



I.T.C.S. Primo Levi - Bollate
Amministrazione Finanza e Marketing - Relazioni Internazionali per il Marketing
Chimica Materiali - Biotecnologie Sanitarie - Liceo Linguistico - Liceo Scientifico opzione
Scienze Applicate - Liceo Scientifico opzione Sportivo - Corsi IeFP

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5^A A LS

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

PREMESSA

Il Consiglio di Classe ha svolto la propria attività avendo come linee guida:

- il progetto educativo dell'istituto;
- gli obiettivi formativi specifici dell'indirizzo di studio;
- le caratteristiche proprie della classe, in termini di situazioni di partenza, grado di coinvolgimento al processo didattico, modalità di apprendimento e rendimento;
- l'organizzazione di iniziative in preparazione all'Esame di Stato.

Finalità della scuola

Il progetto educativo è declinato nel PTOF, a cui si rimanda.

Titolo di studio: diploma di Liceo Scientifico

Il piano studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate si propone di fornire agli studenti "competenze avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni"

La **formazione acquisita consente al diplomato** l'inserimento:

- in tutte le facoltà universitarie;
- nei Corsi di Formazione Superiore.

PIANO STUDI E QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera Inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

*Biologia, Chimica, Scienze della Terra

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

MATERIE	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Lingua e letteratura italiana	Prof. I. Formentini	Prof. I Formentini	Prof. I. Formentini
Lingua e cultura straniera - Inglese	Prof.ssa D. Assom	Prof.ssa D. Assom	Prof.ssa D. Assom
Storia	Prof. S. Giuntini	Prof. S. Giuntini	Prof. S. Giuntini
Filosofia	Prof. A. De Simone	Prof. A. De Simone	Prof. A. De Simone
Matematica	Prof. P. Bellorini	Prof. P. Bellorini	Prof. P. Bellorini
Informatica	Prof. S. Scola	Prof. V. Currò	Prof. V. Currò
Fisica	Prof.ssa F. Giannoccaro	Prof.ssa F. Giannoccaro	Prof.ssa R. Pirotta
Scienze naturali	Prof.ssa P. Cipolla	Prof.ssa P. Cipolla	Prof.ssa P. Cipolla
Disegno e storia dell'arte	Prof.ssa M. Granato	Prof.ssa S. Ballaera 1^Q Prof.ssa G. Vella 2^Q	Prof.ssa D. Lombardo
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa A. Marengo	Prof.ssa A. Marengo	Prof.ssa A. Marengo
Religione cattolica o Attività alternative	Prof. P. Confalonieri	Prof. P. Confalonieri	Prof. P. Confalonieri

PRESENTAZIONE DEL GRUPPO CLASSE E SUO PERCORSO STORICO

La classe 5^A A LS delle Scienze Applicate, cui si riferisce il presente documento, è composta da venticinque alunni, di cui nove femmine e sedici maschi, ed è costituita da un nucleo originario, proveniente dal biennio, di ventiquattro alunne/i a cui si sono aggiunti all'inizio della terza liceo altri due studenti: uno, proveniente dal Liceo Scientifico Statale "Gallotta" di Eboli – SA, che poi, all'inizio della quarta, si è trasferito nell'IIS "Curie-Sraffa" di Milano e l'altro, proveniente dall'IIS "Lagrange" di Milano dove ha frequentato il biennio di "Meccanica e Meccatronica", poi, sostenuti con esito positivo gli esami integrativi necessari (programma di prima e seconda), è stato ammesso alla classe terza, sezione A, del Liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate - del nostro Istituto frequentando regolarmente il percorso triennale. Alla scrutinio finale della terza un alunno non è stato ammesso alla classe successiva. All'inizio della quinta si è aggiunto un ulteriore studente proveniente dalla quinta, sezione C, non ammesso agli esami di maturità nell'anno scolastico 2017-18. Tali studenti si sono ben inseriti nella classe, in un contesto relazionale coeso e caratterizzato da un sereno e proficuo clima di lavoro e di collaborazione, nonché da un buon livello di socializzazione.

La classe nel suo complesso ha dimostrato di aver assimilato ed acquisito comportamenti corretti e consoni all'ambiente educativo proprio di una scuola, riconoscendo la differenziazione e la specificità di ruoli tra i diversi soggetti operanti in ambito scolastico; l'interazione pertanto si è costruita consapevolmente sul rispetto reciproco, il che ha permesso agli studenti di lavorare proficuamente nel corso di questi anni, ne è testimonianza il fatto che in quarta tutti gli studenti sono stati promossi a giugno senza dover colmare alcuna lacuna a settembre.

Le lezioni in classe e in laboratorio sono state seguite nelle maggior parte dei casi da interesse e partecipazione per gli argomenti e/o le esperienze laboratoriali proposte.

La metodologia dei docenti ha cercato sempre di tenere in considerazione il contesto classe nella sua complessità ed articolazione.

Si evidenzia all'interno della classe la presenza di un numero apprezzabile di studenti che, particolarmente interessati al percorso curricolare, hanno sempre aderito in modo convinto e responsabile alle diverse proposte educativo-didattiche avanzate dai singoli docenti, raggiungendo in più occasioni livelli di eccellenza.

