

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

VIA A. DE GASPERI, 1 20841 CARATE BRIANZA - TEL. 0362903597/29 FAX: 0362903684

C.M. MIIS09800N - C.F. 83007100155 - SITO WEB: www.iticarate.gov.it - EMAIL: icarate@iticarate.gov.it



Settore Tecnologico: **Elettronica ed Elettrotecnica**
Meccanica Meccatronica ed Energia
Informatica e Telecomunicazioni

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Liceo Sportivo



Certificato n° 6439

Istituto Professionale Industria e Artigianato: Manutenzione ed assistenza tecnica

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE QUINTA CSP

INDIRIZZO: Scienze applicate
con potenziamento sportivo

Anno scolastico 2017-2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5CSP

Anno scolastico 2017 - 2018

INDICE DEI CONTENUTI

		Pag.
1	PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO	1
1.1	Obiettivi curriculari del corso di Liceo scientifico opzione scienze applicate	1
1.2	Quadro orario	3
2	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
2.1	Composizione della classe, provenienza degli studenti e sintesi del loro percorso scolastico	4
2.2	Presentazione della classe e storia della classe	4
2.3	Composizione del Consiglio di classe nel triennio	12
3.	PERCORSO FORMATIVO	13
3.1	Obiettivi trasversali educativi e didattici approvati dal consiglio di classe	13
3.2	Modalità di lavoro del consiglio di classe	16
3.3	Strumenti di verifica utilizzati dal consiglio di classe	17
3.4	Mezzi e strumenti didattici	17
3.5	Criteri di valutazione e di attribuzione del voto di condotta	17
3.6	Criteri di attribuzione del credito scolastico	21
3.7	Attività formative integrative e progetti POF	22
3.8	Modulo CLIL	23
3.9	Simulazione delle prove d'esame	23
3.10	Alternanza scuola-lavoro	25
4.	FOGLIO FIRME DEI DOCENTI	27
5.	ALLEGATI	
5.1	Elenco dei libri di testo	
5.2	Testo delle simulazioni della prima prova scritta	
5.3	Testo delle simulazioni della terza prova scritta (due prove)	
5.4	Criteri e griglia di correzione della simulazione della prima prova	
5.5	Criteri e griglia di correzione della simulazione della terza prova	
5.6	Programmi e contenuti disciplinari delle singole materie	
5.7.	Argomenti scelti per la prima parte del colloquio	

1 PRESENTAZIONE DELL'INDIRIZZO

1.1 OBIETTIVI CURRICOLARI DEL CORSO DI LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Il **Liceo delle Scienze Applicate** è un'articolazione particolare rispetto al Liceo scientifico: nel piano di studi è previsto l'insegnamento dell'informatica al posto del latino; inoltre le discipline scientifiche sono presenti con un numero maggiore di ore, fin dal biennio.

Si tratta, quindi, di un percorso caratterizzato da forti contenuti innovativi in continuità con la tradizione liceale, in cui confluiscono alcune delle più apprezzate sperimentazioni degli ultimi 20 anni (come, ad esempio, il Liceo scientifico-tecnologico).

Sulla base di una consolidata didattica nell'area motoria (che aveva portato il nostro Istituto ad attivare il Liceo scientifico-tecnologico ad indirizzo sportivo nel 2005 e ad ottenere dall'Ufficio Scolastico Provinciale l'istituzione del Liceo Sportivo nel 2014), il nostro Istituto ha introdotto nel 2013 il **Liceo delle Scienze Applicate con potenziamento dell'area sportiva e motoria**, che arricchisce l'offerta formativa in tale ambito, attraverso il raddoppio delle ore curricolari dell'area motoria negli anni dalla prima alla quarta. Nell'ultimo anno la materia di scienze motorie prevede l'insegnamento in tre ore. La materia viene sviluppata nella sua dimensione pratica e teorica.

L'aumento delle ore nell'area motoria è avvenuta nel contesto della autonomia didattico-organizzativa degli indirizzi di studio, con una modifica del quadro orario inferiore al 15% del monte-ore. La modifica ha comportato una riduzione delle ore di insegnamento di scienze naturali (un'ora in meno in tutti i cinque anni), oltre alla riduzione di un'ora di matematica in prima, di un'ora di storia e geografia in seconda, di un'ora di italiano in terza, di un'ora di fisica in quarta.

Lo studente che intenda frequentare il Liceo delle Scienze Applicate esprime interesse e curiosità per l'osservazione sistematica della realtà, è disponibile ad affrontare studi liceali a lungo termine, e manifesta:

- interesse per una formazione culturale di impianto scientifico
- attitudine allo studio delle scienze
- motivazione a sviluppare la riflessione critica
- capacità di astrazione e di approfondimento
- disponibilità a far proprio un metodo di studio rigoroso

Materie caratterizzanti il triennio: Matematica, Fisica e Scienze naturali.

PROFILO CULTURALE DEL CORSO DI LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Il percorso liceale fornisce allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi. Lo studente dovrà, inoltre, acquisire conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali.

Partendo dalle competenze di cittadinanza, che il consiglio di classe ha fatto proprie, a conclusione del percorso liceale lo studente dovrà:

- a)** aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile;
- b)** essere consapevole della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti disciplinari;
- c)** saper compiere le necessarie interconnessioni tra le conoscenze e le competenze delle singole discipline;
- d)** essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti nelle diverse forme di comunicazione;
- e)** aver acquisito, in lingua inglese, strutture, modalità e competenze comunicative;
- f)** possedere i contenuti fondamentali delle scienze matematiche, fisiche, chimiche e naturali, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate;
- g)** essere in grado di utilizzare criticamente gli strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento.

In coerenza con gli obiettivi generali, gli obiettivi specifici per le singole materie sono definiti nel piano di lavoro annuale di ciascun docente.

