

# 体験型情報モラル指導教材

## ゲーム機です

GameKi\_DeSu



疑似ゲーム機でインターネット指導



Webサーバ不要



共有フォルダで利用できます



利用状況の集計ができます



## 0 はじめに

ゲーム機の所有率は非常に高く、携帯型ゲーム機に至っては、小学生の約7割が自分用を所有しています（当センターにおける調査H23）。

携帯ゲーム機の機能が高くなり、インターネットへの接続、Webページの閲覧がほとんどの機種で可能です。児童生徒は、インターネットに接続することの危険性を認識がないうまま携帯用ゲーム機を使っています。平成23年2月には、中学生が携帯用ゲーム機で掲示板に犯罪の予告を書き込む事件も発生しています。

そこで、インターネットへの接続の危険性と注意べきことを疑似体験を通して指導するためにこのソフトを開発しました。このソフトを用いて、インターネットの危険回避の方法、個人情報の発信の危険性、IPアドレス等の情報が記録される仕組み、違法にアップロードされたソフト、許可なくWebサイトに登録されている音楽のダウンロードが犯罪であることを指導します。

なお、このソフトのデザインにつきまして任天堂株式会社に許可申請しております。

## I 作動させるための準備

### 1 作動環境

- 全生徒機から読み込み、書き込み可能な**共有フォルダ**が必要です。
- Webサーバを必要としません。

### 2 インストール

コンピュータへのインストールの必要はありません。

### 3 作動させるための準備

解凍したプログラムとフォルダを、共有フォルダ内に置いてください。  
準備はこれだけです。

### 4 起動してみましょう



**生徒**にGameKi\_DeSu.exe 「ゲーム機です」をダブルクリックさせて起動させます。

※ 2つ以上起動すると作動中にエラーが表示されます。



**教師**はdataフォルダ内のadminフォルダにあるGameKi\_DeSu\_Admin.exe を起動します。

※ 生徒にはこのファイルの場所とプログラムの存在を**秘密**にしてください。

## Ⅱ 「ゲーム機です」の画面について

### 1 「ゲーム機です」の特徴

- (1) 携帯型ゲーム機のようにWebページを表示します。
- (2) ゲーム機利用状況のアンケート集計ができます。
- (3) ペアレンタルコントロールの体験ができます。

### 2 起動と終了のしかた

- (1) 起動のしかた  
→ 共有フォルダ内のアイコンをダブルクリックしてください。  
注意：複数起動するとエラー表示が出る場合があります。
- (2) 終了のしかた  
→ 右下の「POWER」ボタンをクリックしてください。

### 3 「ゲーム機です」の操作方法



このソフトの利用上の注意を表示します。



ゲーム機利用状況のアンケートに回答します。



インターネットに接続したときの指導に用います。



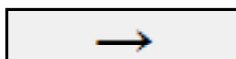
本体の色を選択できます



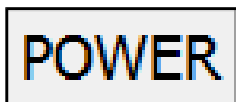
インターネットを利用しているとき、前のページに戻ります。



初めのホーム画面に戻ります。



戻った画面から次のページに行きます。



ソフトを終了します。

### 3 注意事項

- (1) このソフトで外部のインターネットのWebページを見ることはできません。
- (2) このソフトで、ゲームはできません。
- (3) 周りのボタンはデザインです。

