



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

Istituto d'Istruzione Superiore Statale “Balilla Pinchetti”

via Monte Padrio, 12 – 23037 Tirano (SO)

Indirizzo di PEC: sois008005@pec.istruzione.it - E-mail: sois008005@istruzione.it

Tel: 0342 701439 - C.F.: 92000460144



**ESAMI DI STATO
CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
(L. 425/97 - D.P.R. 323/98 ART. 52)**

**DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE 5[^] B
LICEO SCIENTIFICO
a.s. 2019-2020**

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2. PROFILO DELLA CLASSE

- A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)
- B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)
- C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)
- D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ASL) e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti
- E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»
- F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta
- G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

- A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.
- B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

4. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal P.E.D.)

5. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal P.E.D.)

6. CLIL

7. SIMULAZIONE PROVE D'ESAME

8. TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA PER LA PROVA ORALE

9. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATI

- All. 1 Schede di valutazione percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
- All. 2 Schede macroargomenti
- All. 3 Programmi analitici svolti nelle singole discipline
- All. 4 Relazioni finali delle singole discipline
- All. 5 Griglia di valutazione orale (nazionale)
- All. 6 Elenco alunni

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Nome e cognome	Continuità triennio
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa Ilaria Caterina Bellesini	Dalla classe III
Lingua e letteratura latina	Prof.ssa Ilaria Caterina Bellesini	Dalla classe III
Storia e filosofia	Prof. Alessandro Materietti	Dalla classe V
Storia dell'arte	Prof.ssa Morena Maria Giudice	Dalla classe III
Lingua e letteratura inglese	Prof.ssa Natalina Capalbo	Dalla classe III
Scienze naturali	Prof.ssa Licia Bergamelli	Dalla classe III
Matematica e fisica	Prof.ssa Daniela Turcatti	Dalla classe IV
Scienze motorie e sportive	Prof. Alberto Luigi Bacchini	Dalla classe III
IRC	Prof. Pierfranco Manzi	Dalla classe IV

2. PROFILO DELLA CLASSE

A) Tabella riepilogativa alunni (triennio)

A.S.	Totale alunni	M	F	Trasferiti		Non ammessi
				Uscita	Entrata	
2017-2018	16	9	7			
2018-2019	20	12	8	2 (Primo periodo-non scrutinati) 1 (Intercultura - scrutinata a fine agosto)	3	1
2019-2020	17	9	8			

B) Tabella riepilogativa debiti formativi (triennio)

Disciplina	a.s. 2017-2018	a.s. 2018-2019
Lingua e letteratura latina	1	1
Filosofia	1	
Matematica	1	1
Fisica		3

C) Attività nel triennio (integrative, curricolari ed extracurricolari)

APPROFONDIMENTI E PROGETTI

Nel corso del triennio l'offerta formativa è stata ampia ed articolata. Tra i numerosi approfondimenti disciplinari, quali conferenze, spettacoli teatrali, mostre, attività sportive, corsi e progetti, vanno ricordati:

- Progetti sportivi d'Istituto coordinati dal prof. Alberto Luigi Bacchini: atletica leggera, orienteering, corsa campestre, pallavolo, pallamano, calcio a cinque, pomeriggi sulla neve e nuoto. All'interno della classe si sono in particolare distinti, per i risultati conseguiti in competizioni sportive a livello provinciale e nazionale: durante il terzo anno una studentessa, seconda ai campionati provinciali di salto in lungo e quinta a quelli regionali, due studenti e due studentesse, rispettivamente primi e secondi alla fase provinciale di orienteering; durante il quarto anno un alunno, primo ai campionati provinciali di salto in alto e un alunno, secondo al lancio del disco; durante il quinto anno un alunno, primo alle fasi provinciali di nuoto. Una studentessa è stata premiata come campionessa italiana di MTB, al terzo anno, e campionessa italiana di ciclo-cross, al quarto anno.

- Certificazioni linguistiche di Inglese (quattro studenti livello C1; nove studenti livello B2; tre studenti livello B1), progetto "Reading for pleasure" (lettura testi in lingua inglese).

- Certificazioni delle competenze della Lingua latina.

- ECDL (sei alunni, lungo tutto il triennio).

- Progetto Arte, Teatro e Musica: laboratorio "Teatro Incontro" e realizzazione degli spettacoli teatrali "Lisistrata" di Aristofane (a.s. 2017/2018) ed "Elena" di Euripide (a.s. 2018/19) comprensivi dei viaggi in Sicilia per la loro rappresentazioni (una studentessa con continuità, uno studente al quinto anno); la classe ha assistito agli spettacoli teatrali presso il Cinema Mignon e il Teatro sociale di Sondrio; alla lezione-spettacolo con l'attore C. Boso, 3 maggio 2018.

- Progetto Matematicando: esso si articola nelle competizioni d'Istituto e locali (regionali e interregionali) di Matematica Senza Frontiere (terzo anno), Gran Premio di Matematica Applicata (quarto e quinto anno), Giochi della Bocconi e delle Olimpiadi della Fisica (ultimo triennio) coordinati dai docenti del Dipartimento di Matematica e Fisica. All'interno della classe si sono in particolare distinti gli studenti che, per merito, hanno avuto accesso alle competizioni di secondo livello tenute presso i centri universitari promotori: al terzo anno, un alunno per Fisica; al quarto anno, due alunni per Matematica e uno per Fisica; al quinto anno, un alunno per Matematica e due per Fisica. Al terzo anno di corso la classe ha partecipato alla competizione a squadre di Matematica Senza Frontiere ottenendo ottimi risultati a livello d'Istituto, 22 febbraio 2018. Nell'a.s. 2017-18 la squadra d'istituto si è classificata al 6° posto su 139 istituti italiani partecipanti ai Giochi della Bocconi.

- Olimpiadi di Debate: preparazione presso l'Istituto 25 e 26 novembre 2018 (tre alunni), partecipazione alle gare provinciali presso l'Istituto Alberti di Bormio 14 e 15 dicembre 2018 (un alunno), partecipazione alle gare regionali di Monza (un alunno) 19 gennaio 2019 e di Busto Arsizio (un alunno) 2 febbraio 2019, referente prof.ssa Ilaria Caterina Bellesini.

- Progetto "Il quotidiano in classe", lungo tutto il triennio, referente prof.ssa Ilaria Caterina Bellesini.

- Incontri di "Educazione alla lettura", a cura del prof. Alessandro Materietti (tre studenti, a.s. 2018/2019 e sette studenti, a.s. 2019/2020).

- Incontro con il giornalista e documentarista Davide Lorenzano e presentazione del docu-film "Il giudice-ragazzino Rosario Livatino, vittima della mafia", 14 novembre 2017.

- Incontro intitolato "Il teatro è vita" con l'attore-regista Gerardo Placido, 7 dicembre 2017.

- Incontro "Libere e sovrane: le 21 donne che hanno fatto la Costituzione", a cura della Biblioteca "Arcari" di Tirano, 10 febbraio 2018.

- Spettacolo "Teatro /Scienza", Compagnia teatrale "L'Aquila Signorina": - Dialogo su Enrico Fermi "Cellule-Tempo-Immortalità", a cura della prof.ssa Bergamelli, 16 febbraio 2018.

- Incontro con lo scrittore A. Vitali, 5 marzo 2018.

- Incontro con il filosofo e saggista Duccio Demetrio, "Il conosci te stesso dalla filosofia socratica alla filosofia auto-narrativa", 16 marzo 2018.

- Progetto "La scuola va in montagna" e realizzazione del cortometraggio "*Proudly made in Valtellina*", tra marzo e maggio 2018.

- Conferenza "Fare la pace in una società di conflitti", Sondrio, 8 ottobre 2018.

- Mostra dello scultore Valerio Righini presso palazzo Foppoli a Tirano, 19 ottobre 2018.

- Progetto "La resistenza nel tiranese: un percorso della memoria", quattro incontri a cura del prof. Galanga, del prof. Caivano e della prof.ssa Fausta Messa, ottobre 2018.

- Seminario sui temi delle dipendenze tecnologiche e della pedofilia a cura del dott. Di Noto, 7 novembre 2018.

- Convegno "1985: un seme fecondo di comunità riparativa. La nuova corsia a San Vittore", 24 Novembre 2018.

- Incontro con il dott. Giuseppe Antoci, presidente del Parco dei Nebrodi, 1 dicembre 2018.

- Progetto "Adotta un dottorando" e presentazione generale dell'Università di Pavia, con la presenza di Daniele Spada, 9 Febbraio 2019.

- Incontro sull'educazione finanziaria, promosso dalla GdF, 15 marzo 2019.

- Presentazione di una ricerca sui ghiacciai in montagna e in Antartide a cura dell dott. Marco Potenza, 18 marzo 2019.

- Incontro con i volontari dell'Associazioni AVIS - sezione Sondrio, 27 marzo 2019.

