



小学校高学年を対象とした ICTリテラシー学習ゲーム

東京情報大学 河野ゼミ
ICTリテラシーチーム
河村・鈴木・チン・西村

はじめに

▶ 子供たちを取り巻くネット社会

- ▶ 近年インターネットやスマートフォンの発展、普及に伴いインターネットの利用をする子どもが増えている。
- ▶ 子どものインターネットの利用率が上がったことにより、子どもたちがインターネットトラブルの被害者・加害者になってしまふケースが増えている
- ▶ インターネットトラブルに巻き込まれないために小学生の段階でICTリテラシーを学ぶ必要がある

▶ 学校教育の取り組み

- ▶ 授業の一環として十分に学習ができる時間を設けている小学校が少ないのが現状



ICTリテラシー

- ▶ ICTリテラシーとは

「Information Communication Technology」の略で、ITを用いたコミュニケーションのことを指す。

- ▶ ICTリテラシーには

- ▶ 「情報基礎リテラシー」 情報を取捨選択し正しく使う能力
- ▶ 「コンピューターリテラシー」 ... コンピューターを操作する技術
- ▶ 「ネットワークリテラシー」 ネットワークやセキュリティに関する技術的な知識を理解する能力

の三つの側面がある。



シリアスゲーム

- シリアスゲームとは、エンターテインメント性だけを目的とせず教育や医療といった社会問題の解決を目的としたゲーム
- ゲーム内のゴール（クリア）よりもゲームの外でのゴールである能力の習得などの方が最終的の場合が多い。
- 単純なシミュレーションではなくエンターテインメント要素を組み込むことにより学習効果を引き上げようとするもの



研究概要

■ 目的

- 子どもたちが意欲的にICTリテラシーを学習する

■ 期待される効果

- 子どもたちのICTリテラシーの主観的意見だけでなく、他人の意見も聞き、話し合う。
- 子どもたちがインターネットトラブルの被害者、加害者になるのを防止する。

コンセプト

■ 目的

- シリアスゲームを取り入れ、楽しく学習を進めてもらう

■ ルール

1. プレイヤーにはすごろくゲームを進めてもらう
2. ゲームの最中ICTリテラシー関連の問題を出題する
 - 出題する問題は、ICTリテラシーの知識を問う「答えのある問題」と個々の判断だけでは判断が難しい「答えのない問題」を出題予定
3. 問題に正解することにより操作しているキャラクターのステータスを成長させる
4. 最後のお楽しみ要素としてRPGの戦闘をすごろくで育てたキャラクターで行う。

経験学習モデル

- 本研究ではデービッド・コルブの経験学習モデルを採用する
- 経験学習モデルとは
 1. 経験（具体的な経験をする）
 2. 省察（経験を多様な観点から振り返る）
 3. 概念化（他人のケースでも応用できるように概念化する）
 4. 試行（新しい場面で実際に試す）

この4つのサイクルを繰り返して学習していく
- 経験学習モデルに基づき、ゲームの中で省察、概念化をプレイヤー全員で行う時間をとる

学習面

- 本研究のゲームシステムを経験学習モデルにあてはめると

ゲーム内
1. 出題された問題を具体的な
トラブル事例として
「経験」する

次のゲーム
4. 次にプレイする際に、
「経験」「省察」
「概念化」したことをもと
に次のゲームで**「試行」**
する

現実
2. ゲームで起こった
ことを振り返る
「省察」
3. 自分たちなりの
解決法を見出す
「概念化」

出題する問題について

■ 答えのある問題

■ 選択式の問題を子供たちに答えてもらう

- 例：変なサイトにアクセスしたら「個人情報をとろくしました」とでたあとに、お金を支払うようにひょうじされた。どうする？

■ 答えのない問題

■ プレイヤー全員で協力して挑む問題である。

■ 制限時間以内で話し合い答えを出す。

■ 出た答えにプレイヤーではないゲームマスターがリーブリックをもとに評価し点数化させる

ループリック

■ ゲームマスターが実際に使用するループリック

↙ ↘	4	3	2	1
心身の安全性	限りなく安全に近い行為である	やや安全な行為である	多少リスクのある行為である	心身に危険の及ぶ行為である
行動の正当性	周囲の抵抗(ていこう)なく全うできる行為である	傍目(はため)から見ても問題のない行為である	傍目から見ると憚(はばか)られる行為である	新たな問題を誘発しかねない行為である
再発の予防性	常に危機感を持って物を考える行為である	可能性に注意を払(はら)う行為である	最悪の事態に弱い行為である	最悪の事態を考慮(こうりょ)しない行為である

