



Polo Tecnico - Professionale

Istituto Istruzione Superiore Statale

"CORINALDESI - PADOVANO"

Istituto Tecnico settore Economico

Istituto Tecnico settore Tecnologico

Istituto Professionale Industria e Artigianato

SEDE CENTRALE PADOVANO: SENIGALLIA - Via Rosmini, 22/b - Tel. (071) 64.510 - Fax (071) 79.22.819

SEDE ASSOCIATA CORINALDESI: SENIGALLIA - Via T. D'Aquino, 4 - Tel. (071) 60524 - Fax (071) 7924724

SEDE ASSOCIATA PADOVANO: ARCEVIA - Via C. Battisti, 6 - Tel. e Fax 0731/9193

COD. FISCALE : 92000370426

E-mail: anis01600v@istruzione.it - Pec: anis01600v@pec.istruzione.it

ANNO SCOLASTICO 2020/21

INFORMATICA

DIPARTIMENTO INFORMATICA

ANNO DI CORSO: SECONDO BIENNIO - QUINTO ANNO

INDIRIZZO TECNICO

ARTICOLAZIONI SISTEMI INFORMATICI AZIENDALI

1. FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

Risultati di apprendimento al termine del percorso triennale: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico; elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali; analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali.

2. COMPETENZE TRASVERSALI

(riferimento alle Competenze Chiave Europea, varate dal Consiglio europeo il 22 maggio 2018)

1. competenza alfabetica funzionale
2. competenza multilinguistica
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. competenza digitale
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6. competenza in materia di cittadinanza
7. competenza imprenditoriale
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

3. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

(solo per le materie di indirizzo)

Il progetto di PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro) è rivolto alle classi terze, quarte e quinte. Esso viene inserito nella programmazione didattica dei Consigli di classe e si prefigge le seguenti finalità:

- riflettere sull'indirizzo di studi intrapreso alla luce della esperienza lavorativa;
- consolidare le proprie motivazioni;
- orientare ed agevolare la transizione degli studenti verso il mondo del lavoro;
- sviluppare negli stessi una maggiore capacità di adattamento ai mutamenti tecnologici ed economici della realtà lavorativa;
- sviluppare attitudini di flessibilità agevolando le successive scelte professionali;
- integrare le nozioni scolastiche con la vera pratica lavorativa.

L'apprendimento scolastico è tanto più facilitato quanto sono forti le motivazioni che lo studente trova nelle attività concrete che riesce a realizzare. Tutta l'attività svolta dai docenti e il tirocinio aziendale, inserito all'interno del curricolo formativo, costituiscono per lo studente un'occasione per sviluppare attitudini mentali rivolte alla risoluzione dei problemi ed alla valutazione di esperienze processuali. La scuola stessa ha la possibilità di verificare la coerenza dei curricoli con le finalità previste dall'indirizzo di studio rapportandosi con il mondo del lavoro.

Pertanto, questo progetto si prefigge i seguenti obiettivi:

- far completare ed integrare agli studenti quanto appreso a scuola;
- permettere agli studenti una maggior conoscenza delle proprie attitudini;
- orientare lo studente verso gli sbocchi successivi al diploma;
- far acquisire al giovane il valore educativo dell'esperienza lavorativa;
- rendere possibile per il docente il confronto del livello delle conoscenze offerte dalla scuola con quanto richiesto dal mondo del lavoro;
- monitorare in maniera continuativa le richieste del mercato in termini di competenze e professionalità in maniera da ricalibrare, ove necessario, le strategie di insegnamento.

Questa esperienza viene realizzata sfruttando le flessibilità organizzative offerte dall'autonomia scolastica; i soggetti che saranno coinvolti direttamente in questo progetto sono:

- studenti delle classi terze, quarte e quinte dell'Istituto;
- Consigli delle classi terze, quarte e quinte;
- Docenti delle discipline tecnico-professionali;
- Enti locali;
- Aziende specifiche di settore
- Altro:

Partecipano al progetto i docenti del consiglio di classe per riorganizzare la programmazione didattica. In particolare, i docenti delle discipline tecnico-professionali collaborano alla stesura del piano delle attività da svolgere e si occupano di seguire, insieme ai tutor, il lavoro degli studenti quando sono impegnati all'esterno, formulando poi delle considerazioni finali nell'ambito degli organi collegiali dell'Istituto.