- Incontro Musicarte 2019 intitolato "La musica e l'antologia di Spoon River, Edgar Lee Master e Fabrizio De Andrè", 15 aprile 2019.

- Incontro con la scrittrice Anna Vescovi e presentazione del libro "La verità è una linea retta", 14 maggio 2019.

- Convegno sulla legalità organizzato dall'USP di Sondrio presso Il Liceo Scientifico Donegani di Sondrio. Relatori i magistrati Piero Calabrò, Fabio Castelli, Emanuele Mancini, Carlo Bray e Riccardo Atanasio, 14 settembre 2019.

- Giornata dell'Eccellenza e Lectio Magistralis "Promuovere la musica nella scuola" del prof. Luigi Berlinguer, già ministro dell'Istruzione. Intervento del Prefetto di Sondrio, dott.ssa Paola Spena, del Dirigente dell'UST di Sondrio, dott. Fabio Molinari e del sindaco di Tirano, dott. Franco Spada, 18 settembre 2019.

- Testimonianza della dott.ssa Giovanna Scaccabarozzi, medico dell'organizzazione Medici Senza Frontiere sulla sua esperienza sulle imbarcazioni di salvataggio per migranti, 23 ottobre 2019.

- Proiezione del docufilm "Italia anni 70" dedicato al periodo della lotta armata (1968-1979), dello stragismo e dell'uccisione di A. Moro; testimonianza di Fortunato Zinni, sopravvissuto alla strage di piazza Fontana e di Paolo Silva, figlio di una vittima e Vicepresidente dell'associazione Vittime di Piazza Fontana, 24 ottobre 2019.

- Incontro con i volontari dell'Associazione Italiana Donatori di Organi AIDO e con l'Associazione Donatori di Midollo Osseo, 7 novembre 2019.

- Presentazione al pubblico presso la Sala Consiliare della Comunità Montana di Tirano della guida "Paesaggi della Media Valtellina", realizzata nell'a.s. 2018-19 nell'ambito del project-work "Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale della Media Valtellina", 11 dicembre 2019.

- Incontro con Angelo Corvo, agente di scorta del giudice Falcone, sopravvissuto alla strage di Capaci. Presenta il giornalista Davide Lorenzano, 18 dicembre 2019.

- Presentazione del progetto "La vita della Valtellina tra le due guerre mondiali" realizzato dagli studenti della classe 1^ A liceo scientifico e coordinato dalla Prof.ssa Chindemi Angela, 20 febbraio 2020.

PARTECIPAZIONE AGLI ORGANI COLLEGIALI

I rappresentanti degli studenti hanno partecipato alle sedute del Consiglio di Classe, coordinato e verbalizzato le assemblee di classe.

Nel corso del triennio la classe ha aderito alle seguenti Assemblee di Istituto:

- Tema: "Curiosità infinita: breve viaggio ai confini del tempo", visione del film "La teoria del tutto" di J.Marsh e intervento della dott.ssa Elisabetta Pedrotti, membro dell'Associazione Astrofili Valtellinesi dell'Osservatorio Astronomico "Giuseppe Piazzi" di Ponte in Valtellina, 17 febbraio 2018.

- Tema: "Migranti, profughi e rifugiati", visione film "Mediterranea" di Jonas Carpignano e intervento della dott.ssa Laura Saligari (In viaggio tra Europa e Medio Oriente: due mesi a Gaziantep in Turchia con i rifugiati siriani), 11 aprile 2018.

- Tema: "Il giorno della memoria", visione del film "Train de vie – Un treno per vivere" di Radu Mihaileanu, 26 gennaio 2019.

- Tema "La Resistenza e il movimento Scout", visione del film "Aquila randagio" e dibattito con il sig. Eugenio Melé, presidente A.N.P.I. (Comitato Provinciale di Sondrio), i professori Fausta Messa e Ennio Galanga, rappresentanti dell'A.N.P.I., il regista del film Gianni Aureli e la sceneggiatrice e produttrice Gaia Moretti, 14 dicembre 2019.

Uno studente ha ricoperto il ruolo di rappresentante di Istituto nel corso del quarto e del quinto anno; due studentesse hanno fatto parte dell'Organo di garanzia durante il quarto anno.

VIAGGI E VISITE DI ISTRUZIONE

- Viaggio di istruzione a Firenze (26 - 29 aprile 2018);

- Festival della Filosofia: lezioni sulla verità di M. Cacciari e S. Natoli, Modena (15 settembre 2018);

- VI edizione dell'evento "Premio persona e comunità": convegno sul volontariato in Italia, Torino (1 marzo 2019);

- Stage linguistico a Dublino (1 – 6 aprile 2019).

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

La Scuola ha fornito alle studentesse e agli studenti il materiale illustrativo relativo alle diverse facoltà universitarie e alle specializzazioni post diploma (accessibile sia nell'Area Orientamento del sito dell'Istituto www.pinchetti.net sia nel Corso Google dedicato all'Orientamento, curati dal prof. F. Varia e dalla prof.ssa Turcatti) ed ha favorito la partecipazione agli incontri di orientamento organizzati direttamente presso le sedi universitarie.

In particolare la classe 5^A B LS ha aderito alle seguenti iniziative:

- Incontro "Prendo il diploma e poi?" a cura della fondazione gruppo Creval Valtellinese e del centro di ricerche sull'orientamento dell'Università Cattolica (17 aprile 2019).
- Incontro di presentazione della multinazionale Baxter a cura dei responsabili delle Risorse Umane e delle diverse Aree Aziendale (24 maggio 2019).
- Corso di Logica e preparazione ai test d'ingresso universitari, a cura del prof. Alessandro Materietti (cinque studenti, a.s.2018/2019 e otto studenti, a.s.2019/2020).
- Manifestazione "YOUNG-Orienta il tuo futuro" LarioFiere – Erba, promosso da Uffici Scolastici Territoriali, Camere di Commercio di LC e CO (17 ottobre 2019);
- Partecipazione individuale agli Open Day universitari.

D) Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento e modalità di presentazione utilizzata dagli studenti

Introdotti nei licei dalla legge n.107 del 13 luglio 2015 (ex ASL) e modificati dalla legge n. 145 del 30 dicembre 2018 (Legge di Bilancio 2019), i PCTO costituiscono una «metodologia didattica» che ha consentito alle studentesse e agli studenti di realizzare il percorso in sintonia con il profilo educativo del corso di studi, arricchire la formazione, acquisire competenze spendibili nel mondo del lavoro e utili per affrontare l'università; inoltre ha favorito l'orientamento, le vocazioni, gli interessi e gli stili di apprendimento degli alunni. Il progetto ha permesso anche di rinforzare i legami tra la scuola e il mondo del lavoro per lo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Il percorso PCTO della classe ha previsto: corso sulla sicurezza generale (modulo base di 4 ore) e, per alcuni studenti, quello relativo al rischio alto (modulo avanzato di 12 ore), formazione in lingua straniera (corsi extracurricolari di potenziamento, certificazioni e stages linguistici); formazione con interventi di esperti provenienti dal mondo della scuola e delle professioni, attività di orientamento e uscite legate alle iniziative previste dal progetto, tirocini

attivi presso imprese, associazioni, enti pubblici, privati e del Terzo settore quali biblioteche, oratori, associazioni di volontariato, atenei, musei, aziende del settore farmaceutico e ASST della Valtellina e dell'Alto Lario.

Gli studenti hanno manifestato interesse e partecipato attivamente alle varie proposte; i tirocini sono stati progettati, attuati, verificati e valutati sulla base di apposite convenzioni stipulate con gli enti esterni di seguito indicati.

Per l'Esame di Stato, tutti gli studenti riferiranno circa la loro esperienza di tirocinio attraverso una presentazione multimediale.

