

LICEO - "E. PESTALOZZI"-S. SEVERO
Prot. 0003429 del 13/05/2024
V-4 (Entrata)



LICEO E. PESTALOZZI - SAN SEVERO

CLASSE

5[^]SAC



DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

Anno scolastico 2023/24



www.liceopestalozzi.it



Sommario

Presentazione della classe	3
Il Consiglio di Classe	4
Il profilo culturale, educativo e professionale dei singoli Licei (PECUP)	5
Obiettivi formativi generali	6
Le competenze trasversali possedute dagli alunni	8
I criteri metodologici utilizzati	9
Modalità e metodologia CLIL	9
Mezzi e sussidi didattici utilizzati	9
Attività integrative ed extracurricolari	10
Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica	10
Attività e percorsi svolti nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO	10
Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti	10
Moduli di orientamento formativo	11
Criteri e strumenti di valutazione utilizzati	12
Altri elementi che il Consiglio di Classe ritiene significativo ai fini dello svolgimento dell'Esame di Stato	16
Gli allegati	16
1. Schede relative alle attività di P.C.T.O. di ciascun alunno che illustrano le attività svolte nel corso del triennio.	16
2. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato comprese le simulazioni	16
4. Relazione conclusiva del tutor scolastico sui P.C.T.O.	16
5. Programmi disciplinari	16

Presentazione della classe

La classe 5° SAC è composta da 15 alunni, 6 femmine e 9 maschi.

Il complesso di provenienza degli alunni è omogeneo, anche se ci sono 3 allievi che provengono da paesi limitrofi, non vi è nessuna difficoltà nella coesione e collaborazione. Nella classe è presente un alunno con PDP. Nel corso degli anni diversi alunni non sono stati promossi alle classi successive. Tuttavia, l'attuale gruppo classe non ha alunni ripetenti. Nell'anno scolastico precedente, un alunno ha frequentato la scuola all'estero, negli Stati Uniti, per l'intero anno scolastico. La componente docente, nel quinquennio, ha subito alcuni cambiamenti. In particolare, dal terzo anno sono cambiati i docenti di Informatica, Disegno e Storia dell'arte e di Storia e Filosofia, mentre quest'anno è cambiato il docente di Matematica.

La fisionomia della classe non presenta delle differenze riguardo a vari aspetti, come l'interesse e la partecipazione, la tenacia, l'acquisizione di un metodo di studio valido ed autonomo, lo spirito collaborativo, il raggiungimento significativo delle competenze, la puntualità nelle consegne, una rielaborazione personale dei contenuti.

Come tutti gli studenti delle scuole italiane e, in particolar modo pugliesi, la classe ha frequentato il secondo quadrimestre del primo anno (2019/20) e quasi tutto il secondo anno (2020/21) a distanza. È stato assicurato agli alunni l'orario scolastico completo fin dal primo periodo. Ma, naturalmente, i disagi e le situazioni difficili non sono mancate in quel lungo periodo, influenzando negativamente sugli alunni più fragili. All'interno di questa situazione educativa, il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno prestare particolare attenzione alle potenzialità di ogni singolo studente e alle esigenze psico-affettive ed emotive di ciascuno, al fine di accrescere e consolidare l'autostima, il senso di consapevolezza e di responsabilità, nel rispetto degli stili cognitivi e delle inclinazioni personali.

La classe ha ripreso la frequenza regolare all'inizio del terzo anno e, nonostante il periodo complesso, sono maturati e hanno affrontato il triennio con accettabile impegno e partecipazione, sia pur diversi da alunno ad alunno e quindi con risultati molto vari.

Gli obiettivi educativi prefissati sono stati raggiunti, in grado maggiore o minore, a seconda delle capacità e soprattutto in base alle diverse situazioni di partenza degli alunni.

Dal punto di vista strettamente didattico, all'interno della classe è possibile individuare due livelli con lievi sfumature all'interno degli stessi:

- del primo fanno parte gli alunni che hanno mostrato un impegno notevole, una partecipazione costante e proficua. Essi hanno padronanza dei linguaggi e usano spesso con rigore i termini specifici della disciplina. Sono in possesso di nozioni corrette, assimilate, approfondite, coordinate ed arricchite da un lavoro personale. Riescono altresì a collegare e a confrontare con sicurezza ed efficacia i dati culturali rielaborandoli e sono in grado di risolvere le problematiche anche in modo originale;
- al secondo livello appartengono quegli alunni che, abbastanza padroni delle loro conoscenze e competenze, evidenziano, in buona parte delle discipline, una discreta sicurezza ed un certo grado di autonomia, in quanto hanno avuto un profuso impegno adeguato, generalmente costante, coronato da una partecipazione attiva al dialogo educativo,

accompagnato, a volte, anche da interventi personali ed originali;

Nella didattica di ogni docente si è rispettato il criterio di presentare agli allievi uno sviluppo organico delle varie materie, fondato sui concetti essenziali, per una formazione culturale il più possibile critica e consapevole. Ci si è sempre adoperati per guidare gli studenti verso l'acquisizione di un'autonomia operativa che li rendesse capaci di muoversi, senza troppe difficoltà, nella ricerca personale. I programmi delle varie discipline sono stati svolti in maniera sostanzialmente regolare e si sottolinea come, anche per le materie orali, si siano utilizzate, ai fini della valutazione, oltre alla tradizionale interrogazione, prove scritte di varia tipologia (prove con quesiti a risposta aperta, prove con quesiti a scelta multipla, prove riguardanti la risoluzione di problemi) al fine di abituare gli allievi a prove diversificate anche in vista dell'Esame di Stato.

I rapporti con le famiglie, improntati alla trasparenza e al rispetto reciproco, sono avvenuti soprattutto in presenza in questi ultimi tre anni scolastici, sia in incontri individuali sia nei colloqui collettivi pomeridiani durante i quali la partecipazione è risultata costante.

Variazione del Consiglio di Classe nel Triennio

MATERIA INSEGNATA	CONTINUITA' DIDATTICA		
	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	POTENZA COSIMA	POTENZA COSIMA	POTENZA COSIMA
STORIA E FILOSOFIA	GIGANTE MONICA	LEONE ANNA	LEONE ANNA
SCIENZE MOTORIE	MINISCHETTI DANIELA	MINISCHETTI DANIELA	MINISCHETTI DANIELA
SCIENZE NATURALI	INGHESE CRISTINA	INGHESE CRISTINA	INGHESE CRISTINA
INFORMATICA	AMATO MICHELE	BEVERE ALBERTO	SENTINELLA FRANCESCO
MATEMATICA	DI MAGGIO GIUSEPPINA MARIA PIA	DI MAGGIO GIUSEPPINA MARIA PIA	SCHIAVONE SERGIO
FISICA	GIRALDI MATTEO	GIRALDI MATTEO	GIRALDI MATTEO
IRC	D'AMICIS NICOLA	D'AMICIS NICOLA	D'AMICIS NICOLA
INGLESE	PRATTICIZZO FILOMENA	PRATTICIZZO FILOMENA	PRATTICIZZO FILOMENA
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	ZICCARDI ANDREA	NARDACCHIONE ROSA	LOBASCIO MARTINA

Il Consiglio di Classe

	Docente	Disciplina	Firma
1	D'AMICIS NICOLA	Irc	Firmato
2	GIRALDI MATTEO	Fisica	Firmato
3	INGHESE CRISTINA	Scienze Naturali	Firmato
4	LEONE ANNA	Filosofia e Storia	Firmato
5	LOBASCIO MARTINA	Disegno e Storia dell'arte	Firmato
6	MINISCHETTI DANIELA	Scienze Motorie	Firmato
7	POTENZA COSIMA	Lingua e Letteratura Italiana	Firmato
8	PRATTICIZZO FILOMENA	Lingua e cultura inglese	Firmato
9	SCHIAVONE SERGIO	Matematica	Firmato
10	SENTINELLA FRANCESCO	Informatica	Firmato

Il profilo culturale, educativo e professionale dei singoli Licei (PECUP)

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

In particolare, il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità ed a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie, anche attraverso la pratica laboratoriale

Presso la nostra Scuola è stata attivata l’opzione “Scienze Applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all’informatica e alle loro applicazioni.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- Essere in grado di comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, utilizzandole in particolare nella risoluzione di problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine

propri delle scienze sperimentali;

- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.
- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la
- ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica, anche con riferimenti all'aspetto argomentativo ed espositivo;
- inserire la riflessione scientifica all'interno di un sapere ampio e completo, che coinvolge anche l'ambito umanistico – filosofico, anche attraverso un'educazione alla lettura sistematica e condivisa dai Dipartimenti e con esercizi diversi di scrittura tecnico/pragmatica e creativa.
- saper utilizzare gli strumenti informatici criticamente e in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici, individuando la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.

Il piano di studio del LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE nel nostro Istituto è il seguente:

PIANO Di STUDI

Liceo Scientifico

opzione Scienze Applicate

	1° Biennio		2° Biennio		5° ANNO
	1° ANNO	2° ANNO	3° ANNO	4° ANNO	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e Storia Dell'Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione Cattolica o Att. Altern.	1	1	1	1	1
totale	27	27	30	30	30

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Obiettivi formativi generali

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali.

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Il Liceo "E. Pestalozzi" nell'ambito del sistema pubblico di istruzione, intende promuovere la formazione della persona nella sua dimensione culturale, sociale e civica. Pertanto ogni azione educativa della comunità professionale è orientata alla progettazione e realizzazione di contesti formativi in cui ogni studente possa acquisire le adeguate competenze per orientarsi ed esprimersi nella complessità della società attuale affrontando i repentini cambiamenti e risolvendo le diverse problematiche che la percorrono.

