



**Istituto  
Martino  
Martini**

Liceo Scientifico - Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate - Liceo Scientifico Sportivo  
Liceo Scientifico Internazionale delle Scienze Applicate 4 anni  
Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale  
Istituto Tecnico Economico Amministrazione Finanza e Marketing (diurno e serale)  
Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica – Conduzione del Mezzo Aereo  
Centro Educazione degli Adulti (EdA)



Provincia  
Autonoma di  
Trento



Repubblica  
Italiana

Via G. Perlasca, 4 38017 - Mezzolombardo (Trento) - Fax 0461 601470 - Tel. 0461 601122 Cod.Fisc.80015240221  
[segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it](mailto:segr.martini.mezzolombardo@scuole.provincia.tn.it) - [martini@pec.provincia.tn.it](mailto:martini@pec.provincia.tn.it)

---

**CODICE ISTITUTO: TNIS00300A**

# **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

## **V LOS / LS (classe articolata)**

### **Indirizzo LICEO SCIENTIFICO Opzione scienze applicate**

### **e LICEO SCIENTIFICO**



# INDICE

## 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.2 PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO opzione scienze applicate - QUADRO ORARIO SETTIMANALE

1.2bis PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - QUADRO ORARIO SETTIMANALE

## 2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 LOS

2.1bis COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 LS

2.2 CONTINUITA' DEI DOCENTI NEL TRIENNIO 5 LOS

2.2bis CONTINUITA' DEI DOCENTI NEL TRIENNIO 5 LS

2.3 PROFILO DELLA CLASSE 5 LOS

2.3bis PROFILO DELLA CLASSE 5 LS

## 3. INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE

3.1.BES

## 4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA

4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE 5 LOS

4.1bis METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE 5 LS

4.2 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO 5 LOS

4.2bis CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO 5 LS

4.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO 5 LOS

4.3bis ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO 5 LS

4.4 STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO 5 LOS

4.4bis STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO 5 LS

4.5 ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO 5 LOS

4.5bis ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO 5 LS

4.6 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITA' - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO 5 LOS

4.6bis EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITA' - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO 5 LS

4.7 ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA 5 LOS

4.7bis ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA 5 LS

## 5.INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

5.1 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

SCHEDE INFORMATIVE di Lingua e letteratura italiana  
SCHEDE INFORMATIVE di Lingua e cultura straniera inglese  
SCHEDE INFORMATIVE di Storia  
SCHEDE INFORMATIVE di Filosofia  
SCHEDE INFORMATIVE di Matematica  
SCHEDE INFORMATIVE di Fisica  
SCHEDE INFORMATIVE di Scienze naturali  
SCHEDE INFORMATIVE di Informatica (per 5 LOS)  
SCHEDE INFORMATIVE di Lingua e letteratura latina (per 5 LS)  
SCHEDE INFORMATIVE di Disegno e Storia dell'arte  
SCHEDE INFORMATIVE di Scienze motorie e sportive  
SCHEDE INFORMATIVE di Religione cattolica

## **6. INDICAZIONI SU VALUTAZIONE**

- 6.1 CRITERI DI VALUTAZIONE
- 6.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI
- 6.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE
  - 6.3.1 SIMULAZIONE I PROVA SCRITTA (Italiano)
    - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA (Italiano)
  - 6.3.2 SIMULAZIONE II PROVA SCRITTA
    - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA
- 6.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO
  - SIMULAZIONI COLLOQUIO: INDICAZIONI E MATERIALI

## **7. IL CONSIGLIO DI CLASSE (FIRME)**

# 1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

## 1.1 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di istruzione "Martino Martini" iniziò la sua attività nel settembre 1979 nella sede di piazza Vittoria a Mezzolombardo. Precedentemente, a partire dall'anno scolastico 1971/72, era stato sede staccata dell'Istituto Tecnico Commerciale "Antonio Tambosi" di Trento.

Nel 1983 riceve l'intitolazione attuale dalla storica figura di Martino Martini, missionario gesuita trentino che svolse la sua opera in Cina, nel corso del XVII secolo, e che fu geografo e storico di rilievo. La formazione interdisciplinare di Martino Martini, e la sua propensione a studiare ambienti e civiltà straniere, hanno aperto la strada al dialogo e alla cooperazione tra popoli diversi. Caratteristiche, queste, che informano gli orientamenti polivalenti del progetto educativo dell'Istituto che spazia tra cultura umanistica, tecnico-scientifica, aziendale e tecnologica.

La diversificazione dell'offerta formativa, l'attenzione alle nuove tecnologie, la significativa presenza di attività extrascolastiche di qualità, integrative dell'attività didattica, hanno contribuito nel tempo alla crescita del nostro istituto. Le opportunità di percorsi di studio offerte al territorio si sono successivamente potenziate.

La Riforma della scuola superiore nel 2010 ha definito, rinnovandola, l'offerta formativa con indirizzi tecnici (economico: ITE – sia diurno che serale - e tecnologico: ITT) e liceali (Liceo scientifico e delle Scienze umane) nonché, dal 2015/2016, il LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO e l'articolazione triennale dell'ITT CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO, accanto alla già presente Trasporti e Logistica. Infine, la significativa NOVITÀ ASSOLUTA DAL 2017/2018: IL LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE IN 4 ANNI. Ultimo arrivato il Tecnico Economico Sportivo dal 2018/2019.

L'Istituto è inoltre diventato centro EDA nel 2012 con terza media per adulti, corsi italiano L2 per stranieri e di informatica e lingue.

Oggi il "Martino Martini" è frequentato da oltre 600 studenti ripartiti nei vari indirizzi di studio e corsi liberi.

Nel 2012 si è inaugurata la nuova, unica e moderna sede di via Perlasca. L'edificio, costruito secondo criteri improntati al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale, ospita i discenti in ambienti luminosi e spaziosi, con laboratori attrezzati, una grande palestra, un auditorium e ampi spazi verdi all'esterno. L'offerta formativa si arricchisce con l'adozione di strumenti educativi atti a sensibilizzare a un corretto rapporto con i consumi energetici, nonché a valorizzare le risorse alternative con attività volte a promuovere la sostenibilità e l'efficienza energetica.

Per una visione globale del Progetto d'Istituto 2017-2020 cfr. il link: <https://goo.gl/RFbByW>.

## 1.2 PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO opzione scienze applicate - QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Pur mantenendo le stesse finalità che caratterizzano il liceo scientifico, il percorso presenta un più alto numero di ore dedicate a fisica, biologia, chimica e scienze della terra con un'impostazione metodologica fondata sull'interazione continua tra elaborazione teorica e verifica sperimentale con specifica attività didattica di laboratorio. Non prevede lo studio del latino, ma la presenza significativa dell'informatica per tutto il quinquennio.

Al termine del percorso liceale lo studente può proseguire gli studi in tutte le facoltà universitarie, frequentare i corsi post-diploma o inserirsi nel mondo del lavoro, ma va sottolineato che lo sbocco naturale di questo percorso sono le facoltà scientifiche e tecniche e quindi può rappresentare una eccellente opportunità per sostenere le vocazioni per le lauree scientifiche (uno degli obiettivi di Lisbona 2020), ritenute strategiche per lo sviluppo economico dei territori.

**LICEO SCIENTIFICO – opzione scienze applicate  
ORARIO SETTIMANALE**

Discipline di insegnamento	Ore settimanali (unità di 50 minuti)				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Lingua e letteratura italiana	4+1	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (Tedesco)	3	3			
Matematica	5	4+1	4+1	4+1	4+1
Scienze naturali	3	4	5	5	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Informatica	2	2	2	2	2
Storia			2	2	2
Filosofia			2+1	2+1	2+1
Fisica	2+1	2+1	3	3	3
Disegno e Storia dell'arte in CLIL	2	2	2	2	2
<b>Totale lezioni settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<i>Tedesco facoltativo</i>			2	2	2

“+ numero” sono le ore a disposizione dell’Istituzione scolastica

**1.2bis PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - QUADRO ORARIO SETTIMANALE**

L'indirizzo di studio è finalizzato al conseguimento di una solida preparazione culturale attenta alla formazione dello studente in quanto persona e cittadino. Viene data equivalente attenzione alla preparazione sia nell'area umanistica sia in quella scientifica, promuovendo l'acquisizione di un efficace metodo di studio che permetta di affrontare con successo qualsiasi corso di laurea. L'uso costante dei laboratori di scienze e fisica, linguistico, di disegno ed informatico costituisce un cardine della metodologia didattica adottata dal corpo docente nonché un supporto alla qualità dell'apprendimento.

**LICEO SCIENTIFICO  
ORARIO SETTIMANALE**

Discipline di insegnamento	Ore settimanali (unità di 50 minuti)	
	1° biennio	2° biennio

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia e Geografia	3	3			
Lingua e cultura straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera (Tedesco)	3	3			
Matematica	5+1*	5+1*	4+1*	4+1*	4+1
Scienze naturali	2+1	2+1	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Fisica	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'arte in CLIL	2	2	2+1	2+1	2+1
<b>Totale lezioni settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<i>Tedesco facoltativo</i>			2	2	2

\* 1 ora laboratorio informatica

“+ numero” sono le ore a disposizione dell'Istituzione scolastica

## 2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

### 2.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 LOS

COGNOME NOME	RUOLO	MATERIA
Rossi Tiziana	Presidente	
Olivetti Fabio	Insegnante coordinatore	Filosofia e Storia
Del Dot Maria Antonietta	Insegnante	Lingua e letteratura italiana
Spina Genny Silvia	Insegnante	Lingua e cultura straniera (Inglese)
Moratelli Giuseppe	Insegnante	Matematica
Gentil Roberta	Insegnante	Fisica
Tomasi Elena	Insegnante	Scienze naturali
Sonna Antonella	Insegnante	Informatica
d' Amaro Valle Giulia	Insegnante	Disegno e Storia dell'arte in CLIL
Loredana Giovanetti	Insegnante	Scienze motorie e sportive

Larcher Idanella	Insegnante	Religione cattolica o Attività alternative
Purin Daniela	Rappresentante genitori	
Endrizzi Matteo	Rappresentante studenti	
Zadra Anna	Rappresentante studenti	

## 2.1bis COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 LS

COGNOME NOME	RUOLO	MATERIA
Rossi Tiziana	Presidente	
Olivetti Fabio	Insegnante coordinatore	Filosofia e Storia
Del Dot Maria Antonietta	Insegnante	Lingua e letteratura italiana
Corradini Sara	Insegnante	Lingua e letteratura latina
Spina Genny Silvia	Insegnante	Lingua e cultura straniera (Inglese)
Moratelli Giuseppe	Insegnante	Matematica
Gentil Roberta	Insegnante	Fisica
Liberali Francesco	Insegnante	Scienze naturali
d'Amaro Valle Giulia	Insegnante	Disegno e Storia dell'arte in CLIL
Giovanetti Loredana	Insegnante	Scienze motorie e sportive
Larcher Idanella	Insegnante	Religione cattolica o Attività alternative
Gregoretta Paola	Rappresentante genitori	
Rampanelli Carmela	Rappresentante genitori	
Piccoli Anna	Rappresentante studenti	
Tanel Silvia	Rappresentante studenti	

## 2.2 CONTINUITA' DEI DOCENTI NEL TRIENNIO 5 LOS

MATERIA	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Leveghi Chiara	Del Dot Maria Antonietta	Del Dot Maria Antonietta
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Dalbosco Francesca	Spina Genny Silvia	Spina Genny Silvia
Storia	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio
Filosofia	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio
Matematica	Moratelli Giuseppe	Moratelli Giuseppe	Moratelli Giuseppe
Fisica	Leoni Eleonora	Lutteri Paola	Gentil Roberta
Scienze naturali	Carlo Dorigatti	Tomasi Elena	Tomasi Elena



Informatica	Sonna Antonella	Sonna Antonella	Sonna Antonella
Disegno e Storia dell'arte in CLIL	Pennesi Stefania	d'Amaro Valle Giulia	d'Amaro Valle Giulia
Scienze motorie e sportive	Scuderi Barbara	Scuderi Barbara	Giovanetti Loredana
Religione cattolica	Larcher Idanella	Larcher Idanella	Larcher Idanella

## 2.2bis CONTINUITA' DEI DOCENTI NEL TRIENNIO 5 LS

MATERIA	3^ CLASSE	4^ CLASSE	5^ CLASSE
Lingua e letteratura italiana	Leveghi Chiara	Del Dot Maria Antonietta	Del Dot Maria Antonietta
Lingua e letteratura latina	Corradini Sara	Corradini Sara	Corradini Sara
Lingua e cultura straniera (Inglese)	Dalbosco Francesca	Spina Genny Silvia	Spina Genny Silvia
Storia	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio
Filosofia	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio	Olivetti Fabio
Matematica	Moratelli Giuseppe	Moratelli Giuseppe	Moratelli Giuseppe
Fisica	Leoni Eleonora	Lutteri Paola	Gentil Roberta
Scienze naturali	Girardi Paolo	Piazzì Alhena	Liberali Francesco
Disegno e Storia dell'arte in CLIL	Pennesi Stefania	d'Amaro Valle Giulia	d'Amaro Valle Giulia
Scienze motorie e sportive	Scuderi Barbara	Scuderi Barbara	Giovanetti Loredana
Religione cattolica	Larcher Idanella	Larcher Idanella	Larcher Idanella

## 2.3 PROFILO DELLA CLASSE 5 LOS

La classe è composta di 17 alunni (9 femmine e 8 maschi) e costituisce la parte preponderante di una più ampia classe articolata che comprende anche 3 alunne dell'indirizzo LS, per un totale di 20 alunni. La maggiore variazione nella composizione - sostanzialmente stabile - si è verificata proprio in quest'ultimo anno, con l'inserimento di 4 alunni ripetenti provenienti dallo stesso Istituto. Si è verificato inoltre un trasferimento a scuola di altra provincia. Per quanto riguarda la continuità dei docenti nel triennio, le maggiori variazioni - accanto ad altre di minore entità - si sono registrate in Fisica, dove i docenti si sono avvicendati ogni anno. Nel corso del triennio la classe - dotata complessivamente di buone capacità - è maturata dal punto di vista cognitivo pervenendo a discreti risultati, anche se l'attenzione, la partecipazione in classe e l'assiduità nello studio e nell'approfondimento personale non sono sempre stati all'altezza di quanto richiesto. Dal punto di vista relazionale i rapporti interni alla classe sono stati complessivamente improntati alla correttezza. La disponibilità al dialogo educativo con i docenti è stata complessivamente buona, anche se non sono talora mancate resistenze nell'accoglierne in modo positivo le indicazioni, i giudizi e le valutazioni.

## 2.3bis PROFILO DELLA CLASSE 5 LS

La classe - composta di 3 alunne - è parte di una più ampia classe articolata che comprende anche i 17 alunni dell'indirizzo LOS. La sua composizione è rimasta stabile negli ultimi due anni. Per quanto riguarda la continuità dei docenti nel triennio, valgono i rilevati fatti sopra (2.3) a riguardo di Fisica e Scienze naturali, discipline che hanno visto avvicendamenti annuali. Il gruppo si è generalmente distinto per l'impegno dimostrato e per i risultati raggiunti.

### **3. INDICAZIONI SULL'INCLUSIONE**

#### **3.1 BES**

Da molti anni l'Istituto Martini pone al centro della sua azione formativa l'attenzione allo studente e alle famiglie coniugando metodologie di apprendimento moderne a percorsi di studio individualizzati, onde garantire il successo scolastico di ogni studente che presenti buona volontà e desiderio di apprendere.

Ogni anno i docenti dell'Istituto sono impegnati in corsi di aggiornamento sul tema e hanno sperimentato per lungo tempo progetti che avessero come obiettivo la motivazione didattica, l'orientamento allo studio e il sostegno degli alunni in difficoltà.

In un contesto attento e consapevole al "fare scuola", si colloca l'esperienza del Progetto BES, che mette insieme i precedenti percorsi di formazione con la particolare e peculiare attenzione di cui i nostri studenti con Bisogni Educativi Speciali sono al centro.

Dall'a.s. 2018-2019 è attiva una Rete BES della Piana Rotaliana (Martini, IC di Mezzolombardo-Paganella, Mezzocorona e Lavis), della quale il Martini è capofila.

Il protocollo BES del Martini è leggibile nella sezione Documenti di Istituto del sito al link: [https://drive.google.com/file/d/0B9cgg\\_NqeU-JY2JIcDd5eGFvcHM/view](https://drive.google.com/file/d/0B9cgg_NqeU-JY2JIcDd5eGFvcHM/view).

Tutta la documentazione – modelli di Rete Rotaliana di PEI e PEP, modelli di relazione finale, modelli di schede di presentazione degli studenti con BES in fase di Esame di Stato alla Commissione secondo le più recenti indicazioni provinciali – è visibile in chiaro sul sito in sezione Documenti d'istituto, al link: [https://drive.google.com/drive/folders/0B9cgg\\_NqeU-Jb3E4SFZoRjRCZfk](https://drive.google.com/drive/folders/0B9cgg_NqeU-Jb3E4SFZoRjRCZfk).

### **4. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITA' DIDATTICA**

#### **4.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE 5 LOS**

Sono state seguite le seguenti metodologie didattiche:

1. lezione frontale;
2. metodologia CLIL (impiegata in Disegno e Storia dell'arte CLIL);
3. flipped classroom (impiegata in Disegno e Storia dell'arte CLIL e per alcuni argomenti in Inglese);
4. cooperative learning (metodologia impiegata in Disegno e Storia dell'arte CLIL);
5. debate;
6. problem solving;
7. didattica laboratoriale (metodologia adottata in Informatica e per alcuni moduli in Fisica e in Scienze);

#### **4.1bis METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE 5 LS**

Sono state seguite le seguenti metodologie didattiche:

1. lezione frontale;
2. metodologia CLIL (adottata in Disegno e Storia dell'arte CLIL);
3. flipped classroom (impiegata in Disegno e Storia dell'arte CLIL e per alcuni argomenti in Inglese);
4. cooperative learning (metodologia impiegata in Disegno e Storia dell'arte CLIL);
5. debate
6. problem solving
7. didattica laboratoriale (metodologia adottata per alcuni moduli in Fisica e in Scienze);

## 4.2 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO 5 LOS

Le modalità generali di organizzazione delle attività di CLIL da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa, con particolare riferimento alle pp. 23-25 (<https://goo.gl/RfByW>).

La classe ha svolto in CLIL la materia Disegno e Storia dell'Arte, sulla base delle seguenti metodologie e strumenti:

- Cooperative Learning
- Presentation, Practice and Production (Communication)
- Task-based Learning
- Insegnamento e apprendimento interattivo (con maggiore opportunità di partecipare verbalmente e frequenti interazioni attive con il docente e altri allievi).

A questa cartella: <https://goo.gl/ZPj634> il database dei materiali CLIL, prodotti nel format Iprase normalmente utilizzato dai docenti CLIL della scuola.

## 4.2bis CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO 5 LS

Le modalità generali di organizzazione delle attività di CLIL da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa, con particolare riferimento alle pp. 23-25 (<https://goo.gl/RfByW>).

La classe ha svolto in CLIL la materia Disegno e Storia dell'Arte, sulla base delle seguenti metodologie e strumenti:

- Cooperative Learning
- Presentation, Practice and Production (Communication)
- Task-based Learning
- Insegnamento e apprendimento interattivo (con maggiore opportunità di partecipare verbalmente, frequenti interazioni attive con il docente e altri allievi).

A questa cartella: <https://goo.gl/ZPj634> il database dei materiali CLIL, prodotti nel format Iprase normalmente utilizzato dai docenti CLIL della scuola.

## 4.3 ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO 5 LOS

Le modalità generali di organizzazione delle attività di alternanza scuola-lavoro da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa, con particolare riferimento alle pp. 19-23 (<https://goo.gl/RfByW>).

Qui la nostra guida all'ASL: <https://goo.gl/9xWdZD> e a questa pagina: <https://goo.gl/UvWu8M> la modulistica e soprattutto i criteri di valutazione assunti dal collegio docenti.

La piattaforma documentale adottata dalla scuola è MasterStage: <https://alternanza.registroelettronico.com/martini-tn/>, ma è in via di sperimentazione anche la cartella digitale dello studente, progetto affidato dall'Ufficio innovazione del Dipartimento della Conoscenza della PAT a FBK.

Gli enti nei quali la classe ha svolto il tirocinio sono stati:

STUDENTE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
<b>ANZELINI LISA</b>	AZIENDA PROVINCIALE PER I SERVIZI SANITARI (APSS); ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI":	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree (IVALSA);	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry

	Una cittadinanza planetaria per affrontare i cambiamenti climatici	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Progetto Giochiamoci il nostro;  MUSEO DELLE SCIENZE (MUSE): Giardino Botanico Alpino Viote;	
<b>ENDRIZZI MATTEO</b>		MUSE TRENTO;  E-PHARMA	
<b>FELLER FILIPPO</b>		UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO - UNITRENTO;  ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE;	LICEO SCIENTIFICO "GALILEI" - TRENTO
<b>GIRARDI CHIARA</b>	DELTA INFORMATICA SPA: Assistenza Hardware/amministrazione	FONDAZIONE E. MACH: Geonomica e biologia avanzata;  PARROCCHIA SAN FRANCESCO D'ASSISI: Grest estivo	
<b>GIRARDI LETIZIA</b>	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Una cittadinanza planetaria per affrontare i cambiamenti climatici	FONDAZIONE E. MACH: Miglioramento genetico della vite; AZIENDA PROVINCIALE PER I SERVIZI SANITARI;  ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Peer Education cl. quarta	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry
<b>GUADAGNINI HELENA</b>	FONDAZIONE E. MACH: Agrosistemi sostenibili e biorisorse	FONDAZIONE E. MACH: Ecologia forestale -	ASD GINNASTICA DI MEZZO
<b>LONA GIANLUCA</b>	OXICOLOR S.R.L.: Amministrazione aziendale	UNIVERSITA' DI TRENTO: Dipartimento ingegneria industriale – Deflorian;  MUSE: Progetto Droni e Ghiacciai	
<b>MALFERRARI GIADA</b>	FONDAZIONE E. MACH: Agrosistemi sostenibili e biorisorse	AZIENDA PROVINCIALE PER I SERVIZI SANITARI Apss Patologia Clinica Cles	

		COMUNITA' DELLA PAGANELLA: Amministrazione aziendale	
<b>MARINCONZ SAMUELE</b>	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE – Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree (IVALSA): Progetto qualità del legno/biomasse	FONDAZIONE MACH 5 Chimica ambientale tossicologica;  AZIENDA PER IL TURISMO VAL DI NON: Amministrazione aziendale	
<b>RESS GIORGIA</b>	HOTEL BELVEDERE;  FIERECONGRESSI SPA RIVA;  PASTICCERIA RICKY;  PANIFICIO SOSI;  PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO vari Uffici: Catasto - Protez. Amb. ecc...	AGENZIA PROVINCIALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE: Controllo alimenti	
<b>ROSSI ANDREA</b>		ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE;  FONDAZIONE E. MACH	FONDAZIONE E. MACH
<b>RUDI LORIS</b>	OXICOLOR S. R. L.: Amministrazione aziendale	ASD CENTRO UNIVERSITARIO SPORTIVO TRENTO;  COMUNE DI MEZZOLOMBARDO Amministrazione aziendale	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry
<b>TAIT GIADA LUCREZIA</b>	ZOOLIFE S.A.S.: Amministrazione aziendale	FONDAZIONE E. MACH	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry -
<b>UGOLINI MARTINA</b>	UNIVERSITA' DI TRENTO Laboratorio tecniche fotografiche avanzate  Associazione Noi Oratorio Gardolo: Aiuto compiti	FONDAZIONE E. MACH: Microbiologia alimentare  ORATORIO DI NAVE SAN ROCCO: Progetto Aiuto Compiti ISTITUTO DI ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": "Festivolare	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry

<b>WEBBER GIORDANO</b>		UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO – UNITRENTO;  ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE	AZIENDA PROVINCIALE PER I SERVIZI SANITARI
<b>ZADRA ANNA</b>	OXICOLOR S. R. L.: Amministrazione aziendale	ASD CENTRO UNIVERSITARIO SPORTIVO TRENTO;  COMUNE DI MEZZOLOMBARDO Amministrazione aziendale	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry
<b>ZANARDI CRISTIAN</b>	CERISM - CENTRO DI RICERCA SPORT MONTAGNA E SALUTE Progetto ricerca	UNIVERSITA' DI TRENTO: Dipartimento ingegneria industriale FONDAZIONE E. MACH: Qualità alimentare e nutrizione	

#### 4.3bis ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: ATTIVITA' NEL TRIENNIO 5 LS

Le modalità generali di organizzazione delle attività di alternanza scuola-lavoro da parte della scuola sono descritte nel progetto triennale dell'offerta formativa, con particolare riferimento alle pp. 19-23 (<https://goo.gl/RfBByW>).

