

OBIETTIVO	1. INTRODURRE IL PENSIERO COMPUTAZIONALE E LA LOGICA MATEMATICA ATTRAVERSO IL CODING E STRUMENTI OPEN SOURCE COME RASPBERRY PI 2. REALIZZARE ESPERIMENTI DI FISICA CON MODALITA' LABORATORIALE E DI COOPERATIVE LEARNING ATTRAVERSO LA PROGRAMMAZIONE DI ROBOT BASATI SU ARDUINO 3. CONOSCENZA DI MOODLE, PIATTAFORMA DIGITALE DEDICATA ALL'APPRENDIMENTO UTILIZZATA ANCHE PER L'ALTA FORMAZIONE
------------------	--

210-H Ed. 2 del 5/11/2007	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data	Revisione n°	Pag. 2 di
-------------------------------------	--	------	-----------------------	-----------

PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

3.B. ATTIVITÀ/MODULI	OBIETTIVI SPECIFICI DELLE ATTIVITÀ	CONTENUTI SPECIFICI DELLE ATTIVITÀ	METODOLOGIE/STRUMENTI PREVISTI	TIPO VERIFICA	TOT. ORE PREVISTE E DURATA (inizio e fine dell'attività)	PUNT.PARZ* .../20
FASE 1. : Scratch e il pensiero computazionale						
1.1 Introduzione al software Scratch	Introdurre in modo intuitivo e ludico i concetti base della programmazione per sviluppare il pensiero computazionale.	Oggetti programmabili	Laboratorio di informatica Problem solving Cooperative learning		2 h	
1.2 Programmazione a blocchi	Gli studenti: - Si esercitano nella creazione di algoritmi che forniscono soluzioni pratiche. - Imparano a pensare a come risolvere un problema in molti modi diversi. - Riflettono su come creare soluzioni più "efficienti".	Algoritmo Programmazione visuale a blocchi	Laboratorio di informatica Problem solving Cooperative learning	Valutazione dell'algoritmo	2 h	

1.3 I primi programmi	L'uso di semplici comandi La creazione di funzioni	Funzioni Progettazione top-down	Laboratorio di informatica Problem solving Cooperative learning	Valutazione del programma realizzato	2 h
FASE 2. :					
2.1 ARDUINO, MBOT Educational robot kit e raspberrypi	Introdurre in modo intuitivo e ludico i concetti base del funzionamento delle schede ARDUINO e RASPBERRYPI e del robot MBOT	Oggetti programmabili Cenni del linguaggio C++	Laboratorio di informatica Problem solving Cooperative learning		2 h
2.2 ARDUINO, RASPBERRY, MBOT e la fisica	Progettare un'esperienza di laboratorio di fisica con gli strumenti della fase 2.1	I trasduttori Il moto	Laboratorio di fisica Problem solving Cooperative learning		2 h
2.3 L'esperienza di laboratorio	Riuscire a relazionare in modo efficace i punti salienti di una esperienza scientifica	Le proporzionalità I grafici	Laboratorio di fisica Problem solving Cooperative learning	Valutazione dell'esperienza di laboratorio	2 h
FASE n.3:					
3.1 Elearning	Imparare l'uso di piattaforme per l'apprendimento a distanza	La piattaforma Moodle	Laboratorio di informatica		2 h
3.2 Valutazione autentica del percorso (Feedback del progetto)	Attraverso attività on line gli studenti verranno verificati sul percorso di apprendimento	Tutti i contenuti del percorso	Laboratorio di informatica Lavoro domestico	Valutazione finale dell'intero percorso attraverso una verifica semistrutturata on line	2 h

210-I Ed. 2 del 5/11/2007	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data	Revisione n°	Pag. 3 di
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
3.C. INDICATORI/DESCRITTORI VALUTAZIONE PROGRAMMAZIONE				PUNT.PARZ* ..4
TIPO VERIFICA	INDICATORI/DESCRITTORI DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO ALLIEVO	PESO/	GIUDIZIO	
PROVE SCRITTE PROGRAMMA RELAZIONE DI LABORATORIO	1. COMPrensIONE E CONoscENZA DELL'ARGoMENTO PROPOSTO 2. CoMPETENZE OPERATIVE: PADRONANZA DELLE FORMULE E DELLE PROCEDURE. 3. CoRRETTEZZA DEI CALCOLI, CHIAREZZA ESPOSITIVA	1. 3 2. 3 3. 3	SUFF. 5 PT	
TEST QUESTIONARIO ON LINE	1. COMPrensIONE DELL'ARGoMENTO PROPOSTO 2. CoMPETENZE OPERATIVE: PADRONANZA DELLE FORMULE E DELLE PROCEDURE. 2. CoMPETENZE OPERATIVE: PADRONANZA DELLE FORMULE E DELLE PROCEDURE.	1. 3 2. 3 3. 3	SUFF. 5 PT	

210-L Ed. 2 del 5/11/2007	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “C. D’ARCO” – “I. D’ESTE”	Data	Revisione n°	Pag 4 di
-------------------------------------	---	------	-----------------------	----------

PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

PROGETTO/MATERIA	
------------------	--

3.D. INDICATORI/DESCRITTORI DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO/PROGRAMMAZIONE DIDATTICA	<i>PUNT.PARZ*</i> <i>.../4</i>
---	--

-FEEDBACK DEL PROGETTO (MOD. 407)
 -QUESTIONARI DI CUSTOMER SATISFACTION: DEFINIZIONE DI STANDARD MINIMI
 -DATI STATISTICI SUL GRADO DI PARTECIPAZIONE (MOD. 214, 214B)
 -ATTESTATO DI COMPETENZE ACQUISITE (MOD. 291)
 -ALTRO

210-M Ed. 2 del 5/11/2007	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data	Revisione n°	Pag 5di
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
3.E. BENI E RISORSE				PUNT.PARZ* .../8
Beni necessari		Parte riservata all'ufficio di segreteria Indicare le somme necessarie		
Materiali di consumo	1 KIT ARDUINO (CIRCA 80 €) 2 MBOT Educational robot kit (CIRCA 150 € Totali) 1 RASPBERRI PI 3 (CIRCA 40 €)	Euro		
Altre spese da effettuare <i>Indicare le spese generali che si rendono necessarie (p.e. missioni)</i>		Euro		
Provenienza delle risorse finanziarie <i>Indicare da quali contributi di Enti/ Privati/ Stato/Dotazione autonoma della scuola, provengono le somme da impiegare</i>		Euro		
Allocazione delle risorse finanziarie <i>Indicare su quale indirizzo saranno prioritariamente impiegate le risorse finanziarie</i>				
Firma del Docente responsabile del progetto:	Visto: il Dirigente scolastico	visto: il DSGA (solo per i progetti)		

PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

4. COLLABORAZIONI
ESTERNE
 FORMALIZZATA CON PIU' DI 2 ENTI
 PUNT. PARZ° .../16

 FORMALIZZATA CON 2 ENTI
 PUNT. PARZ° .../8

 FORMALIZZATA CON 1 ENTE
 PUNT. PARZ° .../3

PUNTEGGIO*
/16
Risorse umane

Indicare i profili di riferimento dei docenti, dei non docenti e degli eventuali collaboratori esterni che si prevede di utilizzare. Indicare i nominativi delle persone che ricopriranno ruoli rilevanti

Parte riservata all'ufficio di segreteria

Indicare le somme necessarie al pagamento delle persone

Docenti interni VAROLI FABRIZIO PIERLUIGI LUISI	N° ore extracurricolari/curricolari 12 4	Euro
Docenti esterni	N° ore	Euro
Collaboratori (esperti)	N° ore	Euro
Non docenti (ATA)	N° ore Aggiuntive: Intensificazione:	Euro
Altro	N° ore	Euro

PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

5. COLLABORAZIONI IN AMBITO EUROPEO OD EXTRAEUROPEO

PUNTEGGIO*
.../6

Risorse umane Indicare i profili di riferimento dei docenti, dei non docenti e degli eventuali collaboratori esterni che si prevede di utilizzare. Indicare i nominativi delle persone che ricopriranno ruoli rilevanti		Parte riservata all'ufficio di segreteria Indicare le somme necessarie al pagamento delle persone
Docenti interni	N° ore extracurricolari/curricolari	Euro
Docenti esterni	N° ore	Euro
Collaboratori (esperti)	N° ore	Euro
Non docenti (ATA)	N° ore Aggiuntive: Intensificazione:	Euro
Altro	N° ore	Euro

PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

LEGENDA:

* PROGETTI (cfr. CD del 11/06/09)

“ATTIVITA’ DELL’ISTITUTO”:

Progetti finalizzati a sostenere e potenziare strutture e servizi funzionali all’attività scolastica

ACCOGLIENZA

ORIENTAMENTO IN INGRESSO

ORIENTAMENTO IN USCITA (inclusivo del progetto *Test per l’accesso universitario*)

BIBLIOTECA (gestione e prestiti)

STAGE D’ARCO – STAGE D’ESTE

IL QUOTIDIANO IN CLASSE

SPAZIO ASCOLTO

VISITE DI ISTRUZIONE E SCAMBI CULTURALI

“POTENZIAMENTO”

Progetti da svolgersi in orario curricolare od extracurricolare finalizzati allo sviluppo e potenziamento delle conoscenze e delle competenze relative alle discipline presenti negli ordinamenti di ciascun corso di studio.

Nella valutazione di tali progetti si terrà conto dell’ implementazione nel curriculum disciplinare e del ricorso a metodologie innovative quali la didattica laboratoriale, l’uso di strategie di *problem solving*, di *cooperative learning*, la progettazione di percorsi interdisciplinari/multidisciplinari, l’utilizzo di strumenti multimediali.

“SCUOLA E TERRITORIO”

Progetti in collaborazione con enti locali

“ATTIVITA’ SPORTIVA”