1.2 QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	2	–	–	–
Storia	–	–	2	2	2
Filosofia	–	–	2	2	2
Matematica	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	2	3
Scienze naturali	2	3	4	4	4
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	4	4	4	4	3
Religione cattolica o attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE, PROVENIENZA DEGLI STUDENTI E SINTESI DEL LORO PERCORSO SCOLASTICO

	3° anno	4° anno	5° anno
Numero studenti	19	16	18
Maschi	14	13	14
Femmine	5	3	4
Provenienza: stessa scuola	19	16	17
Provenienza: altra scuola			1
Promozione senza sospensione del giudizio	13	11	
Ripetenti	1		1
Non ammessi alla classe successiva	2		

SOSPENSIONE DI GIUDIZIO

Materia	Studenti debitori terzo anno	Studenti debitori quarto anno
Informatica	4	4
Scienze naturali	4	
Matematica	1	3
Fisica	1	3

2.2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

ELENCO DEGLI STUDENTI DELLA CLASSE 5CSP

1. ACETI VLADIMIR 16-10-1998
2. BIANCO FILIPPO 27-04-1999
3. CESANA LUCA 20-04-1999
4. COLOMBO GABRIELE ENRICO 15-10-1998
5. COLOMBO LUCA 09-05-1999
6. CROTTI MARCO 14-06-1999
7. GIGLIO KILIAN FABIO 29-04-1999
8. MAGENES FRANCESCO 26-08-1999
9. MERONI ARON 29-12-1999

10. NESPOLI MARISABEL 21-01-2000
11. NOSEDA AMBRA 24-05-1999
12. PONI FILIPPO 19-01-1999
13. PULERI ALESSANDRO ... 19-01-1998
14. ROSIA SAMUELE 13-08-1999
15. RUZZON MARCO 07-02-1999
16. SPINELLI MIRKO 05-02-1999
17. VARISCO SERENA 13-08-1998
18. VITALI GIULIA 18-08-1999

1. Comportamento e partecipazione al dialogo educativo

La classe 5CSP è costituita da 18 studenti.

Durante lo scorso anno scolastico la classe era formata da 16 studenti, di cui una si trovava in Ungheria per il programma Intercultura. All'inizio dell'anno si sono inseriti due nuovi studenti: uno studente proveniente da un Liceo di Sanremo e trasferitosi a Carate Brianza per motivi sportivi ed una studentessa, già frequentante il nostro Istituto e non ammessa all'Esame di Stato. L'inserimento dei due nuovi studenti è avvenuto in modo positivo ed ha rafforzato il senso di unità della classe.

La classe partecipa a quasi tutte le lezioni in modo tranquillo e responsabile, manifestando un atteggiamento disponibile all'attività scolastica. Non si rilevano problemi disciplinari, se non nel corso delle ore di supplenza.

Si constata che la classe presenta un numero accettabile di assenze, anche in considerazione degli impegni sportivi di molti studenti.

2. Interesse e impegno

L'interesse è andato progressivamente migliorando nel corso dell'anno; una buona parte degli studenti partecipa costantemente al dialogo educativo e si rileva, rispetto allo scorso anno scolastico, una maggiore capacità di intervento, anche con considerazioni personali.

Per alcuni studenti, invece, l'impegno è stato discontinuo. Per costoro lo studio domestico risulta ancora carente e principalmente finalizzato ai momenti di verifica.

3. Progressione dell'apprendimento e metodo di studio

Dal confronto con lo scorso anno, l'applicazione pare più orientata verso la ricerca di un sapere solidamente assimilato; gli studenti sembrano più sicuri nel gestire le operazioni logico-pratiche; permangono invece alcune difficoltà espositive, soprattutto a livello dell'elaborazione dei lessici specifici relativi alle varie discipline. Emergono ancora alcune criticità che si evidenziano nell'acquisizione delle competenze specifiche delle discipline di area scientifica.

La progressione dell'apprendimento è stata positiva per buona parte della classe. Per gli studenti nei quali tale progressione è risultata più faticosa, la causa è da attribuirsi all'impegno discontinuo e al ridotto lavoro a casa.

Il metodo di studio utilizzato dalla maggior parte degli studenti pare più consolidato, soprattutto per coloro che paiono aver già superato una modalità mnemonica e ripetitiva nell'acquisizione dei contenuti.

La stabilità del Consiglio di classe è un elemento certamente positivo, che normalmente favorisce il miglioramento complessivo dei risultati e del metodo di approccio alle diverse materie. All'inizio dell'anno si sono verificati tre cambiamenti sulle cattedre di Fisica, Informatica e Scienze. Le difficoltà comportate dai cambiamenti non hanno precluso risultati soddisfacenti in queste materie, anche a motivo della capacità dei nuovi insegnanti di lavorare a partire dai bisogni degli studenti e del positivo clima di fiducia reciproca che si è instaurato all'interno della classe.

4. Attività di recupero svolte e loro esito

L'attività di recupero, svolta prevalentemente in classe, è stata continua durante tutto l'anno, con costanti ripassi ed esercizi finalizzati alla comprensione degli argomenti specifici di ogni materia, al consolidamento delle conoscenze e all'acquisizione di una maggiore autonomia nello studio personale.

Oltre agli interventi di recupero svolti nel corso della normale attività didattica, si valuterà anche l'attivazione di altre forme di recupero, soprattutto per Matematica, nell'ultimo periodo dell'anno scolastico. Positiva è stata l'esperienza di studio che gli studenti hanno svolto a scuola, in diverse occasioni, nelle ore pomeridiane.

5. Conoscenze e abilità acquisite; profitto globale

Le conoscenze, così come il profitto, sono diversificate e sono la testimonianza di differenze nell'applicazione, nelle potenzialità personali e nel metodo di studio utilizzato. Un gruppo significativo di studenti ha acquisito in modo adeguato le conoscenze e le abilità richieste in tutte le discipline.

Nel complesso il profitto globale della classe, al termine del trimestre, può considerarsi quasi discreto. Ragionando in termini numerici, la media della classe, senza considerare il voto di condotta, è 6.59 (in aumento di +0.18 rispetto al primo trimestre dell'anno di quarta), con 16 studenti (88.9%: +22%) che riportano valutazioni medie superiori a 6, e 2 studenti (11.1%: -22%) con media insufficiente. Rispetto allo scorso anno si nota un ampliamento della fascia degli studenti che riportano risultati pienamente positivi. Infatti

12 studenti (66.7%: +20%) hanno una media superiore a 6.5, con la punta massima di 7.4.

Suddividendo la classe per fasce di profitto, si osserva che 10 studenti (55.5%: +8.8%) non presentano insufficienze, 5 studenti (27.8%: +21.1%) hanno un'insufficienza, due studenti (11.1%: +4.4%) hanno due insufficienze, uno studente (5.5%: -1.2%) ha tre insufficienze, nessuno (-33.3%) ha quattro o più insufficienze. Complessivamente si nota che le insufficienze sono 12 su 180 valutazioni (6.7%: -11.3%); una sola insufficienza è grave (0.5%: -2.8%).

La riduzione netta del numero delle insufficienze ha determinato un deciso aumento della fascia intermedia (studenti con medie tra 6 e 7).

