



ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

Anno Scolastico 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5E SCIENZE APPLICATE

IL CONSIGLIO DI CLASSE

	DOCENTE
ITALIANO	CANALE ANNA
LINGUA STRANIERA	TOSORATTI FULVIA
STORIA	DE CARLO CARLO GIOVANNI
FILOSOFIA	DE CARLO CARLO GIOVANNI
MATEMATICA	GIUSTINO FRANSLINDA
FISICA	COSCIA SILVIA
SCIENZE NATURALI	CAVALLONE RITA
INFORMATICA	IACONO ANGELO
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	BERRA ETTORE
SCIENZE MOTORIE	ENRIETTI PIETRO
IRC	BAGETTO FIORELLA

Torino, 15 maggio 2021

II DIRIGENTE SCOLASTICO
Giorgio Pidello



1. QUADRO ORARIO

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (articolato su 5 o 6 giorni)

Classe	IRC/AA	ITALIANO	INGLESE	STORIA E GEOGRAFIA	STORIA	FILOSOFIA	MATEMATICA	FISICA	INFORMATICA	SCIENZE NATURALI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE	TOT
I	1	4	3	3	-	-	5	2	2	3	2	2	27
II	1	4	3	3	-	-	4	2	2	4	2	2	27
III	1	4	3	-	2	2	4	3	2	5	2	2	30
IV	1	4	3	-	2	2	4	3	2	5	2	2	30
V	1	4	3	-	2	2	4	3	2	5	2	2	30



STORIA DELLA CLASSE

1.1. INSEGNANTI

INSEGNANTI /DISCIPLINA	3 ^a	4 ^a	5 ^a
ITALIANO	MAGONE	CANALE	CANALE
LINGUA STRANIERA	TOSORATTI	TOSORATTI	TOSORATTI
STORIA	RIVA	RIVA	DE CARLO
FILOSOFIA	RIVA	RIVA	DE CARLO
INFORMATICA	BOLLA	IACONO	IACONO
MATEMATICA	GIUSTINO	GIUSTINO	GIUSTINO
FISICA	COSCIA	COSCIA	COSCIA
SCIENZE	CAVALLONE	CAVALLONE	CAVALLONE
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	BERRA	BERRA	BERRA
SCIENZE MOTORIE	ENRIETTI	ENRIETTI	ENRIETTI
I.R.C.	BAGETTO	BAGETTO	BAGETTO

1.2. STUDENTI

STUDENTI	INIZIO ANNO			FINE ANNO			
	Da classe precedente	Non ammessi	Totale	Ammessi		Non ammessi	Ritirati a fine anno
					Con sospensione		
III	19	4	23	21	8	2	2
IV	17		19	19	9		
V	19		19				



2. PROFILO DELLA CLASSE E MATERIALI PER IL COLLOQUIO

2.1. PROFILO DELLA CLASSE

La classe si presenta divisa in due parti: circa la metà degli studenti ha seguito regolarmente le lezioni, sia in presenza sia a distanza, ha sempre eseguito i lavori assegnati e ha dimostrato interesse e partecipazione; l'altra metà della classe, invece, ha seguito in modo saltuario, con assenze spesso concomitanti con le verifiche, sia scritte sia orali, rendendo difficile una proficua e continuativa valutazione. Il primo gruppo di studenti ha dimostrato una progressiva crescita sia nelle conoscenze che nelle competenze, il secondo gruppo ha invece ancora lacune, anche sul programma dell'anno precedente, non ancora colmate.

Gli obiettivi trasversali e quelli disciplinari sono stati raggiunti appieno solo dagli allievi del primo gruppo.

Si possono considerare raggiunti dal primo gruppo degli studenti i seguenti obiettivi trasversali:

- capacità di rapportarsi correttamente e costruttivamente con docenti, compagni e con tutte le strutture scolastiche nel rispetto delle regole stabilite dal Regolamento di Istituto e dagli Organi Collegiali;
- capacità di analisi, sintesi e collegamento di informazioni;
- capacità di autovalutazione in rapporto alle competenze e abilità acquisite.

Per quanto riguarda la didattica a distanza, sia in quarta che in quinta parte della classe ha partecipato con assiduità alle attività proposte dai docenti (principalmente video lezioni con modalità sincrona).

Il Consiglio di classe, soprattutto in quarta, ha fatto il possibile per raggiungerli comunicando personalmente a ciascuno di loro tutte le procedure che la scuola ha attivato per permettere a tutti di seguire le lezioni (principalmente computer).



