



LICEO SCIENTIFICO

ERNESTO BASILE
palermo via san ciro, 23



**LICEO SCIENTIFICO STATALE
ERNESTO BASILE**

Via San Ciro, 23 - 90124 Palermo

Tel: 0916302800 - Fax: - 0916302180

Codice Fiscale: 80017840820

<http://www.liceobasile.it>
paps060003@istruzione.it

**DOCUMENTO
CONSIGLIO DI CLASSE 5^aBSA**

(ai sensi dell'art. 17, comma 1, del Dlgs 62/2017)

Coordinatrice della classe
PROF.SSA MARIA LA CHINA

Dirigente Scolastico
PROF. FABIO PASSIGLIA

A.S. 2022/2023

LA CLASSE 3

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei	3
PECUP del liceo scientifico opzione scienze applicate	3
Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	4
Orario settimanale delle lezioni	5
Composizione del Consiglio di Classe	6
Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio	6
Elenco Candidati	7
Storia della classe	8
Profilo della classe	10

LIVELLI E METODOLOGIE 12

Livello generico di raggiungimento degli obiettivi	12
Metodologie operative, mezzi e strumenti didattici utilizzati	12
Tempi	13
Verifiche	13
Valutazione	13
Tabella generica corrispondenza tra voti in decimi e livelli tassonomici	14

INTERVENTI 18

Interventi di recupero	18
Interventi di potenziamento	17

COMPETENZE 19

Competenze di cittadinanza e Costituzione	19
Competenze in chiave europea	19
Insegnamento educazione civica	21

ATTIVITA' 22

Attività complementari ed extracurricolari	22
Percorso di competenze trasversali e di orientamento	23
Sintesi dei contenuti	27
Percorsi interdisciplinari\nuclei tematici	28

ALLEGATI

ELENCO DEI CANDIDATI CON TABELLA DEI CREDITI
RELAZIONI SULLE ATTIVITÀ' DI PCTO
SCHEDE PER LA CERTIFICAZIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
SCHEDE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E DELLE COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA
GRIGLIA COLLOQUIO
RELAZIONI DISCIPLINARI
PROGRAMMI DISCIPLINARI

**IL PROFILO CULTURALE
EDUCATIVO E
PROFESSIONALE
DEI LICEI**

“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...”).

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE

DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (PECUP)

Il 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),

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

- *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;*
- *analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;*
- *individuare le caratteristiche e l’apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);*
- *comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;*
- *saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all’analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell’informatica nello sviluppo scientifico; saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti*

(si rimanda al PTOF per ulteriori dettagli sull’istituto)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI

METODOLOGICA

Utilizzare un metodo di studio autonomo e flessibile.
Svolgere autonomamente ricerche e approfondimenti personali.
Distinguere i diversi metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari.
Trovare relazioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline

AREA LOGICA ARGOMENTATIVA

Sostenere e argomentare una propria tesi, ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
Usare rigore logico nel ragionamento.
Identificare i problemi e individuare possibili soluzioni.
Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA

Produrre testi scritti di carattere letterario e specialistico, formalmente corretti, utilizzando un lessico ampio e tenendo conto dei diversi contesti e scopi comunicativi.
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 relativo contesto storico e culturale.
Esporre oralmente, in forma corretta, ordinata e coerente con i diversi contesti e scopi comunicativi.
Riconoscere rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
Utilizzare una lingua straniera, servendosi di strutture grammaticali e funzioni;
Utilizzare le metodologie relazionali e comunicative apprese, comprese quelle relative alla media education.

AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA

Comprendere il linguaggio specifico della matematica, sapere utilizzare le procedure e conoscere i contenuti fondamentali delle teorie in ambito matematico.
Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e padroneggiare le procedure e i metodi d'indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
Sapere collocare il pensiero scientifico e lo sviluppo tecnologico nel più vasto ambito della storia umana e delle idee.
Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e approfondimento.
Comprendere la valenza metodologica della informatica per l'individuazione di procedimenti risolutivi.

AREA STORICO- UMANISTICA

Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini attraverso la conoscenza dei presupposti culturali e della natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa.
Collocare avvenimenti storici in contesti geografici e inserire la storia d'Italia nel contesto europeo e internazionale.
Confrontare gli aspetti fondamentali di diverse culture e tradizioni (letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea) attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.
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.
Fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive con la sensibilità estetica acquisita.
Identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche, sociali e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico-civile e pedagogico-educativo.
Confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali.
Utilizzare la lettura e lo studio diretto di opere, di autori significativi del passato e contemporanei, per conoscere le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea

ORARIO SETTIMANALE DELLE LEZIONI

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

DISCIPLINE	ANNI/ORE SETTIMANALI				
	I	II	III	IV	V
LINGUE E LETTERE ITALIANE	4	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
LINGUA E LETTERATURA STRANIERA (INGLESE)	3	3	3	3	3
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
GEOSTORIA	3	3			
SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA	3	4	5	5	5
FISICA	2	2	3	3	3
MATEMATICA	5	5	4	4	4
DISEGNO	2	2	2	2	2
RELIGIONE	1	1	1	1	1
ED. FISICA	2	2	2	2	2

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE
RELIGIONE	Marianna DI MINO
ITALIANO	Maria LA CHINA
FILOSOFIA E STORIA	Aurora GALLO
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	Rosalia BINANTI
MATEMATICA	Giusi Rita Armato
FISICA	Giuseppe COMO
INFORMATICA	Roberto MARINO
SCIENZE	Noemi URONE
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Vincenzo DE LEO
STORIA DELL'ARTE Potenziamento	Anna Lia MORICI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Giuseppe TICALI

VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

Discipline curriculari	A.S. 2020/21	A.S. 2021/22	A.S. 2022/2023
ITALIANO	Maria La China	Maria La China	Maria La China
INGLESE	Maria Lo Nigro	Rosalia Binanti	Rosalia Binanti
MATEMATICA	Floriana Russo	Vincenzo Pettiglione	Vincenzo Pettiglione, Giuseppe Calma, Giusi Rita Armato
FISICA	Giuseppe Como	Giuseppe Como	Giuseppe Como
FILOSOFIA	Aurora Gallo	Aurora Gallo	Aurora Gallo
STORIA	Aurora Gallo	Aurora Gallo	Aurora Gallo
SCIENZE	Noemi Urone	Noemi Urone	Noemi Urone
INFORMATICA	Roberto Patanè	Roberto Marino	Roberto Marino
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Anna Lia Morici	Antonio Di Cristina	Antonio Di Cristina, Vincenzo De Leo
ED. FISICA	Carmen Modica	Michele Salvaggio	Giuseppe Ticali
RELIGIONE	Massimiliano Lo Chirco	Marianna Di Mino	Marianna Di Mino
TUTOR PCTO	Giuseppe Sidoti, Alessandro Chiolo, Daniela Federico, Mario Raimondo, Giovanna Giordano	Maria Concetta Cinà, Maria La China, Daniela Federico, Mario Raimondo, Noemi Urone	Maria Concetta Cinà, Maria La China, Daniela Federico, Mario Raimondo, Noemi Urone



ELENCO DEGLI ALUNNI

Con crediti formativi degli anni precedenti

N	ALUNNO	Media 3 anno	Crediti 3 Anno	Media 4 anno	Crediti 4 Anno	Totale secondo biennio
1	OMISSIS					
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					
16	OMISSIS					

STORIA DELLA CLASSE

La classe **VBSA** è formata da 16 alunni (11 ragazzi e 5 ragazze) tutti frequentanti per la prima volta l'ultimo anno del percorso liceale, eterogenei per provenienza (Palermo e comuni limitrofi) e formazione culturale. Vi è la presenza di uno studente con PDP redatto in seguito a regolare presentazione di documentazione DSA.

