タイトル：シンプルなシフトによる暗号化・復号化の体験

学習目標：

- シーザー暗号の原理と歴史を理解する。
- シフトによる文字列の暗号化・復号化の方法を学ぶ。
- 実際のツールを使用して、メッセージの暗号化と復号化を行い、シフト暗号の基本的な使い方を自分で確認する。

ねらい：

- 古典的暗号化手法の一つであるシーザー暗号の基本を把握する。
- 暗号化と復号化のプロセスを通じて、セキュリティ意識の基礎を築く。
- 日常生活でのシンプルな暗号化の応用について理解を深める。

背景と解説：

- シーザー暗号は、文字を一定の数だけシフトさせることで暗号化を行う最も古典的な方法の一つである。例えば、3文字シフトする場合、「A」は「D」に、「B」は「E」に変換される。
- この方法は、古代ローマのユリウス・シーザーが使ったことで知られている。シフトの数（鍵）を知っている人だけが、暗号文を簡単に復号化できるため、基本的な秘密の通信に利用されたと言われている。

ワークの構成：

Part 1: シーザー暗号の基礎（20分）

- シーザー暗号とは何か？
- シーザー暗号の歴史と用途
- シフトの概念と暗号化のメカニズム

Part 2: 暗号化と復号化の実践（25分）

- 文字列をシフトして暗号化する方法
- 暗号化された文字列を復号化する方法
- 実例紹介：シーザー暗号の現代での遊びや学習への応用

Part 3: ハンズオン実習（30分）

- 実習準備：シーザー暗号化ツールの紹介と操作方法
- 実習：自分のメッセージを暗号化し、他の参加者に復号化させる
- 実習：他の参加者から受け取った暗号化メッセージを復号化
- 実習の振り返りと質疑応答

使用するツール：

- シーザー暗号化ツール　　text2CeasarChiper.html
- シーザー復号化ツール　　CeasarChiper2text.html