



VIII ISTIT. ISTR. SEC. II GRADO - M. F. QUINTILIANO-SIRACUSA
Prot. 0009255 del 28/05/2024
IV (Uscita)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(O.M. n° 55 del 22/03/2024 art.10)

CLASSE 5^a SEZ. AP LICEO: SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE
2. PROFILO DEL LICEO
3. DESCRIZIONE DELLA CLASSE ED ELENCO DEGLI ALUNNI
4. INDICAZIONI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA E SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA
5. ATTIVITA' E PROGETTI
6. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE E SIMULAZIONI EFFETTUATE
7. VALUTAZIONI DEGLI APPRENDIMENTI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE
8. DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

Siracusa, 08/05/2024

Il Dirigente Scolastico
(*Prof.ssa Simonetta Arnone*)



1. CONTESTO GENERALE

Il liceo polivalente M.F. Quintiliano presenta 5 licei a struttura quinquennale: Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, Liceo delle Scienze Umane, Liceo delle Scienze Umane con opzione Economico Sociale.

Le finalità dei piani di studio sono quelle di sviluppare tre abilità:

capacità di tipo cognitivo per decodificare i testi e la realtà complessa, di tipo corporeo per conoscere se stessi e lo spazio, di tipo simbolico per leggere all'interno delle cose;
competenze metodologiche, tecnologiche e operative per manifestare le proprie capacità;
conoscenze di saperi essenziali e di linguaggi diversificati per saper fare scelte autonome.

2. PROFILO DI INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“Il percorso del liceo scientifico opzione “scienze applicate” fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).



LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE - QUADRO ORARIO					
	1° Biennio		2° Biennio		
	1° anno	2°anno	3° anno	4° anno	5°anno
ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI			ORARIO ANNUALE		
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	132	132	132	132	132
LINGUA E LETTERATURA STRANIERA	99	99	99	99	99
STORIA E GEOGRAFIA	99	99			
STORIA			66	66	66
FILOSOFIA			66	66	66
MATEMATICA	165	132	132	132	132
INFORMATICA	66	66	66	66	66
FISICA	66	66	99	99	99
SCIENZE *	99	132	165	165	165
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	66	66	66	66	66
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	66	66	66	66	66
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITA' ALTERNATIVE	33	33	33	33	33
TOTALE ORE	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

N.B. È previsto l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL) compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato.

Titolo conseguito: Diploma di Liceo Scientifico (opzione delle scienze applicate)



3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIE	DOCENTI	ORE ANNUALI DI LEZIONE	ORE EFFETTIVAMENTE SVOLTE
Lingua e letteratura italiana	Prof. Ortisi Francesco	132	115
Lingua e letteratura straniera (Inglese)	Prof.sa Calafiore Antonella	99	73
Storia	Prof. Ortisi Francesco	66	60
Filosofia	Prof.ssa Siringo Elvira	66	57
Matematica	Prof.ssa Merlinò Francesca	132	122
Informatica	Prof.ssa Li Rosi Antonella	66	53
Fisica	Prof.ssa Merlinò Francesca	99	85
Scienze	Prof.ssa Cafaro Fernanda	165	154
Disegno e storia dell'arte	Prof. Lomonico Giuseppe	66	57
Scienze motorie e sportive	Prof. Pluchino Giovanni	66	58
Religione o attività alternativa	Prof.sa Spinoccia Loredana	33	31



2. COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE VAP

La classe 5AP del liceo scientifico opzione scienze applicate è costituita da 15 studenti, di cui 6 ragazze e 9 ragazzi, tutti provenienti dalla classe 4AP.

La composizione della classe ha subito qualche variazione nel numero degli studenti, e nello specifico, nell'anno scolastico 2022/2023 è avvenuto l'inserimento di un alunno proveniente dal liceo scientifico "L. Einaudi" di Siracusa.

Nel corso del triennio la classe ha potuto contare su una certa continuità didattica.

E' da segnalare il cambiamento per le discipline di Scienze, Fisica ed Informatica nella quarta classe; Matematica, Scienze ed Informatica nella quinta classe. Pur tuttavia il gruppo docente ha agito sempre in maniera sinergica e fattiva, attivandosi con interventi mirati al recupero di abilità, per migliorarne e potenziarne le competenze.

Dal punto di vista didattico, oltre alle tradizionali lezioni frontali, sono stati utilizzate tecnologie moderne come le LIM (smartboard), laboratori e piattaforme didattiche, queste metodologie hanno consentito lo svolgimento dei programmi nel rispetto degli stili cognitivi di ogni allievo anche bisognosi di interventi personalizzati, stimolando la partecipazione attiva nel dialogo e nella produzione di materiali.

Nel corso del triennio non risultano studenti con sospensione di giudizio, grazie agli interventi didattici specifici attivati nelle varie discipline.

Si segnala il periodo dovuto alla pandemia del "Covid 19" a cui sono stati sottoposti, loro malgrado, gli alunni e in cui si è posta in atto la DAD laboratoriale utilizzando le varie piattaforme multimediali e di comunicazione che li hanno avvicinati alla digitalizzazione, riscontrando una certa partecipazione al dialogo educativo anche con l'utilizzo della metodologia "flipped classroom" che in modi diversi è continuata negli anni successivi, integrata con la "lezione dialogata".

I docenti hanno utilizzato strategie specifiche per cercare di consolidare le competenze metodologiche, favorire un approccio metacognitivo allo studio e promuovere negli alunni la consapevolezza del proprio apprendimento, attraverso il monitoraggio dei progressi raggiunti.

Gli alunni, secondo i differenti vissuti personali e i diversi stili cognitivi, in alcuni casi hanno maturato nel corso degli anni una consapevolezza all'impegno richiesto, e la motivazione a perseguire gli obiettivi proposti; in altri casi invece gli obiettivi formativi non sono stati raggiunti in modo soddisfacente.



Alcuni alunni si sono dimostrati disponibili a svolgere le attività di classe con spirito attivo, correttezza e rispetto delle regole, dimostrando un impegno costante e partecipando attivamente alle lezioni ed eseguendo compiti in modo autonomo e responsabile, con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Vi sono stati, tuttavia, degli alunni che hanno manifestato delle fragilità, a causa di una inadeguata motivazione nello studio e un'attenzione superficiale durante le lezioni. Il consiglio di classe, in quest'ultimo anno scolastico, ha ritenuto opportuno progettare interventi mirati e sollecitazioni specifiche volte al recupero delle carenze emerse.

La frequenza è stata generalmente regolare per alcuni alunni, per altri si è evidenziato una frequenza poca assidua, impegno discontinuo e poca partecipazione; per alcuni di questi si sono verificati particolari problemi disciplinari.

Nel corso del triennio gli studenti hanno svolto il percorso formativo trasversale PCTO: al terzo anno a.s 2021/22 il percorso formativo è stato "Biodiversity4Young" per 47 ore ed ha compreso anche il corso di formazione sulla sicurezza; al quarto anno hanno seguito il progetto dal titolo "A.M.I Rispetto dell'ambiente - Mare Italia" per un totale di 30 ore; in quinta è stato svolto: "Laboratorio di microbiologia" presso l'azienda "Programma Ambiente srl" per un totale di 20 ore (15 di stage e 5 per la relazione finale); nel complesso il profitto è stato buono.

Nell'ultimo anno come nei precedenti, risultano adeguate anche le conoscenze trasversali riferite all'Educazione Civica, esplicitate nelle programmazioni delle discipline coinvolte, nel contempo gli studenti si sono resi disponibili, al conseguimento delle certificazioni di Informatica (Programma in rete di Cisco) ed ai progetti elencati in altra parte del presente documento. La disponibilità al dialogo educativo è stata buona, anche se non tutti gli studenti hanno saputo mettere a frutto le proprie capacità e assumere con costanza un ruolo attivo ed autonomo rispetto ai contenuti proposti. Diversi alunni hanno dimostrato serietà nell'applicazione, costanza ed efficienza nell'affrontare lo studio e conseguendo per questo una buona preparazione, altri applicandosi con poca regolarità hanno raggiunto un grado di preparazione non sempre sufficiente. Ai sensi della nota MIUR riguardante "Avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche DNL in lingua straniera secondo la metodologia CLIL" il Consiglio di classe preso atto dell'impossibilità di poter svolgere moduli CLIL in quanto non ci sono docenti DNL formati linguisticamente e metodologicamente dichiara che è stato svolto un modulomultidisciplinare descritto in altra parte del presente documento.



In merito alla Piattaforma UNICA, i tutor coinvolti hanno effettuato gli incontri programmati con gli alunni delle classi loro assegnate, durante i quali hanno presentato la piattaforma e fornito istruzioni per l'accesso e il caricamento delle attività extracurricolari già realizzate (certificazioni conseguite, partecipazioni a gare sportive/concorsi/volontariato/altro). I tutor si sono resi disponibili per incontri con singoli alunni/piccoli gruppi in orario curricolare, per aiutare gli studenti in difficoltà con l'utilizzo delle credenziali d'accesso o con la gestione del sistema e hanno, inoltre, somministrato con l'aiuto dei coordinatori di classe, dei questionari conoscitivi. In merito al 'capolavoro' sono state fornite indicazioni utili per la sua realizzazione così da procedere al suo caricamento in piattaforma. Si evidenzia inoltre la frequenza di alcuni alunni per il sostegno delle competenze disciplinari di matematica e di italiano (ATT-766) nell'ambito del PNRR FUTURA azioni di prevenzione e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 170/2022) DM 170/2022, titolo *#includiAmo*, codice M4C1I1.4-2022-981-P-17121

Siracusa , 08 maggio 2024

Il coordinatore

(Prof.ssa Spinoccia Loredana)



ELENCO DEI CANDIDATI

CLASSE V A P

1. Omissi
2. Omissis
3. Omissis
4. Omissis
5. Omissis
6. Omissis
7. Omissis
8. Omissis
9. Omissis
10. Omissis
11. Omissis
12. Omissis
13. Omissis
14. Omissis
15. Omissis