La composizione economico-sociale delle famiglie risulta attestarsi sulla fascia media, impiegati, commercianti, molti a monoreddito.

Nel corso del primo biennio la composizione della classe era differente per numeri ed individui: vari alunni sono usciti dal gruppo classe, poiché non ammessi alla classe successiva o trasferiti in altro istituto, così come due elementi provengono uno da un altro gruppo classe, l'altra da un altro istituto.

Per quanto concerne l'analisi complessiva del percorso didattico, gli allievi hanno seguito un corso regolare di studi, nonostante nel corso del quinquennio abbiano goduto della continuità didattica solamente di alcuni docenti (come si evince da tabella allegata precedentemente), causando rallentamenti notevoli nello svolgimento del programma di alcune discipline, quali matematica, inglese, informatica, disegno e storia dell'arte. Tuttavia, si è instaurato un clima crescente di collaborazione e di fiducia tra docenti e discenti, il quale ha favorito la progressiva conoscenza di attitudini ed interessi personali degli studenti nella prospettiva del successo formativo e di una consapevole scelta futura. Gli studenti, eterogenei per stili cognitivi e ritmi di apprendimento, hanno gradualmente maturato motivazione ed impegno crescenti, distinguendosi ciascuno per i talenti personali, che via via sono emersi nelle molteplici e variegata attività curriculari ed extracurriculari promosse dall'Istituzione scolastica. Gli alunni, eterogenei nell'impegno, nella partecipazione e motivazione allo studio, nella capacità di elaborare un metodo di studio funzionale e produttivo, hanno risposto in maniera diversificata alle sollecitazioni dei docenti delle varie discipline: così alcuni alunni si sono mostrati maggiormente disponibili al dialogo educativo, generalmente pronti ad ogni forma di apprendimento operativo e di ulteriore approfondimento delle tematiche via via presentate; si sono applicati in modo serio e responsabile, sorretti da un metodo di studio consolidato, che ha consentito un apprendimento efficace ed un'interazione positiva durante le lezioni; un gruppo più ampio ha raggiunto livelli discreti, mentre alcuni alunni hanno mostrato un interesse ed impegno non sempre costanti, che, unitamente alle lacune pregresse e non del tutto colmate, non hanno consentito sempre il conseguimento di esiti positivi nel triennio.

Il rapporto con i docenti è stato improntato al rispetto ed alla collaborazione; la dinamica interattiva tra compagni è stata lineare e naturale. Il metodo di studio si è andato perfezionando, seppure non tutti i ragazzi, abbiano accolto tutti i suggerimenti degli insegnanti.

I rapporti con le famiglie sono stati regolari ed utili al processo di insegnamento-apprendimento. I genitori sono stati costantemente informati riguardo l'andamento didattico-disciplinare attraverso la consultazione quotidiana del registro elettronico ed altri canali istituzionali (Consigli di classe e colloqui). È stata cura di tutto il Consiglio, infine, stimolare le famiglie ad una proficua collaborazione, informando tempestivamente sui risultati delle verifiche ed in generale sull'andamento didatti-

co, compreso l'aspetto disciplinare, sottolineando l'importanza decisiva di un'azione educativa sinergica, incentrata sulla condivisione degli obiettivi e delle strategie da perseguire.

Dal punto di vista del comportamento alcuni studenti si sono distinti per l'ineccepibile rispetto delle regole ed il senso di responsabilità nell'adempimento dei doveri scolastici, l'atteggiamento collaborativo con i pari e con i docenti, nell'osservanza di tempi e modalità di consegna dei compiti assegnati, doti emerse ancor più nel periodo della DAD; pochi studenti, per quanto rispettosi delle regole, non sempre si sono mostrati puntuali ed assidui nella partecipazione e nell'elaborazione dei compiti, necessitando di opportuni interventi atti a sollecitare una prestazione pertinente alle richieste dei singoli docenti.

La strategia didattico-formativa perseguita dai docenti, con l'offerta di contenuti significativi, concordati unanimemente nel Consiglio di Classe, ha cercato di guidare gli allievi lungo un iter scolastico volto alla conquista di una reale autonomia e alla formazione globale, umana, culturale e sociale.

La programmazione curriculare nel corso del triennio è stata finalizzata ad assicurare lo sviluppo di capacità logico-critiche, a favorire l'acquisizione di adeguate abilità e competenze, facendo convergere verso un asse unitario, caratteristico di un Liceo Scientifico, tutte le discipline.

Tra il secondo e il terzo anno la partecipazione alla vita scolastica si è completamente trasformata a causa dei fatti contingenti alla situazione epidemiologica COVID-19 che l'Italia si è trovata ad affrontare. In particolare, poi, la scuola ha subito un netto stravolgimento delle metodologie di insegnamento/apprendimento, mettendo in atto non solo la classe virtuale, ma tutte le tecnologie atte allo sviluppo della didattica a distanza. Sono state attivate le lezioni a distanza attraverso la GSuite per l'uso della Classroom (già adottata, in verità, da diversi docenti del CdC), di Hangouts Meet e di quanto disponibile e realizzabile dalla piattaforma Google for Education. Per quanto riguarda la tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni, sono state svolte, da parte di tutti i docenti con frequenza giornaliera ma con orario ridotto, videolezioni sincrone ed asincrone tramite Google Meet, restituzione degli elaborati corretti tramite Classroom.

PROFILO DELLA CLASSE

Dal punto di vista del comportamento alcuni studenti si sono distinti per il costante rispetto delle regole ed il senso di responsabilità nell'adempimento dei doveri scolastici, l'atteggiamento collaborativo con i pari e con i docenti, nell'osservanza di tempi e modalità di consegna dei compiti assegnati, doti emerse ancor più nel periodo della DAD; alcuni studenti, per quanto rispettosi delle regole, non sempre si sono mostrati puntuali ed assidui nella partecipazione e nell'elaborazione dei compiti, necessitando di opportuni interventi atti a sollecitare una prestazione pertinente alle richieste dei singoli docenti. E' doveroso, comunque, precisare che la didattica a distanza, benché apprezzabile e utile strumento per sopperire alle lezioni in presenza, non ha potuto pienamente sostituire le attività in aula o in laboratorio, specie per le discipline tecnico-scientifiche e pratiche.