Le competenze trasversali possedute dagli alunni

Per ciò che concerne il secondo biennio e l'ultimo anno gli obiettivi di apprendimento vengono individuati in relazione agli assi culturali caratterizzanti i singoli percorsi liceali attivi presso Il Liceo "E. Pestalozzi" in modo da consolidare le **"competenze chiave di cittadinanza"** di seguito riportate (cfr. allegato 2 del DM 139/2007).

"Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)

Comunicare o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.

Acquisire ed interpretare l'informazione: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni".

I criteri metodologici utilizzati

I contenuti disciplinari e le attività didattiche sono proposti attraverso una metodologia in grado di stimolare l'interesse, la curiosità e l'impegno dello studente. Si tende inoltre a motivarlo nella ricerca e nello studio enfatizzando i positivi esiti al fine di accrescere il suo livello di autostima. Ogni docente della nostra comunità scolastica si adopera per la differenziazione e personalizzazione delle proposte didattiche. Pertanto pianifica e realizza contesti formativi caratterizzati anche dalla:

- didattica modulare
- didattica laboratoriale
- didattica compensativa
- didattica personalizzata
- didattica individualizzata

La didattica modulare favorisce le necessarie integrazioni disciplinari e pluridisciplinari degli argomenti oggetto di studio e stimola una prassi più collegiale degli interventi.

La didattica laboratoriale consente agli alunni di appropriarsi degli strumenti logico-formativi di analisi, relazione, sintesi e comunicazione al fine di "costruire i saperi" partendo da procedure operative. Tra le diverse possibilità di "costruzione del sapere", particolare rilievo assume la didattica e.twinning in grado di creare una comunità interscolastica di ricerca, approfondimento, confronto e sintesi delle competenze attraverso l'utilizzo della piattaforma informatica.

La didattica compensativa giova ad ottenere un recupero disciplinare, metodologico e motivazionale degli alunni che mostrano difficoltà nell'apprendimento.

La didattica personalizzata favorisce il successo formativo di tutti gli alunni valorizzando le loro attitudini e i loro specifici interessi culturali.

La didattica individualizzata garantisce la differenziazione dei percorsi di apprendimento calibrati sulle specifiche "situazioni di partenza" degli allievi e sul loro personale "stile cognitivo".

Per quanto riguarda gli argomenti svolti nelle singole materie di studio, si fa riferimento ai programmi disciplinari.

Modalità e metodologia CLIL

Il percorso CLIL, pur essendoci la presenza di docenti con livello linguistico inglese pari a B2 o superiore, non è stato posto in essere in assenza di specifica certificazione Content and Language Integrated Learning.

Mezzi e sussidi didattici utilizzati

Il Consiglio di classe ha mirato sempre a favorire l'acquisizione critica e l'interazione tra le diverse discipline ricorrendo alla metodologia della:

- *didattica modulare*, che favorisce le necessarie integrazioni disciplinari e pluridisciplinari degli argomenti oggetto di studio e stimola una prassi più collegiale degli interventi;
- *didattica laboratoriale*, che consente agli alunni di appropriarsi degli strumenti logico-formativi di analisi, relazione, sintesi e comunicazione al fine di "costruire i saperi" partendo da procedure operative.

Mezzi e sussidi didattici utilizzati: libro di testo, dispense, fotocopie, appunti, pubblicazioni per approfondire le tematiche trattate, calcolatrici grafiche non CAS, laboratori multimediali con utilizzo della rete internet, laboratori scientifici per lo studio delle scienze e della fisica, mezzi audiovisivi di varie case editrici, software specifici in ambito matematico-scientifico, video tratti da youtube, piattaforme informatiche per creare una comunità interscolastica di ricerca, approfondimento, confronto e sintesi delle competenze.

METODOLOGIE	x	LEZIONE FRONTALE		ROLE PLAYING
		COOPERATIVE LEARNING		BUSINESS GAME
		STUDIO DI CASI		COLLABORATIVE LEARNING
	x	SIMULAZIONE	x	PROBLEM SOLVING
	x	ATTIVITÀ LABORATORIALE		BRAIN STORMING
		PROJECT WORK		
DIDATTICA ATTIVA	x	VISITA GUIDATA	x	USCITA DIDATTICA
	x	ALTERNANZA SCUOLA LAVORO	x	INCONTRI CON ESTERNI
	x	VIAGGIO D'ISTRUZIONE		
TECNICHE DIDATTICHE		ELICITAZIONE		CLOZE
		ESPLORAZIONE PAROLE CHIAVE		MONOLOGO
		ATTIVITÀ DI INCASTRO	x	DIALOGO
	x	SCELTE MULTIPLE		DETTATO
		PROVE SU ABILITÀ' INTEGRATE		TRANSCODIFICAZIONE
	x	COMPOSIZIONE		DRAMMATIZZAZIONE
STRUMENTI	x	AULA	x	LABORATORIO
	x	DISPENSE	x	LIBRI DI TESTO
			x	CALCOLATRICI GRAFICHE

Attività integrative ed extracurricolari

Molti alunni hanno partecipato a diverse attività che la scuola ha organizzato nel corso del triennio, per approfondimento delle competenze scientifiche, per i percorsi di orientamento, di approfondimento linguistico.

Tra le attività si evidenziano:

- Partecipazione al Maths Challenge: è una gara strutturata con domande di logica, algebra e geometria per favorire la diffusione dell'interesse per la matematica.
- Partecipazione alle Olimpiadi di Italiano sono una competizione organizzata dal Ministero dell'Istruzione e della Ricerca Scientifica che si propone di incentivare e approfondire lo studio della lingua italiana.
- Attività di orientamento universitario presso Foggia e Bari, un progetto che mira ad avvicinare gli studenti delle scuole superiori al mondo universitario ed aiutarli verso una scelta consapevole.
- Partecipazione alla rappresentazione teatrale "Le Dipendenze", presso il cineteatro Cicolella, in San Severo. Uno spettacolo che ha affrontato il tema delle dipendenze, che seducono e intrappolano, che si insinuano nella mente soprattutto degli adolescenti, un'età in cui l'illecito e la trasgressione attraggono e impauriscono.
- Partecipazione alla conferenza presieduta dalle Forze dell'ordine per promuovere la cultura della legalità e avvicinare i ragazzi alla conoscenza delle varie amministrazioni di cui è composto il nostro Stato e rendere consapevoli i giovani alla partecipazione attiva alla vita della collettività.
- Partecipazione al BiMed: la Staffetta di Scrittura è un progetto scolastico che mette in campo diverse competenze: scrittura, problem solving, storytelling, team working, cooperazione ed educazione alla legalità. Coinvolge la scuola nella sua interezza e mira a sostenere e diffondere le attività di "lettura e scrittura nelle scuole" e offre alle nuove generazioni la possibilità di raccontarsi e conoscersi attraverso modalità e strumenti che riescono a divertirli e coinvolgerli.
- Partecipazioni ai giochi di Chimica organizzati dalla società della Chimica italiana, su incarico della Direzione Generale per gli ordinamenti scolastici, la valutazione e l'internazionalizzazione del sistema nazionale di istruzione e del Ministero dell'Istruzione e del Merito. I giochi si sono svolti con gare all'interno prima del proprio istituto scolastico e poi sostenendo gare regionali.

Obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

PREMESSA

La legge n. 92 del 20 agosto 2019 “Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione civica” ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento scolastico trasversale dell'Educazione civica, oltre che nel primo, anche nel secondo ciclo d'istruzione.

L'insegnamento di Educazione civica richiama la necessità che la scuola intervenga nella formazione di una cultura della cittadinanza attiva, della partecipazione alla comunità, della responsabilità sociale e del rispetto della legalità. Non una semplice conoscenza di regole, ordinamenti, norme che regolano la convivenza civile ma, attraverso la loro applicazione consapevole nella quotidianità, un'abitudine incarnata nello stile di vita di ognuno.

Al perseguimento di queste finalità concorrono tutte le discipline, in quanto tutti i saperi e tutte le attività partecipano alla finalità principale dell'istituzione scolastica che è la formazione della persona e del cittadino autonomo e responsabile, in grado di utilizzare le proprie risorse per il benessere della comunità, la salvaguardia del bene comune e il miglioramento degli ambienti di vita.

Il curriculum verticale elaborato dal nostro Istituto è pervaso da queste tematiche che lo attraversano sia nelle attività curricolari che negli arricchimenti, curricolari ed extracurricolari, nonché negli obiettivi formativi prioritari da realizzare in maniera interdisciplinare e trasversale.

Il Liceo “E. Pestalozzi” affronta da sempre problematiche di cittadinanza e promuove la riflessione sul dettato costituzionale, non soltanto lavorando sulle competenze sociali e civiche, ma anche attuando proposte formative dei Dipartimenti e aderendo a moltissime iniziative progettuali provenienti da soggetti esterni.

Le tematiche di riferimento:

1. Costituzione, istituzione dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile;
3. Educazione alla cittadinanza digitale;
5. Educazione ambientale, sviluppo sostenibile
7. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
10. Educazione alla salute e al benessere

L'insegnamento dell'Educazione civica, conformemente alla normativa vigente, si è svolto in orario curricolare, per la durata di 33 ore annuali, intorno ai tre nuclei fondamentali: Costituzione,

Sviluppo Sostenibile, Cittadinanza Digitale. Essi sono stati affrontati trasversalmente dai docenti del Consiglio di classe.

I temi trattati hanno spaziato dalla Costituzione agli Organismi Internazionali, dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile alla tutela dell'ambiente, dai diritti sociali e benessere ai pericoli degli ambienti digitali.

Lo svolgimento delle ore è stato regolarmente riportato da ogni singolo docente sul registro elettronico Argo Did Up, con l'indicazione degli argomenti trattati e così pure la valutazione, che ha tenuto conto dei risultati raggiunti dai ragazzi in base agli obiettivi programmati.