4. INDICAZIONI GENERALI SULL' ATTIVITA' DIDATTICA

PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA

Anno scolastico 2023/2024

CLASSE 5ª AP

1. COMPETENZE, METODOLOGIE, STRATEGIE DIDATTICHE

<p>Competenze chiave di cittadinanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare ad imparare - Progettare - Comunicare - Collaborare e partecipare - Agire in modo autonomo e responsabile - Risolvere problemi - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare l'informazione
<p>Metodologie didattiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Didattica laboratoriale - Apprendimento cooperativo - Insegnamento individualizzato - Lezione frontale - Lezione dialogata - Problem solving - E-learning - Flipped classroom - Studio di caso - Uso di mappe concettuali e altre forme rielaborative - Uso di piattaforme interattive - Videolezioni sincrone e asincrone
<p>Verifica degli apprendimenti</p>	<p>In forma orale, scritta e con prove pratiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colloqui orali - Elaborati scritti di varia tipologia - Test su conoscenze, abilità e competenze - Progetti - Compiti di realtà - Realizzazioni creative - Partecipazione agli interventi previsti dal PNRR



2. TRAGUARDI DI COMPETENZA DA RAGGIUNGERE IN RELAZIONE AL PATTO EDUCATIVO DI CORRESPONSABILITÀ DELL'ISTITUTO

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	
STRATEGIE PER IL CONSEGUIMENTO	STRUMENTI DI VALUTAZIONE
Coltivare la coscienza dei propri diritti-doveri di studenti e di cittadini, il rispetto per le opinioni altrui e per le decisioni assunte dagli Organi Collegiali.	Rispetto delle norme sulla frequenza, i ritardi, le giustificazioni; corretto svolgimento di compiti e verifiche e rispetto delle consegne; trasparenza e puntualità nelle comunicazioni scuola / famiglia.
Coltivare il rispetto per la scuola (persone, ambienti e attrezzature) e delle regole che la scuola si è data.	Presenza/assenza di note o provvedimenti disciplinari.
Richiedere il rispetto dei tempi di lavoro, delle modalità di lavoro concordate e delle consegne.	Impegno nello studio e nel miglioramento delle proprie competenze (compresa la partecipazione attiva alle attività di recupero proposte).
Valorizzare la personalità e il contributo di ognuno, incoraggiando la partecipazione.	Qualità della partecipazione alla vita di classe.
Collaborare all'interno del consiglio di classe per il conseguimento degli obiettivi educativi	Relazione con i pari, con i docenti e il personale della scuola.
Collaborare con le famiglie per la progressiva conquista di autonomia, particolarmente nelle situazioni di disagio	Qualità della partecipazione alla vita della scuola: organi collegiali, attività didattiche alternative, offerte formative complementari, giornalino scolastico e iniziative degli studenti.

3. VALUTAZIONE

Giudizio sintetico	Voto su scala decimale
Ottimo	$8,5 < M \leq 10$
Distinto	$7,5 < M \leq 8,5$
Buono	$6,5 < M \leq 7,5$
Sufficiente	$6 \leq M \leq 6,5$
Insufficiente	$5 \leq M < 6$
Scarso	$M < 5$



4. EDUCAZIONE CIVICA

Disciplina coinvolta e titolo dell'intervento formativo	Durata e periodo dell'intervento formativo
Scienze Naturali: modulo 5 "Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale" svolto in presenza con il docente di potenziamento prof.re Silvestro Giovanni.	9 ore I e II quadrimestre
Storia: modulo 1 Costituzione Italiana, UE, ONU	6 ore I quadrimestre
Informatica: modulo 3 "Educazione alla cittadinanza digitale"	6 ore II quadrimestre
Storia dell'arte: modulo 7 " Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale;	6 ore II quadrimestre
Scienze motorie: modulo 8 "Formazione di base in materia di protezione civile".	6 ore II quadrimestre

5. ORIENTAMENTO - 30 ore

Il Consiglio di classe, in seguito alle informazioni pervenute dalla riunione degli organi collegiali, ha predisposto il seguente modulo di orientamento che, nel suo sviluppo, si pone come obiettivo di approfondire la seguente tematica: "Prepararsi al futuro". Questa attività aiuterà gli studenti a fare sintesi emotiva, riflessiva e interdisciplinare della propria esperienza scolastica e formativa con la finalità di costruire il proprio progetto di vita professionale e culturale. Tale modulo farà riferimento al percorso di PCTO dove lo studente è in grado di fare esperienza diretta della professione attraverso il learning by doing.



Modulo	ore	Obiettivi
Attività di PCTO	5 ore	Maturare e sviluppare competenze per definire/ridefinire in autonomia i propri obiettivi personali
Prepararsi al mondo	6 ore	Imparare a compilare un curriculum/ lettera di presentazione. Conoscere i principali canali di ricerca del lavoro on line. Presentarsi davanti ad una videocamera per gestire un colloquio di lavoro. Potenziare le competenze digitali- life competence.
Preparazione ai test di ingresso universitari Esercitazioni guidate dagli insegnanti nelle varie discipline	3 ore	Rendere consapevole lo/a studente/ssa delle opportunità di scelta per la formazione post-diploma
Salone dello studente, visite ITS, incontri di orientamento settoriale/specifico	12 ore	Orientamento al mondo universitario e del lavoro, per facilitare il passaggio degli studenti dalla scuola all'università o al mondo delle professioni
Rubrica di autovalutazione	4 ore	Generare stimoli, riflessioni, estensioni dell'esperienza personale, capacità di autovalutazione e assunzione di responsabilità. Conoscersi per promuoversi. Rendere evidenti le attitudini del soggetto, le sue disposizioni naturali e ciò che può apprendere meglio o potrebbe esprimere con maggior successo in un'area professionale

* Il CdC ha lavorato in sinergia con i tutor per la compilazione dell'E- portfolio dello studente



6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL)

Annualità	Ente /Impresa	Progetto	Attività	Durata
Terzo anno	Legambiente circolo: "Chico Mendes"	Biodiversity4Young	Il percorso ha orientato gli alunni verso la salvaguardia e la valorizzazione degli ecosistemi con le disposizioni nazionali Corso per la sicurezza	47 ore
Quarto anno	ASD CASLS Free Diving AMBIENTE MARE ITALIA	A.M.I. Rispetto Dell'ambiente	Attività legata alla Tutela dell'Ambiente Marino e alla tutela della Biodiversità. Conoscenza del nostro Mare con riferimento all'AMP del Plemmirio di Siracusa	30 ore
Quinto anno	Programma Ambiente Srl	Laboratorio di Microbiologia.	Attività formative e laboratoriali effettuate presso la sede. Durante la stesura del percorso formativo, sono stati individuati gli argomenti e le tecniche fondamentali per lo svolgimento del suddetto progetto al fine di far raggiungere agli alunni gli obiettivi d'apprendimento in termini di sapere e di saper fare previsti e per l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. Predisposizione della relazione consuntiva.	20 ore (15 di stage e 5 per la relazione finale)



7. CLIL

Ai sensi della nota MIUR della D.G. Ordinamenti e Autonomia scolastica n. 4969 del 25 luglio 2014 "Avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche DNL in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto, quinto anno dei Licei Linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti tecnici - Norme transitorie a.s. 2014/2015", punto 4.1, il Consiglio della classe 5AP, preso atto dell'impossibilità di poter svolgere moduli CLIL in quanto non ci sono docenti DNL formati linguisticamente e metodologicamente, dichiara di avere svolto il seguente Modulo multidisciplinare dal titolo "La relatività ristretta", i cui allegati, parte integrante del presente Documento, si trovano nella programmazione dei docenti delle discipline coinvolte.

Titolo	La relatività ristretta
Discipline coinvolte	Inglese e Fisica
Periodo e durata	II Quadrimestre – 6 ore

8. ATTIVITÀ PROGETTUALI DI CLASSE: INTEGRATIVE, MULTIDISCIPLINARI E/O PER CLASSI PARALLELE

Titolo e docente referente del progetto	Area di riferimento
Abitare la differenza – Cavallaro P.	Solidarietà
Progetto Liber: liberi di leggere, liberi di scegliere – Guarino Zangla	Linguistico - letteraria
Centro Sportivo Scolastico: avviamento alla pratica sportiva – Pluchino	Sport
Campionati di italiano - Giarrizzo	Valorizzazione delle eccellenze
Olimpiadi di matematica - Merlino	Valorizzazione delle eccellenze
Olimpiadi di Informatica – Li Rosi	Valorizzazione delle eccellenze
Campionati di scienze naturali - Fazzina	Valorizzazione delle eccellenze
Le voci del contemporaneo - Amara	Logico - letteraria
Progetto Teatro Lingua Inglese - Rossitto	Linguistica
Progetto Avis - Argiri	Salute

Partecipazione, a giudizio del cdc, a mostre, convegni, manifestazioni culturali, concorsi, visite guidate non inserite nel POF, ma ritenute didatticamente valide e preventivamente deliberate dal Consiglio di classe.



9. ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO/RECUPERO IN COMPRESENZA

Le necessarie attività di recupero e potenziamento sono svolte in itinere dopo la valutazione quadrimestrale in maniera personalizzata, curricolare e/o extracurricolare, secondo le indicazioni del consiglio di classe.

Discipline coinvolte	Italiano, Matematica, Diritto, Educazione Fisica
Durata dell'intervento	I e II Quadrimestre

5. ATTIVITA' E PROGETTI

1. PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Attività/Percorso/Progetto	Descrizione
Progetto Abitare la differenza	Incontro e riflessione sui temi dell'integrazione, dell'inclusione e della relazione con l'altro (l'altra persona, l'altra cultura, l'altro punto di vista, l'altra prospettiva, altro rispetto a ciò che già si possiede a livello di conoscenza, l'altra lingua e, non ultimo, anche il Totalmente Altro). L'attività è stata svolta in presenza.
Progetto Invalsi	Potenziamento delle competenze di Italiano, Matematica e Inglese. Somministrazione di almeno una verifica scritta secondo la tipologia Invalsi in tutte le discipline. Ulteriori esercitazioni durante le ore di potenziamento.
Progetto AVIS: donazione = sani stili di vita	Progetto finalizzato a formare nei giovani una coscienza civile verso coloro che necessitano di un atto di generosità per continuare a vivere in modo dignitoso.
Progetto Educazione alla salute DCA negli adolescenti	Progetto finalizzato ad informare i giovani sui disturbi del comportamento alimentare per sapere come conoscerlo e porvi rimedio.
Progetto MARTINA	Progetto di prevenzione oncologica finalizzato ad educare i giovani a salvaguardare la propria salute adottando corretti stili di vita.