2.2. ARGOMENTO ASSEGNATO A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO (art 18 comma 1 lettera a)

NUMERO PROGRESSIVO DI REGISTRO	ARGOMENTO
s160401	elaborato 1: "Le curve a campana"
s160503	elaborato 8: "Area del cerchio, integrali e acceleratori"
s160504	elaborato 6: "Ellisse, applicazioni integrali e relatività"
s160506	elaborato 7: "Funzione reciproca, derivabilità, integrali e relatività ristretta"
s160507	elaborato 4: "Modelli di crescita e circuito RL"
s160508	elaborato 16: "Camminare su "circuiti" di forma diversa"
s160509	elaborato 1: "Le curve a campana"
s160510	elaborato 12: "Corrente di spostamento e studio di funzione"
s160406	elaborato 14: "Scoperta elettrone e derivate"
s160512	elaborato 11: "Forza elettromotrice indotta, corrente alternata e studio di funzione"
s160513	elaborato 2: "Versiera di Agnesi e emissione di corpo nero"
s160515	elaborato 5: "Il decadimento radioattivo, l'andamento esponenziale e il circuito RL"
s160516	elaborato 5: "Il decadimento radioattivo, l'andamento esponenziale e il circuito RL"
s160517	elaborato 4: "Modelli di crescita e circuito RL"
s160518	elaborato 3: "Modello di diffusione di una epidemia, equazioni Maxwell"
s160519	elaborato 2: "Versiera di Agnesi e emissione di corpo nero"
s160520	elaborato 9: "Lunghezza della circonferenza e moti circolari"
s160521	elaborato 15: "Analizza la curva e applicala alle scienze"



s160525	elaborato 13: "Polarizzazione della luce e studio di funzione"
---------	--

2.3. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO

(art 18 comma 1 lettera b)

AUTORE	TESTO/I (I testi degli autori da Leopardi a Gadda sono in "Fresca rosa novella" vol.3A; da Gozzano a Calvino in "Fresca rosa novella" vol.3B)
Giacomo Leopardi	<i>Canti:</i> <i>Il passero solitario</i> pag. 793 <i>L'infinito</i> pag.798 <i>A Silvia</i> pag. 811 <i>Il canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> pag. 825 <i>La quiete dopo la tempesta</i> pag. 832 <i>Il sabato del villaggio</i> pag. 837 <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> (prima strofa, vv. 1-51) pag. 844 <i>Operette morali:</i> <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> pag. 870 <i>Dialogo di un Venditore d'almanacchi e di un Passeggiere</i> pag. 896
Giovanni Verga	<i>Vita dei campi: Rosso Malpelo</i> pag. 200 <i>La lupa</i> pag. 214 <i>Novelle Rusticane: La roba</i> pag. 220 <i>I Malavoglia</i> : cap.1 pag. 242; cap. 3 pag. 247
Charles Baudelaire	<i>I fiori del male: Corrispondenze</i> pag. 332
Gabriele D'Annunzio	<i>Il piacere: Il ritratto di Andrea Sperelli</i> (libro I, cap.II) pag.390 <i>Alcyone :La sera fiesolana</i> pag. 421 <i>La pioggia nel pineto</i> pag.425 <i>I pastori</i> pag. 435
Giovanni Pascoli	<i>Il fanciullino:</i> pag. 458-460 <i>Myricae: Lavandare</i> pag. 468 <i>X agosto</i> pag.470 <i>L'assiuolo</i> pag. 473 <i>Novembre</i> pag. 476 <i>Il lampo</i> pag. 478 <i>Il tuono</i> pag. 478 <i>Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno</i> pag. 486 <i>La mia sera</i> pag. 489 <i>Primi poemetti: Italy</i> pag. 499