Qui la nostra guida all'ASL: <https://goo.gl/9xWdZD> e a questa pagina: <https://goo.gl/UvWu8M> la modulistica e soprattutto i criteri di valutazione assunti dal collegio docenti.

La piattaforma documentale adottata dalla scuola è MasterStage: <https://alternanza.registroelettronico.com/martini-tn/>, ma è in via di sperimentazione anche la cartella digitale dello studente, progetto affidato dall'Ufficio innovazione del Dipartimento della Conoscenza della PAT a FBK.

Gli enti nei quali la classe ha svolto il tirocinio sono stati:

STUDENTE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
<b>BOTTAMEDI MICOL</b>	COMUNITA' DELLA PAGANELLA: Biblioteca;  FONDAZIONE E. MACH: Laboratorio qualità alimentare	FONDAZIONE E. MACH: Miglioramento genetico della vite -	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry
<b>PICCOLI ANNA</b>	FONDAZIONE E. MACH: Qualità alimentare e nutrizione;  FONDAZIONE E. MACH: Laboratorio qualità alimentare:	FONDAZIONE E. MACH: Piattaforma sequenziamento;  FBK JUNIOR: Progetto Webwalley	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry

<b>TANEL SILVIA</b>	AZIENDA PROVINCIALE PER I SERVIZI SANITARI	AGENZIA PROVINCIALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE: Controllo e analisi aria;  ASSOCIAZIONE VIRACAO & JANGADA;  ASSOCIAZIONE TRENTINO CON I BALCANI ONLUS: Summer Camp 2017 Balcanimazioni	ISTITUTO D'ISTRUZIONE "MARTINO MARTINI": Tirocini internazionali Derry
---------------------	---	---	--

#### **4.4 STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO 5 LOS**

Tra gli strumenti utilizzati si possono annoverare:

1. manuali
2. testi
3. documenti
4. rete Internet
5. software
6. laboratori

Rispetto agli ambienti di apprendimento, attiva da tre anni al Martini una sperimentazione denominata "Ambienti di apprendimento innovativi" (<https://drive.google.com/file/d/0B30pCTMQMqTTQkNTbU51cXBaQW8/view>) relativa al biennio. Tutte le classi, in ogni caso, si spostano tra aule dedicate alle discipline, consentendo una personalizzazione e un setting del contesto maggiormente specifico rispetto alla disciplina.

Rispetto ai tempi, in vigore nell'istituto quattro fasi valutative: "pagellino" di Novembre - prima valutazione trimestrale a fine Dicembre - "pagellino" di Marzo - scheda valutativa di fine anno scolastico.

#### **4.4bis STRUMENTI, MEZZI, SPAZI - AMBIENTI DI APPRENDIMENTO - TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO 5 LS**

Tra gli strumenti utilizzati si possono annoverare:

1. manuali
2. testi
3. documenti
4. rete Internet
5. software
6. laboratori

Rispetto agli ambienti di apprendimento, attiva da tre anni al Martini una sperimentazione denominata "Ambienti di apprendimento innovativi" (<https://drive.google.com/file/d/0B30pCTMQMqTTQkNTbU51cXBaQW8/view>) relativa al biennio. Tutte le classi, in ogni caso, si spostano tra aule dedicate alle discipline, consentendo una personalizzazione e un setting del contesto maggiormente specifico rispetto alla disciplina.

Rispetto ai tempi, in vigore nell'istituto quattro fasi valutative: "pagellino" di Novembre - prima valutazione trimestrale a fine Dicembre - "pagellino" di Marzo - scheda valutativa di fine anno scolastico.

#### 4.5 ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO 5 LOS

Nel corso dell'anno sono stati attivati i seguenti interventi di recupero/potenziamento:

<b>Materia</b>	<b>Interventi di Recupero</b>	<b>Interventi di Potenziamento</b>
Italiano	Sportelli didattici	
Matematica	Corso di recupero - Sportelli didattici	Sesta ora settimanale di potenziamento
Fisica	Corso di recupero - Sportelli didattici	
Filosofia	Sportelli didattici	
Storia	Sportelli didattici	
Scienze	Sportelli didattici	
Inglese	Corso di recupero - Sportelli didattici	
Informatica	Sportelli didattici	

#### 4.5bis ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO 5 LS

Nel corso dell'anno sono stati attivati i seguenti interventi di recupero/potenziamento:

<b>Materia</b>	<b>Interventi di Recupero</b>	<b>Interventi di Potenziamento</b>
Italiano	Sportelli didattici	
Matematica	Sportelli didattici	Sesta ora settimanale di potenziamento
Fisica	Corso di recupero - Sportelli didattici	
Filosofia	Sportelli didattici	
Storia	Sportelli didattici	
Scienze	Sportelli didattici	
Inglese	Sportelli didattici	

#### 4.6 EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITA' - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO 5 LOS

Agli studenti sono state proposte, in coerenza con l'indirizzo e con l'apporto delle discipline di Storia, Filosofia, IRC, Scienze Motorie, le seguenti tracce di approfondimento:

##### 1. Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana

Nel gennaio 2008, in occasione delle solenni celebrazioni del sessantesimo anniversario della Costituzione repubblicana, l'allora Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano, ne ricordò i caratteri salienti, sottolineandone il valore e ribadendone l'attualità.



*“La data del 1° gennaio 1948 [...] ha segnato la nascita di qualcosa che ha continuato a vivere, è vivo e ha un futuro – una tavola di principi e di valori, di diritti e di doveri, di regole e di equilibri, che costituisce la base del nostro stare insieme, animando una competizione democratica senza mettere a repentaglio il bene comune. Il processo risorgimentale, il movimento per l’unità d’Italia, ebbe per compimento lo stato nazionale, che assunse i lineamenti di uno stato liberale, ma senza il presidio di una Costituzione voluta dai rappresentanti del popolo che prendesse il posto dello Statuto albertino concesso “per volontà sovrana”. Fu – dopo la rottura autoritaria del ventennio fascista – con il voto e con la scelta repubblicana del 2 giugno 1946, che l’Italia unita giunse all’approdo del costituzionalismo. [...] Il risultato cui si giunse fu possibile grazie a un confronto eccezionalmente ricco e approfondito e alla graduale confluenza – al di là dei contrasti e dei movimenti di divisione che certamente non mancarono – tra le diverse correnti storico-culturali e politiche rappresentate nell’Assemblea costituente.”* (Intervento del Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano, nella seduta comune del Parlamento in occasione della celebrazione del 60° anniversario della Costituzione, Camera dei Deputati, 23 gennaio)

Della lunga e complessa storia che ha portato alla Costituzione italiana sono stati considerati nel corso dell’anno alcuni momenti fondamentali: il costituzionalismo liberale preunitario, culminante nello Statuto del Regno di Sardegna; l’estensione dello Statuto albertino all’intero Regno d’Italia nel momento dell’unificazione; la crisi di fine secolo con l’appello “Torniamo allo Statuto”; lo stravolgimento dello Statuto ad opera del fascismo; la genesi della Costituzione repubblicana, i suoi caratteri fondamentali e i suoi principi fondamentali.

## **2. Laicità e libertà religiosa nel contesto dei rapporti tra Stato italiano e Chiesa cattolica**

Il giurista e politico Stefano Rodotà evidenzia come il principio della laicità, affermato nella Costituzione, conviva con il riconoscimento della religione (non solo cattolica) nella sfera pubblica.

*Il tema della laicità irrompe subito nella storia della Repubblica con le discussioni sull’articolo 7 della Costituzione. Ma nell’Assemblea costituente non si manifesta soltanto una continuità con il passato, visto che con quell’articolo si volevano regolare i rapporti tra Stato e Chiesa con riferimento ai Patti Lateranensi del 1929 [...]. Si rivela soprattutto un diverso contesto, segnato dai rapporti tra le grandi forze politiche, con il serrato dialogo tra comunisti e democristiani e la critica proveniente dai difensori della piena laicità del nuovo Stato. [...]. Questa vicenda d’origine segnerà tutte le discussioni successive. È bene ricordare, però, che la controversa introduzione dell’articolo 7, indipendentemente dalle discussioni intorno alla costituzionalizzazione dei Patti Lateranensi, non ebbe come effetto quello di spegnere l’ispirazione laica della Costituzione, tanto che nel 1989 la Corte costituzionale poté scrivere, con piena legittimità, che la laicità era «principio supremo» dello Stato repubblicano. [...] Questo significa forse che si vuole escludere la religione dalla sfera pubblica, come spesso avventatamente si dice? [...] Un’osservazione dei dati istituzionali è sufficiente a mostrare l’infondatezza della tesi secondo la quale vi sarebbe indifferenza, o addirittura ostilità, verso il riconoscimento della religione nella sfera pubblica. E, al tempo stesso, offre tutti gli elementi necessari per definire le modalità di questa presenza. Già l’articolo 3 della Costituzione afferma l’uguaglianza dei cittadini senza distinzione di religione e l’articolo 19 afferma che «tutti hanno diritto di professare liberamente la propria fede religiosa in qualsiasi forma, individuale o associata, di farne propaganda e di esercitarne in privato o in pubblico il culto, purché non si tratti di riti contrari al buon costume». (S. Rodotà, *Perché laico*, Roma-Bari 2009)*

Parlare di laicità e libertà religiosa in Italia significa soprattutto parlare dei complessi rapporti tra lo Stato italiano e la Chiesa cattolica. Di questi rapporti si sono considerati nel corso dell’anno alcuni momenti particolarmente significativi: la “questione romana”; il progressivo inserimento dei cattolici nella vita politica italiana; i Patti Lateranensi; l’articolo 7 della Costituzione repubblicana; la revisione del Concordato con l’accordo di Villa Madama del 1984.

## **3. Diritto alla salute e tutela della persona**

Il presidente emerito della Corte costituzionale Valerio Onida spiega quale sia lo stretto rapporto che vincola le leggi dello Stato ai principi affermati nella Costituzione.

*“Se la Costituzione garantisce un diritto, [...], la legge potrà sì regolarne l’esercizio e i limiti (non c’è diritto senza limiti), ma le limitazioni non potranno essere liberamente decise dal legislatore: potranno essere solo del tipo e del contenuto espressamente previsti dalla stessa Costituzione, o comunque potranno essere solo quelle discendenti dalla necessità di garantire altri diritti o altri interessi pure essi tutelati dalla Costituzione, e dovranno essere modellate in modo da salvaguardare altri interessi pure essi tutelati dalla Costituzione, e dovranno essere modellate in modo da salvaguardare l’equilibrio fra le diverse esigenze [...].*

*Ma c’è qualcosa di più. L’autorità pubblica, nel fissare – attraverso la legge – vincoli e prescrizioni in nome e a tutela*

diritti di altri o di interessi collettivi, può interferire con i comportamenti dei singoli che hanno un'influenza su questi interessi, ma non può mai pretendere di interferire nel "santuario più intimo della persona che noi chiamiamo "coscienza". [...] Vi è cioè un nucleo di libertà della persona assolutamente non comprimibile dalla legge, ed è la libertà dei convincimenti interiori, del "foro interno". Esso deriva dal valore che la Costituzione attribuisce alla persona umana in quanto tale e ai suoi "diritti inviolabili" (art. 2): la "inviolabilità" allude anche a questo. Lo Stato, l'autorità pubblica, può legittimamente condizionare i comportamenti esterni dei singoli, suscettibili di avere conseguenze sugli altri e sulla società, ma non può condizionare le opinioni o le coscienze. Di qui il divieto assoluto di qualsiasi pratica che tenda ad eliminare la "libertà morale", la capacità di autodeterminazione degli individui. [...]

Parimenti, c'è un confine, imposto dal rispetto della persona umana e della sua dignità, che il legislatore e in genere le autorità pubbliche non possono in nessun caso varcare, senza violare la Costituzione, nemmeno in nome dei più rilevanti interessi pubblici. Così, nessuna esigenza di prevenzione o repressione dei delitti può giustificare forme di "violenza fisica e morale sulle persone comunque sottoposte a restrizioni di libertà" (art. 13, quarto comma). Nessuna esigenza di protezione della salute pubblica può autorizzare, nel caso di trattamenti sanitari, a "violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana" (art. 32, secondo comma). I diritti sono dunque garantiti dal loro riconoscimento costituzionale, dalla regola per cui solo la legge può tracciarne i limiti, dal necessario rispetto che la legge deve alle norme e a i divieti costituzionalmente imposti." (Valerio Onida, *La Costituzione*, Bologna 2004)

Come ogni diritto riconosciuto dalla Costituzione, anche quello "fondamentale" alla salute, affermato dall'articolo 32, ha forti ripercussioni sulla legislazione ordinaria. Nel corso dell'anno si è potuto constatarlo soprattutto nel caso della Legge 22 dicembre 2017, n. 219, "Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento", che, dopo accesi dibattiti, ha visto prevalere le istanze legate al diritto di autodeterminazione della persona (istanze provenienti in larga parte dalla tradizione di pensiero liberale), rispetto a un precedente disegno di legge che privilegiava invece maggiormente l'aspetto dell'indisponibilità della vita umana (anche della propria) nel caso dei trattamenti di fine vita.

#### **4.6bis EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA: ATTIVITA' - PERCORSI - PROGETTI NEL TRIENNIO 5 LS**

Agli studenti sono state proposte, in coerenza con l'indirizzo e con l'apporto delle discipline di Storia, Diritto, Filosofia, Scienze Motorie, IRC, le seguenti tracce di approfondimento:

Si vedano i medesimi percorsi di Cittadinanza e Costituzione di cui al punto 4.8.

#### **4.7 ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA 5 LOS**

Tra le principali attività complementari ed integrative si annoverano:

<b>progetto - corso</b>	<b>disciplina/e coinvolta/e</b>
Corsi certificazione linguistica B1-B2-C1	Inglese
Corsi ECDL	Informatica
Corso di preparazione per la partecipazione alle Olimpiadi di Fisica	Fisica
Cineforum	Italiano
Corso di preparazione per i test di ammissione alle Facoltà scientifiche a cura del dipartimento di Scienze.	Scienze
Viaggio d'istruzione a Valencia dal 22 al 26 ottobre. Gli obiettivi sono stati prevalentemente di tipo scientifico.	Storia dell'Arte, Scienze
Teatro in inglese presso Auditorium Santa Chiara di Trento ( <i>Dr. Jekyll &amp; Mr. Hyde</i> ), 14 gennaio 2019	Inglese

#### 4.7bis ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE - AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA 5 LS

Tra le principali attività complementari ed integrative svolte durante l'anno scolastico si annoverano:

<b>progetto - corso</b>	<b>disciplina/e coinvolta/e</b>
Corsi di preparazione per la certificazione linguistica B1-B2-C1	Inglese
Corsi ECDL	Matematica
Cineforum	Italiano
Corso di preparazione per i test di ammissione alle Facoltà scientifiche a cura del dipartimento di Scienze.	Scienze
Viaggio d'istruzione a Valencia dal 22 al 26 ottobre. Gli obiettivi sono prevalentemente di tipo scientifico.	Storia dell'Arte, Scienze
Teatro in inglese presso Auditorium Santa Chiara di Trento ( <i>Dr. Jekyll &amp; Mr. Hyde</i> ), 14 gennaio 2019	Inglese

Tra le molteplici attività complementari ed integrative svolte durante gli anni precedenti si menzionano:

- in quarta: Uscita formativa a Foligno (26 aprile – 29 aprile 2018): partecipazione al Festival della scienza e della filosofia sul tema “L'evoluzione dell'uomo: da quale passato, verso quale futuro”;

- in terza: Uscita didattica di due giorni a Milano (Pinacoteca di Brera – Museo delle scienze con laboratorio sull'alimentazione).

## 5. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

### 5.1 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

#### SCHEDA INFORMATIVA di **Lingua e letteratura italiana (5LOS e LS)**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	Utilizzare strumenti espressivi e argomentativi adeguati per gestire la comunicazione orale; leggere e comprendere testi articolati e complessi di diversa natura, cogliendone le implicazioni e interpretando lo specifico significato e messaggio di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia testuale, con i generi letterari e il contesto storico e culturale in cui i testi sono stati prodotti; padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia, morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche specialistico); analizzare la lingua italiana nella sua evoluzione storica, in relazione ai testi letti; fornire interpretazioni e valutazioni personali dei testi letterari.
--	---

#### MODULO 1. VERISMO E NATURALISMO: IL NATURALISMO FRANCESE, IL VERISMO ITALIANO: VERGA E CAPUANA

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li><li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li><li>- Riflettere sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi.</li></ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, potrà avvenire secondo una o più di queste modalità: <ul style="list-style-type: none"><li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti;</li><li>- lezione frontale dell'insegnante;</li><li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni;</li><li>- intensificazione delle proposte didattiche miranti allo sviluppo di rapporti interdisciplinari;</li><li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine;</li><li>- coinvolgimento degli allievi in attività di ricerca, scoperta, approfondimento personale;</li><li>- uso della multimedialità come strumento di supporto al consueto approccio alla disciplina.</li></ul>
<b>CONTENUTI:</b>	Flaubert, <i>Madame Bovary</i> , brano in antologia sul libro di testo in adozione Edmond e Jules de Goncourt, <i>Germinie La certoux</i> , brano in antologia sul libro di testo in adozione Emile Zola, <i>L'Assommoir</i> , brano in antologia sul libro di testo in adozione Giovanni Verga, <i>L'amante di Gramigna</i> , <i>Prefazione Malavoglia</i> , lettura integrale Da <i>Vita nei campi Rosso Malpelo</i> , da <i>Novelle rusticane La roba</i> ; da <i>Mastro Don Gesualdo</i> , brano in antologia sul libro di testo in adozione
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Roncoroni, Cappellini, Sada <i>Il rosso e il blu</i> , 3a e 3b, Signorelli Scuola

#### MODULO 2. DECADENTISMO: D'ANNUNZIO E PASCOLI

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li> <li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li> <li>- Riflettere sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, potrà avvenire secondo una o più di queste modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti;</li> <li>- lezione frontale dell'insegnante;</li> <li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni;</li> <li>- intensificazione delle proposte didattiche miranti allo sviluppo di rapporti interdisciplinari;</li> <li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine;</li> <li>- coinvolgimento degli allievi in attività di ricerca, scoperta, approfondimento personale;</li> <li>- uso della multimedialità come strumento di supporto al consueto approccio alla disciplina.</li> </ul>
<b>CONTENUTI:</b>	<p>Arrigo Boito, <i>Lezione di anatomia</i>  Iginio Ugo Tarchetti da <i>Fosca</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione  Giosuè Carducci da <i>Rime Nuove: Pianto Antico, Traversando la Maremma toscana</i> da <i>Odi Barbare: Nevicata</i>  Charles Baudelaire, da <i>I fiori del male: Corrispondenze, Spleen, L'albatro</i>  Arthur Rimbaud, <i>Vocali</i>  Joris-Karl Huysmans, da <i>Controcorrente</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione  Gabriele D'Annunzio, da <i>Il piacere</i> brani in antologia sul libro di testo in adozione da <i>Notturmo</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione da <i>Alcyone: Sera fiesolana, La pioggia nel pineto, I pastori</i>  Giovanni Pascoli da <i>Il fanciullino</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione, da <i>Myricae: Arano, Lavandare, Novembre, L'assiuolo, X Agosto, Temporale, Lampo</i>; da <i>Poemetti: Italy</i>; da <i>Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno</i></p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Roncoroni, Cappellini, Sada <i>Il rosso e il blu</i> , 3a e 3b, Signorelli Scuola

### MODULO 3. LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO: UNGARETTI, SABA E MONTALE

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li> <li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li> <li>-Riflettere sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, potrà avvenire secondo una o più di queste modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti;</li> <li>- lezione frontale dell'insegnante;</li> <li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni;</li> <li>- intensificazione delle proposte didattiche miranti allo sviluppo di rapporti interdisciplinari;</li> <li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine;</li> <li>- coinvolgimento degli allievi in attività di ricerca, scoperta, approfondimento personale;</li> <li>- uso della multimedialità come strumento di supporto al consueto approccio alla disciplina.</li> </ul>

<b>CONTENUTI:</b>	Filippo Tommaso Marinetti <i>Il primo manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista, Il bombardamento di Adrianopoli</i> Aldo Palazzeschi <i>E lasciatemi divertire</i> Guido Gozzano <i>La Signorina felicità ovvero la Felicità</i> Sergio Corazzini <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> Marino Moretti <i>A Cesena</i> Clemente Rebora <i>Viatico</i> Giuseppe Ungaretti da <i>L'Allegria: In memoria, Il porto sepolto, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso</i> da <i>Sentimento del tempo: La madre da Il dolore: Non gridate più</i> Salvatore Quasimodo <i>Ed è subito sera, Alle fronde dei salici</i> Umberto Saba da <i>Il Canzoniere: A mia moglie, Trieste, Goal, Teatro degli artigianelli, Amai, Ulisse.</i> Eugenio Montale da <i>Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Forse un mattino andando in un'aria di vetro, Cigola la carrucola nel pozzo;</i> da <i>Le occasioni: La casa dei doganieri, Ti libero la fronte dai ghiaccioli, Non recidere forbice quel volto;</i> da <i>La bufera e altro: La primavera hitleriana;</i> da <i>Satura: Ho sceso dandoti il braccio.</i>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Roncoroni, Cappellini, Sada <i>Il rosso e il blu</i> , 3a e 3b, Signorelli Scuola

#### MODULO 4. LA NARRATIVA E IL TEATRO TRA LE DUE GUERRE E LE TENDENZE DELLA CULTURA ITALIANA NEL SECONDO DOPOGUERRA: PIRANDELLO, SVEVO E LA NARRATIVA DEL SECONDO DOPOGUERRA

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li> <li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li> <li>- Riflettere sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, potrà avvenire secondo una o più di queste modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti;</li> <li>- lezione frontale dell'insegnante;</li> <li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni;</li> <li>- intensificazione delle proposte didattiche miranti allo sviluppo di rapporti interdisciplinari;</li> <li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine;</li> <li>- coinvolgimento degli allievi in attività di ricerca, scoperta, approfondimento personale;</li> <li>- uso della multimedialità come strumento di supporto al consueto approccio alla disciplina.</li> </ul>
<b>CONTENUTI:</b>	<p>Luigi Pirandello <i>Il treno ha fischiato, Il fu Mattia Pascal</i> lettura integrale dell'opera, da <i>Uno, nessuno e centomila</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione, video di <i>Sei personaggi in cerca d'autore (parziale)</i></p> <p>Italo Svevo da <i>Una vita</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione, da <i>Senilità</i> brani in antologia sul libro di testo in adozione; <i>La coscienza di Zenò</i> lettura integrale dell'opera</p> <p>Marcel Proust da <i>Alla ricerca del tempo perduto, Dalla parte di Swann</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione</p> <p>Thomas Mann da <i>I Buddenbrook</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione</p> <p>Franz Kafka da <i>La metamorfosi</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione</p> <p>Federigo Tozzi da <i>Con gli occhi chiusi</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione.</p> <p>Alberto Moravia da <i>Gli indifferenti</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione (Carla e Leo).</p>

	Il Neorealismo. Elio Vittorini da <i>Conversazione in Sicilia</i> , brano in antologia sul libro di testo in adozione; Cesare Pavese da <i>La casa in collina</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione; da <i>La luna e i falò</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione Beppe Fenoglio da <i>Il partigiano Johnny</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione. Primo Levi da <i>Se questo è un uomo</i> brano in antologia sul libro di testo in adozione.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Roncoroni, Cappellini, Sada <i>Il rosso e il blu</i> , 3a e 3b, Signorelli Scuola

## MODULO 5. IL PARADISO DI DANTE. CANTI SCELTI

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li> <li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li> <li>- Riflettere sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, potrà avvenire secondo una o più di queste modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti;</li> <li>- lezione frontale dell'insegnante;</li> <li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni;</li> <li>- intensificazione delle proposte didattiche miranti allo sviluppo di rapporti interdisciplinari;</li> <li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine;</li> <li>- coinvolgimento degli allievi in attività di ricerca, scoperta, approfondimento personale;</li> <li>- uso della multimedialità come strumento di supporto al consueto approccio alla disciplina.</li> </ul>
<b>CONTENUTI:</b>	<p>Lettura integrale dei seguenti canti: I, III, VI, XI. Lettura antologica dei canti riportati sul testo in adozione XV, XVII, XXXIII.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Roncoroni, Dendi, Sada, <i>Il rosso e il blu</i> , Signorelli Scuola S.Re (a cura di) <i>Antologia della Divina commedia</i>

