

Informazioni per le famiglie e per gli allievi che frequenteranno la classe QUARTA nell'anno scolastico 2024-2025

## I corsi opzionali di QUARTA MEDIA

Guida informativa per la scelta dei corsi opzionali e facoltativi a cura dei docenti delle materie interessate e del Consiglio di direzione.

Marzo 2024





## ORARIO SETTIMANALE DI QUARTA MEDIA

| <b>Materia</b>   | <b>Ore</b> | <b>Osservazioni</b>   |
|--|------------|---|
| Italiano   | 4+2        | 2 ore di laboratorio per metà classe  |
| Tedesco  | 3          | suddivisione in corsi attitudinali e base   |
| Inglese  | 3          | gruppi ridotti (massimo 16 allievi)   |
| Storia e Civica  | 2          |   |
| Geografia  | 2          |   |
| Matematica   | 5          | suddivisione in corsi attitudinali e base   |
| Scienze naturali   | 1+2        | 2 ore di laboratorio per metà classe  |
| Educazione fisica  | 3          | Una settimana 2 ore, la successiva 4  |
| Storia delle religioni   | 1          |   |
| Ora di classe  | 1          |   |
| <b>Opzione capacità espressive e tecniche</b><br>educazione visiva, educazione musicale, tecniche di progettazione e costruzioni | 2          | Una a scelta  |
| <b>Opzione di orientamento</b><br>attività tecniche, pratiche, commerciali   | 2          | Solo per chi non segue il corso di francese   |
| <b>Totale</b>  | <b>33</b>  |   |
| Corso opzionale di francese  | 2          | le 2 ore coincidono con l'opzione orientamento  |
| Corso opzionale di latino  | 4          | i latinisti sono esonerati da 1 ora di italiano (tronco comune) e da 1 ora di educazione fisica; 2 ore del corso sono previste fuori orario |

# FORMULARIO D'ISCRIZIONE ALLA QUARTA MEDIA

## TRASPORTI

|Mezzo di trasporto

|Fermata

**Se avete diritto all' ABBONAMENTO ARCOBALENO sovvenzionato dallo stato (vedi testo di dettaglio),  
ALLEGARE 1 FOTO a colori formato passaporto indicando sul retro cognome, nome e data di nascita**

**ALLERGIE O MALATTIE, se già esistente, allegare PAI-Progetto di accoglienza individualizzato redatto dal medico, se necessario ma non ancora allestito, contattare la segreteria 091.815.05.61.**

«ALLERGIE»

## INFORMAZIONI SANITARIE

|Cassa malati

|Medico curante

|Assicurazione infortuni

|RC

|Osservazioni sanitarie

## ISCRIZIONE alle materie facoltative e obbligatorie

|                    | corso attitudinale                         | corso base                  |
|--------------------|--|-----------------------------|
| matematica         | <input type="checkbox"/>                   | <input type="checkbox"/>    |
| tedesco            | <input type="checkbox"/>                   | <input type="checkbox"/>    |
| francese opzionale | <input type="checkbox"/> sì <sup>(1)</sup> | <input type="checkbox"/> no |
| latino opzionale   | <input type="checkbox"/> sì <sup>(2)</sup> | <input type="checkbox"/> no |

**Osservazioni** <sup>(1)</sup> 2 ore sovrapposte all'OPZIONE DI ORIENTAMENTO

<sup>(2)</sup> 4 ore di cui 2 fuori orario, 1 sovrapposta a ITALIANO, 1 sovrapposta a EDUCAZIONE FISICA.

## OPZIONE di capacità espressive e tecniche

|  | prima scelta             | Scelta di riserva        |
|--|--------------------------|--------------------------|
| educazione musicale                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| educazione visiva                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| tecnica di progettazione e costruzione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## OPZIONE di orientamento, solo per gli allievi non iscritti al francese

|                              | prima scelta               | Scelta di riserva          |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| laboratorio di immaginazione | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 |
| amministrazione e ICT        | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 |
| cucina e alimentazione       | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 3 |
| robotica                     | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 4 |
| orientamento                 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 5 |

|Luogo e data

| Firma genitore

| o rappresentante legale

## Termine di consegna

Il presente formulario compilato in modo completo e leggibile dovrà essere ritornato in segreteria il più presto possibile.

