を通して、生徒一人一人が主体的に世界と関わっていこうとする態度を育成することもでき、教育機器は外国語科における指導にとって大切な役目を果たすものとして考えられる。</p> <p>さらに、コンピュータや情報通信ネットワークが普及した現代においては、英語による情報の発信に慣れさせるために、例えば「キーボードを使って英文を入力するなどの活動」を効果的に取り入れていくことが必要である。また、生徒がコンピュータを活用して英文を書くことにより、添削などの指導面において効率化が図られるなど、教育機器を効果的に活用することで、言語活動をより充実させることが求められる。また、今後生徒が社会生活を送る上で、コンピュータ上でやり取りをする機会が更に増えることなどを考慮し、教育機器の効果的な活用を工夫していくことが重要である。</p>
家庭 183	<p>第2款 各科目</p> <p>第1 家庭基礎</p> <p>2 内容</p> <p>C 持続可能な消費生活・環境</p> <p>(2) 消費行動と意思決定</p> <p>ア 消費者の権利と責任を自覚して行動できるような消費生活の現状と課題、消費行動における意思決定や契約の重要性、消費者保護の仕組みについて理解するとともに、生活情報を適切に収集・整理できること。</p> <p>イ 自立した消費者として、生活情報を活用し、適切な意思決定に基づいて行動することや責任ある消費について考察し、工夫すること。</p>	<p>第2章 家庭科の各科目</p> <p>第1節 家庭基礎</p> <p>2 内容とその取扱い</p> <p>C 持続可能な消費生活・環境</p> <p>(2) 消費行動と意思決定(抄)</p> <p>消費生活の現状と課題については、グローバル化、情報化などの社会変化や、それに伴う販売や流通の多様化、消費者と事業者の情報量の格差など、消費者問題発生の社会的背景について理解できるようにする。その際、消費者被害の未然防止につながるよう、悪質商法や多重債務、インターネットを通じた消費者被害など近年の消費者被害の状況にも触れるようにする。</p> <p>(略)</p> <p>生活情報を適切に収集・整理できることについては、財・サービスに関する正確な情報を入手するために、生活情報として行政からの情報、企業からの広告、商品やサービスの表示、インターネット情報などを取り上げ、適切に収集・整理ができるようにする。</p>
家庭 186	<p>第2款 各科目</p> <p>第2 家庭総合</p> <p>2 内容</p> <p>C 持続可能な消費生活・環境</p> <p>(2) 消費行動と意思決定</p> <p>ア 次のような知識及び技能を身に付けること。</p> <p>(7) 消費生活の現状と課題、消費行動における意</p>	<p>第2節 家庭総合</p> <p>2 内容とその取扱い</p> <p>C 持続可能な消費生活・環境</p> <p>(2) 消費行動と意思決定(抄)</p> <p>消費生活の現状と課題については、グローバル化、情報化などの社会変化や、それに伴う販売や流通の多様化、消費者と事業者の情報量の格差など、消費者問題発生の社会的背景について理解できるようにする。その際、消費者被害の未然防止につながるよう、悪質商法や多重債務、インターネットを通じた消費者被害など、近年の消費者被害の状況にも触れる。</p>

	<p>思決定や責任ある消費の重要性について理解を深めるとともに、生活情報の収集・整理が適切にできること。</p> <p>(イ) 消費者の権利と責任を自覚して行動できるよう、消費者問題や消費者の自立と支援などについて理解するとともに、契約の重要性や消費者保護の仕組みについて理解を深めること。</p> <p>イ 自立した消費者として、生活情報を活用し、適切な意思決定に基づいて行動できるよう考察し、責任ある消費について工夫すること。</p>	<p>(略)</p> <p>生活情報の収集・整理が適切にできることについては、財・サービスに関する正確な情報を入手するために、生活情報として行政からの情報、企業からの広告、商品やサービスの表示、インターネット情報などを取り上げ、適切に収集・整理できるようにする。特に、財・サービスを購入する際に、質、価格などとともに、安全性、機能性、耐久性、操作性や環境、社会的公平性などに関する項目などを比較検討し、批判的思考に基づいて主体的に意思決定できるようにする。</p>
家庭 188	<p>第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 各科目の指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を図り、学習の効果を高めるようにすること。</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっての配慮事項（抄）</p> <p>各科目の指導に当たっては、コンピュータ等の情報機器や情報通信ネットワークなどの活用を図り、情報の収集、処理、分析、発信などを通して生徒の学習意欲を喚起させるとともに、学習の効果を高めるような積極的な工夫をすることが必要である。家庭科では、特に、生活に関わる外部の様々な情報を収集して活用することやデータの整理など指導の各場面において、コンピュータ等の情報機器や情報通信ネットワークなどを積極的に活用し学習の効果を高めるようにする。</p>
情報 189	<p>第2款 各科目</p> <p>第1 情報Ⅰ</p> <p>第2 情報Ⅱ</p> <p>※ 全文が関係するため当該抜粋では省略。高等学校学習指導要領を参照されたい。</p>	<p>※ 全文が関係するため当該抜粋では省略。高等学校学習指導要領解説 情報編を参照されたい。</p> <p><a href="https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073_11_1_1.pdf">https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073_11_1_1.pdf</a></p>
理数 198	<p>第3款 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(5) 観察、実験などの過程での情報の収集・検索、計測・制御、結果の集計・処理などにおいて、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こと。</p>	<p>第3章 各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 内容の取扱いに当たっての配慮事項</p> <p>(5) コンピュータなどの活用（抄）</p> <p>理数科の学習においては、様々な事象に関わり、探究の過程を通して、課題を解決するために必要な資質・能力を育成するためには、コンピュータや情報通信ネットワークなどの積極的かつ適切な活用は効果的である。例えば、情報の収集・検索については、研究機関が公開している最新のデータや専門的なデータの活用によって対象を広げ、より発展的な取組ができるようになる。計測・制御については、センサとコンピュータを用いた自動計測によって、精度の高い測定や多数のデータの取得を行うことができるようになる。結果の集計・処理については、データを数値化し、工夫したグラフの作成によって、類似性や規則性を見だし、法則の理解を容易にすることができるようになる。また、観測しにくい現象などは、シミュレーションを利用することが有効である。数学的な事象については、シミュレーションをして結果を予想し、思考を促し深めることにも活用され、取組の質を向上させるためにも有用である。</p> <p>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ないことに留意し、情報の収集・検索を行う場合には、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ことが大切である。</p>
総合的な探究の時間 474	<p>第2 各学校において定める目標及び内容</p> <p>3 各学校において定める目標及び内容の取扱い</p> <p>各学校において定める目標及び内容の設定に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(5) 目標を実現するにふさわしい探究課題について</p>	<p>第4章 各学校において定める目標及び内容</p> <p>第3節 各学校において定める目標及び内容の取扱い（抄）</p> <p>目標を実現するにふさわしい探究課題については、地域や学校の実態、生徒の特性等に応じて、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題、地域や学校の特色に応じた課題、生徒の興味・関心に基づく課題、職業や自己の進路に関する課題など、横断的・総合的な学習としての性格をもち、探究の見方・考え方を働</p>

	<p>は、地域や学校の実態、生徒の特性等に応じて、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題、地域や学校の特色に応じた課題、生徒の興味・関心に基づく課題、職業や自己の進路に関する課題などを踏まえて設定すること。</p> <p>(7) 目標を実現するにふさわしい探究課題及び探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、教科・科目等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力が育まれ、活用されるものとなるよう配慮すること。</p>	<p>かせて学習することがふさわしく、それらの解決を通して育成される資質・能力が、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見解決していくことに結び付いていくような、教育的に価値のある諸課題であることが求められる。</p> <p>国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題とは、社会の変化に伴って切実に意識されるようになってきた現代社会の諸課題のことである。そのいずれもが、持続可能な社会の実現に関わる課題であり、現代社会に生きる全ての人が、これらの課題を自分自身の在り方生き方との関わりで考え、問いを発し、よりよい解決に向けて行動することが望まれている。また、これらの課題については正解や答えが一つに定まっているものではなく、従来の各教科・科目等の枠組みでは必ずしも適切に扱うことができない。したがって、こうした課題を総合的な探究の時間の探究課題として取り上げ、その解決を通して具体的な資質・能力を育成していくことには大きな意義がある。</p> <p>目標を実現するにふさわしい探究課題及び探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力については、教科・科目等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力が育まれ、活用されるものとなるよう配慮することが大切である。</p> <p>第1章総則第2款の2の(1)においても、「学習の基盤となる資質・能力」として、言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)、問題発見・解決能力等を挙げており、総合的な探究の時間においても、教科・科目等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力としては、それぞれの学習活動との関連において、言語活動を通じて育成される言語能力(読解力や語彙力等を含む。)、言語活動やICTを活用した学習活動等を通じて育成される情報活用能力、問題解決的な学習を通じて育成される問題発見・解決能力などが考えられる。</p> <p>これらは、他教科等でも、その教科・科目等の特質に応じて展開される学習活動との関連において育成が目指されることになる。総合的な探究の時間においては、生徒自らが課題を設定して取り組む、実社会や実生活の中にある複雑な問題状況の解決に取り組む、答えが一つに定まらない問題を扱う、多様な他者と協働したり対話したりしながら活動を展開するなど、この時間ならではの学習活動の特質を存分に生かす方向で、教科・科目等を越えた全ての学習の基盤となる資質・能力の育成に貢献することが期待されている。</p>
<p>総合的な探究の時間 474</p>	<p>第3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(4) 他教科等及び総合的な探究の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、学習や生活において生かし、それらが総合的に働くようにすること。その際、言語能力、情報活用能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視すること。</p> <p>2 内容の取扱いに当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(5) 探究の過程においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切かつ効果的に活用して、情報を収集・整理・発信するなどの学習活動</p>	<p>第5章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第1節 指導計画の作成に当たっての配慮事項(抄)</p> <p>このように、各教科・科目等で身に付けた資質・能力を関連付け、活用・発揮することを経験することにより、日常の学習活動や生活における様々な課題に対する解決においても、各教科・科目等で身に付けた資質・能力等を働かせる生徒の姿が期待できる。</p> <p>その際、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力など全ての学習の基盤となる資質・能力を重視することが大切である。言語能力とは、言語に関わる知識及び技能や態度等を基盤に、「創造的思考とそれを支える論理的思考」、「感性・情緒」、「他者とのコミュニケーション」の三つの側面の力を働かせて、情報を理解したり文章や発話により表現したりする資質・能力のことである。情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。これらの能力は、総合的な探究の時間において探究を進める上で大変重要なものであると同時に、全ての教科・科目等の学習の基盤となるものである。第1章総則第2款の2の(1)においても、「学習の基盤となる資質・能力」として、「言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)、問題発見・解決能力等」を挙げている。</p> <p>第2節 内容の取扱いについての配慮事項(抄)</p> <p>生徒を取り巻く現代社会の日常生活において、コンピュータや携帯電話、スマートフォン、タブレット型端末などの情報機器の普及が目覚ましく、インターネットをはじめとする情報通信ネットワークへのアクセスも容易になっている。また今後の技術革新の進展に伴い、情報機器の機能の高度化や情報通信ネットワークの高速化などが進むことが予想される。このように「いつでも」、「誰でも」、「どこでも」、「瞬時に」多様な情報を得たり情報を発信したりできる時代を生きる生徒には、コン</p>

が行われるよう工夫すること。その際、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮すること。

ピュータや情報通信ネットワークを、またそこから得られる情報を、適切かつ効果的に、そして主体的に選択し活用する力を育てることが求められている。学校においても、情報機器ならびに情報通信ネットワークへの入り口となる校内 LAN などの整備が進められつつある。

総合的な探究の時間では、生徒の探究の過程において、コンピュータなどの情報機器や情報通信ネットワークを適切かつ効果的に活用することによって、より深い学びにつなげるという視点が重要である。

総合的な探究の時間においては、「課題を設定する」、「情報を収集する」、「情報を整理・分析する」、「まとめ・表現する」という探究のプロセスを繰り返しながら課題の解決や探究活動を発展させていく。これらのプロセスにおいて情報機器や情報通信ネットワークを有効に活用することによって、探究がより充実するとともに、生徒にとって必然性のある課題の解決や探究活動の文脈でそれらを活用することにより、情報活用能力が獲得され、将来にわたり全ての学習の基盤となる力として定着していくことが期待される。

プロセスにおける情報機器や情報通信ネットワークの活用にあたっては、何のために情報を収集したり整理・分析したりまとめたりしているのか、誰に対してどのような情報発信を行うことを目指して情報を収集し、整理・分析してまとめようとしているのかといったことを、課題の解決や探究活動の目的を生徒自らが意識しながら、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を進めていくことが肝要である。

総合的な探究の時間においては、生徒の多様な体験を基に探究活動が展開されていくことが大切である。実際の見学や体験活動を基に学習課題を生成したり、地域に出てインタビューやフィールドワークを行い情報収集したり、劇を創作して表現したりするなど、これまでも大切にされてきた具体的な活動をこれからも大切にしながら、情報機器や情報通信ネットワークを目的や状況に応じて選択し活用することが肝要である。

情報を収集・整理・発信するとは、探究活動の目的に応じて、本やインターネットを活用したり、適切な相手を見つけて問合せをしたりして、学習課題に関する情報を幅広く収集し、それらを整理・分析して自分なりの考えや意見をもち、それを課題の解決や探究活動の目的に応じて身近な人にプレゼンテーションしたり、インターネットを使って広く発信したりするような、コンピュータや情報通信ネットワークなどを含めた多様な情報手段を、目的に応じて効果的に選択し活用する学習活動のことを指している。

情報の収集にあたっては、図書やインターネット及びマスメディアなどの情報源から必要な情報を得るにはどのようにすればよいのか、ワークシートなど手書きの記録と併せてデジタルカメラや IC レコーダーなど情報を記録する機器を用いて情報収集するにはどのようにすればよいのか、それぞれの長所や短所は何であり、目的や場面に応じてどのように使い分けられるのかというような、活用する情報機器の適切な選択・判断についても、実際の探究を通して習得するようにしたい。

また情報の収集においては、その情報を丸写しすれば、生徒は学習活動を終えた気になってしまうことが危惧される。実際に相手を訪問し、見学や体験をしたりインタビューをしたりするなど、従来から学校教育においてなされてきた直接体験を重視した方法による情報の収集を積極的に取り入れたい。それらの多様な情報源・情報収集の方法によってもたらされる多様な情報を、整理・分析して検討し、自分の考えや意見をもつことができるように探究の過程をデザインすることが大切である。