L'insegnamento dell'Educazione Civica ha lo scopo di promuovere comportamenti improntati a una cittadinanza consapevole, non solo dei diritti, dei doveri e delle regole di convivenza, ma anche delle sfide del presente e del futuro.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

LA COSTITUZIONE

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere la legge fondamentale della repubblica, i suoi principi ideali e le sue applicazioni 2. Conoscere l'organizzazione dello Stato italiano e come è nato. Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. 3. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riconoscere nella Costituzione la principale fonte dell'ordinamento giuridico. 2. Saper cogliere il senso e il fondamento dei principi contenuti nella Costituzione 3. Saper analizzare l'art.1,3, 29, 31, 32 33, 37 48, 51 Cost, con rinvii alla parità di genere. 4. Spiegare i principi, i diritti e i doveri sanciti nella Costituzione collegandoli alle problematiche attuali. 5. Analizzare le situazioni e le problematiche dell'attualità alla luce del progetto Costituzionale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento dei diritti e dei doveri stabiliti in Costituzione; 2. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-politico-economico per orientarsi nel tessuto culturale, associativo e produttivo del proprio territorio; <p>Comprendere e usare il linguaggio specifico della disciplina, riconoscendone l'importanza per lo sviluppo e la qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale ed applicandola in modo autonomo e consapevole nella scuola e nella vita.</p>

<p>nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>4. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</p>	<p>6. Riconoscere il proprio status di cittadino europeo con particolare riguardo alla partecipazione politica.</p>	
<p>CONTENUTI DI ITALIANO</p>	<p>CONTENUTI DI INGLESE</p>	<p>CONTENUTI DI STORIA E FILOSOFIA</p>
<p>La nascita della Costituzione italiana, l'organizzazione costituzionale. Art.1.3.29, 31, 32, 33, 37, 48, 51</p>	<p>Child labour -Human Rights/ Lavoro minorile - Diritti umani</p>	<p>La parità di genere, il femminicidio. Articoli della Costituzione italiana collegati alla filosofia di Hegel.</p> <p>Artt. 9-11-27-30-31-33-27-30-31</p> <p>Costituzione Italiana e Statuto Albertino - Articoli Fondamentali</p>
<p>4 ore</p>	<p>3 ore</p>	<p>5 ore</p>

SVILUPPO SOSTENIBILE		
<p>Gli obiettivi dell'Agenda per lo sviluppo sostenibile.</p> <p>Sviluppo tradizionale e sviluppo sostenibile</p> <p>L'ambiente come risorsa</p> <p>Il consumo responsabile</p> <p>L'economia circolare</p> <p>Lo smaltimento dei rifiuti e la raccolta differenziata</p> <p>La politica ambientale dell'Unione europea</p>	<p>Rispettare, conservare e cercare di migliorare l'ambiente in quanto patrimonio a disposizione di tutti.</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti della persona, della collettività e dell'ambiente.</p> <p>Individuare le maggiori problematiche dell'ambiente in cui si vive ed elaborare ipotesi di intervento.</p> <p>Sviluppare un atteggiamento responsabile e critico verso ogni azione trasformativa dell'ambiente. Analizzare le cause di inquinamento provocate dagli insediamenti urbani.</p>	<p>Orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina la tutela dell'ambiente e del territorio e lo sviluppo sostenibile, collegandola alla tutela della salute.</p> <p>Saper individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche in tema ambientale a livello europeo e internazionale.</p>
<p>CONTENUTI DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</p>	<p>CONTENUTI DI SCIENZE MOTORIE</p>	<p>CONTENUTI DI SCIENZE NATURALI</p>

Sviluppo sostenibile: riflessione sulla sostenibilità nell'arte indagando la poetica di artisti contemporanei	Agenda 2030 obiettivo 3 (Salute e benessere). Le dipendenze: affettive, droghe e fumo, alcol, doping, disturbi alimentari, video-giochi e telefono, ludopatia.	Polimeri e microplastiche Agenda 2030
3 ore	4 ore	4 ore
CONTENUTI DI MATEMATICA	CONTENUTI DI FISICA	CONTENUTI DI INFORMATICA
I modelli matematici per l'epidemiologia	Etica e intelligenza artificiale	Evoluzione del web
3 ore	2 ore	3 ore
CITTADINANZA DIGITALE		
<p>Norme comportamentali nell'utilizzo delle tecnologie digitali.</p> <p>Identità digitale</p> <p>La netiquette. Inclusione sociale, con particolare attenzione ai comportamenti di bullismo e cyberbullismo.</p> <p>Politiche sulla tutela della riservatezza e sicurezza dei dati. La tutela della privacy: il consenso al trattamento dei dati personali, la diffusione di immagini e video. Regole di sicurezza informatica. L'identità digitale e la sua gestione. La reputazione digitale. Le principali forme di comunicazione in Rete. Le fake news: cosa sono, come riconoscerle e principali cause. I principali reati informatici: furto d'identità digitale, phishing,</p>	<p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri.</p> <p>Riconoscere e analizzare le fake news in Rete, anche tramite la valutazione della qualità delle fonti .</p> <p>Interagire attraverso i mezzi di comunicazione digitali in maniera consapevole e rispettosa di sé e degli altri.</p> <p>Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale</p>	<p>Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali.</p> <p>Valutare dati, informazioni e contenuti digitali.</p> <p>Gestire dati, informazioni e contenuti digitali.</p> <p>Interagire attraverso le tecnologie digitali</p> <p>Condividere informazioni attraverso le tecnologie digitali</p> <p>Esercitare la cittadinanza attraverso le tecnologie digitali</p> <p>Collaborare attraverso le tecnologie digitali</p> <p>Gestire l'identità digitale</p>

cyberterrorismo. La cybersecurity. Il revenge porn.		
COMPETENZE TRASVERSALI		
<p>IMPARARE AD IMPARARE: organizzare il proprio apprendimento, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità, anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studi</p> <p>PROGETTARE: utilizzare le competenze maturate per darsi obiettivi significativi e realistici e orientarsi per le future scelte formative e/o professionali.</p> <p>COMUNICARE: comprendere messaggi di genere e complessità diversi trasmessi con linguaggi diversi e mediante diversi supporti; esprimere pensieri ed emozioni rappresentandoli con linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari.</p> <p>COLLABORARE E PARTECIPARE: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.</p> <p>AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE: partecipare attivamente alla vita sociale, riconoscendo l'importanza delle regole, della responsabilità personale, dei diritti e doveri di tutti, dei limiti e delle opportunità.</p> <p>RISOLVERE I PROBLEMI: affrontare situazioni problematiche e risolverle, applicando contenuti e metodi delle diverse discipline e le esperienze di vita quotidiana.</p> <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI: riconoscere analogie e differenze, cause ed effetti tra fenomeni, eventi e concetti, cogliendone la natura sistemica.</p> <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.</p>		
<p>Dalle competenze chiave europee alle competenze di cittadinanza attiva: le Life Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Consapevolezza di sé:</i> è la capacità di leggere dentro di sé, conoscere se stessi, il proprio carattere, i propri bisogni e desideri, punti deboli e punti forti; è la condizione indispensabile per la gestione dello stress, la comunicazione efficace, le relazioni interpersonali positive e l'empatia. ● <i>Gestione delle emozioni:</i> è la capacità di riconoscere le proprie emozioni e quelle degli altri, essere consapevoli di come le emozioni influenzano il comportamento in modo da riuscire a gestirle in modo appropriato. ● <i>Gestione dello stress:</i> è la capacità di governare le tensioni, saper conoscere e controllare le fonti di tensione sia tramite cambiamenti nell'ambiente o nello stile di vita, sia tramite la capacità di rilassarsi. 		

- *Senso critico*: è la capacità di analizzare e valutare le situazioni, saper analizzare informazioni ed esperienze in modo oggettivo, valutandone vantaggi e svantaggi, al fine di arrivare a una decisione più consapevole, riconoscendo e valutando i diversi fattori che influenzano gli atteggiamenti e il comportamento, quali ad esempio le pressioni dei coetanei e l'influenza dei mass media.
- *Decision making*: è la capacità di prendere decisioni, saper decidere in modo consapevole e costruttivo nelle diverse situazioni e contesti di vita; saper elaborare in modo attivo il processo decisionale che può avere implicazioni positive sulla salute attraverso una valutazione delle diverse opzioni e delle conseguenze che esse implicano.
- *Problem solving*: è la capacità di risolvere problemi, saper affrontare e risolvere in modo costruttivo i diversi problemi che, se lasciati irrisolti, possono causare stress mentale e tensioni fisiche.
- *Creatività*: è la capacità di affrontare in modo flessibile ogni genere di situazione al fine di saper trovare soluzioni e idee originali. Tale competenza contribuisce sia al *decision making* che al *problem solving*, permettendo di esplorare le alternative possibili e le conseguenze delle diverse opzioni.
- *Comunicazione efficace*: è la capacità di esprimersi in ogni situazione particolare, a livello sia verbale sia non verbale in modo efficace e congruo alla propria cultura, dichiarando opinioni e desideri, ma anche bisogni e sentimenti, ascoltando con attenzione gli altri per capirli, chiedendo, se necessario, aiuto.
- *Empatia*: è la capacità di comprendere gli altri, immedesimandosi in loro anche in situazioni non familiari, accettandoli, comprendendoli e migliorando le relazioni sociali soprattutto nei confronti di diversità etniche e culturali.
- *Relazioni interpersonali*: è la capacità di interagire in maniera positiva e sapersi mettere in relazione costruttiva con gli altri con relazioni significative, ma anche di essere in grado di interrompere le relazioni in modo costruttivo.