### Ⅲ 「ゲーム機です」の使い方

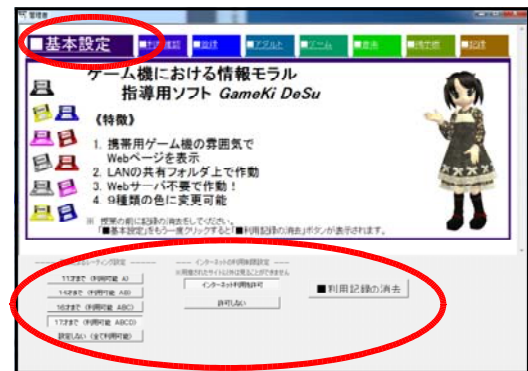
#### 0 授業の準備

教師はdataフォルダ内のadminフォルダにあるGemeKi\_DeSu\_Admin.exe を起動します

生徒にはこのファイルの場所とプログラムの存在を**秘密**にしてください。

「■基本設定」をクリックします。

※ 起動した画面では下のボタンは表示されていません。



「■利用記録の消去」をクリックして全データを消去します。

「年齢によるレーティング設定」で指導する児童生徒の年齢を選択します。

「インターネットの利用制限設定」で「インターネット利用を許可」を選択します。

生徒がプログラムを起動している場合には生徒機の画面に「I/Oエラー」が表示されますので、生徒のプログラムを終了させて、もう一度プログラムを起動してください。

## 1 ゲーム機の利用実態のアンケート（利用確認）

児童生徒のゲーム機の利用状況を入力させます。



- Q 1 あなたの年齢は？
- Q 2 利用年齢を守ってゲームをしていますか？（レーティング）
- Q 3 ゲーム機でインターネットを利用していますか？
- Q 4 フィルタリングソフトを利用していますか？
- Q 5 ゲームを1日平均何時間していますか？



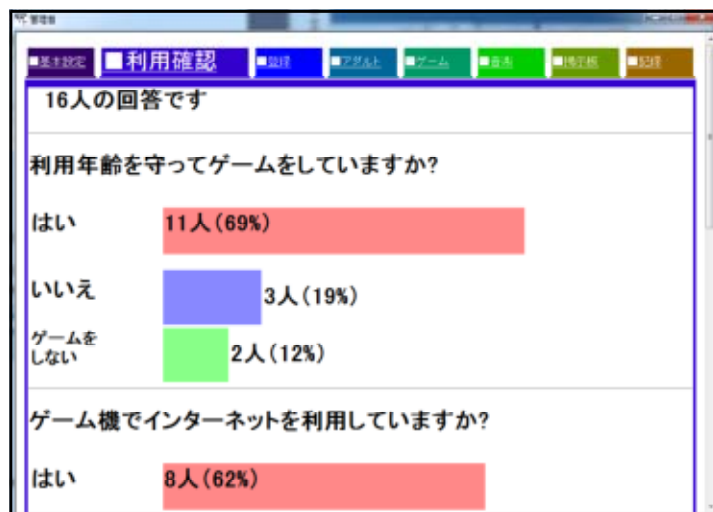
この5項目について回答させます。

「管理者ソフト」の「利用確認」のページで児童生徒が回答したQ 2～Q 5の項目の集計を表示できます。

集計結果を提示しながら、

- ・レーティングを守って利用してない。
- ・ゲーム機でインターネットを利用している人が多い。
- ・フィルタリングソフトを利用していない。
- ・ゲームをしている時間が長い。

ことなどを指摘します。

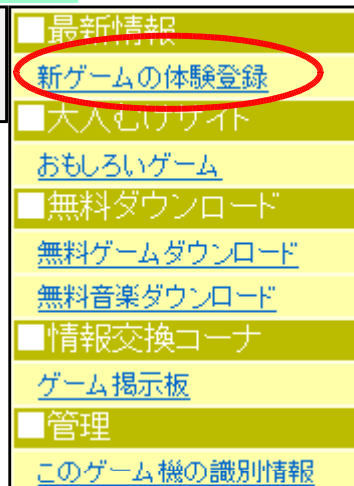


## 2 インターネット：意図しない個人情報の発信（懸賞サイト）

インターネットに発信した情報は管理者側に記録されていることを体験させます。

安易に個人情報をインターネットに発信するのは危険であることの指導に用います。

懸賞サイトに名前と連絡先を入力させます。



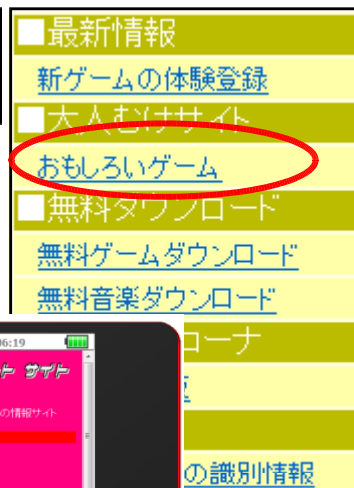
「管理者ソフト」の「登録」のページで入力した名前、メールアドレス、電話番号などの連絡先が記録されていることを提示します。

