PIANO DI LAVORO

Classe	**2D – Istituto Tecnico Economico**
Disciplina	**Informatica**
Docente	Prof. Grosso Matias
Anno scolastico	2026/2027
Ore annuali stimate	circa 90 ore di lezione effettive (3 ore a settimana)

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe si dimostra complessivamente partecipativa e interessata alle attività didattiche proposte. Il clima relazionale è sereno e favorevole allo svolgimento delle attività scolastiche. Il livello generale di preparazione risulta nella media, sebbene si evidenzino numerose lacune pregresse che richiedono interventi di recupero e consolidamento. Il grado di autonomia nello svolgimento delle attività è complessivamente nella media. In alcuni casi, tuttavia, si rileva la necessità di migliorare il metodo di studio, al fine di favorire un apprendimento più efficace, autonomo e consapevole.

2. FINALITÀ E COMPETENZE

Il corso del secondo anno consolida e amplia le competenze del primo anno, avviando gli studenti alla produzione di prodotti digitali più complessi (siti, prototipi di app, contenuti multimediali) e a un uso sempre più critico delle tecnologie.

Al termine dell'anno scolastico lo studente dovrà essere in grado di:

- Utilizzare con maggiore autonomia strumenti digitali per produrre, elaborare e condividere documenti e dati
- Consolidare la comprensione del funzionamento di un sistema informatico e della rappresentazione dell'informazione
- Progettare semplici prodotti digitali (siti web, prototipi di app, contenuti multimediali)
- Agire in rete in modo critico e responsabile, valutando le fonti e proteggendo i propri dati

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.I.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc. -Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
E-mail: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

3. CONTENUTI E ARTICOLAZIONE DEL PROGRAMMA

Le ore indicate sono stimate e potranno essere adattate in base al ritmo della classe. Le abilità attese sono riferite ai singoli moduli.

Primo quadrimestre (settembre – gennaio)

Unità didattica e ore	Contenuti	Abilità attese
Architettura del computer 7 ore	Analisi dei componenti fondamentali di un sistema informatico: CPU, memoria centrale (RAM/ROM), memoria di massa e periferiche di I/O. Distinzione tra hardware e software, classificazione dei software (di sistema, applicativo, utility). Ruolo del sistema operativo come intermediario tra utente e hardware. **Per questa classe:** Ripresa e consolidamento: confronto tra configurazioni, lettura di schede tecniche, cenni a bus e prestazioni.	• Riconoscere e descrivere le componenti di un computer e la loro funzione • Distinguere le categorie di software e il ruolo del sistema operativo • Scegliere configurazioni hardware adeguate a un uso dato
Sistemi di numerazione e codifica 7 ore	Conversione tra sistemi decimali e binari. Operazioni aritmetiche in base 2. Concetto di bit, byte, word. Introduzione alla codifica ASCII e alla rappresentazione digitale dei caratteri. Collegamento tra codifica binaria e rappresentazione delle informazioni in memoria. **Per questa classe:** Consolidamento; ampliamento a sottrazione binaria e a esadecimale come notazione compatta.	• Convertire numeri tra base 10 e base 2 • Eseguire operazioni aritmetiche in binario • Codificare caratteri secondo lo standard ASCII e stimare l'occupazione di memoria
Google Workspace 8 ore	Utilizzo di Google Drive per la gestione, l'organizzazione e la condivisione dei file. Creazione e formattazione di documenti con Google Documenti. Introduzione a Google Fogli: struttura di un foglio di calcolo, operatori, funzioni di base (MAX, MIN, MEDIA, SOMMA, SOMMA.SE, CONTA.SE, SOMMA.PIÙ.SE, CONTA.PIÙ.SE). Concetti di intervallo e riferimento. **Per questa classe:** Consolidamento; fogli di calcolo con riferimenti assoluti/relativi, formattazione condizionale e grafici.	• Organizzare e condividere file in Drive gestendo i permessi • Redigere e formattare documenti professionali • Costruire fogli di calcolo con formule e funzioni per elaborare dati
Digitazione 3 ore	Tecnica di scrittura a dieci dita: postura corretta, posizionamento delle mani sulla tastiera, esercitazioni progressive per lo sviluppo di velocità e precisione.	• Utilizzare la tastiera con la tecnica a dieci dita • Aumentare progressivamente velocità e precisione, mantenendo una postura corretta

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.L.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc. -Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
E-mail: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

