

“SIMULAZIONE DI RETE CON GUASTO E RISOLUZIONE” IN AULA T.E.A.L.

DISCIPLINA: **SISTEMI E RETI**

classe: **5I TELECOMUNICAZIONI** (istituto tecnico)

Prerequisiti: uso del sw “Packet Tracer” per la simulazione di una rete

Sequenza	Durata	Descrizione dell'attività	Cosa fa il docente Prof. Moretti/prof. Bonazzi	Cosa fanno gli studenti	Tecnologie / strumenti	Configurazione dello spazio	Note
0	5 min	Introduzione	Il docente illustra il problema di una rete di computer funzionante su cui si dovrà provocare un guasto (gruppo dei guastatori) In seguito il gruppo dei risolutori dovranno trovare ed eliminare il guasto	Ascoltano la presentazione e cominciano a riflettere individualmente		Gli studenti si distribuiscono con le sedie attorno al docente	
1	5 min	Suddivisione in gruppi	Il docente assegna i diversi ruoli all'interno del gruppo Leader facilita la discussione; mantiene l'attenzione; incoraggia la partecipazione, scrive nel forum Scettico pone domande, propone soluzioni alternative al problema; determina se il risultato in un certo passaggio ha senso o meno; richiede l'intervento dell'insegnante solo se necessario	Ascoltano la presentazione e poi si suddividono in gruppi di 3-4 e dopo una breve presentazione assumono ciascuno il proprio ruolo	Netbook/PC/iPad con software per proiettare sulle lavagne interattive	Gli studenti sono disposti in gruppi di 3-4 in prossimità di un videoproiettore e di una lavagna	

			<p>Segretario verbalizzante controlla se tutti i dati e le informazioni del testo sono state considerate; scrive la soluzione del problema che fa controllare agli altri membri del gruppo;</p> <p>Esperto informatico proietta il lavoro del gruppo sulle lavagne, utilizza il pennarello interattivo, carica i file sulla piattaforma di e-learning</p>				
2	5 min	Inserimento del guasto (problem posing)	Il prof Bonazzi , nel ruolo di tutor, supporta il gruppo dei guastatori.	Il gruppo dei guastatori inserisce il guasto e condivide il file della rete con gli altri compagni tramite la piattaforma Moodle.	Un netbook per ogni gruppo collegato con un videoproiettore, sw "Packet Tracer", LMS di e-learning (Moodle)	Gli studenti sono disposti in 4 gruppi in prossimità di un videoproiettore e di una lavagna (bianca anche a fogli)	Necessario il collegamento wifi a Internet
3	20 min	Lavoro in Cooperative learning per la ricerca del guasto e formulazione di ipotesi di indagine. (problem solving)	I prof Bonazzi e Moretti, nel ruolo di tutor, invitano gli studenti a cercare la soluzione del guasto e supportano i vari gruppi.	I gruppi dei risolutori formulano delle ipotesi di indagine del guasto e in maniera alternata le testano sul circuito e proiettano la simulazione. Il gruppo dei guastatori, contemporaneamente, mette a punto l'indagine ottimizzata strettamente necessaria alla ricerca della soluzione.	Netbook collegati in wifi con i proiettori.	Gli studenti sono disposti in 4 gruppi in prossimità di un videoproiettore e di una lavagna (bianca anche a fogli)	
5	5 min	Esposizione della soluzione	Il docente invita il gruppo che per primo ha trovato la soluzione, ad esporla.	Il gruppo che per primo ha trovato la soluzione la illustra e proietta la simulazione della rete ripristinata.	Netbook collegati in wifi con i proiettori.	Gli studenti sono disposti in 4 gruppi in prossimità di un videoproiettore e di una lavagna (bianca anche a fogli)	
6	5 min	Ottimizzazione della soluzione e conclusioni (discovery activities and conclusions)	I docenti invitano i vari gruppi a confrontarsi tra loro e trarre le opportune conclusioni.	Il gruppo dei guastatori, analizzando lo svolgimento dell'attività, evidenzia i punti deboli delle varie ipotesi di soluzione, comparandoli con la loro.	Netbook collegati in wifi con i proiettori, LMS di e-learning (Moodle).	Gli studenti sono disposti in 4 gruppi in prossimità di un videoproiettore e di una lavagna (bianca anche a fogli)	Necessario il collegamento wifi a Internet