懸賞サイトへの登録が個人情報発信であることを体験させます。

No	IPアドレス	コンピュータ名	日付と時間	登録内容
1	127.0.0.1	JOHO4N	2011/11/23 20:37:21	1234、123354
2	127.0.0.1	JOHO4N	2011/12/06 6:11:24	オタク、090-1234-1234

### 3 インターネット：危険なサイトからの回避（アダルトサイト）

メニューの「おもしろいゲーム」をクリックすると、疑似アダルトサイトのワンクリック詐欺サイトを表示します。



「はい」「いいえ」のどちらをクリックしても利用料金が表示される架空請求の体験をさせます。



あやしいサイトが表示された場合の回避方法

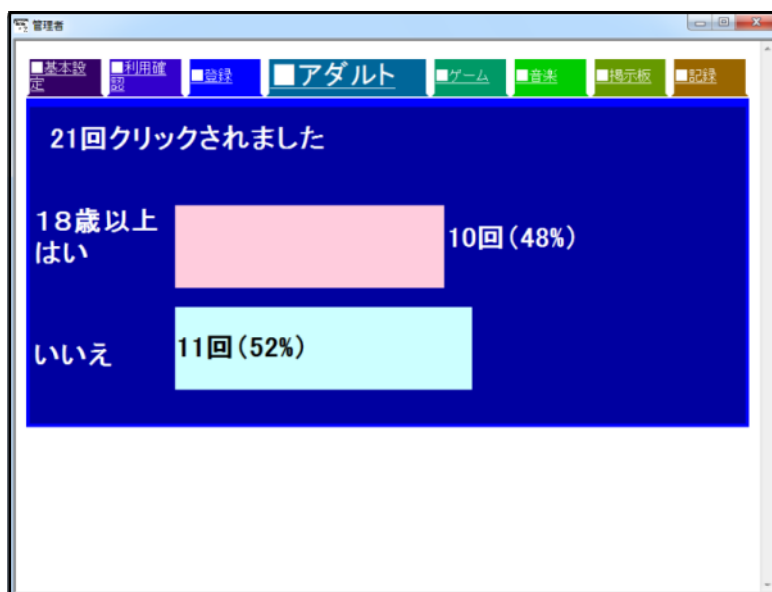
- ・「HOME」ボタンでブラウザを閉じる
- ・「もどる←」ボタンでもどる
- ・「POWER」ボタンでブラウザを閉じる

の方法で回避することを体験させます。

また、不正請求が表示されても「絶対に連絡しない」こと、一人で悩まず保護者や先生に相談することを指導します。

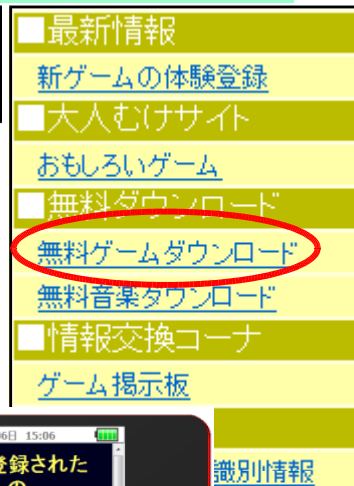
管理者ソフトの「■アダルト」をクリックすると「はい」「いいえ」をクリックした人数のグラフが表示されます。

アダルトサイトのアクセスが管理者には記録されていることを理解させます。



#### 4 著作権を侵害して登録されたゲームソフト・音楽のダウンロードは違法

メニューの「無料ゲームダウンロード」をクリックすると、無料ゲームのダウンロードサイトを表示します。「DOWNLOAD」をクリックすると、違法ダウンロードは犯罪であることを表示します。



このような画面が表示された場合には

- ・「HOME」ボタンでブラウザを閉じる
- ・「もどる←」ボタンでもどる
- ・「電源」ボタンでブラウザを閉じる

の方法で回避することを体験させます。

市販のゲームや音楽、ビデオのアップロードは法律に触れることを指導します。  
違法に登録されたゲーム、音楽やビデオをダウンロードすると、利用者も処罰の対象になる可能性があることを話します。

##### 違法複製ゲームソフトの利用実態

違法サイトからのダウンロードによる DS 用と PSP 用の違法複製ゲームソフトの流通による被害額は、2004 年から 2009 年までの 6 年間で約 2 兆 4000 億円（1 年間当たり約 4,000 億円）以上にのぼる。