Si sottolinea anche la presenza di alcuni studenti non particolarmente motivati agli impegni di studio e ai contenuti disciplinari proposti che, inseriti comunque in un contesto scolastico positivo e collaborativo, sono riusciti a motivarsi discretamente nello studio e a raggiungere risultati complessivamente accettabili in tutte le materie; altri, invece, nonostante il contesto educativo adeguato, hanno dimostrato soprattutto nel corso del corrente anno una certa superficialità nell'affrontare gli impegni scolastici.

Nel corso dell'intero triennio il corpo docenti ha sempre cercato di far comprendere agli studenti l'importanza della trasversalità del sapere, delle conoscenze e delle competenze trovando generalmente da parte loro una buona disponibilità nell'ascolto e nella volontà di lasciarsi coinvolgere nelle varie attività proposte.

Si fa presente che tre studenti della classe sono DSA certificati dalla prima, per i quali sono stati predisposti annualmente piani didattici personalizzati, in cui sono stati indicati gli strumenti compensativi e dispensativi adeguati, e per una studentessa è stato predisposto, a partire dalla classe quarta, un piano educativo-didattico inerente ai bisogni educativi speciali. Tali piani educativo-didattici (tre PDP e un BES) sono stati sempre condivisi unanimemente dal Consiglio di Classe.

Da evidenziare, inoltre, che in alcune discipline è mancata nel corso nel triennio la continuità didattica: in "Disegno e storia dell'arte" si sono alternati ben quattro docenti e in "fisica" due.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

ANNO SCOLASTICO	ISCRITTI	COMPOSIZIONE	NON PROMOSSI
2016/2017 TERZA	n. 26	n. 16 maschi n. 10 femmine	n. 1
2017/2018 QUARTA	n. 24	n. 15 maschi n. 9 femmine	n. Ø
2018/2019 QUINTA	n. 25	n. 16 maschi n. 9 femmine	

PROFILO ATTESO IN USCITA

Al termine del percorso di studi il diplomato sarà in grado di:

- comprendere lo sviluppo e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- seguire lo sviluppo scientifico e tecnologico, ed essere consapevole delle potenzialità e dei limiti degli strumenti impiegati per trasformare l'esperienza in sapere scientifico;
- cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- usare procedure logico-matematiche, sperimentali e ipotetico-deduttive proprie dei metodi di indagine scientifica;
- approfondire la conoscenza di concetti, principi e teorie scientifiche e di processi tecnologici, anche attraverso esemplificazioni operative;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, matematici, logici, formali, artificiali);
- individuare il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

OBIETTIVI TRASVERSALI EFFETTIVAMENTE ACQUISITI

Il Consiglio di Classe della 5A LS – opzione Scienze Applicate, nell'individuazione e nella conseguente applicazione di strategie opportune per il raggiungimento degli obiettivi trasversali e disciplinari, è partito dal presupposto che tutte le discipline previste nel piano di studio concorrono in modo paritario ed organico alla formazione educativo-culturale degli studenti.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi trasversali a tutte le discipline, individuati e perseguiti nel corso del triennio:

- Adozione di comportamenti responsabili derivanti dalla conoscenza e dal rispetto della legalità e del patrimonio artistico-culturale;
- Raggiungimento di una piena consapevolezza di sé ed una conoscenza delle proprie potenzialità;
- Acquisizione di una mentalità flessibile, aperta al confronto, al dialogo e al lavoro di gruppo unita ad una capacità oggettiva di autovalutazione;
- Accettazione degli altri e della "diversità" e promozione di un atteggiamento critico di apertura nei confronti del "nuovo";
- Capacità di esprimere i contenuti disciplinari con chiarezza, correttezza morfo-sintattico-lessicale e proprietà di linguaggio;

- Utilizzo adeguato di linguaggi specifici e settoriali caratterizzanti ciascuna disciplina;
- Capacità di gestire un approccio multidisciplinare ai problemi esprimendo opinioni e valutazioni personali supportate da adeguate argomentazioni.

Gli obiettivi trasversali sopra elencati sono stati complessivamente raggiunti dagli studenti; essendo eterogenea la composizione della classe il loro grado di acquisizione varia ovviamente da studente a studente a seconda delle capacità, predisposizioni ed interessi di ciascuno di essi.

ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

Seminari - Conferenze - Incontri culturali - Viaggi di istruzione

CLASSE	ATTIVITA'
TERZA (A.S. 2016-17)	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto "EDUCAZIONE ALLA SALUTE": intervento di prevenzione sui comportamenti a rischio per le malattie sessualmente trasmissibili, organizzato dalla ASL della provincia di Milano – numero 1 - dipartimento di prevenzione; • Progetto "GIORNATA DELLA MEMORIA": incontro con Sami Modiano, testimone della Shoah, presso il Conservatorio di Musica "Giuseppe Verdi" di Milano. Evento organizzato dall'"Associazione Figli della Shoah" e dallo stesso Conservatorio milanese; • Progetto "OLYMPIA SCHOOL" in collaborazione con "Armani basket" finalizzato alla creazione/fondazione di una società sportiva; • Visita alla fondazione "PIRELLI" di Milano; • Visita aziendale presso la "PIRELLI" di Settimo Torinese; • Visita aziendale all'"ALFA ROMEO" di Arese e workshop; • STAGE LINGUISTICO della durata di una settimana nel Regno Unito (nella cittadina inglese di Petersfield); • Visione del film-documentario "FUOCOAMMARE" di Gianfranco Rosi presso il cinema-teatro "Splendor" di Bollate; • Lezione in lingua inglese sulle "BALLATE COME GENERE LETTERARIO MEDIOEVALE" tenuto dal prof. Giordano Dall'Armellina presso il nostro Istituto.
QUARTA (A.S. 2017-18)	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto "EDUCAZIONE ALLA SALUTE": interventi incentrati a contrastare la discriminazione legata al fenomeno della malattia mentale e ad informare gli studenti sui più diffusi disturbi psichici e far loro conoscere l'esistenza e l'organizzazione del Centro psico-sociale di Bollate. Progetto organizzato dall'ASL di Garbagnate Milanese; • SCAMBIO CULTURALE della durata di una settimana con il liceo di Kangasala e Tampere in Finlandia; • Convegno sulla BIOINFORMATICA presso l'Università Insubria di Varese. Gli esperti di tale università hanno gestito in un secondo momento presso il nostro Istituto delle attività laboratoriali;

	<ul style="list-style-type: none"> • Attività laboratoriale inerente alla sintesi chimica del NYLON presso l'Università degli Studi di Milano; • Spettacolo teatrale "RICCARDO III", presso il teatro Litta di Milano.
QUINTA (A.S. 2018-19)	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto "EDUCAZIONE ALLA SALUTE": intervento finalizzato a sensibilizzare gli studenti sull'importanza della donazione di sangue. Progetto organizzato dall'ASL di Garbagnate Milanese. Alcuni studenti poi si sono recati presso la struttura ospedaliera per la donazione del sangue; • Conferenza su "SPORT E GRANDE GUERRA" tenuta presso il nostro Istituto; relatori: Prof. Dario Ricci e Prof. Felice Fabrizio; • Progetto "GIORNATA DELLA MEMORIA": Evento "LA BANALITÀ DEL MALE" di Annah Arendt, presso il Centro Asteria di Milano; • Progetto "GLI ORIZZONTI DELLA FISICA AL CERN" (corso in presenza, corso on line, test on line): visita al CERN di Ginevra; • Percorso formativo "VIVERE DIGITALE": Competenze digitali; • OPEN DAY UNIVERISTARIO presso il nostro Istituto; • CORSI DI PREPARAZIONE al test di ingegneria.

Stage/scambi linguistici all'estero

CLASSE	ATTIVITÀ
TERZA (A.S. 2016-17)	<p>Stage linguistico della durata di una settimana nel Regno Unito (nella cittadina inglese di Petersfield).</p> <p>In tale stage sono state previste e svolte dagli studenti anche ore di attività pomeridiane rientranti nel progetto di alternanza scuola-lavoro.</p> <p>Studenti partecipanti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CIUFFREDA DAVIDE; 2) DERVISHI ALESSIA; 3) DI FOLCO LORENZO; 4) FIORAVANTI CRISTINA; 5) GALELLI MATTEO; 6) MELLA CHRISTIAN; 7) MICCOLI MARTINA; 8) MIRANDA LUCA; 9) RAUCCI SIMONE; 10) RICCOBENE FEDERICO; 11) RIDOLFI FEDERICA; 12) ROMEO AURORA; 13) TRICELLA LORENZO; 14) VIGO ANDREA.
QUARTA (A.S. 2017-18)	<p>Scambio culturale della durata di una settimana con il liceo di Kangasala e Tampere in Finlandia.</p> <p>Tale soggiorno in terra finlandese è stato seguito poi da una settimana di accoglienza di studenti finlandesi nelle famiglie dei nostri alunni.</p> <p>In tale stage sono state previste e svolte dagli studenti anche ore di attività rientranti nel progetto di alternanza scuola-lavoro.</p>

	<p>Studenti partecipanti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CELLA SARA; 2) CIUFFREDA DAVIDE; 3) MELLA CHRISTIAN; 4) MICCOLI MARTINA; 5) RAUCCI SIMONE; 6) RICCOBENE FEDERICO; 7) RIDOLFI FEDERICA; 8) RINALDI GLAUCO; 9) ROMEO AURORA; 10) TRICELLA LORENZO.
<p>QUARTA (A.S. 2017-18)</p>	<p>Percorso formativo di intercultura all'estero: la studentessa LOSCIALE CHIARA ha frequentato l'intero primo quadrimestre dell'anno scolastico 2017-18 (classe quarta) presso l'"University Schools", 6525 West 18 th St Greeley CO 80634 (USA).</p>

CLIL

(Discipline coinvolte: SCIENZE NATURALI E LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE)