探究の過程においては、情報の収集に続く情報の整理も重視されるべきである。すなわち、入手した情報の重要性や信頼性を吟味した上で、比較・分類したり、複数のものを関連付けたり組み合わせたりして、新しい情報を創り出すような「考えるための技法」を、実際に探究の過程を通して身に付けるようにすることが大切である。

情報の発信にあたっては、発信した情報に対する返信や反応が得られるように工夫することが望ましい。同級生や地域の人々、他の学校の生徒たち、行政や地域社会、国内外の人々から、自分の発信した情報に対する感想やアドバイスが返り、それを基にして改善したり発展させたりするサイクルをうまくつくることで、情報活用の実践力が育つと考えられる。またこのようなサイクルを進めることによって、目的に応じ、受け手の状況を踏まえた情報発信を行おうとする、情報発信者としての意識の高まりが期待できる。一方、情報を発信する学習においては、他者の作成した情報を参考にしたり引用したりすることがある。この場合、情報の作成者の権利を尊重し、引用した情報であることが分かるように転載し、出典を明記することが必

		要である。また、情報科において学習する「情報モラル」を踏まえ、情報の中には所定の手順を踏んで初めて引用を許されるものがあることについても十分に理解することが必要である。
総合的な探究の時間 475	<p>第3章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(9) 学校図書館の活用、他の学校との連携、公民館、図書館、博物館等の社会教育施設や社会教育関係団体等の各種団体との連携、地域の教材や学習環境の積極的な活用などの工夫を行うこと。</p>	<p>第5章 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>第2節 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>総合的な探究の時間における探究の過程では、様々な事象について調べたり探したりする学習活動が行われるため、豊富な資料や情報が必要となる。そこで、学校図書館やコンピュータ室の図書や資料を充実させ、タブレット型端末を含むコンピュータ等の情報機器や校内ネットワークシステムを整備・活用することが望まれる。</p> <p>学校図書館の「学習センター」、「情報センター」としての機能を充実させ、図書の適切な廃棄・更新に努めること等により、最新の図書や資料、新聞やパンフレットなどを各学年の学習内容に合わせて使いやすいように整理、展示したり、関連する映像教材やデジタルコンテンツを揃えていつでも利用できるようにしたりしておくことによって、調査活動が効果的に行えるようになり、学習を充実させることができる。さらに、司書教諭、学校図書館司書等による図書館利用の指導により、生徒が情報を収集、選択、活用する能力を育成することができる。また、インターネットで必要なものが効率的に調べられるように、学習活動と関連するサイトをあらかじめ登録したページを作って、図書館やコンピュータ室などで利用できるようにしておくことも望まれる。</p> <p>（略）</p> <p>地域には、豊かな体験活動や知識を提供する公民館、図書館や博物館などの社会教育施設等や、その地域の自然や社会に関する詳細な情報を有している企業や事業所、社会教育関係団体や非営利団体等の各種団体があり、それらと連携することで総合的な探究の時間の学習が地域や社会とのつながりを強くすることになる。</p> <p>（略）</p> <p>その際、見学などで施設を訪れることだけでなく、施設の担当者に学校に来てもらうことも方法の一つである。実際に来られないときには、手紙や電話、メールやテレビ会議システムなどを使って、情報を提供してもらったり、生徒の質問に答えてもらったりすることも有効である。</p>
特別活動 478	<p>第2章 各活動・学校行事の目標及び内容</p> <p>〔ホームルーム活動〕</p> <p>2 内容</p> <p>(2) 日常生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全</p> <p>オ 生命の尊重と心身ともに健康で安全な生活態度や規律ある習慣の確立節度ある健全な生活を送るなど現在及び生涯にわたって心身の健康を保持増進することや、事件や事故、災害等から身を守り安全に行動すること。</p>	<p>第3章 各活動・学校行事の目標と内容</p> <p>第1節 ホームルーム活動</p> <p>2 ホームルーム活動の内容（抄）</p> <p>また、防犯を含めた生活安全や自転車運転時の交通安全に関すること、種々の災害時の安全に関すること、生命の尊重に関すること、環境整備に関すること、インターネットの利用に伴う危険性や弊害などに関する題材を設定し、事故の発生状況や危険箇所の調査結果を基にした話し合い、「ひやり、はっとした」といった体験に基づく感想や発表、安全マップの作成、実技を通じた学習、ロールプレイングなど様々な方法による活動が考えられる。防災に関しては地域の地理、自然の特性など地域に関して教科等横断的に学ぶ中でその意識を高めていくこと、安全に関しては、日常生活に潜む様々な危険を予測したり、問題解決の方法を話し合ったりすることで、安全に保つために必要な事柄への理解を深める活動が考えられる。</p>

【特別支援学校】学習指導要領における教育の情報化に関する主な記述

(小学部・中学部)

教科等・頁	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋
総則 63	<p>第3節 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成</p> <p>(1) 各学校においては、児童又は生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。</p>	<p>第2章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第3節 教育課程の編成</p> <p>2 教科等横断的な視点に立った資質・能力（第1章第3節の2）</p> <p>(1) 学習の基盤となる資質・能力（第1章第3節の2の(1)）（抄）</p> <p>本項は、児童生徒の日々の学習や生涯にわたる学びの基盤となる資質・能力を、児童生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等を考慮し、それぞれの教科等の役割を明確にしなが、教科等横断的な視点で育てていくことができるよう、教育課程の編成を図ることを示している。学習の基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等を挙げている。</p> <p>イ 情報活用能力</p> <p>情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要となる。また、情報技術は人々の生活にますます身近なものとなっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要となる。</p> <p>情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科等の学びを支える基盤であり、これ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、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものである。</p> <p>今回の改訂に当たっては、資質・能力の三つの柱に沿って情報活用能力について整理されている。情報活用能力を育成するためには、第1章総則第4節の1の(3)や各教科等の内容の取扱いに示すとおり、各学校において日常的に情報技術を活用できる環境を整え、全ての教科等においてそれぞれの特質に応じ、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要である。</p>
総則 68	<p>第3節 教育課程の編成</p> <p>3 教育課程の編成における共通的事項</p> <p>(3) 指導計画の作成等に当たっての配慮事項</p> <p>イ 各教科等の指導に当たっては、個々の児童又は生徒の実態を的確に把握し、次の事項に配慮しながら、個別の指導計画を作成すること。</p> <p>(イ) 児童又は生徒が、基礎的・基本的な知識及び技能の習得も含め、学習内容を確実に身に付けることができるよう、それぞれの児童又は生徒に作成した個別の指導計画や学校の</p>	<p>第2章 教育課程の編成及び実施</p> <p>第3節 教育課程の編成</p> <p>3 教育課程の編成における共通的事項</p> <p>(3) 指導計画の作成等に当たっての配慮事項（第1章第3節の3の(3)）</p> <p>イ 個別の指導計画の作成（第1章第3節の3の(3)のイ）</p> <p>(イ) 指導方法や指導体制の工夫（第1章第3節の3の(3)のイの(イ)）（抄）</p> <p>コンピュータ等の情報手段は適切に活用することにより個に応じた指導の充実にも有効であることから、今回の改訂において、指導方法や指導体制の工夫改善により個に応じた指導の充実を図る際に、第1章総則第4節の1の(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ることとしている。情報手段の活用の仕方は様々であるが、例えば大型提示装置で教師が教材等をわかりやすく示すことは、児童生徒の興味・関心を喚起したり、課題をつかませたりする上で有効である。さらに、学習</p>

	<p>実態に応じて、指導方法や指導体制の工夫改善に努めること。その際、児童又は生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等並びに学習の進度等を考慮して、個別指導を重視するとともに、グループ別指導、繰り返し指導、学習内容の習熟の程度に応じた学習、児童又は生徒の興味・関心等に応じた課題学習、補充的な学習や発展的な学習などの学習活動を取り入れることや、教師間の協力による指導体制を確保することなど、指導方法や指導体制の工夫改善により、個に応じた指導の充実を図ること。その際、第4節の1の(3)に示す情報手段や教材・教具の活用を図ること。</p>	<p>者用コンピュータによってデジタル教科書やデジタル教材等を活用することにより個に応じた指導を更に充実していくことが可能である。その際、学習内容の習熟の程度に応じて難易度の異なる課題に個別に取り組みせるといった指導のみならず、例えば、観察・実験を記録した映像や実技の模範を示す映像、外国語の音声等を、児童生徒が納得を得るまで必要な箇所を選んで繰り返し視聴したり、分かったことや考えたことをワープロソフトやプレゼンテーションソフトを用いてまとめたり、さらにそれらをグループで話し合い整理したりするといった多様な学習活動を展開することが期待される。</p> <p>なお、コンピュータや大型提示装置等で用いるデジタル教材は教師間での共有が容易であり、教材作成の効率化を図ることができるとともに、教師一人一人の得意分野を生かして教材を作成し共有して、さらにその教材を用いた指導についても教師間で話し合い共有することにより、学校全体の指導の充実を図ることもできることから、こうした取組を積極的に進めることが期待される。</p>
<p>総則 69</p>	<p>第4節 教育課程の実施と学習評価 1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善 各教科等の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(3) 第3節の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。</p> <p>あわせて、小学部においては、各教科等の特質に応じて、次の学習活動を計画的に実施すること。</p> <p>ア 児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動 イ 児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動</p>	<p>第2章 教育課程の編成及び実施 第4節 教育課程の実施と学習評価 1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善 (3) コンピュータ等や教材・教具の活用、コンピュータの基本的な操作やプログラミングの体験（第1章第4節の1の(3)）（抄）</p> <p>児童生徒に第1章総則第3節の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るためには、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整え、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要である。また、教師がこれらの情報手段に加えて、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を適切に活用することが重要である。</p> <p>今日、コンピュータ等の情報技術は急激な進展を遂げ、人々の社会生活や日常生活に浸透し、スマートフォンやタブレットPC等に見られるように情報機器の使いやすさの向上も相まって、子供たちが情報を活用したり発信したりする機会も増大している。将来の予測は困難であるが、情報技術は今後も飛躍的に進展し、常に新たな機器やサービスが生まれ社会に浸透していくこと、人々のあらゆる活動によって極めて膨大な情報（データ）が生み出され蓄積されていくことが予想される。このことにより、職業生活ばかりでなく、学校での学習や生涯学習、家庭生活、余暇生活など人々のあらゆる活動において、さらには自然災害等の非常時においても、そうした機器やサービス、情報を適切に選択・活用していくことが不可欠な社会が到来しつつある。</p> <p>そうした社会において、児童生徒が情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいけるようにするため、情報活用能力の育成が極めて重要となっている。第1章総則第3節の2の(1)に示すとおり、情報活用能力は「学習の基盤となる資質・能力」であり、確実に身に付けさせる必要があるとともに、身に付けた情報活用能力を発揮することにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが期待されるものである。今回の改訂においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用について、こうした情報活用能力の育成もそのねらいとするとともに、人々のあらゆる活動に今後一層浸透していく情報技術を、児童生徒が手段として学習や日常生活に活用できるようにするため、各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしている。</p> <p>各教科等の指導に当たっては、教師がこれらの情報手段のほか、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ることも重要である。各教科等における指導が、児童生徒の主体的・対話的で深い学びへとつな</p>

がっていくようにするためには、必要な資料の選択が重要であり、とりわけ信頼性が高い情報や整理されている情報、正確な読み取りが必要な情報などを授業に活用していくことが必要であることから、今回の改訂において、各種の統計資料と新聞を特に例示している。これらの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師は機器の操作等に習熟するだけでなく、それぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められる。

特に、特別支援学校においては、児童生徒の学習を効果的に進めるため、児童生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等に応じてコンピュータ等の教材・教具を創意工夫するとともに、それらを活用しやすい学習環境を整えることも大切である。例えば、話し言葉や書き言葉による表現が難しかったり、辞書や辞典の活用が困難であったりする肢体不自由の児童生徒には、視聴覚教材やコンピュータなどの教育機器を適切に利用すること、弱視の児童生徒には障害の状態に合わせて、各種の弱視レンズや拡大教材映像装置、文字を拡大するソフトウェア等を活用したり、文字や図の拡大教材や書見台を利用したりすることなどの工夫が見られる。

これらのコンピュータ等の教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師はそれぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について、絶えず研究するとともに、校内のICT環境の整備に努め、児童生徒も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。

また、小学部においては特に、情報手段の基本的な操作の習得に関する学習活動及びプログラミングの体験を通して論理的思考力を身に付けるための学習活動を、カリキュラム・マネジメントにより各教科等の特質に応じて計画的に実施することとしている。

各教科等の学習においてコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用していくに当たっては、少なくとも児童が学習活動に支障のない程度にこれら情報手段の操作を身に付けている必要がある。このため、小学部段階においてはそれらの情報手段に慣れ親しませることから始め、学習活動を円滑に進めるために必要なキーボードなどによる文字の入力、電子ファイルの保存・整理、インターネット上の情報の閲覧や電子的な情報の送受信や共有などの基本的な操作を確実に身に付けさせるための学習活動を、カリキュラム・マネジメントにより各教科等の特質に応じて計画的に実施していくことが重要である。それとともに、文章を編集したり図表を作成したりする学習活動、様々な方法で情報を収集して調べたり比較したりする学習活動、情報手段を使った情報の共有や協働的な学習活動、情報手段を適切に活用して調べたものをまとめたり発表したりする学習活動などを充実していくことが重要である。その際、総合的な学習の時間の探究的な学習の過程において「コンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得し、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮すること」（第5章総合的な学習の時間で準用する小学校学習指導要領第5章第3の2の(3)）とされていること、さらに国語科のローマ字の指導に当たってこのこととの関連が図られるようにすること（第2章第1節の第1款において準用する小学校学習指導要領第2章第1節国語の第3の2の(1)のウ）とされていることなどを踏まえる必要がある。

また、子供たちが将来どのような職業に就くとしても時代を越えて普遍的に求められる「プログラミング的思考」（自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力）を育むため、小学部においては、児童がプログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動を計画的に実施することとしている。その際、小学部段階において学習活動としてプログラミングに取り組むねらいは、プログラミング言語を覚えたり、プログラミングの技能を習得したりといったことではなく、論理的思考力を育むとともに、プログラムの働きやよさ、情報社会がコンピュータをはじめとする情報技術によって支えられていることなどに気付き、身近な問題の解決に主体的に取り組む態度やコンピュータ等を上手に活用してよりよい社会を築いていこうとする態度などを育むこと、さらに、教科等で学ぶ知識及び技能等をより確実に身に付けさせることにある。したがって、教科等における学習上の必要性や学習内容と関連付けながら計画的かつ無理なく確実に実施されるものであることに留意する必要があることを踏まえ、小学部においては、教育課程全体を