Per quanto riguarda il livello di profitto nelle singole discipline si osserva che la media delle materie è (in ordine decrescente):

Educazione Fisica 7.06 (-0.34) (0 insufficienze)

Scienze 6.94 (+1.10) (0 insufficienze: -33.3%)

Storia 6.83 (+0.30) (0 insufficienze: -8.0%)

Inglese 6.78 (+0.11) (1 insufficienza 5.5%: -7.8)

Disegno 6.61 (+0.28) (0 insufficienze)

Filosofia 6.61 (+0.54) (0 insufficienze: -20.0%)

Italiano 6.44 (-0.03) (0 insufficienze: -6.7%)

Informatica 6.33 (-0.07) (0 insufficienze: -33.3%)

Matematica 6.28 (+0.35) (6 insufficienze 33.3%: -6.7%)

Fisica 6.06 (-0.34) (5 insufficienze 27.8%: +7.8%)

Le insufficienze sono rilevabili, nella quasi totalità (11 su 12: 91.7%), nelle materia di Matematica e Fisica.

Si rileva quindi che l'area scientifica risulta essere ancora quella più problematica. Alle attitudini di base degli studenti, non chiaramente orientate verso quest'area, si somma probabilmente anche una difficoltà di approccio di tipo metodologico. In alcune materie dell'area scientifica prevale ancora, in diversi studenti, un metodo di studio più spostato sull'asse operativo e mnemonico, piuttosto che su quello della comprensione e della elaborazione degli aspetti logico-concettuali.

Nel dettaglio questa era la situazione allo scrutinio del primo trimestre.

Relativamente al secondo pentamestre (e, precisamente, al 12 maggio 2018), si constata un miglioramento.

Ragionando in termini numerici, la media della classe è 6.69 (rispetto al 6.59 di media del primo trimestre), con 16 studenti (89%) che riportano valutazioni medie uguali o superiori a 6, e 2 studenti (11%) con media insufficiente. Sono aumentati a 7 (39%) gli studenti che hanno una media uguale o superiore a 7, con la punta massima di 7.63.

Suddividendo la classe per fasce di profitto, si osserva che 7 studenti (39%) non presentano insufficienze, 5 studenti (28%) hanno un'insufficienza, 3 studenti (17%) hanno due insufficienze, uno studente (6%) ha tre insufficienze e 2 studenti (11%) hanno più di tre insufficienze. Complessivamente si nota che le insufficienze sono 23 su 180 valutazioni (12.78%).

Per quanto riguarda il livello di profitto nelle singole discipline si osserva che la media delle materie è (in ordine decrescente):

Educazione Fisica 7.53

Scienze naturali 7.34

Storia 6.89 (1 insufficienza 5.55%)

Informatica 6.79

Filosofia 6.60 (2 insufficienze 11.11%)

Disegno e storia dell'arte 6.54

Italiano 6.42 (3 insufficienze 16.67%)

Matematica 6.39 (5 insufficienze 27.78%)

Fisica 6.26 (5 insufficienze 27.78%)

Inglese 6.16 (7 insufficienze 38.89%)

Lo studente con DSA V. A. ha mostrato un impegno apprezzabile con cui ha cercato di far fronte alle difficoltà, ottenendo risultati complessivamente sufficienti, a causa del permanere di difficoltà nelle discipline di ambito scientifico e linguistico. L'aggiornamento del profilo funzionale, presentato nel mese di febbraio, ha confermato la permanenza di disturbi specifici di apprendimento. Per lui sono stati attivati gli interventi dispensativi-compensativi previsti. Tali misure vengono riconfermate e ribadite, con particolare attenzione allo svolgimento delle prove scritte, in vista dell'esame di Stato che dovrà prevedere analoghe modalità (30 minuti in più per lo svolgimento della terza prova).

Lo studentessa con DSA S. V., di nuovo inserimento, si è positivamente ambientata nel nuovo contesto della classe. Si segnala l'apporto dato dalle compagne di classe con cui ha instaurato rapporti che hanno favorito una sua maggiore serenità nell'affronto dell'impegno scolastico. I risultati ottenuti sono apprezzabili, pur permanendo qualche difficoltà nelle discipline di ambito scientifico. Per lei sono stati attivati gli interventi dispensativi-compensativi previsti. Tali misure vengono riconfermate e ribadite, con

particolare attenzione allo svolgimento delle prove scritte, in vista dell'esame di Stato che dovrà prevedere analoghe modalità (30 minuti in più per lo svolgimento della terza prova).

I rapporti con le famiglie sono stati positivi e caratterizzati da collaboratività.

PROVE EFFETTUATE E SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Lo svolgimento dei programmi è stato condotto in modo globalmente regolare, pur se con qualche rallentamento, ed è stato in linea con la programmazione di inizio anno. I rallentamenti sono stati motivati dal fatto che si è ritenuto più opportuno insistere su interventi metodologici o sulle principali categorie formative del sapere.

Tutti i docenti hanno svolto il numero minimo di prove stabilito. In diverse discipline sono state svolte ulteriori verifiche per indurre gli studenti allo studio o per meglio valutarne conoscenze e competenze.

ATTIVITA' INTEGRATIVE

La classe ha svolto diversi progetti. Si segnalano, in particolare, il convegno sull'alternanza scuola-lavoro in occasione del 50° anniversario dell'Istituto, l'incontro sul referendum per l'autonomia lombarda, il teatro su Camillo Olivetti e "The picture of Dorian Gray", un incontro con tre affermati atleti, due incontri all'interno del progetto sulla Costituzione, la partecipazione alla rappresentazione teatrale su "La banalità del male" di Hannah Arendt, la partecipazione alle Olimpiadi di italiano, della fisica e della matematica, un incontro sulla figura di Oscar Wilde, un incontro con l'AVIS, due convegni sull'orientamento universitario e al mondo del lavoro, il corso di preparazione ai test per le facoltà universitarie di indirizzo bio-sanitario.

Gli studenti hanno partecipato a progetti di carattere sportivo (Palestra aperta, gare di corsa campestre e di atletica leggera, corso di sci).

Inoltre tre studenti hanno contribuito al progetto "Orto verticale", due studenti hanno partecipato al progetto Erasmus Plus e cinque studenti hanno aderito al progetto "In treno per la memoria", con la visita al lager di Auschwitz-Birkenau. Uno studente ha partecipato ad un viaggio di istruzione a Pisa per conoscere l'interferometro Virgo di Cascina.

Tali progetti hanno riscosso un vivo interesse da parte degli studenti.

Nel mese di marzo la classe ha svolto un viaggio di istruzione ad Amsterdam, con la finalità precipua di approfondire la pittura di Vincent Van Gogh.

Andando a ritroso, val la pena ricordare **la storia della classe**.