La strategia didattico-formativa perseguita dai docenti, con l'offerta di contenuti significativi, concordati unanimemente nel Consiglio di Classe, ha cercato di guidare gli allievi lungo un iter scolastico volto alla conquista di una reale autonomia e alla formazione globale, umana, culturale e sociale.

La programmazione curriculare nel corso del triennio è stata finalizzata ad assicurare lo sviluppo di capacità logico-critiche, a favorire l'acquisizione di adeguate abilità e competenze, facendo convergere verso un asse unitario, caratteristico di un Liceo Scientifico, tutte le discipline.

Concludendo, gli alunni hanno lavorato complessivamente con serietà, mantenendo un comportamento corretto e disponibile. Dal punto di vista didattico, nello specifico, è possibile individuare nella classe diverse fasce di livello secondo l'impegno e le motivazioni allo studio, il senso di responsabilità nel percorso formativo, le capacità di rielaborazione delle conoscenze, le competenze, lo stile di apprendimento. Un gruppo significativo di ragazzi ha raggiunto un livello di profitto più che sufficiente in tutte le discipline, attraverso un impegno adeguato e pressoché costante; più che buono poi il profitto di un gruppo più esiguo, che spicca per le notevoli abilità linguistico- espressive, per il rigore logico e lo spirito critico; qualche alunno, invece, a causa di un impegno discontinuo e selettivo e/o superficiale, ha faticosamente raggiunto gli obiettivi minimi prefissati in tutte le discipline.

I docenti, nei confronti degli alunni più deboli, oltre ad avere proposto percorsi individuali nella pianificazione dello studio autonomo per il recupero delle lacune riscontrate, hanno agito anche sul piano motivazionale, invitandoli ad un maggiore senso di responsabilità per una consapevole applicazione nel loro processo formativo. Parimenti si è cercato di gratificare gli alunni più volenterosi, dotati di buone capacità intuitive ed espressive, guidandoli in percorsi di approfondimento e di ricerca o inserendoli in attività extracurricolari per la loro valorizzazione (Olimpiadi di Italiano).

Nella valutazione si è tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della continuità, dell'applicazione, nonché di ogni altro elemento relativo alla personalità, ritenuto importante per la formulazione di un giudizio su ogni alunno.

La valutazione, inoltre, ha coinvolto in ogni momento non solo il rendimento del singolo alunno, ma l'intero processo di insegnamento- apprendimento. Altro significativo elemento di valutazione sono state le attività integrative o extrascolastiche proposte e sempre gradite da tutta la classe e che hanno sicuramente contribuito in modo incisivo al processo educativo.

E' doveroso, comunque, precisare che la didattica a distanza svolta negli anni passati, benché apprezzabile e utile strumento per sopperire alle lezioni in presenza, non ha potuto pienamente sostituire le attività in aula o in laboratorio, specie per le discipline tecnico-scientifiche e prati-

che.

Nel corso del quinquennio, l'aspetto più stimolante del percorso didattico nella classe V BSA è stata la disponibilità degli studenti al confronto ed alla sperimentazione nei vari contesti della vita scolastica: dalla partecipazione alle **Olimpiadi di Italiano, Matematica e Informatica, alla Certificazione EIPASS**, alle tematiche legate alla legalità e alla cittadinanza attiva, alle attività artistiche e pittoriche come la realizzazione di un murales, alla partecipazione al Premio David di Donatello sezione giovani scuola in qualità di giurati.

La classe, inoltre, ha approfondito in modo critico la realtà circostante grazie all'impegno nel Progetto Legalità, che ha coinvolto la classe nell'arco del quinquennio attraverso diverse iniziative promosse dalla scuola e la conoscenza del mondo del teatro e della musica, attraverso la fruizione di spettacoli in formato digitale o dal vivo presso i teatri Libero, Massimo, Golden, Jolly, Al Massimo e Biondo.

Buono l'impegno profuso dagli alunni in molteplici attività della scuola, come da tabella allegata, nelle quali gli alunni hanno evidenziato a volte ingegno, capacità di intraprendere nuove esperienze, dimostrando ancora una volta come la crescita sia un fatto difficile da quantizzare ma appare evidente a chi osserva con occhio critico.

Il Documento in oggetto ha la finalità di esplicitare il percorso formativo compiuto dalla classe quinta sez. BSA nel corso dell'anno scolastico 2022/2023. Esso racchiude le scelte effettuate dal Consiglio di classe in termini di obiettivi formativi generali e trasversali, contenuti, metodologie operative, mezzi e strumenti didattici utilizzati, criteri di valutazione comuni a tutti gli ambiti disciplinari, criteri di verifica e valutazione per ogni singola disciplina, attività curriculari ed extracurriculari, in costante rimando, pertanto, alla **Programmazione annuale** di classe.

Il consiglio di classe sottolinea che la programmazione annuale è stata effettuata tenendo conto di due criteri essenziali:

- 1) LA QUALITÀ NELLA SELEZIONE DEI CONTENUTI
- 2) LE REALI ESIGENZE DELLA CLASSE SUL PIANO DEL RITMO DI APPRENDIMENTO E DELLE ADEGUATE DISPONIBILITÀ DEGLI ALLIEVI AL DIALOGO COMUNICATIVO.

LIVELLI E METODOLOGIE

LIVELLO GENERICO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

OBIETTIVI EDUCATIVI

La classe nel complesso ha raggiunto gli obiettivi prefissati.

OBIETTIVI DIDATTICI

Ambito della comunicazione

Le conoscenze sono state pienamente acquisite dalla maggior parte della classe; le competenze sono nel complesso consolidate.

Ambito logico-scientifico

Le conoscenze sono state acquisite dalla totalità della classe; le competenze sono nel complesso più che sufficienti, anche se permangono incertezze e fragilità da parte di alcuni studenti.

OBIETTIVI E CONTENUTI SPECIFICI

Per quanto riguarda le **competenze ed i contenuti** delle singole discipline si rimanda alle relazioni ed ai programmi allegati.

I programmi sono stati generalmente portati a termine rispetto a quanto programmato nel C.d.C. del mese di ottobre e anche con la DaD si è potuto garantire l'approfondimento di tutti quei contenuti programmati per una didattica ordinaria in presenza.