(安全性+正当性+予防性)-2=1-10

↙

↘

解答例：定期的にパスワードを変更する

(3+4+3)-2=8

安全性：8文字以上・英文字半角全角数字記号の内3種類以上など、パスワード自体の強度についての言及が欲しいところ

正当性：パスワードを変更することは恥じらう事ではない

予防性：↙



評価方法

- 答えのある問題

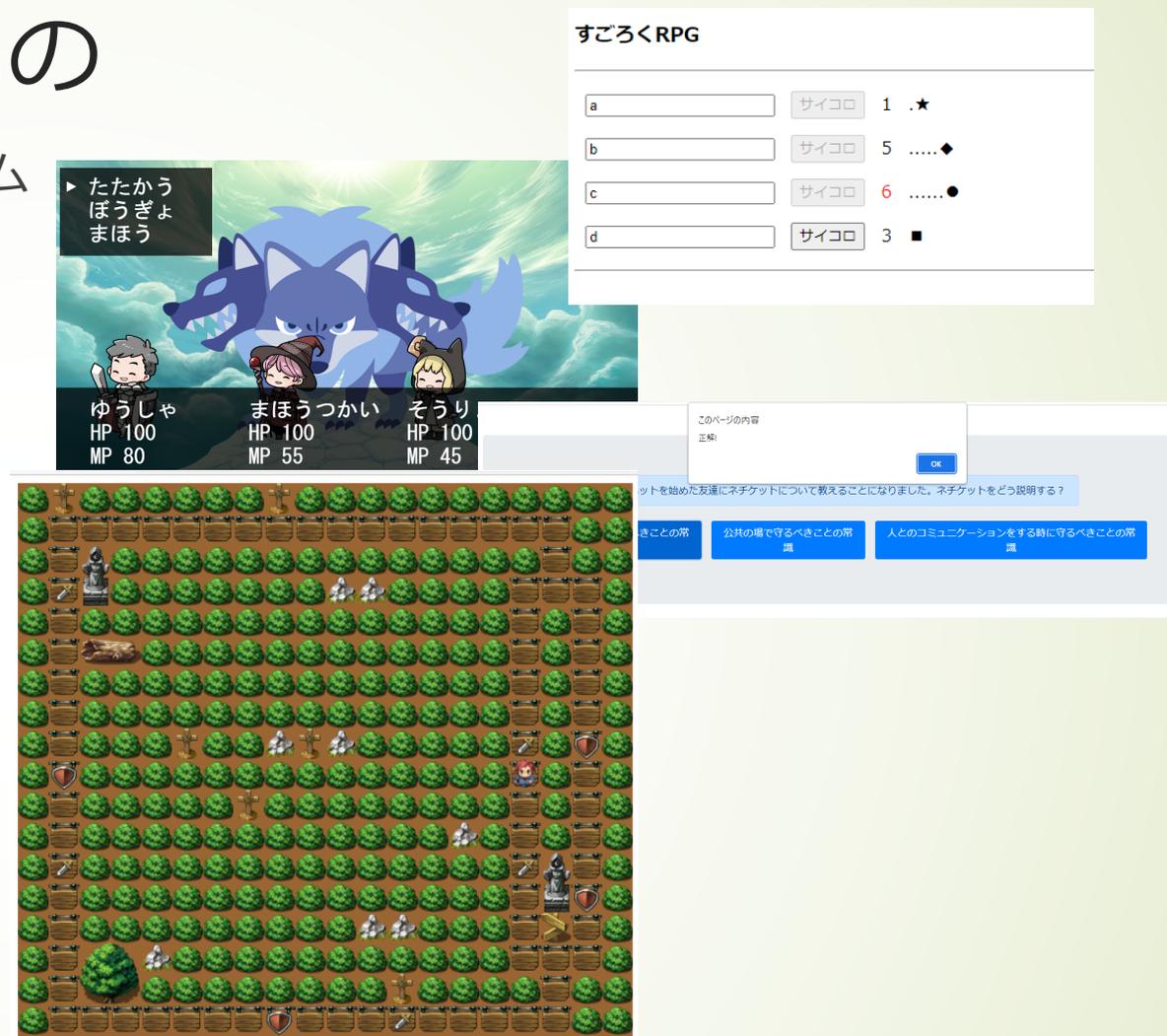
ゲーム終了後に実際にゲームで登場した
問題を使用したテストをしてもらう

- 答えのない問題

ミューラル等を使用し、単語を並び替えて
チームで標語を作る「**概念化**」
の作業を行わさせる

現在作成したものの

- 文字だけのすごろくシステム
- 戦闘画面
- 三択式クイズ
- キャラクター移動画面



最終的にこの4つをつなげ、一つのゲームにしたいと考えております。

最後に

▶ 答えのない問題案の募集

答えのない問題で出題する問題として、自分や周りで実際に体験したインターネットトラブルをアンケートしています。

「インターネットやSNSで詐欺被害にあった」「オンラインゲーム上で他のプレイヤーとトラブルになった」などどんなことでも構いませんので、ご協力お願いします。

**アンケートは右の
QRコードから回答できます。**

