



Liceo Scientifico Ernesto Basile



Via San Ciro, 23 – 90124 Palermo Tel: 0916302800 – Fax: 0916302180

Codice Fiscale: 80017840820 Internet <http://www.liceobasile.it> email: paps060003@istruzione.it

L.S. - "E. BASILE"-PALERMO
Prot. 0004348 del 15/05/2026
V (Entrata)

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Documento del Consiglio di classe

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

V SEZ. C

INDIRIZZO Scienze Applicate



Coordinatore della classe: Prof. Giuseppe Scaglione

Dirigente Scolastico: Prof. Fabio Passiglia

LA CLASSE

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei	Pag. 3
Il profilo culturale, educativo e professionale del liceo scientifico (PECUP)	3
Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	4
Orario settimanale delle lezioni	5
Composizione del Consiglio di Classe	5
Variazioni del Consiglio di Classe nel triennio	6
Elenco dei candidati	7
Storia e profilo della classe	8

LIVELLI E METODOLOGIE

Livello generico di raggiungimento degli obiettivi	9
Metodologie operative, mezzi e strumenti didattici utilizzati	10
Tempi	11
Verifiche	11
Valutazione	11
Tabella generica corrispondenza tra voti in decimi e livelli tassonomici	12

INTERVENTI

Interventi di recupero	15
Interventi di potenziamento	15

COMPETENZE

Competenze raggiunte	17
Competenze di cittadinanza e Costituzione e competenze in chiave europea; Insegnamento di ed. civica	17
Competenze orientative	

ATTIVITÀ

Attività complementari, extracurricolari e di orientamento	20
Percorso di competenze trasversali e di orientamento	17
Sintesi dei contenuti	22
Percorsi interdisciplinari/Nuclei tematici	23

ALLEGATI

- A) ELENCO DEI CANDIDATI CON TABELLA DEI CREDITI
- B) SCHEDE CERTIFICAZIONE DEI PERCORSI PER LE
COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
- C) RELAZIONI SULLE ATTIVITÀ DI FSL
- D) PROGRAMMI DISCIPLINARI
- E) RELAZIONI DISCIPLINARI
- F) GRIGLIA DI VERIFICA SCRITTA DI ITALIANO

- G) GRIGLIA VERIFICA SCRITTA DI MATEMATICA
- H) GRIGLIA COLLOQUIO
- I) ALLEGATI RISERVATI
- J) PFP (studenti atleti)

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...”).

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)

C O M P E	AREA 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 LOGICO 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.
T E N Z	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 il 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, saper 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 di 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 dell'informatica per l'individuazione di procedimenti risolutivi.
M U N I	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

Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti

DISCIPLINE	ANNI/ORE SETTIMANALI				
	I	II	III	IV	V
LINGUE E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
INFORMATICA	2	2	2	2	2
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	3	3	3	3	3
GEOSTORIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			2	2	2
SCIENZE NATURALI (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
MATEMATICA	5	5	4	4	4
FISICA	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1	1	1
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	26	27	30	30	30

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE
ITALIANO	GIUSEPPE SCAGLIONE
MATEMATICA	MICHELE TRAFICANTE
FISICA	MARIO RAIMONDO
FILOSOFIA e STORIA	GIUSEPPINA LOMBARDO

INGLESE	PROVVIDENZA SPINNATO
SCIENZE NATURALI	MARIA TOTO
SCIENZE MOTORIE	LUIGIA CAITO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	DENISE RINASCENTE
INFORMATICA	MARCO DI FORTI
RELIGIONE	MARIANNA DI MINO

VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINE CURRICOLARI	A.S. 2023/24	A.S. 2024/25	A.S. 2025/26
Italiano	Scaglione	Scaglione	Scaglione
Matematica	Pettiglione (sostituito da Di Giacomo)	Trafficante	Trafficante
Fisica	Raimondo	Raimondo	Raimondo
Filosofia	Raspante	Lombardo	Lombardo
Storia	Raspante	Lombardo	Lombardo
Informatica	Di Forti	Di Forti	Di Forti
Inglese	Spinnato	Spinnato	Spinnato
Scienze Naturali	Piraino	Toto	Toto
Disegno e Storia dell'Arte	Di Cristina (sostituito da Zabbia)	Di Cristina	Di Cristina (sostituito da Rinascente)
Scienze motorie	Caito	Caito	Caito
Religione	Di Mino	Di Mino	Di Mino
Docenti Tutor FSL (ex PCTO)	La China	La China	Morici
Percorso Spettacolo			
Percorso Mediazione Linguistica e Diritto internazionale	Nocera	Nocera	Nocera
Percorso Informatico	Raimondo	Raimondo	Raimondo
Percorso Storico-artistico	Morici	Morici	Morici
Percorso Scientifico -			

Matematica – Fisica – Ingegneria	Spina	Spina	Aiena
Percorso Giornalismo	Staropoli	Staropoli	Vaglica
Percorso Medicina e Biologia	Urone	Urone	Raimondo
Docenti tutor dell'Orientamento	Urone, Spina, Raimondo, Binanti, Scelsa e Nocera	Raimondo	Di Forti, Morici e Urone

ELENCO DEI CANDIDATI

N.	ALUNNO
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

17	OMISSIS
18	OMISSIS
19	OMISSIS
20	OMISSIS
21	OMISSIS
22	OMISSIS
23	OMISSIS
24	OMISSIS
25	OMISSIS

STORIA E PROFILO DELLA CLASSE

La classe V sez. C dell'indirizzo Scienze Applicate è composta da 25 studenti (17 ragazzi e 8 ragazze). Il gruppo ha mantenuto una sostanziale stabilità, con l'inserimento di tre alunni nel corso del triennio provenienti da altri percorsi. La totalità degli studenti frequenta per la prima volta l'ultimo anno del percorso liceale. Gli alunni risiedono prevalentemente nel comune di Palermo e nel comprensorio limitrofo; il contesto socioeconomico di provenienza è riconducibile a una fascia media (impiegati, commercianti, insegnanti), con un profilo culturale eterogeneo che ha favorito lo scambio e il confronto.

Sotto il profilo della personalizzazione dei percorsi, si segnalano le seguenti specifiche:

- **Bisogni Educativi Speciali:** è presente un alunno con dislessia (BES) che, autonomamente e in pieno accordo con famiglia, Dirigenza Scolastica e Consiglio di Classe, ha scelto, nel corso del quinquennio, di non avvalersi delle misure dispensative previste, seguendo regolarmente la programmazione della classe.
- **Studenti Atleti:** sono presenti due studenti-atleti di alto livello. Per loro la scuola ha attivato le strategie previste dalla normativa vigente (PFP - Progetto Formativo Personalizzato) per garantire l'efficace conciliazione tra l'impegno scolastico e quello agonistico.
- **Attività Alternative:** un alunno non si avvale dell'Insegnamento della Religione Cattolica, partecipando con regolarità alle attività alternative programmate dall'Istituto.

Nel corso del triennio si è progressivamente instaurato un clima positivo, improntato alla collaborazione e alla fiducia reciproca. La classe si è sempre distinta per vivacità, accompagnata tuttavia da un comportamento corretto, educato e collaborativo.

Dal punto di vista didattico, il percorso si è svolto con regolarità e la classe ha mostrato nel tempo un progressivo sviluppo del senso di responsabilità e dell'efficacia nello studio. La dinamica

relazionale tra gli studenti è risultata nel complesso equilibrata e costruttiva, favorendo un ambiente di apprendimento sereno. Il metodo di studio risulta, per la maggior parte degli alunni, autonomo e adeguatamente strutturato.