引用 「違法複製ゲームソフトの使用実態調査」

2010年5月17日 東京大学大学院情報学環 馬場研究室

<http://www.cesa.or.jp/uploads/2010/ihoufukusei.pdf>



## 5 掲示板



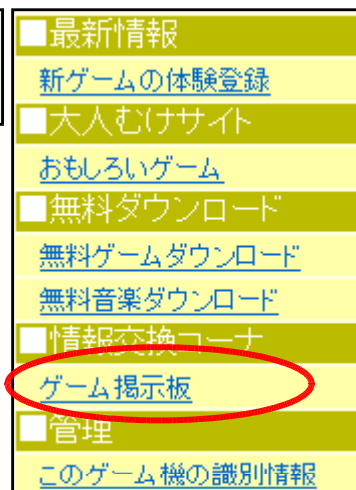
書き込んだ内容をもとに、モラルについて考えさせたり、行動を振り返る指導に用います。

掲示板はメールと異なり、不特定多数が書き込んだり見たりできるので、

- ・自分の名前、友人の名前を書かない
- ・住所、電話番号、メールアドレスを書かない
- ・悪口を書かない
- ・ウソを書かない

以上のことを確認して、体験させます。

「お薦めゲームは、一番したいゲームは」のお題で記入させます。



No.	IPアドレス	インターネット名	実行日時	名前	本文
1	127.0.0.1	JOHO4N	2011/12/06 15:14:58	アキラ1茶	お薦めゲームは、ロールプレイング系だね
2	127.0.0.1	JOHO4N	2011/12/06 15:10:11	あか茶	農場経営ゲームなんてどうなのかもそつて面白いかも。
3	127.0.0.1	JOHO4N	2011/12/06 15:16:58	ビジネス茶	農家の経営はTTPによってさらに激化するかも予想される。
4	127.0.0.1	JOHO4N	2011/12/06 15:17:47	おせっかいなだかみみ茶	これってゲームの掲示板だよ。どうして現実の話なの？

掲示板に書き込んだ内容は、書き込んだコンピュータや携帯電話のIPアドレス、時刻その他の情報といっしょにサーバに記録されていることを管理者画面で提示します。掲示板は匿名ではないことを提示します。

※ 「I/Oエラー」が表示される場合があります。気にせずそのまま使ってください。  
(1つのファイルを共有して書き込む関係上、一斉に書き込むとエラーが出ます)

## 6 ゲーム機の識別情報

ゲーム機、コンピュータ、携帯電話等インターネットの接続されている機器にはIPアドレスが割り振られていることの説明に用います。



IPアドレスを隣の席の人と比べさせて、異なっていることを確認させます。

このIPアドレスがインターネットを利用したとき、サーバには記録されていることを説明します。

また、ユーザエージェントとして利用しているゲーム機の情報を送信していることを説明します。

■ 最新情報
<a href="#">新ゲームの体験登録</a>
■ 大人むけサイト
<a href="#">おもしろいゲーム</a>
■ 無料ダウンロード
<a href="#">無料ゲームダウンロード</a>
<a href="#">無料音楽ダウンロード</a>
■ 情報交換コーナー
<a href="#">ゲーム掲示板</a>
■ 管理
<a href="#">このゲーム機の識別情報</a>



**IPアドレス: 127.0.0.1**  
※IPアドレス: ネットワーク上の識別用の番号

ユーザエージェント(ゲーム機の種類が特定できる情報)も送信されます

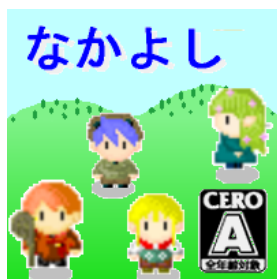
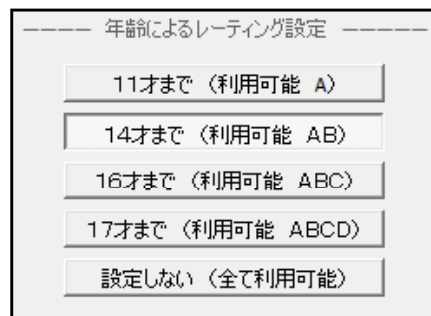
- **Nintendo 3DS ブラウザ**  
Mozilla/5.0 (Nintendo 3DS; U; ; ja) Version/1.7412.JP
- **Nintendo DS ブラウザ**  
Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 6.0; Nitro) Opera 8.50 [ja]
- **PSP (PlayStation Portable)**  
Mozilla/4.0 (PSP PlayStation Portable); 2.00)

