

Teams・Forms・Padlet等の 授業への活用例

韮崎工業高等学校
情報技術科 教諭 安川雄一

蕪崎工業高等学校の紹介

創立

昭和38(1963)年

6学科

電子機械・電気・情報技術・環境化学・システム工学・制御工学

一括募集

2学期制 1年生の後期から学科に所属

HR・普通科授業はミックスホームルームで受ける

活用授業例

- ① 1年生 電気科「電気回路」 R4 Teams課題・PowerPoint
- ② 2年生 普通科「保健」 R5 Teams課題・Padlet・Forms
- ③ 3年生 情報技術科「ソフトウェア技術」 Teams・Padlet

① 1年生 電気科 「電気回路」 R4

総合教育センターHP > ICT研修資料 > ICT利活用 >
授業等での活用・実践編 > 各種実践事例 >
令和4年度高等学校におけるICTを活用した授業動画 >
葦崎工業高校 工業（電気） 渡辺健太教諭

Teamsの課題でPowerPointを配布・ダウンロード
→ 入力させてアップロード・回収
計算問題は紙のプリントを配布して書かせる

② 2年生 普通科「保健」 R5

令和5年度版に提出予定 保健体育 河野多加志教諭
(動画視聴)

Padlet (ウォール シェルフ) を活用して調べ学習

Formsで小テスト

Teamsの課題機能で毎時間の個人ノートの記入

③ 3年生 情報技術科 「ソフトウェア技術」

- ・ TV番組を視聴後にTeamsで感想文を共有

視聴させた番組名「略名」内容

- NHK プロジェクトX 「みどりの窓口」 オンラインリアルタイムシステム
- NHK プロジェクトX 「ワープロ」 日本語入力・漢字変換学習アルゴリズム
- NHK プロジェクトX 「国産コンピュータ」 初の国産コンピュータ・CPU
- NHK プロジェクトX 「トロンの衝撃」 国産オペレーティングシステム
- NHK プロジェクトX 「海底ケーブル」 WorldWideWeb・光通信
- NHK 逆転人生 「Apple VS 貧乏発明家」 特許権・入力デバイス
- NHK 逆転人生 「毛筆漢字フォント」 フォントの作り方・ベジエ曲線
- NHK 笑わない数学 「暗号」 RSA暗号・因数分解
- NHK サイエンスzero 「QRコード」
- NHK BS世界のドキュメンタリー 「スティーブジョブズ VS ビルゲイツ」

2023年4月25日

安

安川雄一 04/25 10:06

プロジェクトX「100万座席への苦闘 みどりの窓口・世界初 鉄道システム」

ここに感想を返信してください。 5行以上

[ソフトウェア技術R5](#)

すべて折りたたむ



04/25 10:10 編集済み

自分は普段新幹線を利用する機会があまりないので、みどりの窓口というのがどのようなシステムなのかよくわかりませんでしたが、今回のビデオ鑑賞によって、みどりの窓口がどのようなシステムなのかという所から、どうやってそのシステムが構築されたかまで、よくわかり勉強になりました。みどりの窓口システム構築当時のコンピューターから現在のコンピューターはめざましく性能が向上し、容量上限でパンクするといった問題が起こることは少なくなりましたが、当時はデータを小さくすることが必要とされ努力を強制されました。他のジャンルでも同じような課題があり、ゲームからコンピューターシステムなど多くの企業がそれぞれの方法で努力してきた結果が現在の社会なんだな。と思いました。2, 30年後には今の僕たちが想像もできないような技術が発明されていてもっと豊かな生活をしているのおもしろいと思うとワクワクします。自分たちもそのような生活を豊かにできるような発明ができる技術者になれるように努力が必要なのだな。と思いました。

[簡易表示](#)

このメッセージは削除されました。



04/25 10:29

人の手で作業を行うと遅くなりますがその分明確にミスが分かるのに対し、コンピュータだとじぶんでの力でミスを見つけるのが難しく、一度プログラムが狂うとどうしたら改善できるかわからないという状況が私自身授業などでよくあります。今まで手作業だったものを初めて機械化するだけでもリスクが大きいのに、まだそこまで機械化が進んでいない時代で配線が2000本などを超えるとなると、やはりミスも多くなるし何よりミスを見つけにくいと思いました。新しいことに挑戦するのは簡単ではないすごいことだけど、その分困難がつきものだと思いました。そこから責任を逃れて挑戦をやめてしまうのではなく、どうすべきかを考えて仲間と協力して最後までやり遂げるのが一番すごいと思いました。この人たちの努力の上で今の私たちの生活が成り立っていることを自覚しました。