Filippo Tommaso Marinetti	<i>Primo manifesto del futurismo</i> pag. 615 <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i> pag. 619
Italo Svevo	<i>Una vita</i> , cap. VIII pag. 690 <i>Senilità</i> cap. X pag. 697 <i>La coscienza di Zeno</i> , Prefazione pag.710; Preambolo pag. 712; Il fumo pag. 714; Lo schiaffo pag. 719; Un matrimonio "sbagliato" pag. 721.
Luigi Pirandello	<i>L'umorismo</i> , parte seconda II pag. 752; parte seconda V pag. 754 <i>Il fu Mattia Pascal</i> , Prima premessa e Seconda premessa, capitoli 1 e 2 pag. 782; "Cambio treno!" pag. 787; "Lo strappo nel cielo di carta" pag. 792 <i>Uno, nessuno e centomila</i> , "Tutto comincia da un naso" libro I cap.1 pag. 811; libro VIII cap. IV pag. 814 <i>Novelle per un anno</i> , "Il treno ha fischiato" pag. 768 <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , "L'ingresso dei sei personaggi" pag. 830 <i>Il fu Mattia Pascal</i> , Prima premessa e Seconda premessa, capitoli 1 e 2 pag. 782; "Cambio treno!" pag. 787; "Lo strappo nel cielo di carta" pag. 792 <i>Uno, nessuno e centomila</i> , "Tutto comincia da un naso" libro I cap.1 pag. 811; libro VIII cap. IV pag. 814 <i>Novelle per un anno</i> , "Il treno ha fischiato" pag. 768 <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> , "L'ingresso dei sei personaggi" pag. 830
Carlo Emilio Gadda	<i>La cognizione del dolore</i> : parte seconda cap. V "Vagava sola nella casa" pag. 870
Guido Gozzano	<i>I colloqui</i> : <i>La signorina Felicita ovvero la felicità</i> I (1-15), III (73-90) pag. 29 <i>Totò Merumeni</i> pag. 39
Giuseppe Ungaretti	<i>L'Allegria</i> : <i>In memoria</i> pag.84 <i>Il porto sepolto</i> pag. 87 <i>Veglia</i> pag. 88 <i>Fratelli</i> pag.92 <i>Sono una creatura</i> pag. 94 <i>San Martino del Carso</i> pag.100 <i>Natale</i> pag. 107 <i>Mattina</i> pag.108 <i>Soldati</i> pag.110
Eugenio Montale	<i>Ossi di seppia</i>



	<i>I limoni</i> pag.142 <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> pag.152 <i>Le occasioni</i> : <i>Non recidere, forbice, quel volto</i> pag.172 <i>Satura</i> : <i>Caro piccolo insetto</i> pag. 192 <i>Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale</i> pag. 193
Umberto Saba	<i>Il Canzoniere</i> : <i>A mia moglie</i> pag. 212 <i>La capra</i> pag.218 <i>Trieste</i> pag.220
Salvatore Quasimodo	<i>Acque e terre</i> : <i>Ed è subito sera</i> pag. 252
Italo Calvino	<i>Il cavaliere inesistente</i> , capp. VIII,IX,XII
Dante Alighieri	<i>Paradiso</i> (versi scelti di alcuni canti) Canto I vv. 1-36 Canto III vv. 34-57 Canto VI vv. 1-33 Canto XI vv. 28-63 Canto XV vv. 1-42 ; 88-102 Canto XXXIII vv. 1-39; 133-145
Romanzi in versione integrale letti/ recensiti nel corso dell'anno scolastico e/o nell'estate tra la quarta e la quinta, dei quali vengono indicati capitoli scelti:	
AUTORE	TESTO
Alberto Moravia	<i>Gli Indifferenti</i> , cap.II pag. 662 Volume 3A
Carlo Levi	<i>Cristo si è fermato ad Eboli</i> pag.419 Volume 3B
Giorgio Bassani	<i>Il giardino dei Finzi Contini</i> parte IV, cap.X Volume 3B
Primo Levi	<i>Il sistema periodico</i> (lettura assegnata nell'ambito della materia Scienze e concordata con la docente) <i>Carbonio, Fosforo, Azoto</i>



3. ATTIVITÀ E PROGETTI

Partecipazione alle Olimpiadi delle discipline scientifiche.

3.1. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO.

In conformità con le indicazioni ministeriali (art 17,1 DLGS 62 /2017), la classe ha svolto percorsi di PCTO durante il secondo biennio e nell'ultimo anno scolastico, sulla base delle opportunità individuate sul territorio e secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti. I singoli percorsi ed il numero di ore svolte sono allegati ai fascicoli personali degli studenti.

Progetti di classe	corso sicurezza; attività di fisica e storia a Monaco di Baviera; progetto "Ambiente e solidarietà"
Progetti di gruppo	
Progetti individuali	curvatura biomedica; partecipazione Open Day dell'istituto; Mercatino delle idee; Olimpiadi delle discipline scientifiche; attività orchestrale; progetto PON; giornalino d'istituto; stage vari; "Promemoria Auschwitz"; soggiorno all'estero (un semestre)

3.2. ATTIVITÀ E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso dell'anno scolastico la classe ha approfondito tematiche relative ad Educazione Civica nelle lezioni curricolari e in attività /percorsi extracurricolari. Le principali attività svolte sono le seguenti:

Attività di classe	● Lezioni di diritto (prof. Picciriello); ● "Dai partiti democratici di massa ai partiti post-democratici dei leader. Profili costituzionali di una metamorfosi" ● "I partiti in Europa: Suddivisione per partiti nazionali e gruppi politici: legislatura 2019-2024". ● Consapevolezza dei diritti inalienabili dell'uomo e del cittadino: Lettura di "Le stelle di Lampedusa" di P. Bartolo; lettura di "Mille splendidi soli" di K. Hosseini. Dibattiti e recensioni. ● Matematica del contagio ● Rischio idrogeologico ● Risorse e sostenibilità, a cura della Fondazione U.Veronesi ● OGM e ingegneria genetica ● Agenda 2030 - in English: UN Sustainable Goals and UN COVAX programme; ● Digital citizenship: Online and offline personas; My avatar and me
---------------------------	--



	La concezione del rispetto nella vita e nello sport; Il fair play, ovvero andare oltre le regole
Attività di gruppo	
Attività individuali	

3.3. ATTIVITÀ DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO

- attività di recupero in itinere (tutto il triennio)
- sportelli e corsi (classe terza e quarta)
- lezioni di recupero a piccoli gruppi su Meet (classe 5^a)

3.4. USCITE, VISITE, VIAGGI D'ISTRUZIONE/STAGES. AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA, CONFERENZE

- Viaggio d'istruzione a Monaco (classe quarta) con la prof.ssa Coscia
- Visita virtuale al centro CNAO (Pavia)
- Visita virtuale al Vittoriale (partecipazione ad una lezione tenuta dalla prof.ssa Gazzola)

...

3.5. PERCORSI CLIL: a cura della prof.ssa Cavallone

Argomenti trattati in italiano sono stati approfonditi in lingua inglese:

- Enzymes
- Plate tectonics

...



4. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

4.1. VALUTAZIONE E QUADRO RIASSUNTIVO DELLE VERIFICHE SVOLTE ALLA DATA DEL 15 MAGGIO, CLASSIFICATE PER TIPOLOGIE.

MATERIA	N° VERIFICHE COMPLESSIVE (IN PRESENZA E A DISTANZA)	TIPOLOGIE DI PROVE PREVALENTEMENTE USATE
ITALIANO	3 verifiche scritte (2 a distanza, 1 in presenza) 4 verifiche orali (sia in presenza che a distanza)	1,4,11,12
LINGUA STRANIERA	4 verifiche scritte (3 in presenza e 1 a distanza) 5 verifiche orali	1, 15, 4
STORIA	4 verifiche orali (1 a distanza)	4, 9
FILOSOFIA	4 verifiche orali (2 a distanza)	4
MATEMATICA	6 verifiche scritte 2 verifiche orali	3,4,6
FISICA	4 verifiche scritte (2 in presenza e 2 a distanza) 1 verifica orale	3,4, 6
SCIENZE	8 verifiche scritte 3 verifiche orali	3,4,8
INFORMATICA	1 verifica scritta (in presenza) 4 verifiche orali	4, 6, 8, 9
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	3	12,15
SCIENZE MOTORIE	5	5, 15
EDUCAZIONE CIVICA	9	4, 11, 15
I.R.C	4	4, 15



1. Analisi testi	2. Esercitazioni pratiche (laboratorio/sportive)	3. Esercizi
4. Interrogazione	5. Presentazioni multimediali	6. Problema
7. Prospettiva e disegno architettonico	8. Quesiti a risposta singola	9. Quesiti a scelta multipla
10. Quesiti vero/falso	11. Relazione orale/scritta	12. Tema
13. Tema storico/attualità	14. Traduzione da lingua classica/straniera in italiano	15. Trattazione sintetica di argomenti

4.2. METODOLOGIE DIDATTICHE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	Metodologia utilizzata	strumenti	spazi
ITALIANO	Lezione frontale/dialogata e interattiva; gruppi di lavoro per analisi, approfondimenti; analisi testuale; sintesi di argomenti; ricerche individuali; DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina;testi di approfondimento ,conferenze di esperti; sussidi audiovisivi , fotocopie.	Aula, AULA VIRTUALE
LINGUA STRANIERA	Lezione frontale e dialogata, lezione interattiva; gruppi di lavoro per analisi, approfondimenti; analisi testuale; sintesi di argomenti; DIDATTICA A DISTANZA: lezioni sincrone (Google Meet) e interrogazioni; esercitazioni, materiali e compiti in classe a distanza con Google Classroom	Manuale della disciplina;testi di approfondimento sussidi audiovisivi, files e link per integrazioni	Aula; AULA VIRTUALE
STORIA	Lezione frontale/dialogata e interattiva; gruppi di lavoro per analisi, approfondimenti; analisi testuale; sintesi di argomenti; ricerche individuali con esposizione in classe; DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento; sussidi audiovisivi, eventi ; fotocopie per integrazioni; Internet.	Aula; AULA VIRTUALE
FILOSOFIA	Lezione frontale/dialogata e interattiva; approfondimenti; analisi testuale; sintesi di argomenti; ricerche individuali con esposizione in classe; DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento; sussidi audiovisivi, eventi ; fotocopie per integrazioni.	Aula; AULA VIRTUALE
MATEMATICA	Lezione frontale; esercitazioni alla lavagna; DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento; fotocopie testi di approfondimento;software geometria dinamica, video, presentazioni,	Aula; AULA VIRTUALE