## 7 ゲームソフトのレーティング（年齢別区分）の体験

「コンピュータ エンターテインメント トレーディング機構（Computer Entertainment Rating Organization、以下 CERO）」の家庭用ゲームソフトの年齢別区分に基づいた利用制限の体験をさせます。

管理者ソフトで利用者の年齢を指定します。例えば、中学校2年生への指導であれば、13～14才なので、右図のようにします。

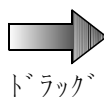
ソフトの図をドラッグ&ドロップして「ゲーム機です」に入れると年齢別区分による利用可能の表示をします。



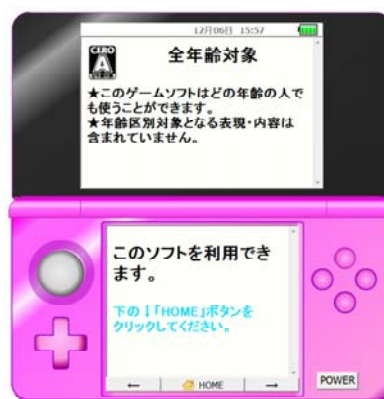
ゲームソフトA.png



ゲームソフトB.png



ドラッグ



ゲームソフトC.png



ドラッグ



ゲームソフトD.png

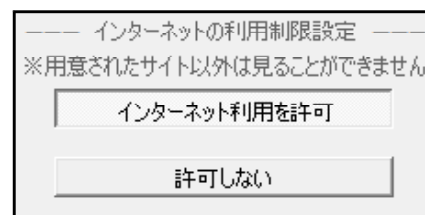


ゲームソフトZ.png

D、Zも同様に表示します

## 8 インターネットの利用制限の体験

ペアレンタルコントロールの一種類としてインターネットの利用制限について説明をするときに用います。



## IV トラブルシューティング

### 1 「ゲーム機です」が起動しない・・・

共有フォルダが「書き込み、読み込み可能」に設定されていますか？ 「ゲーム機です」は書き込みができないと起動できません。

### 2 「I/Oエラー」が表示される

- ・生徒機で「ゲーム機です」が動いている状態で管理者ソフトで「利用記録の消去」を  
しましたか？ →生徒機の「ゲーム機です」を終了して、もう一度起動してください。
- ・共有フォルダが「書き込み、読み込み可能」になっていません。  
→「書き込み、読み込み可能」な他のフォルダを使ってください。
- ・1つのコンピュータで2つ以上の「ゲーム機です」を起動していませんか？

### 3 表示するが、画面、ボタンの位置がずれる

- ・OSが Windows 98, Me ではありませんか？  
→Windows XP, Vista, 7 でご利用ください。

## V 「ゲーム機です」のファイル構造

プログラムとdataフォルダの構造と役割は以下のとおりです。

### GameKi\_DeSu.exe 生徒用プログラム

data			
	— admin		
		— data	: 教師用データフォルダ
		— GameKi_DeSu_Admin.exe	← 教師用プログラム
			データの一覧ができます
	— bad	:	メールからのリンクされた危険なhtmlページ例フォルダ
	— bbs	:	掲示板用フォルダ
	— body_picture	:	生徒用プログラムの背景画像
	— contents	:	バナー、共通で使う画像フォルダ
	— game_rating	:	ゲーム レイティング用フォルダ
	— log	:	利用ログ用フォルダ
	— menu	:	メニューデータ用フォルダ
	— number	:	ゲーム機の識別情報の説明用フォルダ
	— risk	:	危険なサイト (アダルト) 用フォルダ
	— start	:	利用確認用フォルダ
	— index.html	:	下画面表示用html
	— index_u.html	:	上画面表示用html

ゲームソフトA.png	:	レーティングAの例
ゲームソフトB.png	:	レーティングBの例
ゲームソフトC.png	:	レーティングCの例
ゲームソフトD.png	:	レーティングDの例
ゲームソフトZ.png	:	レーティングZの例



