

ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE



Liceo Scientifico - Scienze Applicate
Liceo delle Scienze Umane
Istituto Tecnico Turismo

Istituto Tecnico Amministrazione, Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali
Istituto Professionale per la Sanità e l'Assistenza sociale
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici



Via Roma, 57 - 21050 Bisuschio (VA) - ☎ Tel. 0332856760 – 📠 Fax 0332474918-✉️ vais00400r@istruzione.it

ANNO SCOLASTICO: 2023/2024

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE ANNUALE

ORDINAMENTO: TECNICO

INDIRIZZO: AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

**DISCIPLINA: TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA
COMUNICAZIONE (TIC)**

SEZIONI: A - F

Bisuschio, 23/10/2023

Codice Fiscale 95044940120

Pec: vais00400r@pec.istruzione.it E-mail: vais00400r@istruzione.it

Sito internet: www.isisbisuschio.edu.it ☎ Tel. 0332856760 – 📠 Fax 0332474918

CLASSI TERZE

1. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali per ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date; • Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata; • Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata di impresa; • individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; • utilizzare e produrre testi multimediali; • analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico; • essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
-------------------	--

2. PIANO E METODO DI LAVORO

a) CONTENUTI E LORO SCANSIONE TEMPORALE:

Conoscenze	Abilità	Tempi
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali servizi di internet, comprendere il ruolo del WWW, distinguere i ruoli di client e server, conoscere il linguaggio di marcatura HTML, capire il ruolo dei fogli di stile, comprendere il significato di CMS, conoscere i campi di applicazione dei CMS; • Progettare un sito web con CMS WordPress, realizzare pagine web con HTML e HTML 5, costruire form personalizzati, decorare pagine web con i fogli di stile CSS, progettare il layout di un sito con CSS, saper utilizzare editor HTML e browser. 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i comandi HTML e HTML 5; • Usare i selettori CSS; • Distinguere tra tag e attributi HTML; • Definire classi universali, regolari e pseudo-classi; • Distinguere tra stili in linea, incorporati ed esterni; • Saper definire paragrafi, tabelle, titoli, elenchi HTML; • Realizzare link e mappe sensibili in HTML; • Saper inserire oggetti multimediali. 	I periodo
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i compiti principali del garante della privacy, conoscere il concetto di chiave pubblica e privata, conoscere la crittografia simmetrica e asimmetrica, conoscere le modalità di prevenzione e le tecniche per la sicurezza, comprendere il 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere le minacce per le reti; • Comprendere il significato e le tecniche di cifratura; • Saper scegliere e costruire una password forte; 	II periodo

<p>ruolo del garante della privacy, conoscere sistemi biometrici e OTP, comprendere il decreto legislativo n. 196/2003 e il GDPR, conoscere i decreti successivi fino al 2012;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capire i pericoli e l'importanza della sicurezza, capire i rischi della trasmissione di dati sensibili in rete, essere consapevoli dei rischi legati all'identificazione, saper valutare i rischi per la sicurezza dei sistemi informatici, comprendere l'applicazione dei principi informatici contenuti nel GDPR, capire i principi alla base della crittanalisi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la differenza tra firma elettronica e firma digitale; • Comprendere il funzionamento e l'utilizzo della PEC; • Saper apporre la firma digitale; • Comprendere le funzionalità della marcatura temporale; • Sapere utilizzare i certificati digitali. 	
--	--	--

b) METODO DI INSEGNAMENTO:

<p>Approcci didattici, tipologia di attività e modalità di lavoro.</p> <p>Per garantire una solida fondazione nei principi teorici dell'informatica e nelle dinamiche operative dell'ambiente di lavoro informatico, insieme alla comprensione approfondita dei concetti essenziali per la progettazione e lo sviluppo di software applicativo, intendiamo adottare una serie di metodologie articolate. Le lezioni teoriche costituiranno la base per esplorare i fondamenti, mentre le applicazioni pratiche su carta costituiranno una fase preliminare alle implementazioni su computer, utilizzando algoritmi informatici. La sperimentazione diretta di software comuni, come G Suite e il pacchetto Office, avrà l'obiettivo di promuovere la familiarità con strumenti digitali ampiamente diffusi. L'approccio "impara facendo" sarà un elemento cardine, mirando a incoraggiare l'attiva partecipazione degli studenti nell'apprendimento pratico e nella risoluzione di problemi concreti. Questi approcci comprendono la promozione della creatività attraverso attività pratiche e progetti stimolanti, il favoreggiamento della costruzione di soluzioni mediante la progettazione e l'implementazione di algoritmi, l'incentivazione dello sviluppo del ragionamento logico attraverso esercizi di programmazione dettagliati e la connessione dell'insegnamento dell'informatica ad altre discipline. Progetti basati su problemi del mondo reale coinvolgeranno gli studenti in applicazioni pratiche, mentre il lavoro di squadra e la collaborazione replicheranno l'ambiente professionale, favorendo una comprensione approfondita delle dinamiche di collaborazione nell'ambito informatico. L'integrazione di competenze trasversali, come il pensiero critico e la comunicazione, sarà una componente fondamentale durante l'analisi di algoritmi e le presentazioni dei progetti. L'utilizzo di tecnologie digitali e piattaforme online arricchirà l'esperienza di apprendimento, sfruttando coding platforms, laboratori virtuali e tutorial online per consentire una familiarizzazione più approfondita con gli strumenti e i processi informatici. In questo modo, gli studenti saranno preparati in modo completo sia per affrontare le sfide pratiche della società digitale che per sviluppare competenze intellettuali fondamentali che li accompagneranno in varie aree della loro formazione e della loro carriera.</p>

c) STRUMENTI DI LAVORO:

<p>Strumento di lavoro privilegiato sarà il libro di testo. Inoltre, si utilizzeranno la Lavagna Interattiva Multimediale e i laboratori di informatica;</p> <p>La piattaforma G suite, software dedicati e sussidi multimediali.</p>

3. **VERIFICA E VALUTAZIONE** (tipologia e numero di verifiche), **GRIGLIE DI VALUTAZIONE**
(esplicitare il livello della sufficienza e se si adottano diverse tipologie di valutazione per diversi tipi di prova)

Durante lo svolgimento del processo educativo, attraverso prove diversificate, si controllerà il conseguimento di quanto stabilito in termini di conoscenze, abilità e competenze saggiando sia il profitto del singolo alunno sia l'efficacia del percorso prescelto e delle metodologie impiegate.

Valutazione formativa (in itinere)

Tale valutazione ha lo scopo di fornire informazioni circa il modo con cui l'allievo procede e si collocherà all'interno delle attività didattiche e ne determinerà lo sviluppo successivo. Le relative verifiche si effettueranno attraverso quesiti da risolvere a casa o posti all'inizio della lezione.

Valutazione sommativa

Valuterà il livello raggiunto in ordine a: conoscenze, abilità, competenze, consapevolezza. Le relative verifiche si effettueranno attraverso quesiti posti alla fine di ogni unità didattica mediante modulo Google per un totale di almeno due verifiche nel primo periodo e tre nel secondo periodo.

Le verifiche si effettueranno attraverso:

- prove scritte o su modulo Google: al singolo quesito verranno assegnati zero punti per mancato svolgimento o procedimento errato o errori di calcolo gravi;
- prove orali.

Possibili tipologie delle prove: quesiti vero/falso, quesiti a scelta multipla, domande aperte a risposta univoca o articolata, completamenti, problemi. La prova per la valutazione del livello raggiunto circa gli obiettivi minimi sarà strutturata per classi parallele.

Valutazione I e II periodo. Il numero delle verifiche scritte e orali è almeno quello deliberato del Collegio dei docenti.

Si potranno utilizzare per le verifiche valide per l'orale: test, questionari o altra prova scritta con le modalità stabilite in sede di Collegio dei docenti.