		<p>見渡し、プログラミングを実施する単元を位置付けていく学年や教科を決定する必要がある。なお、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領第2章各教科の第1節の第1款において準用する小学校学習指導要領では、算数科、理科、総合的な学習の時間において、児童が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取り上げる内容やその取扱いについて例示しているが（小学校学習指導要領第2章第3節算数の第3の2の(2)及び同第4節理科の第3の2の(2)、第5章総合的な学習の時間の第3の2の(2)）、例示以外の内容や教科等においても、プログラミングを学習活動として実施することが可能であり、プログラミングに取り組むねらいを踏まえつつ、学校の教育目標や児童の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等に応じて工夫して取り入れていくことが求められる。また、こうした学習活動を実施するに当たっては、地域や民間等と連携し、それらの教育資源を効果的に活用していくことも重要である。</p> <p>第1章総則第3節の2の(1)においては、「情報活用能力(情報モラルを含む。)」として、情報活用能力に情報モラルが含まれることを特に示している。携帯電話・スマートフォンやSNSが子供たちにも急速に普及するなかで、インターネット上での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題の深刻化、インターネット利用の長時間化等を踏まえ、情報モラルについて指導することが一層重要となっている。</p> <p>情報モラルとは、「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方や態度」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解することなどである。このため、情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味について考えさせる学習活動、情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動、健康を害するような行動について考えさせる学習活動などを通じて、児童生徒に情報モラルを確実に身に付けさせるようにすることが必要である。その際、情報の収集、判断、処理、発信など情報を活用する各場面での情報モラルについて学習させることが重要である。また、情報技術やサービスの変化、児童生徒のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教師はその実態や影響に係る最新の情報の入手に努め、それに基づいた適切な指導に配慮することが必要である。併せて児童生徒の発達の段階に応じて、例えば、インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残る完全に消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解に基づく情報モラルを身に付けさせ、将来の新たな機器やサービス、あるいは危険の出現にも適切に対応できるようにすることが重要である。さらに、情報モラルに関する指導は、道徳科や特別活動のみで実施するものではなく、各教科等との連携や、さらに生徒指導との連携も図りながら実施することが重要である。</p> <p>情報手段を活用した学習活動を充実するためには、国において示す整備指針等を踏まえつつ、校内のICT環境の整備に努め、児童生徒も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。すなわち、学習者用コンピュータのみならず、例えば大型提示装置を各普通教室と特別教室に常設する、安定的に稼働するネットワーク環境を確保するなど、学校と設置者とが連携して、情報機器を適切に活用した学習活動の充実に向けた整備を進めるとともに、教室内での配置等も工夫して、児童生徒や教師が情報機器の操作に手間取ったり時間がかかったりすることなく活用できるよう工夫することにより、日常的に活用できるようにする必要がある。</p> <p>さらに、児童生徒が安心して情報手段を活用できるよう、情報機器にフィルタリング機能の措置を講じたり、個人情報の漏えい等の情報セキュリティ事故が生じることのないよう、学校において取り得る対策を十全に講じたりすることなどが必要である。</p> <p>加えて、情報活用能力の育成や情報手段の活用を進める上では、地域の人々や民間企業等と連携し協力を得ることが特に有効であり、プログラミング教育等の実施を支援するため官民が連携した支援体制が構築されるなどしていることから、これらも活用して学校外の人的・物的資源の適切かつ効果的な活用に配慮することも必要である。</p>
各教科	第1節 小学部 第1款 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童に対する教育を行う特別支援学校（※中学部については、小学部と同様の規定が適用される）	

78	<p>1 視覚障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(4) 視覚補助具やコンピュータ等の情報機器、触覚教材、拡大教材及び音声教材等各種教材の効果的な活用を通して、児童が容易に情報を収集・整理し、主体的な学習ができるようにするなど、児童の視覚障害の状態等を考慮した指導方法を工夫すること。</p>	<p>第3章 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第2 視覚障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>4 コンピュータ等の情報機器や教材等の活用（第2章第1節第1款の1の（4））（抄）</p> <p>視覚を活用した学習が困難な児童生徒は、聴覚や触覚から情報を得て学習する。そこで、音声教材や触覚教材を活用したり、モデル実験を行ったりするなど、視覚的な情報を聴覚や触覚で把握できるように指導内容・方法を工夫することが大切である。その際、聴覚や触覚は、視覚に比べると詳細な情報を得ることが難しいことに留意する必要がある。特に触覚については、情報収集のポイントを明確にし、部分的、継続的に得られる情報を総合して、まず全体像を大まかに把握し、続いて全体と部分との関連のもとに対象物を詳しく理解する観察方法などを身に付ける必要がある。また、感光器のほかに、音声図書等を再生する機器、ボールペンの筆跡が浮き上がる表面作図器、触読用物差し、触読用三角定規等、視覚障害者用そろばん、音声温度計、音声電圧計や音声電流計など聴覚や触覚を活用できる学習用具の活用により、児童生徒が主体的に学習できるようにすることも必要である。</p> <p>弱視の児童生徒の見え方は様々であり、視力のほかに、視野、色覚、眼振や羞明などに影響を受ける。指導の効果を高めるために、適切なサイズの文字や図表の拡大教材を用意したり、各種の弱視レンズ、拡大読書器などの視覚補助具を活用したり、机や書見台、照明器具等を工夫して見やすい環境を整えたりすることが大切である。その際、保有する視覚の活用と併せて、他の感覚の活用も考える必要がある。</p> <p>なお、授業で使う教材等や様々な方法で得た情報を分かりやすいように整理しておくことも重要である。例えば、ノートや点字用紙等への記録とその管理などが適切にできるようにしたり、教材や学習用具を置く場所を決めておくなど自ら学習環境を整えたりすることが考えられる。</p> <p>また、コンピュータ等の情報機器等を学習に活用する際、情報入手の困難を補い、学習に必要な情報を得るだけでなく、得た情報を適切に分類したり、記録したりするなどして、児童生徒が問題解決的な学習等に主体的に取り組めるようにすることも大切である。</p> <p>今回の改訂においては、児童生徒が主体的な学習をできるようにするために、視覚補助具やコンピュータ等の情報機器、各種教材のどれもが重要であること、それらの効果的な活用により情報を収集・整理することも大切であることから、「視覚補助具やコンピュータ等の情報機器、触覚教材、拡大教材及び音声教材等各種教材の効果的な活用を通して、児童生徒が容易に情報を収集・整理し、主体的な学習ができるようにする」とした。</p>
79	<p>2 聴覚障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(6) 視覚的に情報を獲得しやすい教材・教具やその活用方法等を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。</p>	<p>第3章 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第3 聴覚障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>6 教材・教具やコンピュータ等の活用（第2章第1節第1款の2の（6））（抄）</p> <p>聴覚に障害のある児童生徒の指導に当たっては、可能な限り、視覚的に情報が獲得しやすいような種々の教材・教具や楽しみながら取り組めるようなソフトウェアを使用できるコンピュータ等の情報機器を用意し、これらを活用するような工夫が必要である。</p> <p>特に、各教科の内容に即した各種の教材・教具を用いて指導する際には、児童生徒に何をどのように考えさせるかについて留意することが大切である。障害の状態や興味・関心等に応じて、発問の方法や表現に配慮したり、板書等を通じて児童生徒が授業の展開を自ら振り返ることができるようなまとめ方を工夫したりすることが重要である。</p> <p>また、聴覚障害の児童生徒に対しては、視覚等を有効に活用するため、視聴覚教材や教育機器、コンピュータ等の情報機器や障害の状態に対応した周辺機器を適切に使用することによって、指導の効果を高めることが大切である。その場合でも、視覚的に得た情報に基づいて、発問や板書を工夫するなどして児童生徒の話し合い活動を重視し、視覚的な情報を言語によって、十分噛み砕き、教科内容の的確な理解を促すよう配慮することが大切である。</p>
79	<p>3 肢体不自由者である児童に対する教育を行う特別支援学校</p>	<p>第3章 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第4 肢体不自由者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校</p>

	<p>(4) 児童の身体の動きや意思の表出の状態等に応じて、適切な補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。</p>	<p>4 補助具や補助的手段、コンピュータ等の活用（第2章第1節第1款の3の(4)）（抄）</p> <p>身体の動きや意思の表出の状態等により、歩行や筆記などが困難な児童生徒や、話し言葉が不自由な児童生徒などに対して、補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用して指導の効果を高めることが必要である。</p> <p>ここで述べている補助具の例として、歩行の困難な児童生徒については、つえ、車いす、歩行器などが挙げられる。また、筆記等の動作が困難な児童生徒については、筆記用自助具や筆記等を代替するコンピュータ等の情報機器及び児童生徒の身体の動きの状態に対応した入出力機器、滑り止めシートなどが挙げられる。補助手段の例としては、身振り、コミュニケーションボードの活用などが挙げられる。</p> <p>近年の情報通信ネットワークを含めた情報機器の進歩は目覚ましく、今後さらに学習での様々な活用が想定されることから、情報機器に関する知見を広く収集し、学習への効果的な活用の仕方を工夫することが求められる。なお、補助具や補助的手段の使用は、児童生徒の身体の動きや意思の表出の状態、またそれらの改善の見通しに基づいて慎重に判断し、自立活動の指導との関連を図りながら、適切に活用することが大切である。また、補助具や補助的手段の使用が、合理的配慮として認められる場合は、そのことを個別の教育支援計画や個別の指導計画に明記するなどして、適切な学習環境を保障することが求められる。</p>
80	<p>4 病弱者である児童に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(3) 体験的な活動を伴う内容の指導に当たっては、児童の病気の状態や学習環境に応じて、間接体験や疑似体験、仮想体験等を取り入れるなど、指導方法を工夫し、効果的な学習活動が展開できるようにすること。</p> <p>(4) 児童の身体活動の制限や認知の特性、学習環境等に応じて、教材・教具や入力支援機器等の補助用具を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。</p>	<p>第3章 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第5 病弱者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>3 体験的な活動における指導方法の工夫（第2章第1節第1款の4の(3)）（抄）</p> <p>病弱の児童生徒は、治療のため身体活動が制限されていたり、運動・動作の障害があったりするので、各教科や特別活動等での体験的な活動を伴う内容については、病気の状態や学習環境等により実施が困難なことがある。そのため、このような内容の指導に当たっては、児童生徒が活動できるように指導内容を検討するとともに、指導方法を工夫して、効果的に学習が展開できるようにする必要がある。</p> <p>（略）</p> <p>また、知らない場所へ行くことに強い不安を感じる児童生徒が社会見学をする場合には、例えば、仮想的な世界を、あたかも現実世界のように体感できるVR（Virtual Reality）の技術を使った機器を活用して見学先を事前に仮想体験するなどして、不安を軽減してから見学することで、積極的に参加できるようにすることも大切である。</p> <p>しかし、病気の状態等によっては、どのように指導方法を工夫しても直接的な体験ができない場合があるので、その際は、例えば、火気を使用する実験ではWebサイトでの実験の様子を見て間接体験をする、又はタブレット端末で実験シミュレーションアプリを操作することにより疑似体験をする、社会科で地域調査をする際にテレビ会議システム等を活用して地域の人から話を聞くなどの間接的な体験をする、体育科では体感型アプリ等を利用してスポーツの疑似体験を行うなど、指導方法を工夫して、学習効果を高めるようにすることが大切である。</p> <p>4 補助用具や補助的手段、コンピュータ等の活用（第2章第1節第1款の4の(4)）（抄）</p> <p>身体活動が制限されている児童生徒や、高次脳機能障害や小児がんの晩期合併症などにより認知上の特性がある児童生徒の指導に当たっては、実態に応じて教材・教具や入力支援機器等の補助用具を工夫し、例えば、運動・動作の障害がある児童生徒がスイッチや視線入力装置、音声出力会話補助装置などの入出力支援機器や電動車いす等の補助用具を活用したり、本を読むことが困難な児童生徒がタブレット端末等の拡大機能や読み上げ機能を使ったりして、学習が効果的に行えるようになることが重要である。また病気のため教室に登校できない場合には、病室内で指導する教師と教室で指導する教師とが連携を取りながら、テレビ会議システムにより病室内でも授業を受けることができるようにするなどして、学習できる機会を確保するために情報機器を活用することも大切である。</p> <p>その際、タブレット端末等の情報機器を使って教室の具体物をインターネットで遠隔操作できる場面を設けるなど、療養</p>

		中でも、可能な限り主体的・対話的な活動ができるよう工夫することが重要である。
	第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校（小学部）	
114	<p>第1 各教科の目標及び内容 [音楽]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 各段階の指導に当たっては、音や音楽及び言葉によるコミュニケーションを図る指導を工夫すること。その際、児童の言語理解や発声・発語の状況等を考慮し、必要に応じてコンピュータや教育機器も活用すること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第4節 小学部の各教科</p> <p>第4 音楽科</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>この事項は、各段階の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たって、必要に応じてコンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫することについて示したものである。例えば、児童が自分たちの演奏を、ICレコーダーなどを活用して録音し記録することで、曲や演奏の楽しさに気付くようにすることや、音声ソフト等を活用することで、児童が無理なく、工夫してコミュニケーションを図ったり、音楽をつくったりすることができるようにすることが考えられる。また、音量の変化に応じて図形の大きさや振動の強さが変わったり、また楽器の音色の変化によって色が変わったりするなどのように、聴覚と視覚、聴覚と触覚など、児童が複数の感覚を関連付けて音楽を捉えていくことができるようにすることなどが考えられる。そのことが、学習を深めることに有効に働くよう、教師の活用の仕方、児童への活用のさせ方について工夫することなどが大切である。</p>
120	<p>第1 各教科の目標及び内容 [図画工作]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>キ コンピュータ、カメラなどの情報機器を利用することについては、表現や鑑賞の活動で使う用具の一つとして扱うとともに、必要性を十分に検討して利用すること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第4節 小学部の各教科</p> <p>第5 図画工作科</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>キについては、情報機器の利用や、授業のねらいと照らし合わせて必要性を十分に検討して利用することについて示している。</p> <p>コンピュータは、その特徴を生かして、何度でもやり直したり、色を変えたりするなど、様々に試しながら表現の可能性を広げていくことができる。また、鑑賞の活動においては、作品や作品に関する情報をインターネットから検索するなど、自らの見方や感じ方を深めていく手掛かりに活用することもできる。</p> <p>カメラは、自分が発見した身近にある形や色などのよさや美しさや自分たちの活動を記録したり、撮影した写真を材料として表現に活用したりすることができる。</p> <p>このような情報機器は様々な活動に活用できる機器である。実際にものに触れたり見たりすることは、児童にとって必要であることも踏まえ、学習のねらいに応じて必要性を十分に検討し活用することが大切である。</p>
128	<p>第2 指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い</p> <p>8 児童の知的障害の状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用し、指導の効果を高めるようにするものとする。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第4節 小学部の各教科</p> <p>第7 小学部における指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い（特別支援学校学習指導要領第2章第1節第2款第2）（抄）</p> <p>今回の改訂では、従前の「児童の知的障害の状態や経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用」を「児童の知的障害の状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用」と改めた。</p> <p>また、知的障害のある児童に対する指導に当たっては、一人一人の児童の知的障害の状態や学習状況、経験、興味や関心などを踏まえるとともに、使いやすく効果的な教材・教具、補助用具などを用意したり、実生活への活用がしやすくなるように、できるだけ実際に使用する用具などを使ったりすることが重要である。</p> <p>言葉や文字による理解が難しい児童や、音声によるコミュニケーションが難しく伝えたいことを円滑に伝えられない場合</p>