- ※ 管理者プログラムの場所と存在を生徒に**知らせないで**ください。
- ※ スタモバLAN2を改編して作成したため、上記の他にもフォルダがあります。
- ※ プログラム作動のため、フォルダやファイルを消去しないでください。

## VI 指導案例「ゲーム機でのインターネット利用の注意」

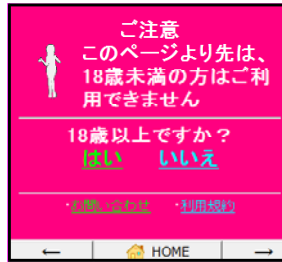
### 1 本時のねらい

- (1) 自分のゲーム機利用の実態を振り返らせる
- (2) 「懸賞登録」により名前や誕生日等の個人情報を流出していることを体験させる。
- (3) 有害なWebページに偶然遭遇したときの、危険回避の具体的な方法について「←もどる」または「HOME」、「電源」ボタンを押すことを体験させる。
- (4) 違法にアップロードされたゲームや音楽のダウンロードは犯罪であることを学ばせる。
- (5) 掲示板を例に、管理者側のコンピュータには、日付、コンピュータのIPが記録されていること提示し、掲示板ではいけないことを確認する。
- (6) ネットコミュニケーションで注意すべき点について考えさせる。
- (7) ゲーム機は楽しい機械、けれども危険な道具でもあることを考えさせる。

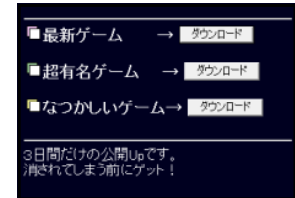
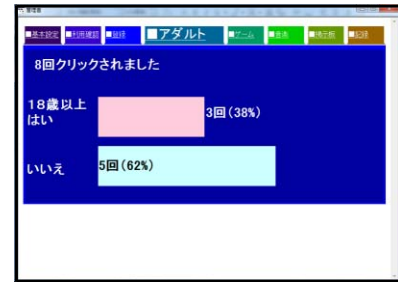
### 2 本時の展開

過程	学習内容	学 習 活 動	指導上の留意点等 (*留意点 ★教材)
10分	1. ゲーム機の所有状況の確認    2. ゲーム機の利用状況の確認  2. 学習内容の把握する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲーム機の所有について挙手で答える</li> <li>Q1 家にゲーム機がありますか？</li> <li>Q2 自分専用のゲーム機がありますか？</li> <li>・GameKi_DeSu(ゲーム機です)を起動する</li> <li>・「利用確認」の質問に回答する</li> <li>Q1 あなたの年齢は？</li> <li>Q2 利用年齢を守ってゲームをしていますか？(レーティング)</li> <li>Q3 ゲーム機でインターネットを利用していますか？</li> <li>Q4 フィルタリングソフトを利用していますか？</li> <li>Q5 ゲームを1日平均何時間していますか？</li> </ul>	*挙手による確認 (ほとんどが所有していることが予想される) ★GameKi_DeSu(ゲーム機です)    ★GameKi_DeSu_Admin 管理者ソフトで提示する ★スライドにより本時の目標を確認する
○ゲーム機でインターネットに接続するときの危険性を体験し、危険回避の方法を学ぼう ○インターネットに情報を発信するときのルールやマナーを考えよう			
30分	4. 個人情報の流出疑似体験  5. 有害サイトの疑似体験(不正請求)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネットの疑似検索ページを表示する</li> <li>・「懸賞サイト」に名前と連絡先を入力する</li> <li>・「おもしろページ」の不正請求サイトを体験する</li> <li>・「不正請求」のしくみと危険回避の方法について説明を聞き、「戻る」「HOME」「POWER」ボタンで危険を回避する</li> </ul>	*後半の掲示板の説明の時に、全て記録されていることを説明する  *「はい」「いいえ」のどちらでも「不正請求」に導かれることに気づかせる  *「はい」「いいえ」を押した人数を提示して、人数が記録されていることを提示する

6. 違法ダウンロードの疑似体験 (著作権法違反)