La classe iniziava il triennio avendo alle spalle un biennio in caratterizzato dal confluire di tre classi prime in due classi seconde assai numerose e da molte bocciature avvenute nel passaggio dalla classe seconda alla terza.

In terza (anno scolastico 2015-2016) la classe era composta da 19 studenti, di cui uno ripeteva la classe terza.

I risultati finali dell'anno scolastico 2015-2016 sono stati i seguenti:

13 studenti promossi
2 studenti con sospensione di giudizio in due materie
2 studenti con sospensione di giudizio in tre materie
2 studenti non ammessi alla classe quarta

In particolare, nelle diverse materie, a giugno hanno riportato un debito formativo un numero di studenti sotto indicato:

INFORMATICA: n° 4
SCIENZE: n° 4
MATEMATICA : n° 1
FISICA: n° 1

A settembre tutti gli studenti hanno superato le prove finali e sono stati ammessi alla classe quarta.

DEBITO FORMATIVO 3CSP 2015-2016
(si riportano solo gli studenti attualmente in quinta)

STUDENTI	MATERIA
ACETI	Informatica e Scienze
COLOMBO G.	Informatica e Scienze
ROSIA	Fisica, Informatica e Scienze

Nell'anno scolastico 2016-2017, la classe 4CSP era composta da 16 studenti, di cui una si trovava in Ungheria per il programma Intercultura.

I risultati finali dell'anno scolastico 2016-2017 sono stati i seguenti:

11 studenti promossi
1 studente con sospensione di giudizio in una materia
3 studenti con sospensione di giudizio in tre materie

In particolare, nelle diverse materie, a giugno hanno riportato un debito formativo un numero di studenti sotto indicato:

INFORMATICA: n° 4
MATEMATICA : n° 3

FISICA: n° 3

A settembre tutti gli studenti hanno superato le prove finali e sono stati ammessi alla classe quinta.

DEBITO FORMATIVO 4CSP 2016-2017

STUDENTI	MATERIA
ACETI	Informatica, Matematica e Fisica
COLOMBO G.	Informatica, Matematica e Fisica
NOSEDA	Informatica
ROSIA	Informatica, Matematica e Fisica

ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

(aggiornato al 15 maggio 2018)

Studente	Media dei voti			Credito attribuito			Punteggio totale
	III	IV	V/1	III	IV	V	
1. ACETI	6.6	6.3	6.2	5	5		10
2. BIANCO	8.4	8.2	6.8	7	7		14
3. CESANA	7.4	7.6	7.0	6	6		12
4. COLOMBO G.	6.3	6.2	5.8	4	4		8
5. COLOMBO L.	6.5	6.8	6.7	5	5		10
6. CROTTI	7.4	7.8	7.6	6	6		12
7. GIGLIO	6.4	6.5	6.3	5	5		10
8. MAGENES	7.6	7.4	7.3	6	6		12
9. MERONI	6.9	7.4	6.9	5	6		11
10. NESPOLI	7.4	*	6.9	6	*		*
11. NOSEDA	6.6	7.0	6.9	5	5		10
12. PONI	6.7	7.1	7.0	5	6		11
13. PULERI	7.4	6.6	6.6	6	5		11
14. ROSIA	6.3	6.4	6.2	4	4		8
15. RUZZON	7.5	7.6	7.4	6	6		12
16. SPINELLI	6.6	6.5	6.4	5	5		10

17. VARISCO	6.4	6.4	6.6	4	5			9	
18. VITALI	7.4	7.6	7.6	6	6			12	

* Il credito del quarto anno sarà attribuito dal Consiglio di classe durante lo scrutinio finale sulla base della documentazione fornita dalla scuola ungherese frequentata dalla studentessa.

2.3 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

La tabella che segue mette in evidenza la stabilità dei docenti nell'arco del triennio.

<i>DISCIPLINA</i>	<i>3° anno</i>	<i>4° anno</i>	<i>5° anno</i>
Religione	•	•	•
Italiano	•	•	•
Storia	•	•	•
Inglese	•	•	•
Matematica	•	•	•
Fisica	X	□	•
Scienze naturali	□	□	•
Disegno e Storia dell'arte	•	•	•
Informatica	□	□	•
Filosofia	•	•	•
Educazione Fisica	•	•	•

Legenda: ogni simbolo grafico (• □ X) indica un diverso docente per la stessa disciplina.

Si rileva che in molte materie vi è stata continuità didattica. Solo per Fisica si nota un cambiamento di docente per ogni anno del triennio (tra l'altro, negli anni di terza e di quarta i docenti di fisica sono stati nominati ad anno scolastico già avviato).

In dettaglio, questi sono i nomi dei docenti titolari per le varie discipline, anno per anno.

MATERIA	3° anno	4° anno	5° anno
Italiano	Cristina Sanvito	Cristina Sanvito	Cristina Sanvito
Storia	Cristina Sanvito	Cristina Sanvito	Cristina Sanvito
Matematica	Liliana Cerliani	Liliana Cerliani	Liliana Cerliani
Inglese	Fabiola Comunian	Fabiola Comunian	Fabiola Comunian
Disegno e Storia dell'arte	Demetrio Condello	Demetrio Condello	Demetrio Condello
Scienze naturali	Lucia Coviello	Lucia Coviello	Virginia Salemi
Filosofia	Augusta Brambilla	Augusta Brambilla	Augusta Brambilla
Fisica	Elena Iop	Dario Celotto	Anna Camisasca
Informatica	Paolo Redaelli	Paolo Redaelli	Giovanni Molfesi
Educazione Fisica	Patrizio Gerbino	Patrizio Gerbino	Patrizio Gerbino
Religione	Luigi Nava	Luigi Nava	Luigi Nava

3 PERCORSO FORMATIVO

3.1 OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI E DIDATTICI APPROVATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI TRASVERSALI
1. Promuovere lo sviluppo dell'autocoscienza e dei rapporti personali dello studente, in funzione di una sua costruttiva apertura al mondo
2. Ampliare, attraverso lo studio dei contenuti disciplinari, la sfera degli interessi personali e favorire la loro realizzazione nel campo operativo
3. Promuovere l'acquisizione di un'attitudine alla progettualità come metodo di personalizzazione delle discipline
4. Saper affrontare le diverse problematiche di studio con metodo ed organizzazione
5. Saper conoscere, comprendere e personalizzare gli argomenti di studio
6. Saper rielaborare ed esporre gli argomenti trattati
7. Saper applicare i concetti acquisiti a problematiche tecnico-scientifiche
8. Saper collegare tra loro i contenuti delle varie discipline al fine di formarsi una coscienza critica
9. Saper lavorare in gruppo, partecipando in maniera attiva e contribuendo in modo significativo, rispettando se stessi e gli altri
10. Saper utilizzare in modo corretto e rispettoso le attrezzature di laboratorio

Fra i diversi obiettivi, il Consiglio di classe ha ritenuto che quelli minimi richiesti, alla fine dell'anno scolastico, fossero i seguenti:

- conoscenza sufficiente dei contenuti fondamentali, comprensione e semplice esposizione dei contenuti acquisiti;

- applicazione delle conoscenze acquisite in situazioni non del tutto nuove, ma che abbiano analogia con quelle trattate in classe;
- uso di una terminologia adeguata.