A partire dall'anno scolastico 2019-2020 le attività connesse al PCTO, sulla base delle nuove normative che prevedono 150 ore complessive nel triennio, obbligatorie per tutti gli allievi, hanno avuto inizio dalla classe terza, con le seguenti modalità:

CLASSE TERZA:

CLASSE QUARTA:

CLASSE QUINTA:

TOTALE: ore

Nei periodi di stage gli studenti coinvolti parteciperanno all'attività delle strutture lavorative a cui sono stati assegnati e rispetteranno i normali orari di lavoro previsti caso per caso.

Nello svolgimento degli stages in azienda il ruolo dei docenti tutors, che hanno il compito di raccordarsi con le aziende, con il consiglio di classe con i colleghi delle discipline d'indirizzo, è fondamentale per la realizzazione del progetto. Ad essi si affiancano nelle strutture che ospitano gli allievi in stage degli specifici tutor aziendali che seguono gli allievi nelle attività e relazionano alla scuola sull'andamento della esperienza.

4. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA

(riferimenti normativi: LINEE GUIDA 2012)

Competenze disciplinari attese a conclusione del percorso formativo:

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- 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

5. PERCORSO DISCIPLINARE TERZO ANNO

MODULO	ABILITÀ	CONOSCENZE
Software applicativo: Excel	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizzare un problema individuando i dati costanti e variabili ● Generalizzare una problematica ● Generalizzare le stringhe ● Operare su cartelle di lavoro e fogli di lavoro ● Impostare un foglio attraverso i dati di input e output ● Inserire in un foglio formule ● Curare la presentazione di un foglio (font, bordi, colori ...) ● Utilizzare le Funzioni: Somma – Media – Max –Min- Conta.vuote – Conta.numeri – Conta.valori - Se – Se nidificato – Conta.se – Conta.piu.se – Somma.se – Somma.piu.se - Media.se Media.piu.se e formule di gestione della data ● Utilizzare i Nomi di zona ● Utilizzare il Menù convalida per inserimento di elenchi ● Rappresentare grafici di diverso tipo ● Proteggere un foglio elettronico con password Utilizzare la formattazione condizionale ● Creare grafici Sparkline ● Esportare dati 	<ul style="list-style-type: none"> ● I diversi tipi di riferimento di celle (Riferimento assoluto, relativo, misto) ● I diversi tipi di grafici ● Il concetto di Riferimento 3D ● L'importanza della protezione e della crittografia di un foglio
Linguaggio di programmazione orientato agli oggetti		<ul style="list-style-type: none"> ● Il significato di programmazione imperativa e basata sugli eventi ● I concetti di oggetti, proprietà, metodi ed eventi.
Ambiente di lavoro VB	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare l' Interfaccia di VB: barre degli strumenti, barra del menù 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le fasi per sviluppare un progetto in VB ● I tipi di file che costituiscono un progetto VB ● L'ambiente di scrittura e di esecuzione di un progetto; la stampa, il salvataggio e la modifica di un progetto ● Le modalità per creare un file eseguibile nell'ambiente Windows
Controlli di VB	<ul style="list-style-type: none"> ● Usare etichette, caselle di testo, caselle di controllo, pulsanti di opzione, immagini, forme ● Utilizzare le principali Proprietà di un oggetto ● Selezionare gruppi di controlli per spostarli, allinearli e impostare proprietà comuni ● Rendere un controllo visibile e invisibile, abilitato e non abilitato ● Definire tasti per l'accesso alla tastiera ● Definire l'ordine di tabulazione dei controlli ● Assegnare più proprietà ad un controllo ● Assegnare stesse proprietà a più controlli ● Utilizzare il Metodo Setfocus ● Concatenare testi ● Utilizzare i metodi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le proprietà, gli eventi e i metodi degli oggetti
Algoritmi e Codice VB	<ul style="list-style-type: none"> ● Distinguere tra variabili, costanti e 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il significato di un'istruzione di

(sequenza)	<p>controlli</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Differenziare i vari tipi di dati ● Generalizzare u di un problema ● Controllare la compilazione e il debugging usando la finestra di debug, eseguire il programma un'istruzione alla volta, visualizzare il contenuto delle variabili ● Usare alcune funzioni 	<p>assegnazione e sue proprietà</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le principali funzioni: ● Val e Str ● Chr ● Ucase e Lcase ● Input Box ● La differenza fra Variabili e costanti
Algoritmi e Codice VB (selezione)	<ul style="list-style-type: none"> ● Valutare condizioni usando gli operatori relazionali ● Combinare condizioni usando and e or ● Controllare la proprietà checked di pulsanti di opzione caselle di controllo ● Usare i costrutti di selezione semplice, nidificata e multipla ● Usare l'istruzione Select Case ● Applicare i costrutti di selezione a semplici problematiche ● Utilizzare le variabili locali e di modulo ● Gestire l'uscita da un programma con scelta; ● Usare oggetto Timer 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli operatori di relazione e logici e loro priorità ● La sintassi dell'istruzione If Then Else ● La sintassi della Select Case ● La differenza fra Istruzione e Funzione MsgBox ● Le diverse aree di validità delle variabili e differenza fra una variabile Locale (statica e Dinamica). ● Le potenzialità dell'Oggetto Timer
Algoritmi e Codice VB (iterazione)	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestire i cicli con i costrutti Costrutti While, Repeat, For ● Gestire conteggi e totali ● Gestire il controllo dell'input 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le differenze fra i diversi tipi di cicli: Ciclo noto a priori e non; ● I diversi modi di implementazione dei cicli

