

---

## Scheda Progetto "TEAM SVILUPPO ITIS"

---

### *Descrizione Breve del Progetto*

Il progetto "TEAM SVILUPPO ITIS" prevede la creazione, all'interno dell'ITIS "A. Monaco" - indirizzo Informatica - art. Informatica, di un **gruppo di alunni e docenti** che operano costantemente alla **realizzazione di prodotti software completi** e realmente operativi (applicazioni software, siti web, app per telefonini, ecc.).

**Agli alunni è riservata l'attività di sviluppo** vero e proprio e, **ai docenti, sono affidate le funzioni di supervisione, controllo, coordinamento, indirizzo, guida e supporto** all'attività dei ragazzi.

### *Obiettivi Generali del Progetto*

Gli **obiettivi generali del progetto** sono molteplici:

- Impegnare gli alunni migliori nella **produzione di software reale**, garantendo loro un livello di approfondimento e maturazione non raggiungibile durante le normali attività scolastiche.
- Realizzare con gli alunni una vera e propria **attività lavorativa**, tranquillamente inquadrabile come "alternanza scuola-lavoro", ma da svolgere all'interno dell'istituto.
- Creare una serie di prodotti software pienamente funzionanti e di reale interesse, da esporre sul sito della scuola e in occasione di fiere o attività promozionali e di orientamento, allo scopo di **mostrare concretamente all'esterno l'alto livello tecnico, professionale e produttivo maturato dall'istituto** in campo informatico.
- Impegnare i docenti coinvolti, in un'attività che genera inevitabilmente un **aggiornamento e miglioramento delle competenze dei docenti** stessi, con benefiche ricadute sulla didattica regolare.
- Organizzare una serie di **seminari di approfondimento**, in cui, anche gli alunni stessi, possano relazionare sui prodotti realizzati e sulle tecniche e tecnologie usate, per **garantire una continua ricaduta dell'esperienza acquisita** su docenti ed alunni dell'istituto.
- Gestire e aggiornare costantemente un **sito web che documenti e informi sui prodotti realizzati (Sito Vetrina)** e sullo stato di sviluppo di quelli in corso allo scopo di informare l'intero istituto sul lavoro che si sta svolgendo e mantenere una vera e propria **vetrina pubblica delle attività del progetto** e della capacità produttive dell'Istituto.

Il progetto è da connotarsi come "informatico": non è escluso, però, che alcuni prodotti software possano essere realizzati nell'ambito di **progetti più ampi** (es. Robotica) magari in **collaborazione con altre specializzazioni o con aziende o enti esterni**.

### *Organizzazione dei Progetti di Sviluppo*

L'attività si svolge **sviluppando più prodotti in parallelo**: ogni prodotto da realizzare determina un'attività di sviluppo a sé stante, che chiameremo "**Progetto di Sviluppo del Prodotto**".

In ogni singolo Progetto di Sviluppo, un ruolo fondamentale è ricoperto dal "**Docente Coordinatore del Progetto di Sviluppo**". Affinché si possa avviare "ufficialmente" un nuovo Progetto di Sviluppo, la procedura è la seguente:

- Un docente, futuro "Docente Coordinatore", si rende **disponibile alla supervisione del Progetto**;
- il Docente Coordinatore **documenta in dettaglio le funzionalità del prodotto** da realizzare, almeno per la sua prima versione (ed eventualmente, in prospettiva, per le successive);
- il Docente Coordinatore **specifica gli strumenti di sviluppo** che si utilizzeranno ed eventuali conoscenze **specifiche** necessarie alla realizzazione del prodotto;
- il Docente Coordinatore **fornisce la lista iniziale degli alunni sviluppatori** del progetto. Gli alunni vengono selezionati dal Docente Coordinatore rispettando **modalità e criteri di selezione**, stabiliti preventivamente dal Progetto "TEAM Sviluppatori ITIS" in accordo con il D.S. ed eventuali altri organi competenti in materia;
- il Docente Coordinatore **dettaglia le eventuali risorse aggiuntive**. Il dettaglio va fornito solo se il progetto necessita di risorse particolari, sia logistiche che economiche, richiedenti un'azione specifica da parte dell'Istituto.

