



#タグ

セキュリティ アクティブラーニング プレゼンテーション

PDCA

キーワードカードを利用した調べ学習とプレゼンテーション(5時間)

コンピュータやネットワークに関するセキュリティには聞いたことのない難しい言葉や生まれたばかりの言葉がとても多いです。これらはどのような意味であり、どんな問題点があり、何に気をつければよいのかを調べて発表し合い、理解を深めます。

材料(必要なもの)

- キーワードカード 10 枚【ランサムウェア・クロスサイトスクリプティング・アカウントリスト攻撃・オンライン銀行詐欺ツール・ポット(ポットネットワーク)・標的型サイバー攻撃・USB ワーム・スパイウェア・クライムウェア・スケアウェア・ミスリーディングアプリケーションソフトウェア・バックドア・Web ビーコン 等】
教えた内容によってキーワードは変更する。太文字はやや難易度が高い。
- 教室内で利用できる Wiki(教員機かサーバに立てておく:立て方は「Wiki サーバを立てる」レシピ参照)
- 調べたことをまとめるワークシートもしくはノート
- まとめ用プレゼンテーション(授業の最後に教員からまとめとして提示)

1 今回の授業についての説明をします

実施内容:コンピュータセキュリティに関するキーワードについて調査し、まとめ、
まったく知識のない人でも理解できるように説明(プレゼンテーション)をする。

実施条件:プレゼンテーションソフトで使えるページ数は 10 枚以内
プレゼンテーションに使える時間は 3 分以内

2 授業に参加する生徒を 4 人ずつのグループに分けます

3 グループの役割分担を決めさせます

リーダー(話し合いの進行まとめ役)・発表(プレゼンテーション担当)・記録(ワークシートやプレゼンテーションの作成)→リーダーは 1 人、発表と記録はそれぞれのグループの考えによってどちらかを 2 人にする。

4 各グループにキーワードカードを配布します

5 調査・まとめの流れを説明し、作業を開始します

- ①ランダムに割り当てられたキーワードについて、インターネットを活用して調べます。分かったことや分かりやすい図等をプレゼンテーションソフトにまとめていきます。(全員) ←1 時間目終了
- ②グループ内でそれぞれが作成したプレゼンテーションを見せ合います。
- ③グループ全員分のプレゼンテーションを一つにして、
 - ・同じような内容のものは比較して良いものを残す
 - ・できるだけ、文字より図を選ぶなどの分かりやすさに工夫する
 - ・プレゼンテーションは文字情報を極力削るという作業を、全員が 1 台のコンピュータに集まり、意見を出し合って進めていく
- ④出来上がったプレゼンテーションをグループ内で練習する ←2 時間目終了

6 Wiki への書き込み方を説明します

教室内の教員機やサーバに用意した Wiki にアクセスする方法と書き込む方法を全員に教えます。

Wiki には予めキーワードカードの内容と同じタイトルのページを用意しておき、良かった点と改善すべき点の項目を作っておく。他のグループのプレゼンテーションを見ながら、そのグループのキーワードの Wiki ページに気付いた点（良かった点・改善点）を記入させる。なお、多人数で書き込みを行うと衝突や遅延書き込みのエラーが出やすいので、その際は Web ブラウザを更新して対応するよう指示を行う。Wiki が用意できない場合は、全員に付箋を配り、気付いた点を書かせ、キーワードを記入した大きめの紙に貼り付けをさせても良い。

7 プレゼンテーションの開始

各グループは順にプレゼンテーションを行います。発表や機器操作はあらかじめ決められた役割の者が担当します。発表者以外は Wiki のページを開き気付いた点を随時書き込みます。

気付いた点を書き込む（評価する）上でのポイントをプレゼンテーションの前に徹底します。

- ・意味のわからない専門用語を使っていないか？
- ・なぜそうなるのか？なぜそれがダメなのか？等「なぜ？」が分かりやすいか？
- ・文字情報が多すぎないか？
- ・図などの分かりやすさへの工夫はあるか？
- ・プレゼンテーションの実施条件を守れているか？

←3 時間目終了

8 振り返り学習

各グループは Wiki で指摘された問題点について確認し、自分達のプレゼンテーションを見直し、話し合い、プレゼンテーションを改善させます。（制限時間 15 分）

二度目のプレゼンテーションが一度目より

- ・分かりやすくなること
- ・問題点を具体的に改善できていること
- が大切であることを確認

9 再プレゼンテーション

もう一度各グループのプレゼンテーションを行います。役割分担を変えても構いません。6 であげた気付いた点を書き込む（評価する）上でのポイントを強く意識させます。

発表者以外は Wiki のページを開き、**前回より改善された点**を随時書き込みます。 ←4 時間目終了

10 まとめ

ワークシートを利用してまとめ学習を行う。プレゼンテーションを行う上で改善できたこと。セキュリティについて理解できたことをグループ内で話し合いまとめていく。終了後、今回取り上げられたキーワードについて、教員から確認と補足の説明（プレゼンテーションソフト+ワークシートへの記入）を実施して、理解を深める。 ←5 時間目終了

コツ(留意点)今回は理解しづらいコンピュータセキュリティの仕組みや問題点を意図的にプレゼンテーションの対象としましたが、調べる対象はどんなことでも良いでしょう。この学習活動の肝は同じ内容について改善し、2 回目のプレゼンを行うことです。

作成者

札幌英藍高等学校 鶴間 伸一

neo_turuq@yahoo.co.jp