Metodologia didattica

E' stato privilegiato il metodo induttivo prendendo spunto dall'esperienza degli studenti e dal contesto in cui vivono: da situazioni personali o da notizie e avvenimenti di carattere sociale, politico, economico o giuridico che hanno permesso di calarsi spontaneamente nei temi dell'Educazione Civica. Accanto all'intervento frontale, arricchito da sussidi audiovisivi e multimediali, e a lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e al senso critico, sono state attivate forme di apprendimento non formale, (gli hanno partecipato alla creazione di prodotti narrativi, scegliendo quindi di disegnare, scrivere, fotografare, filmare, intervistare) e attività di ricerca laboratoriale. Il *cooperative ha* costituito uno strumento didattico privilegiato per rafforzare la motivazione e l'autostima del singolo e del gruppo di lavoro. Fondamentale è stata la valorizzazione del ruolo propositivo, attivo e partecipe degli studenti alle attività proposte.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA					
	9- 10	8	7	6	5 e < 5
Imparare ad Imparare	È capace di ricercare e procurarsi attivamente e prontamente nuove informazioni, attraverso diverse fonti, ed impegnarsi in nuovi apprendimenti e di organizzare il proprio lavoro in modo autonomo.	È capace di ricercare e procurarsi nuove informazioni attraverso diverse fonti ed impegnarsi in nuovi apprendimenti, organizzando il proprio lavoro in modo autonomo.	In alcune occasioni è capace di ricercare e procurarsi nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti, organizzando il proprio lavoro	Se guidato è capace di ricercare e procurarsi nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti, organizzando il proprio lavoro.	Solo se guidato è capace di ricercare e procurarsi nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti Ha difficoltà ad organizzare il proprio lavoro
Progettare	Utilizza le conoscenze per la progettazione e per raggiungere obiettivi di complessità crescente; sa formulare strategie di azione eccellenti ed efficaci, verificando i risultati raggiunti anche per attività laboratoriali.	Utilizza le proprie conoscenze per progettare e raggiungere obiettivi di complessità crescente; sa formulare strategie di azione autonomamente, verificando i risultati raggiunti anche per attività laboratoriali.	Utilizza le proprie conoscenze per raggiungere obiettivi di complessità crescente, formulando strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	Utilizza le proprie conoscenze per raggiungere degli obiettivi; formula strategie di azione solo se guidato.	Non sempre utilizza le proprie conoscenze per raggiungere obiettivi.

<p>Collaborare e partecipare</p>	<p>Sa ascoltare, interagire, negoziare e condividere nel rispetto della convivenza, valorizzando le potenzialità personali e altrui in modo eccellente. Elabora in maniera originale un percorso di lavoro per realizzare prodotti comuni, partecipando alla condivisione delle informazioni.</p>	<p>Sa ascoltare, interagire e condividere nel rispetto della convivenza, valorizzando le potenzialità personali e altrui in maniera proficua. Elabora un percorso di lavoro per realizzare prodotti comuni, partecipando alla condivisione delle informazioni.</p>	<p>Sa ascoltare, interagire e condividere nel rispetto della convivenza, valorizzando le potenzialità personali discretamente. Partecipa ad un percorso di lavoro per realizzare prodotti comuni, partecipando alla condivisione delle informazioni.</p>	<p>Sa ascoltare e interagire nel rispetto della convivenza. Partecipa ad un percorso di lavoro per realizzare prodotti comuni.</p>	<p>Ha difficoltà ad ascoltare, interagire e condividere nel rispetto della convivenza. Non sempre partecipa ad un percorso di lavoro per realizzare prodotti comuni.</p>
<p>Agire in modo autonomo e responsabile</p>	<p>Ha consapevolezza della propria identità in rapporto al contesto. Persegue le proprie aspirazioni con decisione nel totale rispetto degli altri, cogliendo sempre le opportunità individuali e collettive. Rispetta in maniera lodevole ed eccellente i limiti, le regole e riconosce le responsabilità personali e altrui.</p>	<p>Persegue le proprie aspirazioni con decisione nel totale rispetto degli altri, cogliendo sempre le opportunità individuali e collettive. Rispetta i limiti, le regole e riconosce le responsabilità personali e altrui.</p>	<p>Persegue le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri, cogliendo le opportunità individuali e collettive. Rispetta i limiti, le regole e riconosce le responsabilità personali e altrui.</p>	<p>Persegue sufficientemente le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri, cogliendo le opportunità individuali e collettive. Quasi sempre rispetta i limiti, le regole e riconosce le responsabilità personali e altrui.</p>	<p>Non persegue sufficientemente le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri, non sempre riesce a cogliere le opportunità individuali e collettive. Non sempre rispetta i limiti, le regole né riconosce le responsabilità personali e altrui.</p>
		<p>Persegue le proprie aspirazioni con decisione nel totale rispetto degli altri, cogliendo sempre le opportunità individuali e</p>	<p>Persegue le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri, cogliendo le opportunità individuali e collettive. Rispetta i limiti, le regole e</p>	<p>Persegue sufficientemente le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri, cogliendo le opportunità individuali e collettive. Quasi sempre rispetta i</p>	<p>Non persegue sufficientemente le proprie aspirazioni nel rispetto degli altri, non sempre riesce a cogliere le opportunità individuali e</p>

		collettive. Rispetta i limiti, le regole e riconosce le responsabilità personali e altrui.	riconosce le responsabilità personali e altrui.	limiti, le regole e riconosce le responsabilità personali e altrui.	collettive. Non sempre rispetta i limiti, le regole né riconosce le responsabilità personali e altrui.
Risolvere problemi	Sa affrontare situazioni problematiche (in modo eccellente formulando corrette ipotesi di soluzione. Sa individuare le fonti, valutare i dati e utilizzare contenuti e metodi di diverse discipline. Sa proporre soluzioni creative ed alternative.	Sa affrontare situazioni problematiche formulando ipotesi di soluzione. Sa individuare le fonti, valutare i dati e utilizzare contenuti e metodi di diverse discipline. Riesce a proporre soluzioni creative ed alternative.	Riesce ad affrontare situazioni problematiche formulando ipotesi di soluzione. Riesce se guidato ad individuare le fonti, valutare i dati e utilizzare contenuti e metodi di diverse discipline. Sa proporre soluzioni in contesti noti.	Necessita di essere guidato per affrontare situazioni problematiche. Ha difficoltà ad individuare le fonti, valutare i dati e utilizzare contenuti e metodi di diverse discipline. Sa risolvere semplici problemi.	Non riesce sempre, anche se guidato, ad affrontare situazioni problematiche o a collegare e rielaborare dati e a risolvere semplici problemi.
Individuare collegamenti e relazioni	Individua in modo preciso i collegamenti e le relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Sa coglierne la natura sistemica. Sa esprimere in modo coerente le relazioni individuate e le rappresenta in modo corretto e creativo. Sa operare autonomamente e in modo creativo collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	Individua in modo adeguato i collegamenti e le relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Riesce a coglierne la natura sistemica. Sa esprimere in modo corretto le relazioni individuate e le sa rappresentare. Opera autonomamente collegamenti coerenti fra le diverse aree disciplinari	Riesce ad individuare alcuni collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Riesce ad esprimere in modo corretto le relazioni individuate e a rappresentarle. Opera collegamenti fra le diverse aree disciplinari.	Se guidato, riesce ad individuare i principali collegamenti tra fenomeni, eventi e concetti diversi. Ha difficoltà nella loro rappresentazione. Se guidato riesce a operare semplici collegamenti fra le diverse aree disciplinari	Anche se guidato, ha difficoltà a individuare i principali collegamenti tra fenomeni, eventi e concetti. Solo se guidato riesce ad operare semplici collegamenti fra le diverse aree disciplinari.
Acquisire ed interpretare le informazioni	Analizza in modo critico le informazioni ricevute in diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, ne valuta con piena	Analizza in modo autonomo le informazioni ricevute in diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, ne valuta autonomamente	Se stimolato, riesce ad analizzare le informazioni ricevute in diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi.	Deve essere guidato nell'analisi delle informazioni ricevute in diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi. Deve essere	Ha difficoltà, anche se guidato, nell'analisi delle informazioni ricevute in diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi.

	consapevolezza l'attendibilità e l'utilità. Sa distinguere in modo corretto, preciso e riflessivo fatti ed opinioni.	l'attendibilità e l'utilità. Sa distinguere in modo corretto fatti ed opinioni.	Cerca di valutarne l'attendibilità e l'utilità. Sa distinguere in modo abbastanza corretto fatti e opinioni principali	guidato nella distinzione tra fatti e opinioni principali.	Spesso stenta a distinguere fatti e opinioni principali.
--	--	---	--	--	--

Attività e percorsi svolti nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO

Nel quadro del percorso PCTO, gli studenti della classe 5^ASAC scienze applicate hanno partecipato a un'esperienza coinvolgente e formativa. Il loro percorso ha visto l'ideazione e la stesura di un capitolo di un romanzo di scrittura creativa, parte integrante del progetto di staffetta promosso da Bimed. Questa attività ha rappresentato non solo un'opportunità per sviluppare capacità di problem solving e lavoro di gruppo, ma anche per affrontare in modo consapevole tematiche di attualità. Il processo di apprendimento è stato arricchito dall'approccio localizzato e dal learning by doing, consentendo agli studenti di confrontarsi e raggiungere un risultato tangibile, maturando al contempo soft skill preziose. Nel corso del triennio, gli studenti hanno avuto ulteriori occasioni di crescita presso il MAT, il museo dell'alto tavoliere, dove hanno potuto esplorare la storia locale di San Severo e comprendere l'organizzazione di una realtà complessa come un museo, interagendo con formatori, direzione e staff. La partecipazione dei ragazzi alla esperienza dei PCTO ha evidenziato l'importanza di fornire agli studenti opportunità di apprendimento che vanno al di là delle aule scolastiche. Attraverso la collaborazione con enti esterni come Bimed e il MAT, gli studenti hanno potuto confrontarsi con realtà diverse, acquisendo competenze trasversali e una maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni e interessi. Questo percorso non solo ha stimolato la loro creatività e capacità di problem solving, ma li ha anche esposti a nuove prospettive e possibilità di carriera. In definitiva, il PCTO ha contribuito a formare individui più consapevoli e preparati ad affrontare le sfide del mondo reale, fornendo loro gli strumenti necessari per fare scelte informate e costruire un futuro soddisfacente.