Il **Docente Coordinatore di Progetto**, una volta avviato il progetto stesso, si occupa di:

- **suddividere e distribuire i compiti** agli studenti sviluppatori e stabilirne i tempi di realizzazione;

- **supportare gli alunni** in caso di necessità, quali integrazione di nozioni e/o capacità necessarie;
- assemblare le “parti” realizzate dai singoli alunni, per **ricomporre il prodotto complessivo**;
- coordinare la **produzione della documentazione** e curare la sua pubblicazione sul “sito vetrina”;
- **documentare i crediti formativi** maturati dagli alunni durante l’attività;
- stabilire in dettaglio, ad ogni nuova versione da realizzare, i **nuovi obiettivi funzionali del prodotto**;
- In caso di necessità, **modificare o integrare il gruppo di alunni sviluppatori**, secondo i criteri di selezione;
- garantire una valida **presentazione del prodotto** in attività promozionali per l’istituto o in occasione di seminari interni (ricaduta didattica) o esterni;
- **monitorare e supervisionare** costantemente l’intera attività di sviluppo.

Il Docente Coordinatore può avvalersi della collaborazione di altri docenti “**Collaboratori**” che lo aiutino nelle sue funzioni.

Il “**Gruppo di Alunni Sviluppatori del Progetto**” provvedono, nei tempi richiesti, alla realizzazione dei compiti di sviluppo che il coordinatore ha assegnato loro. Gli alunni del gruppo di sviluppo maturano dei **crediti formativi** (espressi in “ore”) che il coordinatore documenterà ogni fine anno scolastico.

Il coordinatore può **variare la composizione del gruppo**, in base alla **disponibilità nel tempo** degli alunni, alla loro **effettiva capacità di produrre** (la non-produzione o il non-rispetto dei tempi di sviluppo è uno dei possibili motivi di esclusione) e ad altre considerazioni di supervisione generale del progetto.

Un docente svolge il compito di “**Coordinatore Generale del Progetto TEAM Sviluppatori ITIS**”, i cui compiti, da assolvere costantemente nel tempo, sono:

- **Raccogliere nuove idee** su possibili prodotti da realizzare, cercando costantemente di **creare le condizioni** per il loro avvio (individuare docenti disponibili alla supervisione, alunni disponibili allo sviluppo, coordinarsi con il D.S. e altri organi per il reperimento di risorse, ecc.);
- **Ufficializzare l’avvio dei nuovi Progetti di Sviluppo**, sentito il parere vincolante del D.S. e l’opinione del Dipartimento di Informatica a conferma della fattibilità di quanto proposto;
- **Monitorare e supervisionare** lo stato generale del Progetto “TEAM Sviluppatori ITIS”;
- Supervisionare alla **Gestione del Sito Vetrina** del Progetto “TEAM Sviluppatori ITIS”;
- Incentivare, curare e supervisionare le attività che garantiscono la **Ricaduta Didattica** (seminari, corsi, ecc.);
- Promuovere **Attività di Aggiornamento** per i docenti del progetto allo scopo di favorire l’uso di nuove tecnologie, tecniche o ambienti di sviluppo software utili all’attuazione complessiva del progetto stesso.

### *Realizzazione dei Progetti di Sviluppo*

I Progetti di Sviluppo devono essere portati avanti per “stadi di sviluppo” ossia per **Versioni**.

Ogni versione conduce a un **prodotto funzionante**, e viene progettato con un set di funzionalità ben determinato. **Per la prima versione si individuano le funzionalità minime** (da espandere successivamente, versione dopo versione), allo scopo di favorire la fattibilità iniziale del progetto stesso.