		<p>でも、児童の学習状況やそれまでの経験等に応じた絵カードなどの教材やコミュニケーションを支援するための補助用具などを用意することで、児童の可能性が引き出されることがある。これらのことは、児童の言語環境を充実させることにもつながり計画的に取り組むことが重要である。</p> <p>補助用具などの活用にあたっては、活動を効果的に補助したり、児童のもっている力を十分に発揮したりすることができるようにするための工夫が重要である。</p> <p>補助用具とは、目的を遂行するために、支えとなる用具のことである。例えば、会話を補助するための音声出力装置や絵本を読みやすくするために読んでいるページが固定できるようにする用具などがある。また、ものさしの目盛りを読みとることが学習途中である場合でも、テープ等を必要な長さに切り取るために、長さの基準となる板材を使うことにより必要な長さを得るようにする場合、基準となる板材が補助用具になる。また、補助用具などとは、加工等で活用されるジグなども含む。複数の板材に穴をあける際、穴をあける位置をガイドする役割を担うのがジグであるが、一人でできる状況を支える補助用具の一つとして加工場面だけでなく広義的に使われることがある。補助用具やジグを活用することによって、複雑な作業が容易になることもあり、児童が達成感を得られやすくなる。</p> <p>また、自力で取り組むことを目的に補助用具などを取り外す場合は、段階的に進めるなどして、児童の負担を考慮することが大切である。</p> <p>更に、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用して、児童の意思表示をより明確にしたり、数や文字を効果的に指導したりすることができることから、児童の知的障害の状態や経験等を考慮しつつ、適切な機器を選択して、各教科等の内容の指導において、効果的な活用が図られるようにすることが大切である。</p>
129	<p>第2節 中学部（※「第1款 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校」では、小学部の規定（第2章第1節第1款）において「特に示している事項に配慮するものとする」とされている。）</p> <p>第2款 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p>	
136	<p>第1 各教科の目標及び内容</p> <p>[社会]</p> <p>2 各段階の目標及び内容</p> <p>○1段階</p> <p>(2) 内容</p> <p>イ 公共施設と制度</p> <p>(7) 公共施設の役割に関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>㉞ 身近な公共施設や公共物の役割が分かること。</p> <p>㉟ 公共施設や公共物について調べ、それらの役割を考え、表現すること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第5節 中学部の各教科</p> <p>第2 社会科</p> <p>3 各段階の目標及び内容</p> <p>(1) 1段階の目標と内容</p> <p>イ 内容（抄）</p> <p>(7) ㉞の「身近な公共施設や公共物の役割」の「身近な公共施設」とは、市（区）役所や町（村）役場（以下、「市役所」という。）、学校、公園、公民館、コミュニティセンター、図書館、児童館、体育館、美術館、博物館、資料館、文化会館、消防署、警察署、交番、裁判所など、多くの市民が利用したり、市民のために活動したりしている施設が考えられる。また、「公共物」とは、学校の共有備品、電車やバスなどの交通機関などの公共のための物を指し、このほかに、新聞、テレビ、ラジオ、インターネットなどがある。</p> <p>実際の指導にあたっては、これらの公共施設について位置を地図で確認したり、施設についてインターネットを利用して調べたり、実際に見学や利用をしたりするなどして、その役割と名称と位置を一体的に結び付け、自分の生活との関連について考え、積極的に利用しようとする意識を育てることが大切である。</p>
138	<p>○2段階</p> <p>(2) 内容</p> <p>イ 公共施設と制度</p> <p>(7) 公共施設の役割に関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導す</p>	<p>(2) 2段階の目標と内容</p> <p>イ 内容（抄）</p> <p>(7) ㉟の「生活の中での利用を考え」とは、公共施設や公共物の役割について調べ、快適な社会生活を営むのに役立つことを理解し、現在や将来の自分の生活の中での利用について考えることである。</p> <p>例えば、図書館や体育館、公民館などを余暇活動で利用するなど、生活の中での利用の機会を考えたり、利用方法をイン</p>

140	<p>る。</p> <p>㊦ 自分の生活の中での公共施設や公共物の役割が分かること。</p> <p>㊧ 公共施設や公共物の役割について調べ、生活の中での利用を考え、表現すること。</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(1) 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>ウ コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して、情報の収集やまとめなどを行うようにすること。</p>	<p>ターネットで調べたりするなど、利用のための知識や技能を身に付けられるようにすることが考えられる。</p> <p>その際、施設や交通機関の利用の際の適切な方法について考えるとともに、それらを利用することにより、どのように快適な生活に結び付くかについても考えることが大切である。例えば、ICカードや電子マネーは便利ではあるが、現金と同じ役割を果たすことから、その扱い方を理解した上で、活用について学ぶことが考えられる。</p> <p>また、公共物である情報メディアについては、例えば、交通機関の利用の際に、乗車時刻や乗り換えについてインターネットで調べたり、気象情報について新聞やテレビ・ラジオ・インターネットで情報を得たりすることが考えられる。これらの情報を活用することにより、自分の生活が快適になったり、円滑になったりすることに気付くようにすることが大切である。</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(1) 指導計画作成上の配慮事項（抄）</p> <p>ウの「コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して、情報の収集やまとめなどを行う」とは、生徒のもてる力を引き出すために、紙媒体や具体物だけでなく、映像や画像、地図などを活用したり、インターネットを活用したりして、実際的に具体的な活動を通して調べ学習を行うことである。様々な学習上の困難に対し、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用することで、学習意欲を引き出したり、注意や集中を高めたりと、機器の使用により、主体的に活動できるような設定が必要である。その際、障害特性を踏まえて活用することが大切である。</p> <p>指導計画の作成に当たっては、生徒が課題解決のために目的意識をもってコンピュータや情報通信ネットワークを利用するような学習を設定すること、生徒一人一人が自分の課題に応じてコンピュータを活用できるような環境と時間の確保、効果的に活用するための場面や活動を想定することなどが大切である。</p>
165	<p>第1 各教科の目標及び内容 [音楽]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 各段階の指導に当たっては、音や音楽及び言葉によるコミュニケーションを図る指導を工夫すること。その際、生徒の言語理解や発声・発語の状況等を考慮し、必要に応じてコンピュータや教育機器も効果的に活用すること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第5節 中学部の各教科</p> <p>第5 音楽科</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>この事項は、各段階の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たって、必要に応じてコンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫することについて示したものである。例えば、生徒が自分たちの演奏を、ICレコーダーなどを活用して録音し記録することで、曲や演奏の楽しさに気付くようにすることや、音声ソフト等を活用することで、生徒が無理なく、工夫してコミュニケーションを図ったり、音楽をつくりだしたりすることができるようにすることが考えられる。また、音量の変化に応じて図形の大きさや振動の強さが変わったり、また楽器の音色の変化によって色が変わったりするなどのように、聴覚と視覚、聴覚と触覚など、生徒が複数の感覚を関連付けて音楽を捉えていくことができるようにすることなどが考えられる。そのことが、学習を深めることに有効に働くよう、教師の活用の仕方、生徒への活用のさせ方について工夫することが大切である。</p>
172	<p>第1 各教科の目標及び内容 [美術]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>カ 美術の表現の可能性を広げるために、写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの積極的な活用を図るようにすること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第5節 中学部の各教科</p> <p>第6 美術科</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>カについて、映像メディアによる表現は、今後も大きな発展性を秘めている。デジタル機器の普及などにより、映像メディアの活用は従前に比べると図りやすくなってきているといえる。これらを活用することは表現の幅を広げ、様々な表現の可能性を引き出すために重要である。</p>

		<p>また映像メディアは、アイデアを練ったり編集したりするなど、発想や構想の場面でも効果的に活用できるものである。次のような特性を生かし、積極的な活用を図るようにすることが大切である。</p> <p><b>【写真】</b> デジタルカメラの普及に伴い、授業の中でも容易にたくさんの写真を撮ることができるようになってきている。それに伴い、数多く撮影した写真の中から自分がよいと思うものを選ぶ機会も増えてきている。授業では、写真で表現することを通して、何を学ばせるのかを明確にして活用を図ることが大切である。</p> <p>写真の表現においては、被写体に対して、どのように興味をもち感動したのか、何を訴えたいのかなどを考え、効果的に表現するために構図の取り方、広がりや遠近の表し方、ぼかしの生かし方などを工夫することが大切である。例えば、構図の取り方では、デジタルカメラで撮影枚数を制限したり三脚などを使ったりして、しっかりと表したいことに基づいた構図を考えさせたりすることなどが考えられる。</p> <p>また、複数の写真を撮影した場合には、学習のねらいに基づきながら、撮影したものの中で表したいことをよりよく表現している写真を比較検討する活動や、何枚かの写真を組み合わせた組み写真として物語性をもたせる活動なども考えられる。</p> <p><b>【ビデオ】</b> ビデオは一枚の絵や写真では表せない時間の経過や動きを生かした表現であり、その特質を理解させる必要がある。グループで分担を決め学校紹介やコマーシャルをつくったり、動きを連続させて描いた絵をコマ撮りして、短編アニメーションをつくったりすることもできる。また、小さい積み木を並べていくなど、時間の経過や動きが作品の基幹となるような創作活動を記録し、鑑賞する手法も考えられる。</p> <p><b>【コンピュータ】</b> コンピュータの特長は、何度でもやり直しができることや、取り込みや貼付け、形の自由な変形、配置換え、色彩換えなど、構想の場面での様々な試しができることにある。そのよさに気付かせるようにするとともに、それを生かした楽しく独創的な表現をさせることが大切である。コンピュータ活用の際は操作する部分を限定的にするなどの生徒の実態に合わせた配慮が必要である。</p>
180	<p>第1 各教科の目標及び内容 [職業・家庭] 2 各段階の目標及び内容 ○ 1 段階 (2) 内容 職業分野 B 情報機器の活用 職業生活で使われるコンピュータ等の情報機器に触れることなどに関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア コンピュータ等の情報機器の初歩的な操作の仕方を知ること。 イ コンピュータ等の情報機器に触れ、体験したことなどを他者に伝えること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科 第5節 中学部の各教科 3 各段階の目標及び内容 (1) 1段階の目標と内容 イ 内容 <b>【職業分野】</b> B 情報機器の活用 ここでは、職場や学校、家庭において使用されている情報機器を対象に、その初歩的な知識や技能を身に付けるとともに、活用する経験を積むことをねらいとしている。</p> <p>アの「コンピュータ等の情報機器の初歩的な操作の仕方を知ること。」では、タブレット（携帯用端末）を含んだコンピュータ等の情報機器、固定電話やスマートフォンを含んだ携帯電話、ファクシミリ等の通信機器、複写機（コピー機）等の事務機器など、職場や学校、家庭において様々な情報機器が使われていることに関心をもち、教師の指示を聞きながら実際に使い、初歩的な操作の仕方について知ることである。指導に当たっては、情報機器を使用する際のルールやマナー、インターネット利用上のトラブルなどの危険性を回避する具体的な方法について理解を図るようにすることが重要である。</p> <p>なお、音楽プレーヤー、ゲーム機、腕時計等にも情報通信機能が付加されているものがあることを踏まえて、その取扱いについても生徒指導と関連付けるなどして指導することも考えられる。</p>

183	<p>○ 2段階 (2) 内容 職業分野 B 情報機器の活用 職業生活や社会生活で使われるコンピュータ等の情報機器を扱うことに関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア コンピュータ等の情報機器の基礎的な操作の仕方を知り、扱いに慣れること。 イ コンピュータ等の情報機器を扱い、体験したことや自分の考えを表現すること。</p>	<p>(2) 2段階の目標と内容 イ 内容 【職業分野】 B 情報機器の活用 ここでは、1段階での学習を踏まえ、情報機器を使用した学習活動を通して、これらの操作方法に慣れるとともに、これらを活用して必要な情報を集め、まとめたり、体験したことや考えを表現したりする力を育むことをねらいとしている。</p> <p>アの「扱いに慣れること」とは、1段階の内容を踏まえ、操作の仕方を意識しなくても円滑に扱うことができるようになることである。</p> <p>イの「コンピュータ等の情報機器を扱い、体験したことや自分の考えを表現すること。」とは、情報機器を実際に使用して学習活動を行い、インターネット等の情報通信ネットワークを使った情報収集や、コンピュータやタブレットを使った画像や映像などにより体験したことや自分の考えを表現することである。</p> <p>指導に当たっては、情報通信ネットワークを活用する際に、SNS（ソーシャル・ネットワーク・システム）や通信用アプリケーション・ソフトの適切な使い方等についても触れ、インターネット上の情報収集や情報発信が自分の生活に及ぼす影響が分かり、情報機器を使用する際のルールやマナー、人権侵害の防止、危険を回避する具体的な方法などを身に付け、適切な使用ができるよう、個々の生徒の実態に応じて指導することが重要である。</p>
187	<p>3 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 イ 職業分野 職業分野の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 (オ) 「B情報機器の活用」については、家庭生活における情報機器の取扱いについても留意して指導すること。</p>	<p>4 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄） イは、職業分野について示してある。 (ウ) では、職業分野に区分して示してあるが、家庭生活における情報機器の取扱いについても関連させて指導すること。</p>
191	<p>第1 各教科の目標及び内容 [外国語] 3 指導計画の作成と内容の取扱い (3) 2の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。 ウ 生徒の実態や教材の内容などに応じて、情報機器等を有効に活用し適切な言語材料を十分に提供できるようにすること。</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科 第5節 中学部の各教科 第9 外国語科 3 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄） ウは、生徒の実態に応じて、身振り、手振りやカード、AT機器などを活用し、言語でコミュニケーションを図ることの表現方法は多様であるという認識のもと指導を行うことの重要性を示したものである。これを踏まえ、指導に当たっては、コミュニケーションや環境の把握、人間関係の形成などに障害による困難さがある場合においても、外国語を通して他者とコミュニケーションを図る大切さを学ぶことができるように、生徒自身が困らないような配慮を施さなければならない。また、対話的な活動を通して、いろいろな表現方法をもつ相手を受け入れたり、待つてあげたり、ゆっくり話すようにしたりするなど、相手に配慮した関わり方を学ぶことも大切である。</p> <p>また、生徒の実態によっては、生活経験が少ないため情報機器等を有効に活用することで、実際に見たり体験したりすることができない内容にも触れることができる。</p>
191	<p>第2 指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い</p>	<p>第4章 知的障害者である児童生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科 第5節 中学部の各教科</p>

