

DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO-DIDATTICA ANNUALE

Classe 5L Automazione

Anno Scolastico 2021/2022

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

CONTINUITÀ DIDATTICA DEL CORPO DOCENTE

(Indicare le discipline del piano di studi)

	Discipline del piano di studi	Docenti	*
1	Italiano	Oriana BARBERIO	NO
2	Storia	Oriana BARBERIO	NO
3	Matematica	Emanuele PEZZO	SI
4	Inglese	Giovanna D'ACHILLE	SI
5	Elettrotecnica ed Elettronica	Sergio MEUTI	SI
6	Lab Elettrotecnica ed Elettronica	Giuseppe CASSIA	SI
7	Sistemi automatici	Matteo AURIZZI	NO
8	Lab Sistemi automatici	Ascanio MARSELLA	NO
9	TPSEE	Giulio LIBERATORE	NO
10	Lab TPSEE	Renzo SANNA	NO
11	Scienze motorie	Francesca LIBURDI	SI
12	Religione	Bruno BELLAVEGLIA	SI
13	Sostegno	Rosaria LEONE	NO
14	Sostegno	Raffaele PICONE	NO

* SI: Stesso docente dell'anno precedente / NO: Docente diverso dall'anno precedente

PROFILO DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE								
N° Alunni	N° Femmine	N° alunni in ritardo nel percorso scolastico	N° alunni DVA	N° alunni DSA	N° alunni BES non DVA e DSA ¹	N° Alunni provenienti da altre sezioni	N° Alunni provenienti da altri indirizzi	N° alunni provenienti da altri istituti
13	1	3	2	3	1	0	0	0

- ¹ alunni con svantaggio linguistico e/o socio/economico (per es. alunni stranieri nomadi e migranti, alunni adottati),
- alunni, per motivi fisici, biologici, fisiologici o anche per motivi psicologici, sociali con continuità o per determinati periodi;
- alunni con disturbo specifico di linguaggio e il disturbo non verbale
- lieve disturbo dello spettro autistico
- il disturbo da deficit di attenzione (ADHD)
- il funzionamento cognitivo limite (borderline)

BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE (N. alunni M./F; livelli di competenza conseguiti nell'anno precedente; potenzialità/ostacoli percepiti)

La classe è composta da tredici alunni di cui un ripetente. Gli studenti dal punto di vista disciplinare presentano un comportamento molto corretto e questo aiuta il dialogo educativo con gli insegnanti. I livelli di competenza raggiunti nell'anno precedente sono sufficienti o buoni per quasi tutti gli studenti e in alcuni casi raggiungono l'ottimo. Alcuni alunni necessitano di tempi maggiori per apprendere vanno quindi monitorati dai docenti per evitare di avere una classe troppo disomogenea.

ESPRIMERE IN % LO STATO DELLA CLASSE RILEVATO IN QUESTA PRIMA PARTE DELL'ANNO.

LIVELLO COMPORTAMENTALE % Tot. 100							
Disciplinato	100	Attento	80	Partecipe	80	Motivato	80
Indisciplinato	0	Distratto	20	Passivo	20	Demotivato	20
Eventuali altre osservazioni sul comportamento e la frequenza							

RAPPORTI INTERPERSONALI						
Disponibilità alla collaborazione	Alta	100	Media		Bassa	
Osservazione delle regole	Alta	100	Media		Bassa	
Disponibilità alla discussione	Alta	100	Media		Bassa	
Disponibilità ad un rapporto equilibrato	Alta	100	Media		Bassa	
Eventuali altre osservazioni sul clima relazionale						

IMPEGNO % Tot 100					
Notevole	30	Soddisfacente	70	Accettabile	
Discontinuo		Debole		Nulla	10
Eventuali altre osservazioni sull'impegno in classe e a casa					

LIVELLO DI COINVOLGIMENTO AL PERCORSO FORMATIVO % Tot. 100							
Costruttivo	30	Attivo		Ricettivo	40	Continuo	
Discontinuo	30	Dispersivo		Opportunistico		Di disturbo	
Eventuali osservazioni sull'interesse, la partecipazione alle attività							

ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Per gli studenti con disabilità o con bisogni educativi speciali (bes) saranno elaborati la programmazione educativa individualizzata (pei) o piani didattici personalizzati (pdp) in accordo con le famiglie/studenti maggiorenni ed il personale sanitario di riferimento.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il Consiglio di classe si impegna a promuovere le seguenti *"Competenze di Cittadinanza"* (D.M. 27/8/2007), intese come competenze trasversali, comuni a tutte le discipline:

Obiettivi formativi e competenze trasversali da raggiungere nel corso del primo biennio (1^a, 2^a) o del secondo biennio (3^a, 4^a) o del 5° anno.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA (Scegliere le competenze comuni)	
<i>da acquisire al termine del biennio trasversalmente ai quattro assi culturali</i>	
Imparare ad imparare	
a. Organizzare il proprio apprendimento	X
b. Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio	X
c. Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie	
Progettare	
a) Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di ricerca	X
b) Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari	X
c) Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati	X
Comunicare	
a) Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico)	X
b) Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.	X
c) Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse metodologie disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)	
Collaborare e partecipare	
a) Interagire in gruppo	X
b) Comprendere i diversi punti di vista	X
c) Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità	X
d) Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività con riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri	X
Agire in modo autonomo e consapevole	
a) Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale	X
b) Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni	
c) Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni	X
d) Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità	X
Risolvere problemi	
a) Affrontare situazioni problematiche	X
b) Costruire e verificare ipotesi	X
c) Individuare fonti e risorse adeguate	
d) Raccogliere e valutare i dati	X
e) Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	X
Individuare collegamenti e relazioni	
a. Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, in diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo	X
b. Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, causa effetto e la natura probabilistica	X
c. Rappresentarli con argomentazioni coerenti	X
Acquisire e interpretare l'informazione	

a.	Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comuni	X
b.	Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni	X

Nell'intero percorso curricolare le singole discipline del consiglio di classe concorrono a sviluppare il seguente profilo culturale, educativo e professionale, delineato dal Regolamento degli Istituti tecnici (D.P.R. 88 del 15 marzo 2010)

Profilo culturale ed educativo (Scegliere le competenze comuni)		
Competenze		
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.		X
Utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi		X
Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;		X
Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;		X
Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;		X
Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita		X
Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali		X
Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza nella propria attività lavorativa		X

Profilo Professionale (Scegliere le competenze comuni)		
Competenze		
la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.		
Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.		X
Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.		X
Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.		X
Gestire progetti.		X
Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.		X
Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.		X
Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.		X

STANDARD EDUCATIVI FORMATIVI							
In particolare il Consiglio di Classe stabilisce obiettivi educativi minimi di scolarizzazione:							
Rispetto delle regole		Correttezza nella relazione educativa e didattica		Continuità nella frequenza		Autocontrollo	

COMPETENZE DI BASE TRASVERSALI COMUNI AI QUATTRO ASSI CULTURALI:

Nel rispetto delle Linee guida per gli istituti tecnici e delle Indicazioni nazionali dei licei, e tenuto conto della programmazione di materia, ciascuna disciplina concorre, inoltre, a sviluppare conoscenze, competenze ed abilità in base alla propria specificità, nell'ambito degli assi culturali definiti dal DM 139/2007. Le varie discipline concorrono a sviluppare le seguenti competenze

ASSI CULTURALI	DISCIPLINE CHE CONCORRERANNO ALLA ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE TRANSDISCIPLINARI
ASSE DEI LINGUAGGI	
1. Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire interazione comunicativa verbale in diversi contesti	TUTTE LE MATERIE
2. Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	TUTTE LE MATERIE
3. Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi	TUTTE LE MATERIE
4. Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario	ITALIANO STORIA INGLESE
5. Utilizzare e produrre testi multimediali	TUTTE LE MATERIE
ASSE MATEMATICO	
1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica	Matematica, Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici, Sistemi automatici, Elettronica ed Elettrotecnica
2. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando i relazioni. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici, Sistemi automatici, Elettronica ed Elettrotecnica
3. 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	Matematica, Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici, Sistemi automatici, Elettronica ed Elettrotecnica
ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO	
1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti al naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Matematica, Scienze Motorie, Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici, Sistemi automatici, Elettronica ed Elettrotecnica
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alla trasformazione di energia a partire dall'esperienza	Matematica, Scienze Motorie, Tecnologie e progettazioni di sistemi elettrici ed elettronici, Sistemi automatici, Elettronica ed Elettrotecnica
3. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie e il contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	TUTTE LE MATERIE
ASSE STORICO-SOCIALE	
1. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche	STORIA ITALIANO INGLESE
2. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	TUTTE LE MATERIE
3. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico e orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	TUTTE LE MATERIE

ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Nel corso dell'anno scolastico saranno effettuate le seguenti simulazioni delle prove d' esame:

Coerenti con le modalità d'esame che saranno indicate dal MIUR.