Ogni Versione prevede un tempo di sviluppo tale da essere **ragionevolmente completabile entro l’anno scolastico in corso**: questo per favorire un **bilancio definitivo di fine anno** per il progetto “Team Sviluppatori ITIS”.

Per il resto, le modalità di realizzazione dei singoli Progetti di Sviluppo sono a **completa discrezione del Docente Coordinatore**.

### *Risorse Necessarie*

Da un’analisi delle **risorse minime** necessarie per il progetto, si evince che:

- Gli **Alunni Sviluppatori**, possono utilizzare i **computer personali di loro proprietà** e il loro **accesso ad internet**: infatti, ormai da anni, tutti gli alunni, specie quelli di informatica, ne sono regolarmente dotati);
- Gli **Ambienti di Sviluppo** da utilizzare vengono scelti fra **piattaforme gratuite** e liberamente installabili oppure fra i software di cui l’Istituto possiede regolari licenze in numero sufficiente;
- I **Docenti Coordinatori** offrono **gratuitamente** la loro disponibilità alla supervisione dei Progetti di Sviluppo;
- Costi irrilevanti riguardano lo **spazio web** necessario per il **Sito Vetrina**;

- La **comunicazione fra Coordinatori e Alunni Sviluppatori**, non richiede necessariamente degli incontri “fisici” presso l’Istituto: è possibile mantenersi in contatto con i **Moderni Canali di Comunicazione** (social network, chat, videoconferenza, e-mail, sito vetrina con area riservata, ecc.);

Quindi il progetto può essere avviato e condotto **a costo zero** e senza l’uso di infrastrutture dell’Istituto.

L’Istituto può comunque agevolare il Progetto rendendo disponibili alcune infrastrutture e una minima disponibilità di spesa. Esempi di possibili agevolazioni sono:

- **Incentivazioni** di vario tipo (economico, logistico, ecc.) per **docenti e alunni** impegnati nel Progetto;
- A richiesta, **disponibilità di laboratori, aule o altri ambienti dell’Istituto in ore non curricolari**, per incontri, riunioni, fasi comuni di sviluppo, lezioni di approfondimento, seminari, supporto agli alunni, ecc.;
- Acquisto di Spazi Web con servizi avanzati, installazione di server presso l’Istituto o in housing, **per la pubblicazione e/o la messa in funzione reale** dei prodotti realizzati;
- **Acquisto delle versioni professionali degli ambienti di sviluppo** utilizzati e di eventuali servizi di supporto;
- Disponibilità a supportare le iniziative collaterali quali seminari, corsi, ecc. **per la ricaduta didattica e l’aggiornamento dei docenti.**

Il presente documento descrive le linee generali e le modalità organizzative e attuative del progetto. E’ da considerarsi una stesura “in evoluzione”, sicuramente migliorabile ed integrabile: ogni suggerimento utile ad una maturazione del progetto, sarà benvenuto. Si invitano fin da ora tutti i colleghi a contribuire al suo miglioramento e, soprattutto, ad aderire fattivamente al progetto stesso, proponendosi come Docenti Coordinatori per uno o più prodotti e apportando all’iniziativa le proprie specifiche esperienze e competenze tecniche.

### ***Ringraziamenti***

*Desidero ringraziare fin da ora tutti i Docenti e gli Alunni che parteciperanno a questo progetto, contribuendo a farlo nascere e crescere. Sento di dover rivolgere un ringraziamento particolare al D.S., da cui è arrivata piena disponibilità al progetto e, soprattutto, una forte carica collaborativa e incentivante, nonché a tutti i colleghi che mi hanno incoraggiato ad avviare questa complessa e interessante iniziativa.*

**Daniele Sirangelo**

(coordinatore generale)

[daniele.sirangelo@live.it](mailto:daniele.sirangelo@live.it)