	<p>指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱いについては、第2章第1節第2款第2において特に示している事項に準ずるものとする。</p>	<p>第10 中学部における指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い（特別支援学校学習指導要領第2章第2節第2款第2）（抄）</p> <p>今回の改訂では、知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科全体にわたって共通する指導計画の作成と内容の取扱いについては、第2章第1節第2款第2に示した小学部における指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱いに示した事項に準ずるとしている。</p> <p>（※ 第2章第1節第2款第2においては小学部について「8 児童の知的障害の状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用し、指導の効果を高めるようにするものとする。」こととしている。）</p>
<p>外国語活動 195</p>	<p>第4章 外国語活動 第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校 3 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。 カ 音声を取り扱う場合には、視聴覚教材を積極的に活用すること。その際、使用する視聴覚教材は、児童、学校及び地域の実態を考慮して適切なものとする。</p>	<p>第6章 外国語活動 第2款 知的障害者である児童に対する教育を行う特別支援学校 3 指導計画の作成と内容の取扱い (2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>カは、音声を取り扱う際の視聴覚教材の積極的な活用の必要性を示している。オでも述べたように、授業において児童が外国語に触れる機会を充実させるため、視聴覚教材を積極的に活用することが考えられる。視聴覚教材には、映像と音声を同時に視聴できるものや音楽・音声を聴くものなどある。また、児童が気に入った場面や音声を繰り返し再生できることから、学校生活の様々な場面で取り扱うことも可能である。一方、動画や音楽などを再生したままでは、やり取りなどの応答的な活動は難しい。このため、視聴覚教材を活用するに当たっては、使用する目的や場面及び児童の実態等を踏まえて視聴覚教材を選択するとともに、使用上の留意事項などを明確にしておくことが大切である。</p>
<p>自立活動 199</p>	<p>第7章 自立活動 第2 内容 2 心理的な安定 (3) 障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服する意欲に関すること。</p> <p>4 環境の把握 (3) 感覚の補助及び代行手段の活用に関すること。</p>	<p>○特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚部・小学部・中学部） 第6章 自立活動の内容 2 心理的な安定（幼稚部教育要領第2章の2の（2）、小学部・中学部学習指導要領第7章の第2の2） (3) 障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服する意欲に関すること。 ③ 他の項目との関連例（抄）</p> <p>L Dのある児童生徒の場合、文章を読んで学習する時間が増えるにつれ、理解が難しくなり、学習に対する意欲を失い、やがては生活全体に対しても消極的になってしまうことがある。</p> <p>このようなことになる原因としては、漢字の読みが覚えられない、覚えてもすぐに思い出すことができないなどにより、長文の読解が著しく困難になること、また、読書を嫌うために理解できる語彙が増えていかないことも考えられる。</p> <p>こうした場合には、振り仮名を振る、拡大コピーをするなどによって自分が読み易くなることを知ることや、コンピュータによる読み上げや電子書籍を利用するなどの代替手段を使うことなどによって読み取りやすくなることを知ることについて学習することが大切である。また、書くことの困難さを改善・克服するためには、口述筆記のアプリケーションやワープロを使ったキーボード入力、タブレット型端末のフリック入力などが使用できることを知り、自分に合った方法を習熟するまで練習することなども大切である。これらの使用により、学習上の困難を乗り越え、自分の力で学習するとともに、意欲的に活動することができるようにすることが大切である。</p> <p>4 環境の把握（幼稚部教育要領第2章の2の（4）、小学部・中学部学習指導要領第7章の第2の4） (3) 感覚の補助及び代行手段の活用に関すること ② 具体的指導内容例と留意点（抄）</p> <p>視覚障害のある幼児児童生徒の場合、小さな文字など細かなものや遠くのものを読み取ることが難しいことがある。そこで、遠用・近用などの各種の弱視レンズや拡大読書器などの視覚補助具、タブレット型端末などを効果的に活用できるように指導することが大切である。また、明るさの変化を音の変化に変える感光器のように視覚以外の感覚で確認できる機器を</p>

<p>5 身体の動き (2) 姿勢保持と運動・動作の補助的手段の活用に関する こと。</p> <p>(3) 日常生活に必要な基本動作に関する こと。</p> <p>6 コミュニケーション (3) 言語の形成と活用に関する こと。</p> <p>(4) コミュニケーション手段の選択と活用に関する こと。</p>	<p>必要に応じて活用できるように指導することも大切である。</p> <p>5 身体の動き（幼稚園教育要領第2章の2の（5）、小学部・中学部学習指導要領第7章の第2の5） (2) 姿勢保持と運動・動作の補助的手段の活用に関する こと ② 具体的指導内容例と留意点（抄） 基本動作の改善及び習得を促進し、日常生活動作や作業動作の遂行を補うためには、幼児児童生徒の運動・動作の状態に応じていろいろな補助的手段を活用する必要がある。また、この補助的手段の活用に関する指導内容には、各種の補助用具の工夫とその使用法の習得も含まれている。（中略） また、表現活動を豊かにするために、コンピュータの入力動作を助けるための補助用具も重要なものである。</p> <p>(3) 日常生活に必要な基本動作に関する こと ③ 他の項目との関連例（抄） LDのある児童生徒の場合、鉛筆の握り方がぎこちなく過度に力が入りすぎてしまうこと、筆圧が強すぎて行や枠からはみ出してしまうこと等、手や指先を用いる細かい動きのコントロールが苦手な者もいる。更に、上手く取り組めないことにより焦りや不安が生じて、余計に書字が乱れてしまうことがある。このような原因としては、目と手、右手と左手等を協応させながら動かす運動が苦手なことが考えられる。このような場合には、本人の使いやすい形や重さの筆記用具や滑り止め付き定規等、本人の使いやすい文具を用いることにより、安心して取り組めるようにした上で指導することが大切である。また、自分の苦手な部分を申し出て、コンピュータによるキーボード入力等で記録することや黒板を写真に撮ること等、ICT機器を用いて書字の代替を行う事も大切である</p> <p>6 コミュニケーション（幼稚園教育要領第2章の2の（6）、小学部・中学部学習指導要領第7章の第2の6） (3) 言語の形成と活用に関する こと ② 具体的指導内容例と留意点（抄） LDのある児童生徒の場合、言葉は知っているものの、その意味を十分に理解せずに活用したり、意味を十分に理解していないことから活用できず、思いや考えを正確に伝える語彙が少ないことがある。そこで、実体験、写真や絵と言葉の意味を結び付けながら理解することや、ICT機器等を活用し、見る力や聞く力を活用しながら言語の概念を形成するように指導することが大切である。</p> <p>(4) コミュニケーション手段の選択と活用に関する こと ② 具体的指導内容例と留意点 近年、科学技術の進歩等により、様々なコミュニケーション手段が開発されてきている。そこで、幼児児童生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等に応じて、適切なコミュニケーション手段を身に付け、それを選択・活用して、それぞれの自立と社会参加を一層促すことが重要である。 例えば、音声言語の表出は困難であるが、文字言語の理解ができる児童生徒の場合、筆談で相手に自分の意思を伝えたり、文字板、ボタンを押すと音声が出る機器、コンピュータ等を使って、自分の意思を表出したりすることができる。なお、音声言語による表出が難しく、しかも、上肢の運動・動作に困難が見られる場合には、下肢や舌、顎の先端等でこれらの機器等を操作できるように工夫する必要がある。 視覚障害により点字を常用して学習する児童生徒の場合、キーボードでの入力や点字ディスプレイへの出力に慣れ、点字と普通の文字を相互変換したり、コンピュータの読み上げ機能を使って文書処理をしたりするなど、コンピュータを操作する技能の習得を図ることが大切である。さらには、点字携帯情報端末を学習や生活の様々な場面で活用することも考えられ</p>
---	--

る。

弱視の幼児児童生徒の場合、自分にとって学習効率の良い文字サイズを知り、拡大文字の資料を必要とする場合などに、コンピュータの拡大機能などを使って、文字サイズ、行間、コントラスト等を調整し読みやすい資料を作成できるよう指導することが大切である。また、進行性の眼疾患等で普通の文字を使用した学習が困難になった場合は、適切な時期に使用文字を点字に切り替える等、学習効率を考えた文字選択の配慮が必要である。

聴覚障害の幼児児童生徒の場合、音声や手話、指文字、キュード・スピーチ等を使用して、周囲とのより円滑なコミュニケーションを図ることが考えられる。また、文字や絵等を用いて、自分の考えや意思を表すことも考えられる。その際、どのような手段を用いてコミュニケーションを適切かつ円滑に行うのかを考えるに当たっては、それぞれの手段のもつ特徴と、それを用いる幼児児童生徒の障害の状態や発達の段階等を考慮することが大切である。さらに、幼児児童生徒が、状況に応じて主体的にコミュニケーション手段の選択と活用を図るようになるためには、そのコミュニケーション手段を用いることで、人とのやりとりがより円滑になる体験を積む機会を設けたり、どうすれば円滑なコミュニケーションが行えるのかについて、幼児児童生徒自身が体験を通して考え、相手に伝わりやすい手段や伝え方を用いて伝えようとする機会を設けたりすることが大切である。

視覚と聴覚の両方に障害のある幼児児童生徒の場合、保有する視覚と聴覚の活用、触覚を活用したコミュニケーション手段が考えられる。触覚を活用したコミュニケーション手段として、身振りサインに触ること、手話や指文字に触れて読み取る触手話・触指文字、指点字等があるが、障害の状態や発達段階等を考慮して、適切なコミュニケーション手段の選択・活用に努めることが大切である。

知的障害のある幼児児童生徒の場合、対人関係における緊張や記憶の保持などの困難さを有し、適切に意思を伝えることが難しいことが見られるため、タブレット型端末に入れた写真や手順表などの情報を手掛かりとすることや、音声出力や文字・写真など、代替手段を選択し活用したコミュニケーションができるようにしていくことが大切である。

肢体不自由のある幼児児童生徒の場合、上肢操作の制限から、文字を書いたりキーボードで入力したりすることが困難となる。そこで、画面を一定時間見るために頭部を保持しながら、文字盤の中から自分が伝えたい文字を見ることで入力のできるコンピュータ等の情報機器を活用し、他者に伝える成功体験を重ねることが大切である。

進行性の病気の幼児児童生徒の場合、症状が進行して言葉による表出が困難になることがある。今後の進行状況を見極め、今まで出来ていたことが出来なくなることによる自己肯定感（自己を肯定的に捉える感情）の低下への心のケアに留意するとともに、コミュニケーション手段を本人と一緒に考え、自己選択・自己決定の機会を確保しながらコミュニケーション手段を活用する力を獲得して行くことも大切である。

自閉症の幼児児童生徒で、言葉でのコミュニケーションが困難な場合、まず、自分の意思を適切に表し、相手に基本的な要求を伝えられるように身振りなどを身に付けたり、話し言葉を補うために絵カードやメモ、タブレット端末等の機器等を活用できるようにしたりすることが大切である。また、順を追って説明することが困難であるため、聞き手に分かりやすい表現をすることができないことがある。そこで、簡単な絵に吹き出しや簡単なセリフを書き加えたり、コミュニケーションボード上から、伝えたい項目を選択したりするなどの手段を練習しておき、必要に応じてそれらの方法の中から適切なものを選んで使用することができるようにすることが大切である。

LDのある児童生徒の場合、読み書きの困難により、文章の理解や表現に非常に時間がかかることがある。そこで、コンピュータの読み上げ機能を利用したり、関係性と項目を図やシンボルなどで示すマインドマップのような表現を利用したりすることで、コミュニケーションすることに楽しさと充実感を味わえるようにしていくことが大切である。

### ③ 他の項目との関連例

聴覚障害のある幼児児童生徒については、聴覚障害を補助する聴覚的な手段としての補聴器や人工内耳等、話し言葉を的確に受容するための視覚的な手段としての読話やキュード・スピーチ、指文字、手話等が単独もしくは組み合わせて用いられている。また、筆談など文字や絵等も確実なコミュニケーションを図るための手段として用いられている。さらには、近

		<p>年は、必要に応じてコンピュータ等の情報機器を用いることも手段の一つとして考えられる。これらの選択・活用に当たっては、幼児児童生徒の聴覚障害の状態や発達の段階、進路希望等の本人の意思、保護者の考え等を総合的に勘案し、本人のもっている可能性を最大限に生かして、将来の自立や積極的な社会参加を目指した指導内容・方法の工夫を行うことが大切である。その際、積極的にコミュニケーションを図ろうとする意欲や自信の喚起、周囲に対する関心や人間関係の拡大等に留意するとともに、主体的に状況を判断し、適切に手段を組み合わせたり、変更したりすること等ができるようにしていくことも必要である。また、幼児児童生徒の発達の段階や興味・関心等に応じて、自ら適切な手段を選択し、組み合わせを変更できるようにしていくための場面を設定していくようにするなどの配慮も必要である。</p> <p>そこで、聴覚に障害がある幼児児童生徒に適切なコミュニケーション手段の選択・活用を指導するに当たっては、「1健康の保持」や「2心理的な安定」、「3人間関係の形成」、「4環境の把握」等の区分に示されている項目の中から必要な項目を選択し、それらを相互に関連付けて具体的な指導内容を設定することが大切である。</p>
--	--	---

(高等部)