CLASSE	ATTIVITÀ	ARGOMENTI	MODALITÀ
<p>QUARTA (A.S. 2017-18)</p>	<p>Chemistry and Biology</p>	<p>Pathogens, Defence Mechanisms, Using Drugs to Treat Disease , Changing Pathogens, Developing new Medicines, Immunity, S. aureus.</p>	<p>Gli argomenti sono stati trattati con sussidio di slides create dall'insegnante di lingua.</p>
<p>QUINTA (A.S. 2018-19)</p>	<p>Chemistry and Biology</p>	<p>Free radicals and antioxidants in biochemistry; the risks of a sedentary lifestyle; amino and imino forms of cytosine; PCR and its evolution; PubMed records.</p>	<p>Gli argomenti sono stati trattati con sussidio di testi scritti e video. Gli studenti ne hanno poi discusso in forma scritta e orale; alcuni, inoltre, hanno realizzato un video divulgativo.</p>

ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

- Lettura del REGOLAMENTO DI ISTITUTO e del PATTO DI CORRESPONSABILITÀ e relativa riflessione (effettuate in prima); il tutto finalizzato a rendere gli studenti consapevoli dei loro diritti e responsabili dei loro doveri.
- L'Istituto "Primo Levi" di Bollate, che vanta una tradizione decennale di particolare sensibilità e attenzione nei confronti di tematiche storico-socio-culturali di ieri e di oggi, annualmente organizza all'interno della scuola stessa momenti di riflessione collettiva, organizzati da docenti e studenti in un rapporto proficuo di piena collaborazione e compartecipazione; finalizzati proprio a sensibilizzare gli studenti su tali problematiche e

a renderli consapevoli del loro ruolo di cittadini attivi e responsabili. I momenti interessati da tali attività sono stati i seguenti:

- PROGETTO EDUCATIVO ALLA SALUTE: interventi di informazione e prevenzione in diversi ambiti:
 - Intervento di prevenzione sui comportamenti a rischio per le malattie sessualmente trasmissibili, organizzato dalla ASL della provincia di Milano – numero 1 - dipartimento di prevenzione;
 - Interventi incentrati a contrastare la discriminazione legata al fenomeno della malattia mentale e ad informare gli studenti sui più diffusi disturbi psichici e far loro conoscere l'esistenza e l'organizzazione del Centro psico-sociale di Bollate. Progetto organizzato dall'ASL di Garbagnate Milanese;
 - Intervento finalizzato a sensibilizzare gli studenti sull'importanza della donazione di sangue. Progetto organizzato dall'ASL di Garbagnate Milanese. Alcuni studenti poi si sono recati presso la struttura ospedaliera per la donazione del sangue;
- GIORNATA INTERNAZIONALE PER L'ELIMINAZIONE DELLA VIOLENZA CONTRO LE DONNE (25 novembre);
- GIORNATA DELLA MEMORIA (27 gennaio):
 - Incontro con Sami Modiano, testimone della Shoah, presso il Conservatorio di Musica "Giuseppe Verdi" di Milano. Evento organizzato dall'"Associazione Figli della Shoah" e dallo stesso Conservatorio milanese;
 - Evento "LA BANALITÀ DEL MALE" di Annah Arendt, presso il Centro Asteria di Milano;
- GIORNATA DELLA MEMORIA E DELL'IMPEGNO IN RICORDO DELLE VITTIME INNOCENTI DELLE MAFIE (21 marzo);
- GIORNATA INTERNAZIONALE CONTRO L'OMOFobia, LA TRANSFOBIA E LA BIFOBIA (17 maggio).
- Visione del film-documentario "FUOCOAMMARE" di Gianfranco Rosi presso il cinema-teatro "Splendor" di Bollate.
- CITTADINANZA E COSTITUZIONE ALLA PROVA DI MATURITÀ: corso di formazione organizzato e tenuto dall'Università degli Studi di Milano con il patrocinio dell'USR Lombardia. Due incontri (05-04-2019 e 15-04-2019) finalizzati ad un approfondimento nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione.
Primo incontro: LO STATO COSTITUZIONALE: PRINCIPI, DIRITTI E DOVERI:
 - Cenni di storia costituzionale;
 - Le caratteristiche della Costituzione italiana;
 - Principi fondamentali: la persona, l'eguaglianza, il lavoro;
 - Diritti e doveri;
 - Cittadini e stranieri, i principi di uno Stato democratico in un ordinamento internazionale.Secondo incontro: LO STATO COSTITUZIONALE: RIGIDITÀ DELLA COSTITUZIONE E FORMA DI GOVERNO:
 - Il principio della Divisione dei poteri;
 - Il Parlamento;

- Il Governo;
 - Il Presidente della Repubblica;
 - La Magistratura;
 - La Corte costituzionale.
- Le radici storico-ideologiche della COSTITUZIONE ITALIANA e la sua struttura interna (lezioni sulla Costituzione tenute in orario scolastico dal docente di storia (prof. Giuntini).