		applicativi G-suite	
FISICA	Lezione frontale; esercitazioni alla lavagna ed esperienze in laboratorio. Approfondimenti. DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento;	Aula; AULA VIRTUALE
SCIENZE	Lezione frontale; esercitazioni alla lavagna Approfondimenti. DIDATTICA A DISTANZA.	Manuale della disciplina; testi di approfondimento; fotocopie per integrazioni; presentazioni in Power Point.	Aula; AULA VIRTUALE
INFORMATICA	Lezione frontale; esercitazioni alla lavagna ed esperienze in laboratorio. Approfondimenti. DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento; fotocopie per integrazioni	Aula;AULA VIRTUALE
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Storia dell'arte: lezioni frontali; analisi dell'opera d'arte. DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento;	Aula; AULA VIRTUALE
SCIENZE MOTORIE	Lavoro per unità didattiche; metodo globale nella fase iniziale, metodo analitico nella fase di approfondimento; lavoro individuale e ricerche autonome; lavoro di gruppo e in circuito. DIDATTICA A DISTANZA	Attrezzatura ginnica, atletica e sportiva specifica in dotazione; partecipazione ad attività nel territorio.	Palestre e strutture esterne; impianti nel territorio (piscina). AULA VIRTUALE
EDUCAZIONE CIVICA	Lezione frontale/dialogata e interattiva; approfondimenti; analisi testuale; sintesi di argomenti; ricerche individuali con esposizione in classe; DIDATTICA A DISTANZA	Testi di approfondimento; sussidi audiovisivi, eventi ; fotocopie per integrazioni	Aula; AULA VIRTUALE
I.R.C.	Lezione frontale/dialogata e interattiva; analisi testuale; sintesi di argomenti; DIDATTICA A DISTANZA	Manuale della disciplina; testi di approfondimento; fotocopie per integrazioni.	Aula; AULA VIRTUALE



4.3. CRITERI DI VALUTAZIONE

Estratto dal PTOF triennale.

GRIGLIA GENERALE DI RIFERIMENTO DI VALUTAZIONE TRASVERSALE PER OBIETTIVI

voto	Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Capacità critiche
1-2	Nessuna (il foglio è consegnato in bianco, l'allievo è impreparato)	non comprende le consegne	Non riesce ad applicare nemmeno le conoscenze già acquisite nemmeno in compiti semplici e con linguaggio semplice	Non è in grado di effettuare alcuna analisi	Non sa sintetizzare nemmeno le conoscenze già acquisite	Anche se guidato non sa effettuare valutazioni nemmeno parziali
3-4	Molto scarsa e molto lacunosa	Commette errori molto gravi	Non riesce ad applicare le conoscenze in modo corretto nemmeno con linguaggio semplice	Non è in grado di effettuare alcuna analisi in modo corretto	Non sa sintetizzare le conoscenze già acquisite	Anche se guidato non sa effettuare valutazioni nemmeno parziali
5	Frammentaria lacunosa e superficiale	Commette errori non gravi anche nell'esecuzione di compiti semplici	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici ma commette errori. Si esprime con linguaggio semplice e talvolta scorretto.	E' in grado di effettuare analisi solo parziali, superficiali e lacunose	Sa fare una sintesi solo parziale e con errori	Se guidato sa effettuare valutazioni solo parziali e lacunose
6	Sostanzialmente corretta	Non commette errori significativi nell'esecuzione di compiti semplici	Applica le conoscenze in compiti semplici anche se con imprecisioni. Si esprime con linguaggio semplice ma corretto.	Sa effettuare analisi corrette, senza errori significativi, anche se non approfondite	Sintetizza le conoscenze anche se necessita di essere guidato	Se guidato sa effettuare valutazioni anche se non approfondite
7-8	Corretta, completa e coordinata	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi anche se può incorrere in imprecisioni	Applica i contenuti e le procedure acquisiti anche in compiti complessi anche se a volte con imprecisioni. Si esprime con linguaggio corretto e appropriato all'ambito disciplinare	Sa effettuare analisi complete e approfondite anche se guidato	Ha acquisito autonomia nella sintesi anche se possono restare incertezze	Effettua valutazioni autonome anche se non sempre approfondite
9-10	Corretta, completa, coordinata, approfondita.	Non commette errori e imprecisioni nell'esecuzione di compiti anche molto complessi	Applica correttamente le procedure e le conoscenze in compiti nuovi. Si esprime con linguaggio molto corretto, ricco e decisamente appropriato alla disciplina	Coglie tutti gli elementi di un insieme anche se molto complesso e ne stabilisce le relazioni autonomamente E in modo creativo	Organizza in modo autonomo, completo e creativo procedure e conoscenze acquisite	Effettua valutazioni autonome, critiche, complete e approfondite