# FACSIMILE

## **OPZIONE CAPACITÀ ESPRESSIVE E TECNICHE**

EDUCAZIONE MUSICALE

EDUCAZIONE VISIVA

TECNICHE DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONI

## EDUCAZIONE MUSICALE

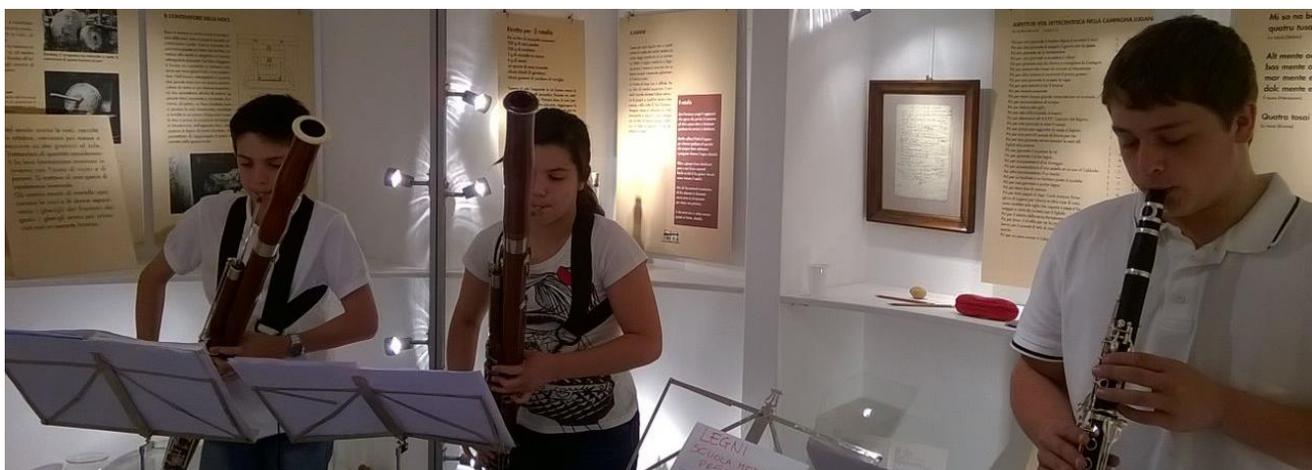


**Il corso prevede una lezione settimanale di due ore consecutive, durante la quale vengono proposte varie attività musicali**

Si lavorerà attorno a i generi musicali del Novecento (rock, pop, blues ecc.). Si approfondiranno gli artisti che caratterizzano questo periodo attraverso lavori di gruppo, presentazioni e attività corale.

Oltre a questo si realizzeranno canzoni composte dai ragazzi sia nel testo sia nella creazione della base musicale.

Per aderire a questa opzione, non è necessario saper suonare uno strumento.



## EDUCAZIONE VISIVA

Gli obiettivi dell'opzione di educazione visiva, in quarta media, sono in particolare quelli di un approfondimento delle varie attività apprese durante i primi tre anni del percorso scolastico. Si intende favorire l'apprendimento e l'incremento delle capacità tecnico-espressive del disegno allo scopo di educare l'allievo ad una appropriata coerenza estetica.

Verranno quindi proposte attività atte ad approfondire i vari aspetti del vedere, utilizzando tecniche specifiche quali la prospettiva, le proiezioni ortogonali, le assonometrie, ed altre da apprendere al momento e a seconda dei casi e delle situazioni che di volta in volta si potranno presentare.

Particolare attenzione verrà data alle proposte individuali degli allievi, presupponendo che in quarta media essi abbiano coltivato degli interessi personali e ottenuto una buona padronanza delle tecniche specifiche della disciplina. A tal scopo si cercherà di sviluppare la capacità di lavorare autonomamente, attraverso la ricerca di stimoli e interessi individuali.

Tali peculiarità saranno incoraggiate al fine di aiutare gli allievi a costruire un linguaggio artistico espressivo personale con particolare attenzione alla valenza estetica dei loro elaborati.

Un ulteriore obiettivo sarà quello di avvicinare gli allievi al mondo dell'arte attraverso filmati, visite a mostre, musei e creazioni di elaborati ispirati ad un artista o a un movimento artistico.