Permangono tuttavia alcune fragilità circoscritte a un ristretto gruppo di studenti, che hanno richiesto interventi di recupero e un costante supporto didattico; parallelamente, si segnalano alcune eccellenze che si sono distinte per impegno, interesse e risultati conseguiti. La maggior parte degli studenti ha comunque evidenziato una significativa maturazione nel corso del triennio.

La strategia didattico-formativa adottata dal Consiglio di classe, attraverso la proposta di contenuti significativi e condivisi, è stata finalizzata a guidare gli studenti verso il raggiungimento di una reale autonomia e di una formazione globale, sul piano umano, culturale e sociale. La programmazione curricolare ha mirato allo sviluppo delle capacità logico-critiche e all'acquisizione di competenze solide, in coerenza con il profilo del Liceo Scientifico.

Il Consiglio di classe è intervenuto in modo mirato, valorizzando le potenzialità degli studenti più motivati attraverso attività di potenziamento, e sostenendo quelli in difficoltà mediante interventi di recupero, sportelli didattici e azioni di mentoring.

Nella valutazione complessiva si è tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della continuità nello studio e dei progressi compiuti, considerando anche gli aspetti personali rilevanti nel processo di apprendimento. Il processo valutativo ha riguardato non solo il rendimento dei singoli, ma l'intero percorso di insegnamento-apprendimento.

I rapporti con le famiglie sono stati regolari e costruttivi, favorendo una collaborazione efficace e un costante monitoraggio dell'andamento didattico e disciplinare.

Nel corso del quinquennio, la classe ha mostrato disponibilità al confronto e alla partecipazione attiva alle diverse proposte della scuola. Tra le attività svolte si segnalano la partecipazione alle Olimpiadi disciplinari, il conseguimento della certificazione EIPASS, la frequenza ai corsi per la certificazione linguistica B2, i progetti Erasmus, gli incontri su legalità e cittadinanza attiva, le attività teatrali e cinematografiche, i percorsi di educazione alla salute, nonché i progetti PNRR e STEM.

L'impegno profuso nelle diverse attività ha evidenziato capacità di iniziativa e apertura verso nuove esperienze, confermando un percorso di crescita complessivamente significativo.

Il presente documento intende esplicitare il percorso formativo compiuto dalla classe nell'anno scolastico 2025/2026, illustrando le scelte del Consiglio di classe in termini di obiettivi, contenuti, metodologie, strumenti e criteri di valutazione, in coerenza con la programmazione annuale.

La programmazione è stata definita tenendo conto di due criteri fondamentali: la qualità nella selezione dei contenuti e l'attenzione alle reali esigenze della classe, in relazione ai ritmi di apprendimento e alla disponibilità al dialogo educativo.

OBIETTIVI EDUCATIVI

La classe nel complesso ha raggiunto gli obiettivi prefissati.

OBIETTIVI DIDATTICI

Ambito della comunicazione

Le conoscenze sono state acquisite dalla totalità della classe; le competenze sono nel complesso consolidate.

Ambito logico-scientifico

Le conoscenze sono state acquisite dalla maggior parte della classe; le competenze sono state ampiamente raggiunte per alcuni, sufficientemente per altri. Permane qualche incertezza e fragilità da parte di un gruppo ristretto.

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.

METODOLOGIE OPERATIVE, MEZZI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

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;
- Lettura di saggi critici, rielaborazione personale o riscrittura in classe o come lavoro a casa, recensione di libri, film;
- Esposizioni argomentate su un tema dato e produzioni che rielaborino in modo creativo dati di esperienze, informazioni;
- 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;
- Podcast;
- Spiegazione di argomenti, mappe concettuali, powerpoint condivisi su Classroom o Google Chat;
- Materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici;
- Libri di testo cartacei e in versione digitale;

- Materiali in file condivisi su Classroom o Google Chat;
- Schede/materiale predisposti dall'insegnante;
- Schemi, Mappe concettuali e presentazioni tramite varie piattaforme;
- Audiovisivi, internet;
- Debate;
- Jigsaw;
- Gamification;
- Esperienze virtuali;
- Partecipazione a dibattiti, tavole rotonde, conferenze e manifestazioni di alto profilo in streaming.