Progetto ICARO

Progetto finalizzato ad educare i giovani alla educazione stradale. Consente ai giovani di prendere coscienza dei pericoli della strada e dei comportamenti che bisogna tenere per rispettare le regole e guidare sicuri.

2. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

- Lavoro e società
- Un ponte tra le due culture
- Un aspetto del mondo contemporaneo: l'intelligenza artificiale e la sostenibilità ambientale

3 INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

- Corso di Informatica on-line Programma in rete di Cisco Systems Networking per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti.
I corsi svolti in auto-apprendimento del Programma in rete di Cisco sono stati:
 - "Introduzione all'Internet delle Cose (IoT)" 6 ore.
 - "Data scienze" 6 ore.
- Visita guidata Siracusa fascista
- Visita guidata ai laboratori nazionali del sud (LNS) dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) di Catania.

4 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

Durante il quinto anno di studio le attività di supporto agli studenti sono state utili occasioni per il raggiungimento delle seguenti competenze:

- Responsabilizzarsi, essere consapevoli anche alla partecipazione alla cittadinanza attiva (competenze educative).
- Valutare, progettare (competenze decisionali).
- Comunicare, confrontarsi, organizzare, relazionarsi (competenze relazionali).

La partecipazione degli alunni può definirsi nel complesso buona, attiva e propositiva.

Nel corso dell'anno il nostro liceo ha ospitato referenti di diverse realtà professionali; gli incontri sono avvenuti sia in remoto che in presenza, con l'obiettivo di ampliare le conoscenze su opportunità lavorative e di istruzione terziaria. Inoltre, è stata offerta la partecipazione a manifestazioni esterne, sia nella modalità autonoma ed individuale che come gruppo scuola. La selezione dei materiali di orientamento, a cui gli alunni hanno avuto accesso tramite la community del liceo, è stata da loro gestita ed approfondita autonomamente.



Il calendario delle attività di orientamento svolte è il seguente:

- **24 ottobre 2023 SALONE DELLO STUDENTE-ORIENTA SICILIA:** Fiera dell'Orientamento organizzata da Aster Sicilia presso Le Ciminiere di Catania. Gli alunni si sono registrati al portale www.orientacatania.it nell'Area Riservata agli Studenti. Tale registrazione ha reso possibile l'accesso alla V Edizione di Orienta Sicilia. Il percorso all'interno della Fiera attraverso gli Espositori è risultato proficuamente esplicativo su Università, Istituzioni e Accademie. Numerosi gli atenei presenti al Salone con un ventaglio di offerte formative relativo a tutte le discipline. La community e lo staff di Aster hanno accompagnato gli studenti nella costruzione di una ipotesi di scelta post-diploma, rilasciando al termine della giornata l'attestato di partecipazione.
- 7 dicembre 2023 **Marina Militare di Augusta**, presso la nostra sede, Sala Conferenze di via Pitia.
- 2 febbraio 2024 **MADE-MEDITERRANEAN ARTS & DESIGN PROGRAM-** Accademia delle Belle Arti Siracusa: notevole realtà siracusana di respiro internazionale nella formazione terziaria, opera fra Design & Crafts, Arti visive, Animation & CGI, Moda; presso la nostra sede, Sala Conferenze di via Pitia.
- 12 marzo 2023 **FONDAZIONE ARCHIMEDE ITS Academy:** scuola di eccellenza ad alta specializzazione tecnologica post diploma per il conseguimento del titolo di tecnico superiore; presso la nostra sede, Sala Conferenze di via Pitia.
- da febbraio ad aprile **Università KORE** di Enna: percorso di orientamento universitario promosso tramite PNRR, Investimento 1.6 "Orientamento attivo scuola-università", articolato su 10 corsi della durata di 15 ore ciascuno suddivise in due incontri in presenza nella nostra sede e due incontri presso gli spazi universitari dell'Ateneo di Enna.



6 INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO – scienze applicate

DOCENTE: Francesco Ortisi

DISCIPLINA: ITALIANO

1. **COMPETENZE ACQUISITE**

Al termine del percorso liceale, in relazione alla **Lingua italiana** gli studenti

- Padroneggiano la lingua italiana, in forma scritta e orale, esprimendosi con chiarezza e proprietà e variandone l'uso a seconda dei contesti e degli scopi comunicativi
- Sanno riassumere e parafrasare un testo; organizzare e motivare un ragionamento; illustrare e interpretare nei suoi caratteri essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico.
- Utilizzano la riflessione metalinguistica per rendere più efficace la comprensione e la produzione dei testi.
- Sono consapevoli della storicità della lingua italiana, delle sue varietà d'uso e dell'influsso dei dialetti.

In relazione alla **Letteratura italiana** gli studenti

- Hanno compreso il valore della lettura come strumento che amplia l'esperienza del mondo
- Hanno acquisito familiarità con la letteratura e i suoi metodi di indagine
- Riconoscono l'interdipendenza tra esperienze rappresentate e modi della rappresentazione
- Hanno cognizione del percorso storico della letteratura italiana
- Sono consapevoli delle relazioni che legano la letteratura ad altre espressioni culturali e ad altre discipline

2. **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:**

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti

- Hanno consolidato le proprie conoscenze e abilità linguistiche, riflettendo sulla ricchezza e flessibilità della lingua in relazione a varie tipologie testuali, dai testi d'uso a quelli letterari
- Hanno affinato le proprie capacità di comprensione e produzione di testi, in considerazione dei diversi scopi comunicativi
- Hanno ampliato la conoscenza del lessico, ponendo attenzione alle diverse accezioni dei termini



In merito alla **Letteratura italiana** gli studenti

- Hanno compreso la relazione esistente tra il sistema letterario e il corso degli eventi storici, analizzando i testi degli autori più significativi del nostro canone letterario, dall'Unità d'Italia ad oggi
- Hanno riconosciuto i legami esistenti tra le poetiche degli autori analizzati e le scelte stilistiche da loro adottate

3. **CONTENUTI TRATTATI E MATERIALI UTILIZZATI:**

Quadro di sintesi: dal Naturalismo all'Iperealismo: trattazione sintetica sul percorso letterario oggetto di studio

Dal Positivismo al Verismo

G. Verga: da "Vita dei campi", Rosso Malpelo - da "I Malavoglia", La Prefazione - L'addio di 'Ntoni -

Il Decadentismo letterario tra Simbolismo ed Estetismo

G. Pascoli: da "Prose: Il fanciullino; La grande proletaria si è mossa; da "Myricae: X Agosto – Temporale – Il tuono – l'Assiuolo - da "Poemetti, Italy -

G. d'Annunzio: da "Il piacere": Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta – da "Alcyone": La pioggia nel pineto

La stagione delle Avanguardie storiche: F.T. Marinetti, Manifesto del Futurismo

Il modernismo in Italia – I prosatori

L. Pirandello: da "L'umorismo", La vecchia imbellettata - da "Il fu Mattia Pascal", Cambio treno e lo strappo nel cielo di carta- - da "Novelle per un anno", Il treno ha fischiato – dal Teatro di Pirandello: Così è, se vi pare (scena finale) –

Italo Svevo, da "La coscienza di Zeno": Prefazione del dottor S., Lo schiaffo del padre – La vita è inquinata alle radici

I poeti modernisti

G. Ungaretti: da "L'allegria": Il porto sepolto – Veglia – San Martino del Carso – Soldati – Natale –

E. Montale: da "Ossi di seppia": – Non chiederci la parola – Speso il male di vivere ho incontrato

U. Saba: da "Il canzoniere": – Mio padre è stato per me *l'assassino*- Città vecchia – Tre poesie alla balia - Amai –



Sul tema della guerra

A. Einstein: Perché la guerra? - E. Vittorini: da “Il Politecnico”, Per una nuova cultura

C.Pavese, da “La casa in collina”: E dei morti cosa facciamo?;

I. Calvino: da, La giornata di uno scrutatore: Il padre schiaccia le mandorle ; da “Le città invisibili”, Leonia

Tematiche interdisciplinari

Un ponte tra le due culture: **Primo Levi**, Covare il cobra – da “Il sistema periodico, Argon e Carbonio - **Italo Calvino**, da “Le Cosmicomiche”, Tutto in un punto –

Lavoro e società: – **P. Levi**; da “La chiave a stella”: Amare il proprio lavoro – Il lavoro nella Costituzione italiana -

Il mondo contemporaneo: L'Intelligenza artificiale: Cibernetica e fantasmi di Italo Calvino -

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati materiali disponibili sulla piattaforma online Prometeo3.0 : videolezioni e testi sia a carattere letterario sia testi d'uso; alcuni materiali didattici sono stati condivisi attraverso whatsapp - Attraverso il sistema Argo è stata resa disponibile la programmazione disciplinare: sul registro online si sono annotate le attività svolte e le valutazioni delle prove di verifica scritta e orale, nonché ulteriori annotazioni valutative sul rendimento e il comportamento degli studenti.

