

【小学校】学習指導要領における教育の情報化に関する記述

	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋等
総則	<p>第4 指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項</p> <p>(9) 各教科等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などの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え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>(解説) 教育課程実施上の配慮事項より</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基本的な操作：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、インターネットの閲覧、電子メールの送信など ○情報手段を適切に活用できるようにするための学習活動：文章の編集・図表の作成、様々な方法での情報の収集・調査・比較、情報手段を使った交流、調べたものまとめ・発表などの学習活動 ○情報モラルを身に付けるための活動：情報発信による他人や社会への影響、ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味、情報には自他の権利があること、情報には誤ったものや危険なものがあること、健康を害するような行動 などについて考える学習活動
国語	<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>(2) 第2の各学年の内容の「A 話すこと・聞くこと」、「B 書くこと」、「C 読むこと」及び〔伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項〕に示す事項については、(中略) 児童が情報機器を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3学年及び第4学年〕〔伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項〕(1)ウ 文字に関する事項</p> <p>(7) 第3学年においては、日常使われている簡単な単語について、ローマ字で表記されたものを読み、また、ローマ字で書くこと。</p>	<p>(解説) 指導計画作成上の配慮事項より</p> <p>情報収集や情報発信の手段として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、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とプロジェクターによる提示等も考えられる。</p> <p>(解説) 国語科改訂の要点より</p> <p>ローマ字の指導については、情報機器の活用や他の学習活動等との関連を考慮し、従前の第4学年から第3学年に移行した。</p>
社会	<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) 学校図書館や公共図書館、コンピュータなどを活用して、資料の収集・活用・整理などを行うようにすること。(以下略)</p> <p>〔第5学年〕内容</p> <p>(4) 我が国の情報産業や情報化した社会の様子について、次のことを調査したり資料を活用したりして調べ、情報化の進展は国民の生活に大きな影響を及ぼしていることや情報の有効な活用が大切であることを考えるようにする。</p> <p>ア放送、新聞などの産業と国民生活とのかかわり</p> <p>イ情報化した社会の様子と国民生活とのかかわり</p> <p>内容の取扱い</p> <p>アについては、放送、新聞などの中から選択して取り上げること。</p> <p>イについては、情報ネットワークを有効に活用して公共サービスの向上に努めている教育、福祉、医療、防災などの中から選択して取り上げること。</p>	<p>(解説) 指導計画作成上の配慮事項より</p> <p>社会科の授業においては、(中略) 児童一人一人が自らの問題意識をもち、学習問題に対して解決の見通しを立て、それに従って必要な情報を収集し、それらを活用・整理して問題を解決していく学習活動を構成することが大切である。このような学習活動を実現していく上で、学校図書館や公共図書館、コンピュータなどの果たす役割は極めて大きい。(※主な理由として以下のとおり整理)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 児童が学習問題の解決に必要な情報を検索し収集することができること。 2 情報活用能力を育てることができること。児童一人一人が学習問題などを解決するために図書館やコンピュータなどを活用する過程で、必要な資料を検索・収集する能力、分析・選択する能力、検討・吟味する能力、加工・整理する能力などを習得することができる。 3 特にコンピュータなどの情報手段の活用を通して、多様な表現方法を身に付け、調べたことや考えたことを分かりやすく伝える発信能力を育てることができること。 <p>(解説) 第5学年の目標と内容 内容より</p> <p>「調査したり資料を活用したりして調べ」とは、(中略) 例えば、人々が日常の生活や産業に必要な情報をどのように入手し活用しているのかを調査したり資料を活用したりして調べること、放送、新聞などの産業では多種多様な情報を収集し、選択・加工して提供していることを視聴覚教材などを活用して調べること、情報ネットワークを有効に活用して公共サービスの向上に努めている人から話を聞いたり資料を活用したりして調べることなどが考えられる。