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 curriculari ed extracurriculari.

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

- **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, prove strutturate o semi-strutturate anche in digitale su Google moduli, risoluzione di quesiti e problemi di matematica e fisica.
- **ALTRE PROVE DI VERIFICA:** elaborati grafici, disegni, commenti, ricerche individuali e/o di gruppo, test e correzione delle consegne.
- **PROVE INVALSI:** Italiano (3 marzo); Matematica (4 marzo); Inglese (4 Marzo)

Inoltre sono state svolte le simulazioni delle prove d'esame per l'intero istituto

- **PROVA DI ITALIANO** – 4 maggio;
- **PROVA DI MATEMATICA** – 5 maggio.

Tutte le prove di verifica sono state supportate dall'osservazione sistematica dei docenti alle attività proposte, durante le varie fasi dell'iter formativo.

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;
- l'interesse, l'impegno, la partecipazione alle attività integrative e complementari svolte;
- la costanza e la responsabilità nello svolgimento delle consegne;
- la capacità di lavorare in modo collaborativo e di partecipare al dialogo educativo;
- la frequenza e la puntualità nella partecipazione alle attività scolastiche.

VERIFICHE E VALUTAZIONI IN PREPARAZIONE DEGLI ESAMI

Il Consiglio di Classe ha preparato la classe alla nuova tipologia dell'esame di Stato spiegandone finalità, struttura e modalità di svolgimento.

Per quanto concerne la prova d'esame tenuto conto di quanto stabilito dall'Ordinanza che definisce le modalità di svolgimento degli Esami del 2 ciclo di istruzione secondaria per l'anno scolastico 2025/26 ai sensi dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026 il Consiglio di Classe recepisce le modalità, le socializza e le esplicita alla classe.

Nel corrente anno scolastico la prima e seconda prova scritta saranno svolte con modalità e tracce dettate dal Ministero.

La griglia di valutazione del colloquio, pubblicata dal MI nell'ordinanza sopra citata, viene recepita dal C.d.C. e allegata al documento, così come le griglie di valutazioni adottate nella correzione delle simulazioni della prova di Italiano e della prova di Matematica.

IN COERENZA CON IL PTOF 2025/27 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		Impegno: raro o nullo Partecipazione: Passiva o di disturbo

4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenze: Nulle o molto lacunose e frammentarie
		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 Capacità: Non esegue correttamente, neppure in parte le consegne
	INSUFFICIENTE	Impegno: Saltuario Partecipazione: Discontinua Conoscenze: Parziali e spesso inesatte
		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 Capacità: Esegue le consegne in modo frammentario, casuale, meccanico e fa errori concettuali, logici e operativi
5	MEDIOCRE	Impegno: Incostante Partecipazione: Discontinua Conoscenze: Approssimative, incomplete e superficiali
		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 Capacità: Sa utilizzare quanto appreso per consegne analoghe solo se opportunamente guidato
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

7		• 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
	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
8		Capacità: Sa utilizzare quanto appreso in situazioni nuove quasi sempre autonomamente
		Impegno: Costante ed efficace Partecipazione: Propositiva Conoscenze: Complete ed articolate, possedute in modo chiare, sicuro, approfondito e critico Competenze: • È 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
	BUONO	Capacità: • Sa utilizzare quanto appreso autonomamente in situazioni nuove • Esprime giudizi adeguatamente motivati
Da 9 a 10		Impegno: Assiduo Partecipazione: Costruttiva Conoscenze: Ampie, complete e ben correlate, arricchite anche con ricerche personali
	OTTIMO	

