

ひみつを守る

プライバシーとセキュリティを現実的に考える

レッスンの概要

レッスン 1	やったのは別人	小学 2 ~ 6 年
レッスン 2	安全なパスワードを作る方法	小学 2 ~ 6 年
レッスン 3	プライバシーを守る	小学 2 ~ 6 年
レッスン 4	Interland: 宝の塔	小学 2 ~ 6 年

テーマ

インターネットに接続されているデバイス（ゲーム機、スマートフォン、デジタル アシスタント、パソコンなど）を使用する人は、オンラインのプライバシーとセキュリティに関する基礎を知っておく必要があります。そのようなデバイスと、そこに含まれる個人情報（あなた自身や家族、友達に関するすべての情報）を保護するには、受け取る情報と発信する情報について考え、パスワードを賢く扱う必要があります。

児童が目指す目標

- ✓ プライバシーとセキュリティが重要である理由と、それらの関係について**学習する**。
- ✓ 安全なパスワードを作成して、自分（および自分を見守ってくれる大人）だけで管理する**練習をする**。
- ✓ 詐欺、ハッカー、その他の脅威から身を守るためのツールや設定を**確認する**。

対応している標準

教師向け ISTE 標準 : 1a、2c、3b、3c、3d、4b、6a、6d、7a
児童向け ISTE 標準 (2016 年) : 1c、1d、2b、2d、3d、6a
AASL 学習標準 : I.b.2、I.c.1、I.c.3、II.c.1、III.a.2、III.b.1、III.c.1、III.d.1、III.d.2、IV.b.3、V.d.3、VI.a.1、VI.d.1

ひみつを守る 用語集

レッスン1～4

プライバシー：人のデータと個人情報（機密情報とも呼ばれる）を保護することです。

セキュリティ：人のデバイスと搭載されているソフトウェアを保護することです。

レッスン1

デジタルフットプリント：デジタルフットプリントとは、オンラインで参照できるあなたについてのすべての情報のことです。写真、音声、動画、テキストに加え、友達の投稿に対するあなたの「高評価」やコメントなど、あらゆるものが含まれます。歩くとき地面に足跡が残るように、オンラインで投稿した場合も痕跡が残ります。

評判：他の人があなたについて持っている考え、意見、印象、所感のことです。これらを完全に理解することはできませんが、通常はポジティブまたは良い内容であることが望めます。

レッスン2

ハッカー：コンピュータを使用して他人または他の組織のデバイスやデータに不正にアクセスする人のことです。

パスワードまたはパスコード：何かにアクセスするために使用される秘密の組み合わせのことです。スマートフォンのロックに使用する数字だけのコード、メールなどのアカウントに使用する複雑なパスワードなど、さまざまな形式があります。一般的に、パスワードはできるだけ長くて複雑にしながらも、覚えられるものにすることが重要です。

レッスン3

設定：デジタルプロダクト、アプリ、ウェブサイトなどで、共通して使用する機能やアカウントの扱い方を管理（「設定」）できる領域（プライバシー設定など）です。

2段階認証（2要素認証とも呼ばれる）：サービスにログインする際に、2つの異なる段階または2つの「要素」（パスワードとワンタイムコードなど）が必要となるセキュリティプロセスのことです。たとえば、まずパスワードを入力してから、自分のスマートフォンでテキストメッセージとして受け取ったコードや、アプリから取得したコードを入力するなどです。

ひみつを守る：レッスン1

やったのは別の人

自分のパスワードを他の人と共有した場合に生じる結果と考えられる影響について、児童に考えてもらいます。

生徒が目指す目標



- ✓ パスワードを共有すると、他の人があなたのデジタル フットプリントをコントロールできるようになるということを**学習**する。
- ✓ 誰かがあなたのアカウントにログインした場合に起こる可能性があることについて**考える**。
- ✓ 他の人の行動があなたのデジタル フットプリントや**あなた自身**にどのような影響を及ぼす可能性があるかを**理解**する。