METODOLOGIE OPERATIVE

Ciascun docente, nell'ambito del proprio piano di lavoro individuale e nel rispetto della libertà d'insegnamento, per favorire i processi di apprendimento degli alunni, ha adottato le metodologie didattiche più consone a un organico e proficuo sviluppo della specifica programmazione disciplinare annuale, ricorrendo, a seconda delle esigenze, a varie opzioni e strategie metodologiche, quali

Lezione frontale ed indiretta;

Attività di ricerca individuali e di gruppo e discussione, relazioni di appunti e di relazioni;

Lettura di saggi critici, rielaborazione personale o riscrittura in classe o come lavoro a casa, recensione di libri, film, spettacoli;

Esposizioni argomentate su un tema dato e scritti che rielaborino in modo creativo dati di esperienze, informazioni ed elementi fantastici;

Flipped Classroom;

Problemi, esercizi, testi strutturati e semi-strutturati da discutere in classe;

Riflessioni e dialogo su problematiche significative di attualità e dei vari campi del sapere anche con la presenza di esperti esterni;

Dimostrazioni grafiche alla lavagna, programmi interattivi per LIM;

Video-lezioni d'autore

Spiegazione di argomenti tramite condiviso su Classroom;

mappe concettuali e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico;

materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

Libri di testo anche in versione digitale

Materiali in fotocopia, in file condivisi su classroom;

Schede/materiale predisposti dall'insegnante;

Schemi, Mappe concettuali e presentazioni tramite varie piattaforme

Audiovisivi, internet;

Esperienze di e in laboratorio;

Biblioteca di istituto e on line

Computer e LIM;

Partecipazione a dibattiti, tavole rotonde, conferenze e manifestazioni di alto profilo;

TEMPI

Per quanto riguarda i tempi, si è tenuto conto della ripartizione in quadrimestri dell'orario di lezione di ciascun docente, del livello di difficoltà dei vari argomenti, dell'assiduità e della frequenza della classe, del ritmo di apprendimento degli allievi e delle attività programmate

VERIFICHE

Il Consiglio di classe, tenuto conto dei criteri deliberati dagli O.O.C.C. ed inseriti nel nostro PTOF, ha adottato le seguenti prove di verifica relativamente al primo quadrimestre:

PROVE ORALI: interrogazione nelle forme dell'intervento breve e del colloquio esteso; discussioni e confronti all'interno del gruppo classe; esposizione di prodotti multimediali.

PROVE SCRITTE: elaborati di varia tipologia, secondo le indicazioni ministeriali relative alla prima prova, componimenti, relazioni, sintesi, questionari, testi da completare, esercizi e problemi.

ALTRE PROVE DI VERIFICA: elaborati grafici, disegni, commenti, ricerche individuali e / o di gruppo, test e correzione delle consegne.

Tutte le prove di verifica sono state supportate dall'osservazione sistematica dei docenti alle attività proposte, durante le varie fasi dell'iter formativo. Durante la DAD sono state utilizzate metodologie di verifica, come Google Moduli, analisi di testi e materiali didattici condivisi su classroom, questionari a risposta aperta a tempo svolti durante le videolezioni, testi di scrittura creativa, risoluzione di quesiti e problemi di matematica e fisica, ecc.

VALUTAZIONE

La valutazione è stata considerata espressione di sintesi valutativa, pertanto fondata su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico- didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Essa è stata effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal Collegio dei Docenti ed inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

Nel processo di valutazione per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al PECUP dell'indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze trasversali acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo.

Sono state oggetto, in particolare, della valutazione sommativa anche:

la maturazione umana e culturale;

IN COERENZA CON IL PTOF 2022/2023 SI È TENUTO CONTO DELLA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DI SEGUITO ALLEGATA.

CORRISPONDENZA TRA VOTI IN DECIMI E LIVELLI TASSONOMICI

VOTO	GIUDIZIO	DESCRITTORI
Da 1 a 3	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	<p>Impegno: raro o nullo Partecipazione: Passiva o di disturbo</p> <p>Conoscenze: Nulle o molto lacunose e frammentarie</p> <p>Competenze: Di quanto studiato coglie solo qualche informazione isolata, che non sa inserire in una rete di relazioni. Ha difficoltà di comprensione degli argomenti. Esposizione disorganica e con numerosi e gravi errori che rendono incomprensibile il significato</p>
		<p>Capacità: Non esegue correttamente, neppure in parte le consegne</p>
4	INSUFFICIENTE	<p>Impegno: Saltuario Partecipazione: Discontinua</p>
		<p>Conoscenze: Parziali e spesso inesatte</p>
		<p>Competenze: Riesce a cogliere solo qualche semplice relazione tra alcuni degli argomenti studiati. Ha difficoltà di comprensione degli argomenti Esposizione stentata, poco chiara, e con errori, talora gravi, di tipo lessicale ortografico e grammaticale</p>
5	MEDIOCRE	<p>Capacità: Esegue le consegne in modo frammentario, casuale, meccanico e fa errori concettuali, logici e operativi.</p>
		<p>Impegno: Incostante Partecipazione: Discontinua</p>
		<p>Conoscenze: Approssimative, incomplete e superficiali.</p>
		<p>Competenze: Definisce i concetti in modo approssimativo e/o frammentario; Schematizza parzialmente e solo se opportunamente guidato; Ha qualche difficoltà nella comprensione degli argomenti proposti e nell'operare collegamenti; Ha qualche difficoltà nell'esposizione, che presenta improprietà ed errori linguistico-espressivi.</p>
		<p>Capacità: Sa utilizzare quanto appreso per consegne analoghe solo se opportunamente guidato</p>

6	SUFFICIENTE	Impegno: Regolare, nel complesso Partecipazione: Regolare, nel complesso
		Conoscenze: Generali e, talvolta, possedute a livello minimo.
		Competenze: Definisce in modo generico e con imprecisioni lessicali, concetti, leggi, e teorie; Guidato è in grado di analizzare negli aspetti essenziali i dati acquisiti; Nella produzione scritta presenta qualche lieve carenza logico-espressiva; Costruisce inferenze solo se guidato, schematizza contenuti relativi ad ambiti circoscritti.
		Capacità: Se orientato sa utilizzare quanto appreso in situazioni nuove
7	DISCRETO	Impegno: Regolare Partecipazione: Collaborativa
		Conoscenze: Possedute in modo chiaro e sicuro, generalmente corrette ed organizzate.
		Competenze: È in grado di analizzare i dati acquisiti in modo talvolta esauriente; Definisce con correttezza terminologica concetti, leggi e teorie; Nella produzione scritta non presenta errori linguistico-espressivi Costruisce inferenze sulla base di ipotesi date; Elabora quadri di riferimento in cui interagiscono i diversi ambiti disciplinari; Possiede un metodo di studio efficace.
		Capacità: Sa utilizzare quanto appreso in situazioni nuove quasi sempre autonomamente.

8	BUONO	Impegno: Costante ed efficace Partecipazione: Propositiva
		Conoscenze: Complete ed articolate, possedute in modo chiare, sicuro, approfondito e critico .
		Competenze: E' in grado di analizzare i dati acquisiti in modo esauriente; Definisce con correttezza terminologica concetti ,leggi e teorie; Nella produzione scritta non presenta errori linguistico-espressive; Costruisce inferenze sulla base di ipotesi date; Elabora quadri di riferimento in cui interagiscono i diversi ambiti disciplinari; Possiede un metodo di studio proficuo
		Capacità: Sa utilizzare quanto appreso autonomamente in situazioni nuove; Esprime giudizi adeguatamente motivati
Da 9 a 10	OTTIMO	Impegno: Assiduo Partecipazione: Costruttiva
		Conoscenze: Ampie, complete e ben correlate, arricchite anche con ricerche personali
		Competenze: È in grado di analizzare i con precisione i dati acquisiti; Definisce in modo puntuale e con rigore terminologico concetti leggi e teorie; Formula ipotesi e costruisce inferenze; Perviene ad una nuova struttura organizzata e coerente; Possiede un'esposizione sicura ed appropriata con padronanza nell'uso del lessico, originalità e creatività.
		Capacità: Sa utilizzare quanto autonomamente quanto appreso in situazioni nuove; Esprime giudizi adeguatamente argomentati ed approfonditi, rivelando notevoli capacità di rielaborazione personale e critica