	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋
総則 38	<p>第2節 教育課程の編成 第2款 教育課程の編成 2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成 (1) 各学校においては、生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科・科目等又は各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。</p>	<p>第1章 教育課程の編成及び実施 第3節 教育課程の編成 2 教科等横断的な視点に立った資質・能力（第1章第2節第2款の2） (1) 学習の基盤となる資質・能力（第1章第2節第2款の2の(1)）（抄）</p> <p>本項は、生徒の日々の学習や生涯にわたる学びの基盤となる資質・能力を、生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等を考慮し、それぞれの教科等の役割を明確にしながら、教科等横断的な視点で育てていくことができるよう、教育課程の編成を図ることを示している。学習の基盤となる資質・能力として、言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等を挙げている。</p> <p>イ 情報活用能力</p> <p>情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。将来の予測が難しい社会において、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくためには、情報活用能力の育成が重要となる。また、情報技術は人々の生活にますます身近なものとなっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要となる。また、情報技術は人々の生活にますます身近なものとなっていくと考えられるが、そうした情報技術を手段として学習や日常生活に活用できるようにしていくことも重要となる。</p> <p>情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、更に、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科・科目等又は各教科等の学びを支える基盤であり、これを確実に育てていくためには、各教科・科目等又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、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科・科目等又は各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものである。</p> <p>今回の改訂に当たっては、資質・能力の三つの柱に沿って情報活用能力について整理されている。情報活用能力を育成するためには、第1章第2節第3款の1の(3)や第2章第1節第1款において準ずることとしている高等学校学習指導要領の各教科・科目の内容の取扱い、第2章第2節第3款の8に示すとおり、各学校において日常的に情報技術を活</p>

		<p>用できる環境を整え、全ての教科等においてそれぞれの特質に応じ、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要である。</p> <p>なお、視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校における各教科に共通する教科である情報科は、高等部における情報活用能力の育成の中核を担うものであるが、その育成においては情報科と他の各教科・科目等とが相互に関連を図ることが重要であり、また、他の各教科・科目等においても積極的に実施していくことが必要である。</p>
<p>総則 51</p>	<p>第2節 教育課程の編成 第3款 教育課程の実施と学習評価 (3) 第2款の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。また、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。</p>	<p>第1章 教育課程の編成及び実施 第4節 教育課程の実施と学習評価 1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善 (3) コンピュータ等や教材・教具の活用（第1章第2節第3款の1の(3)）（抄）</p> <p>生徒に第1章第2節第2款の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るためには、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段及びこれらを日常的・効果的に活用するために必要な環境を整えとともに、各教科・科目等又は各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが重要である。また、教師がこれらの情報手段に加えて、各種の統計資料や新聞、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具を適切に活用することが重要である。</p> <p>今日、コンピュータ等の情報技術は急激な進展を遂げ、人々の社会生活や日常生活に浸透し、スマートフォンやタブレットPC等に見られるように情報機器の使いやすさの向上も相まって、生徒が情報を活用したり発信したりする機会も増大している。情報技術は今後も飛躍的に進展し、常に新たな機器やサービスが生まれ社会に浸透していくこと、人々のあらゆる活動によって極めて膨大な情報（データ）が生み出され蓄積されていくことが予想される。このことにより、職業生活ばかりでなく、学校での学習や生涯学習、家庭生活、余暇生活など人々のあらゆる活動において、更には自然災害等の非常時においても、そうした機器やサービス、情報を適切に選択・活用していくことが不可欠な社会が到来しつつある。</p> <p>そうした社会において、生徒が情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいけるようにするため、情報活用能力の育成が極めて重要となっている。第1章第2節第2款の2の(1)に示すとおり、情報活用能力は「学習の基盤となる資質・能力」であり、確実に身に付けさせる必要があるとともに、身に付けた情報活用能力を発揮することにより、各教科・科目等又は各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが期待されるものである。今回の改訂においては、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の活用について、こうした情報活用能力の育成もそのねらいとするとともに、人々のあらゆる活動に今後一層浸透していく情報技術を、生徒が手段として学習や日常生活に活用できるようにするため、各教科・科目等又は各教科等においてこれらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとしている。</p> <p>各教科・科目等又は各教科等の指導に当たっては、教師がこれらの情報手段のほか、各種の統計資料や新聞、デジタル教科書やデジタル教材、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ることも重要である。各教科・科目等又は各教科等における指導が、生徒の主体的・対話的で深い学びへとつながっていくようにするためには、必要な資料の選択が重要であり、とりわけ信頼性が高い情報や整理されている情報、正確な読み取りが必要な情報などを授業に活用していくことが必要であることから、今回の改訂において、各種の統計資料と新聞を特に例示している。これらの教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師は機器の操作等に習熟するだけでなく、それぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について絶えず研究することが求められる。なお、コンピュータや大型提示装置等で用いるデジタル教材は教師間での共有が容易であり、教材作成の効率化を図ることができるとともに、教師一人一人の得意分野を生かして教材を作成し共有して、更にその教材を用いた指導についても教師間で話し合い共有することにより、学校全体の指導の充実を図ることもできることから、こうした取組を積極的に進めることが期待される。</p>

特に、特別支援学校においては、生徒の学習を効果的に進めるため、生徒の障害の状態や特性及び心身の発達の段階等に応じてコンピュータ等の教材・教具を創意工夫するとともに、それらを活用しやすい学習環境を整えることも大切である。例えば、話し言葉や書き言葉による表現が難しかったり、辞書や辞典の活用が困難であったりする肢体不自由の生徒には、視聴覚教材やコンピュータなどの教育機器を適切に利用すること、弱視の生徒には障害の状態に合わせて、各種の弱視レンズや拡大教材映像装置、文字を拡大するソフトウェア等を活用したり、文字や図の拡大教材や書見台を利用したりすることなどの工夫が見られる。

これらのコンピュータ等の教材・教具を有効、適切に活用するためには、教師はそれぞれの教材・教具の特性を理解し、指導の効果を高める方法について、絶えず研究するとともに、校内の ICT 環境の整備に努め、生徒も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。

第 1 章第 2 節第 2 款の 2 の (1) においては、「情報活用能力（情報モラルを含む。）」として、情報活用能力に情報モラルが含まれることを特に示している。携帯電話・スマートフォンや SNS が子供たちにも急速に普及するなかで、インターネット上での誹謗中傷やいじめ、インターネット上の犯罪や違法・有害情報の問題の深刻化、インターネット利用の長時間化等を踏まえ、情報モラルについて指導することが一層重要となっている。

情報モラルとは、「情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解することなどである。このため、情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味について考えさせる学習活動、情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動、情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考えさせる学習活動、健康を害するような行動について考えさせる学習活動などを通じて、生徒に情報モラルを確実に身に付けさせるようにすることが必要である。その際、情報の収集、判断、処理、発信など情報を活用する各場面での情報モラルについて学習させることが重要である。また、情報技術やサービスの変化、生徒のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教師はその実態や影響に係る最新の情報の入手に努め、それに基づいた適切な指導に配慮することが必要である。併せて、例えば、インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残り完全に消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解に基づく情報モラルを身に付けさせ、将来の新たな機器やサービス、あるいは危険の出現にも適切に対応できるようにすることが重要である。更に、情報モラルに関する指導は、情報科や公民科、特別活動のみで実施するものではなく、各教科・科目等又は各教科等との連携や、更に生徒指導との連携も図りながら実施することが重要である。

情報手段を活用した学習活動を充実するためには、国において示す整備指針等を踏まえつつ、校内の ICT 環境の整備に努め、生徒も教師もいつでも使えるようにしておくことが重要である。すなわち、学習者用コンピュータのみならず、例えば、大型提示装置を各普通教室と特別教室に常設する、安定的に稼働するネットワーク環境を確保するなど、学校と設置者とが連携して、情報機器を適切に活用した学習活動の充実に向けた整備を進めるとともに、教室内の配置等も工夫して、生徒や教師が情報機器の操作に手間取ったり時間がかかったりすることなく活用できるよう工夫することにより、日常的に活用できるようにする必要がある。

更に、生徒が安心して情報手段を活用できるよう、情報機器にフィルタリング機能の措置を講じたり、個人情報への漏えい等の情報セキュリティ事故が生じることのないよう、学校において取り得る対策を十全に講じたりすることなどが必要である。

加えて、情報活用能力の育成や情報手段の活用を進める上では、地域の人々や民間企業等と連携し協力を得ることが特に有効であり、学校外の人的・物的資源の適切かつ効果的な活用に配慮することも必要である。

各教科	第1節 視覚障害者，聴覚障害者，肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校	
60	<p>第2款 各科目に関する指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>1 視覚障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(4) 視覚補助具やコンピュータ等の情報機器，触覚教材，拡大教材及び音声教材等各種教材の活用を通して，生徒が効率的に多様な情報を収集・整理し，主体的な学習ができるようにするなど，生徒の視覚障害の状態等を考慮した指導方法を工夫すること。</p>	<p>第2章 視覚障害者，聴覚障害者，肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第2 視覚障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>4 主体的に学習を進めるための教材等の活用（第2章第1節第2款の1の(4)）(抄)</p> <p>高等部では，中学部に較べて教科・科目の内容が大幅に増え，難しくなり，授業展開も速くなる。生徒は，視覚障害による情報の制約を補うことにとどまらず，多様な情報を素早く読み取り，主体的に学習できる能力と態度を養うことが必要である。そのためには，触覚教材や拡大教材，音声教材等の教材・教具を効果的に組み合わせて活用するだけでなく，様々な視覚補助具や情報機器等を活用して，効率的に情報を収集できる力を育成することが重要である。</p> <p>その際，生徒の視覚障害の状態や視覚補助具等の活用能力は多様であることを踏まえる必要がある。例えば，視覚活用の有無は当然のこと，同じ視力値であっても，視野や色覚の状態，眼振や羞明の有無など，視機能の状態は異なる。さらに，弱視レンズ，拡大読書器等の視覚補助具や情報機器の活用についての習熟度にも違いがあることなどである。</p> <p>その上で，点字や点図，必要な箇所を拡大した教材，白黒反転の教材，最適な文字サイズなどの選択を生徒自身で判断できるようにするとともに，視覚補助具や，デジタルデータの活用を適切に組み合わせられるように指導することが大切である。</p> <p>コンピュータ等の情報機器は，視覚障害者が情報を収集・発信することを容易にする。近年は情報端末が様々な機能をもつようになっているので，有効に活用できるようにしたい。同時に，情報モラルについても十分な指導が必要である。</p> <p>なお，授業で使う教材等や様々な方法で得た情報を分かりやすく整理しておくことも重要である。例えば，情報の記録と管理のために，教科ごとのファイルを作った上で通し番号を付けたり，必要な情報をすぐに取り出せるようにインデックスを付けたりすることがある。また，よく使う資料は取り出しやすい場所に置いておくなどして活用を容易にすることも重要である。同様に，電子データについても適切に整理できるようにしておくことが必要である。</p> <p>そこで，今回の改訂においては，生徒が主体的な学習をできるようにするために視覚補助具やコンピュータ等の情報機器，各種教材がいずれも重要であること，それらを活用して，効率的に情報を収集・整理することが大切であることから，「視覚補助具やコンピュータ等の情報機器等，触覚教材，拡大教材及び音声教材等各種教材の効果的な活用を通して，生徒が効率的に多様な情報の収集・整理ができるようにするなど」とした。</p>
61	<p>第2款 各科目に関する指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 聴覚障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(2) 生徒の言語力等に応じて，適切な読書習慣や書いて表現する力の育成を図り，主体的に情報を収集・獲得し，適切に選択・活用する態度を養うようにすること。</p>	<p>第2章 視覚障害者，聴覚障害者，肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第3 聴覚障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>2 読書習慣や書いて表現する力の育成と情報の活用（第2章第1節第2款の2の(2)）(抄)</p> <p>また，情報機器や情報通信ネットワーク等の進歩により，文字情報を活用する方法が多様化し，活用する機会も増えている。聴覚障害のある生徒が自立と社会参加を果たしていくためには，自分の感じたことや考えを適切に表現したり，書かれたものから情報を得たり考えを深めたりする力を育成することが重要である。このため，適切な読書習慣や書いて表現する力を育成することがより一層求められている。「書いて表現する力」とは，文字を書くことに限らず，電子メールの文章を入力したり，コンピュータを用いて文章を作成したりする力も含まれている。小学部・中学部段階では，実際に書く活動に重点を置き，高等部では，文字情報の伝達のための様々な活動を取り上げることが大切である。</p> <p>(中略)</p> <p>情報の獲得や活用について，今回の改訂では，学習の基盤となる資質・能力である言語能力や情報活用能力を育成する観点から「主体的に情報を収集・獲得し，適切に選択・活用する態度」と「収集」を加えた。</p> <p>聴覚に障害のある生徒が主体的に情報を収集・獲得する手立てとしては，身近にある新聞や雑誌，広告，情報通信ネットワーク等における文字や図表などを活用することが考えられる。したがって，新聞等に親しませるよう配慮して指導する</p>