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE: Luperni, Cataldi, Marchiani, Marchese – Liberi di interpretare voll. 3A e 3B, Palumbo editore

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Francesco Ortisi



CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Calafiore Antonella

DISCIPLINA: Lingua e Letteratura Inglese

COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti hanno nel complesso acquisito le competenze disciplinari previste dalle indicazioni nazionali attraverso il perseguimento di obiettivi specifici di apprendimento, modulari in progressione curriculare. In particolare, le competenze disciplinari relative alla Lingua Inglese, vengono descritte come segue. Nel complesso, gli studenti hanno sviluppato strutture e competenze comunicative corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento, acquisendo conoscenze relative all'universo culturale Inglese. In particolare, gli studenti sono capaci di:

- Comprendere testi orali e scritti inerenti a tematiche relative all'ambito socio-culturale e letterario in particolare;
- Produrre testi orali e scritti per esporre tematiche, riferire fatti, descrivere situazioni, raccontare avvenimenti, sostenere opinioni motivate;
- Interagire in lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto;
- Riflettere sugli aspetti e sui fenomeni culturali inglesi, anche in chiave comparativa con la cultura italiana, e con quella di altre discipline;
- Riflettere sul sistema e sugli usi linguistici per usare in modo consapevole ed efficace la lingua straniera.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti hanno acquisito

- Conoscenze linguistiche, culturali e metodologiche per comprendere ed analizzare testi letterari inquadrandoli nel loro contesto letterario;
- Abilità di mettere in relazione le caratteristiche formali e stilistiche del testo letterario con il suo significato e con le intenzioni dell'autore;
- Capacità di effettuare collegamenti tra le tematiche e i testi, anche di altre discipline, in relazione ad una problematica, facendone emergere corrispondenze e diversità;
- Abilità nell'applicare le conoscenze linguistiche, testuali, metodologiche e culturali per produrre testi orali e scritti lineari, coerenti e logicamente strutturati per esporre, descrivere, raccontare, argomentare;
- Capacità di interagire oralmente in modo efficace, utilizzando le conoscenze linguistiche opportune.



CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

MODULO 1: The Victorian age

CONTENUTI:

- Queen Victoria's reign
- The Victorian compromise
- The Victorian novel
- Fiction: Charles Dickens:
Oliver Twist.
Text Analysis: "Oliver wants some more"
Hard Times.
Text Analysis: "Coketown"
- The late Victorian novel:
- Fiction: Robert Louis Stevenson:
The Strange Case of Dr Jeckyll and Mr Hyde.
Text Analysis: "The scientist and the diabolical monster"
- Aestheticism and Decadence movement:
Oscar Wilde
The Picture of Dorian Gray.
Text Analysis: Dorian's death.

▪ MODULO 2: The Twentieth century

CONTENUTI:

- The Edwardian age: Edwardian Britain
- The First World War
- War Poets
- Modernism and new literary trends:
James Joyce:
Dubliners.
Text Analysis: "Eveline"
Virginia Woolf:
Mrs Dalloway.
Text Analysis: "Clarissa and Septimus"
A Room of One's Own
Text Analysis: "Shakespeare's sister"



- **MODULO 3: The Present day**
CONTENUTI
- The Dystopian novel
- George Orwell
Nineteen Eighty-Four.
Text Analysis: "Big Brother is watching you"
- The Theatre of the Absurd
- Samuel Beckett
Waiting for Godot.
Text Analysis: "Nothing to be done" (Act 1)

APPROFONDIMENTI:

- Technology advances: scientific side
- Is artificial intelligence a blessing?
- Vita sott'acqua: Water, water everywhere: climate change and water
- Città e comunità sostenibili: Green architecture.

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libri, video, fotocopie. Si è usufruito di classroom per la condivisione di materiale inerente presentazioni powerpoint.

4. LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

Performer Shaping ideas LL vol. 2, Verso le prove nazionali inglesi

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Calafiore Antonella



CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO – scienze applicate

DOCENTE: Francesco Ortisi

DISCIPLINA: STORIA

. COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

- Sanno analizzare i fatti storici studiati, ponendoli in relazione al contesto generale.
- Sanno guardare alla conoscenza storica come ad una componente decisiva per la comprensione del presente.
- Hanno acquisito l'atteggiamento che gli consente di inserirsi nella vita civile in modo attivo e responsabile.

. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti

- Comprendono la genesi storica di alcuni problemi del nostro tempo.
- Individuano i rapporti esistenti tra i fenomeni culturali e quelli più strettamente connessi all'ambito politico e socio-economico.
- Riconoscono e distinguono i fatti dalle interpretazioni, valutando queste ultime sulla base della loro validità argomentativa.

. CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

La “Belle époque” e l’Età giolittiana: La borghesia trionfante - La risposta socialista e la risposta nazionalista – L'Italia liberale e riformista di Giolitti – I limiti della politica giolittiana

La prima guerra mondiale: Una guerra civile europea – L'Europa dei sonnambuli – Una terza guerra balcanica – Reazione a catena – L'illusione di una rapida vittoria – *Union sacrée* e spirito crociato – L'intervento italiano – Fango e mitragliatrice – Volenterosi carnefici e vittime sacrificali – La Grande guerra dei civili – Il fronte interno – L'Italia da Caporetto a Vittorio Veneto – Gli Stati Uniti e la vittoria degli Alleati



Il Primo dopoguerra e il Fascismo: Una pace punitiva – Un mondo trasformato – Le nuove nazioni – La repubblica di Weimar – L'Italia del “biennio rosso” – Gli esordi del movimento fascista – L’ascesa di Mussolini – IL fascismo al potere – La repressione del dissenso – La costruzione del consenso – La “fascistizzazione” degli italiani – L’occupazione totalitaria del quotidiano – La politica economica di Mussolini – I ruggenti anni Venti americani – La crisi del ‘29 – Il regime fascista dall’impero coloniale alle leggi razziali -

Gli anni Trenta e il Nazismo: I regimi autoritari nell’Europa degli anni Trenta – L’ascesa di Hitler – Il Terzo Reich – La politica razziale del Führer – La democrazia all’angolo – La guerra di Spagna – L’aggressiva politica estera del Terzo Reich – L’occupazione tedesca di Austria e Cecoslovacchia

Il secondo conflitto mondiale: La guerra lampo del Führer e la cronologia degli eventi La “soluzione finale del problema ebraico” – L’entrata in guerra degli Stati Uniti– Un continente in pugno – La guerra degli italiani – La campagna di Russia – La caduta del Fascismo e la Resistenza – Lo sbarco in Normandia – Le bombe atomiche sul Giappone -

Il Secondo dopoguerra e il processo di integrazione europeo: da Yalta alla costruzione del muro di Berlino– Dalla Ceca all’UE –

L’Italia nel Secondo dopoguerra: La nascita della Repubblica – L’età di De Gasperi – La crisi del centrismo – Gli anni del “miracolo economico” – I governi di centro-sinistra - Il Sessantotto in Italia – La “strategia della tensione” e il Terrorismo.

Approfondimenti sul secondo Novecento: gli studenti hanno scelto un argomento da approfondire tra quelli di seguito elencati: La questione palestinese – La guerre di Corea – La guerra del Vietnam – Le esplorazioni spaziali – La crisi di Cuba – La Cina dagli inizi del ‘900 ad oggi.

Modulo di Educazione civica: L’Unione europea – L’ ONU

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati video disponibili sulla rete;. Attraverso il sistema Argo è stata resa disponibile la programmazione disciplinare: sul registro online si sono annotate le attività svolte e le valutazioni delle prove di verifica scritta e orale, nonché ulteriori annotazioni valutative sul rendimento e il comportamento degli studenti.

. LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

S. Luzzatto e G. Alonge, Dalle storie alla Storia (volume 3) – Dal Novecento ad oggi – Zanichelli editore

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente
Francesco Ortisi



CLASSE 5ª SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO – Scienze applicate

DOCENTE: ELVIRA SIRINGO

DISCIPLINA: FILOSOFIA

. COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

- Hanno consapevolezza della specificità di metodi e percorsi della riflessione filosofica di cui colgono i legami e le differenze rispetto alle altre forme di espressione della ragione umana
- Riflettono in modo personale formulando giudizi critici e sanno approfondire nodi concettuali discutendo in modo razionale
- Argomentano in modo coerente e con strategie diverse in base all'interlocutore, ai contesti e agli obiettivi
- Utilizzano il lessico e le categorie specifiche della disciplina, contestualizzano opportunamente le questioni
- Comprendono le radici e le implicazioni filosofiche di temi e problemi della cultura e della civiltà contemporanea.

. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti hanno acquisito:

- Conoscenza dei principali nodi teorici e dei pensatori di riferimento della filosofia contemporanea e ne forniscono esposizioni organiche e pertinenti
- Idee e teorie cogliendone la storicità, l'evoluzione nel tempo e riflettendo criticamente sulle varie forme del sapere
- Analisi e confronto di testi e posizioni filosofiche diverse riguardo a problemi simili
- Individuazione e uso di nessi logici di identità, differenza, successione e inferenza, costruendo e ricostruendo sequenze argomentative e procedure logiche
- Uso di riflessione sulle teorie filosofiche studiate, valutazione di potenzialità esplicative e applicabilità a contesti e problemi diversi della realtà contemporanea.

. CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

- **LE RADICI DEL PENSIERO CONTEMPORANEO**
 - L'eredità kantiana
 - L'eredità hegeliana
- **METAFISICA, NICHILISMO, POSITIVISMO**
 - Arthur Schopenhauer
 - Friedrich Nietzsche
 - Il pensiero positivo e la teoria dell'evoluzione



- **MARX E IL PENSIERO POLITICO DEL NOVECENTO**
 - Karl Marx
 - Marxismo e anti marxismo
 - La Società aperta e i suoi nemici

- **LA RIFLESSIONE SULL'ESISTENZA**
 - Martin Heidegger
 - L'esistenzialismo novecentesco
 - Lo spiritualismo di Henry Bergson

- **LA RIFLESSIONE SULLA SCIENZA**
 - Il Neopositivismo e l'epistemologia del Novecento
 - Karl Popper

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libri, video, fotocopie, file pdf, documenti powerpoint, video.

. LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

Bertini, IO PENSO vol.3 – La Scuola

Siracusa, 08/05/2024

La Docente
ELVIRA SIRINGO



CLASSE 5^a SEZ AP

**LICEO SCIENTIFICO OPZIONE
SCIENZE APPLICATE**

DOCENTE: MERLINO FRANCESCA

DISCIPLINA: MATEMATICA

. COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

- Utilizzano le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
- Individuano strategie appropriate per la risoluzione di problemi
- Utilizzano le tecniche e le procedure dell'analisi matematica

. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti:

- Sanno classificare i principali punti dello studio di una funzione
- Sanno ricercare i punti di una funzione
- Sanno decodificare i grafici di una funzione
- Sanno ricercare le primitive delle funzioni
- Sanno calcolare le aree di figure piane aventi contorno curvilineo

. CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

- MODULO 1: "Le funzioni e le loro proprietà"
Le funzioni reali di variabile reale: classificazione, dominio e segno.
Le proprietà delle funzioni.
- MODULO 2: "I limiti"
La definizione di limite finito/infinito per x tendente ad un valore finito/infinito ed interpretazione grafica
Gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui
Teoremi sui limiti
Calcolo dei limiti
Funzioni continue
Limiti notevoli
Forme indeterminate
Infinitesimi, infiniti e loro confronto
Punti di discontinuità e loro specie
- MODULO 3: "La derivata"
Derivata e suo significato geometrico
Derivate fondamentali
Teorema di Rolle
Teorema di Cauchy
Teorema di Lagrange



Teorema di De l'Hopital
Massimi e minimi di una funzione in una variabile
Derivata seconda
Flessi

- MODULO 4: "Lo studio della funzione"
Classificazione, dominio, intersezioni, segno, asintoti, massimi e minimi, flessi, grafico
- MODULO 5: "Gli integrali indefiniti"
Integrali indefiniti
Integrazioni immediate
Integrazione per sostituzione
Integrazione per parti
Integrazione delle funzioni razionali fratte
- MODULO 6: "Gli integrali definiti"
Integrale definito: definizione e proprietà
Teorema della media
Teorema di Torricelli-Barrow
Calcolo delle aree
Calcolo dei volumi
Integrali impropri

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libri, video, fotocopie, appunti, materiali online, LIM, Classroom, portale My Zanichelli, registro on line, file pdf, documenti powerpoint.

. LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

Bergamini, Barozzi, Trifone "Matematica.blu 2.0" terza edizione con Tutor Ed. Zanichelli

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente
Francesca Merlino



CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: Antonella Li Rosi

DISCIPLINA: Informatica

. COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

- Padroneggiano i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli in diverse situazioni, scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto.
- Comprendono la struttura logico-funzionale e fisica di software e reti locali, tale da consentirgli la scelta dei componenti più adatti alle diverse situazioni e le loro configurazioni, la valutazione delle prestazioni, il mantenimento dell'efficienza.
- Hanno una sufficiente padronanza dei linguaggi C/C++ per sviluppare e analizzare applicazioni semplici in ambito scientifico, dei linguaggi HTML e Javascript per l'implementazione di pagine web e dell'SQL.

. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti hanno acquisito

- Conoscenza degli elementi fondamentali di una rete e la sua topologia.
- Conoscenza dei livelli del modello ISO-OSI e dell'architettura TCP/IP.
- Capacità di valutare i rischi per la sicurezza dei sistemi informatici.
- Conoscenza dei principali strumenti informatici per la comunicazione con la PA.
- Conoscenza degli elementi di intelligenza artificiale e machine learning.

. CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

- **Fondamenti di Networking**
 - Le architetture di rete
 - Il modello ISO/OSI
 - L'architettura di rete TCP/IP
 - Componenti base di una rete
 - Modelli di rete
 - Il cablaggio delle reti
 - I dispositivi di rete
 - Le topologie di rete
 - Classi di indirizzi IP
 - Il subnetting e le maschere di rete



- **La sicurezza nelle reti**
 - La difesa perimetrale con i firewall
 - Le reti locali e il cloud
 - Internet e la sicurezza informatica
 - Minacce in rete e valutazione dei rischi
 - Principali tipologie di attacchi informatici
 - Normativa sulla sicurezza e sulla privacy
 - L'autenticazione dell'utente

- **Modulo di educazione Civica**
 - Cittadinanza digitale: Firma elettronica e digitale, marca temporale, SPID, CIE, CNS, Posta elettronica Certificata (PEC)

- **Principi teorici dell'intelligenza artificiale:**
 - Elementi di intelligenza Artificiale
 - Introduzione al Machine Learning e alle reti neurali

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libro di testo, video, fotocopie, documenti digitali, Piattaforma Google Classroom per la condivisione di materiale.

5. **LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:**

Info@pp3

Autori: Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy

Casa Editrice: Hoepli

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Antonella Li Rosi



CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: MERLINO FRANCESCA

DISCIPLINA: FISICA

. COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

hanno acquisito in termini di competenze la conoscenza dei concetti fondamentali avendo consapevolezza critica nel nesso tra lo sviluppo del sapere fisico ed il contesto storico e filosofico in cui esso si è sviluppato e di poter utilizzare le conoscenze ed abilità per poter comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vivono.

. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti hanno acquisito: tramite lo studio dei fenomeni elettrici, magnetici e della relatività, gli obiettivi necessari per condurli in un percorso di presa di conoscenza, nell'esperienza storica, delle potenzialità del sapere fisico evidenziando i rapporti tra scienza e tecnologia.

. CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

- **MODULO 1: "Fenomeni magnetici fondamentali"**
 - I fenomeni magnetici
 - Il campo magnetico e il campo elettrico
 - Il campo magnetico in un filo rettilineo percorso da corrente
 - Il campo magnetico di una spira e di un solenoide
- **MODULO 2: "Il campo magnetico"**
 - La forza di Lorentz
 - Forza elettrica e magnetica
 - Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
 - Il flusso del campo magnetico
 - Le proprietà magnetiche della materia
 - La circuitazione del campo magnetico
- **MODULO 3: "L'induzione elettromagnetica"**
 - La corrente indotta
 - La legge di Faraday-Neumann
 - La legge di Lenz
 - L'autoinduzione e la mutua induzione
 - Energia del campo magnetico
- **MODULO 4: "Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche"**
 - Dalla forza elettromagnetica indotta al campo elettrico indotto
 - Il termine mancante
 - Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico
 - Le onde elettromagnetiche
 - Le onde elettromagnetiche piane
 - La polarizzazione



- **MODULO 5: “La relatività del tempo e dello spazio”**
 - La velocità della luce e i sistemi di riferimento
 - L’esperienza di Michelson-Morley
 - Gli assiomi della teoria della relatività ristretta
 - La simultaneità
 - La dilatazione dei tempi
 - La contrazione delle lunghezze
 - Le trasformazioni di Lorentz
- **MODULO 6 CLIL: “La relatività ristretta”**
 - L’intervallo invariante
 - Lo spazio-tempo
 - La composizione relativistica della velocità
 - L’equivalenza tra massa ed energia
- **MODULO 7: “La relatività generale”**
 - I principi della relatività generale
 - Le geometrie non euclidee
 - Gravità e curvatura dello spazio
 - Lo spazio tempo curvo e la luce
 - Le onde gravitazionali

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libri, video, fotocopie, appunti, materiali online, LIM, Classroom, portale My Zanichelli, registro on line, file pdf, documenti powerpoint.

1. LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

U. Amaldi “Dalla mela di Newton al bosone di Higgs” vol.5 Ed.Zanichelli

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Francesca Merlino



CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: CAFARO FERDINANDA

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale, in relazione alle Scienze Naturali gli studenti riescono a:

- Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare e formulare ipotesi in base ai dati forniti.
- Trarre conclusioni dai risultati ottenuti, esporle con linguaggio specifico, applicarle
- Porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

In riferimento alla Chimica e alla Biologia gli alunni:

- Hanno consolidato le conoscenze relative al percorso di Chimica e di Biologia che si intrecciano nella biochimica relativamente alla struttura e alla funzione di molecole di interesse biologico
- Analizzano processi biologici /chimici collegandoli a situazioni della realtà odierna e a temi di attualità come quelli legati all'ingegneria genetica e alle sue applicazioni

In riferimento alle Scienze della Terra gli alunni:

- Hanno ampliato le conoscenze dei modelli della tettonica globale con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello della litosfera

CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI

UTILIZZATIVULCANESIMO E SISMICITÀ

- I vulcani
- La composizione dei magmi
- Le eruzioni vulcaniche e tipologie di vulcani
- I fenomeni sismici ed i modelli che li spiegano
- Le onde sismiche
- Strumenti per misurare i terremoti

IL MODELLO INTERNO DELLA TERRA

- Come si studia l'interno della Terra
- Le superfici di discontinuità
- Il modello della struttura interna della Terra



LA DINAMICA DELLA TERRA

- La teoria della deriva dei continenti
- La teoria dell'espansione dei fondali oceanici
- La teoria della tettonica delle placche
- Margini divergenti, convergenti e conservativi
- Moti convettivi e punti caldi

LA CHIMICA DEL CARBONIO

- Il carbonio organico e le sue ibridazioni
- Idrocarburi saturi: alcani
- Idrocarburi insaturi: alcheni e alchini

LE BASI DELLA BIOCHIMICA

- I carboidrati
- I lipidi
- Le proteine
- Gli enzimi
- Nucleotidi e acidi nucleici

BIOTECNOLOGIE CLASSICHE E NUOVE TECNOLOGIE

- Virus
- O.G.M
- La tecnologia del DNA ricombinante
- La clonazione
- Applicazioni delle biotecnologie

EDUCAZIONE CIVICA

- Analisi delle cause del cambiamento climatico e misure urgenti da adottare per combatterlo
- Azioni efficaci da intraprendere per ridurre il degrado degli ambienti naturali arrestando la distruzione della biodiversità

METODOLOGIE

- Lezione frontale (propedeutica, espositiva e rielaborativa);
- Video lezione;
- Didattica laboratoriale;
- Lezione attiva e partecipata;
- Cooperative learning;
- Discussione guidata;

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

BIOLOGIA: CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE ZANICHELLI EDITORE

SCIENZE DELLA TERRA: ST - SCIENZE DELLA TERRA + DVD - QUINTO ANNO STRUTTURE E MODELLI SEI EDITORE

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Cafaro Ferdinanda



CLASSE 5^a SEZ A P

LICEO SCIENTIFICO (Scienze Applicate)

DOCENTE: LOMONICO GIUSEPPE

DISCIPLINA: Disegno e STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti :

- Sanno esprimersi con correttezza e con terminologia tecnica e critica appropriata, sia in situazioni informali che in comunicazioni in pubblico;
- Sono in grado di esaminare il rapporto forma-funzione dell'opera;
- Sono in grado di individuare i tratti formali e il significato di un'immagine, di un'opera pittorica o in tridimensionale di un edificio;
- Sono in grado di classificare ed ordinare per temi iconografici, generi, tecniche, le opere studiate;
- Sono in grado di collegare le opere ai codici stilistici.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti hanno acquisito:

- Capacità di contestualizzare l'opera attraverso gli elementi che la caratterizzano;
- Capacità di riuscire a cogliere i rapporti fra gli elementi dell'opera d'arte con la scienza, la tecnica e la cultura letteraria del tempo;
- Padronanza nel fare confronti fra opere, autori o correnti artistiche diverse;
- Capacità di esprimere motivate valutazioni estetiche sulle opere;
- Padronanza di quanto appreso riuscendo ad applicarlo anche in diversi contesti e specificatamente nell'ambito pluridisciplinare.
- Attivare le competenze digitali attraverso l'uso delle TIC.
- Comprendere che l'arte educa alla cittadinanza attiva e promuove la diversità e il dialogo tra le culture

CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

Modulo 1 - La Parigi del 1850, la nuova architettura del ferro in Europa, le esposizioni universali, il cristal palace di Paxton.