DEFINIZIONE DEL PIANO EDUCATIVO DEL CONSIGLIO DI CLASSE.

MODALITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, POTENZIAMENTO, APPROFONDIMENTO	
In itinere secondo le modalità stabilite nelle programmazioni individuali	X
In orario pomeridiano secondo le modalità stabilite dal Collegio dei Docenti	X

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED AGGIUNTIVE (Spettacoli teatrali, cinematografici e musicali; conferenze; attività e manifestazioni sportive e progetti scolastici, attività di orientamento, culturali, mostre, ecc.)	
Attività	Referente
1. Giochi d'autunno e Giochi d'Archimede	Prof. ssa Ruggeri
2. Automazione nel settore energetico	Prof. Meuti
4. PCTO: "Elettricamente"	Prof. ssa Fazio Prof. Meuti
5. BLS-D (solo per alunni maggiorenni)	Prof. ssa Liburdi
6. "Libriamoci" a Scuola	Prof. ssa Barberio

Gli studenti potranno anche scegliere di partecipare, in accordo con il consiglio di classe, ai percorsi PCTO proposti dalla funzione strumentale prof.ssa Maria Rita Cipriano.

Inoltre la Commissione cinema, teatro e viaggi propone quanto segue:

1. Tre spettacoli teatrali uno a novembre, uno a dicembre e uno a febbraio
2. Due spettacoli cinematografici in prossimità delle vacanze di Natale e Pasqua
3. Viaggio d'istruzione a Torino o Barcellona

La commissione precisa che ad oggi la DS ha bloccato l'organizzazione dei viaggi fino a gennaio.

METODI DI INSEGNAMENTO, MATERIALI, STRUMENTI E STRUMENTI E LABORATORI UTILIZZATI, MODALITÀ E STRUMENTI PREVISTI PER LE VERIFICHE SOMMATIVE E FORMATIVE

Si rimanda alle programmazioni dipartimentali e dei gruppi di materie.

PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA Classe quinta EEA:

- 1) **INDIRIZZO:** AUTOMAZIONE
- 2) **ASSI PORTANTI:** COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE, CITTADINANZA DIGITALE
- 3) **TRAGUARDI:** ACQUISISCE COMPORTAMENTI RESPONSABILI NEI CONFRONTI DELLE DIFFERENZE • ACQUISISCE COMPORTAMENTI RESPONSABILI NEI CONFRONTI DELL'AMBIENTE E DEL PATRIMONIO CULTURALE • PARTECIPA A PROGETTI EDUCATIVI CHE COINVOLGONO COMUNITÀ PIÙ AMPIE (SCAMBI CULTURALI CON L'ESTERO, PROGETTI SPECIFICI, ECC..) • UTILIZZA TECNOLOGIE MULTIMEDIALI ESSERE CONSAPEVOLI DI COME LE TECNOLOGIE DIGITALI POSSONO INFLUIRE SUL BENESSERE PSICOFISICO E SULL'INCLUSIONE SOCIALE, CON PARTICOLARE ATTENZIONE AI COMPORTAMENTI RICONDUCIBILI AL BULLISMO E AL CYBERBULLISMO

EDUCAZIONE CIVICA Classe quinta EEA

DISCIPLINA	ORE	CONTENUTI	PREREQUISITI	CONOSCENZE	COMPETENZE
ITALIANO	6	- I diritti comuni dei Paesi coalizzati; - lo sviluppo ecosostenibile Agenda 2030;	- Saper riconoscere i principi fondamentali della nostra Costituzione europea.	- Riuscire a rispettare i ruoli e i comportamenti della comunità attiva.	- Tutelare gli obiettivi comuni
STORIA	6	Solidarietà, bene comune, differenze sociali e beni comuni.	- Possedere un lessico tecnico;	Riconosce e rispetta le regole del gruppo sociale in cui si trova.	- Sperimentare modi per migliorare le regole comuni
SCIENZE MOTORIE	4	- Etica dello sport - Il fair play sportivo	- Sapersi orientare tra le informazioni acquisite; - Saper riconoscere i comportamenti illegittimi.	- Acquisire il principio di responsabilità.	-Consapevolezza del sè e confrontarsi con gli altri.
INGLESE	4	Foreign Institutions The American Constitution The British Constitution	- Possedere un lessico specifico; - Saper costruire mappe concettuali e schemi	Acquisire una competenza comunicativa che consenta un'adeguata interazione in contesti diversificati	Favorire la formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il confronto con realtà, civiltà e culture diverse dalla propria.
MATEMATICA	3	Lo studio delle probabilità	- Saper leggere info-grafiche	-Conoscere i principali metodi probabilistici	Applicazione della matematica in ambito socioeconomico.
LAB. ELETTRONICA	10	Percorso formativo e prospettive future di Diritto ed Economia del lavoro	Sapersi orientare consapevolmente all'ingresso nel mondo del lavoro tra modalità e forme lavorative in continua evoluzione	Conoscere gli elementi essenziali del rapporto di lavoro, le nuove prospettive di sviluppo, la domanda e l'offerta di lavori nuovi	Coscienza e volontà propositiva all'approccio con un mondo nuovo e sconosciuto.