## MODULO 6. LABORATORIO DI SCRITTURA PER LA PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li> <li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	Laboratorio di scrittura guidato dalla docente
<b>CONTENUTI:</b>	Esercizi guidati sull'organizzazione del contenuto, sull'analisi dei documenti, sulle fasi di pre-scrittura (scaletta), sulla stesura, sulla revisione del testo.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI /</b>	Roncoroni, Dendi, Sada, <i>Il rosso e il blu</i> , Signorelli Scuola S.Re (a cura di) <i>Antologia della Divina commedia</i>

<b>STRUMENTI ADOTTATI:</b>	
----------------------------	--

**MODULO 7. L'ETA' CONTEMPORANEA: LA NARRATIVA TRA TRADIZIONE E SPERIMENTALISMO, CALVINO, LE NUOVE VIE DEL ROMANZO ITALIANO**

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicare nella propria produzione orale e scritta la conoscenza delle strutture della lingua italiana, così da produrre testi corretti, efficaci e adeguati al destinatario e al dominio di riferimento.</li> <li>- Applicare ai testi tecniche, strategie e modi di lettura adatti a scopi e contesti diversi; in particolare applicare le strategie di lettura apprese in ambito linguistico a testi disciplinari di vario tipo (ad es. relazioni scientifiche, manuali, saggi ecc.).</li> <li>- Riflettere sulla lingua e sulle sue strutture, sulle sue varietà nel tempo e nello spazio, sui registri legati a contesti diversi.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, potrà avvenire secondo una o più di queste modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti;</li> <li>- lezione frontale dell'insegnante;</li> <li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni;</li> <li>- intensificazione delle proposte didattiche miranti allo sviluppo di rapporti interdisciplinari;</li> <li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine;</li> <li>- coinvolgimento degli allievi in attività di ricerca, scoperta, approfondimento personale;</li> <li>- uso della multimedialità come strumento di supporto al consueto approccio alla disciplina.</li> </ul>
<b>CONTENUTI:</b>	<p>Morante da <i>La storia</i> brano in antologia dal testo in adozione  Cassola da <i>La ragazza di Bube</i> brano in antologia dal testo in adozione  Tomasi di Lampedusa da <i>Il Gattopardo</i> brano in antologia dal testo in adozione Bassani da <i>Il giardino dei Finzi Contini</i> brano in antologia dal testo in adozione  Calvino :<i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> brano in antologia dal testo in adozione , <i>Il cavaliere inesistente</i> brano in antologia dal testo in adozione, da <i>La giornata di uno scrutatore</i> brano in antologia dal testo in adozione, da <i>Le Cosmicomiche</i> brano in antologia dal testo in adozione, da <i>Le città invisibili</i> brano in antologia dal testo in adozione, da <i>Se di notte d'inverno un viaggiatore</i> brano in antologia dal testo in adozione.  Eco <i>Il nome della rosa</i>, lettura integrale</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Collegio Docenti e dal Dipartimento
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Roncoroni, Cappellini, Sada <i>Il rosso e il blu</i> , 3a e 3b, Signorelli Scuola

**SCHEDE INFORMATIVA di INGLESE**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprendere e ricavare informazioni – nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale – dall'ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo micro-linguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte</li> <li>2. Interagire oralmente e per iscritto in Lingue comunitarie in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali.</li> <li>3. Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale professionale.</li> </ol>
--	---



## MODULI

<b>CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>- <b>Dal libro di testo:</b> <i>Spiazzi – Tavella – Layton: “PERFORMER Culture &amp; Literature Two”</i> (Zanichelli)</p> <p><b>Specification 10</b></p> <p>Victorian Age: general overview (photocopies) The Victorian Compromise pag. 299 The Victorian Novel pag.300 Charles Dickens pag. 301 Oliver Twist: Oliver wants some more pag.302-304 Hard Times: The definition of a horse pag.308-311</p> <p>Charlotte Bronte; Jane Eyre: Punishment pag.312-314 Lewis Carroll: Alice in Wonderland: a mad Tea-party (Text bank 69)</p> <p><b>Specification 11</b></p> <p>The British Empire pag. 324-325 Charles Darwin and evolution pag.330 Robert Louise Stevenson; The Strange case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde pag. 338 Jekyll’s experiment (Text Bank 73)</p> <p>Oscar Wilde, The Picture of Dorian Gray Pag.351-352 The preface (Text Bank 76) I would give my soul for that pag.354-356</p> <p>- <b>Dal libro di testo:</b> <i>Spiazzi – Tavella – Layton: “PERFORMER Culture &amp; Literature Three”</i> (Zanichelli)</p> <p><b>Specification 13</b></p> <p>The Edwardian Age pag. 404-405 World War I pag. 408 The War Poets pag. 416-417 Rupert Brooke: The soldier pag. 418 Wilfred Owen: Dulce et decorum est pag. 419-420 Rosenberg: August 1914 pag.421</p> <p><b>Specification 14</b></p> <p>A deep cultural crisis pag. 440 Sigmund Freud and the unconscious pag.441 The modern novel pag. 448 Joseph Conrad; Heart of Darkness: The Chain – gang pag. 450-455 James Joyce pag. 463 Ulysses: (photocopies) The Funeral pag. 449 Molly’s monologue (photocopies)</p> <p><b>Specification 16</b></p> <p>Britain between the wars pag. 514-515 World War II and after pag. 520-521 The dystopian novel pag. 531 George Orwell; Nineteen Eighty-Four: The Big Brother is watching you pag. 532-535 Newspeak (Text Bank 124)</p>
----------------------------	--

	<p>Aldous Huxley: Brave New World: The conditioning Centre (Text Bank 120), Mustapha Mond (Text Bank 121)  The theatre of the Absurd and Samuel Beckett pag.543  Waiting for Godot: Nothing to be done pag. 544-546  Waiting (Text Bank 128)</p>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<p><b>Competenza 1) Comprendere e ricavare informazioni – nella loro natura linguistica, paralinguistica, extralinguistica e culturale – dall’ascolto e dalla visione di testi audiovisivi e dalla lettura di testi scritti, ipertestuali e digitali, anche di tipo microlinguistico; trasferire e riutilizzare le informazioni raccolte.</b></p> <p><b>Comprensione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d’attualità e di studio.</li> <li>• Comprendere informazioni fattuali in discorsi sia di tipo operativo, compresi quelli tecnici, sia generali o astratti, relativi agli interessi personali o agli argomenti di studio.</li> <li>• Seguire la linea generale di argomentazione di una lezione, un dibattito, una conferenza relativi al proprio campo di Interesse.</li> <li>• Comprendere istruzioni operative o tecniche, annunci e messaggi contenuti in prodotti audiovisivi registrati o trasmessi attraverso i media o la rete.</li> <li>• Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto se l’argomento è relativamente conosciuto.</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio- televisivi e filmati divulgativi tecnoscientifici di settore.</li> </ul> <p><b>Comprensione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere in modo indipendente testi di diverso tipo e funzione, utilizzando appropriatamente il dizionario.</li> <li>• Comprendere il senso di parole o espressioni sconosciute estrapolandone il significato dal contesto o dalla collocazione.</li> <li>• Identificare e raccogliere agevolmente specifiche informazioni in uno o più testi riguardanti argomenti di studio.</li> <li>• Individuare premesse, linee di sviluppo e conclusioni in testi argomentativi d’attualità, purché la presentazione sia sostanzialmente lineare e il lessico non del tutto specialistico.</li> </ul> <p><b>Trasferire e riutilizzare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il vocabolario appreso ad altri ambiti per comprendere e produrre testi su argomenti non familiari.</li> <li>• Elaborare e sintetizzare informazioni di fonti e testi diversi per l’utilizzo in una presentazione anche multimediale.</li> <li>• Rapportare la propria cultura con quella veicolata dalla lingua anche ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale.</li> <li>• Comprendere annunci di lavoro nel settore di interesse e richiedere informazioni connesse.</li> </ul> <p><b>Competenza 2) Interagire oralmente e per iscritto in Lingue comunitarie in situazioni di vita quotidiana relative ai propri interessi personali e professionali.</b></p> <p><b>Interazione orale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere e argomentare le proprie opinioni e commentare quelle degli altri con discreta spontaneità nell’interazione anche con madrelingua, su argomenti di interesse personale e culturale.</li> <li>• Esprimere e reagire alla manifestazione di emozioni e stati d’animo, evidenziando il valore personale e sociale di eventi e situazioni anche in relazione ad argomenti astratti (artistici, letterari, ecc.).</li> <li>• Utilizzare le risorse lessicali e linguistiche per sopperire con parafrasi o circonlocuzioni la mancanza di espressioni più appropriate.</li> <li>• Seguire e fornire istruzioni o descrizioni dettagliate di procedure, scambiare informazioni</li> </ul>

	<p>anche sintetizzandole da fonti differenti.</p> <p><b>Interazione scritta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scambiare in modo efficace informazioni, osservazioni, commenti, e richiedere chiarimenti, in forma scritta, in relazione a situazioni e argomenti d’interesse personale e d’attualità.</li> </ul> <p><b>Trasferire e riutilizzare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasferire le conoscenze testuali, delle strutture e delle funzioni linguistiche dalle lingue conosciute alla lingua di apprendimento per anticipare e rendere il significato in situazioni impreviste.</li> </ul> <p><b>Competenza 3) Produrre una comunicazione orale e testi scritti differenziando lo stile a seconda dei contenuti a valenza personale o professionale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano;</li> <li>• fornire informazioni, istruzioni, spiegazioni, illustrare relazioni tra fenomeni, eventi e concetti anche in testi non continui, utilizzando i registri linguistici appropriati ai compiti e agli interlocutori;</li> <li>• descrivere con chiarezza processi, obiettivi, programmi, connessi al proprio settore di studio anche ai fini dell’utilizzo da parte di altri;</li> <li>• fornire o scambiare impressioni e punti di vista, evidenziando con un uso appropriato di lessico e forme linguistiche il significato personale di eventi o esperienze;</li> <li>• produrre brevi ma efficaci relazioni, sintesi, valutazioni e commenti coerenti e coesi, in relazione ad esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo, utilizzando anche strumenti digitali diversificati; utilizzare il lessico di settore</li> </ul> <p><b>Abilità di studio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i propri errori e cercare di correggerli in modo spontaneo, anche se per tentativi successivi.</li> </ul> <p>Cogliere il carattere interculturale delle lingue di studio.</p>
<p><b>METODOLOGIE :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavoro di coppie e a gruppi</li> <li>• Lezione frontale partecipata</li> <li>• Utilizzo di tipologie multimediali (risorse e quiz online)</li> <li>• Lavoro individuale</li> <li>• Audio ascolti</li> <li>• Ascolto e visione di video (autentici)</li> <li>• Attività ludiche per stimolare la produzione orale (scenarios)</li> <li>• Attività di autoverifica degli errori</li> <li>• Visione di spezzoni di film (autentici)</li> </ul>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p><u>Orale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appropriately del linguaggio;</li> <li>• Scorrevolezza nel parlato;</li> <li>• Conoscenze dei contenuti;</li> <li>• Uso di linguaggi specifici;</li> <li>• Pertinenza delle risposte;</li> <li>• Organizzazione de discorso;</li> <li>• Esposizione.</li> </ul> <p><u>Scritto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborazione e rielaborazione dei contenuti;</li> <li>• Chiarezza ed organicità espositiva;</li> <li>• Correttezza grammaticale, lessicale e sintattica;</li> <li>• Conoscenza dei contenuti;</li> <li>• Capacità di esprimere un pensiero originale e critico;</li> <li>• Uso della terminologia specifica;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinenza delle risposte.</li> </ul> <p><u>Concorrono ai criteri di valutazione anche elementi quali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impegno e partecipazione attiva;</li> <li>• Cooperazione e disponibilità con i compagni;</li> </ul> <p>Puntualità nell'eseguire le consegne.</p>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo</li> <li>• Dizionario bilingue/monolingue (online e non)</li> <li>• Compiti a casa</li> <li>• CD audio</li> <li>• Internet</li> <li>• Fotografie ed immagini</li> </ul> <p>Visione di spezzoni di film o video inerenti ai temi trattati</p>

## SCHEMA INFORMATIVA di Storia (SLOS e LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riconoscimento della complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti</li> <li>2. Riconoscimento della complessità degli avvenimenti, inseriti e compresi in un contesto di rapporti temporali, spaziali e causali</li> <li>3. Consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici</li> </ol>
--	---

### MODULI o UNITA' DIDATTICHE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'ETÀ DELL'INDUSTRIALIZZAZIONE (cap. 13) <ul style="list-style-type: none"> <li>• La seconda rivoluzione industriale,</li> <li>• Le trasformazioni sociali;</li> <li>• Nuove ideologie politiche e sociali.</li> </ul> </li> <li>2. L'ITALIA LIBERALE (Vol. 2, dal cap. 12.4 ; cap. 16) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il difficile esordio del nuovo Stato (i governi della Destra storica: la situazione sociale ed economica nel 1861; la questione cattolica; la questione meridionale; il completamento dell'unificazione)</li> <li>• L'Italia della Sinistra storica alla crisi di fine secolo (l'avvento della Sinistra di Depretis; il movimento operaio italiano e la nascita del Partito socialista; l'adesione alla Triplice Alleanza e la politica coloniale; la crisi di fine secolo.</li> </ul> </li> <li>3. L'ETÀ DELLE GRANDI POTENZE E DELL'IMPERIALISMO (cap. 15, cap. 17) <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'apogeo dell'Inghilterra vittoriana, l'ascesa della Germania guglielmina il sistema bismarckiano delle alleanze; la Francia della Terza Repubblica; l'Austria di Francesco Giuseppe; la Russia zarista</li> <li>• Dalla crisi all'espansione economica; la grande depressione; l'industrializzazione dei paesi europei ed extraeuropei; il fenomeno delle migrazioni transoceaniche</li> <li>• Le matrici e i caratteri dell'imperialismo (motivazioni economiche, politiche, sociali, ideologiche); imperialismo e colonizzazione (soprattutto dell'Africa; cenni all'Asia).</li> </ul> </li> <li>4. NUOVE CULTURE POLITICHE E PROGRESSI SCIENTIFICI ( cap. 18) <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ascesa della borghesia liberale; la socialdemocrazia e la Seconda Internazionale;</li> <li>• La Chiesa cattolica dal Sillabo alla <i>Rerum Novarum</i>;</li> <li>• I progressi delle scienze (cenni); positivismo ed evoluzionismo; nazionalismo, "darwinismo sociale" e razzismo.</li> </ul> </li> <li>5. DALLA BELLE EPOQUE ALLA GRANDE GUERRA (Vol. 3, capp. 1-2) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il nuovo ciclo economico (espansione, finanza e imprese, concentrazione industriale, organizzazione scientifica del lavoro);</li> <li>• L'esordio della società di massa; l'internazionalismo socialista; le prime forme di protezione sociale;</li> <li>• L'Europa tra democrazia e nazionalismi e tensioni in Europa; le liberaldemocrazie di Inghilterra e Francia, il "nuovo corso" della Germania di Guglielmo II; la crisi dei grandi imperi austroungarico e russo; le aree di maggiore attrito: Cina, Africa e Balcani.</li> </ul> </li> <li>6. L'ITALIA NELL'ETÀ GIOLITTIANA (cap. 3)</li> </ol>
---	--

- Dalla crisi di fine secolo alla svolta liberal-democratica;
- Giolitti al governo: il decollo industriale e le sue conseguenze sociali e politiche;
- La guerra di Libia e la crisi del liberalismo.

#### 7. LA GRANDE GUERRA (cap. 4)

- L'Europa in guerra: cause prossime e cause profonde del conflitto;
- Il dibattito tra interventisti e ant interventisti in Italia;
- L'Italia dalla neutralità alla guerra; i principali eventi bellici;
- Le caratteristiche della guerra di massa;
- Le svolte del 1917;
- I trattati di Parigi: tra pace democratica e pace punitiva.

#### 8. I FRAGILI EQUILIBRI DEL DOPOGUERRA (capp. 5-6)

- Economie e società all'indomani della guerra;
- Il dopoguerra in Europa: la fragilità dell'assetto di Versailles; la Repubblica di Weimar;
- Dalla caduta degli zar alla nascita dell'Unione Sovietica;
- La Terza internazionale, il "comunismo di guerra" e la Nep;
- Il mondo extraeuropeo: Medio Oriente e Turchia.
- Gli Stati Uniti dagli "anni ruggenti" alla crisi del 1929;
- L'amministrazione Roosevelt e il "New Deal";

#### 9. IL FASCISMO (cap. 7)

- Dalla "vittoria mutilata" al "biennio rosso";
- Il movimento fascista e l'avvento al potere di Mussolini;
- Dalla marcia su Roma al delitto Matteotti;
- La costruzione Stato fascista;
- Repressione, propaganda e consenso, i Patti lateranensi;
- Economia e società durante il fascismo;
- La politica di potenza e la guerra d'Etiopia;
- Le leggi razziali.

#### 10. LE DITTATURE DI HITLER E STALIN (capp. 8-9)

- L'ascesa al potere di Hitler: l'ideologia nazista e la sua affermazione;
- La struttura totalitaria del Terzo Reich;
- L'antisemitismo
- La dittatura di Stalin in URSS;
- Hitler e lo smantellamento dell'ordine di Versailles.

#### 11. LA SECONDA GUERRA MONDIALE (capp. 10-11)

- La "guerra lampo" e le vittorie dell'Asse;
- L'ordine nuovo del terzo Reich;
- Il ripiegamento e la sconfitta dell'Asse;
- L'epilogo della guerra nel Pacifico e l'inizio dell'era atomica;
- La caduta del fascismo in Italia e l'armistizio;
- la Repubblica Sociale Italiana, la Resistenza e le fasi della guerra di liberazione.

#### 12. IL MONDO DIVISO IN DUE BLOCCHI (cap. 12)

- Le nuove organizzazioni mondiali (ONU);
- I trattati di pace e la contrapposizione USA-URSS (la "cortina di ferro" e la dottrina Truman)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I processi di Norimberga;</li> <li>• L'inizio della "guerra fredda": il piano Marshall, la nascita del blocco orientale</li> <li>• Le due Germanie e la nascita della NATO;</li> <li>• L'URSS e la "sovietizzazione" dell'Europa orientale; il blocco sovietico.</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<p>- Individuare gli elementi di persistenza e di discontinuità tra la prima e la seconda rivoluzione industriale; riconoscere la complessità del fenomeno dell'imperialismo attraverso l'analisi della pluralità di cause che lo determinarono; ricostruire le tappe fondamentali che segnarono lo sviluppo del movimento socialista nell'ultima parte dell'800; riconoscere la complessità della situazione dell'Italia post-unitaria anche in relazione al contesto politico ed economico internazionale.</p> <p>- Individuare le cause e il luogo d'origine della società dei consumi; identificare i caratteri fondamentali della società di massa; individuare gli strumenti di integrazione politica e sociale della massa nello Stato; individuare e ricostruire gli aspetti controversi dell'età di Giolitti</p> <p>- Riconoscere la Grande guerra quale evento epocale; riconoscere le peculiarità delle guerre del '900 rispetto alle precedenti; individuare gli elementi di persistenza e di discontinuità tra la prima e la seconda guerra mondiale; riconoscere gli effetti che la crisi economica del '29 ebbe anche sui sistemi politici americano ed europei; identificare i processi di affermazione e le peculiarità dei sistemi totalitari nazista, fascista, comunista; riconoscere la valenza ideologica della seconda guerra mondiale</p> <p>- Individuare le motivazioni che stanno alla base della guerra fredda; utilizzare correttamente concetti quali "bipolarismo", "guerra fredda"; riconoscere il ruolo avuto dall'antifascismo nel processo di riorganizzazione sociale e politica dell'Italia del dopoguerra; delineare gli aspetti salienti dello scontro ideologico emerso nelle elezioni del 1948; avere consapevolezza dell'importanza dei principi fondamentali della Carta costituzionale</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	Lezione frontale/partecipata, lettura ed analisi guidata di documenti e testi storiografici, elaborazione di schemi e mappe concettuali
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Mediante verifiche orali e scritte, si sono valutate principalmente la comprensione dei contenuti, la capacità argomentativa e la correttezza espositiva. Nella valutazione del raggiungimento degli obiettivi sono stati considerati anche l'impegno dimostrato, l'interesse, la partecipazione, i livelli di partenza e i progressi in itinere. La valutazione ha fatto riferimento alla griglia e ai criteri di valutazione approvati dal Collegio dei docenti
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Libro di testo: Valerio Castronovo, <i>MilleDuemila</i> , voll. 2 e 3, La Nuova Italia, Milano 2012; lavagna interattiva, materiale didattico fornito dall'insegnante.

## SCHEMA INFORMATIVA di Filosofia (5LOS e LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretare il passato e il presente alla luce della comprensione delle teorie filosofiche, evidenziando aspetti di continuità o di discontinuità, cogliendo analogie e differenze nelle risposte dei filosofi al medesimo problema</li> <li>2. Esercitare l'arte del domandare come arte del pensare, individuando, comprendendo e sottoponendo a critica i problemi che la filosofia ha affrontato</li> <li>3. Argomentare secondo la logica e il linguaggio della filosofia, formulando le proprie idee su determinati temi in forma filosofica, avendo sullo sfondo le teorie filosofiche studiate e utilizzando i modi argomentativi e il lessico peculiari della disciplina</li> </ol>
--	---

### MODULI o UNITA' DIDATTICHE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'IDEALISMO ASSOLUTO DI GEORG WILHELM HEGEL             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Le premesse dell'idealismo hegeliano                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• I caratteri generali del Romanticismo.</li> <li>• Dal criticismo kantiano all'idealismo.</li> <li>• J. G. Fichte: dall'io penso all'io puro; la Dottrina della scienza e i tre principi della scienza.</li> <li>• F. W. J. Schelling: la filosofia della Natura; la filosofia dell'Identità</li> </ul> </li> <li>1.2 I capisaldi del sistema hegeliano                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il reale come Spirito infinito,</li> <li>• La dialettica (i tre momenti del moto dialettico; l'Aufhebung o superamento)</li> <li>• Razionale e reale</li> </ul> </li> <li>1.3 La Fenomenologia dello Spirito                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il significato della Fenomenologia nel contesto del sistema hegeliano;</li> <li>• I momenti e le figure principali: la Coscienza; l'Autocoscienza (signoria e servitù; stoicismo e scetticismo; coscienza infelice); Ragione, Spirito, Religione e Sapere Assoluto.</li> </ul> </li> <li>1.4 L'Enciclopedia delle scienze filosofiche                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le partizioni del sistema hegeliano e i loro tratti fondamentali.</li> <li>• La Logica (significato generale; la triade essere-nulla-divenire);</li> <li>• La Filosofia della natura come esteriorizzarsi dell'Idea;</li> <li>• La Filosofia dello Spirito: lo Spirito soggettivo; lo Spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità; famiglia, società civile e Stato; la filosofia della Storia); lo Spirito assoluto (arte, religione, filosofia).</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>2. DALLA "SINISTRA HEGELIANA" A MARX             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Ludwig Feuerbach                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rovesciamento dell'idealismo e il ritorno alla natura</li> <li>• La teologia è antropologia (critica dell'alienazione religiosa)</li> <li>• L'umanesimo di Feuerbach</li> </ul> </li> <li>2.2 Il socialismo utopistico                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claude-Henri de Saint-Simon e la nuova epoca della scienza positiva;</li> <li>• Charles Fourier e l'età dell'Armonia universale;</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>
---	--



- Pierre-Joseph Proudhon: la proprietà come “furto” e l’autogestione operaia del processo produttivo.
- 2.3 Karl Marx
- La critica a Hegel;
  - La critica alla sinistra hegeliana e a Feuerbach;
  - La critica al socialismo utopistico e a Proudhon;
  - La critica agli economisti classici;
  - La critica alla religione;
  - La problematica dell’alienazione del lavoro;
  - La concezione materialistica della storia (materialismo storico, materialismo dialettico);
  - Il *Manifesto del partito comunista* (lotta di classe, borghesia e proletariato; rivoluzione e dittatura del proletariato);
  - Il *Capitale* (merce, lavoro, plusvalore, tendenze e contraddizioni del capitalismo);
  - L’avvento della società comunista.
3. I CONTESTATORI DEL SISTEMA HEGELIANO
- 3.1 Arthur Schopenhauer
- Il mondo come rappresentazione (soggetto e oggetto; spazio, tempo e causalità)
  - Il corpo e la volontà come vie di accesso alla “cosa in sé”;
  - Caratteri e manifestazioni della “volontà di vivere”;
  - Il pessimismo schopenhaueriano: la sofferenza universale; dolore e noia; l’illusione del progresso
  - Le vie della liberazione dal dolore: arte, etica della compassione, ascesi. La *noluntas* come redenzione.
- 3.2 Søren Kierkegaard
- Gli stadi della vita (estetico, etico, religioso)
  - L’esistenza e le sue categorie (possibilità, scelta, angoscia, disperazione);
  - La centralità della categoria del singolo;
4. IL POSITIVISMO
- 4.1 Caratteri generali del positivismo europeo
- 4.2 Auguste Comte e il positivismo sociologico
- La legge dei tre stadi;
  - La dottrina della scienza;
  - La sociologia come fisica sociale;
  - La classificazione delle scienze;
  - La religione dell’Umanità
- 4.4 John Stuart Mill
- La sterilità del sillogismo; il principio di induzione e l’uniformità della natura
  - L’utilitarismo sociale e la salvaguardia della libertà individuale
5. LA CRISI NEL PENSIERO CONTEMPORANEO IN NIETZSCHE
- Gli scritti giovanili: spirito dionisiaco e spirito apollineo; l’accettazione “dionisiaca” della vita;
  - La storia a servizio della vita nella seconda Inattuale;
  - Il periodo “illuministico”: il metodo genealogico, la “morte di Dio” e le sue conseguenze;
  - Così parlò Zarathustra: l’avvento dell’“oltreuomo”, l’eterno ritorno e la volontà di