Il fenomeno dei macchiaioli in Italia

IMPRESSIONISMO - La pittura "en plain air"

E. Manet – la colazione sull'erba, Olympia.

C. Monet – impressione sole nascente, la cattedrale di Rouen, lo stagno delle ninfee.

Modulo 2 - POST-IMPRESSIONISMO

P. Gauguin – il Cristo giallo, Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?

V. Van Gogh – I mangiatori di patate, i girasoli, notte stellata, campo di grano con volo di corvi.

ESPRESSIONISMO

E. Munch - Sera nel corso ..., il Grido



Modulo 3 - LE AVANGUARDIE STORICHE II FUTURISMO

U. Boccioni - Forme uniche della continuità nello spazio.

G. Balla – Dinamismo di un cane al guinzaglio

II CUBISMO

P. Picasso, Poveri in riva al mare, famiglia di saltimbanchi, Les Demoiselles D'Avignon, Guernica.

II SURREALISMO

S. Dalì – La persistenza della memoria, sogno causato dal volo di un'ape ...

Modulo 4 - II RAZIONALISMO TRA LE DUE GUERRE

Il Movimento Moderno – Il Bauhaus e W.Grophius, Le Corbusier e i principi del funzionalismo, villa Savoye e i cinque punti dell'architettura moderna, **F. L. Wright e l'architettura organica americana** - "Casa Kaufmann (casa sulla cascata).

L'architettura del ventennio fascista a Siracusa (conferenza e visita guidata).

Educazione Civica – Normativa sui beni culturali e ambientali.

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati:

lezioni frontali, video, dibattiti guidati sugli argomenti presentati, verifiche formative, schemi ipertestuali, appunti forniti dal docente, libri (Google Classroom, registro on line, bacheca e condivisione documenti, email, file pdf, documenti powerpoint, video, ecc.). Durante l'attività didattica è sempre stato curato l'aspetto pluridisciplinare degli argomenti presi in esame. Gli argomenti che hanno destato particolare interesse negli studenti, durante la lezione, sono stati oggetto di approfondimento e occasione per il docente di valutare le capacità critiche.

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

ITINERARIO NELL'ARTE Vol. 5, edizione arancione, Cricco Di Teodoro

E. – Zanichelli

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Giuseppe Lomonico



CLASSE 5^a SEZ AP

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

DOCENTE: PLUCHINO GIOVANNI

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE e SPORTIVE

COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

- Acquisiscono la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.
- Consolidano i valori sociali dello sport e acquisiscono una buona preparazione motoria.
- Maturano un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.
- Colgono le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte in quinta classe gli studenti hanno acquisito

- La capacità di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale.
- La consapevolezza degli effetti positivi generati da percorsi di preparazione fisica specifici.
- La conoscenza delle strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.
- La capacità di affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play.
- La capacità di assumere stili di vita e comportamento attivi nei confronti della propria salute, conferendo il giusto valore all'attività fisica, anche attraverso la conoscenza dei principi generali di una corretta alimentazione.
- La capacità di mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l'utilizzo della strumentazione tecnologica e multimediale a ciò preposta.



CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI:

PRATICA

- Potenziamento muscolare: Esercizi a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi; Esercizi individuali, a coppie ed in gruppo.
- Mobilità articolare: Esercizi di mobilizzazione articolazione scapolo – omerale; Esercizi di mobilizzazione articolazione coxo – femorale; Esercizi di mobilizzazione del rachide.
- Rapidità e destrezza: Esercizi individuali, a coppie ed in gruppo.
- Avviamento alla pratica sportiva:
Pallavolo, Badminton, Pallapugno, Pallatamburello, Tennistavolo, Pallacanestro..

TEORIA

- L'apparato scheletrico: Scheletro assile e appendicolare. Le articolazioni. Gli effetti del movimento sulle ossa e sulle articolazioni.
- Il sistema muscolare: L'organizzazione del sistema muscolare, Il muscolo scheletrico, I muscoli agonisti, antagonisti e sinergici, La fibra muscolare e la contrazione, Fibre lente e fibre veloci, I tipi di contrazione: concentrica, isometrica, eccentrica, Gli effetti del movimento sui muscoli.
- L'apparato cardiocircolatorio: Cuore ed esercizio fisico: La variazione dei parametri cardiaci durante l'esercizio fisico, Il cuore e l'allenamento.
- L'apparato respiratorio: La meccanica respiratoria, La ventilazione polmonare, I volumi e le capacità polmonari, La ventilazione durante l'esercizio.
- Sistema nervoso e movimento: La giunzione neuromuscolare e la trasmissione dell'impulso nervoso, I propriocettori: Il riflesso miotatico da stiramento, Il riflesso miotatico inverso. La memoria motoria.
- Rischi della sedentarietà. Il movimento come prevenzione.
- I traumi più comuni: contusioni, ferite, emorragie, epistassi, crampo muscolare, stiramento e strappo muscolare, tendinopatie, distorsione e lussazione, frattura ossea, perdita dei sensi.



- Il doping: La definizione di doping; Gli steroidi anabolizzanti androgeni, Gli ormoni e le sostanze correlate (somatotropina, corticotropina, eritropoietina), I diuretici
- Biografia di Jesse Owens. Olimpiadi di Berlino 1936.

EDUCAZIONE CIVICA

FORMAZIONE DI BASE IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE

- Rischio sismico e come comportarsi.
- Rischi terremoto e come comportarsi.
- Rischio incendi e come comportarsi.
- Rischio industriale e come comportarsi.
- Rischio Maremoto e come comportarsi.
- Rischio alluvione e come comportarsi.
- Rischio ondata di calore e come comportarsi.

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libro di testo, video e file pdf condivisi su classroom.

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE:

IN MOVIMENTO Fiorini-Coretti-Bocchi MARIETTI SCUOLA

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente
Pluchino Giovanni



LASSE 5^a SEZ AP

LICEO Scientifico Scienze Applicate

DOCENTE: Spinoccia Loredana

DISCIPLINA: Religione Cattolica

COMPETENZE ACQUISITE

Al termine del percorso liceale gli studenti:

- Hanno sviluppato un maturo senso critico in un personale progetto di vita aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano,
- Sanno cogliere l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI:

Relativamente alle attività svolte gli studenti sono capaci di:

- Individuare, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere.
- Distinguere i caratteri propri della concezione cristiana – cattolica del matrimonio e della famiglia.
- Riconoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato

CONTENUTI TRATTATI (MODULI, U.D.) E MATERIALI UTILIZZATI

- I modelli etici e l'agire della persona umana
- Etica e antropologia. La società liquida
- Il concetto di persona nelle tradizioni religiose. La relazione fatto fondamentale dell'esistenza umana. La coscienza. Le fonti della moralità.
- La responsabilità dell'agire quotidiano: le questioni contemporanee (migrazione, i beni e le scelte economiche, i diritti delle donne, la sessualità)
- La Chiesa e la questione sociale: identità e principi della dottrina sociale e l'ambiente
- Agape: esperienza di libertà e liberazione , esperienza fondante della vita della chiesa.

Per la trattazione dei contenuti sono stati utilizzati: libri, video, fotocopie mappe concettuali, documenti iconografici, materiale multimediali per interpretare la realtà con video-definizioni dei temi affrontati. E' stato utilizzato: Google Meet, registro on line, bacheca e condivisione documenti, email, file pdf, documenti powerpoint, video, frammenti di film .

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE

L. Paolini B. Pandolfi RELICODEX Vol. Unico. Ed. SEI

Siracusa, 08/05/2024

Il Docente

Spinoccia Loredana



INDICAZIONI PER IL COLLOQUIO

Durante l'a.s. sono stati svolti i seguenti percorsi pluridisciplinari:

- Lavoro e società
- Un ponte tra le due culture
- Un aspetto del mondo contemporaneo: l'intelligenza artificiale e la sostenibilità ambientale

SIMULAZIONI D'ISTITUTO DELLE PROVE D'ESAME

Simulazione di 1 prova svolta in data 09/05/2024

Simulazione di 2 prova svolta in data 10/05/2024

Simulazione di colloquio svolta in data 13/05/2024



7 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

1. CRITERI DI VALUTAZIONE

Ammissione agli Esami di Stato

Candidati interni: come previsto dall'O.M. n° 55 del 22/03/2024

sono ammessi all'Esame di Stato gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2 lettere b) e c) del Decreto legislativo 62/2017 ossia è necessaria la partecipazione alle prove Invalsi e non è necessario lo svolgimento dei PCTO. E' invece necessario aver riportato una votazione non inferiore a 6/10 in tutte le discipline e un voto di comportamento non inferiore a 6. Nel caso di una votazione inferiore a sei decimi in una disciplina, il cdc può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.

Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di **quaranta punti**. I consigli di classe attribuiscono il credito per la classe quinta sulla base della tabella di cui all'allegato A del D.Lgs. 62/2017. Le fasce di credito andranno applicate dai singoli consigli di classe nel rispetto dei criteri deliberati dal Collegio dei docenti.

Attribuzione credito scolastico **per la classe quinta** in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito della classe quinta ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017
$M < 6$	7 - 8
$M = 6$	9-10
$6 < M \leq 7$	10-11
$7 < M \leq 8$	11-12
$8 < M \leq 9$	13-14
$9 < M \leq 10$	14-15

Nell'OM n. 55/2024 art.11 si evidenzia quanto segue:

Articolo 11

(Credito scolastico)

1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.