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

INTERVENTI DI RECUPERO

- Parallelamente allo svolgimento dei programmi disciplinari, si sono svolte attività curriculari ed extracurriculari, deliberate dal Collegio dei Docenti, finalizzate sia al recupero delle lacune pregresse sia al consolidamento delle abilità, delle competenze e delle conoscenze disciplinari. Attraverso interventi di didattica individualizzata, è stato inoltre garantito a ciascuno studente il supporto necessario per uno studio autonomo efficace e consapevole. Il recupero curricolare è stato attuato in tutte le discipline.
- A partire dal mese di ottobre sono stati attivati sportelli di recupero e potenziamento nelle discipline di Matematica, Fisica, Inglese, Arte e Diritto, rivolti a tutte le classi dell'istituto.

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 guidarli 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 orientamento di alto profilo, promosse dalla scuola.

Nel mese di marzo sono stati attivati un corso di recupero di Matematica per tutte le classi e un percorso di potenziamento rivolto alle classi quinte, in preparazione all'Esame di Stato.

COMPETENZE RAGGIUNTE

Competenze generali dell'indirizzo di studi relative al PECUP

Il corso di studi del liceo scientifico, indirizzo 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:

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
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
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 disciplinari)

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Integrazione nel curriculum delle nuove disposizioni ministeriali della L.92/2019 in merito all'insegnamento dell'Ed. Civica

Ai sensi del D.M. n. 183 del 7/9/2024 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, la finalità del curriculum di educazione civica "contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi in grado di partecipare attivamente alla vita civica e sociale della loro comunità, indispensabile per lo sviluppo del pensiero critico degli studenti, per fornire loro strumenti idonei alla conoscenza dei Diritti e Doveri di ciascuno e per la sensibilizzazione ad alcuni temi sociali".

In tale ottica per le classi quinte sono stati individuati i seguenti temi, ricavati dalle Linee guide ministeriali, all'interno di una prospettiva trasversale:

Temi	Competenze (i relativi Obiettivi di apprendimento sono delineati nelle Nuove Linee Guida)
------	---

Costituzione e storia della nostra Repubblica I diritti umani nel tempo Il Lavoro e la sua tutela Il valore della Legalità e il contrasto ad ogni forma di criminalità	Competenze 1,2,3,5,9
---	----------------------

ORE DI EDUCAZIONE CIVICA TRASVERSALE PER LE CLASSI V	
DISCIPLINA	ORE ED. CIVICA
ITALIANO	4
STORIA	3
FILOSOFIA	1
MATEMATICA	3
FISICA	3
SCIENZE NATURALI	4
LINGUA E CULTURA STRANIERA	3
SCIENZE MOTORIE	3
INFORMATICA	3
RELIGIONE	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	3
TOTALE ORE	33

Si rimanda al programma svolto e alla relazione (allegati D e E).

Competenze di cittadinanza e Costituzione e Competenze in chiave europea individuate dal C.d.C. e acquisite dagli studenti:

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	INDICATORI	VALUTAZIONE			
IMPARARE AD IMPARARE	IMPARARE AD IMPARARE	Conoscenza di sé (limiti e capacità)	È consapevole delle proprie capacità e dei propri punti deboli e li sa gestire	1	2	3	4 X

		Uso di strumenti Informativi	Ricerca in modo autonomo fonti ed informazioni Sa gestire i diversi supporti utilizzati e scelti				X
		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			X	
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA COMUNICAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA	COMUNICARE (COMPNDERE/ RAPPRESENTARE)	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti			X	
		Uso dei linguaggi Disciplinari	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari			X	
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	COLLABORARE E PARTECIPARE	Interazione nel gruppo	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari			X	
		Disponibilità al confronto	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari				X
		Rispetto dei diritti altrui	Si esprime utilizzando tutti i linguaggi disciplinari mediante supporti vari			X	
	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	Assolvere gli obblighi scolastici	Assolve gli obblighi scolastici			X	
		Rispetto delle regole	Rispetta le regole			X	

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			X	
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			X	
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			X	
SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	PROGETTARE	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto	Utilizza le conoscenze apprese per ideare e realizzare un prodotto				X

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

LE ATTIVITÀ COMPLEMENTARI, DI ORIENTAMENTO ED EXTRACURRICOLARI

Al fine di qualificare ancor più il sistema insegnamento–approfondimento delle conoscenze, sono stati offerti agli studenti progetti formativi trasversali, attività complementari e di orientamento, che hanno fornito ulteriori strumenti ed occasioni di impegno e di riflessione.