	<p>potenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ultimo Nietzsche: la critica della morale e la "trasvalutazione dei valori"; il problema del nichilismo e del suo superamento; il prospettivismo</li> </ul> <p>6. LA NUOVA CONCEZIONE DELLA RICERCA SCIENTIFICA NEL NOVECENTO</p> <p>6.1 Il Circolo di Vienna e il principio di verifica come criterio di significanza</p> <p>6.2 Il razionalismo critico di Karl Popper</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le teorie epistemologiche: il problema della demarcazione e il principio di falsificabilità; la riabilitazione della filosofia e della metafisica; la critica all'induzionismo e al verificazionismo; il procedimento per "congetture e confutazioni"; la teoria della mente come "faro"; il fallibilismo;</li> <li>• Le teorie politiche: la critica allo storicismo; la società aperta e i suoi nemici; le regole della democrazia</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricostruire un'argomentazione evidenziandone la portata concettuale rispetto al pensiero globale dell'autore in esame o in rapporto ad altri autori; saper analizzare i temi basilari del Romanticismo evidenziandone le reciproche connessioni; riconoscere la problematica di fondo che è all'origine dell'idealismo tedesco con particolare riferimento al superamento della dottrina kantiana; definire ed esporre con precisione lessicale e concettuale il pensiero di Hegel; individuare le connessioni tra concetti (es. finito/infinito); ricostruire la struttura del sistema hegeliano e individuare i nessi logici tra le sue parti; contestualizzare in modo argomentato il pensiero hegeliano; discutere circa il senso della storia e delle istituzioni umane, prendendo spunto dal concetto hegeliano di storia e di Stato etico;</li> <li>- Argomentare su singole tematiche, termini e temi della rottura rispetto allo hegelismo in Feuerbach e Marx, ecc.; individuare negli autori studiati i momenti di continuità o di rottura/allontanamento rispetto alla matrice hegeliana; argomentare in modo personale scegliendo e sostenendo un determinato punto di vista p. es. sui concetti di dolore, rivoluzione ecc.</li> <li>- Valutare le problematiche di tipo "esistenziale" emerse nel pensiero di Schopenhauer; individuare i momenti di continuità o di rottura/allontanamento rispetto alla matrice hegeliana; argomentare su singole tematiche (es. concetto di volontà di vivere); argomentare in modo personale scegliendo e sostenendo un determinato punto di vista ad esempio sul concetto di dolore; valutare le problematiche di tipo "esistenziale" emerse nel pensiero di Kierkegaard; argomentare su singole tematiche (es. concetto di Singolo); argomentare in modo personale scegliendo e sostenendo un determinato punto di vista ad esempio sul concetto di scelta.</li> <li>- Analizzare le ragioni della crisi dei fondamenti della cultura contemporanea in Nietzsche e Freud, considerandone soprattutto l'aspetto filosofico; spiegare i motivi di innovazione sottesi alla speculazione nietzscheana e freudiana; in un testo antologico nietzscheano: riconoscere le sue caratteristiche linguistiche, cogliere temi e concetti basilari, spiegare il contenuto delle metafore e delle "figure" esemplari presentate</li> <li>- Riconoscere la differenza tra differenti paradigmi di scientificità; riconoscere i principi fondamentali posti da Popper alla base della concezione democratica della società; riconoscere il rapporto di analogia che lega la concezione fallibilistica nella scienza e il riformismo nella politica.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	Lezione frontale/partecipata, lettura ed analisi guidata di testi filosofici, elaborazione di schemi e mappe concettuali
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Mediante verifiche orali e scritte, si sono valutate principalmente la comprensione dei contenuti, la capacità argomentativa e la correttezza espositiva. Nella valutazione del raggiungimento degli obiettivi sono stati considerati anche l'impegno dimostrato, l'interesse, la partecipazione, i livelli di partenza e i progressi in itinere. La valutazione ha fatto

	riferimento alla griglia e ai criteri di valutazione approvati dal Collegio dei docenti
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Libro di testo: Giovanni Reale - Dario Antiseri, <i>Storia del pensiero filosofico e scientifico</i> , voll. 2B, 3A, 3B, La Scuola, Brescia 2012

## SCHEDA INFORMATIVA di **Matematica (5LOS e LS)**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi algebrici, geometrici e fisici attraverso gli strumenti dell'analisi matematica</li> <li>• Utilizzare le conoscenze acquisite nello studio di relazioni, funzioni e trasformazioni</li> <li>• Valorizzare le conoscenze e le abilità conseguite in ambito disciplinare per sviluppare argomentazioni corrette e ragionamenti coerenti sotto il profilo logico</li> <li>• Utilizzare consapevolmente semplici distribuzioni di probabilità per descrivere o prevedere fenomeni</li> <li>• Padroneggiare gli strumenti del calcolo numerico per risolvere problemi tramite approssimazione</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione dialogata con interazione discente-docente</li> <li>• Esercitazioni di gruppo</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i criteri di valutazione si rimanda a quanto stabilito dal Dipartimento</li> </ul>
<b>STRUMENTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavagna classica e LIM</li> <li>• Calcolatrice scientifica non programmabile e PC</li> <li>• Software didattici</li> <li>• Materiale fornito dal sottoscritto</li> </ul>
<b>LIBRO DI TESTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergamini, Trifone, Barozzi, <i>Manuale blu 2.0 di matematica 4, 5 con tutor ZANICHELLI</i></li> </ul>

### MODULO 1. DERIVATE E STUDIO DI FUNZIONE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporto incrementale, derivata di una funzione e suo significato geometrico</li> <li>• Calcolo mediante definizione della derivata in un punto di semplici funzioni</li> <li>• Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma, prodotto, quoziente di due funzioni, derivata della potenza (con dimostrazioni)</li> <li>• Derivata destra e sinistra in un punto</li> <li>• Teorema sulla continuità e derivabilità</li> <li>• Derivata di una funzione composta</li> <li>• Derivata della funzione inversa</li> <li>• Derivate di ordine superiore al primo</li> <li>• Punti stazionari</li> <li>• Punti di non derivabilità ( punti di flesso a tangente verticale, punti angolosi, cuspidi)</li> <li>• Equazione della retta tangente al grafico in un punto.</li> <li>• Applicazione delle derivate alla fisica</li> <li>• Teorema di Rolle (con dimostrazione)</li> <li>• Teorema di Lagrange e corollari (con dimostrazione)</li> <li>• Segno della derivata e crescita e decrescenza di una funzione</li> <li>• Teorema di de L'Hôpital</li> <li>• Studio dei massimi e dei minimi relativi con la derivata prima.</li> <li>• Studio delle concavità e dei flessi con la derivata seconda.</li> <li>• Problemi di ottimizzazione</li> <li>• Studio di funzioni con individuazione del grafico probabile</li> <li>• Risoluzione grafica di equazioni , particolarmente di equazioni trascendenti</li> <li>• Separazioni delle radici di un'equazione non risolubile algebricamente con i due teoremi di unicità degli zeri ( il primo con dimostrazione)</li> </ul>
--	---

<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare correttamente le regole di derivazione</li> <li>• Utilizzare gli elementi del calcolo differenziale per determinare massimi, minimi, flessi, concavità e convessità di una funzione</li> <li>• Determinare l'equazione della tangente al grafico di una funzione in un punto assegnato</li> <li>• Eseguire lo studio completo di una funzione qualunque e rappresentarla graficamente</li> <li>• Ricavare le caratteristiche di una funzione dato il suo grafico</li> <li>• Saper separare le radici di un'equazione non risolubile algebricamente</li> </ul>
----------------	--

## MODULO 2. INTEGRALI

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione e proprietà dell'integrale definito secondo Riemann</li> <li>• Teorema della media e definizione funzione integrale (con dimostrazione)</li> <li>• Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione)</li> <li>• Primitive di una funzione</li> <li>• Definizione di integrale indefinito</li> <li>• Proprietà</li> <li>• Integrali indefiniti immediati</li> <li>• Integrali delle funzioni inverse delle goniometriche</li> <li>• Integrali delle funzioni composte</li> <li>• Integrale per sostituzione</li> <li>• Integrazione per parti</li> <li>• Esempi di integrazione di alcune funzioni razionali fratte</li> <li>• Calcolo delle aree</li> <li>• Calcolo dei volumi con sezioni perpendicolari all'asse delle ascisse</li> <li>• Calcolo dei volumi con i gusci cilindrici</li> <li>• Integrali impropri</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare l'integrale indefinito di una funzione</li> <li>• Utilizzare i diversi metodi di integrazione</li> <li>• Calcolare l'integrale definito di una funzione</li> <li>• Calcolare aree di figure piane, superfici e volumi di solidi di rotazione o a sezioni regolari</li> </ul>

## MODULO 3. EQUAZIONI DIFFERENZIALI

<b>CONOSCENZE O CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni differenziali del primo ordine: elementari, a variabili separabili, lineari omogenee e lineari complete</li> <li>• Problemi di Cauchy</li> <li>• Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti omogenee e non omogenee in casi elementari</li> <li>• Applicazioni delle equazioni differenziali alla fisica</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere equazioni differenziali attinenti i modelli studiati</li> </ul>

## MODULO 4. CALCOLO COMBINATORIO e PROBABILITA'

<b>CONOSCENZE O CONTENUTI</b>	<b>CALCOLO COMBINATORIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dagli insiemi ai raggruppamenti</li> <li>• La funzione fattoriale</li> <li>• I coefficienti binomiali e la potenza n-esima di un binomio</li> <li>• Le permutazioni semplici e con ripetizione</li> <li>• Le disposizioni semplici e con ripetizione</li> <li>• Le combinazioni semplici</li> </ul> <b>PROBABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli eventi</li> <li>• La concezione classica e frequentistica e soggettiva della probabilità</li> <li>• L'impostazione assiomatica</li> <li>• La probabilità della somma logica e del prodotto logico degli eventi</li> <li>• Il problema delle prove ripetute</li> <li>• Il teorema di Bayes</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare identità e risolvere equazioni con fattoriali o coefficienti binomiali</li> <li>• Risolvere problemi con permutazioni, combinazioni e disposizioni</li> <li>• Calcolare la probabilità di eventi semplici o composti</li> <li>• Risolvere problemi connessi alla probabilità</li> </ul>

#### MODULO 5. GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO

<b>CONOSCENZE O CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinate nello spazio</li> <li>• Punto medio e baricentro</li> <li>• Vettori nello spazio e algebra vettoriale; vettori paralleli e perpendicolari</li> <li>• Piano e sua equazione</li> <li>• Retta e sua equazione</li> <li>• Retta passante per due punti</li> <li>• Retta come intersezione di piani</li> <li>• Distanza punto/piano</li> <li>• Posizione reciproca di una retta e di un piano</li> <li>• Posizione reciproca di due rette: incidenti, sghembe, complanari, parallele perpendicolari</li> <li>• Distanza di un punto da una retta</li> <li>• Superficie sferica</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere i classici problemi di geometria analitica dello spazio che coinvolgono punti, segmenti, rette, piani superfici sferiche</li> </ul>

#### MODULO 6. DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di variabile aleatoria discreta e continua</li> <li>• Funzione di distribuzione e di ripartizione relative a una variabile aleatoria</li> <li>• Media, varianza e scarto quadratico medio</li> <li>• La distribuzione uniforme discreta</li> <li>• La distribuzione binomiale o di Bernoulli</li> <li>• La distribuzione di Poisson</li> <li>• Distribuzioni continue</li> <li>• La distribuzione normale o gaussiana, la standardizzazione della gaussiana</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente</li> <li>• Risolvere problemi individuando la distribuzione di probabilità che più si addice alla situazione</li> </ul>

#### MODULO 7. PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso: geometria analitica tridimensionale</li><li>• Risoluzione in classe di problemi e quesiti significativi o di eventuali simulazioni ministeriali di prove scritte analoghe a quelle della seconda prova scritta, dopo che lo studente avrà tentato di risolverli in maniera autonoma tramite studio individuale</li></ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper risolvere problemi e quesiti della seconda prova scritta dell'esame di Stato, individuando quelli più aderenti alla propria preparazione</li></ul>

## SCHEMA INFORMATIVA di Fisica (5LOS e LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di esaminare una situazione fisica formulando ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi</li> <li>• Essere in grado di formalizzare matematicamente un problema fisico e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la loro risoluzione</li> <li>• Essere in grado di interpretare e/o elaborare dati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto</li> <li>• Essere in grado di descrivere il processo adottato per la soluzione di un problema e di comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>Le lezioni sono state condotte secondo lo stile della lezione frontale utilizzata per la trasmissione di informazioni teoriche generali e l'acquisizione della terminologia specifica.</p> <p>Alla conclusione di ogni argomento è stato dato ampio spazio alla risoluzione di esercizi in classe anche in gruppo.</p> <p>Per alcuni argomenti sono state proposte proiezioni di video o filmati didattici.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Durante l'anno sono state svolte 6 verifiche scritte. La verifica scritta generalmente era composta da delle domande teoriche e da esercizi (alcuni tratti da simulazioni d'esame). E' stata fatta la Simulazione della seconda prova del 2 aprile 2019..</p> <p>Per ogni studente sono state effettuate due verifiche orali.. I colloqui individuali erano finalizzati ad abituare gli studenti ad esporre in modo chiaro e rigoroso, ad utilizzare la corretta terminologia scientifica e a motivare le proprie affermazioni, oltre che ad accertare il livello delle conoscenze. Come votazione pratica è stata data una valutazione su un esperimento di laboratorio sull'effetto fotoelettrico</p>
<b>TESTI e MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo:            Caforio-Ferilli, <i>Fisica! Pensare l'Universo</i> – vol.4 (Edizione Lab), Unità 19 - Il magnetismo ;            Caforio-Ferilli, <i>Fisica! Pensare l'Universo</i> – vol.5 (Edizione Lab)</p> <p>Sono stati forniti agli studenti numerosi materiali raccolti in una cartella drive e condivisi con gli studenti.</p> <p>Calcolatrice scientifica non programmabile.</p>

### MODULO 0. CAMPO ELETTRICO (Ripasso)

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linee del campo elettrico</li> <li>• Flusso del campo elettrico , Teorema di Gauss.</li> <li>• Circuitazione del campo elettrico</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper interpretare un fenomeno elettrico alla luce delle conoscenze acquisite;</li> </ul>

### MODULO 1. ELETTROMAGNETISMO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà dei poli magnetici.</li> <li>• Rappresentazione di campi magnetici mediante linee di campo</li> <li>• Campo magnetico terrestre</li> <li>• Campo magnetico generato da filo rettilineo percorso da corrente: l'esperienza di Oersted e la Legge di Biot -Savart</li> <li>• Forza magnetica fra fili rettilinei e paralleli percorsi da corrente: leggi di Ampere</li> </ul>
---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equivalenza tra magneti e spire percorse da corrente;</li> <li>• Flusso e circuitazione del campo magnetico (Teorema di Gauss)</li> <li>• Campi magnetici di una spira e di un solenoide</li> <li>• Forze magnetiche su fili percorsi da corrente e sulle cariche elettriche in movimento (Forza di Lorenz).</li> <li>• Moto di una carica elettrica in un campo magnetico</li> <li>• Applicazioni: spettrometro di massa e selettore di velocità.</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare la legge che descrive l'interazione fra fili percorsi da corrente.</li> <li>• Determinare il campo magnetico prodotto in un punto: per un filo rettilineo percorso da corrente, per una spira (solo nel centro della spira) o per un solenoide.</li> <li>• Determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme.</li> <li>• Determinare le variabili del moto circolare uniforme di una carica elettrica in un campo magnetico.</li> <li>• Saper risolvere semplici problemi relativi al magnetismo ed ai suoi legami con la corrente elettrica e alle applicazioni fatte in classe</li> </ul>

## MODULO 2: INDUZIONE ELETTROMAGNETICA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica: la forza elettromotrice indotta e sua origine (esperimenti di Faraday)</li> <li>• La variazione del flusso e la legge dell'induzione di Faraday-Neumann</li> <li>• Legge di Lenz e la conservazione dell'energia</li> <li>• Correnti parassite e ed applicazioni legate alla realtà</li> <li>• Fem elettromotrice cinetica (barretta che cade e barretta che si muove a velocità costante a causa di una forza esterna)</li> <li>• Generatori di corrente alternata</li> <li>• Il fenomeno dell'autoinduzione e il concetto di induttanza. Induttanza di un solenoide</li> <li>• Circuito RL: extracorrente di chiusura e di apertura, energia immagazzinata in un induttore.</li> <li>• Energia e densità di energia del campo magnetico.</li> <li>• Circuiti in corrente alternata: il circuito RLC e il concetto di impedenza e risonanza, potenza assorbita da un circuito a corrente alternata</li> <li>• Il trasformatore</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</li> <li>• Discutere il significato fisico degli aspetti formali dell'equazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz</li> <li>• Utilizzare la legge di Lenz per individuare il verso della corrente indotta e interpretare il risultato alla luce della conservazione dell'energia</li> <li>• Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico</li> <li>• Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la di Faraday-Neumann-Lenz</li> <li>• Calcolare l'induttanza di un solenoide</li> <li>• Determinare l'energia associata ad un campo magnetico</li> <li>• Risolvere esercizi e problemi di applicazione delle formule studiate</li> <li>• Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</li> </ul>

## MODULO 3. EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni di Maxwell come sintesi dell'elettromagnetismo</li> <li>• La soluzione del paradosso di Ampere e la corrente di spostamento</li> <li>• Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà</li> <li>• La propagazione delle onde elettromagnetiche e le loro caratteristiche;</li> <li>• Energia e intensità della radiazione elettromagnetica</li> <li>• La pressione della radiazione elettromagnetica;</li> <li>• Polarizzazione delle onde elettromagnetiche;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spettro delle onde elettromagnetiche;</li> <li>• Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche;</li> <li>• Applicazioni di onde elettromagnetiche nelle varie bande di frequenza</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali caratteristiche delle onde elettromagnetiche, sia per quanto riguarda le loro grandezze caratteristiche che l'energia ad esse associata</li> <li>• Descrivere sinteticamente l'esperimento di Hertz;</li> <li>• Saper descrivere le equazioni di Maxwell come sintesi dell'elettromagnetismo</li> <li>• Saper introdurre il concetto di corrente di spostamento come soluzione del paradosso di Ampere</li> <li>• Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione</li> <li>• Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda</li> <li>• Illustrare gli effetti e le principali applicazioni delle onde elettromagnetiche in funzione della lunghezza d'onda e della frequenza</li> <li>• Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa</li> <li>• Saper descrivere gli effetti della polarizzazione di un'onda</li> <li>• Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche.</li> </ul>

#### MODULO 4: RELATIVITÀ RISTRETTA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'esperimento di Michelson-Morley</li> <li>• I postulati della relatività ristretta</li> <li>• Tempo proprio e lunghezza propria</li> <li>• Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze</li> <li>• Relatività della simultaneità degli eventi</li> <li>• Evidenze sperimentali degli effetti relativistici: la vita del muone</li> <li>• Trasformazioni di Lorentz</li> <li>• Composizione relativistica delle velocità</li> <li>• L'invarianza dell'intervallo spazio-temporale di Minkowski e accenni ai diagrammi spazio tempo</li> <li>• La massa, la quantità di moto;</li> <li>• La conservazione della quantità di moto relativistica</li> <li>• Energia totale, energia a riposo e energia cinetica relativistica</li> <li>• Massa ed energia in relatività</li> <li>• Invariante energia-quantità di moto</li> </ul>
<b>ABILITA'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze e saper individuare in quali casi si applica il limite non relativistico</li> <li>• Utilizzare le trasformazioni di Lorentz</li> <li>• Applicare la legge di composizione relativistica delle velocità</li> <li>• Risolvere problemi di cinematica relativistica</li> <li>• Applicare l'equivalenza massa-energia in situazioni concrete tratte da esempi di decadimenti radioattivi, reazioni di fissione o di fusione nucleare</li> <li>• Illustrare come la relatività abbia rivoluzionato i concetti di spazio, tempo, materia e energia</li> <li>• Saper mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico di spiegazione e interpretazione dei fenomeni e saper argomentare la necessità di una visione relativistica</li> </ul>

#### MODULO 5: FISICA QUANTISTICA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiazione di corpo nero: l'ipotesi dei quanti di Planck</li> <li>• Il modello a fotoni di Einstein</li> <li>• Effetto fotoelettrico</li> <li>• Esperimento in laboratorio per misurare la costante di Planck.</li> <li>• Effetto Compton</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripercussione dell'idea di quantizzazione sui modelli atomici</li> <li>• Modello dell'atomo di Bohr e interpretazione degli spettri atomici</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrare il modello del corpo nero interpretandone la curva di emissione in base alla legge di distribuzione di Planck</li> <li>• Applicare le leggi di Stefan- Boltzmann e di Wien, saperne riconoscere la natura fenomenologica</li> <li>• Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi</li> <li>• Illustrare e applicare la legge dell'effetto Compton</li> <li>• Discutere il dualismo onda-corpuscolo</li> <li>• Calcolare le frequenze emesse per transizione dai livelli dell'atomo di Bohr</li> </ul>

## SCHEMA INFORMATIVA di Scienze naturali, chimiche e biologiche (5LOS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. osservare, descrivere, analizzare e spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale;</li><li>2. utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società contemporanea valutando fatti e giustificando le proprie scelte;</li><li>3. essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica.</li></ol>
---	---

### MODULO 1: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>La chimica del carbonio:</b></p> <p>ibridazione; forma delle molecole, modello VSEPR, teoria della risonanza, rappresentazione delle formule chimiche (Lewis, condensata e topologica), reattività delle molecole organiche; gruppi funzionali.</p> <p><u>Alcani e cicloalcani:</u> nomenclatura e proprietà; fonti degli alcani; isomeria costituzionale, conformazione sfalsata ed eclissata degli alcani; isomeria cis-trans; reattività degli alcani: combustione e alogenazione.</p> <p><u>Alcheni, cicloalcheni, polieni, alchini:</u> nomenclatura e proprietà; isomeria cis-trans; reattività degli alcheni: meccanismi di addizione elettrofila al doppio legame (addizione di acidi alogenidrici, idratazione acido-catalizzata, addizione di Bromo e Cloro); ossidazione e riduzione), regola di Markovnikov, regioselettività. Molecole chirali e stereoisomeria: enantiomeri e diastereoisomeri; composti meso.</p> <p><u>Alcoli:</u> nomenclatura e proprietà; reattività degli alcoli: acidità e basicità degli alcoli, reazioni con acidi alogenidrici; disidratazione acido-catalizzata, ossidazione di alcoli primari e secondari.</p> <p><u>Aldeidi e chetoni:</u> nomenclatura e proprietà; reattività: addizione di alcoli per formare emiacetali e acetali, tautomeria cheto-enolica, ossidazione ad acidi carbossilici, riduzione catalitica.</p> <p><u>Acidi carbossilici:</u> nomenclatura e proprietà; reattività: acidità degli acidi carbossilici, reazioni acido-base, riduzione con <math>\text{LiAlH}_4</math>, esterificazione di Fischer.</p> <p><u>Ammine:</u> nomenclatura e proprietà; reazioni acido-base.</p> <p><b>Biomolecole:</b> Caratteristiche chimiche, struttura e funzioni di: <u>carboidrati:</u> nomenclatura, formule di Fisher e Haworth, chiralità, anomeri, formazione di glicosidi, zuccheri riducenti e non riducenti, disaccaridi e polisaccaridi (struttura di amido glicogeno e cellulosa). <u>lipidi:</u> struttura chimica dei trigliceridi (saturi e insaturi), struttura e preparazione dei saponi, i fosfolipidi e le membrane cellulari; gli steroidi e il colesterolo, vitamine liposolubili. <u>proteine:</u> struttura e caratteristiche degli amminoacidi, chiralità, legame peptidico e polipeptidi; le struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. <u>acidi nucleici:</u> struttura DNA e RNA, i tre tipi di RNA, duplicazione del DNA e sintesi proteica.</p>
<b>ABILITA':</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Correlare le strutture delle molecole organiche alle relative proprietà chimico-</li></ol>