Obiettivi specifici di apprendimento raggiunti

Gli obiettivi specifici di apprendimento raggiunti sono specificati nelle schede consuntive analitiche delle singole discipline.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
TRAGUARDI DI COMPETENZA	
L' alunno:	
<ul style="list-style-type: none">● Utilizza le conoscenze linguistico-espressive in rapporto alle varie situazioni comunicative● Interpreta un testo cogliendo sia gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico-stilistici.● Distingue e riproduce le caratteristiche peculiari di testi di diversa tipologia.● Contestualizza e interpreta in modo personale e critico, i testi dell'800 e del 900.● Produce testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi, in maniera originale sia sul piano concettuale, sia sul piano espressivo.● Rielabora i contenuti appresi in modo personale e critico, utilizzando un linguaggio specifico.● Conduce un'esposizione pertinente e articolata e riesce a fare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterali, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative e critiche.● Costruisce percorsi tematici pluridisciplinari.	
Abilità	Conoscenze
L'alunno: <ul style="list-style-type: none">● Rielabora criticamente i contenuti appresi.● Utilizza in modo autonomo le principali competenze acquisite di analisi testuale e contestuale: assume un punto di vista personale, organizza i dati, struttura l'argomentazione in ambito disciplinare e interdisciplinare.● Conduce autonomamente ricerche bibliografiche e approfondimenti disciplinari e multidisciplinari.	<ul style="list-style-type: none">● Il Romanticismo e Leopardi.● Naturalismo, Positivismo e Verismo.● Verga, Capuana e Matilde Serao.● Simbolismo, Estetismo.● Pascoli e D'Annunzio.● La Scapigliatura.● Il Crepuscolarismo.● Le avanguardie storiche.● Il romanzo della crisi: Pirandello e Svevo.● Ungaretti.● La cultura italiana negli anni del fascismo.

<ul style="list-style-type: none"> ● Costruisce percorsi tematici pluridisciplinari. <p>Mette in relazione i dati, approfondisce argomenti specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● L'Ermetismo: Quasimodo, Saba e Montale ● Il Realismo negli anni 30'. ● Il Neorealismo: Cesare Pavese
<p>CONTENUTI:</p> <p>Vedi il programma svolto</p>	

FILOSOFIA

TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- E' consapevole del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana (domande sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere).
- Comprende in modo organico i punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale.
- Coglie di ogni filosofo o tema trattato il legame con il contesto storico-culturale.
- Ha sviluppato la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.
- Sa orientarsi, grazie alla lettura diretta dei testi, sui problemi fondamentali del sapere filosofico (l'ontologia, l'etica, l'estetica, le tradizioni religiose, il problema della conoscenza, i problemi logici, il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere e la scienza in particolare, il pensiero politico).

Sa contestualizzare le questioni filosofiche anche in relazione con i principali problemi della cultura contemporanea.

Abilità

Conoscenze

L' alunno:

- Sa utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina.
- Sa analizzare e comprendere testi filosofici individuando termini, concetti fondamentali e problemi
- Sa esporre in modo organico le idee e i sistemi di pensiero oggetto di studio
- Sa argomentare la propria tesi in forma orale e scritta
- Sa utilizzare i supporti multimediali a supporto dello studio e della ricerca

- Idealismo e Romanticismo (caratteri generali)
- G. W. F. Hegel
- L' opposizione a Hegel: Schopenhauer e S. A. Kierkegaard, la riflessione sull'individuo
- La Sinistra hegeliana e L. Feuerbach
- K. Marx
- Gli sviluppi del marxismo: le Internazionali operaie e il pensiero di Lenin; Gramsci e il partito comunista in Italia
- La reazione al positivismo e la crisi delle certezze: F. Nietzsche

S. Freud e la portata rivoluzionaria della psicoanalisi

CONTENUTI:

V. programma svolto

STORIA

TRAGUARDI DI COMPETENZE

L' alunno:

- Colloca i principali eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali
- Utilizza categorie, metodi e strumenti propri della ricerca storica
- ha consapevolezza del carattere sincronico e diacronico degli eventi storici in relazione ai diversi contesti geopolitici e socio-culturali
- Coglie la complessità della dimensione sistemica della realtà storica e comprende le relazioni tra la storia e le altre discipline
- Comprende l'integrazione tra macrostoria e microstoria, ricostruisce gli eventi storici legati alle categorie di imperialismo, totalitarismo, democrazia, società di massa, decolonizzazione, globalizzazione
- Guarda alla storia come ad una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.

ABILITA'

L' alunno:

- utilizza il linguaggio specifico, anche ai fini di produzione di prove scritte, secondo le diverse tipologie
- analizza e ricostruisce eventi storici attraverso schematizzazioni logiche e cronologiche ordinate
- espone argomenti storici con precisione lessicale, chiarezza espositiva e coerenza argomentativa
- interpreta e valuta i fatti storici anche utilizzando semplici fonti storiche e brevi letture storiografiche
- Sa costruire collegamenti e sintesi intra-disciplinari e multidisciplinari
- Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca

CONOSCENZE

- Il mondo all'inizio del Novecento
- L' Età giolittiana
- La Prima Guerra Mondiale
- L'Europa e il mondo nel primo dopoguerra
- La crisi economica del 1929 e i suoi effetti
- Dalla Rivoluzione russa allo stalinismo
- Il fascismo italiano da movimento a regime
- Il regime fascista in Italia
- Il regime nazista in Germania
- Gli anni Trenta: la vigilia della Seconda guerra mondiale
- La Seconda Guerra Mondiale

CONTENUTI

V. Programma svolto

Disegno e Storia dell'arte

DISEGNO: TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- Ha acquisito un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza.
- Conosce i metodi di rappresentazione come elementi compositivi e descrittivi nella specificità espressiva, strutturale e compositiva nelle arti figurative.
- Padroneggia gli strumenti di verifica mediante una corretta applicazione dei passaggi procedurali per l'esecuzione degli elaborati.

ABILITA'

L' alunno:

- Sa usare gli strumenti per il disegno.
- Sa impostare e impaginare gli elaborati con un corretto uso del lettering e del segno grafico.
- Opera una corretta applicazione dei metodi e delle procedure nella risoluzione dei problemi grafici.

CONOSCENZE

- Rappresentazioni prospettiche di figure solide.
- Proiezioni prospettiche accidentali o centrali.
- Teoria delle ombre.

CONTENUTI

V. Programma svolto

STORIA DELL'ARTE: TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- Ha piena consapevolezza del processo di interscambio tra produzione artistica e ambito socio-culturale di riferimento.
- Comprende il significato e il valore del patrimonio artistico, non solo italiano, da preservare, valorizzare e trasmettere.
- Sa leggere un'opera d'arte nella sua struttura linguistica, stilistica e comunicativa, sapendo riconoscere l'appartenenza ad un periodo, ad un movimento, ad un autore e saperla collocare in un contesto sociale e pluridisciplinare.
- Sa applicare una corretta terminologia e i relativi concetti di riferimento nell'analisi e nell'esplicazione dei fenomeni artistici oggetto di studio.
- Espone analiticamente e/ o sinteticamente le conoscenze inerenti le espressioni artistiche studiate, la storia dell'arte e la critica d'arte.
- Ha sviluppato capacità critiche personali (con finalità interpretative e non valutative).

ABILITA'

L' alunno:

- Sa utilizzare in modo appropriato il linguaggio specifico della disciplina.
- Sa leggere un'opera d'arte cogliendone le caratteristiche formali e contenutistiche.
- Sa esprimere il proprio punto di vista tramite l'interpretazione personale e motivata dell'opera.

CONOSCENZE

- Realismo
- Pre-impressionismo
- Impressionismo
- Post-impressionismo
- Neoimpressionismo
- Divisionismo
- Art Nouveau
- La scuola di Parigi
- Le Avanguardie: Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Astrattismo, Dadaismo, Surrealismo, Metafisica.
- Gruppo Novecento
- Movimento Moderno
- Razionalismo italiano
- Informale
- Spazialismo
- Neoavanguardie
- Body art
- Ultime tendenze

CONTENUTI

V. Programma svolto

Lingua e cultura Inglese

COMPETENZE (TRAGUARDI FORMATIVI RAGGIUNTI)

L' alunno/a:

- ha approfondito le competenze linguistiche di base;
- sa comprendere ed interpretare i testi letterari;
- sa analizzare i testi letterari e sa collocarli nel contesto storico-culturale, anche in un'ottica comparativa con testi di autori di altri paesi;
- sa distinguere i vari generi letterari e gli elementi testuali ad essi connessi.

- sa delineare gli aspetti caratterizzanti della lingua e cultura del Romanticismo, del Realismo e del Modernismo.

ABILITA'

L' alunno:

- Riconosce gli elementi costitutivi del genere letterario in esame
- Analizza testi scritti di carattere letterario
- Riferisce eventi storici e culturali

CONOSCENZE

The Romantic Age

- P.B. Shelley

The Victorian Age

- Historical and social context
- The Victorian novel
- Charles Dickens
- Robert Louis Stevenson
- The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde

The Aesthetic Movement

- Oscar Wilde
- The picture of Dorian Gray

The Modern Age

- Historical and social context
- Modernism and the break with traditions
- Sigmund Freud
- The War Poets
- The modern novel
- James Joyce
- Dubliners
- The dystopian novel
- George Orwell and "1984"

CONTENUTI: Vedi il programma svolto

MATEMATICA

TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- Conosce e sa usare i concetti e i metodi della geometria euclidea dello spazio.
- Sa descrivere analiticamente gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio.
- Conosce e sa usare i concetti e i metodi del calcolo combinatorio e del calcolo delle probabilità.
- Sa operare con i metodi dell'analisi sulle funzioni reali di una variabile reale.
- E' in grado di apprendere il concetto di equazione differenziale.

