

Liceo cantonale di Lugano 2

DISPOSIZIONI CONCERNENTI GLI ESAMI DI MATURITÀ

Savosa, maggio 2002

SOMMARIO

ESAME DI MATURITÀ DI ITALIANO	5
ESAME DI MATURITÀ DI LATINO	7
ESAME DI MATURITÀ DI FRANCESE	9
ESAME DI MATURITÀ DI TEDESCO	13
ESAME DI MATURITÀ DI INGLESE	18
ESAME DI MATURITÀ DI MATEMATICA	20
ESAME DI MATURITÀ DI SCIENZE UMANE	23
ESAME DI MATURITÀ DI FISICA E APPLICAZIONI DELLA MATEMATICA	25
ESAME DI MATURITÀ DI BIOLOGIA E CHIMICA	27
ESAME DI MATURITÀ DI ECONOMIA E DIRITTO	29

PREMESSA

Le disposizioni concernenti gli esami di maturità del Liceo cantonale di Lugano 2, contenute nel presente fascicolo, si fondano sulla seguente base legale:

- Art. 5, 14, 15 dell'Ordinanza del Consiglio federale/Regolamento della Conferenza dei direttori cantonali della pubblica educazione, del 16 gennaio/15 febbraio 1995.
- Art. 47 a 51 e 70 del Regolamento di applicazione della Legge sulle scuole medie superiori, del 22 settembre 1987.
- Art. 54 del Regolamento degli studi liceali, del 24 giugno 1997.
- Risoluzione della Divisione della scuola, no. 00.479, del 19 settembre 2000.
- Piano degli studi liceali del 29 agosto 2000.
- Piano di studio d'Istituto: programmi per le classi terze, ottobre 1999; programmi per le classi quarte, ottobre 2000.

Le indicazioni sugli obiettivi, sui campi di riferimento e sui criteri di valutazione sono inerenti al Piano degli studi liceali e al Piano di studio d'Istituto summenzionati.

Gli obiettivi indicati per ogni esame sono quelli ritenuti essenziali e imprescindibili, al fine di consentire la valutazione delle competenze di valore formativo, acquisite dagli allievi durante gli ultimi anni degli studi liceali.

L'esame di maturità – scritto e orale – ha luogo nelle seguenti cinque materie:

- italiano;
- seconda lingua nazionale scelta dall'allievo: francese o tedesco;
- matematica;
- scienze umane: storia e geografia;
- opzione specifica scelta dall'allievo fra: latino, francese; tedesco; inglese; fisica e applicazioni della matematica; biologia e chimica; economia e diritto.

Per le scienze umane, l'esame comporta, a scelta dell'allievo, un *esame scritto d'indirizzo geografico e un esame orale d'indirizzo storico*, oppure un *esame scritto d'indirizzo storico e un esame orale d'indirizzo geografico*.

La scelta dev'essere comunicata alla direzione entro fine ottobre.

L'esame di maturità è d'istituto e quindi non cantonale, né del singolo docente. I temi e i sussidi didattici sono proposti dai docenti delle classi terminali, discussi nell'ambito del gruppo disciplinare e approvati dall'esperto di materia.

I sussidi autorizzati verranno indicati sul foglio d'esame.

La durata dell'esame scritto è di quattro ore per l'italiano e la matematica, di tre ore per le altre materie. La durata dell'esame orale per tutte le materie è di circa quindici minuti per allievo. Sono possibili esami orali di gruppo di durata adeguata.

La scelta fra l'esame orale individuale e l'esame orale di gruppo, se previsto, spetta al singolo allievo.

L'esame orale è una prova individuale, condotta dal docente della classe (dai docenti della classe per le opzioni specifiche scientifiche) e da un esperto di materia.

Nel caso di una prova di gruppo, l'esame comporta in ogni caso la valutazione della prestazione dei singoli allievi.

Entro inizio maggio i docenti confermano agli allievi gli argomenti dell'esame orale.

Per ogni esame vengono indicati i criteri di correzione e di valutazione. La nota dell'esame di maturità è concordata tra gli esaminatori; in caso di disaccordo decide l'esperto. Fanno eccezione le disposizioni particolari per l'esame di scienze umane.

Le note dell'esame scritto e dell'esame orale e la nota dell'esame sono espresse in punti interi e mezzi punti.

La nota di maturità è la media aritmetica tra la nota di fine anno, assegnata secondo i disposti dell'art. 48 del Regolamento degli studi liceali, e la nota dell'esame, arrotondata verso l'alto se la sua parte decimale è uguale a 0.25 o a 0.75.

Savosa, maggio 2002

Per il Consiglio di direzione:

prof. Jürg Nigsch, direttore

Copia a:

- Lodevole Dipartimento dell'istruzione e della cultura.
- Ufficio dell'insegnamento medio superiore.
- Esperti di materia.
- Docenti con esami.
- Capigruppo di materia.
- Allievi interessati.

ESAME DI MATURITÀ DI ITALIANO

Obiettivi

L'esame di maturità si pone a conclusione di un percorso di apprendimento durato quattro anni, durante i quali il lavoro sul testo ha assunto un ruolo fondamentale; coerentemente con questo, si riconoscono come proprie della disciplina in particolare le seguenti competenze complesse, connesse tra loro:

- la capacità di produrre un commento ad un testo letterario, dopo averlo analizzato facendo uso di appropriati strumenti metodologici e mettendo in atto strategie di lettura e contestualizzazione adeguate;
- la capacità di comprendere testi non letterari, anche complessi da un punto di vista concettuale e linguistico, per sviluppare successivamente considerazioni personali che sostengano o confutino le argomentazioni offerte dal testo;
- la capacità di esprimersi, sia oralmente sia per iscritto, ad un livello di complessità adeguato alla materia affrontata.

Organizzazione

L'esame scritto, della durata di quattro ore, consiste nell'analisi e nel commento di un testo letterario, in prosa o in poesia, oppure, a scelta dell'allievo, nella produzione di un testo a partire dalla comprensione di un brano sufficientemente articolato, offerto allo studente quale spunto per una interpretazione e per una riflessione personale.

La scelta avverrà fra quattro proposte, due di tipo specificamente letterario e due di diverso interesse culturale, preparate dal gruppo di materia e approvate dall'esperto. Sono ammessi il vocabolario della lingua italiana e il vocabolario dei sinonimi.