Per i periodi effettuati con la didattica a distanza negli anni passati, la scuola ha adottato anche la seguente griglia di valutazione che prende in considerazione 5 tra gli indicatori fondamentali, di cui tre relativi al comportamento e due all'ambito disciplinare generico e ne declina i descrittori con relative valutazioni

GRIGLIA UNICA DI VALUTAZIONE

scaturita da indicatori di osservazione e di acquisizione delle competenze didattiche, durante tutto l'anno, comprensivo del periodo della D.a.D

	INDICATORI	DESCRITTORI				
		2-3	4-5	6	7-8	9-10
1	ASSIDUITÀ E PARTECIPAZIONE (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente e proficuamente)	Partecipa molto di rado e non adotta comportamenti attivi se non di disturbo o di assoluto silenzio	Partecipa saltuariamente ed i suoi interventi spesso non sono adeguati	In genere è puntuale e guidato collabora alle attività.	Partecipa consapevolmente alla maggior parte delle attività proposte	Partecipa puntualmente. Interviene adeguatamente e proficuamente per sé e per i compagni in modo consapevole ed efficace
2	CAPACITÀ DI RELAZIONE ANCHE A DISTANZA (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)	Non interagisce con il gruppo classe	Se sollecitato interagisce con alcuni compagni	Interagisce con il gruppo classe, in genere rispetta i turni di interventi	Interagisce con la classe e con il docente, utilizza i turni di intervento e propone soluzioni	Interagisce con la classe e con il docente, utilizza rispettosamente i turni di intervento e propone tempestive ed efficaci soluzioni
3	INTERESSE, CURA APPROFONDIMENTO (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)	Non rispetta le consegne, non utilizza le risorse a disposizione, esegue con superficialità. Non risponde positivamente ai feedback	Ha difficoltà a rispettare le consegne, non utilizza adeguatamente le risorse a disposizione, esegue in modo disorganico e parziale; risponde ai feedback solo se sollecitato e/o commette nuovamente gli stessi errori	Manifesta qualche perplessità nello svolgimento delle consegne, utilizza parzialmente le risorse a disposizione. Risponde ai feedback, tende generalmente a non commettere gli stessi errori	Comprende le consegne, le svolge in maniera adeguata, utilizza le risorse a disposizione in modo consapevole. Risponde consapevolmente ai feedback	Comprende ed analizza le consegne, le svolge in maniera adeguata e rielaborazione personale e/o interdisciplinare, utilizza le risorse a disposizione in modo costruttivo. Risponde consapevolmente ai feedback
4	ACQUISIZIONE DEI CONTENUTI; -ORGANIZZAZIONE ED UTILIZZAZIONE (abilità e competenze acquisite)	Conoscenza dei contenuti gravemente insufficiente, abilità e competenze di base non conseguite, inadeguata capacità critica	Conoscenza dei contenuti insufficiente, abilità e competenze di base parzialmente conseguite, inadeguata capacità critica	Conoscenza dei contenuti complessivamente sufficiente, abilità e competenze di base, capacità critiche elementari	Conoscenza dei contenuti discreta/buona, abilità e competenze di livello intermedio, discrete/buone capacità critiche	Conoscenza dei contenuti completa ed approfondita, abilità e competenze di livello avanzato, ottime capacità critiche e di rielaborazione personale
5	PADRONANZA DEL LINGUAGGIO E DEI LINGUAGGI SPECIFICI (l'alunno/a si esprime in maniera corretta ed adeguata al contesto)	Non segue uno sviluppo ordinato, corretto e lineare dell'esposizione in modo inadeguato al contesto	Segue uno sviluppo spesso non ordinato e lineare dell'esposizione parzialmente adeguato al contesto	Segue uno sviluppo non sempre ordinato e lineare dell'esposizione in modo complessivamente adeguato al contesto	Segue uno sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione in modo adeguato al contesto	Segue uno sviluppo ordinato, lineare lessicalmente variegato dell'esposizione in modo appropriato al contesto

INTERVENTI

INTERVENTI DI RECUPERO

Parallelamente allo sviluppo dei programmi si sono svolte attività interne al curriculum, come deliberato dal Collegio dei Docenti, finalizzate non solo a colmare le lacune pregresse, ma a consolidare le necessarie abilità e competenze, nonché la conoscenza dei contenuti disciplinari. Attraverso l'insegnamento individualizzato, inoltre, è stato dato a ciascuno studente il supporto necessario per uno studio autonomo sufficientemente proficuo.

Si è svolto un recupero curriculare di tutte le discipline, ed un recupero extracurricolare di Matematica.

INTERVENTI DI POTENZIAMENTO

Tutti i docenti attraverso l'insegnamento individualizzato hanno dato agli allievi il necessario supporto e orientamento, soprattutto per potenziare gli obiettivi metacognitivi e per guidare nell'individuazione di propri percorsi e nelle attività di ricerca.

Il potenziamento delle eccellenze si è attuato tramite lavori di approfondimento, l'utilizzo avanzato delle nuove tecnologie, azioni di tutoraggio nei confronti dei compagni più fragili e partecipazioni ad attività di alto profilo ed interesse promosse dalla scuola.

COMPETENZE GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDI RELATIVE AL PECUP

Il corso di studi del liceo scientifico Scienze applicate ha assicurato, a conclusione della quinta classe:

una formazione educativa e culturale generale, sia in campo scientifico, sia in campo umanistico; il potenziamento e la diversificazione delle proprie competenze nella lingua straniera ed in quella informatica;

l'acquisizione di competenze metodologiche adeguate, tali da permettere il proseguimento degli studi a livello universitario e/o l'inserimento nel mondo del lavoro.

Grazie al concorso delle diverse discipline, ognuna con la propria specificità, gli studenti, nel percorso scolastico, hanno raggiunto a diversi livelli le seguenti competenze:

COMPETENZE RAGGIUNTE

COMPETENZE TRASVERSALI	Conoscenza di sé e del mondo esterno attraverso il confronto con gli altri e con altre culture Acquisizione della consapevolezza dell'essere cittadini operanti all'interno di una società in continua evoluzione che, oltre al particolarismo locale, si situa in una dimensione europea
COMPETENZE DIDATTICHE	Competenze linguistiche comunicative; competenze logiche e di rielaborazione personale; competenze nel lessico specifico e uso in contesti adeguati; competenze pluridisciplinari operando collegamenti fra argomenti e/o saperi dello stesso ambito;
COMPETENZE DISCIPLINARI	Per le competenze disciplinari raggiunte dalla classe in ognuna delle materie d'insegnamento, si rimanda agli allegati al presente documento, a cura dei singoli docenti (vedi allegato-schede informative
COMPETENZE DIGITALI	Uso dei principali S.O. Utilizzo della videoscrittura e del foglio di calcolo utilizzo di calcolatrici scientifiche/o grafiche Uso dei linguaggi ipertestuali, alla base della navigazione Internet Operare con i principali Motori di ricerca riconoscendo l'attendibilità delle fonti. Presentazione di contenuti e temi studiati in video presentazioni e supporti multimediale. Creazione e utilizzo di un blog

