



Repubblica Italiana Regione Sicilia

I.I.S. E. Majorana – A. Cascino

Istituto Tecnico Industriale ed Economico - con indirizzi: Chimica - Elettronica - Informatica - Meccanica - Turistico - Liceo Classico e Liceo Scientifico P.zza Sen. Marescalchi 2 - 94015 Piazza Armerina - EN

Il giorno 5 Settembre 2024 presso i locali dell' IIS "Majorana Cascino" alle ore 9:00 si riunisce il dipartimento di informatica per discutere i seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Individuazione del Coordinatore di Dipartimento
2. Predisposizione delle programmazioni dipartimentali e dei piani di lavoro per competenze
3. Predisposizione prove comuni
4. Predisposizione e/o revisione delle griglie di valutazione
5. Programmazione di massima delle attività laboratoriali
6. Definizione di proposte progettuali per l'aggiornamento del POF triennale
7. Proposte attività CLIL (per le classi interessate)
8. Proposte attività PCTO e individuazione dei docenti tutor (classi 3-4-5)
9. Eventuali proposte di attività didattiche integrate (analisi fabbisogni, obiettivi da perseguire, strumenti da utilizzare, orario e frequenza delle lezioni, metodologie e strumenti per la verifica, la valutazione delle attività svolte)
10. Insegnamento trasversale dell'Ed. Civica: individuazione del coordinatore della disciplina per ogni classe(docenti coinvolti Diritto, Lettere, Storia e Filosofia); definizione dei traguardi di competenza, dei risultati di apprendimento e degli obiettivi specifici di apprendimento; revisione e/o conferma delle griglie di valutazione.

Sono presenti i docenti: Amorelli, Amuso, Merli, Calcagno, Lioni., Collura, Gambacurta, Laquatra, Cardinale, Fisicaro , Lo Fermo.

Per quando riguarda il punto 1 viene individuato come Coordinatore di Dipartimento la prof.ssa Lioni Loretta.

Si passa al punto 2 dell'o.d.g e si procede a stabilire la programmazione delle classi.

- Classi prime ad indirizzo informatico: Facendo riferimento al libro di testo, le unità 1 e 2 per intero, unità 3, senza i paragrafi relativi al PowerPoint, e 4, senza Database, e unità 5. Verranno dati inoltre dei cenni di Excel. Si prevede per il secondo quadrimestre l'introduzione alla programmazione (unità 7), alla robotica utilizzando i kit "Lego Mindstorm" ed alla Dronotica utilizzando i kit "DJI Tello Edu", fornendo materiale didattico presente in Dipartimento.
- Classi prime (non del settore informatico): Facendo riferimento al libro di testo, le unità 1 e 2 per intero, unità 3, senza i paragrafi relativi al PowerPoint, e 4, senza Database, e unità 5. Si riserva di approfondire argomenti specifici in base alle necessità didattiche dei vari settori. Inoltre si proporrà qualche semplice esempio di Scratch.
- Classi seconde: la prima unità del libro di testo e la seconda unità. Nel primo quadrimestre inoltre si prevede un approfondimento sull' elettromagnetismo e principi di elettrotecnica per

fornire le basi di telecomunicazioni. Si approfondiranno altresì argomenti relativi alle conversioni nelle diverse basi numeriche, agli algoritmi con diagrammi di flusso. La parte laboratoriale del primo quadrimestre e l'intero secondo quadrimestre si concentrerà sulla programmazione con linguaggio C.