Il Consiglio di classe ha concordato nel fatto che la finalità principale dell'insegnamento sia quello di condurre lo studente ad esprimere al meglio le proprie inclinazioni in relazione all'indirizzo prescelto e al profilo culturale delineato.

I docenti hanno cercato di adeguare interventi e metodi alle caratteristiche proprie di tale profilo, sostenendo nelle forme opportune le eventuali fragilità ed evidenziando propensioni e attitudini. Ciò non ha significato ridurre i livelli di apprendimento o appiattare i contenuti disciplinari, ma metterli in relazione con l'esperienza e l'interesse degli studenti al fine di rendere vivo e più stimolante il processo della conoscenza.

Gli obiettivi specifici per le singole materie sono stati definiti nelle riunioni di materia e nel piano di lavoro individuale di ciascun docente.

CONTRATTO FORMATIVO

Le tabelle che seguono illustrano in forma schematica i diversi aspetti del contratto stipulato tra Insegnanti - Studenti - Genitori (anche attraverso il Patto di corresponsabilità):

FASI	PROTAGONISTI
1) Accoglienza	1) Istituto, studenti, genitori
2) Programmazione di classe	2) Consiglio di classe e classe
3) Didattica	3) Singolo docente e classe

IL DOCENTE

Presenta	<ul style="list-style-type: none"> • I bisogni • Gli obiettivi da raggiungere • Le strategie didattiche • Gli strumenti di verifica • I criteri di valutazione
Chiarisce	<ul style="list-style-type: none"> • Gli impegni propri nei confronti della classe • Gli impegni degli studenti verso il docente
Costruisce con gli studenti	<ul style="list-style-type: none"> • La propria proposta formativa
Verifica periodicamente	<ul style="list-style-type: none"> • Il rispetto degli impegni reciproci • I risultati conseguiti rispetto agli obiettivi programmati (efficacia dell'intervento) • I risultati conseguiti rispetto alle risorse impiegate (efficienza dell'intervento)

LO STUDENTE

Si adegua	<ul style="list-style-type: none"> • Alle norme di regolamento dell'Istituto
Aderisce	<ul style="list-style-type: none"> • Ai valori, sia individuali che collettivi, indispensabili alla convivenza umana
Offre la disponibilità	<ul style="list-style-type: none"> • Ad accogliere la proposta educativa • Al lavoro individuale e di gruppo
Si impegna ad accogliere	<ul style="list-style-type: none"> • L'offerta formativa proposta dal docente • Gli impegni e le scadenze inerenti ad essa (assunzione di responsabilità) • Lo stimolo a rileggere con il docente il proprio vissuto scolastico (consapevolezza delle proprie capacità)
Verifica periodicamente	<ul style="list-style-type: none"> • Il rispetto degli impegni assunti • I risultati conseguiti rispetto a quelli attesi • I risultati conseguiti rispetto all'impegno riposto

3.2 MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI

- lezione frontale e/o partecipata;
- verifiche scritte, anche sotto forma di test;
- interrogazioni orali;
- richiesta fatta allo studente di ricostruire con logica passaggi e interventi metodologici proposti precedentemente dall'insegnante;
- sollecitazione di interventi e domande da parte degli studenti;
- proposta di esercizi mirati
- lavori di gruppo
- sviluppo di progetti didattici

MODALITA'	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	Fisica	Filosofia	Scienze naturali	Disegno e arte	Educazione F.	Informatica
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X			X	X
Lavoro di gruppo	X	X			X		X	X	X	
Discussione guidata	X	X	X	X		X		X		X
Attività di laboratorio					X		X	X	X	X

3.3 STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, VERIFICA, VALUTAZIONE UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Strumenti utilizzati	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	Fisica	Filosofia	Scienze naturali	Disegno e arte	Educazione F.	Informatica
Interrogazione lunga	X	X	X	X	X	X	X	X		
Interrogazione corta	X	X	X	X	X			X		X
Componimento o problema			X		X	X				
Prova di laboratorio					X		X		X	X
Questionario	X	X	X					X	X	
Relazione				X			X			
Esercizi			X	X	X	X	X	X	X	X

3.4 MEZZI E STRUMENTI DIDATTICI

Le lezioni sono state supportate dai libri di testo, dai manuali, dai sussidi audiovisivi, dalla strumentazione informatica e dei laboratori.

Per quanto concerne le attrezzature e le strumentazioni presenti nei laboratori, i docenti della materie scientifiche segnalano che esse si sono rivelate adeguate allo sviluppo dei programmi e per perseguire gli obiettivi previsti nella propria programmazione didattica.

3.5 CRITERI DI VALUTAZIONE E DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per quanto concerne i criteri di valutazione si è fatto ricorso ad un'ampia scala di voti (fino a 10), graduando sia la positività sia la negatività.

Si è tenuto conto anche di alcune variabili quali:

- impegno personale;
- miglioramento rispetto alla situazione di partenza;
- personalità e vissuto dello studente.

Gli indicatori utilizzati per esprimere la valutazione possono essere così sintetizzati:

Prove scritte:

Italiano: correttezza espositiva; proprietà sintattica e lessicale; pertinenza; chiarezza di informazione, documentazione, sviluppo del pensiero; articolazione ed elaborazione dei dati; efficacia comunicativa; capacità di sintesi; criticità; originalità. A seconda del tipo di prova proposta (in quel particolare momento e per determinati obiettivi fissati) si è dato più peso ad un indicatore piuttosto che ad un altro, stabilendo i pesi per ciascun indicatore e il livello minimale per la sufficienza. Ovviamente la logica che ha guidato la correzione dell'elaborato è stata comunicata agli studenti prima della verifica.

Matematica: conoscenza dei contenuti fondamentali della disciplina; comprensione e rielaborazione di quanto appreso; applicazione consapevole di tecniche e procedure; acquisizione di una certa autonomia nel lavoro personale; uso di una terminologia scientifica adeguata.

Prove orali:

conoscenza dell'argomento; chiarezza espositiva; capacità di sintetizzare gli argomenti studiati; capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari; capacità di critica e di sostegno al proprio punto di vista.