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA INDIVIDUATE DAL CDC E ACQUISITE DAGLI STUDENTI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	INDICATORI	VALUTAZIONE			
				1	2	3	4
IMPARARE AD IMPARARE	IMPARARE AD IMPARARE	Conoscenza di sé (limiti e capacità)	E' consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire				
		Uso di strumenti Informativi	Ricerca in modo autonomo fonti ed informazioni Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti				
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Ha acquisito un metodo di studio personale e attivo, utilizzando in modo corretto e proficuo il tempo a disposizione				
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA COMUNICAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA	COMUNICARE (COMPRENDERE/ RAPPRESENTARE)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti				
		Uso dei linguaggi Disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari				

COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	COLLABORARE E PARTECIPARE	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari				
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari				
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari				
	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici				
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole				
COMPETENZE IN MATEMATICA	RISOLVERE PROBLEMI	Risolvere le situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconoscere i dati essenziali e individuare le fasi del percorso risolutivo				
COMPETENZE IN SCIENZE DI BASE E TECNOLOGIA	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi	Individua i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi. Li rappresenta in modo corretto				

COMPETENZA DIGITALE	ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Capacità di analizzare l'informazione, valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Analizza l'informazione e ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità				
SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	PROGETTARE	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto				

Legenda: 1= Insufficiente; 2= Sufficiente 3=Buono 4=Ottimo

INTEGRAZIONE NEL CURRICOLO DELLE NUOVE DISPOSIZIONI MINISTERIALI DELLA L.92/2019 IN MERITO ALL'INSEGNAMENTO DELL'ED. CIVICA

Ai sensi del Decreto ministeriale n° 35 del 22 Giugno 2020 e della legge 20 Agosto 2019 n°92, introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica e delle linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica ai sensi dell'articolo 3 della stessa legge, sono state adottate le seguenti tematiche

1 - AGENDA 2030 ONU E LA SALVAGUARDIA DELLA CONVIVENZA E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE. La tutela del patrimonio, materiale ed immateriale, dell'identità e delle tipicità. La sicurezza alimentare. Il rispetto dell'ambiente, come bene comune

2 - EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ

RIPARTIZIONE ORARIA TRA LE DISCIPLINE

DISCIPLINA	Ore
Italiano	4
Storia	3
Filosofia	2
Scienze Naturali	3
Matematica	3
Fisica	3
Lingua e cultura straniera	3
Disegno e storia dell'arte	3
Informatica	3
Scienze Motorie	3
Religione	3
TOTALE ORE	33

ATTIVITA'

LE ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED EXTRACURRICULARI

Al fine di qualificare ancor più il sistema insegnamento-approfondimento delle conoscenze, sono stati offerti agli studenti progetti formativi trasversali, nonché attività extracurricolari in streaming, che hanno fornito ulteriori strumenti ed occasioni di impegno e di riflessione. Tutte queste attività, deliberate a livello di Consiglio di classe e di Collegio dei docenti, hanno assunto un ruolo ed una valenza di ulteriore arricchimento e potenziamento del processo di crescita e di sviluppo dei giovani, favorendo, tra l'altro, le loro capacità di orientamento motivato e consapevole per gli studi universitari. Le iniziative a cui gli alunni hanno preso parte sono state:

ATTIVITÀ	TUTTA LA CLASSE	POCHI ALUNNI
Teatro Libero, Teatro Massimo, Teatro Biondo e Teatro in dialetto palermitano; Teatro in lingua inglese; Cineforum	x	
Visite artistico monumentali nel territorio di Palermo		
Olimpiadi di Italiano		Calò, Morreale
Olimpiadi di informatica		Calò, Carnovale
Olimpiadi di matematica		Calò, Maugeri, Noto, Spera
Attività di orientamento Welcome WEEK 2021 in streaming	x	
Orientamento in uscita COT in streaming	x	
Progetto Erasmus plus "Bee live"	x	
Viaggio d'istruzione a Ragusa e Sicilia orientale	x	
Viaggio d'istruzione a Praga e dintorni	x	
15 dicembre 2020 progetto "COVID-19:CONOSCERE, CAPIRE, PREVENIRE" in remoto con il dottore Stefano Paglia dell'ospedale di Lodi	x	
Esperienza insegna, presso l'edificio 19, viale delle scienze, dal primo al quarto anno.	x	
Visita guidata d'interesse scientifico sul vulcano Etna	x	
Convegno "Dante Alighieri e la statistica" a cura della prof.ssa M. Sciandra del corso di laurea di Scienze statistiche (UNIPA)	x	

PERCORSO DI COMPETENZE TRASVERSALI E DI ORIENTAMENTO EX ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

In applicazione della Legge di bilancio 2019 (L. 30 dicembre 2018, n. 145, pubblicata in G.U. N. 62/L, Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 302 del 31 dicembre 2018 –Serie Generale) che ha riformato i percorsi formativi dell'Ex Alternanza Scuola-lavoro per la Scuola Secondaria di II grado in Percorsi per le Competenze Trasversali e per L'Orientamento,

L'offerta formativa, coerente alla Mission della Scuola e alle indicazioni del suo PTOF triennale, è inoltre coerente con le attuali Linee guida ministeriali e garantisce a tutti i ragazzi ampia possibilità di scelta tra i percorsi e all'interno dei percorsi stessi, sulla base delle loro personali inclinazioni, anche tenendo conto delle differenti possibilità economiche dell'utenza del Liceo e delle spese ammissibili in situazione di PCTO nel quadro normativo vigente (ancora normate dal D.Lgs. 77/2005) variegando il più possibile le esperienze di formazione e mettendo a disposizione degli utenti, laddove possibile, borse di Studio, per il reperimento delle necessarie risorse.

La classe V BSA all'inizio del terzo anno, è stata segmentata in 5 percorsi che sono stati scelti direttamente dagli studenti, nel rispetto dei loro orientamenti ed inclinazioni, e rimodulati in base ai loro impegni didattici e alle loro reali competenze curriculari, tenendo conto per questo della valutazione espressa in merito dai CdC. La scelta è avvenuta attraverso un sondaggio Google moduli, che ha consentito la distribuzione degli alunni tra i vari Percorsi, sulla base dei posti disponibili in ciascun Percorso, con la costituzione di classi trasversali PCTO affidati a Tutors interni di settore, individuati dal gruppo Dirigenza.

La classe , che ha svolto le 90 ore minime previste, ha risposto in modo efficace ai percorsi, attraverso anche gli stimoli e le sollecitazioni fornite costantemente dai tutors di settore, in un processo di crescita fecondo e consapevole per gli studi universitari.