ABILITA'

L' alunno sa:

- valutare la posizione reciproca di punti, rette e piani nello spazio
- acquisire la nomenclatura relativa ai solidi nello spazio
- calcolare le aree di solidi notevoli
- valutare l'estensione e l'equivalenza di solidi
- calcolare il volume di solidi notevoli
- operare con le coordinate cartesiane nello spazio, calcolando distanza tra due punti e coordinate del punto medio
- scrivere l'equazione generale del piano e i suoi casi particolari
- conoscere analiticamente la condizione di parallelismo e perpendicolarità fra piani
- calcolare la distanza di un punto da un piano
- scrivere l'equazione della retta nello spazio passante per due punti dati
- operare con l'equazione parametrica della retta nello spazio
- calcolare il numero di disposizioni, di combinazioni e di permutazioni semplici e con ripetizione
- calcolare la probabilità (classica) di eventi semplici, della somma logica e del prodotto logico di eventi
- calcolare la probabilità condizionata
- calcolare la probabilità nei problemi di prove ripetute
- applicare il teorema di Bayes

CONOSCENZE

- elementi di geometria analitica dello spazio: punti, rette, piani e superfici
- il calcolo combinatorio: permutazioni, disposizioni e combinazioni semplici e con ripetizione
- elementi di calcolo delle probabilità: eventi di uno spazio campione, concezione classica e assiomatica di probabilità, probabilità dell'unione e dell'intersezione di eventi, probabilità condizionata, legge delle alternative e teorema di Bayes.
- elementi di topologia della retta: intervalli sulla retta, punti isolati, di accumulazione, estremi superiore e inferiore, massimo e minimo di un insieme.
- funzioni e loro classificazione, dominio e codominio di una funzione, iniettività, suriettività, biiettività, monotonia, periodicità, parità e disparità.
- limite di una funzione e algebra dei limiti, infiniti e infinitesimi, continuità e discontinuità di una funzione
- derivata di una funzione e operazioni con le derivate, differenziale di una funzione, teoremi sul calcolo differenziale
- massimi, minimi e flessi e loro ricerca
- problemi di ottimizzazione
- studio di una funzione reale di variabile reale
- integrali indefiniti
- integrali definiti, calcolo di aree e volumi

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità,(de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione • determinare la funzione composta di due o più funzioni • trasformare geometricamente il grafico di una funzione • conoscere le proprietà e i grafici delle principali funzioni elementari • conoscere il concetto di limite e sapere calcolare i limiti in forma determinata e indeterminata; conoscere i principali limiti notevoli • applicare il calcolo dei limiti alla determinazione degli asintoti di una funzione • conoscere il concetto di derivata e il suo significato geometrico • applicare i teoremi del calcolo differenziale alla risoluzione di problemi di massimo e minimo e allo studio di funzioni • tracciare il grafico di funzioni razionali, irrazionali, trigonometriche, esponenziali e logaritmiche • conoscere il concetto di primitiva di una funzione e saper calcolare le primitive di semplici funzioni • conoscere il concetto di integrale definito e saperlo applicare per calcolare aree di parti di piano, volumi di solidi di rotazione, volumi di solidi a fette | <ul style="list-style-type: none"> • Ricerca approssimata delle radici di un'equazione: metodo delle tangenti |
|--|--|

CONTENUTI:

Vedi il programma svolto

FISICA

TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- Osserva e identifica fenomeni e formula ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.
- Sa usare in modo adeguato il linguaggio scientifico specifico della Fisica.
- Formalizza problemi di fisica e applica gli strumenti matematici e disciplinari.
- Si interroga e ragiona sui fenomeni naturali.
- Sa risolvere semplici problemi, semplificando e modellando situazioni reali.

Si esprime con precisione ed opera correttamente con il simbolismo specifico.

ABILITA'

L'alunno:

- Sa definire l'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico per una carica o un sistema di cariche e per un campo uniforme
- Sa applicare il principio di conservazione dell'energia nel caso di campo elettrico uniforme e non uniforme
- Sa rappresentare le superfici equipotenziali
- Sa definire e descrivere le proprietà di un condensatore con particolare riferimento all'immagazzinamento di energia elettrica
- Sa il concetto di corrente elettrica e di circuito in corrente continua
- Sa comprendere il concetto di resistenza elettrica e la sua dipendenza dalla temperatura
- Sa applicare le leggi di Kirchhoff
- Sa determinare correnti e differenze di tensione nei diversi tratti di un circuito
- Sa analizzare il comportamento di resistenze e di condensatori in serie e in parallelo
- Sa descrivere il comportamento di un circuito RC
- Sa il corretto utilizzo di amperometri e voltmetri in un circuito
- Sa descrivere il campo magnetico e le sue proprietà

CONOSCENZE

- L'energia potenziale elettrica e il potenziale elettrico
- La conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico
- Le superfici equipotenziali
- Il potenziale elettrico di un conduttore
- I condensatori
- Immagazzinare energia elettrica
- La corrente elettrica
- La resistenza e le leggi di Ohm
- Energia e potenza nei circuiti elettrici
- Le leggi di Kirchhoff
- Resistenze in serie e in parallelo
- Circuiti con condensatori
- Circuiti RC
- Amperometri e voltmetri
- Il campo magnetico
- La forza magnetica su una carica in movimento
- Il moto di una particella carica in un campo magnetico
- Applicazioni della forza magnetica su particelle cariche
- L'azione del campo magnetico sulle correnti
- Correnti e campi magnetici
- Il magnetismo nella materia
- La forza elettromotrice indotta
- Il flusso del campo magnetico
- La legge dell'induzione di Faraday
- La legge di Lenz

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sa comprendere le differenze e le analogie fra campi elettrici e campi magnetici • Sa definire la forza magnetica esercitata su una carica in movimento • Sa illustrare le diverse esperienze sulle interazioni fra correnti e campi magnetici • Sa descrivere e interpretare il fenomeno del magnetismo nella materia • Sa descrivere correttamente i fenomeni di induzione elettromagnetica • Sa identificare le cause della variazione di flusso del campo magnetico • Sa analizzare e calcolare la fem indotta • Sa descrivere e analizzare il funzionamento di generatori, motori e trasformatori | <ul style="list-style-type: none"> • Analisi della forza elettromotrice indotta • Generatori e motori • Autoinduttanza e induttanza |
|---|--|

CONTENUTI:

Vedi programma svolto

SCIENZE NATURALI

TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- Sa usare in modo appropriato il linguaggio scientifico specifico.
- Sa osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità
- Sa padroneggiare il linguaggio specifico, le procedure e i metodi dell'indagine delle scienze
- E' in grado di utilizzare il metodo scientifico e ha consapevolezza della continua evoluzione delle conoscenze scientifiche.
- Effettua collegamenti all'interno della disciplina e tra discipline scientifiche affini
- E' in grado di reperire le informazioni in modo critico.
- Sa comprendere ed interpretare criticamente e correttamente i fenomeni esterni collegando l'apprendimento alla realtà quotidiana
- Applica le conoscenze acquisite nella rielaborazione e risoluzione di problemi.
- Comunica i risultati riguardanti i contenuti appresi e i fenomeni osservati attraverso forme di espressione orale e scritta

ABILITA'

L' alunno:

- Sa utilizzare il lessico tecnico-scientifico proprio della disciplina.
- Sa identificare le diverse ibridazioni del carbonio e riconoscere i vari tipi di isomeria e la loro importanza nei sistemi biologici.
- Sa identificare i composti organici e classificarli a partire dai gruppi funzionali presenti
- E' in grado di collegare la struttura e la funzione di molecole di interesse biologico, con particolare riferimento ai loro processi metabolici.
- Sa distinguere tra le diverse vie metaboliche, tra processi anabolici e catabolici.
- Sa riconoscere l'importanza dei virus e dei batteri nello sviluppo della tecnologia del DNA ricombinante.

CONOSCENZE

- Composti organici: ibridazione, isomeria, nomenclatura e reattività.
- Gli idrocarburi e loro derivati: nomenclatura e reattività.
- Le biomolecole e la loro importanza.
- L'ATP.
- Gli enzimi e la catalisi enzimatica, enzimi allosterici ed inibizione enzimatica.
- Il metabolismo energetico e le vie metaboliche.
- La tecnologia del DNA ricombinante.
- Elettroforesi del DNA, PCR e sequenziamento del DNA.
- Clonaggio genico e clonazione.
- Biotecnologie classiche e moderne, i campi di applicazione delle biotecnologie moderne.
- La tettonica delle placche, un modello globale.
- L'espansione dei fondi oceanici e le anomalie magnetiche

- E' in grado di individuare i diversi campi di applicazione delle biotecnologie moderne.
- E' in grado di correlare la tettonica delle placche ai fenomeni sismici e vulcanici.
- Sa riconoscere le principali conseguenze del riscaldamento globale e le misure messe in atto per contrastarlo.
- E' in grado di riconoscere comportamenti responsabili in merito alla gestione e all'uso delle risorse naturali.
- Comprende l'importanza degli accordi internazionali che mirano ad una politica dello sviluppo sostenibile.

- Interazione tra geosfere.

CONTENUTI:

Vedi programma svolto

RELIGIONE

TRAGUARDI DI COMPETENZA

- Sviluppare un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità.
- Valutare l'importanza del dialogo, contraddizioni culturali e religiose diverse dalla propria.
- Acquisire una sicurezza e naturalezza nell'esposizione dei fatti della vita e soprattutto nelle motivazioni che reggono gli insegnamenti della Chiesa alla luce dei Testi Sacri.