## TECNICHE DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONI

### Concetto alla base dell'opzione:

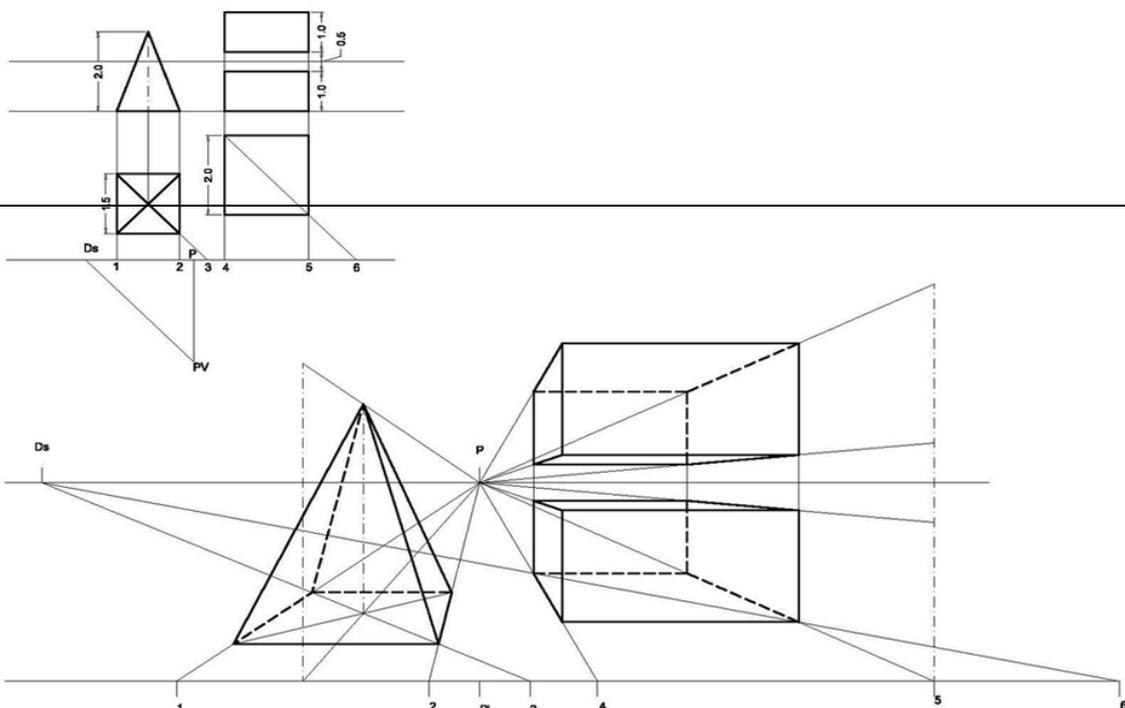
L'opzione tecniche di progettazione e costruzioni è rivolta agli allievi che hanno svolto con piacere ed interesse gli esercizi di disegno tecnico proposti nel programma di terza media. Il corso si propone di approfondire le conoscenze già acquisite e di svilupparne di nuove.

L'allievo è in grado di realizzare tavole semplicemente attraverso la traduzione di schede didattiche e la corretta applicazione del disegno tecnico, sia con i mezzi tradizionali del disegno, sia con l'utilizzo di adeguati programmi informatici.

L'opzione si prefigge infatti l'obiettivo di sviluppare delle competenze nell'ambito informatico attraverso l'uso del software SketchUp.

### Alcuni obiettivi:

- attività volta al raggiungimento di un elaborato
- affrontare situazioni problema attivando proprie capacità
- sviluppare l'autonomia
- importanza del percorso per raggiungere gli obiettivi
- affinare la tecnica del disegno tecnico
- affinare l'uso del software SketchUp



**OPZIONE ORIENTAMENTO**

SOLO PER GLI ALLIEVI NON ISCRITTI A FRANCESE

AMMINISTRAZIONE E ICT

CUCINA E ALIMENTAZIONE

ROBOTICA

PROGRAMMAZIONE INFORMATICA CON PYTHON

VIDEOMAKING

## AMMINISTRAZIONE e ICT



L'opzione ha lo scopo di fornire nozioni commerciali utili nell'ambito quotidiano nel quale siamo chiamati ad interagire, dominato dalle nuove tecnologie, quali mezzi di comunicazione e di lavoro.

Si affronteranno argomenti che permettono di divenire degli utenti attivi e consapevoli delle sfide del mondo multimediale.

Il percorso economico che intraprenderemo, sarà completato con le visite di aziende locali.

Aspetti pratici trattati:

- la classificazione: nel formato cartaceo e in quello elettronico;
- la comunicazione: con i suoi differenti canali e le sue regole;
- la corrispondenza: i diversi tipi di lettere e in particolare la domanda di lavoro e il curriculum vitae;
- la gestione del denaro: la registrazione della contabilità semplice, i mezzi di pagamento e le conseguenze dell'indebitamento.

L'uso del computer e delle tecnologie che comprenderà una sensibilizzazione alle incognite del mondo virtuale, farà impiego della piattaforma moodle per coordinare le varie attività. Verranno trattati in modo approfondito i programmi informatici quali l'elaboratore testi Word, il foglio elettronico Excel e gli strumenti di presentazione PowerPoint.