5.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> ● possedere una conoscenza generale del sistema di elaborazione e della sua logica di funzionamento; ● conoscere le due principali strutture di programmazione: sequenza e selezione ● conoscere le principali caratteristiche di un linguaggio di programmazione ● conoscere le caratteristiche di base del Sistema Operativo Windows. 	<ul style="list-style-type: none"> ● affrontare semplici situazioni individuandone il problema e proponendo una soluzione algoritmica che contenga le 2 strutture di controllo (sequenza e selezione), utilizzando il foglio elettronico e/o un ambiente visuale; ● documentare il proprio lavoro. ● saper usare le principali caratteristiche di windows

5. PERCORSO DISCIPLINARE QUARTO ANNO

MODULO	ABILITÀ	CONOSCENZE
Più form – Menu	<ul style="list-style-type: none"> ● Creare un progetto usando molteplici form ● Conoscere i diversi modi per nascondere o mostrare form ● Creare una finestra Informazioni e una Splash screen ● Gestire gli eventi Form_Load e Form_Activate ● Creare menù e sottomenù ● Creare un file eseguibile 	<ul style="list-style-type: none"> ● La dot Notation per utilizzare i collegamenti da un progetto ad un altro ● L'utilizzo della Splash screen e della finestra informazioni ● La differenza fra i metodi i Show e Hide ● La sintassi dell'Oggetto menù
Array	<ul style="list-style-type: none"> ● Creare un array ● Elaborare elementi di un array ● Gestire i controlli ComboBox e ListBox e Dgrid per visualizzare gli array ● Creare tipi di dati definiti dall'utente ● Gestire array paralleli ● definire la struttura dati record ● Gestire le tabelle ● Salvare il contenuto di array in un file di 	<ul style="list-style-type: none"> ● La differenza fra una variabile scalare e una variabile Array ● La differenza fra i diversi tipi di array ● Il concetto di campo e di record; ● La definizione di una tabella (array di record)

	testo	
Tabelle	<ul style="list-style-type: none"> Definire una tabella di record in Excel (Elenco) Ordinare una tabella anche a più livelli Utilizzare le funzioni Cerca.Vert e Indice e Confronta con la gestione dell'errore #N/D Applicare un filtro automatico Applicare un filtro avanzato con condizioni semplici e composte Utilizzare la funzione SubTotale Selezionare gruppi di record che soddisfano condizioni semplici e composte Creare una semplice macro utilizzando la registrazione automatica Creare Tabelle Pivot Esportare una tabella di Excel in Access 	<ul style="list-style-type: none"> Le principali voci menu Dati di Excel Le principali operazioni su un elenco L'utilizzo di una tabella Pivot
Progettazione	<ul style="list-style-type: none"> Schematizzare una situazione problematica con lo schema Entita'- Associazioni (E/R). Definire archivi senza ridondanza individuando le informazioni e le relazioni essenziali Rappresentare i dati di semplici problematiche mediante lo schema E/R e sua trasformazione nelle tabelle corrispondenti, attraverso le regole di mapping. Codificare le operazioni relazionali di selezione, proiezione, congiunzione in SQL di semplici query; 	<ul style="list-style-type: none"> La definizione di una base di dati Le potenzialità dei data base. Le diverse fasi di modellizzazione dei dati Le caratteristiche del modello relazionale Le regole di mapping per passare dallo schema E/R alle tabelle di un Data Base relazionale Le operazioni tipiche di interrogazione: selezione, proiezione, congiunzione. Il comando Select
Il software Access	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare i comandi assistiti per definire gli oggetti fondamentali presenti in un'applicazione ACCESS Modificare le proprietà degli oggetti definiti (tabelle, maschere) Creare una tabella Creare una maschera con autocomposizione Gestire i controlli: pulsanti, caselle di testo, caselle combinate, etichette, Creare maschere di input Creare Sottomaschere Creare semplici query con QBE Utilizzare gli operatori Like e Between Creare semplici query con raggruppamenti con QBE Creare query di comando (aggiornamento, inserimento e cancellazione) Creare un report con autocomposizione Modificare un report Creare un Report con e senza raggruppamenti, utilizzando alcune funzioni al suo interno Creare una macro per gestire menù e bottoni sulle maschere 	<ul style="list-style-type: none"> I diversi oggetti di Access (tabelle, maschere, query, report) e le loro funzioni Le diverse parti presenti in un report La gestione delle macro