説明する内容



パスワードを共有した場合に起こること

あなたが使用しているアプリやデバイス用に作成したパスワードを思い浮かべてください。スマートフォンのロックを解除するためのパスワードかもしれません。または、好きなゲームや動画アプリにログインするためのパスワードかもしれません。自分以外の人とパスワードを共有したことはありますか。正直に言えば、多くの人が経験しているのではないのでしょうか。しかし、パスワードを共有すべきではない重要な理由があります。

デジタル フットプリントについて考えましょう。デジタル フットプリントは、あなたのオンラインでの行動を表します。あなたがオンラインに残すものすべてがデジタル フットプリントとなります。高評価、コメント、スクリーン ネーム、写真、メッセージ、録画などがあり、それらは他の人があなたという人間を判断する材料となります。あなたの評判、つまり他の人があなたをどう思うかに影響します。他の人はあなたが残したフットプリントに基づいて、あなたのことを予想したり推測したりします。これはオンラインで行動する際に意識すべき重要なポイントです。

もうひとつの理解しておくべき重要なことは、あなたからパスワードを共有された人は、あなたのデジタル フットプリントをコントロールできるようになることです。つまり、他の人から見たあなたのイメージを操作できるのです。このことに問題はないのでしょうか。見る人は、あなたのフットプリントはあなたが作ったものだと考えます。そのため、あなたのパスワードを知っている人が、あなたが望んでいないことをやった場合でも、他の人はそれをあなたがやったことだと考えます。そのため、他の人とパスワードを共有しないことがとても重要です。

例：ソーシャル メディアのアカウントのパスワードを友だちに教えたとしましょう。友だちがあなたのアカウントにログインした状態で、クラスの誰かに「宿題の答えを送ってこないか？」というメッセージを送信しました。次の日、そのメッセージを受け取った児童は教室で教師に、あなたが宿題の答えを聞いてズルをしようとしたことを伝えました。そして、あなたのアカウントから送られたメッセージを教師に見せました。教師は誰の言うことを信じるのでしょうか。このことは、あなたの評判にどう影響するのでしょうか。他にどのようなことが起こる可能性があるのでしょうか。

考えられる結果について、クラスでブレインストーミングを行います。たとえば、「教師があなたの自宅に電話する」、「あなたが課題で減点される」、「あなたのデジタル フットプリントから、学校でズルをしようとしたことがわかる」、「メッセージを送信した友だちとあなたがけんかをする」といったことが考えられます。

デジタル フットプリントは、オンラインでのあなたの活動を表しています。誰かにパスワードを共有するという事は、その人があなたのデジタル フットプリントをコントロールできるようになるということです。インターネット上など、すべての場所での他人から見たあなたのイメージに影響を与える可能性があります。これについて一緒に詳しく確認しましょう。

次ページに続く →

アクティビティ



用意するもの：

- ・ワークシート：「やったのは別の人」（生徒のペアごとに1枚）。

1. 児童を児童を2人1組のペアにする

2. アカウントを選択する

生徒は、パスワードを共有するアカウントの種類（ソーシャルメディアのアカウント、ゲームのアカウント、スマートフォン、タブレット / パソコン、ストリーミングサービス）を選択し、ワークシートの上部に記入します。

3. アクションを選択する。

各ペアは、以下の選択肢からいずれかのアクションを選んで最初のボックスに記入します。自分で考えたアクションを記入することもできます。これは、そのアカウントのパスワードを教えられた人が取るアクションです。自分で考えたアクションを図や文で記述します。

または、次に示すアクションの例から選択します。

- ・自分の好きな人の最近の投稿をすべて「高評価」する。
- ・10,000 円の服を購入する。
- ・「桃子って、うっとうしいと思わない?」のようなメッセージを送信する。
- ・好きなゲームをプレイして負ける。
- ・新しいアプリをダウンロードする。
- ・あなたのソーシャルメディア ページで恥ずかしい写真を共有する。
- ・テキストをすべて読んで他の人と共有する。
- ・不適切なテレビ番組のエピソードを視聴する。