- Classi terze:
 - Tecnologie: Nel primo quadrimestre si affronterà la sezione A (sistemi operativi). Il secondo quadrimestre approfondirà la sezione B e la parte laboratoriale affronterà gli stessi argomenti utilizzando il linguaggio di programmazione C,C++, fornendo, altresì, materiale didattico presente nel Dipartimento.
 - Informatica: Nel primo quadrimestre è previsto un ripasso sugli algoritmi e sui diagrammi di flusso (affrontati già negli anni precedenti) e si affronterà la programmazione utilizzando simultaneamente i linguaggi di programmazione C++ e Java (da unità 2 a unità 6).
 - Sistemi Autonomi Intelligenti: Per l'a.s. 2024/25 il dipartimento di informatica introdurrà la nuova disciplina "Sistemi Autonomi Intelligenti". E' prevista 1 ora settimanale ricavata nell'ambito dell'autonomia scolastica dalla materia "Informatica". Il materiale didattico per gli studenti verrà fornito dai docenti gratuitamente e inoltre sarà fornito il kit necessario per l'esercitazione laboratoriale. Dopo ampia discussione, In via sperimentale, il dipartimento propone il seguente programma incentrato su Arduino. Introduzione ai componenti elettronici (sensori, motori, resistenze...) e programmazione attraverso linguaggio Like C;
 - Sistemi e Reti: Nel primo quadrimestre per la parte laboratoriale si affronterà l'hardware analizzando componenti hardware nonché disassemblaggio e riassetto pc), mentre per la parte teorica si affronterà la struttura di un sistema elaborativo e le operazioni di bootstrap (unità 1 e 2). Il secondo quadrimestre prevederà una parte laboratoriale che affronterà il linguaggio assembler e cenni di Cisco Packet Tracer verso la fine dell'anno. In teoria verranno visitati i principi della comunicazione di rete (unità da 5 ad 8).
- Classi quarte:
 - Tecnologie: Il primo quadrimestre prevederà l'approfondimento del linguaggio C, C++ affrontando l'allocazione dinamica della memoria, i puntatori, la gestione dei file per quanto riguarda la parte pratica; relativamente alla parte teorica verranno approfondite le unità 4 e 5 inerenti al sistema operativo. Verrà, inoltre, affrontata la teoria delle immagini e la realizzazione di applicazioni multimediali e videogiochi. Il secondo quadrimestre verterà sulla programmazione di shell e sulla programmazione concorrente in Java.
 - Informatica: Durante l'intero anno scolastico si approfondirà la programmazione ad oggetti ed interfacce grafiche in Java (unità 8 e 9). Dal secondo quadrimestre verranno affrontati html, CSS e javascript e cenni di programmazione per dispositivi mobili (unità 10 e 11).
 - Sistemi e Reti: L'intero anno scolastico verterà sulle reti di telecomunicazioni evidenziando particolarmente la struttura ISO/OSI e TCP/IP. Il primo quadrimestre prevede le unità da 1 a 4, mentre il secondo le unità da 5 a 8.
- Classi quinte:
 - Tecnologie: Il primo quadrimestre raggruppa un ripasso della programmazione in C, C++, programmazione multicore con (OpenMP, MPI). Per quanto riguarda la teoria si affronteranno i Sistemi Distribuiti. Il secondo quadrimestre prevederà l'Intelligenza Artificiale (tutta teorica) utilizzando le librerie OpenCV. Si approfondirà, inoltre

- l'utilizzo dei Socket per la programmazione di rete ed implementazione dei maggiori algoritmi di cifratura.
- Informatica: Per il primo quadrimestre verranno affrontati i Sistemi Informativi ed Informatici, Basi di dati relazionali e Linguaggio SQL. Nel secondo quadrimestre verrà utilizzato il linguaggio PHP con le librerie che gestiscono l'accesso e le interrogazioni alla base di dati . Per la realizzazione delle strutture necessarie verrà utilizzato XAMPP.
 - Sistemi e reti: Il primo quadrimestre inizierà con un ripasso del protocollo TCP/IP ed ISO/OSI e proseguirà affrontando la parte inerente alla sicurezza (crittografia, steganografia) e verrà affrontata la problematica della connessione sicura. Il secondo quadrimestre prevederà la realizzazione di infrastrutture di rete sicure. Studio pratico dei principali protocolli di rete.
 - Gestione, progetto ed organizzazione di impresa: Si prevede di seguire il libro di testo in adozione.

In relazione ai punti 3 e 4, si predispongono i piani di lavoro per competenze facendo riferimento alle 8 competenze chiave. Le prove comuni saranno effettuate (ove possibile) nelle materie per classi parallele. Si predispongono le griglie di valutazione per materia confermando quelle in uso in precedenza. Le attività laboratoriali saranno programmate tenendo conto degli obiettivi della programmazione delle singole discipline.

In merito al punto 5, si veda la trattazione al punto 2.

Avendo discusso i primi 5 punti all'ordine del giorno la seduta è tolta alle ore 12:00.

Il Segretario
Collura Salvatore

Il Coordinatore
Lionti Loretta