Tutte queste attività, deliberate da Consiglio di classe, Collegio dei docenti, Consiglio di istituto 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.

In particolare, in conformità alle indicazioni ministeriali, le attività di orientamento sono state scelte e personalizzate secondo le indicazioni delle Linee guida DM 328/22.

Sono stati introdotti dai C.d.C. dei Moduli curriculari di almeno 30 ore, da inserire anche nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (facendo attenzione al monte orario minimo stabilito per lo svolgimento delle attività di FSL dalla legge 30 dicembre 2018, n. 145: 90 ore per i licei).

Queste attività sono state coordinate dai Docenti Tutor dell'orientamento e svolte dai docenti del Consiglio di classe, facendo riferimento alle Competenze del DM 328/22, che sono state certificate su Piattaforma UNICA.

Si riporta in sintesi l'elenco delle suddette attività.

ATTIVITÀ	TUTTA LA CLASSE	ALCUNI ALUNNI
Seminario sulle malattie sessualmente trasmissibili		X
Orientamento UNIPA - Welcome week		X
Olimpiadi di italiano		X
Certificazione linguistica (lingua inglese)		X
Consulenti del lavoro		X
Cinema Gaudium (visione del film Norimberga)		X
Stage linguistico a Cambridge		X
Conferenza sulla guerra israelo-palestinese		X
Conferenza sulla macchina Enigma		X
Cinema Gaudium (visione del film 40 secondi)		X
Viaggio di istruzione (Roma)		X

Formazione Scuola Lavoro FSL

Decreto-Legge 9 settembre 2025, n. 127, che sostituisce i PCTO a partire dall'anno scolastico 2025/2026.

La legge del 30 dicembre 2018, n. 145 ha previsto 90 ore minime di formazione da scandire nel corso del secondo biennio e del quinto anno. Le 90 ore minime sono comprensive di corso di formazione per la sicurezza (Formazione generale su piattaforma INAIL - MIUR di 4 ore, così come previsto dal DLgs 81/08 Testo Unico Sicurezza) ed elaborato conclusivo (10 ore quinto anno).

A partire dall'anno scolastico 2025/2026, come stabilito dall'art. 5 del Decreto-Legge 9 settembre 2025, n. 127, i suddetti percorsi assumono la denominazione di Formazione Scuola-Lavoro (FSL) e costituiscono parte integrante del Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Essi sono finalizzati al consolidamento delle conoscenze disciplinari attraverso esperienze applicative, nel rispetto di elevati standard di sicurezza e prevenzione.

La classe V C S.A., all'inizio del terzo anno, è stata segmentata in 7 percorsi scelti direttamente dai discenti, nel pieno rispetto dei loro orientamenti ed inclinazione e rimodulati in base ai loro impegni didattici e alle loro competenze curriculari, tenendo conto della valutazione espressa in merito dal C.d.C. Tale scelta è avvenuta attraverso un sondaggio GOOGLE MODULI, che ha consentito la distribuzione dei vari alunni tra i vari percorsi, sulla base dei posti disponibili con la costituzione di classi trasversali FSL, affidati a Tutors interni di settore, individuati dal gruppo dirigenza.