Numero Studenti	Tirocinio attivo - Soggetti ospitanti			Monte ore
	a.s. 2017/2018	a.s. 2018/2019	a.s. 2019/2020	
1	A.V.O. di Tirano (75 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (70 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)			248,5
1	Biblioteca Pio Rajna di Sondrio (78 h) + Ospedale Morelli di Sondalo (74 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h)			252
1	A.V.O. di Tirano (67 h) + International House Dublin (90 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Università Bicocca di Milano (75 h)			332
1	Associazione "Bambini del mondo onlus" (88 h) + International House Dublin (90 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h)			278
1	Associazione "Bambini del mondo onlus" (58 h) + International House Dublin (90) + Comunità Montana di Tirano (100) + Baxter (70 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)			321,5
1	A.V.O. di Tirano (73 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (105 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h)			278
1	Associazione "Bambini del mondo onlus" (62 h) + International House Dublin (90) + Comunità Montana di Tirano (100) + Meditalia (56 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)			312
1	Associazione "Bambini del mondo onlus" (52 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (70 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h)			222
1	A.V.O. di Tirano (59 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (32 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Ospedale Morelli di Sondalo (70,5 h)			261,5
1	Biblioteca comunale di Sondalo (81 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)			184,5
1	Biblioteca comunale di Grosio (87 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)			190,5

1	A.V.O. di Tirano (73 h) + International House Dublin (90) + Comunità Montana di Tirano (100) + Pronto Soccorso dell'Ospedale di Sondrio (72 h)	335
1	A.V.O. di Tirano (75 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (70 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Baxter (75 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)	323,5
1	A.V.O. di Tirano (48 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (35 h) + International House Dublin (90) + Comunità Montana di Tirano (100 h)	273
1	Associazione "Bambini del mondo onlus" (88 h) + Oratorio Sacro Cuore di Tirano (91 h) + Colegio Bosquez in Messico (40 h)	219
1	Associazione "Bambini del mondo onlus" (59 h) + International House Dublin (90) + Comunità Montana di Tirano (100)	249
1	Biblioteca comunale di Sondalo (80 h) + Comunità Montana di Tirano (100 h) + Società Storica Valtellinese (3,5 h)	183,5

ATTIVITÀ FORMATIVE

Anno scolastico 2017-2018

14/11/2017	Incontro con il giornalista Davide Lorenzano (2 h)
06/12/2017	Corso base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (4 h)
07/12/2017	Incontro con Gerardo Amato – "Il teatro è vita" (2 h)
12/12/2017	Olimpiadi della fisica (2 h)
15/12/2017	Spettacolo MAPS (1 h)
26/01/2018	Spettacolo "Sogno di una notte di mezza estate" (1 h)
10/02/2018	Mostra "Libere e sovrane" (2 h)
16/02/2018	Teatro-Scienza "Cellule, Tempo, Immortalità" (2 h)
22/02/2018	Matematica senza frontiere (2 h)
05/03/2018	Incontro con lo scrittore A. Vitali (2 h)
16/03/2018	Incontro con il Filosofo Duccio Demetrio (2 h)
27/03/2018	Spettacolo teatrale "Lisistrata" (2 h)
03/05/2018	Progetto Teatro -incontro con Carlo Boso (4 h)
marzo-aprile 2018	Progetto "La scuola va in montagna": realizzazione del video
18/05/2018	" <i>Proudly made in Valtellina</i> " e premiazione a Sondrio. (25 h)
a.s. 2017/2018	Corso di speaking con docente madrelingua (20h)

Anno scolastico 2018-2019

08/10/2018	Convegno a Sondrio "Fare la pace in una società di conflitti" (2 h)
19/10/2018	Visita alla mostra Righini presso palazzo Foppoli a Tirano (1 h)
ottobre 2018	Corso di formazione sulla resistenza in Italia e a Tirano (7 h)
7/11/2018	Incontro sulle dipendenze tecnologiche e la pedofilia (2 h):
13/11/2018	Giochi Matematici della Bocconi (2 h)

24/11/2018	Convegno "1985: un seme fecondo di comunità riparativa. La nuova corsia a San Vittore" (3 h)
25-26/11/2018	Formazione alle gare di "Debate" (16 h)
1/12/2018	Convegno "Il valore della legalità: l'esperienza del Parco dei Nebrodi" (2 h)
12/12/2018	Olimpiadi della fisica (2 h)
16/01/2019	Gran Premio di Matematica Applicata (1 h)
1/03/2019	Convegno di Torino sul volontariato in Italia (4 h)
15/03/2019	Incontro sulla legalità economica (2 h):
18/03/2019	Lezione "Il fascino dell'Antartide" (1,5 h)
6-21-26/03/2019	Corso avanzato sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (12 h)
27/03/2019	Incontro con i volontari AVIS (1,5 h)
marzo 2019	Labo plus (3 h)
1-6/04/2019	Stage linguistici a Dublino (20 h)
15/04/2019	Incontro "La musica e l'antologia di Spoon River, da Edgar Lee Master a Fabrizio De Andre" (1,5 h)
17/04/2019	Incontro "Prendo il diploma e poi?" (2 h)
14/05/2019	Presentazione del libro "La verità è una linea retta" (1,5 h)
24/05/2019	Presentazione della multinazionale Baxter (1,5 h)
23-25/05/2019	Hackaton presso l'istituto Alberti di Bormio (20 h)
a.s. 2018-2019	Corso di fotografia artistica (10 h)
a.s. 2018-2019	Corso certificazioni linguistiche esterne B2 (20 h)
a.s. 2018-2019	Corso certificazioni linguistiche esterne C1 (20 h)

Anno scolastico 2019-2020

14/09/2019	Convegno sulla legalità organizzato dall'USP di Sondrio (2 h)
23/10/2019	Incontro con la dott.ssa Giovanna Scaccabarozzi, medico dell'organizzazione Medici Senza Frontiere (2,5 h)
24/10/2019	Proiezione del docufilm "Italia anni 70" e testimonianza di Fortunato Zinni (2 h)
17/10/2019	Salone dell'Orientamento LarioFiere Erba (5 h)
7/11/2019	Incontro con i volontari AIDO e ADMO (1,5 h)
11/12/2019	Presentazione della guida "Paesaggi della Media Valtellina" (3 h)
12/12/2019	Olimpiadi della fisica (2 h)
18/12/2019	Incontro con Angelo Corvo, agente del giudice Falcone (1,5 h)
10/12/2019 10/01/2020	Laboratori di rielaborazione dei PCTO coordinato dalla dott.ssa Forzatti, tutor Anpal (4 h)
16/01/2020	Gran Premio di Matematica Applicata (1 h)
22-29-31/01/2020 5-7/02/2020	Corso di logica in preparazione ai test di ammissione universitari (12,5 h)

E) Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione»

Il Consiglio della classe 5^B, accogliendo l'invito rivolto alle scuole dal Senato della Repubblica, dalla Camera dei deputati e dal Miur a formare cittadine e cittadini attivi e partecipi, consapevoli dei loro diritti e dei loro doveri, a diffondere i valori della Costituzione e quelli dell'integrazione europea, ha individuato, nell'ambito di alcune discipline curriculari, le seguenti tematiche di Cittadinanza e Costituzione.

DISCIPLINE	TEMATICHE
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Restaurazione - ritorno al diritto divino. ● Liberalismo (moderato e democratico), liberismo, nazionalismo: il Risorgimento. ● Lo Statuto albertino e il grande connubio: da una costituzione concessa al parlamentarismo. ● I rischi e le opportunità del parlamentarismo e del potere diffuso: la sinistra storica. ● Colonialismo e imperialismo. ● Il Ritorno allo Statuto, la reazione popolare, l'età Giolittiana e le conquiste sociali, fino al suffragio universale maschile. ● I partiti socialisti e la Grande Guerra come momento di servitù ed emancipazione popolare, anche femminile. ● La rivoluzione russa. ● Il biennio rosso e la risposta fascista. ● Il ruolo del ceto medio nelle grandi dittature. ● I Patti lateranensi. ● La crisi del '29 e le sue conseguenze sociali e politiche. ● Il nazismo. ● Le leggi razziali. ● La Resistenza e la Costituzione repubblicana ● Nazioni Unite e diritti universali - decolonizzazione. ● Piano Marshall, Patto di Varsavia, Unificazione europea: l'economia al servizio della pace - la socialdemocrazia. ● Gli anni di piombo: una dittatura elitaria e violenta per il proletariato contro una socialdemocrazia deludente. ● Crisi, populismi, migrazioni.
FILOSOFIA	<ul style="list-style-type: none"> ● Kant: il principio incondizionato dell'agire etico, la sudditanza come minorità imputabile a sé stessi ● Fichte: il dover essere quale spinta verso il meglio personale e universale ● Hegel: la mediazione quale luogo necessario per il superamento del limite personale, sociale, politico e universale. ● Feuerbach: l'umanità unico orizzonte adeguato del proprio pensare e del proprio agire. ● Marx: il valore fondante del lavoro e la mediazione necessaria con la natura sono le condizioni per ogni possibile realizzazione di sé, della società e del mondo; per questo deve essere garantita la libertà dell'individuo.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Kierkegaard: il valore irriducibile del singolo si concretizza nelle sue scelte. ● Schopenhauer: libertà è assenza di condizionamenti eteronomi. ● Nietzsche: il fondamento del valore - e della verità - è la scelta dell'uomo che si è scoperto privo di garanzie storiche e metafisiche: consapevolezza della problematicità sociale di un'impostazione tanto individualista, pur così consonante al sentire della contemporaneità. ● Wittgenstein: ogni discorso è legittimo se rispetta le regole formali di coerenza interna - criterio di accettabilità. ● Popper: problematica impermanenza e fondamentale indisponibilità del vero, deriva formalistica della democrazia - unica dimensione politica legittimata perché strutturalmente aperta.
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> ● "L'altro da sé": l'accettazione/assimilazione e l'esclusione/emarginazione del diverso in Letteratura (Verga/Ungaretti...) ● La memoria per non dimenticare: "I sommersi e i salvati" (Primo Levi)
LATINO	<ul style="list-style-type: none"> ● Il concetto di humanitas e la condizione servile attraverso il filtro letterario (Seneca). ● Tacito e il diverso