4. 結果を記入する

児童は2つ目のボックスに、選択したアクションまたは自分で作成したアクションの考えられる結果を記入します。

5. 話し合う

何人かの児童に、記入したアクションと結果をクラスに共有してもらいます。共有してもらったら、パートナーに以下のようなことを質問することもできます。

- ・なぜそのアクションを選択（作成）したのか。
- ・どのようにその結果を決めたか。
- ・この結果になると知っていたら、どのようにアクションを変えていたか。

6. デジタル フットプリント

児童は最後のボックスに、このアクションと結果が感情、生活、デジタル フットプリント（これらの一部またはすべて）にどのような影響を与えるかについて1文で記入します。これが児童の評判や他の人から見た児童のイメージに与える影響について、児童に考えてもらいます。児童に自主的に手伝ってもらうか、児童のペアを教師が選んで、児童が記述した内容と作成したストーリーについて話し合います。

このレッスンから学ぶこと

パスワードを他の人と共有すると、自分のデジタル フットプリントをその人がコントロールできるようになりますが、その人の行動についてはあなたが責任を負うことになります。オンラインでの他の人から見た自分のイメージを自分でコントロールしたければ、保護者やその他の完全に信頼できる大人以外の人とパスワードを共有しないことです。

ワークシート：レッスン1

やったのは別の人

共有したパスワード：

ソーシャルメディアの
アカウント

タブレット / パソコン

ゲームのアカウント

ストリーミングサービス

スマートフォン

アクション

結果

デジタルフットプリントへの影響

ひみつを守る：レッスン 2

安全なパスワードを作成する方法

生徒は、安全なパスワードの作成方法と、作成後にそのパスワードが他の人に知られないようにする方法を学習します。

生徒が目指す目標



- ✓ 保護者以外とパスワードを共有しないことの重要性を**認識する**。
- ✓ デバイスを保護する画面ロックの重要性を**理解する**。
- ✓ 推測するのは難しいものの、覚えやすいパスワードの作成方法を**学ぶ**。
- ✓ ログイン設定で適切なセキュリティ対策を**選択する**（2要素認証など）。

説明する内容



転ばぬ先の杖

デジタルテクノロジーを利用すると、友だち、クラスメート、教師、親戚などと簡単にコミュニケーションが取れるようになります。それらの人とつながる方法は多数あります。スマートフォン、タブレット、ノートパソコン、デジタルアシスタントで、テキスト、ゲーム、投稿、メッセージによるコミュニケーションが可能で、言葉、写真、動画を使用できます（あなたが**自分の**友だちとつながる方法を考えてみてください）。

ツールによって情報を簡単に共有できるようになりますが、ハッカーや詐欺師が情報や ID を盗んだり、デバイスを破損させたり、人との関係や評判を壊したりすることも容易になります。

自分自身、情報、デバイスを保護するには、シンプルでスマートな対応を行います。たとえば、スマートフォンで画面ロックを使用したり、ロックされていないデバイスや多くの人が使用するデバイス（学校のデバイスなど）で個人情報を入力する際に、細心の注意を払ったりすることができます。中でも、安全なパスワードを作成して**共有しない**ことが重要です。

- 一般的によく使用されるパスワードを 2 つ挙げてください（答え：「123456」と「password」）
- ブレインストーミング形式でその他の不適切なパスワードと、それらが不適切な点を具体的に挙げます（例：自分のフルネーム、電話番号、「チョコレート」という言葉、飼っている犬の名前、住所など）。

上記のようなパスワードは危険です。

アクティビティ



用意するもの：

- インターネットに接続されたデバイス（児童用または児童のグループ用）
- ホワイトボードまたはプロジェクター スクリーン
- プリント：「安全なパスワードを作成するためのガイドライン」

安全なパスワードを作成する方法：

- 覚えられる楽しいフレーズを考える（好きな歌の歌詞や本のタイトル、映画の中のセリフなど）。
- そのフレーズの各単語の最初の 1 文字または数文字を選ぶ。
- 文字の一部を記号または数字に変更する。
- 大文字と小文字を混ぜる。