Nella valutazione quadrimestrale si terrà conto, per ciascun alunno, anche:

- del punto di partenza;
- dell'efficacia del metodo di studio;
- dei risultati conseguiti nelle attività di recupero o nei percorsi di eccellenza;

dell'interesse e dell'impegno.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE: è riportata alla fine del documento.

4. **PROCEDURE E STRUMENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE.**

Periodo iniziale anno scolastico

Nell'ambito delle attività di accoglienza si valuteranno i prerequisiti anche attraverso prove scritte disciplinari o interdisciplinari. Eventuali azioni di recupero in itinere saranno decise dal docente e documentate sia sul registro personale sia sul registro di classe.

Dopo lo scrutinio del I quadrimestre

Pausa didattica, come da indicazioni del Collegio dei docenti, la cui durata è decisa dal docente.

Durante l'anno

Risultano occasioni di recupero: le attività di correzione sia dei compiti assegnati sia delle verifiche scritte in forma individuale o di gruppo.

Interventi Didattici Educativi Integrativi (Idei) saranno concordati in sede di Consiglio di classe.
Si valuteranno altre eventuali modalità di recupero ove individuate dal Collegio docenti.

CLASSI QUARTE

1. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali per ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date; • Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata; • Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata di impresa; • identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti; • interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese; • riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date; • gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata; • applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati; • inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato; • utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.
-------------------	--

2. PIANO E METODO DI LAVORO

a) CONTENUTI E LORO SCANSIONE TEMPORALE:

Conoscenze	Abilità	Tempi
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i sistemi integrati di pianificazione aziendale, conoscere le funzionalità di un sistema ERP, comprendere le tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali, conoscere le tipologie di prodotti ERP in commercio; • Classificare le tecniche di trasferimento dell'informazione, individuare i software di supporto ai processi aziendali, saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali, individuare le circostanze che richiedono di passare a un sistema ERP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i software di supporto ai processi aziendali; • Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali (ERP); • Individuare le circostanze che richiedono di passare a un sistema ERP; • Saper scegliere tra i prodotti ERP in commercio; 	I periodo

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare le tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sapere come è organizzata la Rete Unitaria della PA, conoscere gli obiettivi della Agenda Digitale 2.0, sapere in cosa consiste il Sistema Pubblico di Connettività (SPC), conoscere i ruoli della Agenzia per l'Italia Digitale, sapere in cosa consiste il Document Management nella PA, sapere in cosa consiste un titolare, sapere in cosa consistono la fattura elettronica e la conservazione sostitutiva, sapere in cosa consiste l'e-procurement, conoscere le caratteristiche dell'ambiente MePA CONSIP, comprendere in cosa consiste lo SPID; • Distinguere le figure coinvolte nel Document Management, saper individuare un'Area Organizzativa Omogenea, saper distinguere le fasi di archiviazione della PA, saper predisporre la fattura elettronica, sapere inviare una fattura elettronica alla PA, sapere come partecipare a una gara. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protocollare un documento nella PA; • Conservare una fattura elettronica; • Registrarsi al MePA; • Saper richiedere e utilizzare lo SPID. 	Il periodo

b) METODO DI INSEGNAMENTO:

<p>Approcci didattici, tipologia di attività e modalità di lavoro.</p> <p>Per garantire una solida fondazione nei principi teorici dell'informatica e nelle dinamiche operative dell'ambiente di lavoro informatico, insieme alla comprensione approfondita dei concetti essenziali per la progettazione e lo sviluppo di software applicativo, intendiamo adottare una serie di metodologie articolate. Le lezioni teoriche costituiranno la base per esplorare i fondamenti, mentre le applicazioni pratiche su carta costituiranno una fase preliminare alle implementazioni su computer, utilizzando algoritmi informatici. La sperimentazione diretta di software comuni, come G Suite e il pacchetto Office, avrà l'obiettivo di promuovere la familiarità con strumenti digitali ampiamente diffusi. L'approccio "impara facendo" sarà un elemento cardine, mirando a incoraggiare l'attiva partecipazione degli studenti nell'apprendimento pratico e nella risoluzione di problemi concreti. Questi approcci comprendono la promozione della creatività attraverso attività pratiche e progetti stimolanti, il favoreggiamento della costruzione di soluzioni mediante la progettazione e l'implementazione di algoritmi, l'incentivazione dello sviluppo del ragionamento logico attraverso esercizi di programmazione dettagliati e la connessione dell'insegnamento dell'informatica ad altre discipline. Progetti basati su problemi del mondo reale coinvolgeranno gli studenti in applicazioni pratiche, mentre il lavoro di squadra e la collaborazione replicheranno l'ambiente professionale, favorendo una comprensione approfondita delle dinamiche di collaborazione nell'ambito informatico. L'integrazione di competenze trasversali, come il pensiero critico e la comunicazione, sarà una componente fondamentale durante l'analisi di algoritmi e le presentazioni dei progetti. L'utilizzo di tecnologie digitali e piattaforme online arricchirà l'esperienza di apprendimento, sfruttando coding platforms, laboratori virtuali e tutorial online per consentire una familiarizzazione più</p>

approfondita con gli strumenti e i processi informatici. In questo modo, gli studenti saranno preparati in modo completo sia per affrontare le sfide pratiche della società digitale che per sviluppare competenze intellettuali fondamentali che li accompagneranno in varie aree della loro formazione e della loro carriera.

c) STRUMENTI DI LAVORO:

Strumento di lavoro privilegiato sarà il libro di testo. Inoltre, si utilizzeranno la Lavagna Interattiva Multimediale e i laboratori di informatica;

La piattaforma G suite, software dedicati e sussidi multimediali.

3. **VERIFICA E VALUTAZIONE** (tipologia e numero di verifiche), **GRIGLIE DI VALUTAZIONE**
(esplicitare il livello della sufficienza e se si adottano diverse tipologie di valutazione per diversi tipi di prova)

Durante lo svolgimento del processo educativo, attraverso prove diversificate, si controllerà il conseguimento di quanto stabilito in termini di conoscenze, abilità e competenze saggiando sia il profitto del singolo alunno sia l'efficacia del percorso prescelto e delle metodologie impiegate.

Valutazione formativa (in itinere)

Tale valutazione ha lo scopo di fornire informazioni circa il modo con cui l'allievo procede e si collocherà all'interno delle attività didattiche e ne determinerà lo sviluppo successivo.

Le relative verifiche si effettueranno attraverso quesiti da risolvere a casa o posti all'inizio della lezione.

Valutazione sommativa

Valuterà il livello raggiunto in ordine a: conoscenze, abilità, competenze, consapevolezza. Le relative verifiche si effettueranno attraverso quesiti posti alla fine di ogni unità didattica mediante modulo Google per un totale di almeno due verifiche nel primo periodo e tre nel secondo periodo.

Le verifiche si effettueranno attraverso:

- prove scritte o su modulo Google: al singolo quesito verranno assegnati zero punti per mancato svolgimento o procedimento errato o errori di calcolo gravi;
- prove orali.

Possibili tipologie delle prove: quesiti vero/falso, quesiti a scelta multipla, domande aperte a risposta univoca o articolata, completamenti, problemi. La prova per la valutazione del livello raggiunto circa gli obiettivi minimi sarà strutturata per classi parallele.

Valutazione I e II periodo. Il numero delle verifiche scritte e orali è almeno quello deliberato del Collegio dei docenti.

Si potranno utilizzare per le verifiche valide per l'orale: test, questionari o altra prova scritta con le modalità stabilite in sede di Collegio dei docenti.

Nella valutazione quadrimestrale si terrà conto, per ciascun alunno, anche:

- del punto di partenza;
- dell'efficacia del metodo di studio;
- dei risultati conseguiti nelle attività di recupero o nei percorsi di eccellenza;

dell'interesse e dell'impegno.