A seconda della disciplina e del livello di sviluppo della stessa sono state di volta in volta approntate griglie di osservazione per rilevare i suddetti indicatori e i livelli minimali di sufficienza.

Il Consiglio di classe ha recepito i criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei docenti così sintetizzati:

- Raggiungimento degli obiettivi trasversali formulati nel Consiglio di classe e degli obiettivi minimi specifici per le singole materie, definiti nel piano di lavoro annuale di ciascun docente
- Impegno ed applicazione nelle singole materie.
- Interesse e partecipazione all'attività didattica.
- Evoluzione del rendimento scolastico.

I docenti del Consiglio di classe dichiarano che – fermi restando i criteri di valutazione del Collegio dei docenti qui riportati – per quanto attiene la specificità della propria materia hanno tenuto conto dei criteri riportati nei rispettivi piani di lavoro individuali. In particolare, eventuali integrazioni (per esempio per l'attribuzione dei mezzi voti) ai criteri stabiliti dal Collegio dei docenti sono riportate nei piani di lavoro dei singoli docenti.

Ai fini della valutazione periodica e finale sono stati considerati anche i seguenti elementi: il metodo di studio, la partecipazione all'attività didattica, l'impegno, il progresso rispetto alle difficoltà iniziali, il livelli globale della classe, la situazione personale.

Per l'apprendimento e la verifica formativa si è utilizzato un controllo continuo delle conoscenze tramite domande e risposte dal posto, esercizi svolti alla lavagna, esecuzione di prove di laboratorio, test, ecc.

Per la verifica sommativa sono stati utilizzati: interrogazioni orali prolungate per verificare il raggiungimento di obiettivi logico espositivi; verifiche scritte su parti ampie, ma coerenti di programma, elaborati anche di una certa complessità, test e relazioni per una valutazione complessiva e oggettiva sul processo di apprendimento e formazione nonché per una individuazione di carenze e difficoltà per attivare corsi di sostegno e/o recupero.

Il Collegio dei docenti ha stabilito il numero minimo di prove da svolgere nel corso dell'anno, per ogni periodo:

2 prove per la materia orale per la quale siano previste 2 ore di lezione

3 prove per la materia per la quale siano previste 3 ore di lezione

Più di 3 prove per la materia per la quale siano previste più di 3 ore di lezione

Il Collegio dei docenti ha deliberato inoltre in merito ai criteri di valutazione e adotta, su indicazione ministeriale, la scala decimale per intero (voti da 1 a 10).

Per l'anno scolastico 2017-2018 il Collegio dei docenti ha deliberato l'utilizzo dei seguenti criteri di valutazione.

VOTI	CONOSCENZE	ABILITA'	CAPACITA'
1 -2	Nulle – Impreparazione Rifiuto della materia	Assenti	Non rilevabili
3	Quasi nulle o gravemente insufficienti; nessuna memorizzazione dei contenuti	Inadeguate Gravemente lacunose e scorrette	Inadeguate Quasi assenti
4	Insufficienti – Lacunose	Insufficienti – Confuse – Scorrette	Insufficienti Limitate
5	Parziali – Superficiali – Frammentarie	Parziali – Incerte – Non sempre corrette	Parziali – Imprecise Superficiali
6	Sufficienti – Essenziali – Mediamente corrette	Sufficienti – Non sempre autonome – Sostanzialmente corrette e appropriate, seppure a livello semplice	Sufficienti Essenziali
7	Discrete – Corrette – Non sempre approfondite	Discrete – Pertinenti, seppure con qualche imprecisione	Discrete Non sempre autonome e sicure
8	Buone – Precise – Appropriate	Buone – Autonome – Pertinenti	Buone – Sicure
9	Ottime – Approfondite – Articolate	Ottime – Efficaci	Ottime – Significative – Autonome
10	Eccellenti – Critiche	Eccellenti – Critiche	Eccellenti – Originali – Autonome e complete ad ogni livello e situazione.

La valutazione finale, in ogni caso, non si basa solo sugli esiti delle prove scritte e orali, ma tiene conto della situazione di partenza, dei progressi realizzati,

dell'impegno dimostrato, di eventuali difficoltà derivanti da problemi di salute e/o da particolari situazioni familiari e sociali.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

10	<p>Partecipazione attiva, propositiva e responsabile</p> <p>Atteggiamento corretto rispetto alle regole scolastiche e collaborativo rispetto alle proposte curriculari ed extracurriculari</p> <p>Impegno costante e costruttivo</p> <p>Frequenza assidua</p>
9	<p>Partecipazione attiva, costante e responsabile</p> <p>Atteggiamento corretto rispetto alle regole scolastiche e partecipe rispetto alle proposte curriculari ed extracurriculari</p> <p>Impegno costante</p> <p>Frequenza regolare</p>
8	<p>Partecipazione corretta, ma non sempre attiva</p> <p>Atteggiamento nel complesso corretto rispetto alle regole scolastiche</p> <p>Impegno adeguato</p> <p>Frequenza complessivamente regolare</p>
7	<p>Partecipazione discontinua e non sempre responsabile</p> <p>Atteggiamento accettabile rispetto alle regole scolastiche</p> <p>Impegno non sempre adeguato</p> <p>Frequenza non sempre regolare</p>
6	<p>Partecipazione scarsa e poco responsabile</p> <p>Impegno discontinuo, con scarsa tensione al miglioramento del profitto</p> <p>Comportamento non sempre corretto rispetto alle regole scolastiche, ai rapporti con i compagni e i docenti</p> <p>Presenza di alcuni provvedimenti disciplinari</p> <p>Assenze e ritardi diffusi e/o strategici</p>
<=5	<p>Partecipazione scarsa o nulla al dialogo educativo</p> <p>Comportamento gravemente scorretto, non rispettoso delle più elementari regole di convivenza civile sia verso le persone che le strutture scolastiche.</p> <p>Presenza di note disciplinari, che, anche in seguito alla sanzione, non hanno determinato cambiamenti concreti e apprezzabili nel comportamento, tali da evidenziare un miglioramento nel percorso di crescita e di maturazione</p>

La presenza di sanzioni disciplinari è un elemento di cui il consiglio di Classe valuterà l'entità e che di per sé non determina a priori l'assegnazione del 6 in condotta.