L'esame orale consiste in un'interrogazione individuale di ca. un quarto d'ora ed è preceduto da un analogo tempo di preparazione. Esso mira a verificare in particolare le competenze di tipo letterario e verte su testi preparati dall'allievo in accordo con il docente. L'allievo porterà all'esame una quindicina di testi scelti dal programma di quarta (autori del '700-'900) e sei testi proposti dall'allievo stesso, attingendo agli argomenti trattati nel corso dei due anni precedenti. Tutti i testi portati all'esame dovranno essere concordati con il docente.

Criteri di valutazione

La valutazione dell'esame scritto prenderà in considerazione i seguenti criteri:

- la correttezza e la proprietà nell'uso della lingua;
- la comprensione del testo;

- la qualità dell'analisi e del commento del testo letterario;
- la capacità di costruire un discorso critico, sostenendo o confutando in maniera coerente e pertinente le tesi proposte dal testo scelto;
- l'originalità e la ricchezza delle idee;
- la capacità di attingere in modo critico alle proprie fonti di cultura e di fare gli opportuni collegamenti con altre discipline.

La valutazione dell'esame orale prenderà in considerazione i seguenti criteri:

- la proprietà, la precisione e la coerenza espressiva;
- la comprensione del testo;
- la qualità dell'analisi e del commento al testo letterario;
- la capacità di attingere in modo critico alle proprie fonti di cultura e di fare gli opportuni collegamenti con altre discipline;
- la capacità di cogliere e utilizzare i suggerimenti offerti dal dialogo con gli esaminatori.

I criteri di valutazione, così come il tipo di lavoro richiesto per l'esame scritto e orale, dovranno ovviamente essere familiari allo studente, perché già esplicitati e praticati nel corso del curriculum liceale, in modo particolare durante l'ultimo anno.

ESAME DI MATURITÀ DI LATINO

Obiettivi

L'esame di maturità mira non solo ad appurare le conoscenze acquisite, ma anche a verificare la capacità di farne un uso personale ed appropriato.

Nell'esame scritto l'allievo deve dimostrare di:

- avere un'adeguata conoscenza della lingua (lessico, morfologia, sintassi);
- essere in grado di comprendere e di tradurre un brano d'autore di difficoltà adeguata e di rispondere a domande di approfondimento del testo.

Nell'esame orale l'allievo deve dimostrare di:

- avere un'adeguata conoscenza della lingua (lessico, morfologia, sintassi, metrica, stilistica);
- avere un'adeguata conoscenza dei principali temi, generi ed autori connessi con i testi preparati;
- essere in grado di leggere, di comprendere, di tradurre, di commentare e di inserire nel contesto culturale e letterario i testi preparati;
- essere in grado di esprimere apprezzamenti personali sui testi preparati e sui fatti di cultura studiati.

Organizzazione

L'esame scritto, della durata di tre ore, consiste nella versione d'un brano annotato di difficoltà e di lunghezza adeguate d'uno dei principali prosatori letti negli ultimi due anni (Cicerone o Livio o Seneca o Tacito).

La versione sarà integrata da alcune domande di approfondimento del testo.

Non sono ammessi sussidi.

L'esame orale, della durata di circa quindici minuti preceduti da un analogo tempo di preparazione, consiste sia nella lettura, nella comprensione e nella traduzione, sia nel commento e nei riferimenti culturali e letterari d'un testo di prosa e/o di poesia sorteggiato fra quelli preparati dal candidato.

I testi portati all'esame - una scelta rappresentativa di quelli commentati in classe negli ultimi due anni - saranno opportunamente suddivisi fra prosa (imprescindibili: Cicerone o Livio e Seneca o Tacito) e poesia (imprescindibili: Virgilio ed Orazio).

Non sono ammessi sussidi.

Criteri di valutazione

Il voto dell'esame scritto sarà assegnato badando alla corretta comprensione e traduzione del brano ed alla qualità delle risposte alle domande di approfondimento del testo.

Il voto dell'esame orale sarà assegnato badando sia alla lettura ed alla corretta comprensione e traduzione del testo, sia alla qualità del commento ed alla capacità di attingere a conoscenze d'ordine culturale e letterario.

ESAME DI MATURITÀ DI FRANCESE

Obiettivi

L'esame di francese si propone di verificare i seguenti obiettivi:

a) *Obiettivi comuni per il corso fondamentale e l'opzione specifica:*

- usare correttamente le strutture morfosintattiche correnti e capire quelle meno comuni;
- rielaborare alcune conoscenze letterarie, culturali, storiche, riferite in particolare alle opere preparate per l'esame orale;
- partecipare con spontaneità e naturalezza a una conversazione in lingua corrente e sapersi adattare a un registro linguistico adeguato (testo letterario).

b) *Obiettivi differenziati:*

Corso fondamentale	Opzione specifica
<ul style="list-style-type: none">• riconoscere e definire le strutture testuali e l'interesse di un testo; individuarne e discuterne i temi principali;• esporre le proprie idee o esperienze argomentando in modo corretto e fluido.	<ul style="list-style-type: none">• riconoscere e definire le strutture testuali e l'interesse di un testo; individuarne e discuterne i temi principali;• esporre idee e esperienze proprie o di altri, argomentando in modo chiaro, particolareggiato e ordinato con un registro appropriato e corretto;• riconoscere registri diversi e alcune figure di stile.