	<p>(6) 視覚的に情報を獲得しやすい教材・教具やその活用方法等を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。</p>	<p>とともに、こうした多種多様な情報の中から、自分にとって必要なものは何かを見極めたり、事実かどうかを確かめたりする態度の形成に努めることも重要である。</p> <p>学校図書館は、生徒の読書活動を支える重要な場である。したがって、多彩な図書や DVD などの映像資料を用意することが望まれる。また、生徒の読書意欲を高めるために、新刊図書の紹介や読書調査の報告など幅広い広報活動が行われることが必要である。</p> <p>6 教材・教具やコンピュータ等の活用（第2章第1節第2款の2の(6)）（抄）</p> <p>高等部において指導すべきすべての分野において、その範囲や量、内容の抽象性や困難度等は、中学部と比較して著しく増大する。これらの課題を解決する方法の一つとしては、視覚的に情報を獲得しやすいように工夫された教材・教具や生徒の興味・関心に応じて取り組めるようなソフトウェアを使用できるコンピュータ等の情報機器、障害の状態に対応した周辺機器の活用が考えられる。生徒の実態等に応じて、これらの教材・教具やコンピュータ等の情報機器等を適切に活用して、生徒の学習活動を効率よく進めたり、学習内容の理解を容易にしたりすることは、各教科・科目の指導上極めて重要なことである。</p> <p>例えば、視覚教材としては、地理歴史科の地図類、理科における人体模型などのほか、図書や種々の図等がある。また、実験の動画、指導事項となる概念又は物事の関係などを表す図や動画など、情報機器を活用した視覚教材の活用も考えられる。視覚教具としては、液晶プロジェクター、実物投影機、DVD プレーヤー、タブレット端末などの情報機器等がある。ソフトウェアについても、文書作成や表計算、デザイン関係、諸現象のシミュレーションなど、専門教科の内容等に関連するものも含め、多種多様ある。また、情報通信ネットワークを利用した視覚的な情報の提示や情報保障なども可能となっている。</p> <p>実際の指導に当たっては、生徒の理解を支援するという側面及び効率的な時間の使用という側面から、それぞれの教材・教具やソフトウェアの特徴や機能を熟知し、これらを有効に活用することによって、指導の効果を高めるよう配慮することが必要である。その際、生徒が視覚的に受け取った情報に対して、例えば、動画や図を見て理解したことを発表したり書いたりするなど言語的な側面から確認するなどして、指導内容的確な理解が図られるよう配慮することも大切である。</p> <p>これらの教材・教具を利用する際には、教科の趣旨や目標などを踏まえて利用する目的や指導の意図を明確にすることが必要である。その上で、提示的に用いて興味・関心を引き出したり、写真や動画などで学習の記録を取って振り返りの手掛かりにしたりするなど、その活用の方法に工夫を加えることが大切である。さらに、生徒の自主的な学習場面でこれらの教材・教具やコンピュータ等の情報機器などが有効に使用されるよう配慮することが必要である。</p> <p>なお、いずれの教材・教具を活用する場合においても、綿密な教材研究の下に、教師による発問や板書など、授業を展開していく上での創意工夫がなされることが重要である。</p>
61	<p>第2款 各科目に関する指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>3 肢体不自由者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(4) 生徒の身体の動きや意思の表出の状態等に応じて、適切な補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。</p>	<p>第2章 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第4 肢体不自由者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>4 補助具や補助的手段、コンピュータ等の活用（第2章第1節第2款の3の(4)）（抄）</p> <p>身体の動きや意思の表出の状態等により、歩行や筆記などが困難な生徒や、話し言葉が不自由な生徒などに対して、補助具や補助的手段を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用して指導の効果を高めることが必要である。</p> <p>ここで述べている補助具の例として、歩行の困難な生徒については、つえ、車いす、歩行器などが挙げられる。また、筆記等の動作が困難な生徒については、筆記用自助具や筆記等を代替するコンピュータ等の情報機器及び生徒の身体の動きの状態に対応した入出力機器、滑り止めシートなどが挙げられる。補助的手段の例としては、身振り、コミュニケーションボードの活用などが挙げられる。</p> <p>近年の情報通信ネットワークを含めた情報機器の進歩は目覚ましく、今後さらに様々な活用が想定されることから、情</p>

		<p>報機器に関する知見を広く収集し、個々に応じた学習への効果的な活用の仕方を検討することが求められる。</p> <p>なお、補助具や補助手段の使用は、生徒の身体の動きや意思の表出の状態、またそれらの改善の見通しについて、生徒本人や保護者、医師等の意見も踏まえて慎重に判断し、自立活動の指導との関連を図りながら、適切に活用することが大切である。また、補助具や補助手段の使用が、合理的配慮として認められる場合は、そのことを個別の教育支援計画や個別の指導計画に明記するなどして、適切な学習環境を保障することが求められる。</p>
62	<p>第2款 各科目に関する指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>4 病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>(4) 生徒の身体活動の制限や認知の特性、学習環境等に応じて、教材・教具や入力支援機器等の補助用具を工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用し、指導の効果を高めるようにすること。</p>	<p>第2章 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者又は病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校の各教科</p> <p>第5 病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>4 補助用具や補助手段、コンピュータ等の活用（第2章第1節第2款の4の(4)）(抄)</p> <p>がんや膠(こう)原病等の合併症により身体活動が制限されている生徒や、高次脳機能障害を含む認知上の特性がある生徒の指導に当たっては、実態に応じて教材・教具や入力支援機器等の補助用具を工夫することが求められる。例えば、運動・動作の障害がある生徒がスイッチや視線入力装置、音声出力会話補助装置等の入出力支援機器や電動車いす等の補助用具を活用したり、本を読むことが困難な生徒がタブレット端末等の拡大機能や読み上げ機能を使ったりして、学習が効果的に行えるようにすることが重要である。また病気のため教室に登校できない場合には、病室内で指導する教師と教室で指導する教師とが連携を取りながら、テレビ会議システムにより病室内でも授業を受けることができるようにする、また事前に収録された授業を、学校から離れた空間でインターネット等のメディアを利用して配信を行うなどして、学習できる機会を確保するために情報機器を活用することも大切である。</p> <p>その際、タブレット端末等の情報機器やネットワークを活用して、理科室の顕微鏡を操作する、教室の具体物を遠隔操作できる場面を設けるなど、療養中でも、可能な限り主体的、対話的な活動ができるよう工夫することが重要である。</p>
	第2節 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校	
185	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容</p> <p>[社会]</p> <p>2 各段階の目標及び内容</p> <p>○2段階</p> <p>(2) 内容</p> <p>エ 産業と生活</p> <p>(イ) 我が国の産業と情報との関わりに関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>㉞ 大量の情報や情報通信技術の活用は様々な産業を発展させ、国民生活を向上させていることを理解すること。</p> <p>㉟ 情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、産業における情報活用の現状を捉え、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現すること。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第2 社会</p> <p>3 各段階の目標及び内容</p> <p>(2) 2段階の目標と内容(抄)</p> <p>2段階は、我が国の工業生産の概要と人々の努力、国民生活と工業生産のつながりを指導する。また、情報や情報通信技術の活用と産業や国民生活の向上について指導する。</p> <p>(イ)の「我が国の産業と情報との関わり」とは、放送、新聞などの産業が多種多様な情報を収集・選択・加工して提供していることや、販売、運輸、観光、医療、福祉などに関わる産業が、販売情報や交通情報等の大量の情報やインターネットなどで情報を瞬時に伝える情報通信技術などを活用していることを指している。</p> <p>(イ)の㉞の「大量の情報や情報通信技術の活用は様々な産業を発展させ、自分たちの生活を向上させていることを理解すること」とは、多様で大量の情報を情報通信技術で瞬時に収集・発信し、それらを活用することで産業が変化し発展していること、国民がコンピュータや携帯電話などの情報通信機器を利用することにより、いつでも、どこでも様々なサービスを楽しみ、生活が向上していることなどを基に、情報や情報通信技術を活用する産業の役割について理解することである。その際、高度に情報化した社会においては、自他の個人情報の保護や適切な扱いが必要であることなどに触れることが大切である。</p> <p>(イ)の㉟の「情報の種類、情報の活用の仕方などに着目して、産業における情報活用の現状を捉え、情報を生かして発展する産業が国民生活に果たす役割を考え、表現すること」とは、社会的事象の見方・考え方を働かせ、産業における情報活用の現状について、例えば、その産業ではどのような情報を集めているか、情報をどのように活用しているかなどの問いを設けて調べたり、情報を活用した産業の変化や発展と国民生活を関連付けて考えたりして、調べたことや考えたことを表現することである。</p>

186	<p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(1) 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>ウ コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して、情報の収集やまとめなどを行うようにすること。</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(イ) 情報を適切に調べまとめる技能が身に付くよう、地図帳や地球儀、各種の資料で調べ、まとめる活動を取り入れること。</p>	<p>実際の指導にあたっては、インターネットや様々なメディアなどを具体的に取り上げ、そこから得られる様々な情報の活用により、生活がどのように向上するかについて考えるなど、自分の生活との関わりについて考えることが大切である。例えば、インターネットを活用した商品の購入や、ICカードでの交通機関の利用などから生活の変化等を取り上げることが考えられる。</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(1) 指導計画作成上の配慮事項（抄）</p> <p>ウの「コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して、情報の収集やまとめなどを行う」とは、生徒のもてる力を引き出すために、紙媒体や具体物だけでなく、映像や画像、地図などを活用したり、インターネットを活用したりして、実際の具体的な活動を通して調べ学習や多様な他者との交流を行うことである。様々な学習上の困難に対し、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用することで、学習意欲を引き出したり、注意や集中を高めたりと、機器の使用により、主体的に活動できるような設定が必要である。その際、障害特性を踏まえて活用することが大切である。</p> <p>指導計画の作成に当たっては、生徒が課題解決のために目的意識をもってコンピュータや情報通信ネットワークを利用するような学習を設定すること、生徒一人一人が自分の課題に応じてコンピュータを活用できるような環境と時間の確保、効果的に活用するための場面や活動を想定することなどが大切である。</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>イの(イ)は、「情報を適切に調べまとめる技能」とは、我が国の国土や産業などに関する情報を地図帳や地球儀、統計などの各種の基礎的資料を通して適切に集めて、読み取り、まとめる技能や、我が国の政治や歴史、グローバル化する国際社会における我が国の役割などに関する情報を、地図帳や地球儀、統計や年表などの各種の基礎的資料を通して適切に集めて、読み取り、まとめる技能を示している。これらの技能が身に付くよう、必要な情報を収集したり、収集した情報を読み取ったり、読み取った情報を分類・整理してまとめたりする学習活動を構成することが大切である。その際、情報を収集する手段や情報の内容、資料の特性等に応じて、繰り返し生徒が身に付けるように指導することが大切である。</p> <p>なお、「適切に」とは、情報の出典や作成時期、作成者を確かめたり、聴き取り調査やコンピュータなど集める手段の特性に留意したりして情報を集めること、資料の特性に留意して情報を読み取ること、必要な情報を整理して白地図や年表、図表などに効果的にまとめることなどを指している。</p>
213	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [理科]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 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。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第4 理科</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p> <p>イの「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」とは、学習を深めていく過程で、生徒が相互に情報を交換したり、説明したりする手段として、コンピュータをはじめとする様々な視聴覚機器を活用することである。</p>
219	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [音楽]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第5 音楽</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いについての配慮事項（抄）</p>

	<p>イ 各段階の指導に当たっては、音や音楽及び言葉によるコミュニケーションを図る指導を工夫すること。その際、生徒の言語理解や発声・発語の状況等を考慮し、必要に応じてコンピュータや教育機器も効果的に活用すること。</p> <p>キ 各段階の「A表現」のイの楽器については、次のとおり取り扱うこと。</p> <p>(イ) 各段階で取り上げる旋律楽器は、既習の楽器を含めて、鍵盤楽器や和楽器、電子楽器などの中から生徒の実態や発達の段階及び生活年齢を考慮して選択すること。</p>	<p>この事項は、各段階の「A表現」及び「B鑑賞」の指導に当たって、必要に応じてコンピュータや教育機器を効果的に活用できるよう指導を工夫することについて示したものである。例えば、生徒が自分たちの演奏を、ICレコーダーなどを活用して録音し記録することで、曲や演奏の楽しさに気付くようにすることや、音声ソフト等を活用することで、生徒が無理なく、工夫してコミュニケーションを図ったり、音楽をつくったりすることができるようにすることが考えられる。また、音量の変化を図や形などに表し、その変化を視覚的に捉えたり、楽器の音の強弱による振動の変化を触覚的に捉えたり、楽器の音色の変化によって色が変わったりするなどのように、聴覚と視覚、聴覚と触覚など、生徒が複数の感覚を関連付けて音楽を捉えていくことができるようにすることなどが考えられる。そのことが、学習を深めることに有効に働くよう、教師の活用の仕方、生徒への活用のさせ方について工夫することが大切である。</p> <p>(イ)の事項は、視覚と聴覚の両面から音を確かめつつ演奏できる各種オルガン、視覚と聴覚の両面から音を確かめつつ演奏でき、息の入れ方を変えることにより色々な音色を工夫することができる鍵盤ハーモニカなど、生徒にとって身近で扱いやすい楽器の中から、生徒や学校の実態に応じて選ぶようにすることが大切である。情報機器等の活用も有効である。</p>
225	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [美術]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>ク 美術の表現の可能性を広げるために、写真・ビデオ・コンピュータ等の映像メディアの積極的な活用を図るようにすること。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第6 美術</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>クについて、映像メディアによる表現は、今後も大きな発展性を秘めている。デジタル機器の普及などにより、映像メディアの活用は従前に比べると図りやすくなってきているといえる。中学部の美術科での学習内容を踏まえながら、これらを活用することは表現の幅を広げ、様々な表現の可能性を引き出すために重要である。</p> <p>映像メディアは、アイデアを練ったり編集したりするなど、発想や構想の場面でも効果的に活用できるものである。写真、ビデオ、コンピュータ等のそれぞれがもつ特徴を生かし、積極的な活用を図るようにすることが大切である。また、これらの映像メディア活用の際には、生徒が主体的に関われるよう、生徒の実態に合わせて、操作する部分を簡素に、分かりやすく図示するなどの配慮や工夫が必要である。</p>
232	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [保健体育]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 各領域の特性に応じた、知識及び技能の効果的な獲得や、思考力・判断力・表現力等の育成が図られるよう、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用するなどして、指導の効果を高めるよう工夫すること。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第7 保健体育</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力のことである。将来の予測が難しい社会においては、情報や情報技術を受け身で捉えるのではなく、手段として活用していく力が求められる。未来を拓いていく子供たちには、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくことがますます重要になってくる。また、情報化が急速に進展し、身の回りのものに情報技術が活用されていたり、日々の情報収集や身近な人との情報のやりとり、生活上必要な手続など、日常生活における営みを、情報技術を通じて行ったりすることが当たり前の世の中となってきた。情報技術は今後、私たちの生活にますます身近なものとなっていくと考えられ、情報技術を手段として活用していくことができるようにしていくことも</p>