Il caricamento di tutte le attività sono state registrate, su piattaforma. Le certificazioni delle competenze acquisite sono state depositate agli atti; per ulteriori dettagli si rinvia alle relazioni dei tutors (allegati)

LA SEGUENTE TABELLA RIPORTA LE ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO CUI HANNO PARTECIPATO GLI STUDENTI NEL CORSO DEL TRIENNIO

<p>PERCORSO INFORMATICO:</p> <p>CERTIFICAZIONE EIPASS IN PCTO (7 MODULI BASE, USER, CODING , CAD, CYBERCRIMES, SOCIAL MEDIA MANAGER, WEB)</p> <p>UNIPA (MATEMATICA E INFORMATICA) FORMAZIONE E ORIENTAMENTO: ALGORITMI E PROGRAMMAZIONE; LAB IO T E 3D; INDAGINI CAMPIONARIE; SAAF TECNOLOGIE</p> <p>ROCK 10 E LODE USO CONSAPEVOLE DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE E LA MUSICA DURANTE LA PANDEMIA.</p>	<p>ALUNNI: OMISSIS</p> <p>TUTOR INTERNO: prof. Mario Raimondo</p>	<p>ENTI e PARTNER COINVOLTI</p> <p>CERTIPASS SRL</p> <p>UNIPA (Matematica e informatica)</p> <p>ROCK 10 E LODE</p>
<p>PERCORSO SCIENTIFICO:</p> <p>Fondazione Umberto Veronesi: Conferenza "Science for Peace and Health"</p> <p>Fondazione Umberto Veronesi: Progetto "Ricercatori in classe"</p> <p>Laboratorio Unipa: "Le grotte ed il mondo sotterraneo"</p> <p>Laboratorio Unipa: "Laboratorio multidisciplinare"</p> <p>Laboratorio Unipa: "Ecologia Marina"</p> <p>Laboratorio Unipa: "L'ecosistema di una spiaggia: il caso di Mondello"</p> <p>Progetto "PESCAPLASTICA" Ente CNR</p> <p>Laboratorio Unipa: "Laboratorio di Crittografia"</p> <p>Laboratorio Unipa: "Dalle cellule al DNA"</p> <p>Laboratorio Unipa: "Geni e Biotec-</p>	<p>ALUNNI: OMISSIS</p> <p>TUTOR INTERNO: prof.ssa Noemi Urone</p>	<p>UNIPA (biologia, chimica, biotecnologie, laboratori di meccanica, modelli matematici, valutazione della qualità dell'ambiente marino, statistica ambientale, geofisica.)</p> <p>FONDAZIONE VERONESI</p> <p>CENTRO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)</p>



<p>SEMINARIO "RELATIVITA' ED ONDE GRAVITAZIONALI" UniNa per Zanichelli</p> <p>Laboratorio Unipa : COT-ORIENTAMENTO -1 PNRR</p> <p>Partecipazione all'evento PALERMO WORLD RECORD "Elephant tooth-paste" Dipartimento</p> <p>STEBICEF-Unipa</p> <p>Partecipazione allo SPETTACOLO TEATRALE "LA FATA MATEMATICA" Incontrare Ada Lovelace: Intelligenza artificiale e questioni di genere.</p>	<p>ALUNNI: OMISSIS</p> <p>TUTOR INTERNO: prof.ssa Noemi Urone</p>	
<p>PERCORSO GIORNALISMO:</p> <p>Editoria giornalismo, videogiornalismo, attività di blogging e social network, sitografia.</p> <p>Rock 10 e lode: percorso di approfondimenti tematici socioculturali con l'ausilio della musica: "Emozioni in comune", "Cambia la musica in Europa" e il " Festival dei giovani artisti").</p> <p>Settimana delle culture nel territorio di Brancaccio presso il Castello di Maredolce, l'antico lavatoio;</p> <p>UNIPA formazione e orientamento.</p> <p>PNRR Dipartimento Culture e società, La narrazione del reale tra vero e verosimile. Giornalismo e politica nell'era dei social media</p> <p>PNRR DARCH (dipartimento architettura), Comunicazione visiva. Fotografia, messaggi, linguaggio.</p>	<p>ALUNNI: OMISSIS</p> <p>TUTOR INTERNO: prof. ssa Maria La China;</p>	<p>EDITORE NAVARRA</p> <p>MEDIAONEONE</p> <p>FONDAZIONE VERONESI</p> <p>Associazione ROCK 10 E LODE</p> <p>BALARM</p> <p>UNIPA</p>
<p>PERCORSO STORICO-ARTISTICO:</p> <p>PANORMUS. La scuola adotta la città xxv edizione:</p> <p>Il Castello di Maredolce</p> <p>Curricolo verticale liceo Basile/IC Quasimodo-</p>	<p>ALUNNI: OMISSIS</p> <p>TUTOR INTERNO: prof.ssa Daniela Federico</p>	<p>Associazione MAREVOLCE</p> <p>PANORMUS</p>

<p>UNIPA DARCH: Le sfide delle città nell'agenda 2030. Fare città. Percorsi creativi e metodi visuali per conoscere, rappresentare e rigenerare la città</p> <p>FAI: apprendista cicerone, cittadinanza attiva (presso la casa-studio dell'architetto Ernesto Basile, Villino Ida Basile in Palermo)</p>		<p>UNIPA - Dipartimento di Architettura</p> <p>FAI – FONDO PER L'AMBIENTE ITALIANO</p>
<p>PERCORSO: MEDIAZIONE LINGUISTICA E DIRITTO INTERNAZIONALE</p> <p>UNIPA: Mediazione, gestione dei conflitti e scenari internazionali.</p> <p>CESIE: Progetto CEAR, prevenzione e contrasto dell'estremismo; Progetto GEM IN ("Game to EMbrace INtercultural education"): educazione interculturale a scuola e in ambienti giovanili non formali per favorire l'inclusione sociale, il dialogo interculturale e la cittadinanza attiva promuovendo i valori europei.</p> <p>Progetto TEACH MI: Creare ambienti scolastici più inclusivi, sviluppando competenze interculturali e tolleranza, combattendo la discriminazione e i pregiudizi, rafforzando la composizione socio-economica dell'istruzione.</p> <p>PNRR: Corso di Lingua Inglese e Traduzione Audiovisiva</p> <p>Progetti Erasmus+ con mobilità in Portogallo (progetto Erasmus + Bee Live), in Croazia (Progetto Erasmus+ Aware Youth) e in Spagna (Progetto Erasmus+ Reinvent Yourself).</p>	<p>ALUNNO: OMISSIS</p> <p>TUTOR INTERNO: prof.ssa M. Concetta Cinà;</p>	<p>CESIE</p> <p>CENTRO ASTALLI</p> <p>ROCK10ELODE</p> <p>UNIPA</p>
<p>SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO</p>	<p>Tutti gli alunni</p> <p>TUTOR INTERNO: prof.ssa Federico</p>	<p>Corso di formazione generale in materia di "Salute e sicurezza sui luoghi di Lavoro".</p>
<p>PERCORSO FORMATIVO INAIL-MIUR</p>	<p>Tutti gli alunni</p> <p>Piattaforma PCTO</p>	<p>Percorso formativo Inail-Miur</p>

SINTESI DEI CONTENUTI

RELIGIONE: Il valore della vita nella ricerca della verità e nel suo spessore etico. Dignità e diritti umani. Pregiudizi, discriminazione e accoglienza dell'altro. Omologazione e spirito critico.