[簡易表示](#)

04/25 10:31

今回の内容をみて普段自分たちが使っている電車などはスムーズに使えていたがパソコンが普及してきた時代のころは、いろいろと失敗だらけ2重、3重の発見ミスなど大量の問題が一気に起きていて大変そうだと感じた。また、国鉄と日立の両社共同開発の作成に、それぞれの思いがあったため話さなかったが、途中で思いを語って、信頼を深くさせることができ、その後問題を解決させたことがすごいと思った。

[簡易表示](#)

1. 視聴した動画の各自の感想をTeamsで共有しましたが、他の生徒の感想を読んだ効果について感じたことを教えてください。*

他の生徒の感想を読んで、自分には無い考えだったので参考になった。① 1 2

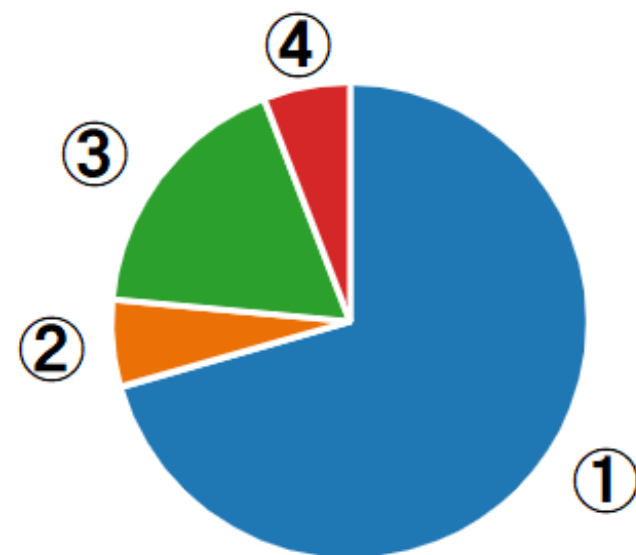
同じ感想にならないように気を付けることが出来た。② 1

自分の感想が他の生徒には無い独自の視点を持っていたことに気が付いた。③ 3

あまり効果が無かった。④ 1

その他⑤ 0

2. 上記の1の質問で「その他」を回答した人は下に内容を入力してください。



回答を入力してください

③ 3年生 情報技術科 「ソフトウェア技術」

- ・ Padletで調べ学習

コンピュータウィルス・マルウェアの種類（特徴 被害例）
教科書の分類をもとに

セキュリティーソフトウェアの種類（長所 短所）
Windows Defenderと、世界シェア1位2位、国内シェア1位2位

①ファイル感染型ウイルス

②ファイル感染型被害例

②被害例
海外のIPアドレスから数千件の不正アクセス（なりすましによるログイン）が行われ、そのうちの4分の1程度が、該当企業が運営するオンラインショップへの不正ログインに成功したとされています。
外部へのファイル出力や転送などのデータ履歴の確認こそされていないものの、顧客情報の閲覧が行われ、外部へ流出した可能性があるとしています。企業側は登録ユーザーのパスワードを初期化するなどの対応を取りましたが、同様の手口で複数回にわたり不正ログインが実施されていました。

③特徴

引用元
URLhttps://www.lac.co.jp/lacwatch/service/20230220_003286.html

②マクロウイルス<特徴>

②マクロウイルス

②マクロウイルス<特徴>



cybersecurity-jp.com

マクロウイルスとは、その仕組みや対策について徹底解説

（[redacted]）
マイクロソフトのExcelなどには、「Office VBA」というスクリプト言語を使うことで、複雑な処理を簡単にしたり、自動化したりすることのできる仕組みが備わっています。この機能自体は何も危険なものではありませんが、コンピュータ上のファイルをプログラムで処理することができるので、悪用するとファイルを不正に書き換えるなどといったことも可能です。こうした本来は便利なマクロ機能を悪用したものが、マクロウイルスです。

♡ 0

コメントを追加

②マクロウイルス被害例

③トロイの木馬型ウイルス

③トロイの木馬ウイルス<被害例>



tokai-tv.com

「トロイの木馬に感染」と表示...県の施設で40代女性職員が使用のPCがウイルス感染 個人情報流出の恐れ | 東海テレビNEWS

（[redacted]）
三重県聴覚障害者支援センターによりますと、9月12日、女性職員（40代）がパソコンでインターネットのサイトを見ていたところ、「トロイの木馬に感染した」という文言とともに電話番号などが画面に表示されました。