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO		
CLASSE	ATTIVITÀ	ELENCO E DESCRIZIONE
TERZA (A.S. 2016-17)	Corso sicurezza in ambito lavorativo	Incontri tenuti dal prof. Tarquini.
	Visite aziendali	- Visita alla fondazione "Pirelli" di Milano; - Visita aziendale presso la "Pirelli" di Settimo Torinese; - Visita aziendale all'"Alfa Romeo" di Arese e workshop.
	Incontri con esperti	Seminari presso l'azienda "Solvay" di Bollate.
	Progetti	- Progetto "Oracle"; - Progetto "Volontariato: attività di doposcuola" presso la Scuola Media Statale "Eugenio Montale" di Bollate.
	Tirocinio	Stage estivi presso aziende.
	Corso Autocad	Corso Autocad.
	Stage linguistico	Stage linguistico nel Regno Unito (a Petersfield) con attività di Alternanza Scuola-Lavoro.
	Altro	- Presentazione del percorso di Alternanza Scuola-Lavoro; - Preparazione e stesura del curriculum europeo.
QUARTA (A.S. 2017-18)	Incontri con esperti	- Incontri presso l'azienda "Solvay" di Bollate; - Incontro con il Dott. Cavanna sul Doping; - Incontri di chimica ambientale con il Dott. Cappelletti.
	Progetti	Progetto "Piano delle Lauree Scientifiche": • Laboratorio di Bioinformatica in collaborazione con l'Università Insubria di Varese; • Attività laboratoriale inerente alla sintesi chimica del nylon presso l'Università degli Studi di Milano.
	Tirocinio	Stage estivi presso aziende.
	Scambio in Finlandia	Scambio culturale con il liceo di Kangasala e Tampere in Finlandia.
	Altro	Orientamento post-diploma.
QUINTA (A.S. 2018-19)	Progetti	Progetto "CERN" • Lezioni preparatorie per la visita al CERN e frequenza del corso on-line; • Visita al CERN di Ginevra.
	Tirocinio	Preparazione della relazione ASL, presentazione della stessa alla Commissione di Valutazione e conseguente valutazione.
Per la rendicontazione di ciascun studente (monte-ore, attività effettivamente svolte e valutazione) si fa riferimento alle schede individuali del progetto "ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO" che verranno allegate al verbale dello scrutinio di fine anno scolastico.		

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Gli studenti hanno partecipato a un progetto di orientamento articolato nel triennio in diverse aree di intervento:

- 'Open Day' universitario: tutte le università e le accademie della Lombardia sono presenti al "Primo Levi" in una giornata dedicata per presentare la propria offerta formativa agli studenti;
- Incontri pomeridiani con docenti universitari suddivisi per area: Lingue, Scienze della Comunicazione, Psicologia; Chimica, Biologia, Fisica; Economia, Legge, Matematica;
- Incontri pomeridiani con ex-studenti dell'Istituto, suddivisi per area: Lingue, Scienze della Comunicazione, Psicologia; Chimica, Biologia, Fisica; Economia, Legge, Matematica;
- Seminari di Matematica, Fisica e Chimica;
- Attività di orientamento in collaborazione con Università Bocconi e Università degli Studi di Milano;
- Progetto TOLgame: preparazione al test di ingegneria;
- Preparazione ai test di ingresso per le facoltà a ingresso programmato.

PROGETTAZIONI DISCIPLINARI

I contenuti trattati e le metodologie utilizzate dalle singole discipline sono illustrati nei programmi disciplinari consuntivi del quinto anno e sono allegati al presente documento di cui fanno parte integrante.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il Consiglio di Classe assume i criteri di attribuzione del **credito scolastico** secondo le indicazioni del Collegio Docenti.

Il punteggio più alto all'interno della fascia di **CREDITO SCOLASTICO** verrà assegnato con la motivazione debitamente verbalizzata nello scrutinio finale in considerazione di uno o più dei seguenti elementi:

- A. **media M dei voti pari o superiore al valore medio** (dallo 0.5 compreso) previsto all'interno della banda;
- B. interesse e impegno mostrati nelle attività complementari ed integrative promosse dalla scuola e inserite nel POF (compresi stages, scambi, attività di Orientamento in entrata);
- C. particolare titolo di merito straordinario valutato dal Consiglio di Classe;
- D. attività culturali, artistiche, ricreative, sportive esterne alla scuola, debitamente certificate;
- E. attività di formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione, debitamente certificate.

INIZIATIVE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

SIMULAZIONE PROVE SCRITTE

In preparazione all'Esame di Stato sono state effettuate simulazioni delle due prove scritte in aggiunta alle prove di verifica dell'apprendimento normalmente condotte in ciascun ambito disciplinare. In particolare sono state svolte:

- DUE simulazioni di prima prova a livello nazionale, nei giorni 19 febbraio e 26 marzo, corrette e valutate dal docente;
- TRE simulazioni di seconda prova a livello nazionale, nei giorni 28 febbraio e 2 aprile, corrette ma non valutate dai docenti; una terza simulazione (non ministeriale), che verrà corretta e valutata, si terrà il giorno 22 maggio 2019.