PROGETTI E ATTIVITA' INTEGRATIVE

Gli alunni, nel corso dell'ultimo triennio, sono spesso stati chiamati a riflettere su alcuni temi di cittadinanza, legalità ed etica anche attraverso esperienze formative organizzate dall'Istituto Scolastico:

- Incontro con il giornalista e documentarista Davide Lorenzano e presentazione del docu-film "Il giudice-ragazzino Rosario Livatino, vittima della mafia", 14 novembre 2017.
- Mostra "Libere e sovrane: le 21 donne che hanno fatto la Costituzione", a cura della Biblioteca "Arcari" di Tirano, 10 febbraio 2018.
- Progetto "La scuola va in montagna" e realizzazione del cortometraggio "*Proudly made in Valtellina*", tra marzo e maggio 2018.
- Conferenza "Fare la pace in una società di conflitti", Sondrio, 8 ottobre 2018.
- Progetto "La resistenza nel tiranese: un percorso della memoria", quattro incontri a cura del prof. Galanga, del prof. Caivano e della prof.ssa Fausta Messa, ottobre 2018.
- Seminario sui temi delle dipendenze tecnologiche e della pedofilia a cura del dott. Di Noto, 7 novembre 2018.

- Convegno “1985: un seme fecondo di comunità riparativa. La nuova corsia a San Vittore”, 24 Novembre 2018.
- Incontro con il dott. Giuseppe Antoci, presidente del Parco dei Nebrodi, 1 dicembre 2018.
- Incontro sull'educazione finanziaria, promosso dalla GdF, 15 marzo 2019.
- Incontro con i volontari dell'associazione AVIS - sezione Sondrio, 27 marzo 2019.
- Incontro con la scrittrice Anna Vescovi e presentazione del libro “La verità è una linea retta”, 14 maggio 2019.
- Convegno sulla legalità organizzato dall'USP di Sondrio presso Il Liceo Scientifico Donegani di Sondrio. Relatori il team di magistrati: dottori Piero Calabrò, Fabio Castelli, Emanuele Mancini, Carlo Bray e Riccardo Atanasio, 14 settembre 2019.
- Giornata dell'Eccellenza e Lectio Magistralis “Promuovere la musica nella scuola” del prof. Luigi Berlinguer, già ministro dell'Istruzione con l'intervento del Prefetto di Sondrio, dott.ssa Paola Spena, del Dirigente dell'UST di Sondrio, dott. Fabio Molinari e del sindaco di Tirano, dott. Franco Spada, 18 settembre 2019.
- Testimonianza della dott.ssa Giovanna Scaccabarozzi, medico dell'organizzazione Medici Senza Frontiere sulla sua esperienza sulle imbarcazioni di salvataggio per migranti, 23 ottobre 2019.
- Proiezione del docufilm “Italia anni 70” dedicato al periodo della lotta armata (1968-1979), dello stragismo e dell'uccisione di A. Moro; testimonianza di Fortunato Zinni, sopravvissuto alla strage di piazza Fontana e di Paolo Silva, figlio di una vittima e Vicepresidente dell'associazione Vittime di Piazza Fontana, 24 ottobre 2019.
- Incontro con i volontari dell'Associazione Italiana Donatori di Organi AIDO e con l'Associazione Donatori di Midollo Osseo, 7 novembre 2019.
- Incontro con Angelo Corvo, agente di scorta del giudice Falcone, sopravvissuto alla strage di Capaci. Presenta il giornalista Davide Lorenzano, 18 dicembre 2019.

F) Analisi sintetica del percorso didattico nella classe quinta con il riferimento alle modalità di didattica a distanza attuate

La classe è composta da 17 studenti, 8 femmine e 9 maschi, tutti provenienti dalla classe quarta, di cui una ha frequentato il quarto anno in Messico, nell'ambito del progetto “Intercultura”. Sono presenti uno studente con DSA, uno studente individuato come BES ed una studentessa riconosciuta come atleta di alto livello per i quali il consiglio di classe ha confermato i Piani Didattici Personalizzati già elaborati gli scorsi anni scolastici.

In linea con quanto rilevato già durante il terzo e il quarto anno del corso di studi, la classe è apparsa, anche durante quest'ultimo anno, curiosa, attenta e partecipe, capace di mantenere al proprio interno un clima sereno e adatto all'apprendimento, collaborativa e disponibile al dialogo educativo, pur conservando, in alcuni casi, delle mancanze sotto il profilo dell'applicazione nello studio, non sempre sistematica, e, in altri, degli errori di metodo e delle fragilità meta-cognitive. Tali difficoltà si sono rese maggiormente evidenti allorché le consegne disciplinari implicavano competenze realizzative medio-alte, quali autonomia, problem solving, creatività e accuratezza. In genere gli studenti, di fronte alle richieste, non sono apparsi rinunciatari ma, accogliendo le indicazioni dei docenti, hanno cercato di individuare alcuni limiti al loro processo di apprendimento sforzandosi di superarli per migliorarsi. Grazie ad un'adeguata sedimentazione degli apprendimenti, tutti gli studenti hanno raggiunto, pur se a livelli diversi, a seconda dell'impegno, delle capacità e delle attitudini, gli obiettivi prefissati e un grado di preparazione soddisfacente.

La frequenza alle lezioni in presenza e a distanza è stata regolare per tutti gli studenti. I rapporti con i genitori sono stati costanti e aperti alla reciproca collaborazione educativa: i rappresentanti sono puntualmente intervenuti nell'ambito degli organi collegiali, tutti hanno partecipato agli incontri scuola-famiglia o, se interpellati personalmente, hanno risposto prontamente.

In particolare, va segnalato che, come emerso in diverse occasioni lungo il triennio e soprattutto nel secondo periodo dell'ultimo anno in cui, a causa della chiusura delle scuole per far fronte all'esigenza sanitaria, si è adottata la didattica a distanza, il gruppo ha manifestato un significativo grado di coinvolgimento e di assunzione di responsabilità, mostrandosi capace di una buona tenuta nelle esperienze curricolari ed extracurricolari che hanno richiesto attivazione e capacità di adattamento.

Si evidenzia infine che i suddetti atteggiamenti positivi applicati sia, in occasione delle uscite e delle attività proposte nell'ambito dei PCTO sia nella cornice di altri progetti, hanno ampiamente contribuito alla maturazione personale degli studenti.

G) Contenuti interdisciplinari programmati per blocchi tematici nella classe (P.E.D.)

Il Consiglio della classe 5^AB, in fase di programmazione ha individuato le seguenti tematiche da sviluppare in modo inter/pluridisciplinare volta sia ad aumentare il grado di pertinenza delle singole discipline e il piacere di conoscere e capire sia ad abituare gli studenti ad una trattazione significativa e articolata in linea con la nuova tipologia del colloquio d'esame:

Titolo del percorso	Discipline ed argomenti
L'Infinito e la trascendenza	<p>Italiano: Leopardi; il Romanticismo europeo (Schlegel); Dante: Paradiso; D'Annunzio; Ungaretti; Quasimodo; Montale</p> <p>Filosofia: l'incondizionato per Kant; la tensione romantica verso l'Infinito: l'idealismo di Fichte, Schelling, Hegel; Kierkegaard e il salto (paradossale) nell'assoluto della fede; Nietzsche e il superamento di ogni limite, il tacere di Wittgenstein.</p> <p>Storia: conservatori e progressisti - rivoluzionari e riformisti.</p> <p>Inglese: Shelley M: "l'infinitamente, l'infinito e il non finito" in natura; Wordsworth: l'immaginazione e il trascendentale: il processo della conoscenza nel percorso della creazione poetica; Eliot: un percorso modernista: dalla sterilità del reale alla compiutezza metafisica.</p> <p>Storia dell'arte: romanticismo inglese: terrore ed estasi nella pittura di Turner. Commozione e sgomento nella pittura di Friedrich. Cubismo: un nuovo modo di rappresentare lo spazio</p> <p>Matematica: topologia di R: intervalli e insiemi illimitati, punti di accumulazione e limiti; funzioni divergenti; asintoti di funzioni. Integrali impropri.</p> <p>Fisica: l'infinito e la nascita della meccanica quantistica: corpo nero e ipotesi di Planck; atomo di Bohr.</p> <p>Scienze naturali: clonaggio e clonazione. Le cellule staminali.</p>
L'uomo e la scienza	<p>Italiano: Leopardi; Verga; il Decadentismo; Pirandello; Svevo.</p> <p>Latino: Seneca; Plinio il Vecchio; Plinio il Giovane.</p> <p>Filosofia: Kant, <i>Critica della ragion pura</i>; Hegel, l'assoluta razionalità del reale; il positivismo; Wittgenstein, il <i>Tractatus</i>.</p> <p>Storia: la seconda rivoluzione industriale, la situazione contemporanea.</p> <p>Inglese: Shelley M.: La responsabilità dello scienziato, Stevenson: l'impiego utilitaristico della scienza.</p> <p>Storia dell'arte: il tema della scienza nella pittura di Wright of Derby. Specchio di un mondo in cambiamento: Realismo francese, Impressionismo, Neoimpressionismo, Architettura del ferro.</p> <p>Fisica: dagli esperimenti sull'elettromagnetismo (Oersted, Ampère, Faraday) alla sintesi maxwelliana; crisi della fisica classica e nascita della fisica moderna; relatività speciale e nascita della meccanica quantistica.</p> <p>Matematica: gli strumenti dell'analisi infinitesimale applicati alla fisica e alle scienze: derivate ed integrali.</p> <p>Scienze naturali: biotecnologie e manipolazione del DNA. La tettonica delle placche</p> <p>Scienze Motorie: il Doping.</p> <p>I. R. C.: Bioetica.</p>
La natura	<p>Italiano: il Romanticismo; il Decadentismo; Ungaretti; Montale.</p> <p>Latino: Seneca; Plinio il Vecchio; Plinio il Giovane.</p>