女性職員は電話をかけて、片言の日本語で話す男の指示通りにパソコンを操作し、遠隔操作が可能となったウイルスがインストールされてしまったということです。

引用元URL

https://www.tokai-tv.com/tokainews/article_202309_29_30331

④ブートセクタ感染型ウイルス

④ブートセクタ感染型ウイルス

直販パソコンのすすめ
direct.pc-physics.com

ブートセクタ感染型ウイルスは他のウイルスとは何が違うのか

ブートセクタ感染型ウイルスとは、名前のとおりブートセクタに感染するウイルスです。

ブートセクタとは、OS等を起動するためのプログラムが保存されている部分のことです。

ブートセクタは、ストレージや、フロッピーディスク、光ディスクメディア、USBメモリー等にあります。

ブートセクタ感染型ウイルスは、ブートセクタに存在するため、早い段階で活動を始めます。

例えば、OSを起動させるためのプログラムが保存されているブートセクタがあり、そのブートセクタがブートセクタ感染型ウイルスに感染していると、OS起動直後に活動を始めま

⑤ワーム

⑤ワーム<特徴>



gmo.jp

コンピューターウイルスの種類一覧 | 感染経路や被害事例についても紹介 | GMOインターネットグループ 情報セキュリティブログ

ワームウイルスは自己増殖しながら、他のデバイスへ感染を拡げることが目的の不正プログラムを指します。メールやネットワークに接続されているだけで感染する場合もあり、感染力が強いのが特徴です。感染するとパソコンが重くなるなどの症状が出ます。代表的なものとして、LOVELETTER、Slammer、MyDoomなどが有名です。

引用元：

[コンピューターウイルスの種類一覧 | 感染経路や被害事例についても紹介 \(gmo.jp\)](#)

♡ 0

⑥キーロガー

⑥キーロガー<特徴>

キーロガーは、その「キーボードの操作」「記録するもの（ログ）」の歴史は、コンピュータの黎明期から使われてきた。主にプログラマーを監視したり、通信を確認したりするため

URL<https://blogs.tokai-tv.com/2023/09/12/keylogger-prevention/>

♡ 0

コメントを追加

⑥キーロガー<被害例>

2-1 不正アクセス被害
例えば、パソコンのIDとパスワードを盗み、利用して個人情報などを盗まれてい

Windows Defender (マイクロソフト アメリカ)

<短所>

・ランサムウェアの防止やアクセス制限の機能などはデフォルトでオフの状態になっているなど、設定が分かりにくい。
<https://locked.jp/blog/what-is-windows-defender/>
・フィッシングサイトのブロック率が80%であり、サードパーティのセキュリティソフトよりもやや劣る。
[Microsoft\(Windows\) Defender だけで大丈夫か? 2023 - SlackNote \(slacknotebook.com\)](#)

♡ 0

💬 0

コメントを追加

Windows Defender (マイクロソフト アメリカ)

<短所>

デメリット① 機能・サポート面の不足
では反対に、Windows Defender活用のデメリットを考えていきます。先ほど、Windows Defenderのマルウェア検知率はサードパーティ製と見劣りしないとお伝えしまし

ノートン(シマンテック アメリカ)世界シェア1位

所



悪質なフィッシングを排除するプロジェクト『ドルフィン』
シマンテックのプロジェクトドルフィンでは世界中のWebサイトを調査して既知のフィッシングサイトに似たものがないかを確認し、罠に掛からないようユーザーを守ります。シマンテックは機械学習と高度な画像解析を利用して、毎日12億件以上のWeb要求にこのテクノロジーを適用しています。シマンテックはドルフィンのリリース以来、エンドポイント、電子メール、およびWebセキュリティ製品のポートフォリオ全体で13万7,000件の新しいフィッシング攻撃を検出し、ブロックしてきました。

♡ 0

💬 0

コメントを追加

ノートン(シマンテック アメリカ)世界シェア1位

アバスト(アバスト チェコ)世界シェア2位

長所

Avastのエキスパートレビュー：まとめ
Avast (アバスト) のアンチウイルスソフトは、あらゆるマルウェアやサイバーセキュリティ脅威からデバイスを守るのに必要な機能がそろっています。ランサムウェアやスパイウェア、アドウェア、トロイの木馬、ウイルス、ワーム、ルートキットなどを撃退できるのです。便利な無料プランもあり、初心者でも簡単に使いこなせるセキュリティソフトとなっています。
検証で、アバストのマルウェアスキャナとリアルタイム防御は高性能であることがわかりました。デバイスに用意しておいたテスト用マルウェアがすべて検出されました。ウェブ防御も優秀です。ChromeやFirefox、Edgeに内蔵されている安全機能よりはるかに高パフォーマンスでした。