Abilita'

- Saper operare scelte morali circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Confrontare i valori etici proposti dal cristianesimo con quelli di altre religioni.
- Essere in grado di dialogare ed esporre i principi fondamentali che reggono le motivazioni cristiane.

Conoscenze

- Il valore della vita e della dignità della persona
- secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali.
- Il ruolo della religione nella società contemporanea, tra secolarizzazione, pluralismo e nuovi fermenti religiosi.
- Tematiche di attualità.
- Lettura e interpretazione dei fatti della cronaca contemporanea e applicazione degli insegnamenti della religione cattolica cristiana.

CONTENUTI:

Vedi programma svolto.

Scienze Motorie e Sportive

TRAGUARDI DI COMPETENZA

L' alunno:

- Conoscere tempi e ritmi dell'attività motoria, riconoscendo i propri limiti e potenzialità.
- Rielaborare il linguaggio espressivo adattandolo a contesti diversi.
- Rispondere in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi, per migliorare l'efficacia dell'azione motoria.
- Conoscere ed utilizzare le strategie di gioco e dare il proprio contributo personale.
- Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio.
- Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.

Abilita'

Conoscenze

L' alunno:

- Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse.
- Assumere posture corrette in presenza di carichi.
- Organizzare percorsi motori e sportivi.
- Essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica.
- Gestire in modo autonomo la fase di avviamento in funzione dell'attività scelta.
- Trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi di cui si dispone.

L' alunno:

- Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo e le funzioni fisiologiche.
- Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la metodologia dell'allenamento sportivo
- Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.

CONTENUTI:

Vedi programma svolto.

INFORMATICA

TRAGUARDI DI COMPETENZA

- La classe ha risposto bene allo sviluppo del programma scolastico acquisendo sufficienti capacità di modellare la realtà attraverso il concetto di sistema e poi di risolvere semplici problemi attraverso automi e macchina di Turing, in considerazione del livello di partenza che presentava alcune lacune riguardo la programmazione e gli algoritmi in generale.
- Gli argomenti sui principi teorici della computazione e della complessità computazionale e sulle reti sono stati assimilati e compresi con ottimi risultati.
- Saper ricostruire cosa succede a fronte di una semplice richiesta di applicazione: passaggi salienti, messaggi che attraversano lo stack TCP/IP; individuare le correlazioni con i protocolli utilizzati
- Saper distinguere la struttura fisica di una rete da quella logica
- Saper affrontare discussioni su differenze, vantaggi e svantaggi nell'utilizzo di sistemi di crittografia simmetrica ed asimmetrica

ABILITA'

- La classe ha sviluppato una buona capacità di acquisizione e di rielaborazione critica dell'informazione fornita dalla comunicazione scritta, orale e visiva.
- La classe ha sviluppato la capacità di analisi, sintesi e di applicazione delle informazioni desunte usando un lessico proprio della disciplina.
- Saper usare modelli di calcolo come gli automi a stati finiti per la risoluzione di problemi come riconoscere sequenze di simboli o eseguire semplici algoritmi attraverso macchine di Turing.
- Saper valutare la qualità di un algoritmo in base al suo costo e alla sua efficienza.
- Comprendere la logica alla base della stratificazione dei protocolli
- Saper utilizzare correttamente indirizzi di rete e subnet mask
- Saper definire i criteri di funzionamento di un sistema di crittografia

CONOSCENZE

- Caratteristiche e classificazione dei sistemi
- Problemi, algoritmi e modelli computazionali
- La macchina di Turing e tesi di Church.
- Complessità computazionale
- L'intelligenza artificiale e le sue aree di applicazione
- Reti di computer e topologie
- Protocolli di rete e ISO/OSI
- TCP/IP
- Reti a commutazione di circuito e reti a commutazione di pacchetto
- Dispositivi di rete (Switch, router)
- Sicurezza e tipi crittografia
- Firma digitale

CONTENUTI

V. Programma svolto

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

CLASSE 5SAC	DATA	ore	MATERIA e/o LUOGO	DOCENTE	ARGOMENTO
	16/01/2024	1	Scienze Naturali/laboratorio	Inghese Cristina	Laboratorio di didattica orientativa: Laboratorio di chimica in preparazione dei laboratori dell'open day
	22/01/2024	1	Scienze NATurali/ aula	Inghese Cristina	laboratorio di didattica orientativa: conversazione e dibattito sulle scelte future post diploma
	25/10/2023	1	Disegno e Storia dell'arte /Auditorium	Lobascio Martina	Incontro con le Forze Armate (Circolare n.50)
	01/03/2024	1	Disegno e Storia dell'arte /Aula 5^SAC	Lobascio Martina	Peer tutoring: attività di gruppo per recupero ed esecuzione tav. 6 e 7
	09/04/24	1	Inglese	Prattichizzo Filomena	How to write a CV in English
	16/04/24	1	Inglese	Prattichizzo Filomena	Didattica orientativa: elementi essenziali di un CV in inglese
	26/10/23	2	Matematica	Schiavone Sergio	Didattica orientativa PCTO
	27/10/2023	1	Matematica	Schiavone Sergio	Didattica orientativa PCTO
	29/11/23	2	Matematica	Schiavone Sergio	Didattica orientativa PCTO
	6/12/2023	1	Matematica	Schiavone Sergio	Didattica orientativa: orientamento presso UNIBA
	6/12/2023	1	Filosofia	Leone Anna	Didattica orientativa: orientamento presso UNIBA
	6/12/2023	1	Storia	Leone Anna	Didattica orientativa: orientamento presso UNIBA
	31/01/2024	1	Filosofia	Leone Anna	Orientamento con ITA Accademy Apulia
	21/02/2024	1	Filosofia	Leone Anna	Didattica Orientativa: Il lavoro oggi: i nuovi schiavi (riders)- cenni Statuto dei lavoratori e art della Costituzione e leggi a tutela dei lavoratori
	09/05/2024	1	Scienze motorie	Minischetti Daniela	Sistema ITS: percorsi formativi
	11/05/2024	1	Scienze motorie	Minischetti Daniela	Servizio civile universale: descrizioni delle prestazioni richieste, come si accede.
	16/05/2024	1	Scienze motorie	Minischetti Daniela	Test di orientamento professionale: scopri il lavoro ideale per te.
	21/10/2023	1	Fisica	Giraldi Matteo	Didattica orientativa: Università degli studi dell'Aquila "Ingegneria".

	09/04/2024	1	Fisica	Giraldi Matteo	Didattica orientativa: La ricerca di un lavoro. Verso una scelta. Sanoma - il futuro sei tu - Autrice: Stefania Vinetti.
	16/02/24	1	INFORMATICA	SENTINELLA	Laboratorio di "didattica orientativa " : Mondo ERP
	15/03/24	1	INFORMATICA	SENTINELLA	Laboratorio di "didattica orientativa " : Mondo ERP Sap
	DAL 9/01/2024 AL 31/01/2024	15	LINGUE E LETTERATURA ITALIANA	POTENZA	Staffetta di scrittura per la cittadinanza e la legalità (BIMED)
	04/04/24	1	RELIGIONE	D'AMICIS	Uso consapevole del cellulare e i rischi della dipendenza

Dall'anno scolastico 2023/2024, come previsto dalle Linee guida per l'orientamento emanate con il D.M. 328/2022 (punti 7 e 8), sono state avviate e realizzate nell'Istituto attività di orientamento per tutte le classi. In particolare per le classi QUINTE sono stati attivati moduli curriculari di orientamento formativo di almeno 30 ore per anno scolastico. Le attività, come di seguito dettagliate, sono state organizzate e gestite attraverso le figure dell'Orientatore e del Tutor e sono state incentrate in particolare su:

1. Attività di tutoring con il tutor scolastico, prof./ssa Potenza Cosima
2. Incontri informativi
3. PCTO (15 ore)
4. Moduli di orientamento formativo: "Le professioni: dalla rappresentazione alla realtà"

PCTO		
I ANNUALITA' 2021/2022	ATTIVITA' SVOLTA	AZIENDA OSPITANTE E N.ORE
Tutor scolastico: Di Maggio Giusy	Le malattie sessualmente trasmissibili Corso e-learning sulla sicurezza sul lavoro	Asl/servizio vaccinale di San Severo (26 ore) ANFOS (4 ore)
II ANNUALITA' 2022/2023 Tutor scolastico: Potenza Cosima	Staffetta di scrittura per la Cittadinanza e la Legalità, con il patrocinio del Senato della Repubblica, Ministero dell'Istruzione e della Giustizia . Elaborazione e stesura del capitolo 6 del libro "Il giorno in cui Nino vinse il muro" con lo scrittore Roberto Lombardi, riguardo alla caduta del muro di Berlino.	BIMED : 30 ORE
III ANNUALITA' Tutor scolastico: Prattichizzo Filomena	La conoscenza del sé e l'autoefficacia. Welfare to work Le Dipendenze: dalle droghe alla libertà.	SICURALA: 28 ore Teatro Verdi di San Severo: 2 ore

Criteria e strumenti di valutazione utilizzati

Il Liceo "E. Pestalozzi" per la valutazione dell'attività didattica si ispira ai seguenti principi:

- Trasparenza
- Chiarezza
- Relazione tra le condizioni di partenza e gli obiettivi fissati
- Valenza didattica della valutazione

Inoltre, nelle operazioni di valutazione si adottano i seguenti criteri:

- l'alunno deve essere a conoscenza delle modalità che il docente utilizza nella valutazione;
- l'alunno al termine di ogni verifica può ottenere tutte le informazioni circa l'esito della verifica stessa;
- per il voto si usano i numeri da 2 a 10;
- per la valutazione quadrimestrale il voto, proposto dal consiglio di classe, tiene conto delle votazioni parziali, dei livelli di conoscenza e di competenza, dell'impegno, della partecipazione e della frequenza dell'alunno all'attività scolastica;
- per la valutazione finale sono considerate le indicazioni eventualmente contenute nell'ordinanza ministeriale oltre ai criteri precedentemente indicati.