Voto di condotta.

Il **voto di condotta** è proposto dal docente che ha nella classe il maggior numero di ore e **concorre alla valutazione dello studente in sede di scrutinio intermedio e finale**. Il voto di condotta viene attribuito secondo i criteri e le motivazioni in tabella:

voto	Motivazione della delibera del Consiglio di attribuzione del voto di condotta, assunta in caso di:
10	impegno molto costante e costruttivo nello studio e partecipazione molto attiva e collaborativa al dialogo educativo.
9	impegno costante nello studio e partecipazione attiva al dialogo educativo.
8	1. sostanziale rispetto delle consegne; 2. interesse e partecipazione alle lezioni e alle attività didattiche quasi sempre costanti; 3. comportamento sostanzialmente adeguato.
7	1. richiami verbali e scritti sul registro di classe e sul libretto o sul diario; 2. mancanza nel rispetto delle consegne, nell'interesse e nella partecipazione alle lezioni e/o alle attività didattiche; 3. disturbo ripetuto delle attività didattiche o della vita scolastica; 4. assenze frequenti, concomitanti con verifiche, e/o non tempestivamente giustificate; 5. ingressi in ritardo e uscite anticipate frequenti. (Per l'attribuzione del 7 può essere sufficiente che si verifichi una delle condizioni elencate)
6	provvedimenti disciplinari assunti per comportamenti in violazione dell'art. 7 del Regolamento di Disciplina.
5 e <5	provvedimenti disciplinari assunti per comportamenti in violazione, con recidiva, dell'art. 7 e/o violazione dell'art. 8 del Regolamento di Disciplina.

Il voto 5 in condotta (o inferiore a 5) comporta la non ammissione alla classe successiva o all'Esame di Stato

Ammissione agli Esami di Stato studenti classe 5^a

Per l'ammissione all'Esame di Stato l'OM 53/2021 stabilisce i seguenti requisiti:

- Frequenza per almeno $\frac{3}{4}$ del monte ore annuale, ferma restando la possibilità di deroga da parte del Consiglio di Classe per casi debitamente documentati.
- Votazione non inferiore ai 6/10 in ciascuna disciplina e nel voto di comportamento. Il Consiglio di Classe può valutare l'ammissione anche nel caso di valutazione inferiore a 6/10 in una sola disciplina.

Per l'a.s. 2020/21 lo svolgimento delle prove INVALSI e lo svolgimento delle attività di PCTO non sono requisito necessario per l'ammissione all'Esame.

CREDITO SCOLASTICO.

In base alla media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale (compreso il voto di condotta), all'allievo ammesso alla classe successiva, verrà attribuito, **per il credito scolastico, almeno** il punteggio minimo previsto per ciascuna banda di oscillazione.

TABELLA ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO - DECRETO LEGISLATIVO 62/2017

L'OM 53/2021 ha rivalutato il credito scolastico nel modo seguente:

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
6 M 7	8-9	13-14
7 < M < 8	9-10	15-16
8 < M < 9	10-11	16-17
9 < M 10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)



Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lg 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M < 7$	9-10	14-15
$7 < M < 8$	10-11	16-17
$8 \leq M < 9$	11-12	18-19
$9 \leq M < 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Al punteggio minimo conseguito per il credito scolastico dall'allievo, è sommato il **punto superiore** consentito dall'oscillazione di banda se si verifica:

almeno una delle seguenti condizioni	1. Media M complessiva dei voti superiore di 0.5 all'intero precedente
	2. Assiduità nella frequenza scolastica unita a motivazione, interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo
	3. numero delle assenze, per ogni disciplina, inferiore al 20% delle ore di lezione previste nell'a.s.
	3. Partecipazione ad attività complementari ed integrative del Liceo utili per il credito scolastico
	4. Frequenza con profitto, impegno e interesse all'ora di insegnamento di IRC o di A.A.(OM 128/99) con almeno media M = BUONO