## GRAFICA

L'opzione di Grafica intende sensibilizzare i partecipanti alla creazione e all'interpretazione di prodotti visivi destinati a comunicare un messaggio, come manifesti pubblicitari e di sensibilizzazione, fotografie, riviste e copertine di album. Le tecniche visive apprese nel primo triennio saranno integrate in un discorso più completo relativo al messaggio da veicolare, declinato con varie tecniche visive, non solo su supporto cartaceo ma anche attraverso mezzi informatiche.

Le lezioni comprenderanno un momento teorico iniziale sull'impaginazione, la storia dei manifesti e la creazione compositiva necessaria per la realizzazione di un giornale. Successivamente, le nozioni apprese verranno applicate alla creazione di diversi prodotti visivi. La peculiarità del percorso sarà la realizzazione di tutti i numeri del giornale "SMPre News", nel quale ogni allievo avrà l'opportunità di utilizzare i programmi InDesign e Photoshop per progettare e impaginare ogni elemento dei vari numeri. Le lezioni avranno lo scopo di far scoprire agli studenti il lavoro del grafico e di avvicinarli al contesto della realtà pratica, quello della creazione di un prodotto concreto destinato a essere fruibile da tutti gli altri studenti.

Alcuni obiettivi specifici includono:

- Trasmissione efficace di un messaggio
- Impaginazione professionale
- Collaborazione tra i partecipanti
- Utilizzo di InDesign e Photoshop

## CUCINA E ALIMENTAZIONE

L'opzione segue l'insegnamento obbligatorio di educazione alimentare di terza e si rivolge agli allievi che desiderano rivedere o approfondire le loro conoscenze sull'alimentazione e praticare in cucina. Il corso si prefigge di accompagnare i ragazzi verso il raggiungimento di una maggiore autonomia nelle scelte alimentari e nella preparazione dei pasti, utile sia per il proprio sviluppo personale, sia in vista di un eventuale progetto professionale.

Ai partecipanti viene offerta l'opportunità di riflettere su diverse tematiche relative all'alimentazione e di familiarizzarsi con le tecniche di trasformazione più comuni in cucina. Il corso viene suddiviso in tre periodi. La prima parte si focalizza sulla ripresa e il consolidamento delle regole che vigono in cucina e che vengono seguite per allestire il piano di lavoro e la realizzazione di ricette facili, semplici, dolci o salate adatte alle varie fasi della giornata (colazione, pranzo, cena, spuntini).

Durante la seconda parte verranno approfondite diverse tematiche quali il ruolo del consumatore, gli alimenti specifici, l'alimentazione equilibrata e le professioni affini all'ambito. Le tematiche seguiranno nella misura del possibile anche gli interessi che dimostreranno i partecipanti.

Nella fase finale, i ragazzi utilizzeranno le conoscenze acquisite per proporre e creare delle ricette, che verranno sviluppate sotto diversi aspetti (grafica, foto o video)



## ROBOTICA

L'obiettivo del corso è di gettare le basi per una migliore comprensione del mondo della robotica e dell'informatica in generale.

L'opzione si avvale delle possibilità offerte da due robot: il Thymio e il LEGO NXT. Si tratta di una proposta di 2 ore settimanali per un gruppo di circa 12-14 allieve/i, che verranno introdotti alla programmazione. Per fare questo, sarà necessaria un'introduzione ad alcuni aspetti di base dell'informatica e della programmazione utilizzando piattaforme come Scratch e code.org, sviluppate proprio come strumento semplice e intuitivo con cui il neofita apprende a risolvere problemi e a costruire programmi complessi partendo da operazioni elementari. Verranno proposte attività di introduzione e di esercizio, con l'obiettivo di chiarire e rafforzare concetti di base come cicli, variabili e istruzioni condizionali. In seguito si passerà alla programmazione vera e propria dei robot, studiandone le peculiarità, i comportamenti e i diversi tipi di sensori.

Gli allievi lavoreranno all'interno di veri e propri team nei quali dovranno studiare la situazione, pianificare, progettare, programmare e infine verificare quanto implementato per affrontare e risolvere problemi di complessità via via crescente.

L'opzione vuole essere un momento di confronto e di crescita, avendo uno sguardo curioso sul mondo della robotica, dell'informatica e più in generale su tutto il settore delle nuove tecnologie.