	<p>Filosofia: Marx: il lavoro quale mediazione tra uomo e natura; Schopenhauer e Nietzsche: la pulsione al superamento e al potenziamento come essenza della natura.</p> <p>Storia: la questione ecologica.</p> <p>Inglese: Burke e Shelley M.: natura sublime; Wordsworth: natura magistra; Eliot: la terra desolata.</p> <p>Storia dell'arte: Canova: dalla natura la ricerca della forma ideale. Romanticismo: tedesco, inglese e francese.</p> <p>Impressionismo: colore e luce</p> <p>Scienze naturali: Vulcanismo e sismicità. Orogenesi. Minerali e rocce.</p> <p>Fisica: fenomeni naturali di origine elettromagnetica (interazioni tra cariche e/o magneti, lampi, luce, onde elettromagnetiche e radiazioni).</p> <p>Matematica: studio di funzioni e loro applicazioni alla descrizione o previsione di fenomeni naturali.</p> <p>I. R. C.: l'enciclica "Laudato si'" di Papa Francesco.</p>
<p>La frammentazione dell'io</p>	<p>Italiano: il Futurismo; Svevo; Pirandello; Saba; Montale; Levi; Gadda.</p> <p>Inglese: Wilde e Stevenson: la scissione dell'io tra fantascienza, metafisica e psicosi; Eliot: la perdita d'identità; Joyce: la percezione del sé tra passato e presente; l'inconscio ed il flusso di coscienza.</p> <p>Storia dell'arte: Van Gogh, Munch: la pittura come espressione della sofferenza interiore. I disegni emotivi dell'uomo moderno: Espressionismo.</p> <p>Filosofia: il criticismo kantiano; la dialettica hegeliana (tesi e antitesi), l'alienazione in Feuerbach e Marx; Kierkegaard, l'aut-aut degli stadi della vita; spirito apollineo e dionisiaco secondo Nietzsche; cenni su Freud.</p> <p>Storia: individuo e società di massa.</p> <p>Fisica: Quantizzazione della carica e dell'energia nella fisica quantistica: corpo nero, effetto fotoelettrico, spettri discreti e atomo di Bohr. I fotoni e l'interpretazione corpuscolare della luce.</p> <p>Matematica: studio delle proprietà di funzioni relativamente all'interpretazione di fenomeni della fisica quantistica.</p> <p>Scienze naturali: Tettonica delle placche.</p>
<p>Il rapporto artista/scienziato e la società del suo tempo</p>	<p>Italiano: Manzoni; Verga, Baudelaire; D'Annunzio, Svevo; Montale; Levi.</p> <p>Latino: Fedro; la satira; Quintiliano; Plinio il Giovane; Tacito.</p> <p>Inglese: Defoe: la voce della borghesia augustea; Austin: scrittrice cult della gentry; Wordsworth: poeta del trascendentale; Dickens: scrittore della denuncia sociale; Conrad: la voce oscura dell'imperialismo; Brooke: poeta della propaganda bellica; Sassoon: poeta dell'orrore bellico.</p> <p>Filosofia: Kant inventa il senso dell'arte romantica; il mondo della cultura ricostruito da Hegel; Marx e la rivoluzione; il ruolo dell'artista in Schopenhauer; le categorie di apollineo e dionisiaco</p>

	<p>in Nietzsche; Wittgenstein e la rifondazione del dibattito tra linguaggio e realtà.</p> <p>Storia: l'artista politico, la propaganda e la contestazione; il valore militare, economico, ideologico e politico della ricerca.</p> <p>Fisica: sviluppo ed evoluzione delle idee su cui si basano l'elettromagnetismo, la relatività speciale e la fisica dei quanti, fondate sulla fenomenologia e sugli esperimenti cruciali realizzati da Oersted, Faraday, Maxwell, Thomson, Einstein, Rutherford, Bohr, De Broglie, Heisenberg.</p> <p>Storia dell'arte: Libertà e contestazione nelle opere di Goya. L'etica della rivoluzione in David. Géricault: lo sguardo sulla realtà. Denuncia sociale nel Realismo francese e italiano. Gli ideali risorgimentali di Hayez. La vita moderna: Impressionismo. Postimpressionismo. I disagi emotivi dell'uomo moderno: Espressionismo</p> <p>Scienze naturali: R. Franklin e gli scienziati che hanno determinato la struttura del DNA. Esplorazione dei fondali oceanici.</p>
<p>La malattia e la morte</p>	<p>Italiano: Foscolo; Manzoni; Leopardi; Pascoli; Svevo; Ungaretti; Pirandello; Montale; Levi; Gadda.</p> <p>Latino: Seneca; Persio.</p> <p>Inglese: M. Shelley, Wilde,; quando l'immortalità incontra la morte; Stevenson: la morte come soluzione finale; Brooke e Sassoon: l'alienata morte e la morte alienata; Eliot e Joyce: i morti 'del' presente e 'dal' passato.</p> <p>Filosofia: l'io divisibile secondo Fichte; il negativo per Hegel; l'alienazione in Feuerbach e Marx; il valore dell'individuo per Kierkegaard, Schopenhauer, Nietzsche.</p> <p>Storia: la bella morte, scelta totalizzante; la morte inflitta: imperialismi e totalitarismi; la questione demografica.</p> <p>Storia dell'arte: malattia come follia in Goya e Géricault serie degli alienati. Malattia e morte come dramma in Munch. Malattia come speranza in Segantini. Malattia quale degenerazione morale; Espressionismo tedesco.</p> <p>Fisica: lo spettro elettromagnetico: raggi, radiazioni e malattie. L'elettricità e il magnetismo: terapie e strumentazioni diagnostiche in campo medico. Einstein e le armi atomiche.</p> <p>Scienze naturali: Biotecnologie in campo medico e ambientale. Eventi sismici e vulcanici. Cellule staminali. Vaccini.</p> <p>Scienze Motorie: l'allenamento, le Capacità Motorie e la Fisiologia Muscolare</p> <p>I. R. C.: Bioetica. Eutanasia.</p>
<p>Il tempo tra realtà scientifica e psicologica</p>	<p>Italiano: Leopardi; Svevo; Montale.</p> <p>Latino: Seneca</p> <p>Inglese: Wordsworth: la memoria ed il tempo dalla nascita all'età adulta; I poeti della Guerra: memoria ed eternità; Joyce: il tempo nella sperimentazione letteraria del flusso di coscienza ed il retaggio psicologico del tempo tra paralisi e progresso possibile; Eliot: il lascito dei tempi passati, Heaney: il recupero del passato</p>