</p> <p>「情報化の進展は国民の生活に大きな影響を及ぼしていること」を考えるようにするには、我が国の情報産業が様々な情報を提供し、国民の多くがそれらを多方面で利用していることや、情報ネットワークの働きが公共サービスの向上のために利用されていることなどを手掛かりにして、情報化の進展が国民生活の向上や産業の発展に大きな影響を及ぼしていることについて考えることができるようにすることである。</p> <p>「情報の有効な活用が大切であることを考えるようにする」とは、情報の有用性や役割、情報の適切な収集・活用、発信や伝達の仕方、情報化のもたらす様々な影響などをもとに、情報化した社会において人々が主体的に生きていくためには情報を有効に活用することが大切であることについて考えるとともに、様々な情報に対して適切に判断し、望ましい行動をしようとする能力や態度を身に付けることである。</p>

算数	<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>(5) 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。</p>	<p>(解説) 内容の取扱いに関する配慮事項より</p> <p>算数科の指導においては、コンピュータなどを用いて、知識・技能の活用を図ったり、児童の能力をさらに創造的に発揮させたりすることが大切であることを示している。その際、資料などの情報を分類整理したり、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、コンピュータの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>
理科	<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) 観察、実験、栽培、飼育及びものづくりの指導については、指導内容に応じてコンピュータ、視聴覚機器などを適切に活用できるようにすること。(以下略)</p>	<p>(解説) 指導計画の作成と内容の取扱いより</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、適宜コンピュータや視聴覚機器などを組み合わせ、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。コンピュータや視聴覚機器などで扱われる映像情報については、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。</p> <p>(例)・第4学年「B(1) 人の体のつくりと運動」：骨格模型や人体模型などにコンピュータシミュレーションなどの動画を組み合わせる。</p> <p>・第6学年「B(4) 土地のつくりと変化」：複数の視点からの地層の静止画を組み合わせる。</p> <p>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、プロジェクト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>
音楽	<p>A 表現(1) 歌唱の活動 (2) 器楽の活動</p> <p>B 鑑賞(2) 鑑賞教材</p>	<p>(解説) 各学年の目標と内容より</p> <p>※範唱や範奏、鑑賞教材の選択に当たって、また、児童がイメージを自由に膨らませたり楽曲の気分を感じ取るようにしたりするために、視聴覚教材の活用が例示されている。</p>
図画工作	<p>〔第5学年及び第6学年〕内容 B 鑑賞</p> <p>(1) 親しみのある作品などを鑑賞する活動を通して、次の事項を指導する。</p> <p>ア自分たちの作品、我が国や諸外国の親しみのある美術作品、暮らしの中の作品などを鑑賞して、よさや美しさを感じ取ること。</p>	<p>(解説) 第5学年及び第6学年の目標と内容内容B鑑賞より</p> <p>指導に当たっては、鑑賞する対象や鑑賞の方法を幅広くとらえ、児童がよさや美しさ、表現の意図などを自ら感じ取り味わうようにすることが大切である。そのために、児童に対象を選ばせたり、写真やアニメーションなどの児童が興味や関心をもてる映像メディアなどを用いたりするなど、様々な方法が考えられる。なお、この学年においても表現との関連を十分図る必要がある。</p>
道徳	<p>3道徳の時間における指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(5) 児童の発達の段階や特性等を考慮し、第2に示す道徳の内容との関連を踏まえ、情報モラルに関する指導に留意すること。</p>	<p>(解説) 道徳の時間の指導における配慮とその充実情報モラルに留意した指導より</p> <p>社会の情報化が進展し、コンピュータや携帯電話等が普及することにより、情報の収集や表現、発信などが容易にできるようになったが、その一方で、情報化の影の部分が深刻な社会問題になっている。児童は、学年が上がるにつれて、次第にそれら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、道徳の時間においても同様に、情報モラルに関する指導に配慮していかなくてはならない。</p>
外国語活動	<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>(6) 音声を取り扱う場合には、CD、DVDなどの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>(解説) 指導計画の作成と内容の取扱いより</p> <p>ネイティブ・スピーカーや外国語に堪能な人々の協力が得にくい学校や地域もありうることや、外国語を初めて学習する段階に当たる外国語活動では、ジェスチャーや表情などの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、DVDなどの視聴覚教材の積極的な活用も極めて有効である。その際、さまざまな視聴覚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。</p>
