

新学習指導要領における情報教育 ～中学校との接続～

石川県立金沢二水高等学校
鹿野 利春(かの としはる)
kanot101@hotmail.com

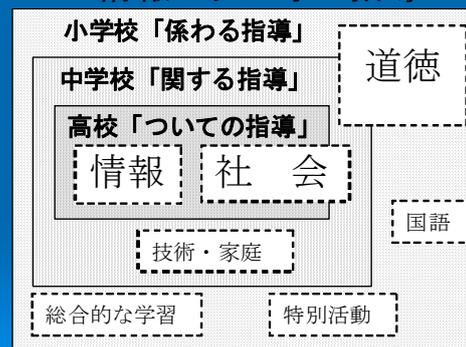
新学習指導要領で変わること



情報活用能力

- 小学校＝慣れ親しむ
 - ・ 文字を入力するなどの基本操作
 - ・ 電子メール
 - ・ 情報の収集、判断、処理、発信の基本
- 中学校＝適切かつ主体的、積極的
 - ・ 手段の選択にまで踏み込んだ学習
- 高校＝適切かつ実践的、主体的
 - ・ 問題解決を含む高度な内容

情報モラル等の指導



情報モラルを学ぶ教科

- 小学校
 - ・ 道徳、国語、総合的な学習、特別活動
- 中学校
 - ・ 道徳、技術・家庭、社会、保健体育
- 高校(参考)
 - ・ 地歴、公民、情報
 - ・ 農業情報処理、情報技術基礎、情報処理、海洋情報技術、生活産業情報、看護情報活用、情報産業と社会、福祉情報活用

情報モラル(小学校) ※主に道徳

- 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
 - ・ 情報発信による他人や社会への影響を考える
 - ・ ネットワーク上のルールやマナーを守る
 - ・ 情報には自他の権利がある
 - ・ 情報には誤ったものや危険なものがある
 - ・ 健康を害するような行動
 - ・ ネット社会の匿名性
- 情報を活用する各場面での指導
 - ・ 情報の収集、判断、処理、発信

情報モラル(中学校) ※道徳+社会

- 小学校段階の基礎に加えて
 - 知的財産権などの情報に関する権利の尊重
 - トラブルに遭遇したときの主体的解決
 - 基礎的な情報セキュリティ対策

情報モラル(まとめ)

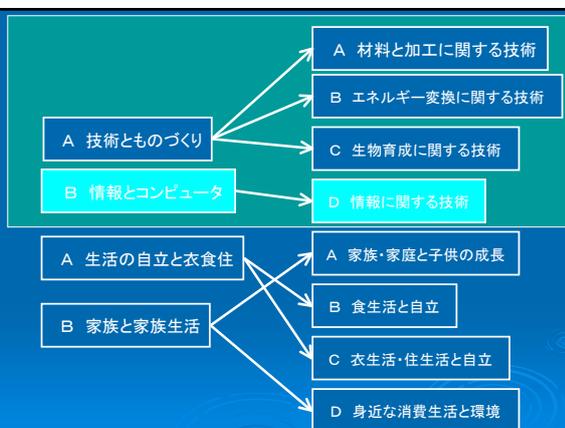
- 小学校、中学校で段階的に学ぶ
- 中心となる教科は道徳
- 中学校では社会、技術・家庭が大きな役割
- 技術・家庭
 - 情報ネットワーク、著作権や情報発信
 - 高校との連携・接続にも配慮
- 小・中は情報の科学的理解が不足気味
- これを高校で補う必要がある

情報の科学的理解

- 小学校では該当教科が見あたらない
- 中学校では技術・家庭
- 高校では情報

法的理解

- 小学校では国語
 - 著作権の基礎
- 中学校では社会と技術・家庭
- 高校では情報と公民



中学校の技術・家庭の変化(左が旧学習指導要領、右が新学習指導要領)

	技術分野	家庭分野
1年	35時間	35時間
2年	35時間	35時間
3年	17.5時間	17.5時間

技術分野・家庭分野に配当される時間

技術分野各項目の配分時間

- 合計は $35+35+17.5=87.5$
- A 材料と加工に関する技術 25～30
- B エネルギー変換に関する技術 20～25
- C 生物育成に関する技術 10～15
- D 情報活用に関する技術 25～30