Organizzazione

a) *esame scritto di tre ore* (è ammesso l'uso del dizionario monolingue):

Corso fondamentale	Opzione specifica
<p>L'allievo riceve un testo non conosciuto, corredato di domande che verificano le capacità di comprensione, d'interpretazione e di espressione personale.</p> <p>Il volume globale dell'elaborato da produrre sarà indicato di volta in volta.</p>	<p>L'esame si svolge in due parti distinte di peso equivalente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>comprensione di un testo</i>: si verifica la capacità di comprensione e di interpretazione tramite domande su un testo sufficientemente complesso; • <i>produzione di un testo</i>: si verifica la capacità di evidenziare un tema e di argomentarlo in modo chiaro e ordinato. L'allievo sceglie uno dei temi proposti. <p>Il volume globale dell'elaborato da produrre sarà indicato di volta in volta.</p>

b) *esame orale di circa 15 minuti, con tempo analogo di preparazione* (è ammesso l'uso del dizionario monolingue):

Corso fondamentale	Opzione specifica
<p><i>Primo momento:</i> partendo da un "extrait", scelto dagli esaminatori da una delle tre opere preparate, l'allievo deve dimostrare di saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leggere alcune righe dell'"extrait"; • situarlo e riconoscerne le strutture e le tematiche principali; • eventualmente rispondere a domande più puntuali (biografia, movimento letterario). <p><i>Secondo momento:</i> l'allievo deve rispondere alle domande sulle altre due opere preparate (temi e personaggi, biografia degli autori, correnti letterarie).</p>	<p><i>Primo momento:</i> partendo da un "extrait", scelto dagli esaminatori da una delle tre opere preparate, l'allievo deve dimostrare di saper:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leggere alcune righe dell'"extrait"; • situarlo e riconoscerne le strutture e le varie tematiche; • interpretare e discutere alcune problematiche sollevate dal testo; • eventualmente rispondere a domande più puntuali (biografia, movimento letterario). <p><i>Secondo momento:</i> l'allievo è chiamato ad esporre gli aspetti fondamentali del suo "Lavoro di approfondimento personale" (cfr. Programma di quarta).</p>

Criteria di valutazione

Si tiene conto della qualità della comprensione del testo proposto; della correttezza e della fluidità dell'espressione, nonché del rispetto delle consegne date.

a) esame scritto nel corso fondamentale:

per la comprensione, si valuta la capacità di cogliere gli elementi d'informazione, individuare i temi principali che il testo contiene e rispondere con pertinenza alle domande poste, senza riprendere la formulazione originale del testo.

Per l'espressione personale, che deve riferirsi al testo, si tiene conto della correttezza morfosintattica, della precisione nell'uso del lessico e delle strutture linguistiche e della capacità di discutere con coerenza sull'argomento.

b) esame scritto nell'opzione specifica:

ai fini della valutazione, le due parti hanno peso equivalente.

Per la comprensione, si valuta la capacità di cogliere gli elementi d'informazione e di esaminare i temi contenuti nel testo, rispettandone il grado d'importanza. Si tiene pure conto della capacità di riconoscere la specificità del testo, così come quella di rispondere con pertinenza alle domande poste, senza riprenderne la formulazione originale (salvo per le citazioni).

Per l'espressione personale, si tiene conto della correttezza morfosintattica, della scelta, della precisione e della ricchezza lessicale e delle strutture linguistiche. Nel giudicare la qualità del testo prodotto si osserva, in modo particolare, la capacità di argomentare e di sintetizzare.

c) esame orale nel corso fondamentale:

per il contenuto, si presta particolare attenzione alla conoscenza delle opere letterarie scelte per quanto attiene a:

- trama, psicologia dei personaggi, temi, contesto storico;
- organizzazione dell'esposto, capacità di rilevare nel brano proposto gli aspetti più significativi.

Per la lingua, si valuta la qualità dell'espressione per quanto concerne:

- la chiarezza e la fluidità della lettura;
- la correttezza morfosintattica e fonetica, la precisione lessicale;
- la fluidità e la ricchezza sintattica;
- la capacità di correggere i propri errori.

d) esame orale nell'opzione specifica:

per il contenuto, si valuta la conoscenza delle opere letterarie scelte e la padronanza del tema del "lavoro di approfondimento personale". In particolare si presta attenzione:

- all'analisi di trama, psicologia dei personaggi, temi, contesto storico-sociale e mezzi stilistici per quel che concerne l'"extrait" proposto;
- all'organizzazione dell'esposto, alla capacità di rilevare, interpretare e discutere gli aspetti più significativi dell'"extrait" e del "lavoro di approfondimento personale".

Per la lingua, si valuta la qualità dell'espressione per quanto concerne:

- la chiarezza, la fluidità e l'espressività della lettura;
- la correttezza morfosintattica e fonetica; la scelta, la precisione e la ricchezza lessicale;
- la fluidità e la ricchezza sintattica;
- la capacità di correggere i propri errori, di trovare autonomamente il giusto sinonimo o una nuova costruzione di frase, riuscendo a dar prova di una certa dimestichezza con la lingua.

ESAME DI MATURITÀ DI TEDESCO

Obiettivi

<i>CORSO FONDAMENTALE</i>	<i>OPZIONE SPECIFICA</i>
<ul style="list-style-type: none">• cogliere il significato globale di un testo complesso, ma chiaramente strutturato, sia scritto che orale;• distinguere i fatti dalle opinioni;• riconoscere le tematiche principali di un testo letterario, nonché i motivi che spingono i personaggi ad agire e le conseguenze delle loro azioni;• contestualizzare a grandi linee un fenomeno di interesse comune;• redigere commenti, componimenti, lettere, appelli ecc., in forma piuttosto scorrevole e ben comprensibile, che trattino tematiche relative alle proprie esperienze, ai propri interessi o a interessi comuni;• esporre in modo chiaro, strutturato e abbastanza differenziato fatti, opinioni, sentimenti e ipotesi;• interagire in maniera adeguata, tenendo conto delle posizioni dell'interlocutore, in modo da non generare incomprensione;• utilizzare le fonti più diffuse elaborando le informazioni di carattere generale su temi di interesse comune per formarsi un'opinione personale.	<ul style="list-style-type: none">• cogliere in alcuni dettagli il significato di un testo complesso, sia scritto che orale, dalla struttura anche articolata;• distinguere criticamente i fatti dalle opinioni;• riconoscere e contestualizzare le tematiche principali di un testo letterario, stabilendo nessi, rilevandone alcune caratteristiche anche estetiche;• analizzare il contesto storico-letterario e/o socio-culturale di un fenomeno, eventualmente con sussidi adeguati;• redigere commenti, componimenti, saggi ecc., in forma scorrevole e adeguata anche nel registro, su argomenti di interesse letterario e non letterario;• esporre in modo chiaro, strutturato e differenziato opinioni, sentimenti, ipotesi, argomentando e approfondendo;• interagire in maniera chiara e adeguata, sostenendo le proprie posizioni nel confronto con quelle dell'interlocutore;• utilizzare le fonti adeguate per approfondire autonomamente temi di interesse specifico.