♡ 0

💬 0

コメントを追加

マカフィー(マカフィー アメリカ)世界シェア6位

3-1.動作速度が遅い

他メーカーのソフトに比べると起動時間の遅さが気になります。そこまで致命的な遅さではなかったのですが、高性能ではないCPUのパソコンでは更に起動時間が長くなるのが懸念されます。フリーズまではいきませんが、ストレスが溜まる遅さにはなるでしょう。万人向けのソフトとは断言できません。ウイルススキャンに掛かる時間も他ソフトと比べると若干長めでした。スキャン中にパソコンの動作が重くなる点も凄く気になりました。作業は問題なくできるのですが、スキャンしながら動画編集はストレスに感じます。自分のパソコンがハイスペックだったので助かりましたが…。インストール時も10分弱の時間がかかりました。他社ソフトでは約1分で完了するソフトが多いので、これも大きなマイナスポイントです。
3-2.ウイルス検知率が他社と比べて低い
他のソフトではウイルス検知率が限りなく100%に近い数値が実証されて

ウイルスバスター(トレンドマイクロ アメリカ→日本)

ウイルスバスター<長所>



ketalog.work

【2023年最新】ウイルスバスターの評判は? デメリットあり【初心者必見】

ウイルスバスターは日本向けのインターフェースで分かりやすく使いやすい
ウイルスバスターはメイン画面が非常に見やすく、初心者向けになっています。さすが日本での販売台数NO.1というところ。また、ウイルスバスタークラウドにはURLの先が安全か危険かを表示してくれる機能があります。
通常のブラウザ利用の他に、SNSにも対応しているので安心してインターネットを視聴することができるのが大きなポイントです。

引用URL

<https://ketalog.work/entry/virusbuster/>

カスペルスキー(ペルスキー イギリス)

<長所>

大きな強みは、業界最大の**ウイルス検出率**です。テストでは3期連続100%、AV-Comparativesでも平均99.95%の検出率です。

♡ 0

コメントを追加

カスペルスキー ロシア



ja.wikipedia.org

カスペルスキー - Wikipedia

長所

2005年から2010年

3. コンピュータウイルス(マルウェア)や、セキュリティソフトウェアについて、Padletを使って調べ学習をしましたが、その効果について感じたことを教えてください。*

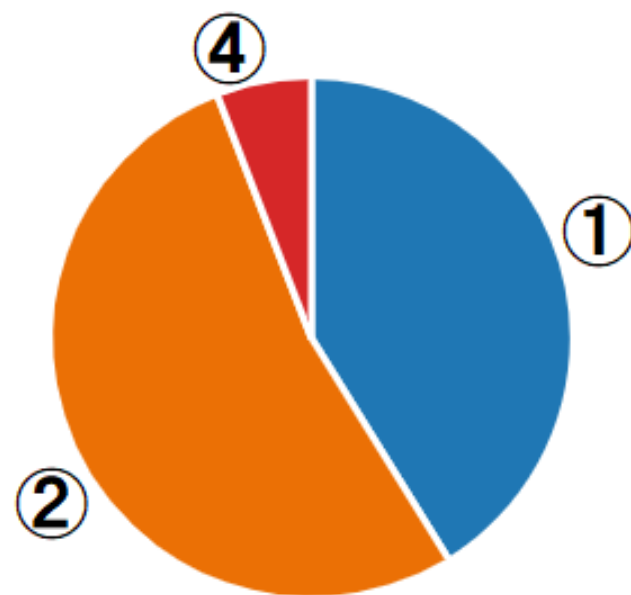
調べる項目がたくさんあり、自分では調べ尽くすことが出来なかったので、役に立った。① 7

自分が調べた内容よりも詳しく調べた人がいて参考になった。② 9

あまり役に立たなかった。あまり参考にならなかった。③ 0

その他 ④ 1

4. 上記の2の質問で「その他」を回答した人は下に内容を入力してください。



回答を入力してください

全て自分で調べることが出来た。

その他

令和4年度高等学校におけるICTを活用した授業動画

https://www.ypec.ed.jp/?page_id=1192

全て視聴させていただきました（1.5~2倍速）

デジタル時計(黒板に磁石で貼り付け)・・・ぜひ活用したい

紙のプリント、スマートフォンも活用

ご清聴ありがとうございました