In particolare, lo svolgimento della FSL ha previsto i seguenti percorsi:

<i>Percorso scientifico</i>	<i>Tutor interno Prof. Aiena ALUNNI: 3 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso storico-artistico</i>	<i>Tutor interno Prof.ssa Morici ALUNNI: 5 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso Spettacolo</i>	<i>Tutor interno Prof.ssa Morici ALUNNI: 1 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso Mediazione Linguistica e Diritto internazionale</i>	<i>Tutor interno Prof. NOCERA ALUNNI: 3 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso Giornalismo</i>	<i>Tutor interno Prof. ssa Vaglica ALUNNI: 3 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso Medicina e Biologia</i>	<i>Tutor interno Prof. RAIMONDO ALUNNI: 5 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso informatico</i>	<i>Tutor interno Prof. RAIMONDO ALUNNI: 5 OMISSIS</i>	<i>Enti e partner coinvolti Vedasi allegato B</i>
<i>Percorso formativo Inail-</i>	<i>ALUNNI:</i>	<i>Piattaforma Leonardo (ex</i>

Miur Corso di formazione di base in materia di “Salute e sicurezza sui luoghi di Lavoro”.	Tutti	Alternanza Scuola-Lavoro)
---	-------	---------------------------

Ciascun percorso è stato ultimato con la presentazione di un elaborato finale.

La classe, i cui discenti hanno 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 è stato registrato su piattaforma. *Le certificazioni delle competenze acquisite sono state depositate agli atti e condivise nei drive; per ulteriori dettagli si rinvia alle relazioni dei tutor (allegato).*

SINTESI DEI CONTENUTI

RELIGIONE: il valore della vita nella ricerca della verità e nel suo spessore etico. Dignità e diritti umani. Pregiudizi, stereotipi, discriminazione e accoglienza dell'altro. Omologazione e spirito critico. I sogni dei giovani e l'impegno per realizzarli.

ITALIANO: studio del panorama letterario tra Ottocento e Novecento: dal Verismo di Verga al Decadentismo (Pascoli, D'Annunzio). Analisi delle avanguardie, della crisi dell'io in Svevo e Pirandello, fino alla poesia ermetica e alla letteratura del secondo dopoguerra.

INFORMATICA: fondamenti della programmazione in Python, con attenzione alle sue peculiarità, strutture di controllo, funzioni e strutture dati dinamiche. Sicurezza informatica: proprietà della sicurezza, crittografia simmetrica e crittografia asimmetrica. Intelligenza artificiale: Alan Turing e il test di Turing, sistemi esperti e reti neurali.

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

STORIA: l'Imperialismo, l'età giolittiana. La Prima guerra mondiale; la rivoluzione russa; La crisi del '29; il fascismo, il nazismo e lo stalinismo; la seconda guerra mondiale; la Resistenza; la nascita della Repubblica italiana; l'età della guerra fredda; l'Unione europea.

FILOSOFIA: il Criticismo kantiano. L'idealismo: Hegel. La sinistra hegeliana: Feuerbach e Marx. La reazione antihegeliana: Schopenhauer, Kierkegaard, Nietzsche e Freud

MATEMATICA: studio delle funzioni reali partendo dai concetti topologici di intorno e accumulazione. Attraverso il calcolo dei limiti e l'analisi della continuità, si definiscono le proprietà globali delle funzioni e i teoremi fondamentali di Weierstrass e degli zeri. Con la derivata si indaga la variazione locale e la monotonia, applicando il calcolo differenziale e i teoremi di Lagrange e Rolle per lo studio del grafico e la risoluzione di problemi di massimo e minimo. Infine, il calcolo integrale permette di determinare le aree e i volumi di solidi di rotazione, collegando, tramite il Teorema Fondamentale del Calcolo, il concetto di primitiva alla misurazione di superfici irregolari.

FISICA: campo elettromagnetico e corrente alternata. Onde elettromagnetiche ed equazioni di Maxwell. La relatività del tempo e dello spazio.

