

PROGRAMMA FINALE - ANNO SCOLASTICO 2013/2014 classe 2E

DEI PROFESSORI	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
Cristina Macola Carlo Marchetti	SCIENZE APPLICATE - INFORMATICA	2 E	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	3

MODULI	CONTENUTI	COMPETENZE	TEMPI	TIPOLOGIA DELLE PROVE
1. APPROFONDIMENTI E RIPASSO SU EDITOR DI TESTO E FOGLIO ELETTRONICO	- Ripasso delle principali funzioni dei due applicativi	Essere in grado di documentare contenuti disciplinari	10 ore	Prove pratiche al PC
2. LINGUAGGI PER IL WEB: HTML, CSS	- Principali tag del linguaggio HTML e loro utilizzo nella stesura di pagine - I CSS per gestire l'aspetto delle pagine	- Saper scrivere semplici pagine HTML - Integrare le pagine con i CSS	30 h	- Realizzazione di semplici pagine
3. COSTRUZIONE E PROGRAMMAZIONE DI PICCOLI ROBOT	- Conoscenza e analisi delle caratteristiche di motori, sensori e pezzi per costruire semplici robot. - Il linguaggio NXT: i principali blocchi e i loro parametri. - Le istruzioni di controllo (alternativa, ciclo) per organizzare un comportamento del robot coerente con gli obiettivi in base ai sensori o alle variabili	Lavorare in gruppo Costruire una struttura adatta agli scopi che si vogliono raggiungere (veicolo, braccio, ...) Programmare i movimenti e le interazioni con i sensori tenendo conto dell'ambiente e del compito da svolgere Documentare	20 h I quad	- Osservazioni del lavoro in gruppo - Analisi della documentazione - Valutazione dell'esposizione in itinere - confronto con le valutazioni delle giurie
4. PARTECIPAZIONE ALLA FIRST LEGO LEAGUE (AREA DI PROGETTO OPERATIVA IN SINERGIA CON LA PARTE DI PREPARAZIONE)	- Costruzione di un robot flessibile per il raggiungimento degli obiettivi posti dalla competizione - Programmazione della soluzione di alcuni problemi - Strategia nella competizione - Studio scientifico di un problema attinente il tema "la forza della natura"	Interpretare le prove richieste e il regolamento Cooperare in vista di un obiettivo complesso Programmare con precisione i movimenti Elaborare strategie Affrontare una competizione e saper esporre	20 h II quad	
5. IL WEB PER REPERIRE INFORMAZIONI (collegato all'approfondimento per la First Lego League)	- potenzialità dei motori di ricerca - ricerca della fonte primaria	- Utilizzare il Web per reperire informazioni in funzione dei propri obiettivi - Saper scegliere contenuti e immagini utili per acquisire informazioni e preparare materiale proprio	6 ore	- Somministrazione di test - Interrogazioni orali - Prove pratiche al PC - Esecuzione di elaborati scritti

I docenti

Professoressa Cristina Macola e prof. Carlo Marchetti

Gli studenti

Bolzano, 8/06/2014