総合的な学習の時間	<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>(8) 情報に関する学習を行う際には、問題の解決や探究活動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。</p> <p>第1目標</p> <p>横断的・総合的な学習や横断的な学習を通して、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにする。</p>	<p>(解説) 内容の取扱いにおける配慮事項より</p> <p>現代社会は情報化の時代と言われている。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や能力及び態度の育成が求められている。こうした時代の中、この時間において、横断的・総合的な課題としての情報を扱い、その課題を問題の解決や探究活動の過程を通して取り組んでいくことには大きな価値がある。</p> <p>(解説) 総合的な学習の時間の学習指導／総合的な学習の時間の体制づくり より</p> <p>○総合的な学習の時間での学習指導のポイント</p> <p>1 学習過程を探索的にすること 1 課題の設定 2 情報の収集 3 整理・分析 3 まとめ・表現</p> <p>2 他者と協同して取り組む学習活動にすること</p> <p>(1)多様な情報を活用して (2)異なる視点から考え (3)力を合わせたり交流したりして 協同的に学ぶ</p> <p>○環境整備 (1 学習空間の確保 2 学校図書館の整備 3 情報環境の整備)</p> <p>3 情報環境の整備</p>

		<p>コンピュータをはじめとする情報機器は、その有効な活用によって、総合的な学習の時間における児童の情報検索や情報活用、情報発信の可能性を広げ、学習意欲や学習効果の向上に役立つ。</p>
<p>特別活動</p>	<p>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)〔学級活動〕については、学級、学校及び児童の実態、学級集団の育成上の課題や発達の課題及び第3章道徳の第3の1の(3)に示す道徳教育の重点などを踏まえ、各学年段階において取り上げる指導内容の重点化を図るとともに、必要に応じて、内容間の関連や統合を図ったり、他の内容を加えたりすることができること。また、学級経営の充実を図り、個々の児童についての理解を深め、児童との信頼関係を基礎に指導を行うとともに、生徒指導との関連を図るようにすること。</p>	<p>(解説) 内容の取扱いに関する配慮事項</p> <p>※必要に応じて内容間の関連や統合を図ったり、他の内容を加えたりすることができる学級活動の内容については、「(2)日常生活や学習への適応及び健康安全」で示した内容のほか、日常の道徳性の指導、国民の祝日や長期休業日の事前・事後の指導、環境美化に関する指導、学校行事の事前・事後指導、貯蓄や消費に関する指導、情報モラルに関する指導などが考えられる、とされている。</p>

【中学校】学習指導要領における教育の情報化に関する記述

	学習指導要領における記述	解説における記述の抜粋等
総則	<p>第4 指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項</p> <p>(10) 各教科等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、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適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え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>(解説) 教育課程実施上の配慮事項より</p> <p>情報手段の活用については、(中略) 小学校段階の基礎の上に、情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動を充実することが必要である。その際、技術・家庭科と各教科等が相互に関連を図ることが重要であり、指導における連携や協力を留意する必要がある。</p> <p>○情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにするための学習活動：課題を解決するため自ら効果的な情報手段を選んで必要な情報を収集する、様々な情報源から収集した情報を比較し必要とする情報や信頼できる情報を選び取る、情報手段を用いて処理の仕方を工夫する、自分の考えなどが受け手に伝わりやすいように表現を工夫して発表したり情報を発信したりする 学習活動など</p> <p>○情報モラルを身に付けるための活動：ネットワークを利用する上での責任、基本的なルールや法律を理解し違法な行為をもたらす問題、知的財産権などの情報に関する権利を尊重することの大切さ、トラブルに遭遇したときの主体的な解決方法、基礎的な情報セキュリティ対策、健康を害するような行動 などについて考える学習活動</p>