SCIENZE: la biochimica e le biotecnologie; la genetica di virus e batteri; il DNA ricombinante; le applicazioni delle biotecnologie. Chimica organica: i composti del carbonio; gli idrocarburi. Le Scienze della terra: i vulcani; i terremoti; dalla deriva dei continenti all'espansione del fondo oceanico; la teoria della tettonica delle placche; la dinamica delle placche.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE: Romanticismo e Realismo; la seconda Rivoluzione Industriale e l'Art Nouveau; Post-impressionismo; le principali Avanguardie artistiche, Cubismo, Futurismo, Espressionismo, Metafisica, Surrealismo e movimento DADA.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE: studio del corpo umano nel dettaglio sistema nervoso e muscolare, cenni di alimentazione.

EDUCAZIONE CIVICA: tematiche legate ai temi della Costituzione e storia della nostra Repubblica, dei diritti umani nel tempo, del lavoro e della sua tutela, del valore della Legalità e il contrasto ad ogni forma di criminalità e violenza.

N.B. Per un'esposizione più dettagliata, si rinvia ai programmi di ciascuna disciplina.

I docenti del Consiglio di Classe, nell'ambito delle rispettive discipline e delle competenze trasversali, hanno sviluppato nel corso dell'intero anno scolastico nuclei tematici volti a favorire sia la preparazione del colloquio d'esame, sia il consolidamento delle competenze chiave per l'apprendimento permanente (definite dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018).

Tali tematiche sono strutturate per offrire al candidato eventuali spunti di riflessione e permettergli di avviare un percorso autonomo di inferenze tra le diverse discipline. L'obiettivo è valorizzare la capacità dello studente di raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in maniera critica e personale, in piena coerenza con quanto previsto dall'art. 22, comma 2, del D. Lgs. 62/2017.

PROPOSTE
Io e l'altro; L'interazione tra uomo e natura; Il tempo: io e memoria; Progresso, modernità e bioetica.

ALLEGATI

IL PRESENTE DOCUMENTO SI CORREDA DI UNA SEZIONE DI ALLEGATI:

- ALLEGATO A: ELENCO DEI CANDIDATI CON TABELLA DEI CREDITI DEL SECONDO BIENNIO;
- ALLEGATO B: SCHEDE CERTIFICAZIONE DEI PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (FSL);
- ALLEGATO C: RELAZIONI FINALI DEI TUTOR SULLE ATTIVITÀ DI FSL;

- ALLEGATO D: PROGRAMMI DISCIPLINARI;
- ALLEGATO E: RELAZIONI DISCIPLINARI;
- ALLEGATO F: GRIGLIA VERIFICA SCRITTA DI ITALIANO;
- ALLEGATO G: GRIGLIA VERIFICA SCRITTA DI MATEMATICA;
- ALLEGATO H: GRIGLIA COLLOQUIO orale d'esame;
- ALLEGATO I: ALLEGATI RISERVATI;
- ALLEGATO J: PFP.

Il presente Documento è elaborato, letto e approvato all'unanimità dal Consiglio della Classe, in considerazione degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo, delle finalità contenute nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa e nel rispetto della normativa vigente sull'Esame di Maturità.

Palermo, lì 15 maggio 2026

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRMA
Prof. Giuseppe Scaglione	Italiano	
Prof. Michele Traficante	Matematica	
Prof. Mario Raimondo	Fisica	
Prof.ssa Provvidenza Spinnato	Inglese	
Prof.ssa Maria Toto	Scienze naturali	
Prof.ssa Giuseppina Lombardo	Filosofia e Storia	
Prof.ssa Luigia Caito	Scienze Motorie	
Prof.ssa Denise Rinascente	Disegno e Storia dell'arte	
Prof. Marco Di Forti	Informatica	
Prof.ssa Marianna Di Mino	Religione	

IL COORDINATORE
Prof. Giuseppe Scaglione

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
p.p.v. Prof. Fabio Passiglia

Il presente documento, letto e approvato dal Consiglio di Classe, risulta costituito da n. 24 pagine