6.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> conoscere gli aspetti fondamentali di una semplice base 	<ul style="list-style-type: none"> utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività

di dati; <ul style="list-style-type: none"> • conoscere i principali servizi offerti dalla rete. 	di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; <ul style="list-style-type: none"> • creare una semplice base di dati; • saper usare i principali servizi offerti dalla rete.
--	---

7. PERCORSO DISCIPLINARE QUINTO ANNO

MODULO	ABILITA'	CONOSCENZE
Progettazione	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare i dati di problematiche complesse mediante lo schema E/R e sua trasformazione nelle tabelle corrispondenti, attraverso le regole di mapping. • Normalizzare le tabelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Le potenzialità dei data base. • I diversi modelli di data base • Le prestazioni di un DBMS • I linguaggi e gli utenti di un database • Le diverse fasi di sviluppo di un progetto informatico • Le diverse fasi di modellizzazione dei dati • I compiti del DBMS • I linguaggi • Le caratteristiche del modello relazionale • Le regole di normalizzazione
Il Linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare i comandi di un linguaggio per basi di dati (SQL) per implementare il modello logico e validare le interrogazioni • Costruire interrogazioni con l'utilizzo di funzioni predefinite (FORMAT, YEAR, DATEPART, IIF, DateAdd, DateDiff,); • Raggruppare i dati e porre condizioni sui raggruppamenti; (Group By e Having) • Costruire interrogazioni complesse attraverso strutture nidificate 	<ul style="list-style-type: none"> • I comandi di un linguaggio per basi di dati per implementare il modello logico e validare le interrogazioni • Il concetto di raggruppamento • Le funzioni di aggregazione
Reti	<ul style="list-style-type: none"> • Connettere una rete locale di due computer • Configurare un personal computer per accedere ad una rete locale • Effettuare esempi di networking aziendali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire un quadro conoscitivo degli sviluppi storici e tecnologici nell'ambito del settore informatico. • I mutamenti indotti in azienda con l'uso delle reti e dei data base • Individuare i cambiamenti aziendali in termini organizzativi e procedurali causati dalle reti locali e geografiche • Le funzioni fondamentali dei livelli dell'architettura ISO/OSI • Il modello TCP/IP, la modalità di indirizzamento IP e i livelli applicativi di TCP/IP • Individuare le unità che compongono una rete di computer • Le modalità di trasmissione delle informazioni • La tipologia di reti: • in base all'estensione; • in base alle funzioni dei nodi (peer to peer, Client/Server); • Topologia di reti: • a bus, a stella, ad anello, mista. • I mezzi di trasmissione (doppino telefonico, cavo coassiale, cavo UTP, fibre ottiche); • I tipi di segnale trasmesso: Analogico e Digitale • Le tecniche di commutazione (circuitale, a pacchetto); • I diversi hardware per la connessione fra LAN diverse, fra LAN e WAN (Ripetitori, Bridge, Router, Gateway);