VERIFICHE E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Ai fini di una valutazione oggettiva dello studente e riferibile ai criteri di valutazione indicati nel PTOF d'Istituto, il concetto di verifica è declinato come momento di controllo del processo di insegnamento/apprendimento e come momento di misurazione delle molteplici prestazioni dello studente.

In particolare la verifica formativa o di processo, riveste carattere prevalentemente diagnostico ed orientante sia per il discente che per l'insegnante.

Per lo studente costituisce un momento di osservazione del percorso formativo, lo orienta nell'attività di studio consentendogli il controllo e l'autovalutazione del suo processo di apprendimento.

Per il docente costituisce un momento di monitoraggio della sua proposta didattica, della reale validità dei metodi e degli strumenti adottati, consentendogli di mettere in atto interventi di riprogettazione del percorso e/o di recupero e/o approfondimento personalizzati.

Solo al termine di ogni Unità Didattica di Apprendimento si effettueranno una o più verifiche sommative che saranno misurate utilizzando i criteri e le griglie di valutazione deliberate in sede di Dipartimento.

CRITERI PER LE VALUTAZIONI INTERMEDIE E FINALI DELL'ALUNNO

La **valutazione** dello studente sarà effettuata tenendo conto:

- dei risultati delle verifiche sommative
- della partecipazione
- della progressione nell'apprendimento
- della partecipazione alle attività proposte dal cdc o da altri docenti referenti
- del recupero effettuato

La **valutazione** dello studente in DaD sarà effettuata tenendo conto

- Competenze trasversali (atteggiamenti, attitudini concernenti l'apprendimento)
- Soft skills (atteggiamenti, attitudini utili nella vita personale e professionale)
- Competenze attinenti alla disciplina insegnata
- Conoscenze disciplinari
- Cultura generale

Carichi di lavoro

In coerenza con lo Statuto delle Studentesse e degli Studenti e nel rispetto del Patto educativo stipulato, il consiglio di classe programma ed organizza il calendario delle varie tipologie di verifica con prove sommative cercando di distribuire equamente gli impegni di studio richiesti. In particolare, compatibilmente con le scadenze istituzionali, concorda di non svolgere più di **2** verifiche giornaliere e di **5** settimanali e di **12** mensili.

Il Consiglio di classe

	Discipline del piano di studi	Docenti	FIRMA
1	Italiano	Oriana BARBERIO	<i>Oriana BARBERIO</i>
2	Storia	Oriana BARBERIO	<i>Oriana BARBERIO</i>
3	Matematica	Emanuele PEZZO	<i>Emanuele PEZZO</i>
4	Inglese	Giovanna D'ACHILLE	<i>Giovanna D'ACHILLE</i>
5	Elettronica ed Elettrotecnica	Sergio MEUTI	<i>Sergio MEUTI</i>
6	Lab. Elettronica	Giuseppe CASSIA	<i>Giuseppe CASSIA</i>
7	Sistemi automatici	Matteo Maria AURIZZI	<i>Matteo Maria AURIZZI</i>
8	Lab. Sistemi	Ascanio MARSELLA	<i>Ascanio MARSELLA</i>
9	TPSEE	Giulio LIBERATORE	<i>Giulio LIBERATORE</i>
10	Lab. TPSEE	Renzo SANNA	<i>Renzo SANNA</i>
11	Scienze motorie	Francesca LIBURDI	<i>Francesca LIBURDI</i>
12	Religione	Bruno BELLAVEGLIA	<i>Bruno BELLAVEGLIA</i>
13	Sostegno	Rosaria LEONE	<i>Rosaria LEONE</i>
14	Sostegno	Raffaele PICONE	<i>Raffaele PICONE</i>

Roma, 15/11/2021