**Sito Vetrina**

progetto TEAM Sviluppo ITIS

(link temporaneo)

[www.danielesirangelo.altervista.org/progettoteamsviluppoitis.htm](http://www.danielesirangelo.altervista.org/progettoteamsviluppoitis.htm)

COORDINATORE GENERALE del  
Progetto "TEAM Sviluppatori ITIS":

Prof. DANIELE SIRANGELO  
daniele.sirangelo@live.it

Progetti di Sviluppo attualmente in corso

<p><i>SITO WEB DINAMICO PER L'ITIS "A. MONACO"</i></p> <p>Realizzazione di un sito web dinamico per l'Istituto che consenta l'inserimento dei contenuti senza l'intermediazione di un tecnico informatico o di un'azienda esterna.</p>	<p><i>APP PER L'ORDINAZIONE DEI PANINI AL BAR DELLA SCUOLA</i></p> <p>Realizzazione di Sito Dinamico e di una APP per consentire agli alunni di ordinare prodotti al bar dell'Istituto direttamente con il telefonino .</p>	<p><i>SITO WEB DINAMICO GAME-ON-LINE</i></p> <p>Realizzazione di un sito web dinamico che consenta a più utenti di giocare on-line fra loro ad una serie di celebri giochi da tavolo o giochi di società.</p>
<p><u>Docente Coordinatore di Progetto:</u> Prof. DANIELE SIRANGELO</p>	<p><u>Docente Coordinatore di Progetto:</u> (sito) Prof. DANIELE SIRANGELO (app) Prof. GIANFRANCO RINALDI</p>	<p><u>Docente Coordinatore di Progetto:</u> Prof. DANIELE SIRANGELO</p>
<p><u>Gruppo di Sviluppo:</u> MOLINARO SIMONE (5A inf) PANZA SARA (5A inf) FILICE DANIELE (5A inf) SPARANO FRANCESCO (5A inf) MONTEMURRO PIETRO (5A inf)</p>	<p><u>Gruppo di Sviluppo:</u> FILICE DANIELE (5A inf) DE MIGLIO MARIA (5A inf) BRUNO IPPOLITO (5A inf)</p>	<p><u>Gruppo di Sviluppo:</u> PANZA SARA (5A inf) MONTEMURRO PIETRO (5A inf) OCCHIUZZI RICCARDO (5A inf) CRESCIMBENI ALESSIO (5A inf)</p>
<p>Versione in sviluppo: 2</p>	<p>Versione in sviluppo: 1</p>	<p>Versione in sviluppo: 1</p>

## *Bozza dei criteri di Selezione degli Alunni per la partecipazione a un Progetto di Sviluppo*

### **Requisiti OBBLIGATORI:**

- Essere iscritto e frequentante l'ITIS "A.Monaco", nel triennio finale dell'Indirizzo Informatica (art. Informatica)
- Aver conseguito sempre un voto pari almeno a 6 (senza recupero) nella materia INFORMATICA.
- Disporre a casa di Computer, Periferiche e Connessione ad Internet con caratteristiche tecniche sufficienti per le attività previste dal progetto.
- Non essere già attivo in altri 3 (Tre) Progetti di Sviluppo.

### **Criteri di selezione, in ordine di priorità** (solo in caso di esubero nelle richieste di partecipazione ad un progetto):

1. Capacità sufficienti di utilizzo, pregresse o maturate negli studi curriculari, di strumenti/nozioni/tecniche necessarie allo sviluppo, anche parziale, del progetto.
2. Ultimo voto trimestrale conseguito nella materia INFORMATICA.
3. Frequentare una classe in cui insegna il Docente Coordinatore del progetto.
4. Scelta discrezionale del Docente Coordinatore.

### **Possibili motivi di esclusione:**

- Decadenza dei requisiti obbligatori
- Produttività insufficiente (troppo supporto necessario, non rispetto dei tempi di consegna, qualità insufficiente della produzione)