国語	<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>(2) 第2の各学年の内容の「A 話すこと・聞くこと」、「B 書くこと」、「C 読むこと」及び〔伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項〕に示す事項については、(中略) 児童が情報機器を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>(解説) 指導計画作成上の配慮事項より</p> <p>情報収集や情報発信の手段として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、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とプロジェクターによる提示等も考えられる。今回の改訂では、次の指導事項や言語活動において、情報機器の活用を具体的に示している。(※第2学年「A 話すこと・聞くこと」(1)ウ、第2学年「C 読むこと」(2)ウ)</p> <p>これら以外でも、「A 話すこと・聞くこと」における話題設定や取材に関する指導、「B 書くこと」における課題設定や取材に関する指導、「C 読むこと」における読書と情報活用に関する指導などでは、情報機器の活用が考えられる。</p>
	<p>〔第2学年〕内容「A 話すこと・聞くこと」</p> <p>(1) 話すこと・聞くことの能力を育成するため、次の事項について指導する。</p> <p>ウ 目的や状況に応じて、資料や機器などを効果的に活用して話すこと。</p>	<p>(解説) より</p> <p>イ・ウ 話すことに関する指導事項</p> <p>「資料や機器などを効果的に活用」するのは、話の要点を明らかにし聞き手に分かりやすくするためである。目的や状況、相手に応じて、様々な資料や機器を活用しながら説明することにより、話し手の意図が的確に伝わって聞き手の理解をより深めることになる。その際、グラフや表、写真や図などを取り入れた分かりやすい資料作りの工夫が大切である。</p>
	<p>〔第2学年〕内容「C 読むこと」</p> <p>(1) 読むことの能力を育成するため、次の事項について指導する。</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 新聞やインターネット、学校図書館等の施設などを活用して得た情報を比較すること。</p>	<p>(解説) より</p> <p>ウ 新聞やインターネット、学校図書館等の施設などを活用して得た情報を比較する言語活動</p> <p>新聞や雑誌、コンピュータや情報通信ネットワークなどの様々な情報手段、学校図書館などから得た情報を比較することにより、それぞれの情報手段や施設などの特徴及びそこから得られた情報の特徴について考えさせる。その上で、得た情報を、例えば、自分の考えの根拠にしたり具体例として取り上げたりすることが考えられる。</p>
社会	<p>指導計画の作成と内容の取扱い</p> <p>2 指導の全般にわたって、資料を選択し活用する学習活動を重視するとともに作業的、体験的な学習の充実を図るようにする。その際、地図や年表を読みかつ作成すること、新聞、読み物、統計その他の資料に平素から親しみ適切に活用すること、観察や調査などの過程と結果を整理し報告書にまとめ、発表することなどの活動を取り入れるようにする。また、資料の収集、処理や発表などに当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的に活用し、指導に生かすことで、生徒が興味・関心をもって学習に取り組めるようにするとともに、生徒が主体的に情報手段を活用できるよう配慮するものとする。その際、情報モラルの指導にも配慮するものとする。</p>	<p>(解説) 指導計画の作成と内容の取扱いより</p> <p>さらに、学校教育の情報化の進展に対応する観点から、「資料の収集、処理や発表などに当たっては、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、生徒の興味・関心を高めることが可能となる。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の活用は、知識や概念の習得や、資料の収集、処理、情報の共有や交流、発表などを通して社会科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を活用させる際には、情報モラルの指導にも配慮することが大切である。</p>

<p>〔地理的分野〕内容</p> <p>(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。</p> <p>ア (中略) 地域に関する情報の収集、処理に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的に活用するなどの工夫をすること。</p>	<p>(解説) 内容の取扱いより</p> <p>「地域に関する情報の収集、処理に当たっては、コンピュータや情報通信ネットワークなどを積極的に活用するなどの工夫をすること」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。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基礎的な資質や能力を培う観点から、コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を積極的に工夫することが望まれる。</p>