Per l'entità delle sanzioni disciplinari in caso di assegnazione del 5 nello scrutinio finale, si fa riferimento al DM 5 del 16 gennaio 2009, art.4

Sanzioni: sospensione, nota sul registro online, comunicazione scritta o telefonica alla famiglia, richiamo verbale della Presidenza

3.6 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

TABELLA CREDITO SCOLASTICO	
TIPOLOGIA	PUNTEGGIO
Impegno ed interesse	1
Approfondimento personale e partecipazione critica	1
Interesse, profitto, partecipazione attiva al corso di religione o attività alternativa (O.M. 128)	1

CREDITO FORMATIVO

Il credito formativo riguarda esperienze svolte al di fuori della scuola di appartenenza e può essere riconosciuto in ciascun anno del triennio. Contribuisce alla determinazione complessiva del credito scolastico, da assegnare agli studenti nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni di corso frequentati fino a un massimo di punti compatibili con i limiti della banda di oscillazione.

Il punto di credito formativo può essere attribuito soltanto a seguito di presentazione di certificato di partecipazione effettiva rilasciato da Enti riconosciuti, che gli studenti interessati devono produrre entro il 15 maggio dell'anno in corso.

La Commissione Credito scolastico ha predisposto i criteri in base ai quali assegnare il credito formativo e i meriti scolastici come indicato nelle tabelle seguenti.

TIPOLOGIA	PUNTEGGIO
ATTIVITA' CULTURALI	1
ATTIVITA' SPORTIVE	1
STAGES IN LINGUA STRANIERA	1
FORMAZIONE PROFESSIONALE E LAVORO	
VOLONTARIATO	1
CONSERVATORIO	1
COOPERAZIONE	1
AMBIENTE	1
ATTIVITA' ARTISTICA	1
SOLIDARIETA'	1

3.7 ATTIVITÀ FORMATIVE INTEGRATIVE E PROGETTI POF

(a) ADESIONE A SERVIZI FORMATIVI/PROGETTI/CORSI POF

Attività	Docente referente della attività
Progetto Costituzione	Cristina Sanvito
Anche tu puoi salvare una vita	Patrizio Gerbino
Incontri con operatori AVIS	Luisa Mosca
Incontri sull'orientamento universitario (febbraio e marzo)	Anna Camisasca

Attività che non prevedono la partecipazione dell'intera classe

Attività	Docente referente della attività
Olimpiadi della Matematica	Liliana Cerliani
Olimpiadi della Fisica	Anna Camisasca
Corsa campestre	Patrizio Gerbino
Gare di atletica	Patrizio Gerbino
Corso di sci	Patrizio Gerbino
TimeLine Film Festival	Antonio Risoluto
Progetto Erasmus Plus	Cristina Sanvito

(b) VISITE DIDATTICHE E VIAGGI D'ISTRUZIONE

Metè	Docenti accompagnatori	Periodo di svolgimento
Monza: The picture of Dorian Gray	Fabiola Comunian	31 ottobre 2017
Milano: spettacolo teatrale: "Camillo Olivetti – Alle radici di un sogno"	Augusta Brambilla	4 dicembre 2017
Carate: La banalità del male	Luigi Nava	2 febbraio 2018
Amsterdam	Luigi Nava e Virginia Salemi	12-15 marzo 2018
Progetto "In treno per la memoria" Cracovia-Auschwitz	Cristina Sanvito	22-26 marzo 2018
Visita a Pisa e all'interferometro "Virgo" di Cascina	Anna Camisasca	26 e 27 marzo 2018

PRINCIPALI ATTIVITA' INTEGRATIVE E PROGETTI POF degli anni precedenti

Anno scolastico 2015-2016:

- *Time-Line Film Festival*
- *Stage aziendale (alternanza scuola-lavoro)*

- *Prevenzione HIV*
- *Attività di educazione fisica:* corsa campestre, gare di atletica leggera, corso di sci.
- *Viaggio di istruzione:* uscita in barca

Anno scolastico 2016-2017:

- *Incontri di andrologia*
- *Time-Line Film Festival*
- *Stage aziendale (alternanza scuola-lavoro)*
- *Attività di orientamento*
- *Attività di educazione fisica:* corsa campestre, gare di atletica leggera.

3.8 MODULO CLIL

La novità dell'introduzione dell'insegnamento di alcuni moduli di una disciplina insegnata in lingua inglese ha presentato diverse difficoltà di attuazione.

La docente di Scienze naturali, abilitata a tale forma di insegnamento, ha sviluppato un modulo in lingua inglese, come risulta dal programma svolto.

3.9 SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Poiché le prove d'esame hanno come obiettivo di accertare le conoscenze e le competenze del candidato relative alle materie dell'ultimo anno di corso, il Consiglio di classe ha stabilito, nella riunione di programmazione di inizio anno, che sarebbero state proposte alla classe, nel corso dell'anno, due simulazioni della prove d'italiano e due simulazioni della terza prova, secondo la tipologia B (risposte a domande aperte).

Ci siamo orientati quindi verso un tipo di verifica più consona alla mentalità dei nostri studenti, peraltro a loro già nota in quanto utilizzata in tutte le discipline.

1. Sono state svolte due simulazioni della prima prova d'esame: la prima il 23 gennaio 2018, all'interno della settimana di pausa didattica, la seconda il 7 maggio 2018. Per tali prove sono stati utilizzate prevalentemente le tracce già assegnate nel corso delle prove d'esame degli scorsi anni.

2. Il 10 maggio 2018 è stata svolta una simulazione della seconda prova d'esame, che ha preso spunto da una traccia d'esame già assegnata negli scorsi anni.
3. Sono state svolte due simulazioni della terza prova d'esame.
- 3.1. La prima simulazione (con Inglese, Scienze naturali, Fisica e Filosofia) è stata svolta il 25 gennaio 2018 ed ha avuto la durata di 180 minuti. Pur con la difficoltà di un primo approccio a questa tipologia di prova, l'esito della classe è stato quasi sufficiente: la media generale è stata di 9.72. 13 studenti (72.22%) hanno riportato una valutazione uguale o superiore a 10/15; 5 studenti (27.78%) hanno ottenuto una valutazione uguale o inferiore a 9/15.
- 3.2. La seconda simulazione (con Inglese, Scienze naturali, Fisica e Storia dell'arte) è stata svolta il 2 maggio 2018 ed ha avuto la durata di 180 minuti. I risultati sono stati migliori rispetto alla prova di gennaio: la media generale è stata di 10.57. 13 studenti (76.47%) hanno riportato una valutazione uguale o superiore a 10/15; 4 studenti (23.53%) hanno ottenuto una valutazione uguale o inferiore a 9/15.

Durante le prove è stato concesso l'utilizzo della calcolatrice e del dizionario monolingue.