- ・「無料ゲームダウンロード」の違法ソフト登録サイトを体験する
- ・違法ダウンロードが犯罪であり、ソフトの開発者や販売者に損害を与えていることを知る
- ・「無料音楽ダウンロード」に違法に登録されたデータのダウンロードが違法であることを考える



- \* 音楽のダウンロードをしている生徒がいると思われるので、著作権上違反であること話し、経済的損害、演奏者の気持ちを考えさせる

7. 掲示板の利点を知る

- ・掲示板の利点について考える  
離れている人と情報交換  
参加者の幅が広い  
気軽に参加、退出ができる  
ログが残る (検索も容易)  
匿名性が高い
- ・危険な点を考える  
不適切な発言で炎上  
個人情報が知られる
- ・掲示板利用の禁止事項を考える  
名前など個人情報を書かない  
悪口を書かない  
うそを書かない  
読む相手を考えて書く

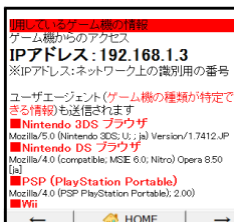
- \* 「悩み相談の掲示板」も危険  
↑ 個人情報を書いて相談するメールの方が安心
- \* 掲示板の炎上を避けるため、「してはいけないこと」を利用前に確認する

8. 掲示板を利用してみる

- ・掲示板を体験する  
テーマ：お薦めゲーム

- \* 書き込み内容をチェックする
- \* 不適切な書き込みを見つけたら中止して指導する

9. ネットワークで情報の伝わるしくみを知る



- ・「このゲーム機の識別情報」からIPアドレスを確認する
- ・ユーザエージェントからゲーム機が特定できることを知る
- ・サーバに情報が全て記録されていることを知る
- ・発言者や記入内容が特定できることを知る

- ★サーバの記録の一部を提示して誰の発言であるか分かることを説明する



	10. 掲示板を利用するときの注意点を 知る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・掲示板ではいけないことを再確認する</li> <li>完全な匿名ではない</li> <li>名前など個人情報を書かない</li> <li>悪口を書かない</li> <li>うそを書かない</li> <li>読む相手を考えて書く</li> </ul>	*掲示板もコミュニケーションの手段であることを説明する
	11. 懸賞サイトの危険性を知る	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「懸賞サイト」に入力した個人情報は記録されていることを知る</li> </ul>	*個人情報が記録されていることを説明する
終 末 5 分	12. まとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲーム機の利用、インターネットに接続するときの注意点を確認する</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>①自分のことは自分で守る</li> <li>②他人に迷惑をかけない</li> <li>③自分が行ったこと責任を持つ</li> <li>④感情的にならない</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今日の学習を生かして、これからどんな行動や生活すべきか考える</li> </ul>	<p>★スライドで説明する</p> <p>*今日の学習についてプリントに記入させる</p>

※ 時間がある場合には、レーティングについても体験させる。

〈作成・更新記録〉

2009年12月 共有フォルダ内で作動する「SutaMobaLAN2」公開  
2011年11月 共有フォルダ内で作動する「情報サイトLAN」公開  
2011年12月 共有フォルダ内で作動する「ゲーム機です」公開

〈開発言語〉

Borland Turbo Delphi

〈参考Webページ〉

任天堂株式会社 <http://www.nintendo.co.jp/>  
特定非営利活動法人コンピュータエンターテインメントレーティング機構  
(CERO) <http://www.cero.gr.jp/>

〈参考文献〉

佐納康治, 曾我部雄樹, 「Windowsプログラミング 逆引きクロス大辞典」, 2007  
日経BPパソコンベストムック, 「Turbo DelphiではじめるWindowsプログラミング」, 2007  
岩手県立総合教育センター, 「体験的な学習活動を取り入れた情報モラルの指導に関する研究」, 2007

〈注意〉

このソフトは、携帯用ゲーム機の購入促進、利用拡大を目的として作成したものではありません。

このソフトで携帯用ゲーム機のゲームソフトを作動させることはできません。

このソフトはゲーム機を適正に、安全に使わせるための学習に用いて下さい。

〈問い合わせ先〉

岩手県立総合教育センター 情報教育担当

電話 0198-27-2254

E-mail [joho-r@center.iwate-ed.jp](mailto:joho-r@center.iwate-ed.jp)

URL <http://www1.iwate-ed.jp/>