	<p>fisiche.</p> <p>2. Saper riconoscere e caratterizzare i composti organici studiati, utilizzando le strumentazioni e le metodiche laboratoriali.</p> <p>3. Correlare la struttura delle molecole organiche con le loro funzioni biologiche.</p>
<b>METODOLOGIE :</b>	<p>1. Lezione partecipata con filmati, approfondimenti ed esercizi..</p> <p>2. Si è cercato di analizzare i problemi in modo critico, valorizzando l'apporto di tutte le discipline relative all'asse scientifico- tecnologico, con i loro specifici linguaggi.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per la valutazione sono stati presi in considerazione principalmente quali indicatori: il livello delle conoscenze, le capacità di comprensione, la padronanza terminologica, l'approfondimento personale, la capacità di effettuare collegamenti pluridisciplinari e di riflettere in maniera autonoma e critica su problematiche proposte, nonché i progressi in itinere, unitamente alla costanza nello studio, all'impegno e all'interesse manifestati durante l'attività didattica-educativa.
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo adottato Crippa-Fiorani-Bargellini-Nepgen-Mantelli, <i>Scienze Naturali</i>, Mondadori Scuola.</p> <p>Libro di testo utilizzato dal docente e riferimento per gli appunti: "Introduzione alla Chimica Organica", Brown, Poon.</p> <p>1. Appunti delle lezioni, video e animazioni.</p> <p>2. Laboratorio di chimica.</p>

## MODULO 2. BIOTECNOLOGIE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Le biotecnologie di ieri e di oggi;</p> <p>Dna ricombinante, enzimi di restrizione; clonaggio molecolare;</p> <p>OGM e organismi transgenici: caratteristiche ed applicazioni; genoteche e librerie di cDNA, lo screening delle librerie;</p> <p>elettroforesi su gel, PCR, DNA fingerprint; editing genetico: CRISPR-CAS9; progetto Genoma Umano; il clonaggio genico e la clonazione di organismi; cellule staminali: definizione e applicazioni.</p> <p>Le applicazioni delle biotecnologie: Green, Red, White Biotech; genetica e biotecnologie: implicazioni pratiche e conseguenti questioni etiche.</p>
<b>ABILITA':</b>	<p>Conoscere il DNA come l'unità molecolare funzionale di base che accomuna ogni essere vivente.</p> <p>Spiegare la differenza tra biotecnologie e ingegneria genetica.</p> <p>Spiegare la differenza tra OGM e organismi transgenici.</p> <p>Descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica da cui si ottengono organismi geneticamente modificati e il loro utilizzo in campo medico, nell'agricoltura e nell'allevamento.</p> <p>Valutare l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito medico ed ambientale.</p>
<b>METODOLOGIE :</b>	<p>Lezione partecipata con filmati e approfondimenti.</p> <p>Si è cercato di analizzare i problemi in modo critico, valorizzando l'apporto di tutte le discipline relative all'asse scientifico- tecnologico, con i loro specifici linguaggi.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Per la valutazione sono stati presi in considerazione principalmente quali indicatori: il livello delle conoscenze, le capacità di comprensione, la padronanza terminologica, l'approfondimento personale, la capacità di effettuare collegamenti pluridisciplinari e di riflettere in maniera autonoma e critica su problematiche proposte, nonché i progressi in itinere, unitamente alla costanza nello studio, all'impegno e all'interesse manifestati durante l'attività didattica-educativa.
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo "Scienze Naturali", Crippa-Fiorani-Bargellini-Nepgen-Mantelli, Mondadori Scuola.</p> <p>Libro di testo consigliato Curtis, Barnes, <i>Il nuovo Invito alla biologia.blu. Polimeri, biochimica, biotecnologie e sostenibilità</i>, Zanichelli.</p> <p>Appunti delle lezioni, video e animazioni.</p>

## MODULO 3. SCIENZE DELLA TERRA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	<u>La dinamica della litosfera</u> : il modello della struttura interna della Terra, teoria della deriva dei continenti, espansione dei fondali oceanici, il magnetismo terrestre, gli studi di paleomagnetismo e le anomalie magnetiche.
-------------------------------	---

<b>TRATTATI:</b>	<p>La teoria della tettonica a placche: dorsali oceaniche, faglie trasformi e fosse oceaniche, i tipi di margine di placca, sistema arco-fossa, formazione degli oceani, orogenesi Andina e orogenesi Alpino-Himalayana; punti caldi.</p> <p><u>L'atmosfera:</u> struttura e composizione, bilancio radiativo ed energetico della Terra; la temperatura dell'aria e la pressione atmosferica; i venti e la circolazione atmosferica generale; venti periodici. El Nino e la Nina.</p> <p>I fenomeni meteorologici: umidità relativa ed assoluta; la formazione delle nubi e le precipitazioni; i cicloni tropicali ed extratropicali.</p> <p><u>I cambiamenti climatici:</u> la temperatura dell'atmosfera e i gas serra; gli studi sul cambiamento climatico e l'IPCC; le cause naturali del cambiamento climatico (attività solare, vulcanica, i moti millenari); le conseguenze del cambiamento climatico: i processi di retroazione, il livello dei mari, la riduzione dei ghiacci, le correnti oceaniche e la fusione del permafrost; tropicalizzazione del clima e conseguenze biologiche; gli scenari e le possibili soluzioni, le politiche del clima.</p>
<b>ABILITA':</b>	<p>Descrivere lo stato attuale e le modificazione del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra. Inquadrare le attività sismiche e vulcaniche e tettoniche in un contesto più ampio di dinamica terrestre. Raccogliere dati e descrivere, partendo dal proprio territorio, l'azione dei principali fattori che intervengono nel modellamento della superficie terrestre</p> <p>Condurre semplici indagini sperimentali con misure di variabili riguardo alle problematiche connesse al sistema atmosfera e ai fattori che determinano i fenomeni meteorologici e il clima.</p>
<b>METODOLOGIE :</b>	<p>Lezione partecipata con filmati e approfondimenti.</p> <p>Si è cercato di analizzare i problemi in modo critico, valorizzando l'apporto di tutte le discipline relative all'asse scientifico- tecnologico, con i loro specifici linguaggi.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Per la valutazione sono stati presi in considerazione principalmente quali indicatori: il livello delle conoscenze, le capacità di comprensione, la padronanza terminologica, l'approfondimento personale, la capacità di effettuare collegamenti pluridisciplinari e di riflettere in maniera autonoma e critica su problematiche proposte, nonché i progressi in itinere, unitamente alla costanza nello studio, all'impegno e all'interesse manifestati durante l'attività didattico-educativa.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Libro di testo Crippa-Fiorani-Bargellini-Nepgen-Mantelli, <i>Scienze Naturali</i>, Mondadori Scuola.</p> <p>Dispensa sui cambiamenti climatici. Visione del film-documentario: "Before the flood".</p> <p>Appunti delle lezioni, video e animazioni.</p>

## SCHEMA INFORMATIVA di Scienze naturali (5LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, descrivere, analizzare e spiegare scientificamente fenomeni appartenenti al mondo naturale</li> <li>• Utilizzare le conoscenze scientifiche acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società contemporanea valutando fatti e giustificando le proprie scelte</li> <li>• Essere consapevoli della natura, degli sviluppi, dei contributi e dei limiti della conoscenza scientifica e tecnologica.</li> </ul>
--	--

### MODULO 1. DINAMICA TERRESTRE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>Dinamica della litosfera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sulle teorie fissiste</li> <li>• Teoria della deriva dei continenti (Pangea, Panthalassa, prove geologiche, prove paleontologiche, prove paleoclimatiche)</li> <li>• Morfologia dei fondali oceanici (studi col sonar, dorsali medio-oceaniche, fosse oceaniche, piattaforma e scarpata continentale, piana abissale con seamounts e guyot; canyon sottomarini, conoidi e torbiditi, melme calcaree e silicee, profondità di compensazione dei carbonati)</li> <li>• Paleomagnetismo (magnetizzazione nelle rocce, minerali diamagnetici, paramagnetici e ferromagnetici, migrazione apparente dei poli magnetici, polarità normale e inversa, epoche ed eventi magnetici, anomalie magnetiche)</li> <li>• Espansione dei fondali oceanici</li> <li>• Struttura delle dorsali oceaniche (rift, faglie trasformati, attività vulcanica e sismica)</li> <li>• Età delle rocce del fondale e spessore dei sedimenti</li> </ul> <p><b>Tettonica a placche e orogenesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria della tettonica a placche</li> <li>• Margini di placca (margini costruttivi o divergenti, margini distruttivi o convergenti, subduzione e piano di Benjoff, margini conservativi)</li> <li>• Formazione degli oceani e la Rift Valley in Africa</li> <li>• Sistemi arco-fossa (complessi di accrezione, archi vulcanici, bacini marginali)</li> <li>• Punti caldi e le isole Hawaii</li> <li>• Orogenesi (ofioliti, collisioni con crosta continentale)</li> <li>• Evoluzioni (da margine distruttivo a conservativo, attivazione nuove zone di subduzione, inversione verso di subduzione)</li> <li>• Struttura dei continenti (scudi, piattaforme, cratoni, orogeni)</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Illustrare la teoria di deriva dei continenti di Wegener e spiegare per mezzo di quali prove si arriva a definire la teoria della tettonica a placche</li> <li>• Spiegare la tettonica a placche intesa come modello dinamico globale per interpretare i fenomeni vulcanici e sismici</li> <li>• Distinguere crosta oceanica e crosta continentale, evidenziandone la morfologia, la costituzione e le peculiarità geologiche</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione partecipata</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti</li> <li>• Capacità di rielaborazione personale</li> <li>• Uso del linguaggio scientifico</li> <li>• Correttezza e logicità nell'esposizione scritta e/o orale</li> <li>• Applicazione di conoscenze ed abilità a contesti nuovi</li> </ul>

<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo in adozione Crippa, Fiorani et. al., <i>Scienze naturali: chimica organica – biochimica – scienze della terra</i>, ed. Mondadori Scuola</li> <li>• Appunti raccolti durante le lezioni</li> <li>• Immagini e carte geografiche</li> </ul>
--	---

## MODULO 2. ATMOSFERA, METEOROLOGIA E CLIMA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>Composizione, struttura e dinamica dell'atmosfera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composizione dell'atmosfera (bassa atmosfera, aria secca e aria umida, alta atmosfera)</li> <li>• Struttura a strati dell'atmosfera (troposfera, stratosfera, mesosfera, termosfera, esosfera; andamento della temperatura con la quota, pause atmosferiche; strato di ozono, sua distruzione catalitica, alternative ai CFC; inquinamento atmosferico primario, secondario, particolato; effetto serra e meccanismo di azione dei gas serra)</li> <li>• Temperatura dell'aria e fattori che la influenzano</li> <li>• Pressione atmosferica (unità di misura, fattori di influenza, aree cicloniche e anticicloniche)</li> <li>• Venti (velocità e direzione del vento, circolazione generale dell'atmosfera, modello termico con celle di Hadley, Ferrel e polare e venti alisei, occidentali e polari; correnti in alta troposfera, jet stream, onde di Rossby e modello dinamico; venti periodici regionali, monsoni, venti locali, brezze; venti variabili del Mediterraneo; föhn)</li> </ul> <p><b>Fenomeni meteorologici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umidità atmosferica e fenomeni al suolo (umidità assoluta e relativa, punto di rugiada, condensazione e brinamento, rugiada, brina, nebbia)</li> <li>• Nubi (strati, cumuli, cirri, nubi, meccanismi di formazione)</li> <li>• Precipitazioni (pioggia, neve, grandine, sublimazione e coalescenza)</li> <li>• Tempo meteorologico (cicloni tropicali, uragani, tornado e trombe marine; fronti caldi e freddi)</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere l'atmosfera terrestre e le grandezze fisiche utili a caratterizzarne lo stato</li> <li>• Illustrare gli effetti delle attività umane sull'atmosfera</li> <li>• Esporre i modelli che permettono di interpretare i movimenti delle masse d'aria</li> <li>• Analizzare cause e caratteristiche dei vari fenomeni meteorologici</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione partecipata</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti</li> <li>• Capacità di rielaborazione personale</li> <li>• Uso del linguaggio scientifico</li> <li>• Correttezza e logicità nell'esposizione scritta e/o orale</li> <li>• Applicazione di conoscenze ed abilità a contesti nuovi</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo in adozione Crippa, Fiorani et al., <i>Scienze naturali: chimica organica – biochimica – scienze della terra</i>, ed. Mondadori Scuola</li> <li>• Appunti raccolti durante le lezioni</li> <li>• Immagini e carte geografiche</li> </ul>

## MODULO 3. CHIMICA ORGANICA



<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<p><b>Generalità sulla chimica del carbonio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simboli di Lewis</li> <li>• Orbitali atomici e loro ibridazione (<math>sp^3</math>, <math>sp^2</math>, <math>sp</math>), legami singoli e multipli, sovrapposizioni sigma e pi, rotazioni lungo i legami, geometrie</li> <li>• Rappresentazione formule di struttura ed uso delle frecce, carica formale</li> <li>• Isomeria costituzionale</li> <li>• Stereoisomeria (isomeria conformazionale, conformeri eclissati e sfalsati; isomeria configurazionale, cis/trans e Z/E; centri stereogeni, configurazione R/S, chiralità, enantiomeri, racemi; diastereoisomeri; forme meso)</li> <li>• Risonanza: forme limite, stabilità</li> <li>• Reazioni in chimica organica (scissioni omolitiche ed eterolitiche, carbocationi e carbanioni; effetti induttivi e mesomerici; ossidazioni e riduzioni in chimica organica)</li> </ul> <p><b>Classi di composti organici</b></p> <p>N.B.: delle varie classi di composti sono state trattate, oltre a quanto sotto riportato, la formula generale, le caratteristiche chimico-fisiche e la nomenclatura; i meccanismi delle reazioni sono stati discussi solo se esplicitamente riferito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcani e cicloalcani (reazione di combustione, reazione di alogenazione con meccanismo e decorso regiochimico, conformazione a sedia del cicloesano, isomeri cis/trans)</li> <li>• Alcheni (dieni isolati/cumulati/coniugati, isomeri Z/E; addizione elettrofila con meccanismo, addizione di acqua/acidi alogenidrici/alogeni, regola di Markovnikov; ossidazione con permanganato, idrogenazione catalitica)</li> <li>• Alchini (acidità alchini terminali, cenni di reattività)</li> <li>• Alcoli (acidità alcoli e fenoli; ossidazione; disidratazione ad alcheni o eteri con meccanismo; cenni sui tioli come analoghi degli alcoli). Cenni sugli eteri</li> <li>• Aldeidi e chetoni (addizione di nucleofili, idrati; addizione di alcoli con meccanismo di formazione di acetali e semiacetali; tautomeria cheto-enolica; condensazione aldolica con meccanismo)</li> <li>• Acidi carbossilici e loro derivati esteri/ammidi/alogenuri acilici/anidridi (acidità; esterificazione di Fischer con meccanismo, condensazione di Claisen con meccanismo; lattoni e lattami; proprietà acido-base delle ammidi)</li> <li>• Ammine (basicità; sali di ammonio quaternario; reattività come nucleofili)</li> </ul> <p><b>Biomolecole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lipidi (caratteristiche chimico-fisiche; trigliceridi, acidi grassi saturi e insaturi, grassi idrogenati, oli e grassi, fosfolipidi, cere; terpeni, steroidi, vitamine liposolubili; reazione di saponificazione)</li> <li>• Carboidrati (monosaccaridi, aldosi e chetosi, pentosi ed esosi, proiezioni di Fischer, serie L/D, cicli furanosici e piranosici, formule di Haworth, anomeri, mutarotazione, glucosio e fruttosio; oligosaccaridi, legame glicosidico, saccarosio, lattosio, zuccheri riducenti; polisaccaridi, amido, glicogeno, cellulosa e loro ruolo biologico)</li> <li>• Proteine (funzioni biologiche, amminoacidi, forma zwitterionica, punto isoelettrico, legame peptidico, strutture primaria/secondaria/terziaria/quaternaria, glicoproteine e gruppi sanguigni)</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere la disposizione spaziale degli atomi nelle molecole organiche</li> <li>• Correlare le strutture delle molecole organiche alle relative proprietà chimico-fisiche</li> <li>• Descrivere la composizione delle biomolecole e le loro funzioni biologiche</li> <li>• Utilizzare materiali e strumenti di laboratorio in sicurezza</li> <li>• Proporre metodi sperimentali per il riconoscimento di specifici gruppi funzionali o isomeri</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione partecipata</li> <li>• Esercitazioni</li> <li>• Esperienze in laboratorio</li> </ul>

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Criteri validi sia per la parte teorica sia per la parte pratica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti</li> <li>• Capacità di rielaborazione personale</li> <li>• Uso del linguaggio scientifico</li> <li>• Correttezza e logicità nell'esposizione scritta e/o orale</li> <li>• Applicazione di conoscenze ed abilità a contesti nuovi</li> <li>• Organizzazione del lavoro in laboratorio</li> <li>• Rispetto delle norme di sicurezza</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appunti raccolti durante le lezioni</li> <li>• Esercitazioni preparate dal docente</li> </ul>

#### MODULO 4. BIOTECNOLOGIE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>Acidi nucleici e flusso dell'informazione genica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nucleotidi e DNA (composizione e struttura dei nucleotidi, NMP/NDP/NTP, DNA a doppio filamento complementare ed antiparallelo; replicazione semiconservativa del DNA con cenni al complesso enzimatico e al meccanismo con primer e telomeri)</li> <li>• RNA (composizione e struttura dei nucleotidi, singolo filamento)</li> <li>• Dal genotipo al fenotipo (trascrizione DNA-&gt;mRNA, maturazione RNA eucariotico: splicing introni/esoni, capping, poliA; traduzione mRNA-&gt;proteine via tRNA e rRNA, codoni e anticodoni, codice genetico; maturazione proteine: chaperones molecolari, ubiquitina)</li> </ul> <p><b>Espressione genica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genoma batterico (cromosoma aploide, plasmidi, trasposoni)</li> <li>• Variabilità genetica (mutazioni geniche micro- e macro-lesionali; trasferimento genico orizzontale: coniugazione, trasformazione, trasduzione generalizzata e specializzata via ciclo litico e lisogeno)</li> <li>• Regolazione dell'espressione genica (unità di trascrizione, promotori e terminatori; regolazione nei procarioti: operoni e operatore, operone lac, operone trp, sequenza di Shine-Dalgarno; regolazione negli eucarioti: eucromatina ed eterocromatina, acetilazione e metilazione degli istoni, metilazione citosina, epigenetica, splicing alternativo, RNA interference)</li> </ul> <p><b>Ingegneria genetica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotecnologie di ieri e oggi (fermentazioni, selezione artificiale, ingegneria genetica, campi di applicazione)</li> <li>• Tecnologia del DNA ricombinante (enzimi di restrizione, siti di restrizione, blunt ends e sticky ends, DNA ligasi; clonaggio molecolare, metodi di transfezione/trasformazione in ospite, cellule geneticamente modificate e transgeniche, vettori di clonaggio: plasmidi, YAC, virus; gene reporter)</li> <li>• Mappe di restrizione e impronta genetica (digestioni singole e multiple, elettroforesi su gel, DNA fingerprint e polimorfismo genetico: RFLP, STR, SNP)</li> <li>• PCR (amplificazione DNA, cicli di denaturazione/ibridazione/estensione, Taq polimerasi, scelta dei primer)</li> <li>• Librerie genomiche (genoteche, librerie di cDNA, trascrittasi inversa, screening)</li> </ul> <p>Cenni su: sequenziamento DNA e Progetto Genoma Umano; principali prodotti biotecnologici; clonazione nei mammiferi; cellule staminali; bioetica e dibattito sugli OGM; CRISPR-Cas9</p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere il DNA come l'unità molecolare funzionale di base che accomuna ogni essere vivente</li> <li>• Conoscere i meccanismi con i quali le informazioni genetiche vengono trasmesse ed espresse</li> <li>• Descrivere le principali tecniche di ingegneria genetica ed il loro campo di applicazione</li> </ul>

<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale</li> <li>• Lezione partecipata</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti</li> <li>• Capacità di rielaborazione personale</li> <li>• Uso del linguaggio scientifico</li> <li>• Correttezza e logicità nell'esposizione scritta e/o orale</li> <li>• Applicazione di conoscenze ed abilità a contesti nuovi</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo in adozione "Scienze naturali: chimica organica – biochimica – scienze della terra" di Crippa, Fiorani ed altri, ed. Mondadori scuola</li> <li>• Appunti raccolti durante le lezioni</li> <li>• Materiale di studio anche video reperibile online</li> </ul>

## SCHEDA INFORMATIVA di Informatica (5LOS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper operare col linguaggio SQL per creare e modificare tabelle, manipolare dati, eseguire ricerche incrociando i dati di più tabelle</li> <li>• Saper eseguire con il linguaggio SQL una ricerca complessa all'interno di una o più tabelle, usando il tipo di join più opportuno</li> <li>• Saper usare gli operatori aggregati: count, max, min, sum, avg e la clausola HAVING</li>   <li>• Saper creare un'interfaccia web ad un database</li> <li>• Saper gestire l'inserimento, la ricerca, la visualizzazione di dati in un database tramite la creazione di pagine web dinamiche utilizzando il linguaggio PHP</li> <li>• Saper passare dei parametri al PHP attraverso un form HTML</li>   <li>• Saper utilizzare i diversi metodi studiati per ricerca degli zeri di una funzione, integrazione numerica, derivazione numerica</li> <li>• Conoscere metodi utili per il calcolo approssimato di una derivata</li> <li>• Conoscere le proprietà e le caratteristiche delle matrici</li> <li>• Conoscere alcuni metodi per la risoluzione numerica di sistemi lineari a due o più incognite</li> <li>• Saper scegliere quale metodo meglio si adatta per l'applicazione alle diverse situazioni che si presentano</li> <li>• Saper applicare le conoscenze acquisite anche in contesti diversi da quello matematico</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione dialogata e frontale</li> <li>• Lettura sul libro di testo</li> <li>• Esercitazioni di programmazione, anche a gruppi</li> <li>• Discussione degli esercizi per casa con verifica degli stessi in laboratorio</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove di laboratorio / scritte o orali:</li> <li>• conoscenza dei contenuti</li> <li>• elaborazione e rielaborazione degli stessi</li> <li>• correttezza, chiarezza ed organicità espositiva nelle risposte a domande teoriche o nell'orale</li> <li>• uso della terminologia della disciplina</li> <li>• correttezza lessicale e sintattica del codice (scritto nel linguaggio di programmazione studiato)</li> <li>• chiarezza ed organicità del codice scritto</li> <li>• pertinenza delle risposte o del codice rispetto alle consegne</li> <li>• valorizzazione di apporti personali e idee originali ed innovative (purché corrette e che rispettino le richieste) rispetto ad algoritmi visti a lezione</li> <li>• Concorrono alla valutazione anche elementi quali:</li> <li>• impegno e partecipazione attiva</li> <li>• cooperazione e disponibilità verso i compagni</li> <li>• puntualità nell'eseguire e consegnare compiti, lavori di gruppo, ricerche</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo</li> <li>• Tutorial online</li> <li>• Siti di programmazione</li> </ul>

### MODULO 1. PROSECUZIONE DEL MODULO PROGRAMMAZIONE – SQL (12 ore)

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripasso:</li> <li>• esercizi di ripasso su modello E/R (concettuale, logico e fisico)</li> <li>• esercizi di ripasso su SQL (fino alla selezione semplice)</li> <li>• SQL</li> <li>• JOIN: come incrociare i dati di più tabelle, INNER JOIN, LEFT/RIGHT/FULL OUTER JOIN</li> <li>• Raggruppamenti (GROUP BY)</li> <li>• Operatori aggregati (COUNT, MIN, MAX, AVG, SUM)</li> <li>• Clausola HAVING</li> <li>• Clausole ALL/ANY/SOME</li> <li>• Query annidate</li> </ul>
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper creare relazioni (anche complesse) tra le tabelle</li> <li>• Saper eseguire una ricerca all'interno di un database, incrociando anche i dati di più tabelle tramite le congiunzioni</li> <li>• Saper creare ricerche complesse con gli operatori aggregati ed i raggruppamenti</li> <li>• Saper creare query annidate</li> </ul>