<p>〔公民的分野〕内容</p> <p>(1) 私たちと現代社会</p> <p>ア 私たちが生きる現代社会と文化</p> <p>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みられることを理解させるとともに、それらが政治、経済、国際関係に影響を与えていることに気付かせる。また、現代社会における文化の意義や影響を理解させるとともに、我が国の伝統と文化に関心をもち、文化の継承と創造の意義に気付かせる。</p>	<p>(解説) より</p> <p>「情報化」では、高度情報通信ネットワーク社会の到来により、世界中の人々と同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、伝達されている状況であることを理解させること。</p> <p>「情報化」では、大量の情報の活用によって経済などの仕組みや社会生活が変化してきていることや、その中で個人が主体的に情報を収集、処理、判断、発信するなどの情報を活用する力や情報モラルを身に付けていくことなどが大切となってきていることなどに気付かせることが考えられる。</p> <p>なお、これらの現代社会の特色をとらえさせたり、それらが政治、経済、国際関係に影響を与えていることに気付かせる際には、地理的分野、歴史的分野などとの関連を図ったり、写真や統計資料を用いるなど工夫が求められる。</p>
<p>数学</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) 各領域の指導に当たっては、必要に応じ、そろばん、電卓、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ものとする。特に、数値計算にかかわる内容の指導や、観察、操作や実験などの活動を通じた指導を行う際にはこのことに配慮するものとする。</p>	<p>(解説) 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より</p> <p>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活用は、数学を指導する際の道具としての活用である。「D 資料の活用」(1)では、「コンピュータを用いたりするなど」としているが、他の内容でもどのような指導に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。</p> <p>1 計算機器としての活用</p> <p>2 教具としての活用：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、操作や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。</p> <p>(「D 資料の活用」以外の例) 「A 数と式」(文字を用いた式の計算の確実な定着を図るための個々の生徒に応じた補充・習熟)、「B 図形」(図形をいろいろな形に変形することにより図形の性質を見つける)、「C 関数」(グラフの形状をより正確に表示したり座標上の点を動かし表示したりする、一次関数 $y = Ax + B$ について A (又は B) の値を固定し B (又は A) の値を変化させてグラフの変化の様子を考察することなどが例示。) このように数学的な性質の発見という場面で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。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、普通教室に液晶プロジェクタとともに提示器具として用いるなども考えられる。</p> <p>3 情報通信ネットワークの活用：特にインターネットなどの活用については、その目的を明確にして積極的な活用を図る。数学に関する歴史的な事柄について調べたり、統計にかかわる資料を集めたりして学習している内容の理解をより深めたりするためには、情報通信ネットワークで検索することが有効。</p>
<p>〔第1学年〕内容 D 資料の活用</p> <p>(1) 目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いたりするなどして表やグラフに整理し、代表値や資料の散らばりに着目してその資料の傾向を読み取ることができるようにする。</p> <p>ア ヒストグラムや代表値の必要性和意味を理解すること。</p> <p>イ ヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明すること。</p>	<p>(解説) 内容 D 資料の活用 (1) 「資料の活用」指導の意義より</p> <p>急速に発展しつつある情報化社会においては、確定的な答えを導くことが困難な事柄についても、目的に応じて資料を収集して処理し、その傾向を読み取って判断することが求められる。この領域では、そのために必要な基本的な方法を理解し、これを用いて資料の傾向をとらえ説明することを通して、統計的な見方や考え方や確率的な見方や考え方を培うことが主なねらいである。(中略)</p> <p>1 不確実な事象を取り扱うこと</p> <p>2 問題の解決に取り組むこと</p>
<p>〔第3学年〕内容 D 資料の活用</p> <p>(1) コンピュータを用いたりするなどして、母集団から標本を取り出し、標本の傾向を調べることで、母集団の傾向が読み取れることを理解できるようにする。</p> <p>ア 標本調査の必要性和意味を理解すること。</p> <p>イ 簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向をとらえ説明すること。</p>	<p>3 対象をとらえ説明すること：ヒストグラムを作ったり確率を求めたりすることだけではなく、それらを基にして事象を考察したり、その傾向を読み取ったりできるようにすることも大切な指導の目的である。そのためには、日常生活や社会における問題を取り上げ、それを解決するために必要な資料を収集し、コンピュータなどを利用して処理し、資料の傾向をとらえ説明するという一連の活動を生徒が経験することが必要である。指導に当たっては、(中略) 正解を求めることができるということだけでなく、生徒が自分の予測や判断について根拠を明らかにして説明できるようにする。また、それぞれの説明を基にした伝え合う活動を通して、説明の質を高めることができるようにする。</p>