	<p>Storia dell'arte: Metafora del tempo in Goya. Impressionismo. Le ricerche innovative di Cézanne e il Cubismo.</p> <p>Filosofia: Kant e il tempo come forma trascendentale; la realtà processuale della dialettica hegeliana; la scelta dell'esistenza in Kierkegaard; materialismo storico in Marx; l'eterno ritorno secondo Nietzsche; cenni su Freud e Bergson.</p> <p>Storia: il tempo della pianificazione.</p> <p>Fisica: La concezione del tempo dalla relatività galileiana alla relatività einsteiniana. La rappresentazione dello spazio-tempo di Minkowski.</p> <p>Matematica: la geometria analitica dello spazio.</p> <p>Scienze naturali: meccanismi orogenetici. La tettonica delle placche. La litosfera. Manipolazione del materiale genetico.</p>
Oppressi e oppressori	<p>Italiano: Manzoni; Verga; Levi.</p> <p>Latino: Fedro; Seneca; Plinio il Giovane; Tacito.</p> <p>Inglese: storia del processo di disumanizzazione tra utopia e distopia, gingoismo e colonialismo, imperialismo e totalitarismo: da Shakespeare, More, Hobbes a Defoe a Conrad a Orwell a Huxley.</p> <p>Filosofia: Hegel e la dialettica; Marx e la lotta di classe; Schopenhauer e la liberazione dalla Volontà; Nietzsche e la morte di Dio; cenni su Freud: Es e Super-io.</p> <p>Storia: il Risorgimento; la lotta socialista; l'imperialismo; i totalitarismi; la Resistenza; il neocolonialismo; la situazione contemporanea.</p> <p>Storia dell'arte: Romanticismo francese: Delacroix. Realismo francese e Naturalismo italiano. Picasso</p> <p>Fisica: l'induzione elettromagnetica e l'era dell'elettricità. Alcune applicazioni tecnologiche e l'industria.</p> <p>Matematica: studio di funzioni e loro applicazioni alla descrizione dei principi di funzionamento di dispositivi elettrici.</p> <p>Scienze naturali: flusso termico terrestre. Moti convettivi all'interno della Terra. Campo geomagnetico.</p> <p>I. R. C.: Dottrina sociale della Chiesa: l'enciclica Rerum novarum di Leone XIII.</p>
Fede e ragione	<p>Italiano: Dante. Manzoni. Leopardi. Ungaretti. Montale.</p> <p>Inglese: cultura biblica e percorsi di fede in letteratura: Defoe e Eliot.</p> <p>Fisica: Determinismo e probabilismo nei metodi di indagine scientifica dalla meccanica newtoniana alla meccanica quantistica.</p> <p>Filosofia: il ruolo di Dio in Kant; la religione in Hegel; l'ateismo di Feuerbach e Marx; la religiosità paradossale di Kierkegaard; la morte di Dio secondo Nietzsche; la legittimità del discorso non scientifico per Wittgenstein.</p> <p>Storia: la funzione politica di miti e religioni nell'età contemporanea; la fede nella ragione - anche storica.</p> <p>Storia dell'arte: La visione critica di David, Goya, Blake, Courbet.</p>

	<p>Scienze naturali: Le proteine: sintesi, struttura e funzione. Clonaggio e clonazione</p>
La guerra	<p>Italiano: Dante; D'Annunzio; Pascoli; Ungaretti; Levi</p> <p>Latino: Lucano; Tacito.</p> <p>Inglese: la Guerra tra patriottismo visionario (Brooke) e realistica disillusione (Sassoon); racconti di guerra: Hemingway; i paradossi orwelliani: "la guerra è pace"</p> <p>Filosofia: la dialettica in Hegel e Marx; la Volontà secondo Schopenhauer; la liberazione nichilista in Nietzsche.</p> <p>Storia: la guerra, le guerre: il cambiamento di protagonisti, obiettivi, atteggiamenti.</p> <p>Storia dell'arte: Azione come denuncia in Goya, Rousseau, Picasso.</p> <p>Fisica: Einstein: l'equivalenza massa-energia; fissione e fusione nucleare e armi atomiche.</p> <p>Scienze naturali: i composti organici e il loro utilizzo.</p> <p>Scienze Motorie: Olimpiadi Moderne, da de Coubertin ai giorni nostri</p> <p>I. R. C.: l'enciclica Populorum Progressio di Paolo VI (lo sviluppo è il nuovo nome della pace). Don Tonino Bello, vescovo che fu presidente di pax Christi.</p>

3. OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E SPECIFICI PER MATERIA

A) Obiettivi previsti dal P.E.CU.P.

Il percorso di studi del Liceo Scientifico, indirizzato allo studio del connubio tra cultura scientifica e tradizione umanistica, si prefigge lo scopo di fornire allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni e ai problemi ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze adeguate per il proseguimento degli Studi Superiori e per l'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, e coerenti con le capacità e le scelte personali.

Pertanto, a conclusione del percorso di studi, gli studenti e le studentesse, oltre a raggiungere risultati di apprendimento comuni a tutti i Licei, dovranno essere in grado di:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

Per le competenze da acquisire nelle singole discipline si veda All. 2.

B) Obiettivi del Consiglio di Classe (dal P.E.D.)

Il Consiglio ha posto particolare attenzione nel perseguimento dei seguenti obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI	COMPORAMENTI ATTESI
Perfezionare l'autocontrollo e il senso di responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> a) saper riconoscere e, in genere, dominare le pulsioni aggressive; b) saper assumere la responsabilità delle proprie azioni; c) comportarsi in modo propositivo nei confronti delle persone; d) intervenire in modo pertinente; e) usare un linguaggio corretto ed educato;
Maturare attitudini dinamiche alla socialità, al dialogo, alla collaborazione	<ul style="list-style-type: none"> a) rispettare e accettare il confronto con le opinioni altrui, per una ricerca non dogmatica, seppur non priva di valori; b) offrire ed accettare collaborazione con gli insegnanti e i compagni; c) essere disponibili ad aprirsi agli altri, mettendo in gioco le proprie convinzioni culturali.
Completare il senso del rispetto e della cura del patrimonio comune	<ul style="list-style-type: none"> a) rispettare l'ambiente circostante, maturando una "mentalità ecologica" in senso non banale; b) rispettare gli arredi e gli spazi comuni; c) usare in modo corretto le cose proprie ed altrui.

OBIETTIVI COGNITIVI	COMPORAMENTI ATTESI
Sviluppare le capacità di "interrogare" il testo	<ul style="list-style-type: none"> a) saper cogliere l'idea centrale di un messaggio; b) comprendere i vocaboli del linguaggio corrente, di quelli disciplinari e specialistici; c) utilizzare un lessico appropriato e ricco nel riferire sul testo.
Sviluppare le capacità di cogliere "invarianti"	<ul style="list-style-type: none"> a) saper stabilire parallelismi e analogie entro la stessa disciplina o fra discipline diverse; b) coglierne gli aspetti interdisciplinari e transdisciplinari.
Sviluppare le capacità di analisi e di sintesi	<ul style="list-style-type: none"> a) saper cogliere e stabilire relazioni fra fatti e concetti; b) saperle esprimere nel "giusto grado" di astrazione e formalizzazione; c) saper articolare con rigore logico le comunicazioni sia scritte, sia orali.

4. STRATEGIE ADOTTATE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI (dal P.E.D.) (comprehensive delle modalità attuate per la didattica a distanza)

Al fine di raggiungere gli obiettivi di socialità, dialogo, partecipazione costruttive e quelli didattici propri di ciascuna disciplina, il Consiglio di classe ha applicato, come punti centrali dell'azione sinergica, le seguenti strategie:

- valorizzare i successi e ridimensionare gli insuccessi, purché questi non siano dovuti ad un'applicazione non adeguata;
- valorizzare le produzioni;
- affidare responsabilità, fidarsi del lavoro e/o del giudizio degli studenti, considerarli adulti;
- chiedere loro di capire (educare alla libertà), non di ubbidire (educare a sottostare al principio di autorità); ridurre la distanza fra la scuola e la vita;
- non frustrare le attese, rispondere, da parte del docente, alle aspettative positive degli studenti in relazione alle discipline;
- adottare una didattica attiva:
 - far pensare, far riflettere piuttosto che dare il pensiero già elaborato;
 - far scoprire le regole invece di farle solo applicare;
 - abituare alle regole del pensiero scientifico (osservare, formulare ipotesi, verificare, rettificare, ...
 - esercitare a chiedersi sempre "perché?";
- far approfondire la pertinenza (le ragioni che ne giustificano lo studio) delle discipline: quello che si fa deve ragionevolmente avere uno scopo diretto, chiaro;
- adottare un approccio interdisciplinare, far cogliere il legame esistente fra le varie materie per aumentare il grado di pertinenza di ognuna e per questa via aumentare la motivazione alla competenza e al piacere di capire, di sapere.

La metodologia didattica si è articolata in una pluralità di interventi didattici, concettualmente distinti, ma continuamente intersecantisi nel concreto di un insegnamento per competenze. Nonostante i limiti riconosciuti della pedagogia, si è reputato necessario far uso della lezione frontale e/o dialogata poiché risulta irrinunciabile per l'acquisizione di conoscenze e abilità specifiche, coadiuvata da una didattica laboratoriale e da lavori di gruppo finalizzati all'assunzione di atteggiamenti di autonomia e responsabilità che comportano la capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale. Per le discipline umanistiche sono stati fondamentali i momenti di lettura ed analisi testuale di passi dei classici, di riflessione personale sulle principali tematiche analizzate e i lavori di interpretazione e ricerca personale. Per le discipline scientifiche si sono proposte esercitazioni in classe, alla lavagna o in piccoli gruppi, e si è cercato di utilizzare situazioni reali favorevoli sia ad introdurre nuovi argomenti sia a ricercare le soluzioni secondo la metodologia problem solving. In alcuni momenti si sono presentate situazioni di apprendimento in cui gli alunni erano parte attiva nell'elaborazione, nella presa di decisioni

e nel controllo degli esiti e del processo di apprendimento secondo le metodologie EAS e/o di flipped classroom. Per tutte le discipline sono previste esercitazioni scritte in classe e/o a casa. L'uso di più codici comunicativi (verbale, scritto, iconico, audio-visivo) ha facilitato l'interesse e l'apprendimento.