パスワードを使ったゲームで新しいスキルの練習をしましょう。

1. パスワードを作成する

2 人一組のチームを作ります。各チームは 60 秒でパスワードを作成します。

可能な場合：児童はまずクラスでヒントを共有して、正確な推測を行うためにクラスでどの程度コンテキスト情報が必要かを確認します。

2. パスワードを比較する

2つのチームが同時にボードにそれぞれのパスワードを書きます。

3. 投票する

2つのチームが書いたパスワードについて、どちらのほうか安全かを全員で投票して話し合います。

重要なポイント

安全なパスワードを作成することは重要です。これは、楽しい作業でもあります。

安全なパスワードを作成するためのガイドライン

情報を安全に守るためのパスワード作成のヒントをいくつか説明します。

安全なパスワードは、自分では簡単に覚えられると同時に、他の人が推測するのは難しい説明的なフレーズや文から作成します。たとえば、好きなタイトルや歌に含まれる複数の言葉の最初の文字や、自分がやったことについての文章に含まれる複数の言葉の最初の文字に、数字や記号を組み合わせて作成します。たとえば、「I went to Western Elementary School for grade 3（私は3年生のときウェスタン小学校に通っていました）」という文から、「Iw2We\$t4g3」のようなパスワードを作成できます。

安全性が中程度であるパスワードは、安全であり、悪意のあるソフトウェアが推測するのは難しいものの、あなたを知っている人は推測できる可能性があるパスワードです（上記の例では「IwenttoWestern」など）。

危険なパスワードには、ペットの名前といった個人的な情報が使用されることが多く、簡単に特定でき、あなたを知っている人が推測できるパスワードです（「IloveBuddy」や「Ilikechocolate」など）。

やるべきこと

- 重要なアカウントではすべて異なるパスワードを使用する。
- 8文字以上にする。長ければ長いほど良い（ただし覚えられるものにする）。
- 文字（大文字と小文字）、数字、記号を組み合わせる。
- 書いて保存する必要がないように、覚えられるパスワードにする（どこかに書き残すとリスクが生じる）。
- 保護者以外の誰かにパスワードを知られたと思われる場合は、すぐにパスワードを変更する。
- ときどきパスワードを変更する。
- デバイスでは画面ロック用に常に安全なパスワードを使用する。不正に使われた場合にデバイスが自動的にロックされるように設定する。
- パスワード マネージャー（ブラウザに組み込まれているものなど）を使用してパスワードを保存することを検討する。これにより、自分ですべてを覚えなくても、アカウントごとに固有のパスワードを使用できる。

やってはいけないこと

- パスワードには個人情報（名前、住所、メールアドレス、電話番号、マイナンバー、母親の旧姓、誕生日、ペットの名前など）を使用しない。
- 簡単に推測できるパスワードを使用しない。たとえば、ニックネーム、「chocolate」のような単語、学校名、好きなスポーツチーム、数字だけの文字列（「123456」など）は使わない。また、「password」というパスワードは絶対に使用しない。
- パスワードを保護者以外の人に教えない。
- 他の人に見られる可能性がある場所にパスワードをメモしておかない。

ひみつを守る：レッスン3

プライバシーを守る

教師は学校のデバイスを使用して、プライバシー設定をカスタマイズする際に探す場所と項目を生徒に示します。

生徒が目指す目標



- ✓ 使用するオンラインサービスのプライバシー設定を**カスタマイズ**する。
- ✓ 使用するサイトとサービスの情報共有に関する**意思決定**を行う。
- ✓ 2要素認証と2段階認証の意味、それらを使用する**タイミング**を理解する。