Unità didattica e ore	Contenuti	Abilità attese
Educazione Civica Digitale 5 ore	Analisi dei fenomeni del cyberbullismo e delle sue ricadute psicologiche e legali. Concetti di identità digitale, impronta digitale e gestione della reputazione online. Strategie di riconoscimento delle fake news e verifica delle fonti. Normativa sulla privacy (GDPR) e riflessione sul confine tra vita online e offline. **Per questa classe:** Approfondimento con casi reali e riferimenti normativi più dettagliati.	• Riconoscere comportamenti a rischio e adottare condotte responsabili online • Verificare l'attendibilità delle fonti e individuare le fake news • Conoscere i principi fondamentali del GDPR

Totale ore stimate nel quadrimestre: 30

Secondo quadrimestre (febbraio – giugno)

Unità didattica e ore	Contenuti	Abilità attese
Google Sites 7 ore	Creazione di siti web con Google Sites. Struttura di una pagina web, inserimento di contenuti multimediali, gestione della navigazione. Concetti di URL, dominio e hosting.	• Progettare e pubblicare un sito web strutturato • Inserire contenuti multimediali e organizzare la navigazione • Spiegare i concetti di URL, dominio e hosting
Gmail 4 ore	Configurazione e utilizzo di Gmail: composizione di email formali, gestione di cartelle e filtri, allegati, etichette, regole di netiquette. Integrazione tra Gmail e Google Sites.	• Redigere email formali nel rispetto della netiquette • Organizzare la posta con etichette e filtri • Integrare la posta con gli altri strumenti di Workspace
Sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili 7 ore	Introduzione ai concetti fondamentali della programmazione mobile: interfaccia utente, eventi, logica di flusso. Creazione di prototipi di app con ambienti no-code/low-code.	• Descrivere interfaccia, eventi e logica di flusso di un'app • Realizzare un prototipo di app con strumenti no-code/low-code • Collaborare in gruppo alla progettazione di un'applicazione
Tipologie di file ed estensioni 5 ore	Classificazione dei file per formato (testo, immagine, audio, video, archivio, eseguibile). Significato delle estensioni. Struttura di un file e dei suoi metadati. Gestione delle cartelle e convenzioni di naming.	• Riconoscere formati ed estensioni e scegliere il formato adatto • Leggere e interpretare i metadati di un file • Adottare convenzioni di naming ordinate

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.L.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc. -Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
E-mail: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826

Unità didattica e ore	Contenuti	Abilità attese
Multimedia 7 ore	Concetti di pixel, risoluzione, profondità di colore. Modello cromatico RGB. Parametri video: frame rate (fps), bitrate, codec. Distinzione tra segnale analogico e digitale, processo di campionamento e quantizzazione.	• Calcolare dimensione e qualità di immagini in base a risoluzione e profondità di colore • Descrivere i parametri di un video e il ruolo dei codec • Spiegare il passaggio da segnale analogico a digitale

Totale ore stimate nel quadrimestre: 30

4. METODOLOGIE E STRUMENTI

Le attività prevedono lezione dialogata e partecipata, attività di laboratorio e piccoli progetti, esercitazioni pratiche in laboratorio informatico, lavoro individuale e di gruppo, cooperative learning e peer tutoring. Per ogni modulo si parte da situazioni concrete e da esempi tratti dalla realtà dello studente e dell'azienda.

Strumenti: laboratorio informatico, LIM/proiettore, Google Workspace (Drive, Documenti, Fogli, Classroom, Sites, Gmail), appunti e materiali predisposti dal docente, tutorial e risorse online selezionate, ambienti no-code/low-code.

5. VERIFICHE E VALUTAZIONE

In ciascun quadrimestre sono previste almeno due prove di verifica tra: prove pratiche in laboratorio, prove scritte strutturate o semi-strutturate, verifiche orali, relazioni e prodotti digitali, progetti individuali e di gruppo. La valutazione tiene conto anche di partecipazione, impegno, puntualità nelle consegne, collaborazione e progressi rispetto alla situazione di partenza.

Il presente piano di lavoro potrà essere modificato nel corso dell'anno in base alle esigenze didattiche, all'andamento della classe e a eventuali decisioni degli organi collegiali.

Bressanone, 9 novembre 2026

Il docente
Prof. Grosso Matias

Via Prà delle Suore, 1 – Schwesternau 1
C.A.P. - P.L.Z. 39042 Bressanone – Brixen
Cod. Fisc. -Steuer-Nr 81007700214

Sito: iis-bressanone.edu.it
E-mail: ipsc.bress@scuola.alto-adige.it
Pec: IS.FalconeBorsellino.Bressanone@pec.prov.bz.it
Telefono: 0472/833826