ITALIANO: Le principali manifestazioni letterarie dell'Ottocento e del Novecento . Romanticismo, Manzoni, Leopardi, -Naturalismo, Simbolismo, Realismo, Verismo, Decadentismo e avanguardie (dal 1861 al 1925), Svevo e Pirandello-I poeti tra le due guerre (Saba, Ungaretti, Quasimodo e Montale). Cenni sui principali filoni narrativi dal secondo novecento ad oggi.

INFORMATICA: Algoritmi di calcolo numerico, algebra lineare e algoritmi in C++, algebra vettoriale e matriciale in C++, applicazioni scientifiche in C++. Teoria della computazione, sistemi e modelli, teoria degli automi, teoria della calcolabilità, intelligenza artificiale e reti neurali. Reti di calcolatori, protocolli di rete, la sicurezza delle reti e la crittografia.

INGLESE: Dal Romanticismo al Modernismo con cenni all'età contemporanea e con alcuni collegamenti con la letteratura italiana.

STORIA: L'imperialismo e la società di massa, la Sinistra storica e il programma liberal-democratico di Giolitti; la Prima guerra mondiale, la Rivoluzione russa, la crisi degli anni Trenta; l'età dei totalitarismi: fascismo, nazismo, stalinismo; la Seconda guerra mondiale, la decolonizzazione, la guerra fredda, l'Italia repubblicana.

FILOSOFIA: Il Romanticismo tedesco; l'idealismo, Fichte, Schelling, Hegel: la fenomenologia dello Spirito e la filosofia dello Spirito; la reazione ad Hegel: Schopenhauer, Destra e Sinistra hegeliana, Feuerbach, Marx; il Positivismo: Comte, Mill, Darwin; il Novecento e la crisi della certezza: Nietzsche; Freud.

MATEMATICA: Limiti. Calcolo delle derivate prima e seconda. Studio di funzione. Calcolo di integrali.

FISICA: Elettromagnetismo; teoria della relatività ristretta

SCIENZE: La chimica del carbonio. Gli idrocarburi e i loro derivati. Le macromolecole biologiche. La bioenergetica e il metabolismo del glucosio. Il DNA ricombinante e le biotecnologie. La tettonica delle placche. Cenni su atmosfera e clima.

STORIA DELL'ARTE: Le principali manifestazioni artistiche dal Romanticismo alle avanguardie.

EDUCAZIONE FISICA: Nomenclatura e terminologia del corpo Le capacità motorie. Sistema scheletrico e muscolare. Paramorfismi e dismorfismi. L'apparato respiratorio. L'apparato cardiovascolare. Il Doping. Gli sport di squadra e individuali

EDUCAZIONE CIVICA: Tematiche legate alla legalità e alla cittadinanza attiva; educazione alla salute. Agenda 2030. Spessore etico dell'Agenda ONU 2030.

N.B. PER UN'ESPOSIZIONE PIÙ DETTAGLIATA, SI RINVIA AI PROGRAMMI DI CIASCUNA DISCIPLINA.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI/NUCLEI TEMATICI

I docenti del Consiglio, ciascuno nel proprio ambito disciplinare o in quello delle competenze trasversali, hanno sviluppato nell'arco dell'intero anno le seguenti tematiche, propedeutiche sia allo svolgimento del colloquio del nuovo esame, che allo sviluppo ed al consolidamento di alcune delle competenze, che già il Consiglio d'Europa del 22 maggio 2018 ha tenuto a ridefinire come chiave per l'apprendimento permanente, nello specifico:

- SAPER RICONOSCERE LE LINEE ESSENZIALI DELLA STORIA DELLE IDEE, DELLA CULTURA, DELLA LETTERATURA, DELLE ARTI
- CONTESTUALIZZARE ED ORIENTARSI TRA TESTI, AUTORI E MOVIMENTI
- COMPIERE INFERENZE
- AFFRONTARE SITUAZIONI NUOVE

Tali tematiche, ricavate all'interno delle macroaree interdisciplinari già individuate nella Programmazione Concordata di inizio anno, saranno la base per ricavare i materiali che la commissione, in sede d'esame, sottoporrà ai candidati, come spunto per avviare un percorso autonomo di inferenze tra le varie discipline nella terza parte del colloquio

PERCORSI INTERDISCIPLINARI E NUCLEI TEMATICI	DISCIPLINE COINVOLTE
LA RELAZIONE UOMO E NATURA	Italiano, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Fisica, Ed. Civica, Informatica, Religione
IL VIAGGIO E LE MIGRAZIONI	Italiano, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Fisica, Ed. Civica
UOMO E PROGRESSO	Italiano, Informatica, Storia, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Ed. Civica
L'INTELLETTUALE E POTERE	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Fisica, Ed. Civica
IL TEMPO	Italiano, Informatica, Fisica, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte
IL DIVERSO	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Ed. Civica, Religione
IL DOPPIO: LE MASCHERE	Italiano, Storia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze
LA GUERRA	Italiano, Storia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Informatica
LA BELLEZZA	Italiano, Storia, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze
LA CONOSCENZA SCIENTIFICA: METODI E LIMITI	Italiano, Informatica, Matematica, Storia, Filosofia, Inglese, Storia Dell'arte, Scienze, Fisica
LA RELATIVITA' E L'ASSOLUTO	Italiano, Fisica, Storia, Filosofia, Inglese, Informatica

IL PRESENTE DOCUMENTO SI CORREDA DI UNA SEZIONE DI ALLEGATI:

- Tabella crediti Secondo biennio;
- Relazione Finale Tutor PCTO;
- Modello Competenze PCTO;
- Competenze di Cittadinanza e Costituzione e Competenze in chiave europea individuate dal Cd.C. e acquisite dagli studenti – Modello di valutazione;
- Griglia di valutazione Colloquio orale d'esame
- Relazioni delle singole discipline;
- Programmi delle singole discipline.

Palermo, lì 15 maggio 2023

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof.ssa Maria LA CHINA	ITALIANO	
Prof.ssa Giusi Rita ARMATO	MATEMATICA	
Prof. Giuseppe COMO	FISICA	
Prof.ssa Rosalia BINANTI	INGLESE	
Prof.ssa Aurora GALLO	FILOSOFIA E STORIA	
Prof. Roberto MARINO	INFORMATICA	
Prof.ssa Noemi URONE	SCIENZE	
Prof. Vincenzo DE LEO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
Prof.ssa Anna Lia MORICI (potenziamento)	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
Prof. Giuseppe TICALI	SCIENZE MOTORIE	
Prof.ssa Marianna DI MINO	RELIGIONE	

LA COORDINATRICE

Prof.ssa Maria La China

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

p.p.v Prof. Fabio Passiglia

Il presente documento, letto e approvato dal Consiglio di Classe, risulta costituito da n. 29 pagine