※情報活用に当てる時間は多くても30時間

情報に関する技術の項目別配当

- 情報通信ネットワークと情報モラル 5～10
- デジタル作品の設計と制作 5～10
- プログラムによる計測・制御 5～10

「情報に関する技術」の内容(1)

- 情報通信ネットワークと情報モラル
 - ・コンピュータの構成と情報処理の仕組み
 - ・情報通信ネットワークにおける情報利用の仕組み
 - ・著作権や発信した情報に対する責任、情報モラル
 - ・情報に関する技術の適切な評価・活用
- 内容の取り扱い
 - ・情報のデジタル化の方法と情報の量
 - ・情報ネットワークにおける知的財産の保護

「情報に関する技術」の内容(2)

- デジタル作品の設計・制作
 - ・メディアの特徴と利用方法を学び、制作品を設計
 - ・多様なメディアを複合し、表現や発信
- 内容の取り扱い
 - ・使用するメディアに応じた個人情報の保護

「情報に関する技術」の内容(3)

- プログラムによる計測制御
 - ・コンピュータを利用した計測制御のしくみ
 - ・情報処理の手順を考え、簡単なプログラムを作成
- 内容の取り扱い
 - ・技術・家庭の学習項目すべてにおいて、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。

高校の教科「情報」

- 「社会と情報」、「情報の科学」共通
 - ・社会の情報化に主体的に対応できる能力
 - ・情報社会に参画する態度、情報の科学的理解
- 社会と情報 2単位＝70時間
 - ・情報機器や情報通信ネットワークを適切に活用
 - ・情報化が社会に及ぼす影響の理解、情報モラル
- 情報の科学 2単位＝70時間
 - ・情報と情報技術を科学的な考え方で効果的に活用
 - ・情報技術の役割や影響の理解、情報モラル

社会と情報

- 情報の活用と表現
- 情報通信ネットワークとコミュニケーション
- 情報社会の課題と情報モラル
- 望ましい情報社会の構築

情報の科学

- コンピュータと情報通信ネットワーク
- 問題解決とコンピュータの活用
- 情報の管理と問題解決
- 情報技術の進展と情報モラル

新学習指導要領 実施スケジュール(概要)

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
幼稚園	告示 周知・徹底	全面実施				
小学校	告示 周知・徹底	先行実施	総則等 算数、理科	全面実施		
中学校	告示 周知・徹底	先行実施	総則等 数学、理科	全面実施		
高等学校	告示 周知・徹底	先行実施	総則等	先行実施(学年進行 数学、理科)	学年進行 で実施	

まとめ

- 平成21年度からの移行期間であっても、小学校、中学校の指導内容は変わってくる
- 中学校は、技術・家庭の新学習指導要領の先行実施、総合的な学習の時間の扱い、学校としての取り組みの差などで、今以上に習熟の差が開く可能性もある。
- 新学習指導要領が全面実施になれば、基本的な情報操作能力の身についた生徒がくる
- 高度な情報活用能力、情報の科学的理解に向けた教材開発を行う必要がある

他教科との連携(高校)

内容の取り扱いに着目

	先生の指導	生徒の活用	学習効果	情報モラル	本文記載	本文に記載がある科目
国語	○	△	○	×	×	なし
地歴	○	○	○	○	○	地理B
公民	○	○	○	○	×	なし
数学	○	○	○	×	○	数学Ⅲ、数学活用
理科	○	○	○	×	○	基礎科目
英語	○	×	×	×	×	なし
保健体育	○	△	○	×	×	なし
芸術	○	×	×	×	×	なし
家庭	○	△	○	×	×	なし
情報	○	○	○	○	○	社会と情報、情報の科学

他教科との連携

- 情報モラルで記載があるのは地歴・公民のみ
- 理科は基礎的科目で活用
- 数学は応用的科目で活用
- 情報は1年で学ぶことが多いので、理科の基礎的科目との連携が可能
- 数学の応用的科目は3年で学ぶことが多いので、それを考慮した指導が必要
- 総合的な学習での連携は従来通り