Sulla base di quanto deliberato nel Collegio dei docenti del 6 Marzo 2020, i docenti hanno depositato agli atti un'integrazione delle Programmazioni disciplinari relativamente alle modalità di didattica a distanza adottate. Tutti i docenti hanno tempestivamente provveduto a condividere i contenuti finalizzati al raggiungimento delle competenze disciplinari in modalità sia sincrono sia asincrona attraverso le seguenti metodologie e strumenti didattici.

- Per la condivisione dei materiali per lo studio:
 - l'area didattica del Registro Elettronico Spaggiari,
 - Google Classroom,
 - Google Drive,
 - email istituzionali di tutti i docenti e gli studenti (@pinchetti.net).
- Per le video lezioni e le video interrogazioni:
 - Hangouts Meet.

Ciascun docente ha aderito alle sopra esposte indicazioni di metodo, che, oltre a favorire e sostenere la motivazione all'apprendimento degli studenti, conducono allo sviluppo della libertà di pensiero soddisfacendo i bisogni fondamentali dell'individuo, primo fra tutti quello di capire meglio il mondo e di inserirsi, di socializzare e di essere valorizzato.

5. CRITERI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE (dal P.E.D.) (comprensivi delle modalità attuate per la didattica a distanza)

Tenuto conto che la valutazione delle competenze è un processo complesso che comporta sia la valutazione di prestazioni osservabili (patrimonio di conoscenze e abilità), sia quella di una dimensioni interiori (processi motivazionali, volitivi, socio-emotivi) e che è una fase fondamentale nella realizzazione del progetto didattico-educativo poiché fornisce le informazioni necessarie per migliorare il rapporto insegnamento-apprendimento, le modalità di valutazione sono state diversificate, frequenti e dinamicamente inserite nell'attività didattica: compiti in classe per la produzione scritta e interrogazioni, ampie, approfondite e interdisciplinari, per quella orale, ma anche brevi, prove oggettive di profitto con quesiti a risposta multipla, aperta o chiusa, valevoli anche per l'orale, relazioni di laboratorio o ricerche e approfondimenti degli alunni, lavori di gruppo centrati su compiti di realtà o progetti.

Per quanto riguarda la valutazione degli apprendimenti in modalità a distanza, i docenti, sulla base di quanto deliberato nel Collegio dei docenti del 6 marzo 2020, hanno attuato diverse tipologie di verifiche online: l'assegnazione di compiti/verifiche su Classroom, la somministrazione di verifiche strutturate mediante Moduli, Questbase e/o strumenti analoghi già in uso (piattaforme delle case editrici dei manuali in adozione) e che consente una valutazione automatica, l'utilizzo di Google Drive e delle email istituzionali e le interrogazioni in modalità video con Hangouts Meet.

In ottemperanza a quanto deliberato dal Consiglio di Classe all'atto della stesura del Progetto Educativo-Didattico annuale, nella valutazione in itinere si sono rispettati i criteri stabiliti nella programmazione iniziale, mentre in quella sommativa si è tenuto conto del grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati, dell'impegno, dello stile cognitivo e del miglioramento del singolo, dell'interesse per la materia, della frequenza, del comportamento, dell'assimilazione dei contenuti, dell'acquisizione dei metodi e degli strumenti operativi, e, in casi particolari, della situazione ambientale e familiare.

In relazione agli obiettivi formativi, stabiliti e illustrati alla classe in fase di programmazione, la valutazione delle prove ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- a. conoscenza e comprensione degli argomenti proposti;
- b. correttezza logico-formale nell'esposizione;
- c. utilizzo del lessico settoriale della disciplina;
- d. capacità di analisi e di sintesi sia nella produzione scritta sia in quella orale.

Per quanto concerne i criteri di valutazione, si sono adottate le griglie e le rubriche valutative elaborate nelle riunioni disciplinari e allegate alle programmazioni delle aree disciplinari e a quelle dei singoli docenti. Nella valutazione delle prove scritte e orali, è stata attribuita la sufficienza qualora lo studente abbia dimostrato di conoscere i concetti-chiave degli argomenti trattati e di saperli analizzare, seppur con qualche difficoltà di sintesi, e si sia saputo esprimere in modo sufficientemente chiaro, anche se con qualche carenza nell'utilizzo del lessico specifico. I voti, espressi nella scala da 1 a 10, sono stati attribuiti secondo la corrispondenza con gli indicatori collegialmente individuati e approvata in fase

di programmazione iniziale; sono stati comunicati alle famiglie riportando le valutazioni sul registro elettronico e consegnando le prove scritte.

I risultati delle prime verifiche, così come di quelle successive, sono stati collegialmente analizzati nel Consiglio di Classe, con l'intento di individuare al meglio e tempestivamente eventuali lacune, indagarne le cause e progettare sia momenti di recupero (motivazionale, metodologico, disciplinare) durante le ore di lezione curricolare, nella consapevolezza che al centro del processo formativo non c'è il programma, ma il soggetto che apprende, sia interventi educativi–didattici integrativi, sia l'attivazione dello sportello Help.

Il recupero, considerato obiettivo primario nella formazione degli alunni, in quanto strumento atto a potenziare e conservare la motivazione degli studenti, motivazione che deve appagare non solo la curiosità, ma la voglia e la capacità di apprendere, è implicito nella normale azione didattica, è la stessa attività di insegnamento condotta con intelligente onestà al fine di assicurare ad ogni studente le condizioni autentiche di sviluppo e di autorealizzazione. Si è quindi cercato di strutturare il recupero come un sostegno individuale all'interno di una procedura collettiva: non configurandolo come una specie di area privata per gli alunni in difficoltà, ma costituendolo come una serie di attività che potessero diventare momenti di forte coinvolgimento anche per gli alunni intellettualmente più esigenti e pertanto sono state sperimentate attività di tutoraggio e di lavoro di gruppo (esercizi per la preparazione alla verifica, correzione della stessa.). Quello che per alcuni alunni è stato recupero o rinforzo è divenuto per altri potenziamento e/o approfondimento.

Le modalità di recupero hanno recepito le ultime indicazioni normative e le deliberazioni conseguentemente assunte dal Collegio Docenti e inserite nel PTOF (recupero in itinere, percorsi individualizzati, utilizzo di ambienti virtuali didattici - Gsuite for Education - e delle stesse funzionalità offerte dal registro elettronico, ed attività aggiuntive con ore extracurricolari).

6. CLIL

Durata modulo: 5 ore (1 ora alla settimana nei mesi di aprile-maggio)

Disciplina coinvolta: Fisica

Docente: prof. Elia Saini (esterno al Consiglio di Classe, in possesso delle competenze linguistico-comunicative nella lingua straniera veicolare necessarie per attuare l'insegnamento secondo la metodologia Content and Language Integrated Learning; nota ministeriale n. 4969 del 25/07/2014).

Titolo del modulo: "Atomic models"

Le attività sono state co-progettate dal docente titolare di Matematica/Fisica e dal prof. Saini Elia che ha tenuto il corso in Inglese e ha sviluppato i seguenti contenuti:

Lezione 1: Discussione dei modelli atomici di Thomson e Rutherford. Calcolo della minima distanza di una particella α lanciata verso un nucleo di oro secondo il modello di Rutherford (applicazione del principio di conservazione dell'energia).

Lezione 2: Introduzione al modello atomico di Bohr. Discussione dei fenomeni sperimentali e delle considerazioni teoriche che hanno portato all'affermazione di questo nuovo modello.

Lezione 3: Modello atomico probabilistico proposto da Schrödinger. Discussione delle argomentazioni teoriche che hanno portato all'affermazione di questo modello (principio di indeterminazione di Heisenberg, limiti relativistici al moto degli elettroni). Approfondimento sulle conseguenze filosofiche dell'interpretazione quantistica dell'atomo (il gatto di Schrödinger).

Lezione 4: svolgimento di esercizi di approfondimento.

Lezione 5: Test scritto.

Il corso incentrato sull'introduzione in lingua inglese ai modelli atomici e ai fenomeni quantistici è stato finalizzato allo sviluppo delle seguenti abilità/competenze:

- Formalizzare i modelli atomici in un linguaggio specialistico in lingua inglese.
- Sintetizzare le informazioni presentate durante le lezioni tramite appunti.
- Interrogarsi e formulare ipotesi su questioni relative ad argomenti di fisica moderna.
- Svolgere alcuni esercizi sviluppando capacità di problem solving.
- Redigere dettagliatamente la soluzione di semplici esercizi in lingua inglese.