I testi ministeriali di simulazione delle prove scritte d'esame sono reperibili sul sito del MIUR; per il testo della terza simulazione di seconda prova (matematica-fisica), che verrà somministrata in data successiva a quella di approvazione del seguente Documento, si farà riferimento ai docenti delle due discipline interessate presenti in Commissione d'Esame.

Durante le prove simulate di italiano gli studenti DSA hanno utilizzato nella stesura del loro elaborato il PC messo a disposizione dalla scuola.

Durante le prove simulate di matematica-fisica gli studenti hanno potuto consultare i formulari: uno di matematica e l'altro di fisica messi a disposizione dai docenti; gli studenti DSA invece hanno potuto utilizzare i propri schemi previamente autorizzati dagli insegnanti stessi.

* Gli studenti DSA potranno disporre di un tempo supplementare (30 minuti) per ciascuna prova scritta su richiesta degli stessi.

ESEMPI DI PERCORSI ELABORATI DALLA SCUOLA

Il Consiglio di Classe in relazione ai percorsi di colloquio orale decide in conformità anche con il Consiglio di Classe dell'altra quinta (sezione B) di presentare a titolo meramente esemplificativo due percorsi di colloquio, elaborati durante le riunioni d'indirizzo, indicando le macro-aree o nuclei tematici e le eventuali discipline coinvolte; per la declinazione di eventuali contenuti disciplinari ogni quinta ovviamente si atterrà ai propri programmi svolti.

NUCLEI TEMATICI	DISCIPLINE COINVOLTE	SPUNTI UTILI PER IL COLLOQUIO ORALE
RESPONSABILITÀ E LIBERTÀ	ITALIANO, SCIENZE NAT, INGLESE, MATEMATICA, FISICA, INFORMATICA.	ITALIANO: - Letteratura della Resistenza e memorialistica: "Il sentiero dei nidi di ragno" di Italo Calvino; - La novella "Libertà" di Giovanni Verga. SCIENZE NATURALI: - Surriscaldamento globale e cambiamenti climatici (i fenomeni estremi: cicloni tropicali e tornado); - Ingegneria genetica. INGLESE: - Oscar Wilde; - Sexual Offences Act 1967; - Martin Luther King. MATEMATICA: - Calcolo e probabilità. FISICA: - La nascita della fisica quantistica; - "I ragazzi di via Panisperna". INFORMATICA: - Intelligenza artificiale.
TEMPO	ITALIANO, SCIENZE NAT, INGLESE, MATEMATICA, FISICA, INFORMATICA.	ITALIANO: - Italo Svevo (io narrante e io narrato); - Dino Buzzati (" Il deserto dei tartari"). SCIENZE NATURALI: - Reazioni biochimiche. INGLESE: - Joyce stream of consciousness.

		MATEMATICA: - Derivate. FISICA: - Relatività; - Corrente alternata; - Elettromagnetismo. INFORMATICA: Complessità degli algoritmi.
--	--	---

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE E ORALE

Le griglie di valutazione delle prove scritte sono state elaborate a partire dai Quadri di Riferimento Nazionali previsti dal DM n. 769 del 2018, declinano gli indicatori in descrittori di livello.

Si inseriscono le griglie di valutazione della prima prova scritta (compresa quella per gli studenti DSA), seconda prova scritta (compresa quella per gli studenti DSA) e colloquio orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

<i>INDICATORI</i>		9-10-11	12	13-14-15-16	17-18-19-20
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali	6-7-8 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	9-10-11 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	12 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	13-14-15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17-18-19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	6-7-8 Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico, con diffusi e gravi errori di ortografia e/o punteggiatura	9-10-11 Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, di ortografia e/o punteggiatura	12 Lievi imprecisioni lessicali. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori di ortografia e/o di punteggiatura	13-14-15-16 Lessico complessivamente adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, uso corretto dell'ortografia e/o della punteggiatura
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	6-7-8 Trattazione molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	9-10-11 Trattazione imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	13-14-15-16 Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	17-18-19-20 Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
	INDICATORE SPECIFICO - Rispetto dei vincoli posti nella consegna	3 Non rispetta alcun vincolo	4-5 Rispetta parzialmente i vincoli richiesti	6 Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti	7-8 Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti
INDICATORE SPECIFICO - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	6-7-8 Comprensione e analisi assenti o con gravissimi fraintendimenti	9-10-11 Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	12 Comprensione e analisi semplici ma complessivamente corrette	13-14-15-16 Comprensione e analisi corrette e complete	17-18-19-20 Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite
	INDICATORE SPECIFICO - Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	3 Interpretazione del tutto scorretta	4-5 Interpretazione schematica e/o parziale	6 Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita	7-8 Interpretazione corretta, sicura e approfondita