理科	<p>指導計画の作成と内容の取扱い</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配慮するものとする。</p>	<p>(解説) 指導計画の作成と内容の取扱い 4 コンピュータなどの活用より</p> <p>理科の学習においては、自然の事物・現象に直接触れ、観察、実験を行い、問題の把握、情報の収集、処理、一般化などを通して科学的に探究する能力や態度を育て、科学的な見方や考え方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の情報手段を活用することは、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) 観察、実験のデータ処理の段階：探究の目的に合わせたデータ処理、グラフ作成や規則性の発見 観察、実験の段階：ビデオカメラとコンピュータの組合せによる、結果の分析、より総合的な考察 観測しにくい現象などのシミュレーション 各種のデジタル教材を用いて、コンピュータをプロジェクタと組み合わせ、画面を拡大して提示</p>
音楽	<p>2 第2の内容の指導については、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(7) 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>イ適宜、自然音や環境音などについても取り扱い、音環境への関心を高めたり、音や音楽が生活に果たす役割を考えさせたりするなど、生徒が音や音楽と生活や社会とのかかわりを実感できるような指導を工夫すること。また、コンピュータや教育機器の活用も工夫すること。</p> <p>ウ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。</p>	<p>(解説) より</p> <p>また、音楽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が開発されており、これらの活用を図ることは、学習を効率よく進めたり生徒の学習意欲を高めたりする上で有効である。</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、コンピュータや教育機器を効果的に活用するよう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楽曲について、それを創作した著者がいることや、著作物であること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。</p>
美術	<p>2 第2の内容の指導については、次の事項に配慮するものとする。</p> <p>(1) 各学年の「A表現」の指導に当たっては、生徒の学習経験や能力、発達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>(5) 美術に関する知的財産権や肖像権などについて配慮し、自己や他者の創造物等を尊重する態度の形成を図るようにすること。</p>	<p>(解説) 内容の取扱いと指導上の配慮事項 映像メディアの活用より</p> <p>映像メディアによる表現については、今後も大きな発展性を秘めている。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。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力を発揮する。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>【写真】・【ビデオ】(略)</p> <p>【コンピュータ】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>(解説) 内容の取扱いと指導上の配慮事項 知的財産権や肖像権より</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を育成す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。(中略)</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。</p> <p>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>
保健体育	<p>〔保健分野〕内容</p> <p>(4) 健康な生活と疾病の予防について理解を深めることができるようにする。</p> <p>イ健康の保持増進には、年齢、生活環境等に応じた食事、運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続ける必要があること。また、食事の量や質の偏り、運動不足、休養や睡眠の不足などの生活習慣の乱れは、生活習慣病などの要因となること。</p> <p>内容の取扱い</p> <p>(1) (中略) 内容の(4)は第3学年で取り扱うものとする。</p> <p>(7) 内容の(4)のイについては、(中略) 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かかわりについて取り扱うことも配慮するものとする。</p>	<p>(解説) 〔保健分野〕より</p> <p>(4) 健康な生活と疾病の予防</p> <p>イ生活行動・生活習慣と健康</p> <p>(イ) 休養及び睡眠と健康</p> <p>なお、必要に応じて、コンピュータなど情報機器の使用による疲労の現れ方や休憩の取り方など健康とのかかわりについても取り上げることに配慮する。</p>