Strumenti e materiali didattici: Il modulo si è svolto in modalità video lezione mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts". Gli insegnanti hanno fornito materiale scritto e condiviso le presentazioni delle lezioni tramite il corso di Fisica su Google Classroom indicando le corrispondenti parti di studio sul libro di testo.

La maggior parte del materiale utilizzato in classe è stato sintetizzato e tradotto dal manuale in adozione “Dalla mela di Newton al bosone di Higgs” dell'autore Ugo Amaldi e dal testo “Fondamenti di fisica” (volume di fisica moderna) degli autori David Halliday, Jearl Walker, Carl Resnick. I riferimenti storici sono stati tratti dal testo "Marie Curie - La signora dei mondi invisibili" dell'autore Marco Ciardi.

7. SIMULAZIONE PROVA ORALE

La simulazione del colloquio in videoconferenza è stata programmata per mercoledì 3 giugno 2020.

8. TESTI DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA PER LA PROVA ORALE

Dante, *Paradiso*, canti I, III, VI, XXXIII

- August Wilhelm Schlegel, *La “melancolia” romantica e l’ansia d’assoluto* (Dal *Corso di letteratura drammatica*) p.209 vol 4
- Victor Hugo, *Il “grottesco” come tratto distintivo dell’arte moderna* (Dalla *Prefazione a Cromwell*)
- Wolfgang Goethe, *La scommessa col diavolo* (Dal *Faust*)
- William Wordsworth, *La poesia, gli umili, il quotidiano* (dalla *Prefazione alle Ballate liriche*)
- Madame de Staël, *Sulla maniera e l’utilità delle traduzioni*
- Manzoni, *Storia e invenzione poetica* (dalla *Lettre à M. Chauvet*)
- Manzoni, *L’utile, il vero, l’interessante* (dalla *Lettera sul Romanticismo*)
- Manzoni, *Il dissidio romantico di Adelchi* (dall’*Adelchi*, atto III, scena I)
- Manzoni, *Morte di Adelchi: la visione pessimistica della storia* (dall’*Adelchi*, atto V, scene VIII-X)
- Manzoni, *Adelchi*, atto III (Coro)
- Manzoni, *Morte di Ermengarda* dall’ *Adelchi*, coro dell’atto IV
- Leopardi, *La teoria del piacere*, dallo *Zibaldone*
- Leopardi, *Il vago, l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza*, dallo *Zibaldone*
- Leopardi, *La rimembranza*, dallo *Zibaldone*
- Leopardi, *L’infinito*, (dai *Canti*)
- Leopardi, *La sera del dì di festa*, (dai *Canti*)
- Leopardi, *Alla luna*, (dai *Canti*)

- Leopardi, *A Silvia*, (dai *Canti*)
- Leopardi, *La quiete dopo la tempesta*, (dai *Canti*)
- Leopardi, *La ginestra o il fiore del deserto* (v1-157), (dai *Canti*)
- Leopardi, *Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare*, dalle *Operette morali*
- Leopardi, *Dialogo della Natura e di un Islandese*, dalle *Operette morali*
- Leopardi, *Gli effetti di una scoperta scientifica*, dalle *Operette morali* (Copernico)
- Leopardi, *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*, dalle *Operette morali*
- Verga, *Rosso Malpelo* da *Vita dei campi*
- Verga, *La lupa*, da *Vita dei campi*
- Verga, *La roba*, da *Novelle rusticane*
- Verga, *Prefazione* da *I Malavoglia*
- Verga, *La tensione faustiana del self-made man* da *Mastro don Gesualdo*
- Verga, *La morte di mastro-don Gesualdo* da *Mastro don Gesualdo*
- Baudelaire, *L'albatro*, da *I fiori del male*
- Baudelaire, *Spleen*, da *I fiori del male*
- D'Annunzio, *Il piacere*, Libro primo, cap. I (L'attesa di Elena)
- D'Annunzio, *Il piacere*, Libro primo, cap. II (Andrea Sperelli)
- D'Annunzio, *La pioggia nel pineto*, da *Alcyone*
- D'Annunzio, *La sera fiesolana*, da *Alcyone*
- Pascoli, *X Agosto*, da *Myricae*
- Pascoli, *L'assiuolo*, da *Myricae*
- Pascoli, *Temporale*, da *Myricae*
- Pascoli, *Novembre*, da *Myricae*
- Pascoli, *Il lampo*, da *Myricae*
- Pascoli, *Il gelsomino notturno*, da *I Canti di Castelvecchio*
- Pascoli, *La grande proletaria si è mossa*
- Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo*

- Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
- Filippo Tommaso Marinetti, *Bombardamento*, da *Zang tumb tuum*
- Aldo Palazzeschi, *E lasciatemi divertire*, da *L'incendiario*
- Gozzano, *Invernale*, da *Colloqui*
- Gozzano, *La Signorina Felicita ovvero la felicità* (v.73-84)
- Italo Svevo, *Il fumo* da *La coscienza di Zeno*, cap. III
- Italo Svevo, *La morte del padre* da *La coscienza di Zeno*, cap. IV
- Italo Svevo, *La salute malata di Augusta* da *La coscienza di Zeno*, cap. VI
- Italo Svevo, *Le resistenze alla terapia e la guarigione di Zeno* da *La coscienza di Zeno*, cap. VIII
- Italo Svevo, *La medicina, vera scienza* da *La coscienza di Zeno*, cap. VIII
- Italo Svevo, *La profezia di un'apocalisse cosmica* da *La coscienza di Zeno*, cap. VIII
- Luigi Pirandello, *Ciaula scopre la luna*, da *Novelle per un anno*
- Luigi Pirandello, *Il treno ha fischiato*, da *Novelle per un anno*
- Luigi Pirandello, *La costruzione della nuova identità e la sua crisi*, da *Il fu Mattia Pascal* (capp. VIII e IX)
- Luigi Pirandello, *Lo "strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia"*, da *Il fu Mattia Pascal* (capp. XII e XIII)
- Luigi Pirandello, *"Non saprei proprio dire ch'io mi sia"*, da *Il fu Mattia Pascal* (cap. XVIII)
- Umberto Saba, *A mia moglie*, dal *Canzoniere*
- Umberto Saba, *La capra*, dal *Canzoniere*
- Umberto Saba, *Trieste*, dal *Canzoniere*
- Umberto Saba, *Goal*, dal *Canzoniere*
- Umberto Saba, *Amai*, dal *Canzoniere*
- Umberto Saba, *Mio padre è stato per me l'assassino*, dal *Canzoniere*
- Giuseppe Ungaretti, *Fratelli* da *L'Allegria*
- Giuseppe Ungaretti, *Veglia* da *L'Allegria*
- Giuseppe Ungaretti, *Sono una creatura* da *L'Allegria*
- Giuseppe Ungaretti, *San Martino del Carso* da *L'Allegria*

- Giuseppe Ungaretti, *Mattina* da *L'Allegria*
- Giuseppe Ungaretti, *Soldati* da *L'Allegria*
- Salvatore Quasimodo, *Ed è subito sera*, da *Acque e terre*
- Eugenio Montale, *I limoni*, da *Ossi di seppia*
- Eugenio Montale, *Non chiederci la parola*, da *Ossi di seppia*
- Eugenio Montale, *Meriggiare*, da *Ossi di seppia*
- Eugenio Montale, *Spesso il male di vivere ho incontrato*, da *Ossi di seppia*
- Eugenio Montale, *Cigola la carrucola del pozzo*, da *Ossi di seppia*
- Eugenio Montale, *Non recidere, forbice, quel volto*, da *Le occasioni*
- Eugenio Montale, *La casa dei doganieri*, da *Le occasioni*
- Carlo Emilio Gadda, *Il caos oltraggioso del reale "barocco"*, da *Quer pasticciaccio brutto de via Merulana*, cap. VIII

9. FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Rossana Russo

I docenti del Consiglio di classe:

Lingua e letteratura italiana	Ilaria Caterina Bellesini	
Lingua e cultura latina	Ilaria Caterina Bellesini	
Storia e filosofia	Alessandro Materietti	
Storia dell'arte	Morena Maria Giudice	
Lingua e cultura inglese	Natalina Capalbo	
Scienze naturali	Licia Bergamelli	
Matematica e fisica	Daniela Turcatti	
Scienze motorie e sportive	Alberto Luigi Bacchini	
IRC	Pierfranco Manzi	

Rappresentanti degli studenti

Ilaria Capitani	
Chiara Parravicini	

Rappresentanti dei genitori

Tiziana Panzera	
Enzo Giuliano Capitani	

Tirano, 14 maggio 2020