**La proposta è rivolta in particolar modo ad allievi curiosi e interessati ad approfondire, che sanno procedere per tentativi e possono sbagliare senza demotivarsi. Pensi di avere le carte in regola? Bene, preparati per cominciare!**

### CHE COS'È NXT?

NXT è un computer programmabile. Si costruisce grazie a un set di pezzi LEGO che permettono di creare robot standard seguendo dettagliate istruzioni di montaggio, oppure robot creati ex-novo. Gli utenti hanno la possibilità di creare facilmente i loro programmi e in seguito di perfezionarsi creando programmi sempre più complessi.



### COS'È THYMIO

Thymio è un piccolo robot progettato per l'uso didattico sviluppato nell'ambito di una collaborazione la Scuola Politecnica Federale di Losanna (EPFL) e la Scuola d'Arte di Losanna (ECAL). La sua modularità lo rendono utilizzabile a più livelli, dall'infanzia fino all'università.

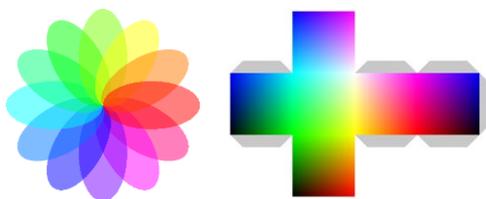


## PROGRAMMAZIONE INFORMATICA CON PYTHON

Vuoi scoprire come si programma un computer facendo i primi passi con Python?  
Esplorare la creatività e le infinite possibilità offerte dal mondo della programmazione?  
Allora questo corso è fatto per te!

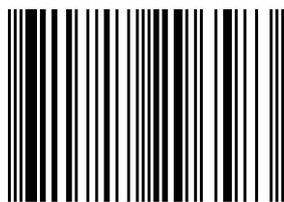
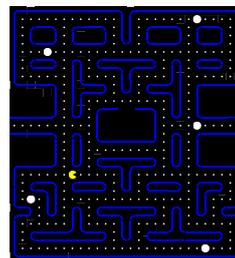
Ci tufferemo assieme in questa avventura nel mondo dell'informatica. Svilupperemo le basi necessarie di programmazione e del problem-solving, utili anche nella vita di tutti i giorni. Useremo Python insieme a PyTamaro, adottato anche in alcuni licei ticinesi, seguendo un piano sviluppato in collaborazione con l'Università della Svizzera italiana.

Scriveremo insieme programmi per creare grafiche, animazioni, stemmi e loghi personalizzati in base alle vostre idee e creatività. Ecco alcuni esempi:



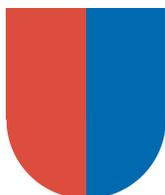
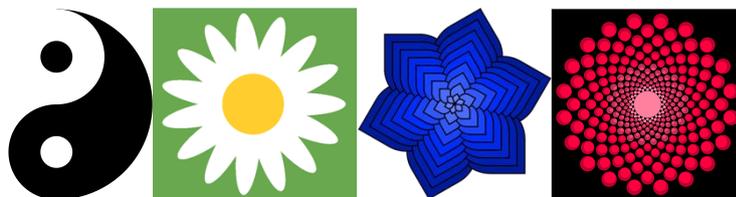
Scopri le infinite sfumature del mondo dei colori!

Programma e crea il tuo design del famoso labirinto di PAC-MAN!



Scopri quali misteri si nascondono in un codice a barre!

Loghi, fiori e mandala...  
La creatività non ha limiti!



Rifugio Ehinger  
415 m

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Alpe Bolla              | 2h 22'    |
| Capanna Pairolo         | 4h 31'    |
| Scuola Media Pregassona | 13'       |
| Zürich HB               | 3d 5h 15' |

Programma il tuo cartello personalizzato!

## VIDEOMAKING



Il corso si propone di stimolare i ragazzi sul piano della creatività, espressa tramite l'acquisizione dei principi base che regolano il rapporto tra Fotografia e tecniche di Video-ripresa. Il primo semestre è quindi dedicato interamente alla fotografia, il secondo alla video-making. In entrambi i casi, la fase pratica si può svolgere all'esterno della scuola, sotto la costante supervisione del docente.

È possibile, in accordo con gli allievi, sviluppare progetti dal più ampio respiro, come la messa in atto di mostre fotografiche, la realizzazione di book personalizzati, brevi video clip, spot pubblicitari, cortometraggi, etc.

In questo modo si avrà la possibilità di muovere i primi passi all'interno dell'arte cinematografica, ponendo le basi per una sempre maggiore indipendenza tecnica e autonomia nella creazione di filmati e/o opere di carattere fotografico.