4.4. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

La griglia di valutazione del colloquio è fornita in allegato all'OM 53/2021



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Italiano

Prof. CANALE ANNA

TESTI ADOTTATI: Bologna- Rocchi- Fresca rosa novella edizione rossa Vol. 2; Fresca rosa novella edizione rossa Vol. 3A; Fresca rosa novella edizione rossa Vol. 3B - Loescher editore. Divina Commedia, Paradiso, edizione a scelta dello studente

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

- 1) Leopardi
- 2) Verismo
- 3) Simbolismo
- 4) Decadentismo
- 5) Pascoli
- 6) D'Annunzio
- 7) Crepuscolarismo
- 8) Futurismo
- 9) Pirandello
- 10) Svevo
- 11) Lirica del Novecento
- 12) Ungaretti
- 13) Montale
- 14) Saba
- 15) Neorealismo
- 16) Narrativa e poesia del Novecento in percorsi scelti
- 17) Lectura Dantis

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Lingua Straniera

Prof. TOSORATTI FULVIA

TESTO ADOTTATO: IT'S LITERATURE , (Rizzoli), vol 1 e 2

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

PARTE A: LETTURA INTEGRALE E ANALISI

“Brave New World” by Aldous Huxley: lettura integrale, riassunto e analisi di tutti i capitoli; Huxley's life and works

PARTE B: LITERATURE:

- **pre-Romanticism:** the sublime, Blake
- **The Romantic Age:** Romantic poetry: Wordsworth, Coleridge, Keats; Gothic novel, Mary Shelley
- **The Victorian Age:** Victorian novel: main features and writers; Stevenson; Dickens, the Aesthetic movement: Wilde's "The picture of Dorian Gray"; Victorian drama: Wilde.
- **The Modern Age:** the Age of Anxiety; Modernist fiction; Modern poetry; War poets: Owen; W. B Yeats; Joyce: Dubliners, Orwell; 1984 vs Brave New World; Hemingway and WW1
- **Contemporary literature:** Ishiguro "Never let me go"; confessional poetry: Sylvia Plath

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Storia

Prof. De Carlo Carlo Giovanni

TESTO ADOTTATO: S. Luzzatto - G. Alonge, Dalla storia alle storie, ed. Zanichelli

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

- Il mondo all'inizio del '900
- L'Italia giolittiana
- La Grande guerra
- La rivoluzione in Russia e la sua espansione in Occidente
- Il nazionalismo in Cina e Medio Oriente
- Il fascismo italiano
- La Grande crisi economica dell'Occidente
- La Seconda guerra mondiale
- Il mondo bipolare (alcuni aspetti della guerra fredda)
- La Repubblica Italiana dal 1943 alla formula del "centrismo" e del "centrosinistra".

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Filosofia

Prof. De Carlo Carlo Giovanni

TESTO ADOTTATO: N. Abbagnano - G. Fornero, *Percorsi di filosofia*, ed. Paravia, To

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

L'Idealismo classico tedesco

Hegel

Kierkegaard

Schopenhauer

Gli hegeliani di sinistra: Feuerbach

Marx

Il Positivismo (Cenni introduttivi)

Comte (sintesi)

Bergson

Freud

Nietzsche

Popper

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA : Matematica

Prof.ssa Franslinda Giustino

TESTO ADOTTATO: Leonardo Sasso "La matematica a colori" Vo I5 Ed Petrini

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

- Dominio di una funzione
- Limiti e continuità delle funzioni
- La derivata di una funzione
- Il differenziale di funzione
- I teoremi sulle funzioni derivabili
- Studio di funzioni
- Integrali indefiniti
- Integrali definiti e applicazioni
- Introduzione alle equazioni differenziali
- Modelli crescita, decrescita

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Fisica

PROF: Silvia COSCIA

TESTO ADOTTATO: Amaldi: "L'Amaldi per licei scientifici.blu" Zanichelli Vol 2, 3

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

MAGNETISMO ED ELETTROMAGNETISMO

- Forza di Lorentz e sue applicazioni.
- Proprietà magnetiche dei materiali, elettromagneti.
- Induzione elettromagnetica, produzione di corrente elettrica, trasformatori.
- Elementi circuitali fondamentali in corrente alternata

ONDE ELETTROMAGNETICHE

- Equazioni di Maxwell
- Genesi, propagazione e proprietà delle onde elettromagnetiche
- Polarizzazione della luce
- Classificazione delle onde elettromagnetiche

FISICA DELLE PARTICELLE

- Modello standard, acceleratori e rivelatori di particelle elementari con particolare riferimento ai laboratori del CERN.