#### MODULO 2. PHP E CONNESSIONE AL DATABASE - PARTE 1 (14 ore)

CONOSCENZE o CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linguaggio PHP: le basi della sintassi per selezione, cicli, vettori, funzioni</li> <li>• PHP e HTML: primi esempi</li> <li>• Passaggio di parametri da una form HTML</li> <li>• Database MySQL</li> <li>• Connettersi ad un database MySQL tramite PHP</li> <li>• Creazione di una pagina web in PHP per la ricerca e la visualizzazione di dati presenti in un database MySQL</li> </ul>
ABILITÀ:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper strutturare un sito web con pagine dinamiche</li> <li>• Saper creare un'interfaccia web ad un database</li> <li>• Saper gestire la visualizzazione di dati in un database tramite la creazione di pagine web dinamiche utilizzando il linguaggio PHP</li> </ul>

#### MODULO 3. PHP E CONNESSIONE AL DATABASE - PARTE 2 (8 ore)

CONOSCENZE o CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di una pagina web in PHP per la ricerca e la visualizzazione di dati presenti in un database MySQL</li> <li>• Creazione di una pagina web in PHP per l'inserimento, la modifica e l'eliminazione di dati presenti in un database MySQL</li> <li>• Esempi, esercizi e sviluppo di un progetto</li> </ul>
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper strutturare un sito web con pagine dinamiche</li> <li>• Saper creare un'interfaccia web ad un database</li> <li>• Saper gestire l'inserimento, la ricerca, la visualizzazione di dati in un database tramite la creazione di pagine web dinamiche utilizzando il linguaggio PHP</li> <li>• Saper passare dei parametri al PHP attraverso un form HTML</li> </ul>

#### MODULO 4. ANALISI NUMERICA in C++ (20 ore)

CONOSCENZE o CONTENUTI:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi approssimati per la ricerca degli zeri di una funzione:</li> <li>• Metodo di bisezione</li> <li>• Metodo della tangente (o metodo di Newton)</li> <li>• Applicazioni a funzioni trascendenti miste</li> <li>• Metodi numerici per il calcolo di un integrale definito:</li> <li>• Metodo dei rettangoli</li> <li>• Metodo dei trapezi</li> </ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stima di <math>\pi</math> campionando dei punti distribuiti uniformemente all'interno di un quadrato circoscritto ad un cerchio.</li> <li>• Calcolo di un integrale con metodo Monte Carlo</li> <li>• PARTE DA SVOLGERE A MAGGIO:</li> <li>• Metodi per il calcolo approssimato di una derivata:</li> <li>• Metodo di approssimazione della derivata attraverso stime successive del rapporto incrementale</li> <li>• Matrici e sistemi lineari:</li> <li>• Somma, differenza e prodotto di matrici</li> <li>• Determinante di una matrice</li> <li>• Matrice inversa</li> <li>• Metodo di Gauss per risoluzione di sistemi</li> <li>• Metodo di Cramer per risoluzione di sistemi</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare i diversi metodi studiati</li> <li>• Saper scegliere quale metodo meglio si adatta per l'applicazione alle diverse situazioni che si presentano</li> <li>• Saper applicare le conoscenze acquisite anche in contesti diversi da quello matematico</li> <li>• Saper strutturare l'algoritmo e tradurlo in un linguaggio di programmazione noto (C++)</li> </ul>

### SCHEMA INFORMATIVA di Lingua e letteratura latina (5LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p>La classe ha raggiunto in modo soddisfacente le competenze sotto indicate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprensione del testo latino riconoscendo in esso le strutture linguistiche e i principali strumenti stilistici e retorici; riflessione sul lessico; ricodificazione in lingua italiana.</li> <li>- Riflessione sulle continuità e sulle discontinuità tra mondo culturale classico e mondo culturale moderno</li> </ul>
--	---

#### MODULI o UNITA' DIDATTICHE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p><b>I caratteri culturali dell'età augustea</b></p> <p><b>modulo genere: la poesia elegiaca</b>  Tibullo <i>Elegia</i> I, 1 vv. 53-58 gli elementi di base del mondo elegiaco (T1)  Tibullo <i>Elegia</i> I, 1 vv. 1-14 <u>traduzione</u> (T1) - vv.41-78 in italiano; <i>Elegia</i> III, 13 (T3) Sulpicia la voce di una donna innamorata, in italiano  Properzio <i>Elegia</i> I, 1 vv. 1-18 <u>traduzione</u> - vv.19-34 in italiano, vv. 35-38 <u>traduzione</u> (T4)  Ovidio, <i>Elegia</i> I, 9 vv. 1-8; vv. 30-34 <u>traduzione</u>; vv. 34-38 in italiano; vv. 39- 46 <u>traduzione</u> (T1)</p> <p>Ovidio, Le <i>Metamorfosi</i>, forma e contenuto dell'opera; I vv.1-4 <u>traduzione</u> (materiale in fotocopia)  Apollo e Dafne (T3-6) in italiano - vv. 545-566 <u>traduzione</u></p> <p><b>modulo autore: Livio</b>  Il metodo storiografico: lettura prefazione <i>Ab Urbe condita</i> (TT1-3) in italiano  il metodo narrativo: la drammatizzazione, l'episodio di Lucrezia (T7) italiano; <i>Ab U. c.</i> l. I 58, 1-5; 7 Lucrezia (T7) <u>traduzione</u></p> <p><b>I caratteri culturali dell'età imperiale</b></p> <p><b>modulo autore: Seneca</b></p>
---	--

	<p>La vita, l'opera e il pensiero, lo stile  <u>Il rapporto con gli altri</u>: il rapporto col potere imperiale De clementia (T1) Uno specchio per il principe, in italiano      La schiavitù: Ep. ad Luc. 47, 1-3 Servi sunt. Immo homines (T16) <u>traduzione</u>  <u>Il tema del tempo</u>: <i>De brevitae vitae</i>, Siamo noi che rendiamo breve la vita (T8) in italiano  <i>Ep. ad Lucilium</i>, 1, 1-3, Riflessione sul tempo (T10) <u>traduzione</u>.      Consolatio ad Helviam matrem, 7 passim "Migrazioni di popoli" <u>traduzione</u> (materiale in fotocopia)</p> <p><b>modulo tematico: Disagio e protesta sociale nel mondo romano</b>      Le favole di <b>Fedro</b>, il realismo allegorico      La satira di <b>Persio</b>: una critica astratta della corruzione.  <b>Giovenale</b>, gli obiettivi della critica sociale: la ricchezza e la degenerazione dei costumi; la condizione di cliente      Satira I, Perché scrivere satire (T6) in italiano; <i>Satira III</i>, Pregiudizi razzisti, in italiano (TT7-8)  <b>Marziale</b>, l'epigramma; ricchezza e povertà, la condizione del cliente  <i>Ep. I</i>, 103, (T2) Un "povero" ricco, <u>traduzione</u>; <i>Ep. I</i>, 35 (T3) Un mondo di oscenità, <u>traduzione</u>;  <i>Ep. IX</i>, 100, <u>traduzione</u> (materiale in fotocopia).</p> <p><b>modulo genere: il romanzo a Roma</b>      Le origini della narrativa nel mondo greco e nel mondo romano  <b>Petronio</b>, il <i>Satyricon</i>: l'autore e l'opera, lo stile; il realismo di Petronio      "Ritratto di signora" 67, 1-4 (Sed...vocata) e 9-10 (Inde potare) passim (T4) <u>traduzione</u>      (materiale in fotocopia)  <b>Apuleio</b>, le <i>Metamorfosi</i>: l'opera, l'autore, il messaggio del testo, lo stile      La metamorfosi in asino, III, 24 (T4) <u>traduzione</u>      La favola di Amore e Psiche: il significato allegorico della favola      Le fonti del romanzo: un esempio di favola milesia: libro IX, 4, La moglie astuta, in italiano      (materiale in fotocopia)</p> <p><b>I caratteri culturali della seconda età imperiale, dai Flavi a Traiano</b></p> <p><b>modulo autore: Tacito</b>      La vita e l'opera; la posizione verso il principato, l'obiettività della sua storiografia      L'Agricola, il carattere composito dell'opera; Il discorso di Calgaco (T1) in italiano      La <i>Germania</i>, La "sincerità" genetica dei Germani (T2) <u>traduzione</u>      L'interpretazione nazista della <i>Germania</i> (materiale in fotocopia)      Le <i>Historiae</i>; gli <i>Annales</i>, Proemio (T8) in italiano</p> <p><b>modulo tematico: scienza e tecnologia nel mondo romano (materiali digitali e in fotocopia)</b>      Lo stallo scientifico e tecnologico del mondo romano      Le opinioni sul progresso e le ricadute sullo sviluppo della tecnica; il pregiudizio verso le attività manuali, l'idea di scienziato      Seneca, <i>Ep. Ad Luc.</i> 90, 5, 7-16, Il disprezzo della tecnica, in italiano (materiale in fotocopia)      Seneca, <i>Naturales quaestiones</i>: contenuto e scopo dell'opera      Plinio il Vecchio, la <i>Naturalis historia</i>, Praefatio 12-13 <u>traduzione</u> (materiale in fotocopia)      La natura e l'uomo: la natura matrigna, <i>Naturalis historia VII</i>, 1-5 in italiano (materiale in fotocopia)      La rivincita della natura: l'eruzione del Vesuvio, Plinio il giovane, <i>Epistulae VI</i> 16, 4-20 in italiano (T2)</p>
<b>ABILITA':</b>	<p>Ricostruire il quadro culturale di un'epoca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere centri e soggetti dell'elaborazione culturale</li> <li>- conoscere gli elementi caratterizzanti dell'ideologia e dell'opera dell'autore</li> <li>- sviluppare la capacità di analisi del testo</li> <li>- riconoscere le fasi evolutive nell'opera dell'autore;</li> <li>- storicizzare un tema</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare le analogie e le differenze tra opere tematicamente accostabili</li> <li>- riconoscere la continuità di elementi tematici attraverso il tempo.</li> <li>- comprendere lo sviluppo di un genere letterario, la permanenza e l'innovazione delle caratteristiche formali</li> <li>- leggere il testo rispettando la pronuncia e l'accento.</li> <li>- riconoscere le strutture linguistiche, distinguendo elementi morfologici, sintattici e lessicali.</li> <li>- individuare le principali relazioni logiche che compongono l'architettura del testo.</li> <li>- consultare il vocabolario scegliendo oculatamente il significato e la possibile traduzione pertinente al contesto.</li> <li>- interagire con diversi tipi di testo: narrativo, poetico, integrando testi originali, corredati da note esplicative, con opere o parti di esse in traduzione.</li> <li>- Comprendere la funzionalità delle forme dell'espressione e delle scelte retoriche che contribuiscono a potenziare il senso.</li> <li>- Proporre ipotesi alternative di traduzione in relazione alle possibilità espressive e stilistiche della lingua italiana.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'intervento del docente, in ordine all'organizzazione delle lezioni, è avvenuto secondo una o più di queste modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica, all'inizio della lezione, di quanto appreso e chiarimento degli eventuali dubbi degli studenti</li> <li>- lezione frontale dell'insegnante</li> <li>- costante riferimento al testo nelle sue varie implicazioni</li> <li>- sviluppo di rapporti interdisciplinari</li> <li>- coinvolgimento diretto degli allievi nell'itinerario didattico e di conoscenza a medio e lungo termine</li> <li>- coinvolgimento degli allievi in attività di approfondimento personale</li> <li>- uso della multimedialità come strumento di supporto</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compiti scritti comprendenti quesiti a risposta breve o lunga e traduzione o comprensione generale del testo latino</li> <li>- interrogazioni valutate tenendo presenti la conoscenza dei contenuti, la capacità di analisi e sintesi, la capacità di creare collegamenti, la corretta espressione italiana; per la corrispondenza prestazione/voto si è tenuto conto della griglia di valutazione elaborata dal dipartimento.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Bettini, <i>Togata gens</i>, voll. I e II, Bompiani          Altro materiale fornito dalla docente in formato cartaceo o digitale</p>



## SCHEDA INFORMATIVA di Disegno e Storia dell'arte (5LOS e LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<p>Produzione orale e scritta di testi di tipo argomentativo in lingua inglese (L2) su argomenti di storia dell'arte, partendo dall'analisi di testi e opere d'arte.</p> <p>Abitudine allo sviluppo di conoscenze e comprensione interculturale, interessi e atteggiamenti plurilingui.</p> <p>Apprendimento collaborativo.</p>
--	---

### MODULO I: Neoclassicism and Romanticism

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Lessico fondamentale e principali strutture grammaticali della lingua inglese; lessico specifico della materia.</p> <p><b>NeoClassicism</b> (brevemente ripreso dal programma già svolto l'anno precedente):  <i>Canova, Love &amp; Psyche; Cenotaph of Maria Christina of Austria; Hebe</i>  <i>David, The Death of Marat; The Oath of the Horatii; Napoleon crossing the Alps</i></p> <p><b>Romanticism:</b>  <i>Turner, The Burning of the Houses of Parliament; Rain, Steam and Speed; <a href="#">Light and Colour (Goethe's Theory)</a> – <a href="#">The Morning after the Deluge</a>, visione di uno spezzone del film <i>Mr Turner</i> (2014)</i>  <i>Constable, Old Sarum; The Hay Wain, Study for a Seastorm</i>  <i>Gericault, The Raft of the Medusa</i></p> <p>Comparison with Contemporary Romantic artists:  <i>Olafur Eliasson, The Weather Project, 2003</i>  <i>Alessandro Busci, Battersea Power Station, 2011</i>  <i>Bruno Lorini, Study of Clouds, 2014</i></p> <p>The Colour Theory          Studies by Newton and Goethe          Comparison between Millet, <i>La Méridienne</i> and Van Gogh <i>Rest at Noon</i></p>
<b>ABILITA':</b>	<p>Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi di tipo argomentativo.</p> <p>Prendere appunti, redigere sintesi (schemi) e relazioni.</p> <p>Rielaborare le informazioni e utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti nel corretto periodo storico.</p> <p>Utilizzare opere per ricavare informazioni sul contesto storico e sociale.</p> <p>Riconoscere le tecniche proprie del Neoclassico e Romantico e metterle a confronto tra esse e con il Contemporaneo.</p> <p>Esporre in modo logico, chiaro e coerente l'analisi di un'opera d'arte in lingua inglese con la corretta terminologia.</p> <p>Riuscire a esprimere il proprio punto di vista in lingua inglese tramite l'interpretazione personale e motivata dell'opera.</p> <p>Utilizzare i supporti multimediali e audiovisivi per l'analisi delle opere d'arte.</p>

### MODULO II: Realism, Macchiaioli in Italy, Impressionism

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Lessico fondamentale e principali strutture grammaticali della lingua inglese; lessico specifico della materia.</p> <p>Terminologia specifica ed elementi per la lettura di un'opera d'arte. (Colour Theory, Invention of photography, First Industrial Revolution, society...)</p> <p><b>Realism in France and the School of Barbizon</b> Courbet, <i>The Stonebreakers</i> Millet, <i>The Gleaners; La Méridienne;</i> Daumier, <i>Gargantua; First, Second and Third Class Carriage</i></p> <p><b>Macchiaioli in Italy</b> Giovanni Fattori, <i>On Patrol; The Rotunda Palmieri in Livorno</i> Silvestro Lega, <i>Pergola; The Visit (comparison with the Impressionist Bazille, Family Portrait)</i> Telemaco Signorini, <i>The Ward of the Madwomen</i></p> <p><b>Manet</b> <i>Execution of Emperor Maximilian; Luncheon on the grass; Olympia</i></p> <p><b>Impressionism</b> Vision of the BBC series <i>The Impressionists</i> (2006) Monet, <i>Impression, Sunrise; Bathers at La Grenouillère; The Beach at Trouville; The Water-lily Pond</i> Renoir, <i>The Skiff; La Grenouillère, The Umbrellas; At the Theatre; La Loge</i> Caillebotte, <i>Paris Street Rainy Day</i> Degas, <i>The Dance Class</i> Berthe Morisot and Mary Cassatt, Impressionist women.</p>
<b>ABILITA':</b>	<p>Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi di tipo argomentativo. Prendere appunti, redigere sintesi (schemi) e relazioni. Rielaborare le informazioni e utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti nel corretto periodo storico. Utilizzare opere per ricavare informazioni sul contesto storico e sociale. Riconoscere la tecnica propria della pittura realista e impressionista e metterla a confronto con la pittura accademica e quella dei Macchiaioli. Esporre in modo logico, chiaro e coerente in lingua inglese e con la corretta terminologia l'analisi di un'opera d'arte. Riuscire a esprimere il proprio punto di vista in lingua inglese tramite l'interpretazione personale e motivata dell'opera. Utilizzare i supporti multimediali e audiovisivi per l'analisi delle opere d'arte.</p>

**MODULO III: Post-Impressionism, Art Nouveau, German Expressionism**

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Lessico fondamentale e principali strutture grammaticali della lingua inglese; lessico specifico della materia.</p> <p>Terminologia specifica ed elementi per la lettura di un'opera d'arte. (Colour Theory, Invention of photography, Second Industrial Revolution, society influences of Asian art ...)</p> <p><b>Post-Impressionism</b> Van Gogh, <i>Wheatfield with Cypresses; Starry Night; Bedroom; Rest at Noon; Japanese Tree</i> Gauguin and the myth of the noble savage: <i>The family in the Garden Rue Carcel; Harvest at Le Pouldu; The Yellow Christ; The Vision after the Sermon; Te aa no areois (The seed of the Areoi); I raro Te oviiri (Under the Pandanus); Tahitian women on the beach; Self-portrait</i></p>
---	---

	<p>Georges Seurat, <i>Bathers at Asnières</i>  Toulouse-Lautrec, <i>At the Moulin Rouge</i> + <i>advertising posters</i>  Cezanne, <i>Landscape with Poplars</i>; <i>Still life with apples</i></p> <p><b>Munch</b>, <i>Melancholy III</i>; <i>The Scream</i>  <b>Matisse</b>, <i>Red room (Harmony in red)</i></p> <p><b>German Expressionism</b>  The Blue Rider, Die Brücke  Kandinskij and the Birth of Abstraction  Otto Dix's New Objectivity, <i>The Match Seller</i>; <i>Skat Players</i>; <i>War Cripples</i>; <i>Gross Stadt (Metropolis)</i>  Vision of Expressionist film <i>The Cabinet of Dr. Caligari</i> (1920)</p>
<b>ABILITA':</b>	<p>Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi di tipo argomentativo.  Prendere appunti, redigere sintesi (schemi) e relazioni.  Rielaborare le informazioni e utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti nel corretto periodo storico.  Utilizzare opere per ricavare informazioni sul contesto storico e sociale.  Riconoscere le tecniche proprie di ciascun artista della pittura post-impressionista, simbolista, espressionista.  Esporre in modo logico, chiaro e coerente l'analisi di un'opera d'arte. Riuscire a esprimere il proprio punto di vista in lingua inglese tramite l'interpretazione personale e motivata dell'opera.  Utilizzare i supporti multimediali e audiovisivi per l'analisi delle opere d'arte.</p>

**MODULO IV: the Avant-gardes (Cubism, Dada, Futurism, Surrealism, Metaphysical art)**

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<p>Lessico fondamentale e principali strutture grammaticali della lingua inglese; lessico specifico della materia.</p> <p>Terminologia specifica ed elementi per la lettura di un'opera d'arte.  (the wars, society, influences of African and Asian art...)</p> <p><b>Cubism</b>  Braque, <i>Clarinet and Bottle of Rum on a Mantelpiece</i>; <i>Bottles and Fish</i>  Picasso, <i>Head of a Woman</i>; <i>Bust of a Woman</i>; <i>Guernica</i></p> <p><b>Futurism</b>  Balla, <i>Dynamism of a Dog on a Leash</i>  Boccioni, <i>States of Mind I The Farewells, II Those who go, III Those who stay</i>  Depero, <i>The Motorbike</i>  Goncharova, <i>The Cyclist</i>  Russolo, <i>Intonarumori</i> (video)</p> <p><b>Futurist architecture</b>  Chiattone and Sant'Elia, <i>Air and train station with funiculars</i></p> <p><b>Surrealism</b>  Vision of the short movie <i>Destino</i> (Dali for Disney)  Dali, <i>The Persistence of Memory</i>  Magritte, <i>The Castle of the Pyrenees</i>  Ernst, <i>Two children are frightened by a nightingale</i>; <i>Gala Eluard</i></p> <p><b>Surrealist women</b>  Elsa Schiaparelli, <i>Necklaces</i>  Frida Kahlo, <i>Broken Column</i></p>
---	---

	Vision of the film 'Frida' 2002
<b>ABILITA':</b>	<p>Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi di tipo argomentativo.</p> <p>Prendere appunti, redigere sintesi (schemi) e relazioni.</p> <p>Rielaborare le informazioni e utilizzare diversi strumenti per collocare le opere e gli artisti nel corretto periodo storico.</p> <p>Utilizzare opere per ricavare informazioni sul contesto storico e sociale.</p> <p>Riconoscere le tecniche proprie delle avanguardie, del design e dell'architettura.</p> <p>Esporre in modo logico, chiaro e coerente in lingua inglese l'analisi di un'opera d'arte.</p> <p>Riuscire a esprimere il proprio punto di vista in lingua inglese tramite l'interpretazione personale e motivata dell'opera.</p> <p>Utilizzare i supporti multimediali e audiovisivi per l'analisi delle opere d'arte.</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>CLIL (Content and Language Integrated Learning)</p> <p>Cooperative Learning</p> <p>Presentation, Practice and Production (Communication)</p> <p>Task-based Learning</p> <p>Insegnamento e apprendimento interattivo (maggiore opportunità di partecipare verbalmente, frequenti interazioni attive con il docente e altri allievi).</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Orali: interrogazioni brevi o lunghe, esposizioni (presentations in powerpoint and prezi) svolte in classe su argomenti indicati dal docente.</p> <p>Scritte: Questionari e/o test a risposte aperte</p> <p>Il voto finale è unico.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>I materiali e i testi, tutti esclusivamente in lingua inglese, sono stati preparati ad hoc dall'insegnante.</p> <p>Per una facile consultazione dei requisiti minimi per ogni argomento, si è adottato il libro di testo: Paola Gherardelli, Elisa Wiley Harrison, <i>Art History. CLIL</i>, 2015, Zanichelli.</p>

## SCHEDA INFORMATIVA di Scienze motorie e sportive (5LOS e LS)

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p>	<p>Il programma è stato strutturato in modo che, partendo dall'esperienza motoria posseduta e dal livello di sviluppo delle capacità fisiche, gli studenti riescano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere in grado di eseguire gesti motori complessi per il miglioramento delle capacità motorie</li> <li>- essere in grado di percepire il proprio corpo e di esprimersi attraverso di esso</li> <li>- praticare attività sportive con fair-play scegliendo personali tattiche e strategie anche con autonomia organizzativa</li> <li>- assumere comportamenti attivi e responsabili verso la salute, improntati al benessere psico-fisico e a stili di vita salutari e conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva; prevenendo gli infortuni e applicando le norme di primo soccorso in caso di emergenza</li> </ul> <p>La valutazione iniziale delle capacità individuali è d'importanza fondamentale per l'impostazione delle unità didattiche. Tale analisi si è concretizzata attraverso prove specifiche (test) riguardanti le capacità motorie. La maturazione morfologica e funzionale degli studenti è spesso differente negli allievi della stessa classe, inoltre le dinamiche dello sviluppo fisiologico sono completamente diverse in relazione al sesso.</p>
---	--

### MODULO 1. CORPO E MOVIMENTO IN SICUREZZA

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità motorie: condizionali - coordinative – mobilità articolare</li> <li>- i test motori di valutazione funzionale</li> <li>- gli effetti del movimento su organi e apparati – cenni anatomo-fisiologici degli apparati</li> <li>- effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio relazionale</li> <li>- codice di comportamento in caso di primo intervento in qualità di soccorritore occasionale</li> <li>- esercitazioni utili al mantenimento e miglioramento delle capacità motorie</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere le proprie capacità condizionali e coordinative ed essere in grado di ampliarle con esercitazioni mirate</li> <li>- essere in grado di organizzare e applicare attività/percorsi utili per migliorarsi</li> <li>- essere in grado di adottare stili di vita attivi</li> <li>- saper distribuire lo sforzo in funzione del gesto più economico</li> <li>- essere in grado di adeguare le giuste ampiezze articolari in relazione al movimento richiesto</li> <li>- adottare comportamenti funzionali alla sicurezza nelle diverse attività assumendo le giuste posture durante l'esecuzione degli esercizi</li> <li>- essere in grado di intervenire per prestare soccorso applicando le procedure</li> </ul>