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE SIMULAZIONI DELLA TERZA PROVA D'ESAME

<i>Data di svolgimento</i>	<i>Tempo assegnato</i>	<i>Materie coinvolte nella prova</i>	<i>Tipologia di verifica</i>
I 25 gennaio	180 minuti	1 FISICA 2 SCIENZE NATURALI 3 INGLESE 4 FILOSOFIA	Trattazione sintetica di argomenti
II 2 maggio	180 minuti	1 FISICA 2 SCIENZE NATURALI 3 INGLESE 4 STORIA DELL'ARTE	Trattazione sintetica di argomenti

Gli esiti delle simulazioni delle prove d'esame sono stati acquisiti dai docenti come valutazione per le proprie rispettive discipline.

Nella tabella seguente sono riportati i risultati delle due simulazioni della terza prova d'esame.

cognome	prima simulazione	seconda simulazione	media
Aceti	6	9	7.5
Bianco	11	12	11.5
Cesana	10	12	11
Colombo G.	10	9	9.5
Colombo L.	9	11	10
Crotti	10	11	10.5
Giglio	10	10	10
Magenes	11	11	11
Meroni	11	12	11.5
Nespoli	11	12	11.5
Nosedà	10	12	11
Poni	10	9	9.5
Puleri	9	8	8.5
Rosia	7	ass.	7
Ruzzon	12	11	11.5
Spinelli	9	11	10
Varisco	10	10	10
Vitali	11	13	12
media	9.72	10.57	10.14

STRUTTURA DELLA TERZA PROVA

La tipologia utilizzata prevedeva una serie di domande specifiche relative ad un testo o la trattazione sintetica di un argomento, con l'indicazione del numero massimo di righe da utilizzare.

Per ogni materia sono state poste tre domande.

I testi di tali prove vengono allegati al presente documento.

3.10 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Il progetto di alternanza scuola-lavoro ha previsto l'impegno di tutti gli studenti in aziende, imprese, scuole del territorio per due settimane nel corso del terzo e per tre settimane nel corso del quarto anno. Lo scopo dell'alternanza è stato quello di consentire agli studenti di sperimentare, all'interno degli ambienti lavorativi, la concretezza dei contenuti e dei metodi svolti nell'attività scolastica.

Tutti gli studenti hanno svolto l'alternanza scuola-lavoro per un minimo di 200 ore ciascuno.

Le valutazioni delle attività svolte, da parte dei tutor aziendali, sono state tutte positive.

Il dettaglio delle attività è illustrato in allegato al presente documento.

FOGLIO FIRME

Nome e cognome	Firma
Luigi NAVA	
Augusta BRAMBILLA	
Anna CAMISASCA	
Liliana CERLIANI	
Fabiola COMUNIAN	
Demetrio CONDELLO	
Patrizio GERBINO	
Giovanni MOLFESI	
Virginia SALEMI	
Cristina SANVITO	

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO

Italiano	BALDI / GIUSSO / RAZETTI-ZACCARIA, Il piacere dei testi
Matematica	BERGAMINI / TRIFONE / BAROZZI, Matematica Blu 2.0
Fisica	AMALDI, L'Amaldi per i Licei Scientifici
Informatica	CAMAGNI / NIKOLASSY, Corso di informatica
Storia	BANTI, Le linee della storia
Inglese	JORDAN / FIOCCHI, Grammar Files
Disegno e arte	CRICCO / DI TEODORO, Il Cricco Di Teodoro, versione rossa
Filosofia	ABBAGNANO / FORNERO, I nodi del pensiero
Scienze naturali	VALITUTTI / TADDEI / SADAVA, Dal carbonio agli OGM CRIPPA / FIORANI, Sistema Terra
Educazione fisica	FIORINI / CORETTI / BOCCHI, Più movimento

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

Ogni quesito è stato valutato in base:

- a) alla pertinenza della risposta;
- b) all'uso della terminologia specifica della disciplina;
- c) alla coerenza della risposta.

Come criterio generale si è attribuito ad ogni quesito un punteggio (in quindicesimi) secondo la seguente griglia:

Griglia di valutazione della TERZA PROVA SCRITTA

CANDIDATO _____

CRITERI		PUNTI	PUNTEGGIO
CONOSCENZE <i>Il candidato possiede</i>	Complete e approfondite	6	
	Complete	5	
	Parziali ma accettabili	4	

<i>conoscenze:</i>	Parziali	2	
COMPETENZE <i>Il candidato:</i>	Coglie con sicurezza l'argomento proposto rispondendo in modo pertinente e organizza i contenuti dello studio in sintesi complete efficaci e organiche	4	
	Sa cogliere l'argomento e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente completo	3	
	Sa cogliere parzialmente l'argomento e organizza i contenuti dello studio in modo sufficientemente completo anche se con qualche imprecisione	2	
	Elenca semplicemente le nozioni assimilate, non coglie l'argomento proposto, la risposta non è pertinente	1	
CAPACITA' DI LINGUAGGIO <i>Il candidato:</i>	Si esprime in modo chiaro, corretto, coerente e utilizza un linguaggio specifico	5	
	Si esprime in modo abbastanza chiaro, corretto, coerente e utilizza parzialmente un linguaggio specifico	4	
	Tratta l'argomento in modo sufficientemente chiaro e coerente nonostante alcune imprecisioni	3	
	Imposta l'argomento ma la trattazione è confusa e inconcludente e l'esposizione non è chiara e coerente	2	
	Non risponde ad alcun quesito	1	
Valutazione / 15			

Ogni docente ha valutato le proprie prove in quindicesimi. Agli studenti sono state comunicate le valutazioni delle prove delle singole materie e il voto complessivo della prova, che risulta dalla media delle quattro prove proposte.

Nel caso di prova eccellente si possono sommare 3 punti per tenere conto dell'organicità delle risposte e della qualità dell'elaborato. I tre punti supplementari consentono di attribuire la votazione massima di 15/15.

PROGRAMMI E CONTENUTI DISCIPLINARI DELLE SINGOLE MATERIE

Per i contenuti delle singole discipline, si fa riferimento ai programmi preventivi consegnati dai docenti all'inizio dell'anno scolastico, e ai programmi finali che verranno consegnati al termine dell'anno scolastico dai docenti, secondo il calendario interno stabilito dall'Istituto in data posteriore rispetto al 15 maggio, data di pubblicazione del Documento del Consiglio di Classe. Saranno comunque allegati al presente documento e messi, in tempo utile, a disposizione della Commissione d'esame.

Carate Brianza, 15 maggio 2018

Letto, approvato e sottoscritto.

Il coordinatore di classe

Prof. Luigi Nava

Il Dirigente Scolastico

Prof. Mariagrazia Fornaroli