RELATIVITA'

- Trasformate di Lorentz. Composizione delle velocità. Dilatazione dei tempi, contrazioni delle lunghezze.
- Invarianti relativistiche: spazio-tempo, energia-quantità di moto
- Effetto Doppler relativistico
- Energia relativistica

MECCANICA QUANTISTICA

- Ipotesi di Planck, effetto fotoelettrico, effetto Compton, atomo di Bohr
- Lunghezza d'onda di De Broglie, significato fisico dell'equazione di Schrodinger e del principio di indeterminazione di Heisenberg

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Informatica

Prof. A. Iacono

TESTO ADOTTATO:

Appunti forniti dall'insegnante tramite Dropbox

(link <https://www.dropbox.com/sh/elwoze485c88ag9/AABP96tSyixC4UBOOD4mlmKba?dl=0>)

Autori Gallo Sirsi – Informatica APP 3

Laboratorio: Linguaggio C# 2015 di Microsoft, ampliato con le DLL MateControlLibrary e HelpAI realizzate dall'insegnante

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

- Telematica
- Teoria dei sistemi, automi e simulazione
 - Simulazione di automi in ambiente visuale
- Intelligenza artificiale

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Scienze naturali

Prof. Cavallone Rita

TESTI ADOTTATI: Colonna, Le basi chimiche della vita, Linx

Bosellini, Atmosfera, fenomeni meteorologici, tettonica delle placche, Zanichelli

Integrazioni di astronomia: materiale fornito in copia da altro testo

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

- Chimica organica
- Biochimica
- Metabolismi
- Biotecnologie
- Tettonica delle placche
- Atmosfera e clima
- Astronomia classica e astrofisica

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Disegno e storia dell'arte

Prof. Ettore Berra

TESTO ADOTTATO: Cricco-Di Teodoro "Itinerario nell'arte" Vol. 4 ° e 5° (Zanichelli)

Macroargomenti / Nodi concettuali caratterizzanti le singole discipline (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

Neoclassicismo.

Romanticismo.

Realismo.

Impressionismo.

Post-impressionismo.

Avanguardie espressioniste.

Avanguardie storiche.

Astrattismo, Cubismo, Futurismo, Dada, metafisica, Surrealismo.

Informale.

Pop Art.

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: Scienze motorie

Prof. Enrietti Pietro

TESTO ADOTTATO: appunti dell'insegnante

Macroargomenti

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

Breve percorso sul significato e sulla storia del gioco nelle civiltà

Le Olimpiadi greche e moderne

Elementi di primo soccorso

La montagna e l'alpinismo

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



SCHEDA DISCIPLINA / DOCENTE

MATERIA: I.R.C.

PROF. FIORELLA BAGETTO

TESTO ADOTTATO: La sabbia e le stelle, Porcarelli-Tibaldi, ed. SEI

Macroargomenti (art 17 comma 3 OM 53/2021).

Per il dettaglio del programma disciplinare, si rinvia agli allegati.

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.

Le religioni orientali, confronti con il Cristianesimo.

Alcune questioni di bioetica

Alcune questioni di storia della Chiesa nel '900.

Elementi di protologia teologica.

I programmi disciplinari vengono allegati in sede di scrutinio.



IL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA QUINTA E

(firmato in originale)

	DOCENTE	firma
ITALIANO	CANALE ANNA	firmato in originale
LINGUA STRANIERA	TOSORATTI FULVIA	firmato in originale
STORIA	DE CARLO CARLO	firmato in originale
FILOSOFIA	DE CARLO CARLO	firmato in originale
MATEMATICA	GIUSTINO FRANSILINDA	firmato in originale
FISICA	COSCIA SILVIA	firmato in originale
SCIENZE NATURALI	CAVALLONE RITA	firmato in originale
INFORMATICA	IACONO ANGELO	firmato in originale
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	BERRA ETTORE	firmato in originale
SCIENZE MOTORIE	ENRIETTI PIETRO	firmato in originale
IRC	BAGETTO FIORELLA	firmato in originale

Torino, 15 maggio 2021

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Giorgio Pidello

firmato in originale