Per assicurare trasparenza e chiarezza nelle operazioni di valutazione, utili a favorire un efficace e sereno dialogo educativo e a promuovere la valenza didattica implicita nella valutazione stessa, gli elaborati scritti recano copia della griglia di valutazione che giustifica l'esito della prova espresso in voto decimale.

Anche il voto attribuito per le prove orali e/o pratiche in tutte le discipline previste dall'offerta formativa dei diversi Licei dell'Istituto Pestalozzi, è giustificato dall'insegnante, con la finalità di migliorare le competenze didattiche dell'alunno.

Le tipologie di verifica adottate, oltre alle prove orali, scritte e pratiche, contemplano:

- test strutturati e semistrutturati
- test interattivi on line
- questionari
- esercizi di completamento
- produzioni e composizioni
- colloqui brevi

Ogni docente, sulla base delle specificità della disciplina insegnata e del modulo didattico sviluppato, sceglie la tipologia di prova da proporre alla classe.

L'accertamento e la classificazione dei livelli di conoscenze, capacità e competenze si basano sulla seguente griglia di valutazione:

Livelli	Gravemente insufficiente	Decisamente insufficiente	Insufficiente
<i>Voto decimale</i>	2-3	4	5
<i>Conoscenze</i>	Lacune diffuse	Lacunose	Frammentarie e superficiali
<i>Comprensione</i>	Commette numerosi errori gravi	Commette numerosi errori	Commette errori in compiti semplici

<i>Applicazione</i>	Applica con gravi errori le conoscenze minime	Applica le conoscenze in modo discontinuo e frammentario	Applica le conoscenze in compiti semplici ma commette errori
<i>Analisi e sintesi</i>	Non ordina i dati e ne confonde gli elementi costitutivi	Non è in grado di compiere analisi in modo autonomo ed opera forme di sintesi parziali ed imprecise	Compie analisi parziali. Effettua sintesi parziali ed imprecise
<i>Valutazione</i>	Anche se guidato, riesce a stento a dare un giudizio autonomo	Non esprime giudizi autonomi. Se guidato lo fa in modo poco approfondito	Sollecitato e guidato compie valutazioni poco approfondite
<i>Impegno e partecipazione</i>	Non rispetta gli impegni ed è spesso distratto	Non sempre rispetta gli impegni e tende a distrarsi in classe	Non sempre rispetta gli impegni e a volte tende a distrarsi in classe

<i>Livelli</i>	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente
<i>Voto decimale</i>	6	7	8	9	10
<i>Conoscenze</i>	Complete ma non approfondite	Complete e approfondite	Complete e ben approfondite	Complete, coordinate ed ampliate	Complete, organiche, approfondite e ampliate
<i>Comprensione</i>	Non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Commette imprecisioni in compiti complessi	Non commette errori ma solo saltuariamente imprecisioni in compiti complessi	Non commette errori né imprecisione nell'esecuzione di compiti complessi	Profonda e capace di contributi personali
<i>Applicazione</i>	Applica le conoscenze in compiti semplici, senza errori	Applica le conoscenze con imprecisioni in compiti complessi	Applica le procedure anche in compiti complessi ma con imprecisioni	Applica le procedure in problemi nuovi senza errori e imprecisioni	Applicazione corretta, autonoma e originale delle conoscenze anche a problemi complessi
<i>Analisi e sintesi</i>	Compie analisi complete ma non approfondite. Se guidato sa sintetizzare	Se guidato compie analisi complete ed approfondite. È autonomo nella sintesi pur	Compie analisi complete ed approfondite ed è autonomo nella sintesi sebbene dimostri	Coglie gli elementi di un insieme e ne stabilisce relazioni organizzando autonomamente le conoscenze	Stabilisce relazioni complesse anche di tipo interdisciplinare. Analizza in modo acuto ed originale

	le conoscenze	dimostrando delle incertezze	delle incertezze		
<i>Valutazione</i>	Sollecitato e guidato è in grado di effettuare valutazioni adeguate	Compie valutazioni autonome ma parziali e non approfondite	Compie valutazioni autonome complete ma non approfondite	Compie valutazioni autonome complete e approfondite	Compie valutazioni critiche e del tutto autonome
<i>Impegno e partecipazione</i>	Normalmente e assolve gli impegni e partecipa alle lezioni	Dimostra impegno e partecipazione	Fa fronte all'impegno con metodo proficuo	Dimostra valide iniziative personali	Costante e diligente impegno, lodevole la partecipazione

Il voto relativo al *comportamento* "concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a sei decimi, la non ammissione al successivo anno di corso o all' esame conclusivo del ciclo" (Art.2 del DL 137/2008 e O.M. n. 10 DEL 16/05/2020).

Il comportamento è valutato secondo i criteri riportati nella tabella:

GRIGLIA VOTO DI CONDOTTA

Le principali fonti normative di riferimento sono il **D.P.R. 24 giugno 1998, n. 249**, Regolamento recante lo **Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria**, successivamente modificato dal **D.P.R. 21 novembre 2007, n. 235**. La **Nota Prot. n. 3602/P0 del 4 luglio 2008** chiarisce e specifica la *ratio* del DPR 235/2007 e, successivamente, il **D.L. 1 settembre 2008, n. 137**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2008, n. 169** introduce la "**valutazione del comportamento**" degli studenti nelle Scuole Secondarie di Primo e di Secondo grado con attribuzione di un voto espresso in decimi.

Il **D.P.R. 122/2009** stabilisce che la valutazione del comportamento concorre alla determinazione dei crediti scolastici e dei punteggi utili per beneficiare delle provvidenze in materia di diritto allo studio.

Il voto di comportamento inferiore a sei decimi determina la non ammissione dell'alunno alla classe successiva (**art. 4 c. 5**).

Il medesimo decreto stabilisce, all'**art. 7, c. 2**, le condizioni in base alle quali viene assegnato un voto in comportamento inferiore alla sufficienza.

All'**art. 14, c. 7** si ribadisce che, ai fini della validità dell'a.s., per procedere alla valutazione finale, è necessaria la frequenza dei tre quarti dell'orario annuale personalizzato.

Sulla base dei riferimenti normativi, quindi, il Collegio dei docenti adotta la griglia di valutazione del comportamento.

Voto di condotta	Comportamento
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Partecipa consapevolmente e criticamente alla vita scolastica e alle attività extracurricolari proposte dalla scuola. 2. Frequenza assidua, puntualità in classe; 3. Impegno costante, autonomo, molto attivo; 4. Serietà nello svolgimento delle consegne didattiche; 5. ruolo propositivo, collaborativo e trainante all'interno della classe; 6. Comportamento corretto e responsabile nei confronti di tutti i docenti della classe e delle altre componenti scolastiche; 7. Scrupoloso rispetto del regolamento di disciplina.
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Partecipazione consapevole ai vari momenti della vita scolastica; 2. Frequenza assidua, puntualità in classe, impegno costante nelle attività; 3. Regolare svolgimento delle consegne didattiche; 4. Ruolo positivo e collaborative nel gruppo classe; 5. Comportamento Corretto ed esente da richiami scritti; 6. Rispetto del regolamento di disciplina.
8	<ol style="list-style-type: none"> 1- Partecipazione attiva ma non sempre costruttiva ai vari momenti della vita scolastico; 2- Frequenza e/o puntualità in classe non sempre regolari; 3- impegno adeguato; 4- Svolgimento di norma regolare delle consegne didattiche; 5- Comportamento sufficientemente corretto; 6- Lievi infrazioni del regolamento di disciplina.
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Partecipazione poco attiva e collaborativa ai vari momenti della vita scolastica; 2. Frequenza irregolare e/o scarsa puntualità in classe; impegno settoriale e/o non costante; 3. Svolgimento non sempre puntuale e poco approfondito delle consegne didattiche; ruolo non collaborative nel gruppo classe; 4. Presenza di più richiami disciplinary riportate sul registro elettronico ; 5. Infrazioni previste dal Regolamento di disciplina con irrogazione della sanzione di sospensione fino a 2 giorni.
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di più richiami scritti sul registro elettronico per reiterate infrazioni disciplinari e/o sospensione dalle lezioni fino a 15 gg. derivanti da anche uno solo dei seguente elementi: <ul style="list-style-type: none"> - Continua inosservanza delle consegne didattiche e/o del Regolamento d'Istituto; - Comportamenti episodici che violino la dignità e il rispetto della persona (offese verbali, sottrazione di beni altrui, utilizzo improprio e/o doloso di spazi, attrezzature, strumenti elettronici e informatici e cellulari); - Grave mancanza di rispetto nei confronti delle strutture, degli arredi e delle dotazioni scolastiche (sottrazione e/o danneggiamento); - Sottrazione di beni altrui, atti di violenza senza gravi conseguenze.
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sospensioni dalle lezioni di durata superiore ai 15 gg. Derivanti anche da uno solo dei seguenti elementi: reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana (violenza privata, minacce, uso o spaccio di sostanze stupefacenti, ingiurie, reati di natura sessuale) o che creino una concreta situazione di pericolo.

Altri elementi che il Consiglio di Classe ritiene significativo ai fini dello svolgimento dell'Esame di Stato

--

Gli allegati

1. Schede relative alle attività di P.C.T.O. di ciascun alunno che illustrano le attività svolte nel corso del triennio.
2. Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato comprese le simulazioni
3. Griglie di valutazione delle prove di simulazione utilizzate nel corso dell'anno e approvate nei Dipartimenti
4. Relazione conclusiva del tutor scolastico sui P.C.T.O.
5. Programmi disciplinari

San Severo,

Il Dirigente Scolastico

Il Coordinatore di classe