Organizzazione

L'esame scritto è suddiviso in tre parti - volte a misurare abilità diverse - che presentano una continuità tematica e possono essere svolte con l'ausilio di sussidi quali dizionario, appunti, tabelle:

1. *la comprensione scritta*: della durata di 70 minuti. Il valore della prova è del 50% dell'esame scritto;
2. *l'espressione scritta*: della durata di 80 minuti. Il valore della prova è del 25% dell'esame scritto. Essa prevede la scelta tra diverse consegne, che si differenziano soprattutto per il tipo di testo richiesto;
3. *la comprensione orale*: della durata di 30 minuti, comprese la rilettura e la messa in bella copia delle risposte. Il valore della prova è del 25% dell'esame scritto.

Osservazioni:

- la durata delle parti e il valore delle singole prove possono variare a seconda dei testi scelti.
- Per le prove di comprensione scritta e di espressione scritta, la durata complessiva di 140 minuti è gestita dall'allievo.
- In almeno una delle parti dell'esame scritto l'allievo è confrontato con un tema di rilevanza letteraria.

L'esame orale si svolge in gruppi di tre allievi o a livello individuale, secondo la scelta concordata con gli allievi entro la fine del primo semestre. All'interno di una classe è pensabile avere ambedue le forme d'esame, qualora non fosse possibile trovare un accordo.

Ogni allievo presenta tre testi letterari non tradotti, oppure un dossier su uno "Spezialgebiet" (lavoro su un argomento a scelta di carattere culturale). Entro fine febbraio egli comunica al docente quale delle due varianti porta all'esame orale e quale sottopone alla verifica in classe durante il secondo semestre.

Esame orale individuale (durata: circa 15 minuti)

Se l'allievo sceglie di portare le tre opere letterarie, comincia l'esame con una parte monologica di circa 5 minuti, nella quale presenta quello dei tre testi sul quale si è preparato in maniera particolarmente approfondita. Durante la parte dialogica, nella quale l'allievo è chiamato a rispondere alle domande, riflessioni, richieste di approfondimento o critiche degli esaminatori, verrà fatto riferimento anche agli altri due testi preparati.

Se l'allievo sceglie lo "Spezialgebiet" la prima parte dell'esame riguarda una breve presentazione monologica del tema e del materiale scelto per il dossier; in seguito l'allievo è chiamato a rispondere alle domande, riflessioni, richieste di approfondimento, eventuali critiche degli esaminatori.

L'esame orale di gruppo (durata: circa 15 minuti per allievo)

Sono previsti i seguenti momenti:

1. la presentazione da parte di ogni allievo di una delle tre opere letterarie preparate oppure dello "Spezialgebiet" in forma monologica;
2. la discussione con scambio di idee e critiche costruttive tra i membri del gruppo e con gli esaminatori. La condizione imprescindibile è che ogni allievo abbia letto il dossier degli altri membri del gruppo.

Attraverso l'esame di gruppo, l'esperto e il docente avranno la possibilità di valutare in particolare le capacità dialogiche di argomentazione e di approfondimento tematico nel confronto con altre posizioni, opinioni e argomentazioni emerse all'interno del gruppo.

Criteri di valutazione

Per l'esame scritto, le tre parti sono occasione di verifica delle abilità corrispondenti e delle capacità cognitive di astrazione, sintesi, deduzione e combinazione. La presenza, in una delle parti dell'esame scritto, di un tema di rilevanza letteraria, nuovo per tutti gli allievi, consente agli esaminatori di osservare la loro capacità di coglierne gli aspetti caratterizzanti (es. estetici, polisemici) e di contestualizzare.

La comprensione orale e scritta consente di misurare sia la comprensione globale, sia quella di dettaglio sulle parti salienti.

Per l'esame orale, gli obiettivi misurati corrispondono ai criteri delle seguenti griglie di valutazione:

a) esame individuale:

	Senza difficoltà	Con poche difficoltà	Con difficoltà
<p>Competenza dialogica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reagisce a domande prendendo posizione, illustrandola e motivandola. • Mostra iniziativa anche di fronte a difficoltà sia di contenuto che linguistiche. • Contribuisce a rendere possibile una comunicazione regolare. <p>Competenza sulla materia</p> <ul style="list-style-type: none"> • E' ben documentato; dà una visione complessiva del tema/libro e dimostra di essere ben informato e preparato entrando concretamente nel merito del dossier/libro. • E' in grado di riassumere aspetti anche complessi del tema/libro e di coglierne gli elementi essenziali. • E' in grado di parlare anche in dettaglio e per esteso di alcuni aspetti. • Motiva e difende le proprie opinioni ed è anche in grado di relativizzarle. <p>Fluidità e coerenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • E' in grado di articolare i propri interventi in un contributo chiaro e strutturato e di parlare anche abbastanza a lungo in modo relativamente scorrevole. • E' in grado di esprimersi sui temi in discussione in modo abbastanza spontaneo e scorrevole da permettere un colloquio senza pause fastidiose. • Parla liberamente e indipendentemente dagli appunti; è in grado di staccarsi dalla scaletta preparata qualora la situazione lo richieda. <p>Correttezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mostra una buona padronanza della grammatica. • E' in grado di correggere errori qualora abbiano creato malintesi. 			

b) esame di gruppo:

	Senza difficoltà	Con poche difficoltà	Con difficoltà
<p>Competenza dialogica Partecipa attivamente alla discussione:</p> <ul style="list-style-type: none">• prendendo chiaramente posizione, illustrandola e motivandola;• contribuendo alla discussione, reagendo a domande, ponendone di proprie e interagendo con gli altri.			
<p>Competenza sulla materia</p> <ul style="list-style-type: none">• E' ben documentato; dà una visione complessiva del tema/libro e dimostra di essere ben informato e preparato entrando concretamente nel merito del dossier/libro.• E' in grado di riassumere aspetti anche complessi del tema/libro e di coglierne gli elementi essenziali.• E' in grado di parlare anche in dettaglio e per esteso di alcuni aspetti.• Motiva e difende le proprie opinioni ed è anche in grado di relativizzarle.			
<p>Fluidità e coerenza</p> <ul style="list-style-type: none">• E' in grado di articolare i propri interventi in un contributo chiaro e strutturato e di parlare anche abbastanza a lungo in modo relativamente scorrevole.• E' in grado di esprimersi sui temi in discussione in modo abbastanza spontaneo e scorrevole da permettere un colloquio senza pause fastidiose.• Parla liberamente e indipendentemente dagli appunti; è in grado di staccarsi dalla scaletta preparata qualora la situazione lo richieda.			
<p>Correttezza</p> <ul style="list-style-type: none">• Mostra una buona padronanza della grammatica. E' in grado di correggere errori qualora abbiano creato malintesi.			