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI		12	13-14-15-16	17-18-19-20
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali	6-7-8 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	12 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	13-14-15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17-18-19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	6-7-8 Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico, con diffusi e gravi errori di ortografia e/o punteggiatura	12 Lievi imprecisioni lessicali. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori di ortografia e/o di punteggiatura	13-14-15-16 Lessico complessivamente adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, uso corretto dell'ortografia e/o della punteggiatura	17-18-19-20 Lessico vario e articolato. Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente efficace la punteggiatura
	6-7-8 Trattazione molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	13-14-15-16 Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	17-18-19-20 Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3 Individuazione assente o del tutto errata di tesi e argomentazioni	6 Individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni	7-8 Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni	9-10 Individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita di tesi e argomentazioni
	6-7-8 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	12 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	13-14-15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17-18-19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	3 Trattazione molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	6 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	7-8 Trattazione completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9-10 Trattazione completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali
INDICATORE SPECIFICO	- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	4-5 Individuazione semplice e parziale di tesi e argomentazioni	9-10-11 Elaborato schematico e non sempre lineare	13-14-15-16 Elaborato schematico e non sempre lineare
	- Capacità di sostenere con coerenza un percorso argomentativo adoperando connettivi pertinenti	4-5 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	9-10-11 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	13-14-15-16 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici
	- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	4-5 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	9-10-11 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	13-14-15-16 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI		6-7-8	9-10-11	12	13-14-15-16	17-18-19-20
INDICATORE 1	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	- Coesione e coerenza testuali					
INDICATORE 2	- Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico, con diffusi e gravi errori di ortografia e/o punteggiatura	Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici, di ortografia e/o punteggiatura	Lievi imprecisioni lessicali. Forma semplice ma corretta sul piano morfosintattico; pochi errori di ortografia e/o punteggiatura	Lessico complessivamente adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, uso corretto dell'ortografia e/o della punteggiatura	Lessico vario e articolato. Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pianamente efficace la punteggiatura
	- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura					
INDICATORE 3	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Trattazione molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	Trattazione imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
	- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali					
INDICATORE SPECIFICO	- Pertinenza del testo rispetto alla traccia	3 Testo del tutto non pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi assenti o del tutto inadeguati	4-5 Testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non del tutto adeguati	6 Testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi sostanzialmente adeguati	7-8 Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi appropriati	9-10 Testo esauriente, puntuale e completo rispetto alla traccia; titolo e parafrasi efficaci ed originali
	- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	3 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	4-5 Elaborato schematico e non sempre lineare	6 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	7-8 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	9-10 Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace
	- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	6-7-8 Trattazione molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	9-10-11 Trattazione parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	13-14-15-16 Trattazione completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	17-18-19-20 Trattazione completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano – STUDENTI DSA

INDICATORI		12	13-14-15-16	17-18-19-20
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coerenza testuale	6-7-8	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	9-10-11	Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza sintattica: coesione testuale	6-7-8	Lievi imprecisioni lessicali. Forma semplice ma corretta sul piano sintattico.	Lessico complessivamente adeguato. Forma coesa e corretta sul piano sintattico.	Lessico vario e articolato. Forma coesa e fluida, con piena padronanza sintattica.
	9-10-11	Lessico generico. Forma parzialmente coesa, con alcuni errori sintattici.	Lessico complessivamente adeguato. Forma coesa e corretta sul piano sintattico.	Lessico vario e articolato. Forma coesa e fluida, con piena padronanza sintattica.
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	6-7-8	Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
	9-10-11	Trattazione imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
INDICATORE SPECIFICO - Rispetto dei vincoli posti nella consegna - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	3	Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti	Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti	Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti
	6-7-8	Non rispetta alcun vincolo	Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti	Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti
INDICATORE SPECIFICO - Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	3	Comprensione e analisi semplici ma complessivamente corrette	Comprensione e analisi corrette e complete	Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite
	6-7-8	Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	Comprensione e analisi corrette e complete	Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo- STUDENTI DSA

INDICATORI		12	13-14-15-16	17-18-19-20
INDICATORE 1	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coerenza testuale	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
INDICATORE 2	- Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza sintattica: coesione testuale	12 Lievi imprecisioni lessicali. Forma semplice ma corretta sul piano sintattico.	13-14-15-16 Lessico complessivamente adeguato. Forma coesa e corretta sul piano sintattico.	17-18-19-20 Lessico vario e articolato Forma coesa e fluida, con piena padronanza sintattica.
INDICATORE 3	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	13-14-15-16 Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	17-18-19-20 Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
INDICATORE SPECIFICO		6 Individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni	7-8 Individuazione e comprensione corretta e precisa di tesi e argomentazioni	9-10 Individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita di tesi e argomentazioni
	- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	4-5 Individuazione semplice e parziale di tesi e argomentazioni	9-10-11 Elaborato schematico e non sempre lineare	17-18-19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	3 Individuazione assente o del tutto errata di tesi e argomentazioni	6-7-8 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	17-18-19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	4-5 Trattazione parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	7-8 Trattazione completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9-10 Trattazione completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità – STUDENTI DSA