### MODULO 2. GIOCO / SPORT – PALLAVOLO - CALCIO A 5

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il regolamento e la terminologia specifica del gioco sportivo</li> <li>- la tecnica dei fondamentali individuali e di squadra</li> <li>- le caratteristiche dei diversi ruoli, le posizioni in campo, le tattiche e strategie</li> <li>- il linguaggio del corpo (codice arbitrale)</li> <li>- l'attività motorie/sportiva come sana abitudine di vita da utilizzare anche nell'extra scuola</li> <li>- l'aspetto educativo e sociale dello sport e dei giochi</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saper trasferire autonomamente e realizzare le tecniche, proponendo varianti</li> <li>- riconosce il valore del gioco e del confronto mantenendo un atteggiamento rispettoso e corretto</li> <li>- essere in grado di eseguire i fondamentali individuali e di squadra del gioco</li> <li>- saper ricoprire il ruolo di giocatore e arbitro - applicare le regole e la gestualità del codice arbitrale</li> <li>- gestire lealmente la competizione e interiorizzare i valori del fair play</li> </ul>

	- sapersi relazionare positivamente con il gruppo, svolgendo ruoli di organizzazione e direzione
--	--

### MODULO 3. PADRONANZA DEL MOVIMENTO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	- conoscere il proprio corpo attraverso il movimento - conoscere il movimento che il corpo può svolgere, le proprie abilità e i propri limiti - conosce i gesti coordinativi segmentari e globali
<b>ABILITA':</b>	- saper attuare sequenze di movimenti e andature coordinative complesse - essere in grado di coordinarsi in giochi di abilità con piccoli attrezzi - essere in grado di elaborare risposte motorie personali lavorando singolarmente e in gruppo - elaborare ed eseguire una sequenza di movimenti individuale variando direzioni e ritmi di lavoro

### MODULO 4. COMUNICAZIONE - LINGUAGGIO CORPOREO - TECNICHE DI RILASSAMENTO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	- i codici della comunicazione - le tecniche del linguaggio non verbale - gli aspetti della comunicazione non verbale per migliorare l'espressività e l'efficacia delle relazioni - effetti positivi delle tecniche di rilassamento per il benessere fisico e socio relazionale
<b>ABILITA':</b>	- saper riconoscere gli aspetti comunicativi nelle azioni motorie - realizzare azioni motorie adeguate interpretando i messaggi non verbali - saper controllare la propria emotività ed acquisire padronanza di sé e coraggio - saper padroneggiare gli aspetti comunicativi - individuare la tecnica più congeniale alla propria modalità espressiva - sa ideare una sequenza espressiva individuale da realizzare in modo personale e fluido - sa utilizzare autonomamente le tecniche di rilassamento

### MODULO 5. GIOCO – SPORT: UNIHOCKEY - TENNIS TAVOLO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	- conosce le caratteristiche tecniche, il campo da gioco e attrezzatura - conosce il proprio corpo attraverso il movimento - conosce il regolamento e l'organizzazione della partita - conosce gli elementi fondamentali del gioco - conoscere il concetto di tattica – i comportamenti tattici
<b>ABILITA':</b>	- essere in grado di eseguire esercizi di coordinazione e controllo del movimento - essere in grado di elaborare risposte motorie efficaci lavorando a coppie e in gruppo - essere in grado di giocare e arbitrare intervenendo correttamente - riconoscere scelte tattiche - applicare comportamenti tattici

### MODULO 6. IL MOVIMENTO - ATLETICA IN AMBIENTE NATURALE

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI</b>	- gli effetti positivi del movimento e di uno stile di vita sano e attivo per il proprio benessere - capacità condizionali e coordinative – mobilità articolare - come prevenire gli infortuni durante l'attività fisica - le attività motorie da svolgere in ambiente naturale - le tecniche dei gesti, le regole e i comportamenti da adottare nei diversi ambienti per muoversi in sicurezza - le caratteristiche delle attività motorie e sportive collegate al territorio e l'importanza della sua salvaguardia
-------------------------------	---

<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- essere consapevole delle proprie capacità e limiti</li> <li>- essere in grado di elaborare risposte motorie efficaci, realizzando schemi motori complessi</li> <li>- saper distribuire lo sforzo in funzione del gesto più economico in modo sicuro ed efficace</li> <li>- essere in grado di pianificare un lavoro atletico finalizzato al miglioramento delle proprie capacità</li> <li>- organizzare autonomamente percorsi motori anche in ambiente naturale utilizzando mezzi e strumenti idonei nel rispetto dell'ambiente</li> <li>- saper praticare l'attività motoria distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica sportiva</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>Le attività sono state proposte in forma estremamente variata, utilizzando le tecniche specifiche delle discipline sportive o parte di esse, cercando di creare in ogni alunno il piacere per qualche forma di movimento che possa diventare abitudine di vita.</p> <p>L'alternanza del metodo analitico e globale e la gradualità dal semplice al complesso, ha permesso di procedere durante le unità didattiche.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>La verifica delle competenze (conoscenze e abilità) e l'individuazione dello standard e dei livelli di padronanza si realizzerà con prove specifiche sia pratiche sia teoriche (orali o scritte); inoltre l'osservazione sistematica durante l'attività sull'impegno, partecipazione, comportamento e rispetto delle regole permetterà di procedere e verificare l'efficacia del programma svolto e adattarlo alle esigenze del singolo e del gruppo classe e constatarne risultati, miglioramenti e cambiamenti.</p> <p>La valutazione intermedia e di fine anno scolastico prenderà in considerazione la media delle verifiche effettuate e l'osservazione sistematica sull'impegno, partecipazione, comportamento e rispetto delle regole, tenendo conto della situazione di partenza e dei miglioramenti.</p> <p>Il livello di apprendimento di un obiettivo non è determinato in termini di standard validi per tutti, ma in chiave individuale di miglioramento personale.</p> <p>Dal momento che l'obiettivo motorio è in relazione alle capacità personali, risulta importante fare riferimento in tutte le attività al livello di capacità individuale.</p> <p>Per permettere una maggior strutturazione dei movimenti, delle tecniche dei vari gesti, i temi svolti durante le lezioni vengono strutturati in modo che, all'interno degli stessi, ci siano momenti diversificati di apprendimento, di mantenimento, di stabilizzazione e di recupero dei movimenti.</p> <p>Tale organizzazione del lavoro permette uno sviluppo individualizzato, offrendo l'occasione per sviluppare competenze e abilità differenziate per livelli di padronanza</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>Il libro di testo " In Movimento" di Fiorini Coretti e Bocchi, sarà utilizzato come supporto alle lezioni pratiche, per incrementare la capacità di controllo e gestione autonoma del movimento e potenziare la consapevolezza; integrando e completando la pratica dell'attività motoria con adeguate riflessioni.</p> <p>L'attività si è svolta prevalentemente nella palestra dell'Istituto e negli spazi sportivi esterni; campi sportivi comunali presenti sul territorio (campo di calcetto – campi da tennis – campo di pattinaggio – campo da calcio e pista di atletica e le aree verdi lungo il Noce).</p>

## SCHEMA INFORMATIVA di IRC (classi 5 LOS - 5 LS)

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ambito della ricerca di senso</u> Individuare, in dialogo e confronto con le diverse posizioni delle religioni su temi dell'esistenza e sulle domande di senso, la specificità del messaggio cristiano contenuto nel Nuovo Testamento e nella tradizione della Chiesa, in rapporto anche con il pensiero scientifico e la riflessione culturale;</li> <li>• <u>Ambito dei linguaggi espressivi della realtà religiosa</u> Riconoscere l'immagine di Dio e dell'uomo negli spazi e nei tempi sacri del cristianesimo e di altre religioni e le relative espressioni artistiche a livello locale e universale in varie epoche storiche;</li> <li>• <u>Ambito delle fonti</u> Riconoscere caratteristiche, metodo di lettura, e messaggi fondamentali della Bibbia ed elementi essenziali di altri testi sacri;</li> <li>• <u>Ambito della responsabilità etica</u> Identificare, in diverse visioni antropologiche, valori e norme etiche che le caratterizzano e, alla luce del messaggio evangelico, l'originalità della proposta cristiana.</li> </ul>
--	---

### 1. MORTE E ALDILÀ (nel Cristianesimo e nelle diverse visioni religiose)

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La vita e la morte nella società contemporanea: nei mass-media, ospedalizzazione della morte</li> <li>- La celebrazione cristiana della morte e le tradizioni ad essa legate</li> <li>- La vita oltre la morte nella Bibbia e nel Corano</li> <li>- La morte nella Bibbia: "il salario del peccato"</li> <li>- Escatologia cristiana e fede nella risurrezione della carne (1Cor15)</li> <li>- La Risurrezione e la Reincarnazione conseguenze nella concezione della vita e della corporeità umana</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le caratteristiche della morte nella società odierna: tabù e spettacolarizzazione</li> <li>- Conoscere il messaggio di 1Cor 15 (la resurrezione della carne per i cristiani)</li> <li>- Conoscere analogie e differenze tra le varie nozioni di paradiso ed inferno</li> <li>- Conoscere la differenza tra le concezioni di Risurrezione e di Reincarnazione</li> <li>- Conoscere la diversa concezione del corpo in relazione alla morte nelle principali religioni</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'insegnamento si è svolto a partire dall'esperienza degli studenti cercando di coinvolgerli e favorire così l'ascolto rispettoso delle esperienze ed opinioni dell'altro, il confronto e il dialogo, la ricerca personale e di gruppo. Nell'affrontare le varie tematiche è stato adottato come criterio metodologico l'analisi storico-critica, servendosi anche del contributo delle scienze religiose (storia delle religioni, teologia delle religioni, esegesi biblica, ecc.). Si è cercato di favorire il dibattito, soprattutto sui temi etici, anche attraverso giochi di ruolo. L'insegnante ha accolto proposte di revisione ed integrazione del programma fatte dagli studenti (vedi primo punto del programma).</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Gli studenti vengono valutati utilizzando i voti decimali come prevede la normativa vigente, per l'attribuzione del voto vengono tenuti presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica,</li> <li>• l'impegno dimostrato</li> <li>• la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula,</li> <li>• la comprensione e l'utilizzo di un linguaggio specifico,</li> <li>• la conoscenza dei contenuti trattati espressi dagli studenti tramite interventi o approfondimenti in occasione di verifiche orali e presentazione di lavori di gruppo</li> </ul>



<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	E' stato utilizzato il libro di testo in adozione (S. Bocchini, <i>Incontro all'Altro</i> , volume per il triennio, EDB). L'insegnante ha integrato il testo con altro materiale (articoli, documenti, schemi) inviati agli studenti via posta elettronica. Sono stati utilizzati la Bibbia, testi sacri di altre religioni e alcuni documenti ufficiali della Chiesa. L'insegnante ha fatto uso del computer e proiettore di cui è dotata l'aula IRC per visualizzare file Word, per presentazioni Power Point, per fare vedere film o spezzoni di film, brevi video e per collegarsi ad Internet. Questo strumento è stato anche utilizzato dagli studenti per presentare alla classe approfondimenti personali e lavori di gruppo.
--	---

## 2. RELIGIONI, SOCIETÀ, CULTURA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rastafarianesimo</li> <li>- Il pastafarianesimo e la parodia delle religioni</li> <li>- Scientology</li> <li>- La condizione della donna in alcuni ambienti del mondo islamico</li> <li>- La donna nel Corano e nella storia dell'islam</li> <li>- La domanda su Dio anche in relazione all'esistenza del male (la teologia di Bonhoeffer)</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere e distinguere gli elementi appartenenti alla tradizione e alla cultura, da quelli specifici del messaggio religioso</li> <li>- Cogliere il delicato e complicato intreccio tra politica e religioni</li> <li>- Percepire potenzialità e limiti del fenomeno religioso innestato nei diversi contesti storico – culturali</li> <li>- Confrontare alcune delle immagini di Dio presenti nella cultura contemporanea con il volto di Dio rivelato da Gesù.</li> <li>- Distinguere gli insegnamenti specifici dei testi sacri dagli elementi appartenenti alla tradizione e alla cultura</li> <li>- Porsi delle domande sulla fede e l'esistenza o non esistenza di Dio</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	L'insegnamento si è svolto a partire dall'esperienza degli studenti cercando di coinvolgerli e favorire così l'ascolto rispettoso delle esperienze ed opinioni dell'altro, il confronto e il dialogo, la ricerca personale e di gruppo. Nell'affrontare le varie tematiche è stato adottato come criterio metodologico l'analisi storico-critica, servendosi anche del contributo delle scienze religiose (storia delle religioni, teologia delle religioni, esegesi biblica, ecc.). Si è cercato di favorire il dibattito, soprattutto sui temi etici, anche attraverso giochi di ruolo. L'insegnante ha accolto proposte di revisione ed integrazione del programma fatte dagli studenti (vedi primo punto del programma).
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Gli studenti vengono valutati utilizzando i voti decimali come prevede la normativa vigente, per l'attribuzione del voto vengono tenuti presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica,</li> <li>• l'impegno dimostrato</li> <li>• la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula,</li> <li>• la comprensione e l'utilizzo di un linguaggio specifico,</li> <li>• la conoscenza dei contenuti trattati espressi dagli studenti tramite interventi o approfondimenti in occasione di verifiche orali e presentazione di lavori di gruppo</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	E' stato utilizzato il libro di testo in adozione (S. Bocchini, <i>Incontro all'Altro</i> , volume per il triennio, EDB). L'insegnante ha integrato il testo con altro materiale (articoli, documenti, schemi) inviati agli studenti via posta elettronica. Sono stati utilizzati la Bibbia, testi sacri di altre religioni e alcuni documenti ufficiali della Chiesa. L'insegnante ha fatto uso del computer e proiettore di cui è dotata l'aula IRC per visualizzare file Word, per presentazioni Power Point, per fare vedere film o spezzoni di film, brevi video e per collegarsi ad Internet. Questo strumento è stato anche utilizzato dagli studenti per presentare alla classe approfondimenti personali e lavori di gruppo.

## 3. QUESTIONI DI BIOETICA

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nascita della bioetica</li> <li>- I grandi temi di bioetica (inizio e fine vita)</li> <li>- La bioetica fra etica religiosa, in particolare cattolica, e etica laica</li> <li>- Approfondimenti scelti dagli studenti</li> <li>- Trapianti d'organi e tessuti</li> <li>- Procreazione medicalmente assistita: un figlio è un "diritto" o un "dono"?</li> <li>- Maternità surrogata</li> </ul> <p>Visione film <i>La custode di mia sorella</i></p>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le tappe principali della definizione della disciplina bioetica</li> <li>- Conoscere le principali questioni bioetiche</li> <li>- Riflettere sulla concezione cristiana della sacralità della vita dal concepimento alla morte naturale</li> <li>- Saper cogliere le ricadute delle diverse impostazioni bioetiche sul quotidiano</li> <li>- Conoscere lo statuto dell'embrione umano</li> <li>- Conoscere le diverse posizioni delle religioni sui vari temi di bioetica in particolare il punto di vista della Chiesa cattolica e delle altre chiese cristiane</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'insegnamento si è svolto a partire dall'esperienza degli studenti cercando di coinvolgerli e favorire così l'ascolto rispettoso delle esperienze ed opinioni dell'altro, il confronto e il dialogo, la ricerca personale e di gruppo. Nell'affrontare le varie tematiche è stato adottato come criterio metodologico l'analisi storico-critica, servendosi anche del contributo delle scienze religiose (storia delle religioni, teologia delle religioni, esegesi biblica, ecc.). Si è cercato di favorire il dibattito, soprattutto sui temi etici, anche attraverso giochi di ruolo. L'insegnante ha accolto proposte di revisione ed integrazione del programma fatte dagli studenti (vedi primo punto del programma).</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Gli studenti vengono valutati utilizzando i voti decimali come prevede la normativa vigente, per l'attribuzione del voto vengono tenuti presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica,</li> <li>• l'impegno dimostrato,</li> <li>• la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula,</li> <li>• la comprensione e l'utilizzo di un linguaggio specifico, la conoscenza dei contenuti trattati espressi dagli studenti tramite interventi o approfondimenti in occasione di verifiche orali e presentazione di lavori di gruppo.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>E' stato utilizzato il libro di testo in adozione (S. Bocchini, <u>Incontro all'Altro</u>, volume per il triennio, EDB). L'insegnante ha integrato il testo con altro materiale (articoli, documenti, schemi) inviati agli studenti via posta elettronica. Sono stati utilizzati la Bibbia, testi sacri di altre religioni e alcuni documenti ufficiali della Chiesa. L'insegnante ha fatto uso del computer e proiettore di cui è dotata l'aula IRC per visualizzare file Word, per presentazioni Power Point, per fare vedere film o spezzoni di film, brevi video e per collegarsi ad Internet. Questo strumento è stato anche utilizzato dagli studenti per presentare alla classe approfondimenti personali e lavori di gruppo.</p>

#### 4. ETICA SOCIALE (CITTADINI DEL MONDO)

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale ed economica</li> <li>- I documenti sociali della Chiesa</li> <li>- Persone e cittadini responsabili in famiglia, nella società, nel mondo</li> <li>- Il Magistero della Chiesa sul fenomeno delle migrazioni</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine, in un confronto aperto con gli altri</li> <li>- Conoscere le diverse proposte offerte ai giovani per un impegno sociale concreto</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'insegnamento si è svolto a partire dall'esperienza degli studenti cercando di coinvolgerli e favorire così l'ascolto rispettoso delle esperienze ed opinioni dell'altro, il confronto e il dialogo, la ricerca personale e di gruppo. Nell'affrontare le varie tematiche è stato adottato come criterio metodologico l'analisi storico-critica, servendosi anche del contributo delle scienze religiose (storia delle religioni, teologia delle religioni, esegesi biblica, ecc.). Si è cercato di favorire il dibattito, soprattutto sui temi etici, anche attraverso giochi di ruolo. L'insegnante ha accolto proposte di revisione ed integrazione del programma fatte dagli studenti (vedi primo punto del programma).</p>

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Gli studenti vengono valutati utilizzando i voti decimali come prevede la normativa vigente, per l'attribuzione del voto vengono tenuti presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica,</li> <li>• l'impegno dimostrato</li> <li>• la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula,</li> <li>• la comprensione e l'utilizzo di un linguaggio specifico, la conoscenza dei contenuti trattati espressi dagli studenti tramite interventi o approfondimenti in occasione di verifiche orali e presentazione di lavori di gruppo</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>E' stato utilizzato il libro di testo in adozione (S. Bocchini, <i>Incontro all'Altro</i>, volume per il triennio, EDB). L'insegnante ha integrato il testo con altro materiale (articoli, documenti, schemi) inviati agli studenti via posta elettronica. Sono stati utilizzati la Bibbia, testi sacri di altre religioni e alcuni documenti ufficiali della Chiesa. L'insegnante ha fatto uso del computer e proiettore di cui è dotata l'aula IRC per visualizzare file Word, per presentazioni Power Point, per fare vedere film o spezzoni di film, brevi video e per collegarsi ad Internet. Questo strumento è stato anche utilizzato dagli studenti per presentare alla classe approfondimenti personali e lavori di gruppo.</p>

## 5. CHIESE CRISTIANE E MONDO CONTEMPORANEO

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Concilio Vaticano II: la questione della Chiesa povera per i poveri dal Concilio Vaticano II ("Patto delle catacombe") a papa Francesco</li> <li>- Chiesa cattolica e prima guerra mondiale (Benedetto XV e la guerra, le vicende dei profughi trentini e l'impegno della chiesa trentina)</li> <li>- Chiese cristiane e totalitarismi del Novecento (fascismo, nazismo, marxismo)</li> <li>- I testimoni cristiani di fronte ai totalitarismi del '900 ( C.A. von Galen, D. Bonhoeffer e altri)</li> <li>- Chiesa e migrazioni</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere i punti centrali della visione cristiana sulla società contemporanea.</li> <li>- Riconoscere e valorizzare le figure e l'operato di alcuni testimoni cristiani.</li> <li>- Conoscere alcuni aspetti della storia delle chiese cristiane del Novecento, analizzando alcune figure significative</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>L'insegnamento si è svolto a partire dall'esperienza degli studenti cercando di coinvolgerli e favorire così l'ascolto rispettoso delle esperienze ed opinioni dell'altro, il confronto e il dialogo, la ricerca personale e di gruppo. Nell'affrontare le varie tematiche è stato adottato come criterio metodologico l'analisi storico-critica, servendosi anche del contributo delle scienze religiose (storia delle religioni, teologia delle religioni, esegesi biblica, ecc.). Si è cercato di favorire il dibattito, soprattutto sui temi etici, anche attraverso giochi di ruolo. L'insegnante ha accolto proposte di revisione ed integrazione del programma fatte dagli studenti (vedi primo punto del programma).</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Gli studenti vengono valutati utilizzando i voti decimali come prevede la normativa vigente, per l'attribuzione del voto vengono tenuti presente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della religione cattolica,</li> <li>• l'impegno dimostrato</li> <li>• la partecipazione attiva al dialogo educativo con apporto di personali contributi richiesti durante le azioni d'aula,</li> <li>• la comprensione e l'utilizzo di un linguaggio specifico, la conoscenza dei contenuti trattati espressi dagli studenti tramite interventi o approfondimenti in occasione di verifiche orali e presentazione di lavori di gruppo</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>E' stato utilizzato il libro di testo in adozione (S. Bocchini, <i>Incontro all'Altro</i>, volume per il triennio, EDB). L'insegnante ha integrato il testo con altro materiale (articoli, documenti, schemi) inviati agli studenti via posta elettronica. Sono stati utilizzati la Bibbia, testi sacri di altre religioni e alcuni documenti ufficiali della Chiesa. L'insegnante ha fatto uso del computer e proiettore di cui è dotata l'aula IRC per visualizzare file Word, per presentazioni Power Point, per fare vedere film o spezzoni di film, brevi video e per collegarsi ad Internet. Questo strumento è stato anche utilizzato dagli studenti per presentare alla classe approfondimenti personali e lavori di gruppo.</p>

## 6. INDICAZIONI SU VALUTAZIONE

### 6.1 CRITERI DI VALUTAZIONE

Per i criteri di valutazione si richiama in intero il Regolamento di valutazione della scuola, pubblicato sul sito al link: <https://drive.google.com/file/d/1JKb8Sup7ytITNElc4QHeg0O10beakELI/view>

### 6.2 CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI

Per i criteri di attribuzione dei crediti si richiama in intero il Regolamento di valutazione della scuola, pubblicato sul sito al link: <https://drive.google.com/file/d/1JKb8Sup7ytITNElc4QHeg0O10beakELI/view>

### 6.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

#### 6.3.1 SIMULAZIONE I PROVA SCRITTA (Italiano)

La simulazione MIUR del 26-03-2019 è stata effettuata il 03-04-2019, in data successiva alla pubblicazione da parte del MIUR.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA I PROVA SCRITTA (Italiano)

È pubblicata nella cartella: [https://drive.google.com/drive/folders/1zV5ZL6kGIT\\_WHLw0UApTZI2T9eGH-CsZ?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1zV5ZL6kGIT_WHLw0UApTZI2T9eGH-CsZ?usp=sharing)

Griglia di valutazione della I Prova scritta Esame di Stato – Tipologia A

Cognome Nome \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

INDICATORE 1.\* Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo

E' molto povero e/o presenta numerosi errori	2
Presenta un numero limitato di idee e/o un certo numero di errori	4
E' sufficientemente ricco e preciso	6
E' abbastanza ricco di idee e preciso	8
E' molto ricco di idee e preciso	10

Coesione e coerenza  
testuale

Vi sono numerose contraddizioni, incongruenze e taluni punti oscuri	2
Vi sono talune contraddizioni e affermazioni non provate e/o taluni punti oscuri	4
Vi sono talune incongruenze di lieve entità	6
C'è una sostanziale logica e coerenza	8
I vari aspetti della tematica sono sviluppati con coerenza e bene argomentati	10

INDICATORE 2.\* Ricchezza e padronanza lessicale

C'è un numero elevato di errori lessicali	2
Ci sono errori lessicali che non compromettono la comprensione dei significati	4
Ci sono alcune imprecisioni lessicali	6
Il lessico è generalmente corretto	8
Il lessico è corretto, appropriato, ricco di sfumature	10

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura

Vi sono gravi errori che compromettono la comprensione del testo	2
Vi sono errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura, tali da compromettere la complessiva correttezza del testo, ma non la sua comprensione	4
Vi è qualche imprecisione espositiva, ma lo scritto è sostanzialmente corretto	6

Il testo è corretto dal punto di vista ortografico, morfosintattico e relativamente alla punteggiatura	8
La costruzione sintattica è corretta ed articolata; la punteggiatura è corretta e variata	10

**INDICATORE 3.\***

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali/Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Ha poca consistenza critica	4
E' critico solo in qualche spunto isolato	8
Presenta alcuni punti critici ed originali	12
E' abbastanza originale e vi sono varie considerazioni critiche	16
Presenta originalità e le osservazioni sono per lo più acute e pertinenti	20

**TIPOLOGIA A** Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).

L'elaborato è assai poco rispettoso delle consegne	4
L'elaborato è poco rispettoso delle consegne	8
L'elaborato è sufficientemente rispettoso delle consegne	12
L'elaborato è discretamente rispettoso delle consegne	16
L'elaborato è del tutto rispettoso delle consegne	20

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). Interpretazione corretta e articolata del testo

Il testo è compreso e analizzato molto parzialmente e superficialmente	4
Il testo è compreso e analizzato parzialmente e sono presenti isolati spunti critici	8
Il testo è compreso e analizzato complessivamente e sono presenti alcuni spunti critici	12
Il testo è compreso e analizzato globalmente e vi sono varie considerazioni critiche	16
Il testo è compreso e analizzato pienamente e le osservazioni sono acute e pertinenti	20

\*Valido per tutte e tre le tipologie

Voto in 100esimi \_\_\_\_\_/100

**VOTO IN 20esimi** \_\_\_\_\_/20

**Griglia di valutazione della I Prova scritta Esame di Stato – Tipologia B**

Cognome Nome \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**INDICATORE 1.\*** Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo

E' molto povero e/o presenta numerosi errori	2
Presenta un numero limitato di idee e/o un certo numero di errori	4
E' sufficientemente ricco e preciso	6
E' abbastanza ricco di idee e preciso	8
E' molto ricco di idee e preciso	10

**Coesione e coerenza testuale**

Vi sono numerose contraddizioni, incongruenze e taluni punti oscuri	2
Vi sono talune contraddizioni e affermazioni non provate e/o taluni punti oscuri	4
Vi sono talune incongruenze di lieve entità	6
C'è una sostanziale logica e coerenza	8
I vari aspetti della tematica sono sviluppati con coerenza e bene argomentati	10

**INDICATORE 2.\*** Ricchezza e padronanza lessicale

C'è un numero elevato di errori lessicali	2
Ci sono errori lessicali che non compromettono la comprensione dei significati	4

Ci sono alcune imprecisioni lessicali	6
Il lessico è generalmente corretto	8
Il lessico è corretto, appropriato, ricco di sfumature	10

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura

Vi sono gravi errori che compromettono la comprensione del testo	2
Vi sono errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura, tali da compromettere la complessiva correttezza del testo, ma non la sua comprensione	4
Vi è qualche imprecisione espositiva, ma lo scritto è sostanzialmente corretto	6
Il testo è corretto dal punto di vista ortografico, morfosintattico e relativamente alla punteggiatura	8
La costruzione sintattica è corretta ed articolata; la punteggiatura è corretta e variata	10

INDICATORE 3.\*

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali/Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Ha poca consistenza critica	4
E' critico solo in qualche spunto isolato	8
Presenta alcuni punti critici ed originali	12
E' abbastanza originale e vi sono varie considerazioni critiche	16
Presenta originalità e le osservazioni sono per lo più acute e pertinenti	20

TIPOLOGIA B Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.