ESAME DI MATURITÀ DI INGLESE

Obiettivi

L'esame scritto verifica:

- La comprensione della lingua parlata da persone di diversa provenienza geografica.
- La comprensione e l'analisi di testi letterari e di altra natura a livello preuniversitario
- La capacità di esprimersi in un inglese scritto linguisticamente accettabile e preciso su argomenti di letteratura, cultura e attualità.

L'esame orale verifica:

- La capacità di esprimersi in forma chiara e sostanzialmente corretta sulle opere letterarie lette.
- La capacità di interagire con l'interlocutore.

L'esame orale e scritto si svolge interamente in lingua inglese.

Organizzazione

L'esame scritto è suddiviso in tre parti:

1. *La comprensione orale*: della durata di 30 minuti, senza sussidi. Verranno presentati su cassetta e/o video uno o due brani diversi per genere e registro. Il foglio con le domande (o esercizi) sarà consegnato agli allievi prima dell'inizio dell'ascolto, in modo che essi abbiano il tempo necessario di leggerlo e sarà ritirato allo scadere del tempo previsto.
2. *La comprensione scritta*: della durata di 60 minuti, senza sussidi. Verranno presentati due brani diversi per contenuto, stile, registro e di lunghezza complessiva adeguata al tempo concesso. Agli allievi è chiesto di verificare esclusivamente la comprensione testuale dei brani assegnati, mediante esercizi mirati a questa unica competenza.
3. *La produzione scritta*: della durata di 90 minuti con dizionario monolingue. Verranno assegnati due lavori, entrambi da svolgere nel tempo previsto: **un tema di attualità**, scelto fra quattro argomenti proposti (sono richieste almeno 200 parole) e **un lavoro di letteratura**, consistente nell'analisi e nel commento di un brano tratto da un testo letterario letto nel corso degli ultimi due anni.

I testi dell'esame scritto sono preparati dal gruppo di materia e sottoposti per approvazione all'esperto della disciplina. Essi saranno corretti dai docenti titolari dell'esame, secondo i criteri concordati dal gruppo di materia.

L'esame orale, della durata di circa 15 minuti, verte su tre opere letterarie lette e analizzate in classe e su una quarta opera letta individualmente.

Gli allievi devono dapprima esporre l'opera letta individualmente; poi rispondere alle domande sulle altre tre opere preparate.

Criteri di valutazione

Per l'esame scritto la valutazione avviene attraverso la comprensione orale e scritta e la qualità della produzione scritta per contenuto, lingua, strutturazione e organizzazione dell'argomento.

Per l'esame orale la valutazione avviene attraverso i seguenti elementi:

- la conoscenza del testo (aspetto determinante);
- la capacità di interazione;
- la correttezza e la ricchezza linguistica;
- la qualità della lingua (pronuncia, intonazione, scorrevolezza).

ESAME DI MATURITÀ DI MATEMATICA

Obiettivi

a) *Corso normale:*

- Padroneggiare regole e principi del ragionamento logico e riconoscerne i limiti.
- Analizzare e sintetizzare situazioni algebriche.
- Analizzare e sintetizzare situazioni geometriche.
- Applicare metodi matematici conosciuti per risolvere problemi posti in ambiti diversi.
- Formulare proposizioni in modo chiaro e preciso.
- Produrre ragionamenti deduttivi e induttivi.
- Affrontare con metodo situazioni nuove.
- Trovare analogie tra procedimenti, concetti e principi posti in ambiti diversi.
- Esporre, discutere e giustificare risultati ottenuti e metodi impiegati.
- Usare con giudizio i sussidi tecnici.
- Valutare criticamente i risultati ottenuti.

b) *Corso di livello approfondito:*

- Padroneggiare regole e principi del ragionamento logico, l'uso di alcuni formalismi, e riconoscerne i limiti .
- Analizzare e sintetizzare situazioni algebriche, applicare convenientemente tecniche diverse.
- Analizzare e sintetizzare situazioni geometriche, applicare convenientemente tecniche diverse (sintetiche, analitiche, vettoriali).
- Applicare metodi matematici conosciuti per risolvere problemi posti in ambiti diversi; riconoscere vantaggi e limiti della modellizzazione matematica.
- Formulare proposizioni in modo chiaro e preciso, usando convenientemente elementi di formalizzazione.
- Produrre ragionamenti deduttivi e induttivi.
- Affrontare con metodo situazioni nuove e produrre riflessioni matematiche.
- Trovare analogie, relazioni o divergenze fra procedimenti, concetti e principi posti in ambiti diversi.
- Esporre, discutere e giustificare risultati ottenuti e metodi impiegati.
- Usare con giudizio i sussidi tecnici.
- Valutare criticamente i risultati ottenuti con l'applicazione di un modello matematico.

Campi di riferimento

Per il *corso normale* si richiede la conoscenza dei principali oggetti e metodi matematici e loro uso per quanto attiene a:

- Le principali tecniche del calcolo numerico e letterale in \mathbb{R} , della risoluzione di equazioni e disequazioni: usare correttamente le relative notazioni.
- Le proprietà fondamentali delle principali figure piane e solide: sapersi servire delle tecniche della geometria analitica del piano e dello spazio; applicare i vettori (algebra vettoriale e prodotto scalare) a situazioni geometriche.
- Il concetto di funzione reale (in particolare: funzioni algebriche principali, funzioni trigonometriche, funzioni esponenziali e logaritmiche).
- Alcuni aspetti basilari della topologia della retta reale.
- I concetti di limite, di funzione continua, di funzione derivata e di integrale.
- I fondamenti del calcolo delle probabilità, compresi i concetti di probabilità condizionata.
- I fondamenti della statistica descrittiva e il principio dell'inferenza statistica, relativamente alla stima della media di una popolazione.