説明する内容



プライバシーとセキュリティ

オンラインのプライバシーとオンラインのセキュリティは関連しています。ほとんどのアプリやソフトウェアには、共有する情報と共有方法を管理する機能が用意されています。

アプリやウェブサイトを使用しているときに、[マイアカウント]や[設定]のようなオプションを探します。

プライバシーとセキュリティの設定があり、次のような内容を自分で決められます。

- ページやプロフィールに表示される情報
- あなたが共有する投稿、写真、動画などのコンテンツを閲覧できるユーザー

これらの設定の使用方法を学習してプライバシーを保護し、設定を最新の状態に維持することで、プライバシー、セキュリティ、安全性を管理できます。

設定に加え、あなたと友だちになったりあなたをフォローしたりできるユーザーについて考えることも重要です（[設定]にある場合もあります）。フォローや友だちリストへの追加を許可するユーザーは、実際の友達と家族だけにすると安全です。それ以外の人に許可する場合は、自分が共有する情報が、会ったこともない人に見られる可能性があることを忘れないでください。それによって不快な気持ちになる可能性があります。これは保護者が許可しない場合もあります。信頼できる大人に話し、自分が安全で安心できる最適な対応方法を見つけてください。

保護者は**必ず**このような意思決定をあなたと一緒にを行います。また、プライバシー設定と一緒に確認するのは楽しいものです（あなたが賢いことを保護者に見せてあげましょう）。

アクティビティ



用意するもの：

- 学校のデバイス1台。プロジェクターに接続され、クラス向けのデモに適したサンプルアカウント（例：一時的なメールアカウントやクラス用アカウント）を表示できるもの

オプションの確認

プロジェクター スクリーンに接続された学校用デバイスがあります。このアプリの設定ページに移動すると、オプションを確認できます。次の点について説明してもらいます（手伝ってくれるよう児童に促します）。

- パスワードを変更する
- 自分のページまたはオンラインプロフィール（写真や動画を含む）を一般公開または限定公開（選択した家族と友達のみが閲覧可能）する
- 位置情報とその他の設定を確認する（最適な設定を確認する）
- 知らないデバイスから誰かがあなたのアカウントにログインしようとするアラートが届く
- 誰かがあなたをタグ付けするとアラートが届く

次ページに続く →

- 2要素認証または2段階認証を有効にする
- アカウントロックに備えて、復元用の情報を設定する
- 問題を報告する

プライバシーとセキュリティのどの設定が自分にとって適切なのかは、保護者と話し合って決めます。ただし、最も重要なセキュリティ設定はあなたの頭の中にあります。あなたが成長するに伴い、共有する個人情報の量、タイミング、共有相手をあなた自身で決めることが増えていきます。そのため、こうした決定を行うのに今のうちから慣れておくことが重要です。

重要なポイント

重要なアカウントそれぞれに対して、独自の安全なパスワードを選択することが大きな第一歩です。パスワードを覚え、他の人には教えないようにしましょう。

ひみつを守る：レッスン 4

Interland: 宝の塔

大変です。宝の塔で、インターネット探検家の貴重な情報（連絡先情報やプライベートなメッセージなど）が危険にさらされています。ハッカーの先回りをして安全なパスワードで要塞を築き、あなたの秘密を守りましょう。

パソコンまたはモバイル デバイス（タブレットなど）でウェブブラウザを開き、g.co/TowerOfTreasure にアクセスしてください。

話し合いのトピック



生徒に「宝の塔」をプレイしてもらいます。その後、次のような質問をして、ゲームで学んだ内容について詳しく話し合うよう促します。ほとんどの生徒は1人でプレイしたほうが効果的に学習できますが、ペアにしてもかまいません。これは低学年の生徒に特に効果的でしょう。

- 安全なパスワードを作るための要素は何ですか。
- 現実の世界で安全なパスワードを作成することが重要になるのはどのような場合ですか。安全なパスワードの作成について、どのようなヒントを学習しましたか。
- ハッカーとは何ですか。ハッカーの行動とゲームへの影響について説明してください。
- 「宝の塔」をプレイしたことで、自分の情報を保護するための考え方は変わりましたか。
- このレッスンでゲームをプレイしたことで、あなたの行動はどのように変わると思いますか。1つ挙げてください。
- 「極めて安全」であることを確認するテストに合格できるパスワードを3つ作成してください。
- 保護する必要がある機密情報の例をいくつか挙げてください。