La OM n. 55/2024 regola altresì alcuni casi particolari nell'attribuzione del credito ai candidati interni, e nello specifico:

- i docenti di religione cattolica/attività alternative partecipano, a pieno titolo, alle deliberazioni del consiglio di classe relative all'attribuzione del credito scolastico. Nello specifico, i docenti di:
 - religione cattolica partecipano per i soli studenti che si sono avvalsi di tale insegnamento;
 - attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano per i soli allievi che si sono avvalsi di tale insegnamento.
- I docenti, che svolgono attività di ampliamento/potenziamento dell'offerta formativa, non partecipano al suddetto consiglio di classe, tuttavia quest'ultimo tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

2. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

(allegato A al d. lgs. 62/2017)

I criteri per l'assegnazione del credito vengono integrati come segue:

Il Credito Scolastico è il punteggio che viene assegnato dal Consiglio di Classe durante lo scrutinio finale del terzo, quarto e quinto anno di corso. Esso contribuisce alla determinazione del voto finale dell'esame di Stato.

Concorrono a formare il credito scolastico:

- media dei voti conseguiti;
- interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo
- assiduità nella frequenza scolastica e nella partecipazione alle attività scolastiche svolte ;
- partecipazione alle attività complementari ed integrative extracurricolari e facoltative

I singoli consigli di classe, allo scopo di attribuire agli studenti il punteggio relativo al credito scolastico, si avvarranno della precedente tabella e dei criteri appresso specificati, distinguendo i seguenti due casi:

MEDIA < X,5 (ad esempio 6,4 – 7,3 – 8,4): per l'attribuzione del **punteggio massimo** della fascia di appartenenza ad ogni singolo allievo, il Consiglio di Classe dovrà verificare l'esistenza, nell'ordine, di **almeno due** dei criteri sotto elencati:

1.frequenza regolare;

2.interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo ivi comprese le attività inerenti la religione cattolica o le attività alternative o la partecipazione ad attività complementari ed educative extracurricolari e facoltative;

3. particolari meriti scolastici rilevati dal Consiglio di classe e opportunamente verbalizzati.

MEDIA ≥ X,5 (ad esempio 6,5 – 7,6 – 8,7): per l'attribuzione del **punteggio massimo** della fascia di appartenenza ad ogni singolo allievo, il Consiglio di Classe dovrà verificare l'esistenza, nell'ordine, di **almeno uno** dei criteri sotto elencati:



1. frequenza regolare;
2. interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo ivi comprese le attività inerenti la religione cattolica o le attività alternative o la partecipazione ad attività complementari ed educative extracurricolari e facoltative;
3. particolari meriti scolastici rilevati dal Consiglio di classe e opportunamente verbalizzati.

I criteri per il voto di comportamento sono i seguenti:

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Comportamento	Particolarmente maturo, attento e rispettoso nei confronti delle persone, leale e responsabile
	Rispetto delle regole	Costante rispetto e corretta applicazione: del Regolamento di Istituto, della normativa vigente in materia di Bullismo e Cyberbullismo, della normativa vigente a tutela della privacy, delle norme di sicurezza, della normativa vigente a tutela della salute pubblica (divieto di fumo e prevenzione epidemiologica)
	Interesse e partecipazione	Particolare costanza e serietà nel lavoro in classe e individuale. Frequenti contributi originali e costruttivi alle attività didattiche. Puntualità nelle consegne.
	Frequenza	Assidua e responsabile. Puntualità in entrata, sporadiche irregolarità esclusivamente dovute a motivi documentati* (delibera). Regolarità nelle giustificazioni e autorizzazioni.
	Infrazioni disciplinari	Totale assenza di provvedimenti disciplinari
VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
	Comportamento	Equilibrato e corretto nei confronti delle persone, leale e responsabile



9	Rispetto delle regole	Rispetto e corretta applicazione: del Regolamento di Istituto, della normativa vigente in materia di Bullismo e Cyberbullismo, della normativa vigente a tutela della privacy, delle norme di sicurezza, delle norme a tutela degli ambienti e delle attrezzature scolastiche della normativa vigente a tutela della salute pubblica (divieto di fumo e prevenzione epidemiologica)
	Interesse e partecipazione	Costanza e serietà nel lavoro in classe e individuale. Contributi personali alle attività didattiche. Puntualità complessivamente regolare nelle consegne.
	Frequenza	Nel complesso, regolare. Puntualità in entrata, sporadiche irregolarità esclusivamente dovute a motivi documentati* (delibera). Complessiva regolarità nelle giustificazioni e autorizzazioni.
	Infrazioni disciplinari	Totale assenza di provvedimenti disciplinari individuali.

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
8	Comportamento	Generalmente equilibrato e rispettoso nei confronti delle persone. Capace di correggere il proprio comportamento, se richiamato.
	Rispetto delle regole	Episodi sporadici di non osservanza: del Regolamento di Istituto, della normativa vigente in materia di Bullismo e Cyberbullismo, della normativa vigente a tutela della privacy, delle norme di sicurezza, delle norme a tutela degli ambienti e delle attrezzature scolastiche della normativa vigente a tutela della salute pubblica (divieto di fumo e prevenzione epidemiologica)
	Interesse e partecipazione	Atteggiamento adeguato nel lavoro in classe e individuale.
		Sporadici contributi personali alle attività didattiche. Puntualità non sempre rispettata nelle consegne.



	Frequenza	Non sempre regolare. Assenze saltuarie e/o uscite anticipate, a volte in coincidenza con interrogazioni e/o verifiche. Ritardi in entrata (non più di 10 ingressi a quadrimestre), non documentati* (delibera). Irregolarità nelle giustificazioni e autorizzazioni.
	Infrazioni disciplinari	Presenza di non più di un provvedimento disciplinare individuale e di un provvedimento disciplinare collettivo.

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
7	Comportamento	Comportamento non sempre adeguato e rispettoso nei confronti delle persone. Non sempre capace, se richiamato, di correggere il suo comportamento.
	Rispetto delle regole	Episodi di mancato rispetto: del Regolamento di Istituto, della normativa vigente in materia di Bullismo e Cyberbullismo, della normativa vigente a tutela della privacy, delle norme di sicurezza, delle norme a tutela degli ambienti e delle attrezzature scolastiche della normativa vigente a tutela della salute pubblica (divieto di fumo e prevenzione epidemiologica)
	Interesse e partecipazione	Atteggiamento passivo nel lavoro in classe e individuale. Disturbo delle attività didattiche. Scarsa puntualità nelle consegne.
	Frequenza	Irregolare. Assenze frequenti e/o uscite anticipate, spesso in coincidenza con interrogazioni e/o verifiche. Frequenti ritardi in entrata (non più di 15 ingressi a quadrimestre), non documentati* (delibera). Frequenti irregolarità nelle giustificazioni e autorizzazioni.
	Infrazioni disciplinari	Presenza di non più di due provvedimenti disciplinari individuali e di due provvedimenti disciplinari collettivi.



VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
6	Comportamento (rispetto nei confronti delle persone)	Comportamento spesso scorretto e irrispettoso nei confronti delle persone. Incapace, anche se richiamato, di correggere il suo comportamento.
	Rispetto delle regole	Mancanza di rispetto:

		del Regolamento di Istituto, della normativa vigente in materia di Bullismo e Cyberbullismo, della normativa vigente a tutela della privacy, delle norme di sicurezza, delle norme a tutela degli ambienti e delle attrezzature scolastiche della normativa vigente a tutela della salute pubblica (divieto di fumo e prevenzione epidemiologica)
	Interesse e partecipazione	Atteggiamento disinteressato e passivo nel lavoro in classe e individuale. Ruolo negativo nell'ambito della classe. Disturbo sistematico delle attività didattiche. Mancata osservanza delle consegne.
	Frequenza	Discontinua e saltuaria. Assenze e/o uscite anticipate molto frequenti, spesso in coincidenza con interrogazioni e/o verifiche. Reiterati ritardi in entrata (oltre 15 ingressi a quadrimestre), non documentati* (delibera). Sistematiche irregolarità nelle giustificazioni e autorizzazioni.
	Infrazioni disciplinari	Presenza di più di due provvedimenti disciplinari individuali e più di due provvedimenti disciplinari collettivi.

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
	Comportamento (rispetto nei confronti delle persone)	Comportamento molto scorretto e irrispettoso nei confronti delle persone. Assoluta incapacità di correggere il suo comportamento.



5	Rispetto delle regole	Assoluta mancanza di rispetto: del Regolamento di Istituto, della normativa vigente in materia di Bullismo e Cyberbullismo, della normativa vigente a tutela della privacy, delle norme di sicurezza, delle norme a tutela degli ambienti e delle attrezzature scolastiche della normativa vigente a tutela della salute pubblica (divieto di fumo e prevenzione epidemiologica)
	Interesse e partecipazione	Totale disinteresse e passività nel lavoro in classe e individuale. Ruolo del tutto negativo nell'ambito della classe. Disturbo continuo delle attività didattiche. Assoluta inosservanza delle consegne.
	Frequenza	Molto discontinua e saltuaria. Assenze e/o uscite anticipate molto frequenti, spesso in coincidenza con interrogazioni e/o verifiche. Reiterati ritardi in entrata (oltre 15 ingressi a quadrimestre), non documentati* (delibera). Sistematiche irregolarità nelle giustificazioni e autorizzazioni.
	Infrazioni disciplinari	Molteplici sanzioni e provvedimenti disciplinari individuali e collettivi.

N.B. La valutazione inferiore a 6/10 comporta la non ammissione automatica dell'alunno al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.