Per il *corso di livello approfondito* si richiede la conoscenza dei principali oggetti e metodi matematici e loro uso per quanto attiene a:

- Le principali tecniche del calcolo numerico e letterale in \mathbb{R} e in \mathbb{C} , della risoluzione di equazioni e disequazioni: usare correttamente le relative notazioni.
- Il corpo dei numeri complessi, le forme algebrica e polare, la formula di Moivre, la rappresentazione esponenziale di Eulero.
- Le proprietà fondamentali delle principali figure piane e solide: sapersi servire delle tecniche della geometria analitica del piano e dello spazio; applicare i vettori (algebra vettoriale, prodotto scalare vettoriale e misto) a situazioni geometriche.
- Alcuni concetti fondamentali di algebra lineare e la loro applicazione ai sistemi lineari.
- Il concetto di funzione reale (in particolare: funzioni algebriche principali, funzioni trigonometriche e loro inverse, funzioni esponenziali e logaritmiche).
- Alcuni aspetti basilari della topologia della retta reale.
- I concetti di limite, di successione e di serie infinite, di funzione continua, di funzione derivata, di integrale, di sviluppo in serie di potenze.
- I fondamenti del calcolo delle probabilità, compresi i concetti di probabilità condizionata, di variabile aleatoria discreta e continua, di speranza matematica e di varianza (anche per variabili aleatorie continue), di distribuzione di probabilità, di distribuzione normale.
- I fondamenti della statistica descrittiva e il principio dell'inferenza statistica, relativamente alla stima della media di una popolazione.

Organizzazione

I testi dell'esame scritto, che ha durata quattro ore, sono differenziati a seconda del corso, concordati dai docenti che insegnano nelle classi finali e approvati dall'esperto di materia.

I sussidi ammessi sono: la calcolatrice tascabile non programmabile e con visore non grafico (corso normale) o programmabile con visore grafico (corso approfondito); le tavole "Formeln und Tafeln" (DMK) ,"Tables numériques et formulaires"(CRM), "Le cifre della matematica"(Arrigo/Beretta); la riga, la squadra e il compasso.

L'esame orale ha una durata di circa 15 minuti ed è preceduto da un tempo equivalente di preparazione.

Non sono ammessi sussidi.

Criteri generali di valutazione

Per l'esame scritto si valutano in particolare:

- la conoscenza dei concetti studiati;
- le tecniche acquisite;
- la capacità di impostare e risolvere un problema;
- la qualità delle spiegazioni che accompagnano la procedura di risoluzione.

Per l'esame orale si valutano in modo particolare

- la comprensione delle domande;
- l'uso appropriato e pertinente del linguaggio;
- la capacità di cogliere nessi trasversali tra i vari argomenti;
- la capacità di riorientare il proprio discorso cogliendo i suggerimenti offerti dal dialogo con gli esaminatori;
- la capacità di esporre e di contestualizzare in modo sintetico le conoscenze apprese.

ESAME DI MATURITÀ DI SCIENZE UMANE

Obiettivi

L'esame di scienze umane verifica:

- il grado di acquisizione della conoscenza dei tratti essenziali del mondo contemporaneo e delle sue origini storiche con particolare riguardo agli aspetti attinenti ai *campi comuni* scelti;
- la capacità di elaborare una visione d'insieme dei fenomeni e nel contempo di distinguerne le diverse componenti;
- la capacità di fare riferimento a temporalità e spazialità differenziate, di cogliere i mutamenti strutturali, i nessi causali, nonché di correlare i problemi;
- la capacità di assumere un punto di vista scientifico e di utilizzare strumenti e metodi disciplinari e pluridisciplinari, cogliendo i nessi tra discipline;
- la conoscenza di alcuni importanti approcci e modelli di interpretazione della realtà nell'ambito delle scienze umane.

Organizzazione

L'allievo sceglie *l'esame scritto d'indirizzo geografico e l'esame orale d'indirizzo storico*, oppure *l'esame scritto d'indirizzo storico e l'esame orale d'indirizzo geografico*. Le due possibilità di scelta comportano lo stesso onere di preparazione e di studio e modalità analoghe.

L'esame scritto, della durata di tre ore, verte su uno o più campi di riferimento comuni, concordati tra i docenti del quarto anno nell'ambito del progetto di collaborazione fra le materie storia, geografia, filosofia, introduzione all'economia e al diritto, trattati nel corso dell'ultimo anno nelle quattro discipline. Esso consiste in uno o più documenti inerenti all'argomento, che l'allievo dovrà analizzare in base alle domande differenziate a seconda dell'indirizzo scelto.

Il docente della disciplina che caratterizza l'indirizzo dell'esame scritto ne è il responsabile.

L'esame orale, della durata di circa quindici minuti con un tempo analogo di preparazione, è condotto dal docente della materia che ne caratterizza l'indirizzo e da un esperto di materia.

L'esame orale verte essenzialmente sui temi affrontati nel corso del quarto anno indicati nei programmi delle rispettive discipline, fermo restando il ricorso alla materia svolta negli anni precedenti, al fine di illustrare le origini dei problemi affrontati. All'allievo viene chiesto di commentare un documento (di regola nuovo), di inserirlo nello specifico contesto e di rispondere a domande inerenti alle tematiche ad esso collegate.

Criteri di valutazione

La valutazione certifica il grado di raggiungimento degli obiettivi sopra elencati.

Per l'esame scritto vengono verificate e valutate le seguenti competenze:

- analisi di documentazione di tipo diverso;
- contestualizzazione e approfondimento sul tema;
- concettualizzazione;
- enucleazione degli aspetti centrali delle questioni;
- articolazione chiara e corretta del proprio pensiero.

Per l'esame orale, oltre la dimostrazione dell'acquisizione delle conoscenze disciplinari relative al documento da analizzare e le risposte alle domande formulate dagli esaminatori, sono valutate le capacità di:

- mettere a fuoco rapidamente un problema;
- argomentare con proprietà di linguaggio;
- utilizzare una terminologia disciplinare adeguata.

