|  |  |
| --- | --- |
| A picture containing electric blue, rectangle, design, blue  Description automatically generatedMATERIA | ICT |
| A picture containing electric blue, rectangle, design, blue  Description automatically generatedARGOMENTO DELLA LEZIONE | Sicurezza informatica |
| A picture containing electric blue, rectangle, design, blue  Description automatically generatedGRADO | 15-18 anni |
| A picture containing electric blue, rectangle, design, blue  Description automatically generatedOBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | Agli studenti si introdurranno i temi della sicurezza informatica e del suo importante ruolo nel mantenere i nostri dati personali protetti online.**Gli studenti saranno in grado di:*** Spiegare che cos’è la sicurezza informatica.
* Comprendere l’importanza della sicurezza informatica.
* Conoscere il R.A.T. e le sue capacità, nonché altri software dannosi.
* Comprendere il processo generale di identificazione, classificazione e analisi delle potenziali minacce (threat modeling) e il suo scopo.
 |
| A picture containing electric blue, rectangle, design, blue  Description automatically generatedTEMPO NECESSARIO | 60 minuti |
| A picture containing electric blue, rectangle, design, blue  Description automatically generatedPREPARAZIONE | 30 minuti |

 **MATERIALI**

* Lavagna interattiva
* Dispositivo con connessione a Internet per ogni studente
* Account su [Brainscape](https://www.brainscape.com/)
* Account su [Legends of Learning](https://www.legendsoflearning.com/)
* Dispense
* Quiz
* Risorse:
* Video: [Cybersecurity 101 | PBS LearningMedia](https://www.pbslearningmedia.org/resource/nvcy-sci-cyber101/cybersecurity-101/)
* Link: [L1 Slide Deck - The Security Mindset - Explain and Elaborate - Google Slides](https://docs.google.com/presentation/d/1VVbjmaVW3X-vPi5C0InegO4cLaPP1gRB_qY8ULBUqLs/edit#slide=id.g3bfef309e4_0_14)

 **TECNICHE**

* Discussione generale con gli studenti
* Utilizzo del computer – video e quiz online

 **TIPO DI LAVORO**

* Lavoro di gruppo

   **PANORAMICA DEL PIANO DELLA LEZIONE**

 **Preparazione:**

* Raccogliete le risorse e i video pertinenti per la lezione.
* Preparate il progetto didattico con [Legends of Learning](https://www.legendsoflearning.com/) (consultate la Scheda esplicativa dello strumento n°).
* Preparate delle flashcard con [Brainscape](https://www.brainscape.com/) (consultate la Scheda esplicativa dello strumento n°).
* Preparate delle dispense per i compiti a casa.

**Introduzione:**

Nel mondo di oggi, dove tutto è online, la sicurezza informatica è diventata una questione molto importante sia per le persone che per le aziende. Conoscere le minacce informatiche e i diversi software dannosi può aiutare a navigare online in modo più sicuro. La sicurezza informatica (anche cybersicurezza) – ovvero la protezione contro l’uso criminale o non autorizzato dei dati informatici, o le misure adottate per raggiungere questo obiettivo – protegge i nostri dati personali e finanziari da pericolosi attacchi informatici.

**Svolgimento:**

Coinvolgete gli studenti ponendo la seguente domanda: “Esistono sistemi informatici che non possono essere hackerati?”. Discutete con loro le risposte e chiedete se sanno cos’è la sicurezza informatica.

* Condividete con gli studenti il video didattico “Cybersecurity 101”.
* Iniziate una discussione con gli studenti su ciò che hanno capito dal video.
* Possiamo essere sicuri che la nostra vita private sia protetta online?
* Ci sono modi per proteggerci?
* Come possiamo prevenire i cyberattacchi?
* Mostrate agli studenti il video di animazione che avete preparato con Legends of Learning – “La scienza digitale forense (Digital Forensics)”.
* Spiegate agli studenti cos’è un R.A.T. e i diversi software dannosi che gli hacker utilizzano per attaccare i computer.
* Quali informazioni rubano i criminali informatici?
* Che cosa ci fanno?
* Condividete con gli studenti la presentazione sulla sicurezza informatica e il processo di analisi delle potenziali minacce informatiche (threat modeling).
* Spiegate agli studenti in cosa consiste il processo di analisi delle potenziali minacce e il suo scopo.
* Discutete con gli studenti alcuni dei modi in cui può essere applicato nella vita reale.
* Chiedete agli studenti di completare l’attività con le flashcard create con Brainscape. Discutete in gruppo le risposte corrette.

**In sintesi:**

* Riassumete i contenuti della lezione.
* Rispondete alle domande/perplessità degli studenti.
* Fornite un feedback e chiarite eventuali concetti errati.

**Compiti a casa: I cyberattacchi nelle notizie di cronaca**

Chiedete agli studenti di cercare tra le notizie un grande attacco informatico recente che sia stato reso pubblico. Invitateli a leggere la storia e a scrivere una relazione che affronti le seguenti domande: Che tipo di attacco informatico è stato? Come i criminali informatici hanno sfruttato il sistema? In che modo l’incidente evidenzia la necessità di una maggiore sicurezza informatica?