Tutte le valutazioni espresse collegialmente dal Consiglio di classe (quadrimestrali e finali) hanno carattere sommativo e vengono formulate, su proposta dei docenti delle singole discipline, tenendo conto dei seguenti elementi:

l'esito di tutte le prove di verifica sostenute dall'alunno nell'arco di tempo considerato;
gli obiettivi conseguiti dallo stesso nel percorso scolastico compiuto, in relazione alle conoscenze e alle abilità apprese, sottese alle competenze acquisite;
la partecipazione, l'impegno e l'interesse dimostrato nello svolgimento delle attività didattiche disciplinari;
i progressi eventualmente compiuti rispetto al livello di partenza



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA: ITALIANO

TIPOLOGIA A (Analisi di un testo letterario)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI INDICATORI GENERALI

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
Struttura, coesione e coerenza testuale	Struttura chiara ed efficace; coesione e coerenza organiche	16-20
	Struttura semplice ma adeguata; coesione e coerenza non del tutto organiche	10-15
	Struttura disorganica; coesione e coerenza molto imprecise	0-9
Padronanza lessicale e correttezza grammaticale	Lessico ricco e appropriato. Forma grammaticale efficace e corretta	16-20
	Lessico e forma grammaticale con alcune imprecisioni	10-15
	Lessico improprio. Forma grammaticale con errori gravi e diffusi	0-9
Conoscenze e giudizi critici	Conoscenze ampie e approfondite. Rielaborazione logico-critica puntuale e giudizi fondati ed esaustivi	16-20
	Conoscenze pertinenti. Rielaborazione logico-critica lineare e giudizi essenziali ma adeguati	10-15
	Conoscenze limitate o inadeguate. Rielaborazione logico-critica non appropriata e giudizi critici assenti o poco rilevanti	0-9
Totale (max pt. 60)		



TIPOLOGIA A-GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI- ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Indicazioni della consegna puntualmente rispettate	8,0-10,0
	Indicazioni della consegna sostanzialmente rispettate	6,0 -7,5
	Indicazioni della consegna non sufficientemente rispettate	0-5,5
Comprensione del testo	Comprensione piena e puntuale	8,0-10,0
	Comprensione complessivamente adeguata	6,0 -7,5
	Comprensione incompleta o lacunosa	0-5,5
Analisi lessicale, sintattica, stilistica	si puntuale e rigorosa	8,0-10,0
	Analisi non sempre puntuale, ma complessivamente adeguata	6,0-7,5
	Analisi imprecisa e incompleta	0-5,5
Interpretazione del testo	Interpretazione pienamente corretta e articolata	8,0-10,0
	Interpretazione essenziale	6,0 -7,5
	Interpretazione non adeguata	0-5,5
Totale (max pt. 40)		

Calcolo punteggio complessivo e valutazione in ventesimi

Somma dei 2 punteggi ottenuti negli indicatori generali e specifici (max pt. 100)	Punteggio complessivo
Punteggio complessivo _____ Diviso 5	Punteggio ottenuto espresso in ventesimi



TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI-
INDICATORI GENERALI

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
Struttura, coesione e coerenza testuale	Struttura chiara ed efficace; coesione e coerenza organiche	16-20
	Struttura semplice ma adeguata; coesione e coerenza non del tutto organiche	10-15
	Struttura disorganica; coesione e coerenza molto imprecise	0-9
Padronanza lessicale e correttezza grammaticale	Lessico ricco e appropriato. Forma grammaticale efficace e corretta	16-20
	Lessico e forma grammaticale con alcune imprecisioni	10-15
	Lessico improprio. Forma grammaticale con errori gravi e diffusi	0-9
Conoscenze e giudizi critici	Conoscenze ampie e approfondite. Rielaborazione logico-critica puntuale e giudizi fondati ed esaustivi	16-20
	Conoscenze pertinenti. Rielaborazione logico-critica lineare e giudizi essenziali ma adeguati	10-15
	Conoscenze inadeguate. Rielaborazione logico-critica non appropriata e giudizi critici assenti o poco rilevanti	0-9
Totale (max pt. 60)		



TIPOLOGIA B-GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI- ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione di tesi e argomentazioni	Tesi e argomentazioni individuate con puntualità e precisione	10-13
	Tesi individuata correttamente, argomentazioni solo in parte riconosciute	7-9
	Tesi e argomentazioni non individuate o individuate solo parzialmente	0-6
Capacità argomentativa	Capacità argomentativa chiara ed efficace	10-13
	Capacità argomentativa nel complesso coerente	7-9
	Capacità argomentativa non coerente	0-6
Riferimenti culturali a sostegno dell'argomentazione	Riferimenti culturali pertinenti ed esaurienti	11-14
	Riferimenti culturali complessivamente adeguati	7-10
	Riferimenti carenti o poco funzionali all'argomentazione	0-6
Totale (max pt.40)		

Calcolo punteggio complessivo e valutazione in ventesimi

Somma dei 2 punteggi ottenuti negli indicatori generali e specifici (max pt.100)	Punteggio complessivo
Punteggio complessivo _____ Diviso 5	Punteggio ottenuto espresso in ventesimi



TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di
attualità)

INDICATORI GENERALI

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
Struttura, coesione e coerenza testuale	Struttura chiara ed efficace; coesione e coerenza organiche	16-20
	Struttura semplice ma adeguata; coesione e coerenza non del tutto organiche	10-15
	Struttura disorganica; coesione e coerenza molto imprecise	0-9
Padronanza lessicale e correttezza grammaticale	Lessico ricco e appropriato. Forma grammaticale efficace e corretta	16-20
	Lessico e forma grammaticale con alcune imprecisioni	10-15
	Lessico improprio. Forma grammaticale con errori gravi e diffusi	0-9
Conoscenze e giudizi critici	Conoscenze ampie e approfondite. Rielaborazione logico-critica puntuale e giudizi fondati ed esaustivi	16-20
	Conoscenze pertinenti. Rielaborazione logico-critica lineare e giudizi essenziali ma adeguati	10-15
	Conoscenze inadeguate. Rielaborazione logico-critica non appropriata e giudizi critici assenti o poco rilevanti	0-9
	Totale (max pt. 60)	



TIPOLOGIA C-GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI ELEMENTI DA VALUTARE NELLO SPECIFICO

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza dell'elaborato rispetto alla traccia	Elaborato pienamente pertinente	10-13
	Elaborato nel complesso pertinente	7-9
	Elaborato poco pertinente	0-6
Sviluppo dell'esposizione	Esposizione ordinata ed efficace	10-13
	Esposizione non del tutto lineare	7-9
	Esposizione disorganica	0-6
Riferimenti culturali	Riferimenti culturali ben articolati e approfonditi	11-14
	Riferimenti culturali limitati ma adeguati	7-10
	Riferimenti inadeguati o frammentari	0-6
Totale (Max pt. 40)		

Calcolo punteggio complessivo e valutazione in ventesimi

Somma dei 2 punteggi ottenuti negli indicatori generali e specifici (max pt.100)	Punteggio complessivo
Punteggio complessivo _____ Diviso 5	Punteggio ottenuto espresso in ventesimi



Griglia di Valutazione: Matematica

Problema scelto	1 - 2		
Quesiti scelti	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8		
Parametri di Valutazione della prestazione	Punteggio assegnato suddiviso tra		Totale
	Problema	Quesiti	
COMPRENDERE			
ANALIZZARE LA SITUAZIONE PROBLEMÁTICA, IDENTIFICARE I DATI ED INTERPRETARLI IN MODO:			Max 50
L4 COMPLETO E APPROFONDITO	21 ÷ 25	21 ÷ 25	
L3 ADEGUATO	16 ÷ 20	16 ÷ 20	
L2 SUFFICIENTE	11 ÷ 15	11 ÷ 15	
L1 INSUFFICIENTE	1 ÷ 10	1 ÷ 10	
INDIVIDUARE			
METTERE IN CAMPO STRATEGIE RISOLUTIVE:			Max 40
L4 INDIVIDUA E USA STRATEGIE ADEGUATE ED EFFICACI	16 ÷ 20	16 ÷ 20	
L3 UTILIZZA STRATEGIE FORMALI	11 ÷ 15	11 ÷ 15	
L2 UTILIZZA STRATEGIE INADEGUATE ED INEFFICACI	6 ÷ 10	6 ÷ 10	
L1 NON INDIVIDUA E NON USA STRATEGIE DI LAVORO	1 ÷ 5	1 ÷ 5	
SVILUPPARE			
IL PROCESSO RISOLUTIVO IN MODO:			Max 40
L4 COMPLETO E APPROFONDITO	16 ÷ 20	16 ÷ 20	
L3 ADEGUATO	11 ÷ 15	11 ÷ 15	
L2 SUFFICIENTE	6 ÷ 10	6 ÷ 10	
L1 INSUFFICIENTE	1 ÷ 5	1 ÷ 5	
ARGOMENTARE			



CAPACITA' DI ANALIZZARE, SINTETIZZARE E RIELABORARE IL TESTI PROPOSTO:			Max 20
L4 COMPLETO E APPROFONDITO	$8 \div 10$	$8 \div 10$	
L3 ADEGUATO	$5 \div 7$	$5 \div 7$	
L2 SUFFICIENTE	$3 \div 4$	$3 \div 4$	
L1 INSUFFICIENTE	$1 \div 2$	$1 \div 2$	

PUNTEGGIO	0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75-89	90-104	105-119	120-134	135-150
VOTO	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20
PUNTEGGIO in centocinquantesimali									/150
VOTO in decimi									/20

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL PUNTEGGIO IN VENTESIMI



GRIGLIA DI VALUTAZIONE NAZIONALE DELLA PROVA ORALE (Al. A)

La commissione assegna fino ad un massimo di 20 punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
Punteggio totale della prova				



8. DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

- Verbali del consiglio di classe
- Pagelle degli studenti
- P.O.F.
- Compiti, elaborati, test di ciascun alunno
- Certificati dei crediti formativi degli alunni
- Schede di valutazione dei PCTO
- Piattaforma Tutor - portfolio dello studente
- Elenco dei libri di testo



IL CONSIGLIO DI CLASSE 5AP

DOCENTI	FIRMA
Ortisi Francesco	
Calafiore Antonella	
Siringo Elvira	
Merlino Francesca	
Cafaro Ferdinanda	
Lomonico Giuseppe	
Pluchino Giovanni	
Li Rosi Antonella	
Spinoccia Loredana	

I RAPPRESENTANTI DEI GENITORI E DEGLI ALUNNI:
GENITORI FIRMA

-----	-----
-----	-----

ALUNNI

FIRMA

Tomaselli Nicolo	
Zambotti Luciamaria	

Siracusa, 08/05/2024

Il Dirigente Scolastico
(Prof.ssa Simonetta Arnone)