Servizi	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare un browser per accedere alle pagine Internet ● Configurare e utilizzare un programma di posta elettronica 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le fasi relative alla configurazione di un accesso remoto ● gli strumenti hardware e software necessari per installare una rete Intranet ● Caratteristiche della rete Internet ● I browser ● URL, DNS ● Principali servizi di Internet: www, ftp, posta elettronica, chat newsgroup, blog, motori di ricerca ● I servizi finanziari on line ● Le caratteristiche del commercio elettronico e i principali tipi ● Gli aspetti tecnologici ed economici del commercio elettronico
Pagine statiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizzare HTML ● Strutturare un semplice sito ● Pubblicare un sito web ● Conoscere le caratteristiche di un foglio di stile ● Validare un sito ● Utilizzare un CMS ● Validare di un sito con software apposito di tipo W3C 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere le sezioni costituenti una pagina web e i relativi marcatori ● I marcatori per la formattazione di: <ul style="list-style-type: none"> ● Testo ● Immagine ● Collegamenti ipertestuali ● Tabelle ● Elenchi ● Form ● Caratteristiche di un Web server ● Pubblicazione di un sito tramite FTP ● Lo standard Xhtml ● Conoscenze di base sui fogli di stile ● I requisiti di accessibilità ed usabilità di un sito, secondo la legge Stanca ● Funzionalità di un CMS
Pagine dinamiche	<ul style="list-style-type: none"> ● Applicazioni dinamiche lato client; esempi di Javascript ● Inserire un componente dinamico in una pagina ● Inserire un modulo ● Collegare il modulo di una pagina con un database per effettuare query ● Costruire pagine risultato contenenti query ● Pubblicare un sito in rete ● Scrivere semplici pagine in linguaggio Php ● Passare i parametri da una pagina Php tramite l' indirizzo URL ● Effettuare operazioni di manipolazione e interrogazione sui Database con comandi SQL nelle pagine PHP 	<ul style="list-style-type: none"> ● La differenza fra un componente lato server e lato client ● Applicazioni dinamiche lato server ● Caratteristiche del linguaggio Vbscript ● Struttura di uno script Php ● Variabili, operatori e strutture di controllo nel linguaggio Php ● Visualizzazione di dati ● Acquisizione di dati da Form Html ● Accesso al Data Base
Sistemi informativi	<ul style="list-style-type: none"> ● Classificare le componenti del sistema informatico aziendale ● Esempi di soluzioni aziendali: predisporre soluzioni informatiche per semplici situazioni di gestione aziendale ● fornire esempi di applicazioni per i database aziendali e l'automazione dell'ufficio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche di un sistema informativo ● Le caratteristiche delle risorse hardware e software per le applicazioni aziendali ● Automazione ufficio ● I vantaggi offerti dalle reti Intranet per le aziende ● Gli aspetti pratici per garantire la sicurezza dei sistemi informativi ● Le problematiche della protezione ● Sistemi di sicurezza delle reti: crittografia, firme digitali, PEC ● Sistemi ERP

7.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

CONOSCENZE

ABILITÀ

- Conoscere il mapping di uno schema E/R per gestire una base di dati
- Conoscere le parti principali di una semplice rete locale di computer
- Conoscere i principali servizi offerti dalla rete
- Conoscere gli strumenti e linguaggi per produrre semplici pagine web di tipo statico e dinamico
- Conoscere le caratteristiche fondamentali del sistema informativo aziendale

- Saper effettuare il mapping di uno schema E/R e gestire una base di dati
- Utilizzare tecniche di documentazione per lo sviluppo dei progetti
- Usare in modo corretto la terminologia delle reti, conoscendone il significato
- Saper produrre semplici pagine web di tipo statico e dinamico

8. METODOLOGIE E STRATEGIE PER LA DIDATTICA INTEGRATA

(in presenza e a distanza)

Lezione frontale, lezione interattiva, problem solving, didattica laboratoriale, Flipped classroom, Peer education, interdisciplinarietà attuata mediante esercizi calati i contesti reali, partecipazione a progetti e dibattiti

9. RISORSE E STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo, Piattaforme didattiche tecnologiche, programmi software a supporto di suite office, manuali on line, dispense del docente, materiale multimediale.

10. VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

(coerenti con le indicazioni contenute nel PTOF)

Verifiche:

Test a scelta multipla, vero/falso, vero/falso motivato, domande a risposta aperta, prove di laboratorio.

Criteri Di Valutazione:

La valutazione terrà conto oltre che degli apprendimenti, anche degli atteggiamenti mediante l'osservazione sistematica sia in classe che in DAD e nei laboratori ove previsto (impegno, attenzione, collaborazione, rispetto delle regole, autonomia nello studio e nell'organizzazione del lavoro, puntualità nelle consegne, partecipazione attiva) si terrà conto anche dei progressi nell'apprendimento, in sintonia con i criteri stabiliti nel PTOF.

11. MODALITÀ DI RECUPERO

Durante tutto l'anno scolastico e in particolare al termine del primo periodo valutativo, le attività di sostegno e recupero avverranno: in itinere, nel corso della normale attività didattica, durante la quale gli studenti che presentano un profitto negativo verranno aiutati nel loro percorso formativo, mentre gli studenti con profitto positivo saranno impegnati in attività di potenziamento delle loro competenze.

I singoli consigli di classe valuteranno, sulla base delle esigenze e delle disponibilità, le modalità di recupero da attivare (corsi di recupero, peer tutoring, sportello didattico...)