		<p>重要である。</p> <p>保健体育科においても、各分野の特質を踏まえ、情報モラル等にも配慮した上で、必要に応じて、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し、学習の効果を高めるよう配慮することを示している。</p> <p>例えば、体育分野においては、学習に必要な情報の収集やデータの管理・分析、課題の発見や解決方法の選択などにおけるICTの活用が考えられる。また、保健分野においては、健康情報の収集、健康課題の発見や解決方法の選択における情報通信ネットワーク等の活用などが考えられる。</p> <p>なお、運動の実践では、補助的手段として活用するとともに、効果的なソフトやプログラムの活用を図るなど、活動そのものの低下を招かないよう留意することが大切である。</p> <p>また、情報機器の使用と健康との関わりについて取り扱うことにも配慮することが大切である。</p>
235	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [職業]</p> <p>2 各段階の目標及び内容</p> <p>○1段階</p> <p>(2) 内容</p> <p>B 情報機器の活用</p> <p>職業生活で使われるコンピュータ等の情報機器を扱うことに関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 情報セキュリティ及び情報モラルについて知るとともに、表現、記録、計算、通信等に係るコンピュータ等の情報機器について、その特性や機能を知り、操作の仕方が分かり、扱えること。</p> <p>イ 情報セキュリティ及び情報モラルを踏まえ、コンピュータ等の情報機器を扱い、収集した情報をまとめ、考えたことを発表すること。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第8 職業</p> <p>3 各段階の目標及び内容</p> <p>(1) 1段階の目標と内容</p> <p>イ 内容</p> <p>B 情報機器の活用</p> <p>ここでは、特に中学部職業・家庭科の職業分野の内容との関連を踏まえ、職場や学校、家庭において使用される情報機器を対象に、その基本的な特性や機能、操作方法に加え、情報セキュリティや情報モラルを身に付け、情報を活用して考えたり、表現したりできるようになることをねらいとしている。</p> <p>「職業生活で使われるコンピュータ等の情報機器」とは、タブレット PC (携帯情報端末) を含んだコンピュータ等の情報機器、固定電話やスマートフォンを含んだ携帯電話、ファクシミリのことである。</p> <p>なお、音楽プレーヤー、ゲーム機、腕時計等にも情報通信機能が付加されているものがあることを踏まえて、その取扱いについて生徒指導と関連付けて指導する必要がある。</p> <p>アの「情報セキュリティ及び情報モラルについて知る」とは、安全にインターネット等の情報通信ネットワークを利用する上で必要となる情報の管理方法や、情報機器を使用する際のルールやマナーなどを知ることである。</p> <p>学習の効果を高める上で、情報通信ネットワークの活用は有効であるが、SNS (Social Networking Service) や通信用ソフトウェア、無線 LAN (Local Area Network) 回線等の使用には、予期せぬトラブルに巻き込まれる危険性がある。したがって、情報セキュリティ及び情報モラルについて知るとはとても重要である。情報通信ネットワーク上において自分が発信した情報に、誰でもアクセスでき、一旦拡散した情報は削除できないことを知ることや、個人認証の仕組みがあること、不用意にデータをダウンロードしたり、不審なファイルを開いたりしないなど、正しく情報を管理する意識をもつことが大切である。また、情報の取扱いにおいては、内容の正確さ、個人や団体の利害、表現などが社会的規範や道徳的価値観から逸脱しないことなどが、発信者や受信者に求められることを踏まえ、生徒の知的障害の状態や学習状況等の実態に応じて、適切に指導することが重要である。</p> <p>「表現、記録、計算、通信等に係るコンピュータ等の情報機器について、その特性や機能を知り、操作の仕方が分かり、扱える」とは、各種ソフトウェアには、それぞれ特性や機能の違いがあることについて知り、ソフトウェアに応じた操作の仕方を覚え、扱えるようになることである。例えば、表計算ソフトウェアを使用して、作業で育成した農産物や作成した製品などの数量や出納簿の管理及び計算をすること、文章作成ソフトウェアと周辺機器のデジタルカメラなどを組み合わせて活動報告等を作成することなどが考えられる。</p> <p>また、電話やファクシミリの基本的な操作方法が分かり、仕事に関する要件を正確に伝えたり、受けたりすることができるよう、使用する際のルールやマナーを含め、具体的な指導内容を設定して指導することが必要である。</p>

236	<p>○ 2 段階  (2) 内容  B 情報機器の活用  職業生活で使われるコンピュータ等の情報機器を扱うことに関わる学習活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア 情報セキュリティ及び情報モラルについて理解するとともに、表現、記録、計算、通信等に係るコンピュータ等の情報機器について、その特性や機能を理解し、目的に応じて適切に操作すること。</p> <p>イ 情報セキュリティ及び情報モラルを踏まえ、コンピュータ等の情報機器を扱い、収集した情報をまとめ、考えたことについて適切に表現すること。</p>	<p>イの「情報セキュリティ及び情報モラルを踏まえ、コンピュータ等の情報機器を扱い、収集した情報をまとめ、考えたことを発表する」とは、インターネット等の情報通信ネットワークを活用して情報収集し、プレゼンテーションソフトウェアなどを使用してデータを作成し、発表することなどである。例えば、自分が将来就きたい仕事や、校内外における実習期間や目標、仕事内容、実習後の評価や感想などについて資料を作成し、発表することなどが考えられる。</p> <p>また、コンピュータ等の情報機器の活用により、コミュニケーションの補助や代替が効果的に行える可能性があることから、一人一人の生徒の実態に応じ、生活の質の向上を図る視点で、その活用についても自立活動と関連付けて指導することが考えられる。</p> <p>(2) 2段階の目標と内容  イ 内容  B 情報機器の活用  ここでは、1段階での学習を踏まえ、職場や学校、家庭において使用される情報機器を対象に、各種ソフトウェアを活用して職業生活に役立つ知識や技能を習得するなど、情報機器のより効率的で効果的な活用方法を身に付けるとともに、情報セキュリティや情報モラルについて理解し、実践的な態度を身に付けることをねらいとしている。</p> <p>アの「情報セキュリティ及び情報モラルについて理解する」とは、インターネット等の情報通信ネットワークを活用することの長所を十分に理解した上で、パスワードやアドレスなどの管理の重要性が分かり、情報を漏洩しないための方法を身に付けることである。</p> <p>指導に当たっては、具体的な事例を通して指導するなどして、実際の・体験的に学習できるよう工夫することが重要である。また、情報通信ネットワークの活用について、常に危険が潜んでいることを理解し、コンピュータへの不正な侵入を防ぐことでファイルやデータを守り、通信の機密を保つため、コンピュータウイルス対策ソフトウェアのインストールや、それらを最新のものに更新することの必要性を理解できるよう指導することが大切である。</p> <p>さらに、情報通信ネットワーク上のルールやマナーの順守、危険の回避、人権侵害の防止など、情報通信ネットワークを適正に活用する能力と態度を身に付けることができるように指導することが重要である。</p> <p>その他にも氏名、住所、電話番号や顔写真などは、利用するメディアや情報を発信する場面によっては使用すべきではないことについても気付かせ、第三者が勝手に使用したり、個人のプライバシーを侵害したりすることがないよう個人情報の保護の必要性についても指導することが必要である。</p> <p>なお、情報の技術は使い次第で、いわゆる「ネット依存」などの問題が発生する危険性があることや、トラブルに巻き込まれた際の対応についても扱うようにする。</p> <p>また、インターネットを介した買い物などを適切に行うために、クレジットカードやキャッシュカード、マイナンバー等の個人情報の取扱いに関しては、情報セキュリティの中でも特に管理を要するものとして生徒の実態に応じて指導することが大切である。</p> <p>「目的に応じて適切に操作する」とは、コンピュータ等の情報機器の使用に当たり、各種ソフトウェアの特性や機能を理解して、どのような操作をすれば効率よく最適に処理できるかについて判断し、その特性や機能を十分に活用することである。例えば、文章作成ソフトウェアのファンクションキーを活用した操作、表計算ソフトウェアの数式やグラフの活用、画像ソフトウェアの加工処理などが考えられる。また、目的に応じた適切な操作を身に付け、素早く正確に文字入力や編集等ができるなど習熟することで、就労を希望する職種に必要な資格の取得や技能検定などに生かせるようにすることが大切である。</p> <p>イの「収集した情報をまとめ、考えたことについて適切に表現する」とは、インターネット等の情報通信ネットワークを活用し、自分が考えたことを表現するために必要な情報を収集してまとめ、資料を作成したり、発表したりすることである。例えば、学校行事の開催等を地域に周知するチラシやパンフレット、ポスターなどを作成するに当たり、分かりやすく</p>
-----	--	--

238	<p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>キ 「B情報機器の活用」については、家庭生活における情報機器の取扱い等についても取り上げること。</p>	<p>伝わるよう文字や画像を工夫して表現したり、産業現場等における実習に向けて、実習先のことや職場までの経路などを調べて資料を作成したり、実習の終了後に、成果や反省点、感想など自分の考えをプレゼンテーションソフトウェアなどによりまとめ、発表したりすることなどが考えられる。</p> <p>なお、コンピュータ等の情報機器などに関する内容は、それだけを取り出して指導することも可能であるが、日常的に行う作業や実習において実際的に指導し、実際の仕事に生かせるよう留意する必要がある。</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取り扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>キでは、家庭生活における情報機器の取扱いについても関連させて指導することが大切である。</p>
244	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [家庭]</p> <p>3 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 2の各段階の内容の取扱いについては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>イ 指導に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用して、実習等における情報の収集・整理や、実践結果の発表などを行うことができるように工夫すること。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第9 家庭</p> <p>4 指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>(2) 内容の取り扱いと指導上の配慮事項（抄）</p> <p>イの事項に関して、今回の学習指導要領で求められる主体的・対話的で深い学びを実現するためには、コンピュータや情報通信ネットワークを、生徒の思考の過程や結果を可視化したり、大勢の考えを瞬時に共有化したり、情報を収集し編集することを繰り返し行い試行錯誤したりするなどの学習場面において、積極的に活用することが求められる。</p> <p>家庭科においても、生活や社会の中から問題を見いだして課題を解決する活動の中で、課題の設定や解決策の具体化のために、情報通信ネットワークを活用して情報を収集・整理したり、実践の結果をコンピュータを用いて分かりやすく編集し、発表したりするなどの工夫が必要である。</p> <p>ここでは、課題解決に向けて計画を立てる場面において、情報通信ネットワークを活用して調べたり、実践を評価・改善する場面において、コンピュータを活用して結果をまとめ、発表したりする活動も考えられる</p>
252	<p>第1款 各学科に共通する各教科の目標及び内容 [情報]</p> <p>※ 全文が関係するため当該抜粋では省略。特別支援学校高等部学習指導要領を参照されたい。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第4節 各学科に共通する各教科</p> <p>第11 情報</p> <p>※ 全文が関係するため当該抜粋では省略。特別支援学校高等部学習指導要領解説を参照されたい。</p>
266	<p>第3款 指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い</p> <p>8 生徒の知的障害の状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用し、指導の効果を高めるようにするものとする。</p>	<p>第5章 知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校</p> <p>第6節 指導計画の作成と各教科全体にわたる内容の取扱い（抄）</p> <p>（第2章第2節第3款の8）</p> <p>今回の改訂では、従前の「生徒の知的障害の状態や経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータ等の情報機器などを有効に活用」を「生徒の知的障害の状態や学習状況、経験等に応じて、教材・教具や補助用具などを工夫するとともに、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用」と改めた。</p> <p>また、知的障害のある生徒に対する指導に当たっては、一人一人の生徒の知的障害の状態や学習状況、経験、興味や関心などを踏まえるとともに、使いやすく効果的な教材・教具、補助用具などを用意したり、実生活への活用がしやすくなるように、できるだけ実際に使用する用具などを使ったりすることが重要である。</p> <p>言葉や文字による理解が難しい生徒や、音声によるコミュニケーションが難しく伝えたいことを円滑に伝えられない場合でも、生徒の学習状況やそれまでの経験等に応じた絵カードなどの教材やコミュニケーションを支援するための補助用</p>

		<p>具などを用意することで、生徒の可能性が引き出されることがある。これらのことは、生徒の言語環境を充実させることにもつながり計画的に取り組むことが重要である。</p> <p>補助用具などの活用に当たっては、活動を効果的に補助したり、生徒のもっている力を十分に発揮したりすることができるようにするための工夫が重要である。</p> <p>補助用具とは、目的を遂行するために、支えとなる用具のことである。例えば、会話を補助するための音声出力装置や書籍等を読みやすくするために読んでいるページが固定できるようにする用具などがある。また、音読しやすくするために、1行分だけ見えるようになり抜いた板を使う場合、その板が補助用具になる。また、補助用具などとは、加工等で活用されるジグなども含む。複数の板材に穴をあける際、穴をあける位置をガイドする役割を担うのがジグであるが、一人でできる状況を支える補助用具の一つとして加工場面だけでなく広義的に使われることがある。補助用具やジグを活用することによって、複雑な作業が容易になることもあり、生徒が達成感を得られやすくなる。</p> <p>また、自力で取り組むことを目的に補助用具などを取り外す場合は、段階的に進めるなどして、生徒の負担を考慮することが大切である。</p> <p>更に、コンピュータや情報通信ネットワークを有効に活用して、生徒の意思表示をより明確にしたり、数や文字を効果的に指導したり、職業教育における効果的な情報の提供にもつながったりすることなどから、生徒の知的障害の状態や経験等を考慮しつつ、適切な機器を選択して、各教科等の内容の指導において、効果的な活用が図られるようにすることが大切である。なお、コンピュータ等の情報機器を活用する際は、情報セキュリティや情報モラルについての指導を効果的にを行い、生徒がトラブルに巻き込まれないようにするための指導についても配慮することが重要である。</p>
<p>自立活動 270</p>	<p>第6章 自立活動 第2款 内容 2 心理的な安定 (3) 障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服する意欲に関すること。 4 環境の把握 (3) 感覚の補助及び代行手段の活用に関すること。 5 身体の動き (2) 姿勢保持と運動・動作の補助的手段の活用に関すること。 (3) 日常生活に必要な基本動作に関すること。 6 コミュニケーション (3) 言語の形成と活用に関すること。 (4) コミュニケーション手段の選択と活用に関すること。 (※第6章自立活動については、「特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編（幼稚園・小学部・中学部）」に準拠することとされている。）</p>	<p>第9章 自立活動 第2 内容（第6章第2款）（抄） 解説については、特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編（幼稚園・小学部・中学部）（平成30年3月）に準拠することとする。この場合において、次の事項に留意すること。 (1) 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者及び病弱者である生徒に対する教育を行う特別支援学校においては、「各教科等」とあるのは「各教科・科目等」と読み替える。 (2) 「道徳科」に係る解説については、知的障害者である生徒に対する教育を行う特別支援学校において準拠することとする。 (3) 「総合的な学習の時間」とあるのは「総合的な探究の時間」と読み替える。</p>

## 教育の情報化に関する手引（令和元年12月）

---

令和元年12月公表

文 部 科 学 省

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2

電話: 03-5253-4111 (代)

URL: <https://www.mext.go.jp/>

---

※本書の複製は、非営利目的での利用に限り、原則これを許可します。ただし、本文中の引用部分に関する著作権はそれぞれの原著作者が所有しており、単独で複製・再使用することはできません。