Nota dell'esame

La nota dell'esame di scienze umane è la media aritmetica arrotondata verso l'alto delle note dello scritto e dell'orale.

ESAME DI MaturiÀ DI FISICA E APPLICAZIONI DELLA MATEMATICA

Obiettivi

L'esame verifica le capacità di elaborare, discutere e valutare modelli matematici di situazioni fisiche; esso valuta le seguenti competenze:

- dedurre dal modello matematico le proprietà e i comportamenti dei sistemi, interpretandoli dal punto di vista fisico;
- prevedere il comportamento del modello al variare di alcuni parametri;
- trasferire in un altro ambito l'impiego di un modello visto in una situazione particolare, cogliendo il ruolo unificante del linguaggio matematico;
- riconoscere i limiti dei vari modelli; scegliere fra vari modelli i più adatti alla descrizione del fenomeno considerato;
- saper utilizzare le equazioni differenziali quale strumento per concettualizzare e descrivere l'evoluzione temporale di sistemi;
- illustrare il ruolo di determinati modelli statistici all'interno di attività e teorie fisiche; conoscere l'interpretazione di alcune grandezze macroscopiche sulla base di modelli statistici elaborati a livello microscopico;
- produrre qualche esempio di ricaduta tecnologica del progresso della conoscenza scientifica e spiegare l'interdipendenza che viene così a crearsi.

Organizzazione

L'esame scritto ha la durata di 3 ore e consente l'uso di una calcolatrice programmabile e con visore grafico, delle tavole numeriche (CRM-CRP / DMK-DPK) e di un formulario personale di, al massimo, 10 fogli formato A4.

L'esame orale consiste in un'interrogazione individuale di circa 15 minuti condotta dai due docenti e da un esperto di materia. Esso è preceduto da un tempo equivalente di preparazione e si svolge senza sussidi.

Campi di riferimento

Oggetto dell'esame sono le tematiche presentate durante i due anni di corso, secondo le indicazioni del Piano cantonale e in base al Piano di studio di sede. In particolare sono valutate le competenze e le capacità acquisite nei seguenti campi:

- oscillazioni meccaniche armoniche;
- concetto geometrico e fisico di derivata;
- modello ondulatorio, comportamento ondulatorio della luce;
- funzioni di due variabili;
- luce e polarizzazione;
- algebra delle matrici;
- termodinamica, motori termici, cicli;
- concetto di integrale, integrazione numerica;
- I° e II° principio della termodinamica, concetto di entropia;
- probabilità e statistica;
- induzione elettromagnetica;
- uso delle tecniche di derivazione;
- equazioni differenziali.

Criteri di valutazione

La valutazione dell'esame scritto prende in considerazione criteri volti a verificare il raggiungimento degli obiettivi generali più sopra indicati; in particolare si valutano:

- la conoscenza dei concetti studiati, le principali relazioni che li legano e la capacità di impiegarli in modo appropriato;
- l'uso corretto della simbologia, delle unità di misura dell'impianto matematico;
- la qualità delle spiegazioni che accompagnano la procedura di risoluzione;
- i riferimenti ai principi e alle leggi generali studiati;
- la capacità di estendere per analogia i procedimenti studiati in situazioni d'applicazione nuova.

La valutazione dell'esame orale prende in considerazione criteri volti a verificare il raggiungimento degli obiettivi generali più sopra indicati; in particolare si valutano:

- la comprensione delle domande poste e l'uso appropriato e pertinente dei termini e del linguaggio disciplinare;
- la capacità di analizzare una data situazione e di impostare la modellizzazione;
- la capacità di cogliere i nessi trasversali tra tematiche affini e di stabilire analogie;
- la capacità di cogliere gli aspetti interdisciplinari;
- la consapevolezza del ruolo dei modelli e dei loro limiti di applicabilità;
- la capacità di valutare la potenzialità e i limiti dell'approccio numerico;
- la capacità di riconoscere le valenze culturali e creative del pensiero scientifico;
- la capacità di riorientare il proprio discorso cogliendo i suggerimenti offerti dal dialogo con gli esaminatori.

ESAME DI MATURITÀ DI BIOLOGIA E CHIMICA

Obiettivi

Gli obiettivi essenziali che ogni allievo deve dimostrare di aver raggiunto al termine del corso di due anni sono riconducibili alle quattro sfere di influenza che si ritengono determinanti nel manifestarsi del fenomeno vita: **equilibrio, struttura e funzione, organizzazione**, ed **evoluzione**, così come indicate nel Piano di studio cantonale. In particolare l'allievo deve essere in grado, alla luce delle tematiche trattate, di dimostrare:

- la capacità di individuare e descrivere la natura dinamica degli equilibri chimici e biologici, la loro reazione agli influssi esterni e la natura ciclica delle trasformazioni di materia e di energia;
- la conoscenza delle connessioni tra aspetti strutturali e funzionali a tutti i livelli di complessità del fenomeno vita;
- la comprensione della natura complessa delle interazioni fra le componenti di ogni sistema organizzato;
- la capacità di individuare e descrivere gli aspetti evolutivi e i meccanismi di selezione del fenomeno vita in termini chimici e biologici.

Questo implica che l'allievo abbia raggiunto gli obiettivi di conoscenza, così come indicati nel Piano di studio d'Istituto, e in base a questi:

- sappia riconoscere e utilizzare in modo appropriato termini e simboli scientifici, enunciare principi e classificare secondo criteri e logiche disciplinari;
- sia in grado di consultare e usare correttamente fonti e strumenti di informazione scientifica; sappia applicare concetti e modelli noti anche in situazioni per lui nuove; sia capace di analizzare situazioni, stimare e interpretare risultati;
- sappia formulare soluzioni, previsioni e ipotesi di fronte a situazioni e problemi nuovi;
- abbia la capacità di riconoscere le valenze culturali e creative dell'evoluzione del pensiero scientifico.

Campi di riferimento

Oggetto d'esame sono gli argomenti svolti durante i due anni del corso secondo le indicazioni del Piano di studio cantonale e in base ai Piani di studio d'Istituto. In particolare:

- Qualità della vita.
- Uso e abuso di sostanze.
- Uso sostenibile delle risorse.
- Tecnologie e ingegneria.