<p>体育分野〔内容の取扱い〕</p> <p>(3) 内容の「A 体づくり運動」から「Gダンス」までの領域及び運動の選択並びにその指導に当たっては、地域や学校の実態及び生徒の特性等を考慮するものとする。その際、内容の「B 器械運動」から「Gダンス」までの領域については、それぞれの運動の特性に触れるために必要な体力を生徒自ら高めるように留意するものとする。</p>	<p>(解説) 〔体育分野〕 3 内容の取扱いより</p> <p>なお、運動に関する領域や体育理論の指導に当たっては、学校の実態や生徒の学習の状況によっては、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情報モラル等にも配慮した上で、適切に活用し、学習の効果を高めるよう配慮する。</p>	
<p>〔体育分野第3学年〕</p> <p>B 器械運動／C 陸上競技・D 水泳</p> <p>(3) 技／技術の名称や行い方、体力の高め方、運動観察の方法などを理解し、自己の課題に応じた運動の取り組み方を工夫できるようにする。</p> <p>G ダンス</p> <p>(3) ダンスの名称や用語、踊りの特徴と表現の仕方、体力の高め方、交流や発表の仕方などを理解し、自己の課題に応じた運動の取り組み方を工夫できるようにする。</p>	<p>(解説) より</p> <p>※「運動観察の方法」として、「ビデオなどの映像」あるいは「視聴覚教材」が例示されている。</p>	
<p>技術・ 家庭</p>	<p>〔技術分野〕</p> <p>1 目標</p> <p>ものづくりなどの実践的・体験的な学習活動を通して、材料と加工、エネルギー変換、生物育成及び情報に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得するとともに、技術と社会や環境とのかわりについて理解を深め、技術を適切に評価し活用する能力と態度を育てる。</p> <p>2 内容</p> <p>D 情報に関する技術</p> <p>(1) 情報通信ネットワークと情報モラルについて、次の事項を指導する。</p> <p>アコンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組みを知ること。</p> <p>イ情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組みを知ること。</p> <p>ウ著作権や発信した情報に対する責任を知り、情報モラルについて考えること。</p> <p>エ情報に関する技術の適切な評価・活用について考えること。</p> <p>(2) デジタル作品の設計・制作について、次の事項を指導する。</p> <p>アメディアの特徴と利用方法を知り、制作品の設計ができること。</p> <p>イ多様なメディアを複合し、表現や発信ができること。</p> <p>(3) プログラムによる計測・制御について、次の事項を指導する。</p> <p>アコンピュータを利用した計測・制御の基本的な仕組みを知ること。</p> <p>イ情報処理の手順を考え、簡単なプログラムが作成できること。</p> <p>3 内容の取扱い</p> <p>(4) 内容の「D 情報に関する技術」については、次のとおり取り扱うものとする。</p> <p>ア(1)のアについては、情報のデジタル化の方法と情報の量についても扱うこと。(1)のウについては、情報通信ネットワークにおける知的財産の保護の必要性についても扱うこと。</p> <p>イ(2)については、使用するメディアに応じて、個人情報の保護の必要性についても扱うこと。</p> <p>(5) すべての内容において、技術にかかわる倫理観や新しい発想を生み出し活用しようとする態度が育成されるようにするものとする。</p>	<p>(解説) 技術分野の内容より</p> <p>D 情報に関する技術</p> <p>ここでは、情報に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得させるとともに、情報に関する技術が社会や環境に果たす役割と影響について理解を深め、それらを適切に評価し活用する能力と態度を育成することをねらいとしている。</p> <p>これらの内容を指導するに当たっては、情報に関する技術の進展が、社会生活や家庭生活を大きく変化させてきた状況とともに、情報に関する技術が多く産業を支えていることについて理解させるよう配慮する。</p> <p>また、情報活用能力を育成する観点から、小学校におけるコンピュータの基本的な操作や発達の段階に応じた情報モラルの学習状況を踏まえるとともに、他教科や道徳等における情報教育及び高等学校における情報関係の科目との連携・接続に配慮する。</p> <p>加えて、ものづくりを支える能力を育成する観点から、実践的・体験的な学習活動を通して、情報を収集、判断、処理し、発信したり、プログラムにより機器等を制御したりする喜びを体験させるとともに、これらに関連した職業についての理解を深めることにも配慮する。</p> <p>(1) ここでは、コンピュータにおける基本的な情報処理の仕組みと、情報通信ネットワークにおける安全な情報利用の仕組みについて知ることができるようにするとともに、社会や環境とのかわりから、情報に関する技術を適切に評価し活用する能力と態度を育成することをねらいとしている。(以下略)</p> <p>(2) ここでは、デジタル作品の制作を通して、メディアの特徴と利用方法を知り、多様なメディアを複合し、表現や発信ができるようにするとともに、目的に応じてデジタル作品の設計を工夫する能力を育成することをねらいとしている。(以下略)</p> <p>(3) ここでは、計測・制御のためのプログラムの作成を通して、コンピュータを用いた計測・制御の基本的な仕組みを知り、簡単なプログラムの作成ができるようにするとともに、情報処理の手順を工夫する能力を育成することをねらいとしている。(以下略)</p> <p>(内容の取扱い)</p> <p>(5) また、より効果的な情報の表現・発信方法や情報処理の手順を考えたり、工夫したりする中で、新しい発想を生み出し活用することの価値に気付かせるなど、知的財産を創造・活用しようとする態度の育成にも配慮する。</p>