L'elaborato è assai poco rispettoso delle consegne	4
L'elaborato è poco rispettoso delle consegne	8
L'elaborato è sufficientemente rispettoso delle consegne	12
L'elaborato è discretamente rispettoso delle consegne	16
L'elaborato è del tutto rispettoso delle consegne	20

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione

L'elaborato è privo di correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	4
L'elaborato è pressochè privo di correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati	8
L'elaborato è sufficientemente corretto e congruente nei riferimenti culturali utilizzati	12
L'elaborato è discretamente corretto e congruente nei riferimenti culturali utilizzati	16
L'elaborato è pienamente corretto e congruente nei riferimenti culturali utilizzati	20

\* Valido per tutte e tre le tipologie

Voto in 100esimi \_\_\_\_\_/100

VOTO IN 20esimi \_\_\_\_\_/20

Griglia di valutazione della I Prova scritta Esame di Stato – Tipologia C

Cognome Nome \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_

**INDICATORE 1.\*** Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo

E' molto povero e/o presenta numerosi errori	2
Presenta un numero limitato di idee e/o un certo numero di errori	4
E' sufficientemente ricco e preciso	6
E' abbastanza ricco di idee e preciso	8
E' molto ricco di idee e preciso	10

**Coesione e coerenza testuale**

Vi sono numerose contraddizioni, incongruenze e taluni punti oscuri	2
Vi sono talune contraddizioni e affermazioni non provate e/o taluni punti oscuri	4
Vi sono talune incongruenze di lieve entità	6
C'è una sostanziale logica e coerenza	8
I vari aspetti della tematica sono sviluppati con coerenza e bene argomentati	10

**INDICATORE 2. \*** Ricchezza e padronanza lessicale

C'è un numero elevato di errori lessicali	2
Ci sono errori lessicali che non compromettono la comprensione dei significati	4
Ci sono alcune imprecisioni lessicali	6
Il lessico è generalmente corretto	8
Il lessico è corretto, appropriato, ricco di sfumature	10

**Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura**

Vi sono gravi errori che compromettono la comprensione del testo	2
Vi sono errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura, tali da compromettere la complessiva correttezza del testo, ma non la sua comprensione	4
Vi è qualche imprecisione espositiva, ma lo scritto è sostanzialmente corretto	6
Il testo è corretto dal punto di vista ortografico, morfosintattico e relativamente alla punteggiatura	8
La costruzione sintattica è corretta ed articolata; la punteggiatura è corretta e variata	10

**INDICATORE 3. \***

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali/Espressione di giudizi critici e valutazioni personali

Ha poca consistenza critica	4
E' critico solo in qualche spunto isolato	8
Presenta alcuni punti critici ed originali	12
E' abbastanza originale e vi sono varie considerazioni critiche	16
Presenta originalità e le osservazioni sono per lo più acute e pertinenti	20

**TIPOLOGIA C** Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.

L'elaborato è assai poco rispettoso delle consegne	4
L'elaborato è poco rispettoso delle consegne	8
L'elaborato è sufficientemente rispettoso delle consegne	12
L'elaborato è discretamente rispettoso delle consegne	16
L'elaborato è del tutto rispettoso delle consegne	20

**Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali**

L'elaborato è privo di correttezza e articolazione dei riferimenti culturali utilizzati	4
L'elaborato è pressochè privo di correttezza e articolazione dei riferimenti culturali utilizzati	8
L'elaborato è sufficientemente corretto e articolato nei riferimenti culturali utilizzati	12
L'elaborato è discretamente corretto e articolato nei riferimenti culturali utilizzati	16
L'elaborato è pienamente corretto e articolato nei riferimenti culturali utilizzati	20

\*Valido per tutte e tre le tipologie

Voto in 100esimi \_\_\_\_\_/100

**VOTO IN 20esimi** \_\_\_\_\_/20

### **6.3.2 SIMULAZIONE II PROVA SCRITTA**

È stata effettuata la simulazione MIUR in data 02-04

La simulazione del MIUR del 28-02-2019 è stata proposta agli studenti come esercitazione, dopo la pubblicazione.

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA (Matematica e Fisica)**

La griglia di valutazione della II prova scritta d'istituto è pubblicata nella cartella:

<https://drive.google.com/drive/folders/1dxeY1EDb4MLxc5fsAutu3xL3FCGTxtAf?usp=sharing>



**GRIGLIA DI CORREZIONE E DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA INDIRIZZO SCIENTIFICO E SCIENTIFICO OPZ. SCIENZE APPLICATE**  
 COGNOME E NOME DEL CANDIDATO: \_\_\_\_\_ CLASSE: \_\_\_\_\_

INDICATORE	LIVELLO	PUNTI	
ANALIZZARE	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuare gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale, commette errori nell'interpretazione e nello stabilire i collegamenti.	1-4
	L2	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	5-8
	L3	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	9-12
	L4	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	13-16
SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO	L5	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	17-20
	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o ricorrendo a risultati sostanzialmente scorzati.	1-4
	L2	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	5-8
	L3	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	9-12
	L4	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	13-16
INTERPRETARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE I DATI	L5	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	17-20
	L6	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	21-24
	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurla al pertinente ambito di modellizzazione.	1-4
	L2	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziosa da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	5-8
	L3	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziosa da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	9-12
L4	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	13-16	
L5	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	17-20	
ARGOMENTARE	L0	Punto non affrontato	0
	L1	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1-4
	L2	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre coerente.	5-8
	L3	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel contesto corretto di valutazione.	9-12
	L4	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	13-16

## 6.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

La griglia di valutazione della prova orale d'istituto è pubblicata nella cartella:

[https://drive.google.com/drive/folders/1CYUanU-uv19XzjGdw6IcJHD1\\_xAxLtBd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1CYUanU-uv19XzjGdw6IcJHD1_xAxLtBd?usp=sharing)

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Candidato/a	Classe	data	Commissione
<b>SEZIONE ALTERNANZA SCUOLA LAVORO E CITTADINANZA E COSTITUZIONE  PROPOSTA DAL CANDIDATO</b>	<b>A. PERTINENZA, VALIDITÀ E SPESSORE DEGLI APPROFONDIMENTI</b>		<b>punteggio</b>
	Gli approfondimenti sono poco pertinenti, superficiali e non sempre corretti		1
	Gli approfondimenti sono pertinenti, quasi sempre corretti e abbastanza articolati		2
	Gli approfondimenti sono pienamente pertinenti, corretti, molto articolati e ricchi. Emerge una riflessione personale ed originale		3
	<b>B. ORGANIZZAZIONE DEL DISCORSO ED ESPOSIZIONE</b>		<b>punteggio</b>
	Organizzazione parziale con collegamenti non sempre corretti. Esposizione disordinata e stentata		1
	Organizzazione adeguata, con qualche collegamento tra le varie tematiche proposte. Esposizione ordinata e lineare		2
	Organizzazione articolata, che collega in modo fluido e approfondito i nodi concettuali affrontati. Esposizione sicura e arricchita da bibliografia e/o da pertinente materiale informatico		3

<b>TEMATICHE DISCIPLINARI PROPOSTE DALLA COMMISSIONE CON TRACCE A ESTRAZIONE</b>	<b>A) COMPrensione QUESITI E CONOSCENZA ARGOMENTI</b>		<b>punteggio</b>
	Risposta assente o mancata comprensione del quesito e/o conoscenze gravemente lacunose		1
	Comprensione parziale del quesito e/o conoscenze frammentarie e superficiali		2
	Conoscenze di base complessivamente corrette		3
	Conoscenze corrette e complete in quasi tutti gli ambiti		4
	Conoscenze corrette e complete		5
	Conoscenze complete, approfondite e puntuali		6
	<b>B) CAPACITÀ ARGOMENTATIVA, CRITICA, RIELABORATIVA</b>		<b>punteggio</b>
	Argomentazioni e spunti critici o personali assenti o molto limitati.		1
	Espressione di qualche semplice valutazione critica personale.		2
Presenza di varie argomentazioni e considerazioni critiche e personali.		3	

	<b>C) COMPETENZE ESPRESSIVE</b>	<b>punteggio</b>
	Uso inadeguato della lingua.	1
	Uso adeguato e lineare della lingua.	2
	Padronanza e ricchezza della lingua e dei linguaggi specifici	3

<b>DISCUSSIONE PROVE SCRITTE</b>	<b>APPROCCIO ALL'ERRORE</b>	<b>punteggio</b>
	Non riconosce l'errore.	0
	Riconosce l'errore, ma non è in grado di correggerlo.	1
	Riconosce l'errore e lo corregge in maniera puntuale.	2
<b>PUNTEGGIO DEL COLLOQUIO ESPRESSO IN VENTESIMI:</b>		

## SIMULAZIONI COLLOQUIO: INDICAZIONI E MATERIALI

Agli studenti, in apposita sessione di simulazione del colloquio svoltasi in data 31-05-2019, viste le salienti novità legislative di questa tornata degli esami di Stato riformati, saranno proposti, in coerenza con l'indirizzo e con l'apporto delle diverse discipline dell'ultimo anno, alcuni spunti / materiali / input di avvio del colloquio.

Essi sono stati così strutturati, per ciascuna proposta complessiva estratta a sorte (così come avverrà in sessione Esami secondo il DM 18.01.2019):

- quesito di ambito umanistico (con possibili connessioni alle discipline: Letteratura italiana, Storia, Filosofia, Storia dell'arte, Letteratura e/o Lingua inglese) che, prendendo le mosse da un passo letterario / storico / filosofico / da un saggio / da un'opera d'arte, chiedeva di esaminare il periodo o corrente culturale ovvero chiedeva di interpretare criticamente lo spunto;
- quesito di ambito tecnico / scientifico (con possibili connessioni alle discipline: Matematica, Scienze naturali, Fisica) che, prendendo le mosse da un grafico / fenomeno / tabella / istogramma... , chiedeva di esaminare un dato esame connettendo possibilmente le diverse discipline.

Ecco di seguito alcuni esempi.

### A) Ambito umanistico

*Dopo avere letto attentamente il testo il candidato lo contestualizzi all'interno della produzione dell'autore; in seguito lo inserisca in un'analisi del panorama storico e culturale coevo e stabilisca, ove possibile, relazioni e confronti con le altre materie di area umanistica. [Consegna comune a tutte le tracce di ambito umanistico]*

- 1) “Ecco è l'ordigno che crea lo squilibrio, la malattia, con l'annullamento delle leggi di Natura. Forse attraverso una catastrofe prodotta dagli ordigni ritorneremo alla salute. Quando i gas velenosi non basteranno più, un uomo inventerà un esplosivo incomparabile e un altro uomo più malato ruberà tale esplosivo e si arrampicherà al centro della Terra, dove il suo effetto potrà essere il massimo. Ci sarà un'esplosione enorme che nessuno udirà e la Terra, ritornata alla sua forma nebulosa, errerà nei cieli, priva di parassiti e di malattie.” (Italo Svevo *La coscienza di Zeno*)
- 2) “L'alienazione del lavoro consiste prima di tutto nel fatto che il lavoro è esterno all'operaio, cioè non appartiene al suo essere, e quindi nel suo lavoro egli non si afferma, ma si nega, si sente non soddisfatto ma infelice, non sviluppa una libera energia fisica e spirituale, ma sfinisce il suo corpo e distrugge il suo spirito. Perciò l'operaio solo fuori del lavoro si sente presso di sé; e si sente fuori di sé nel lavoro. È a casa propria se non lavora; e se lavora non è a casa propria. Il suo lavoro quindi non è volontario, ma costretto, è un lavoro forzato. Non è quindi il soddisfacimento di un bisogno, ma soltanto un mezzo per soddisfare bisogni estranei.” (Karl Marx, *Manoscritti economico-filosofici*)
- 3) Black shapes crouched, lay, sat between the trees leaning against the trunks, clinging to the earth, half coming out, half effaced within the dim light, in all the attitudes of pain, abandonment, and despair. Another mine on the cliff went off, followed by a slight shudder of the soil under my feet. The work was going on. The work! And this was the place where some of the helpers had withdrawn to die.

They were dying slowly--it was very clear. They were not enemies, they were not criminals, they were nothing earthly now-- nothing but black shadows of disease and starvation, lying confusedly in the greenish gloom. Brought from all the recesses of the coast in all the legality of time contracts, lost in uncongenial surroundings, fed on unfamiliar food, they sickened, became inefficient, and were then allowed to crawl away and rest. These moribund shapes were free as air--and nearly as thin. I began to distinguish the gleam of the eyes under the trees.

(Joseph Conrad: *Heart of Darkness* - chapter 1)

## B) Ambito scientifico

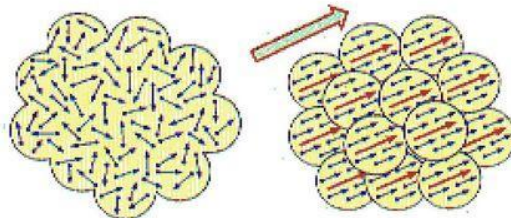
- 1) *Partendo dal testo sintetico, il candidato spieghi in che modo l'espansione dei fondali oceanici possa essere dimostrata dallo studio del magnetismo terrestre.*

## 6) Studio sul paleomagnetismo

Il paleomagnetismo è lo studio del campo magnetico terrestre del passato mediante l'analisi dei minerali magnetizzabili presenti nelle rocce (magnetismo fossile delle rocce).

Al momento della formazione di una roccia, gli atomi dei minerali ferromagnetici in essa contenuti si orientano nella direzione del campo magnetico presente in quel momento e mantengono tale orientamento → **magnetizzazione permanente**

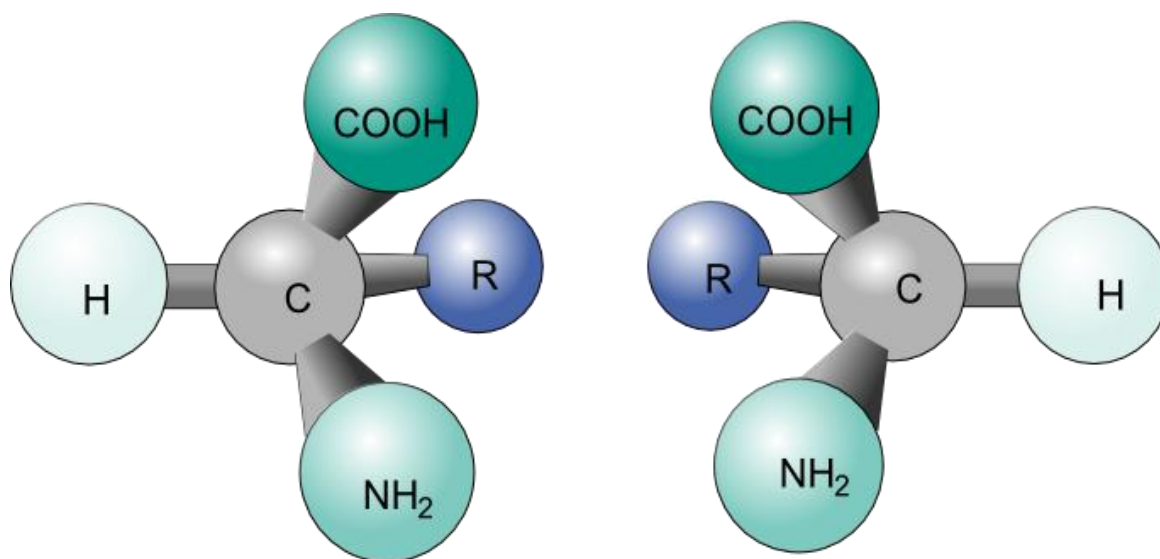
- ✓ Magnetizzazione termorimane (nelle rocce magmatiche; soprattutto basalto)
- ✓ magnetizzazione detritica rimanente (nelle rocce sedimentarie)



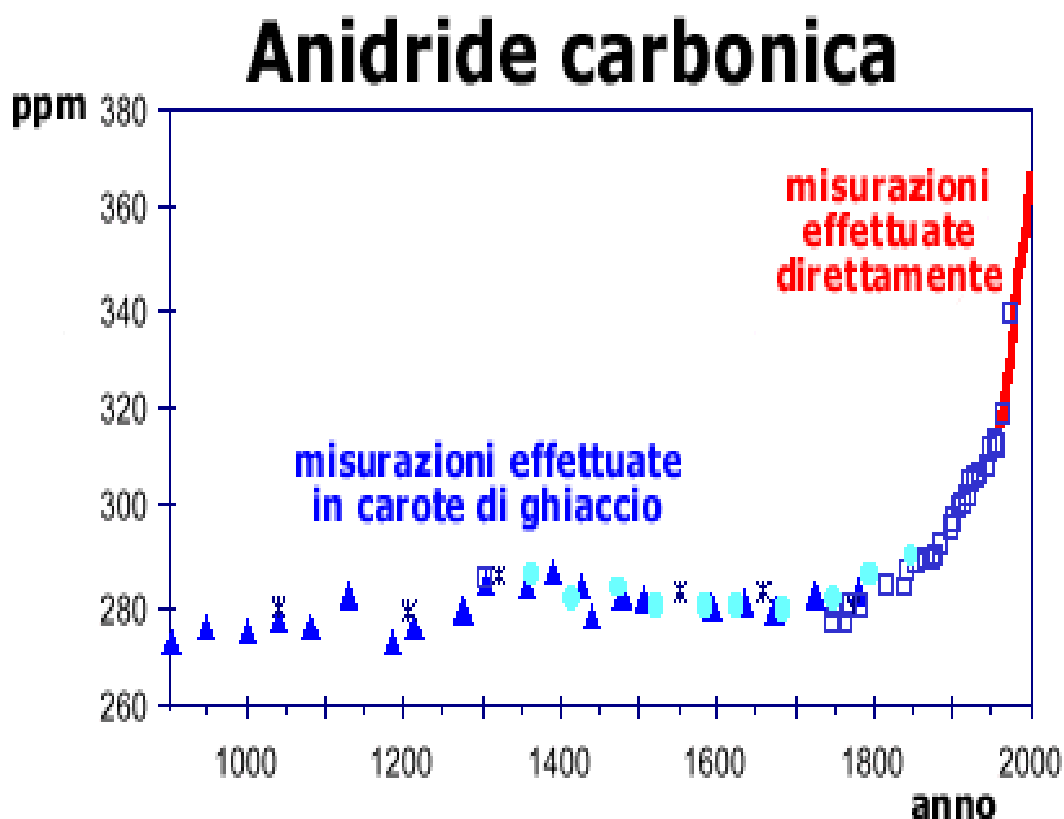
Studi di paleomagnetismo e metodi radiometrici (per la datazione delle rocce) hanno dimostrato:

- 6a) inversioni di polarità
- 6b) anomalie magnetiche nei fondali oceanici
- 6c) migrazione apparente dei Poli

2) *Partendo dall'osservazione dell'immagine il candidato descriva l'isomeria ottica e le proprietà delle molecole chirali.*



- 3) Partendo dall'analisi del seguente grafico, il candidato argomenti sulle possibili cause e conseguenze del riscaldamento globale.



### PRESENTAZIONE ESPERIENZE ASL

Gli studenti sono stati, inoltre, guidati da un gruppo di lavoro docenti in seduta plenaria e, di seguito, con azioni di accompagnamento mirate per indirizzo, alla realizzazione di un *e-portfolio* realizzato con Google Sites, come da format:

<https://sites.google.com/martinomartini.eu/portfolio-marco-bianchi/biografia?authuser=5>

Nel portfolio gli studenti hanno descritto le esperienze formative scolastiche, quelle extrascolastiche, gli stage svolti in classe terza e quarta (quindici giorni per a.s.), nonché nei periodi estivi a cavallo dei tre anni del triennio.

Hanno poi connesso tutte queste esperienze e conoscenze alle competenze trasversali e tecnico-professionali esplicitate nei progetti formativi di Alternanza, pervenendo così ad una autovalutazione globale che si configura come una sorta di "bilancio di competenze" in vista delle future scelte di studio e di lavoro.

Nella costruzione del portfolio ha giovato anche l'utilizzo di strumenti quali AlmaDiploma (adottato dalla scuola per tutte le classi quarte e quinte da tre aa.ss.), la piattaforma MasterStage, la modulistica predisposta dalla scuola per le relazioni e i project work elaborati dopo lo stage e valutati da apposita commissione in seno al cdc, come da nostro protocollo valutativo.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE (firme 5 LOS)

NR.	DOCENTE	MATERIA	FIRMA
1	Del Dot Maria Antonietta	Lingua e letteratura italiana	
2	Spina Genny Silvia	Lingua inglese	
3	Olivetti Fabio	Filosofia e Storia	
5	Moratelli Giuseppe	Matematica	
6	Gentil Roberta	Fisica	
7	Tomasi Elena	Scienze	
8	Sonna Antonella	Informatica	
9	D'Amaro Valle Giulia	Disegno e storia dell'arte	
10	Giovanetti Loredana	Scienze motorie e sportive	
11	Larcher Idanella	Religione cattolica	



## IL CONSIGLIO DI CLASSE (firme 5 LS)

NR.	DOCENTE	MATERIA	FIRMA
1	Del Dot Maria Antonietta	Lingua e letteratura italiana	
2	Corradini Sara	Lingua e letteratura latina	
3	Spina Genny Silvia	Lingua inglese	
4	Olivetti Fabio	Storia	
5	Olivetti Fabio	Filosofia	
6	Moratelli Giuseppe	Matematica	
7	Gentil Roberta	Fisica	
8	Liberati Francesco	Scienze	
9	D'Amaro Valle Giulia	Disegno e storia dell'arte	
10	Giovanetti Loredana	Scienze motorie e sportive	
11	Larcher Idanella	Religione cattolica	

Mezzolombardo, 15 maggio 2019

Il Dirigente Scolastico  
(prof.ssa Tiziana Rossi)  
*Tiziana Rossi*