INDICATORI		12	13-14-15-16	17-18-19-20
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coerenza testuale	6-7-8 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	12 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	13-14-15-16 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	17-18-19-20 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali
	6-7-8 Lessico gravemente inadeguato. Forma non coesa e gravemente scorretta sul piano sintattico.	12 Lievi imprecisioni lessicali. Forma semplice ma corretta sul piano sintattico.	13-14-15-16 Lessico complessivamente adeguato. Forma coesa e corretta sul piano sintattico.	17-18-19-20 Lessico vario e articolato. Forma coesa e fluida, con piena padronanza sintattica.
	6-7-8 Trattazione molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	13-14-15-16 Trattazione complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	17-18-19-20 Trattazione completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza sintattica: coesione testuale	3 Testo del tutto non pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione assenti o del tutto inadeguati	6 Testo pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione sostanzialmente adeguati	7-8 Testo pienamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione appropriati	9-10 Testo esauriente, puntuale e completo rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione efficaci ed originali
	3 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	6 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	7-8 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	9-10 Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace
	6-7-8 Trattazione molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	13-14-15-16 Trattazione completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	17-18-19-20 Trattazione completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	4-5 Testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e paragrafazione non del tutto adeguati	6 Trattazione imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	7-8 Trattazione schematica e non sempre lineare	9-10-11 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici
	3 Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	6 Elaborato schematico e non sempre lineare	7-8 Elaborato schematico e non sempre lineare	9-10-11 Trattazione parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali generici
	6-7-8 Trattazione molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	13-14-15-16 Trattazione completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	17-18-19-20 Trattazione completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali
INDICATORE SPECIFICO	- Pertinenza del testo rispetto alla traccia - Coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale paragrafazione - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	12 Trattazione essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	13-14-15-16 Trattazione completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	17-18-19-20 Trattazione completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali

I.T.C.S. PRIMO LEVI - BOLLATE (MI)

Tecnici: Chimica, Materiali e Biotecnologie; Amministrazione, Finanza e Marketing

Licei: Liceo Linguistico; Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, Liceo sportivo

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

SECONDA PROVA LICEO SCIENTIFICO a.s.2018-2019

MATEMATICA e FISICA

NOME E COGNOME

CLASSE

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Punteggio parziale attribuito
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4	
	20	
PUNTEGGIO ATTRIBUITO		/20

Nota: Per la prova consegnata completamente in bianco è prevista la valutazione 1/20

I.T.C.S. PRIMO LEVI - BOLLATE (MI)

Tecnici: Chimica, Materiali e Biotecnologie; Amministrazione, Finanza e Marketing

Licei: Liceo Linguistico; Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, Liceo sportivo

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (DSA)

SECONDA PROVA LICEO SCIENTIFICO DSA a.s.2018-2019

MATEMATICA e FISICA

NOME E COGNOME

CLASSE

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)	Punteggio parziale attribuito
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	6	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	4	
	20	
PUNTEGGIO ATTRIBUITO		/20

Nota: Per la prova consegnata completamente in bianco è prevista la valutazione 1/120
Nella valutazione non si terrà conto degli errori di calcolo

SCHEDA VALUTAZIONE COLLOQUIO

COGNOME E NOME _____

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Capacità di utilizzo dei contenuti Comprensione, pertinenza	<ul style="list-style-type: none"> - Mancata identificazione dei contenuti corretti - Identificazione parziale dei contenuti utili - Identificazione dei principali contenuti utili all'analisi del caso - Identificazione dei contenuti necessari in modo soddisfacente - Identificazione dei contenuti necessari in modo completo 	6	
Capacità espositiva e comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> - Confusa e parziale - Imprecisa - Essenziale, nel complesso corretta - Ordinata e precisa - Efficace e appropriata 	4	
Capacità di identificare relazioni e collegamenti e organizzazione del caso proposto	<ul style="list-style-type: none"> - Identificazione scorretta - Parziale identificazione di relazioni e collegamenti - Identificazione delle principali relazioni e collegamenti - Identificazione completa - Identificazione di collegamenti significativi e argomentati 	5	
Esperienza di alternanza s/l	<ul style="list-style-type: none"> - Adeguata presentazione del prodotto multimediale - Satisfacente descrizione dell'esperienza svolta - Capacità di correlare l'esperienza con le competenze acquisite nel corso di studi - Rielaborazione critica dell'esperienza svolta 	4	
Correzione delle due prove scritte	<ul style="list-style-type: none"> - Corregge autonomamente 	1	
PUNTEGGIO TOTALE			

consegnare a:	Segreteria alunni	conservazione:	Segreteria alunni		
responsabilità:	DS	elaborato da:	Staff	verificato da:	GQ
approvato da:	DS	valido dal:	01.03.09	pag. 1/1	

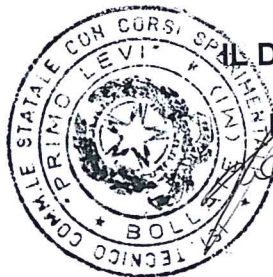
ALLEGATI

- PROGRAMMI CONSUNTIVI DELLE DISCIPLINE.

Letto e approvato all'unanimità nella riunione del Consiglio di Classe di 5A LS – opzione SCIENZE APPLICATE del 14 maggio 2019.

IL COORDINATORE

Prof. Ivano Formentini



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Carmelo Catalano