Organizzazione

Per l'esame scritto, di durata tre ore, l'allievo deve saper rispondere alle domande puntuali basate sul Piano d'Istituto e a domande aperte su problematiche e situazioni complesse riguardanti le quattro sfere caratterizzanti il fenomeno vita e inerenti alle tematiche trattate in sede durante i due anni.

Le domande devono permettere al candidato di manifestare le conoscenze e le capacità acquisite, indicate negli obiettivi secondo i gradi di capacità elementari, intermedie e superiori.

E' consentito l'uso della calcolatrice non programmabile e della tavola periodica. Altri sussidi quali: documenti, modelli molecolari, fotografie o preparati microscopici, tavole e tabelle, atlanti, o altro, saranno stabiliti in relazione alle tematiche esaminate.

L'esame orale della durata di circa 15 minuti, con tempo analogo di preparazione, verte su un argomento tra quelli di una lista conosciuta con largo anticipo dagli allievi.

Le domande saranno poste da entrambi i docenti e secondo un grado di crescente difficoltà, da elementari a intermedie e superiori.

Criteri di valutazione

La valutazione avviene in riferimento agli obiettivi summenzionati.

In particolare, per l'esame scritto sono valutati:

- la conoscenza degli aspetti unitari e diversificati del fenomeno vita (vedi piano di studio cantonale e di sede);
- l'utilizzo pertinente dei relativi concetti in situazioni anche diverse da quelle note; l'impostazione e la risoluzione rigorosa e coerente dei quesiti posti.

Per l'esame orale sono valutati soprattutto i seguenti aspetti in ordine di importanza:

- la prontezza e la pertinenza nella comprensione di argomenti fra loro correlati;
- la competenza e la ricchezza espositiva, la capacità di sostenere le proprie argomentazioni, riconoscendone i limiti;
- l'uso appropriato e pertinente dei termini e del linguaggio disciplinare.

ESAME DI MATURITÀ DI ECONOMIA E DIRITTO

Obiettivi

L'esame di maturità che conclude il corso di studi dell'opzione specifica deve verificare i seguenti obiettivi:

- mettere a fuoco il nucleo problematico delle scelte economiche, ossia la limitatezza dei mezzi rispetto ai bisogni umani, con particolare attenzione alla dimensione conflittuale che può essere risolta da scelte operate dai soggetti economici: cosa produrre, come produrre, per chi produrre, in un determinato ordinamento giuridico;
- cogliere l'origine storico-sociale dei fatti economici e delle interpretazioni elaborate dagli economisti;
- analizzare l'evoluzione della realtà economica e giuridica partendo dalla storia del pensiero, da una trattazione dei modi di produzione e dalla storia dell'impresa analizzata nella sua dimensione economica e giuridica;
- ricostruire le relazioni fondamentali tra i soggetti alla base del processo di creazione e distribuzione del prodotto, in un sistema economico aperto (mostrando di saper interpretare le principali grandezze economiche) e riflettendo sulla funzione allocativa del diritto;
- essere in grado di analizzare il sistema economico, i suoi principali disequilibri (crisi, disoccupazione, inflazione, questione ambientale), le varie proposte di politica economica con un'ottica orientata sia alle teorie economiche sia al diritto vigente;
- saper leggere con gli strumenti del diritto e dell'economia le trasformazioni in atto nella società svizzera e internazionale;
- saper individuare la dicotomia, propria dell'ordinamento giuridico, fra staticità e storicità: il diritto è un ordine, come tale è in principio statico, ma in trasformazione, quindi in movimento;
- saper accettare la coesistenza di una pluralità di approcci, pur esprimendo un parere critico personale comunque tollerante e rispettoso delle opinioni altrui;
- saper valutare differenti aspetti della realtà economica e giuridica in termini di benessere sociale oltre che individuale e di rispondere a precise domande di precisazione.

Organizzazione

Oggetto dell'esame sono fondamentalmente gli argomenti trattati durante il percorso didattico degli ultimi due anni, con particolare attenzione ai problemi significativi presenti nella realtà economica e giuridica contemporanea.

L'esame scritto, della durata di 3 ore, si riferisce ai contenuti delle due discipline dell'opzione e verifica il raggiungimento degli obiettivi sopra elencati con particolare attenzione a:

- analisi critica di uno o più testi di riferimento teorico;
- ricostruzione di alcuni momenti fondamentali della teoria economica e giuridica affrontati in classe nel corso degli ultimi due anni;
- analisi critica di testi d'attualità;
- risposta a specifiche questioni.

L'esame orale, della durata di circa 15 minuti preceduti da un tempo analogo di preparazione, consiste nella risposta a puntuali quesiti posti dal docente sulla base di un testo o di un documento (estratto a sorte) riguardante tematiche disciplinari trattate nell'ultimo biennio e concernente avvenimenti economici e sociali d'attualità. In questo modo si verifica in che misura l'allievo è in grado, oltre le competenze già accertate nello scritto, di mettere rapidamente a fuoco un problema e di argomentare con proprietà di linguaggio

Criteri di valutazione

I criteri qui elencati, come pure il tipo di lavoro proposto per l'esame, ricalcano le modalità di valutazione con le quali lo studente si è confrontato regolarmente durante la normale attività didattica.

L'esame scritto permette di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi con particolare riferimento a:

- la padronanza e la conoscenza della terminologia economica e giuridica;
- la capacità di utilizzare gli strumenti tipici delle due discipline per l'analisi della società;
- la capacità di dedurre i diversi riferimenti teorici e interpretativi di discorsi economici e giuridici;
- l'attitudine alla riflessione pluridisciplinare nell'approccio ai problemi della società, evidenziando la complessità dei fenomeni sociali;
- l'attitudine a prendere criticamente posizione su questioni economiche e giuridiche;
- la capacità dello studente di porsi di fronte alle differenti questioni sociali, assumendo non solo un punto di vista soggettivo, ma anche un punto di vista collettivo.

L'esame orale permette di verificare, accanto alle competenze già verificate nello scritto, le seguenti altre competenze:

- la proprietà di linguaggio acquisita;
- la capacità di mettere rapidamente a fuoco un problema;
- la capacità di cogliere diversi aspetti della realtà osservata;
- la capacità di argomentare con proprietà di linguaggio e di rispondere a precise obiezioni, riorientando positivamente il proprio discorso.