4. PROCEDURE E STRUMENTI DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE.

Periodo iniziale anno scolastico

Nell'ambito delle attività di accoglienza si valuteranno i prerequisiti anche attraverso prove scritte disciplinari o interdisciplinari. Eventuali azioni di recupero in itinere saranno decise dal docente e documentate sia sul registro personale sia sul registro di classe.

Dopo lo scrutinio del I quadrimestre

Pausa didattica, come da indicazioni del Collegio dei docenti, la cui durata è decisa dal docente.

Durante l'anno

Risultano occasioni di recupero: le attività di correzione sia dei compiti assegnati sia delle verifiche scritte in forma individuale o di gruppo.

Interventi didattici educativi integrativi (Idei) saranno concordati in sede di Consiglio di classe.

Si valuteranno altre eventuali modalità di recupero ove individuate dal Collegio docenti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE:

La valutazione delle prove si effettua assegnando un punteggio a ogni quesito proposto oralmente o in forma scritta.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTO SCIENTIFICO MATEMATICA-FISICA-INFORMATICA				
PROVA ORALE – PROVA SCRITTA				
Indicatori		CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
		<i>Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, metodi, tecniche</i>	<i>-nell'applicazione di conoscenze -nell'uso del formalismo scientifico e del linguaggio specifico. -nell'argomentare.</i>	<i>-previste per il primo biennio -previste per il secondo biennio -a conclusione del V anno come da programmazioni</i>
VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1	ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	Non possono essere valutate per rifiuto di sottoporsi alla prova di verifica orale o per consegna in bianco della prova scritta	Non possono essere valutate	NON ACQUISITE
2	ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	Nessuna conoscenza dei contenuti minimi	-Non riesce ad impostare procedimenti risolutivi -Non conosce il linguaggio specifico ed il formalismo -Non argomenta	
3	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenze frammentarie	-Applica in modo totalmente errato	

			-Non utilizza correttamente linguaggio e formalismo specifici -Argomenta in modo totalmente errato	
4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenze lacunose o limitate	-Applica commettendo gravi errori su parti essenziali -Utilizza con difficoltà e solo se guidato linguaggio e formalismo specifici -Argomenta senza cogliere relazioni fra concetti di base	
5	INSUFFICIENTE	Superficiali e non sempre complete	-Necessita di indicazioni in fase di applicazione -Utilizza in modo parziale il linguaggio e il formalismo specifici -Argomenta in modo incompleto o espone in modo mnemonico	

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
6	SUFFICIENTE	relative ai nuclei essenziali della disciplina, ma senza approfondimenti	-Applica in modo corretto, ma talvolta necessita di indicazioni in situazioni non note -Utilizza linguaggio e formalismo in modo corretto -Argomenta in modo semplice	LIVELLO BASE
7	DISCRETO	Complete con qualche approfondimento	-Applica in modo autonomo in situazioni note -Utilizza linguaggio e formalismo in modo corretto senza indicazioni -Argomenta denotando sicurezza	LIVELLO INTERMEDIO
8	BUONO	Complete con approfondimenti autonomi	-Applica in modo corretto e consapevole anche su questioni note, ma complesse -Utilizza linguaggio e formalismo in modo corretto senza indicazioni -Dimostra padronanza nelle argomentazioni	

9	DISTINTO	Complete con approfondimenti autonomi e significativi	-Applica in modo corretto e consapevole anche in situazioni nuove - Utilizza linguaggio e formalismo in modo corretto senza indicazioni - Dimostra padronanza nelle argomentazioni e spirito critico	LIVELLO AVANZATO
10	OTTIMO	Complete, rielaborate e approfondite in modo personale	-Applica con sicurezza anche in situazioni nuove e complesse -utilizza linguaggio e formalismo in modo rigoroso -Argomenta sostenendo con sicurezza le proprie tesi in modo critico e creativo	