<p>〔家庭分野〕内容</p> <p>A 家族・家庭と子どもの成長 (3) 幼児の生活と家族</p> <p>B 食生活と自立 (1) 中学生の食生活と栄養</p> <p>C 衣生活・住生活と自立 (1) 衣服の選択と手入れ</p>	<p>(解説) 家庭分野の内容より</p> <p>※「A 家族・家庭と子どもの成長」の(3)幼児の生活と家族、「B 食生活と自立」の(1)中学生の食生活と栄養、「C 衣生活・住生活と自立」の(1)衣服の選択と手入れなどで、指導に当たって、視聴覚教材の活用が挙げられている。</p>	

外国語	(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。 キ生徒の実態や教材の内容などに応じて、コンピュータや情報通信ネットワーク、教育機器などを有効活用したり、ネイティブ・スピーカーなどの協力を得たりなどすること。(以下略)	(解説) より 指導に当たり、視聴覚機器を効果的に使うことによって教材が具体化され、生徒にとって身近なものとしてとらえられるようになる。また、生徒の興味や関心を高め、自ら学習しようとする態度を育成することができると考えられる。こういった教育効果をより一層高めることができるものとして、また、生徒が自分の学習の進度に合わせて活用できるものとして、コンピュータの様々なソフトウェアを活用することなども考えられる。 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かかわっていかうとする態度を育成することもでき、教育機器は英語教育にとって大切な役目を果たすものとして考えられる。
道徳	3 道徳の時間における指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。 (5) 生徒の発達の段階や特性等を考慮し、第2に示す道徳の内容との関連を踏まえ、情報モラルに関する指導に留意すること。	(解説) 道徳の時間の指導における配慮とその充実情報モラルに留意した指導より 社会の情報化が進展し、コンピュータや携帯電話等が普及することにより、情報の収集や表現、発信などが容易にできるようになったが、その一方で、情報化の影の部分の深刻な社会問題になっている。生徒は、それらを日常的に用いる環境の中に入り、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、道徳の時間においても同様に、情報モラルに関する指導に配慮していかなくてはならない。(以下略)
総合的な学習の時間	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。 (5) 学習活動については、学校の実態に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、生徒の興味・関心に基づく課題についての学習活動、地域や学校の特色に応じた課題についての学習活動、職業や自己の将来に関する学習活動などを行うこと。 第1目標 横断的・総合的な学習や横断的な学習を通して、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにする。	(解説) より 総合的な学習の時間では、各学校において指導計画を作成し、そこには内容として、目標の実現のためにふさわしいと各学校が判断した学習課題を定める必要がある。この学習課題とは、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題、生徒の興味・関心に基づく課題、地域や学校の特色に応じた課題、職業や自己の将来にかかわる課題など、横断的・総合的な学習としての性格をもち、探究的に学習することがふさわしく、そこでの学習や気付きが自己の生き方を考える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のことである。 (解説) 総合的な学習の時間の学習指導／総合的な学習の時間の体制づくり より ○総合的な学習の時間での学習指導のポイント 1 学習過程を探索的にすること ①課題の設定 ②情報の収集 ③整理・分析 ④まとめ・表現 2 他者と協同して取り組む学習活動にすること (1)多様な情報を活用して (2)異なる視点から考え (3)力を合わせたり交流したりして 協同的に学ぶ ○環境整備 (1 学習空間の確保 2 学校図書館の整備 3 情報環境の整備) 3 情報環境の整備 コンピュータをはじめとする情報機器は、その有効な活用によって、総合的な学習の時間における児童の情報検索や情報活用、情報発信の可能性を広げ、学習意欲や学習効果の向上に役立つ。
特別活動	〔学級活動〕内容(3) 学業と進路 ウ進路適性の吟味と進路情報の活用	(解説) 内容の取扱いに関する配慮事項より ※必要に応じて内容間の関連や統合を図ったり、他の内容を加えたりすることができる学級活動の内容については、「(2)日常生活や学習への適応及び健康安全」で示した内容のほか、日常の道徳性の指導、国民の祝日や長期休業日の事前・事後の指導、環境美化に関する指導、学校行事の事前・事後指導、貯蓄や消費に関する指導、情報モラルに関する指導などが考えられる、とされている。