



Viale Resistenza, 3
44021 Codigoro (FE)
Cod.mecc.FEIS004001 Cod.Fisc.82004200380
Tel.0533-712164 Fax 0533-712162
Peo FEIS004001@istruzione.it
Pec FEIS004001@pec.istruzione.it
Sito web <http://www.polocodigoro.edu.it>

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"G.MONACO DI POMPOSA" – "T.LEVI CIVITA"

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI
Amministrazione, Finanza e Marketing
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Informatica e Telecomunicazioni
Meccanica Meccatronica

LICEO SCIENTIFICO
LICEO LINGUISTICO
LICEO DELLE SCIENZE UMANE

IIS "GUIDO MONACO DI POMPOSA"
Prot. 0006383 del 17/05/2022
II-2 (Entrata)

ESAME DI STATO

A.S. 2021/22

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 10 O.M. 65 del 14/03/2022)

PERCORSO FORMATIVO QUINQUENNALE

CLASSE 5 C LICEO delle SCIENZE UMANE

a.s. 2021-22

Indice

SEZIONE 1 - PRESENTAZIONE GENERALE		
1.1.Presentazione dell'Istituto	p.	3
1.2.Presentazione dell'Indirizzo	p.	4
1.3.Piano di studi (secondo biennio e quinto anno/monoennio)	p.	5
1.4.Presentazione della classe: composizione, storia ed analisi della situazione iniziale e finale del percorso scolastico	p.	5
1.5.Composizione del Consiglio di Classe e relative discipline	p.	6
1.6.Evoluzione della composizione del Consiglio di Classe del triennio	p.	7
1.7.Quadro orario settimanale	p.	8
SEZIONE 2 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO		
2.1.Competenze per aree culturali	p.	8
2.2.Obiettivi specifici/Risultati di apprendimento	p.	10
2.3.Competenze chiave di cittadinanza	p.	10
2.4.Competenze specifiche di Indirizzo	p.	12
2.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione	p.	13
2.6.Modalità di recupero e di valorizzazione delle eccellenze	p.	16
2.7 Metodologie didattiche	p.	16
2.8.Strumenti, sussidi e utilizzo delle strutture e attrezzature	p.	16
2.9.Indicazioni su modalità di svolgimento della programmazione in presenza e a distanza (DDI)	p.	16
SEZIONE 3 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO		
3.1.Attività di ampliamento dell'offerta formativa	p.	17
3.2.Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione" e ad "Educazione civica"	p.	17
3.3.Risultati di apprendimento insegnamento di Educazione civica	p.	17
3.4.Prospecto delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO ex ASL) del triennio		
3.4.1.Presentazione	p.	18
3.4.2.Obiettivi specifici	p.	19
3.4.3.Competenze acquisite	p.	19
3.4.4.Organi e risorse umane coinvolti	p.	20
3.4.5.Criteri e modalità di verifica e valutazione	p.	20
3.5.Svolgimento triennale	p.	20
3.5.1.Terzo anno	p.	20
3.5.2.Quarto anno	p.	21
3.5.3.Quinto anno	p.	21
SEZIONE 4 – INDICAZIONI PERCORSO ESAME DI STATO		
4.1.Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare	p.	22
4.2.Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni	p.	22
ELENCO DEI DOCENTI FIRMATARI IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	p.	23
APPENDICE		
Schede Sintetiche dei Programmi svolti nell'a.s. 2021/2022	p.	24
<i>Filosofia</i>	p.	24
<i>Fisica</i>	p.	25
<i>Lingua e civiltà inglese</i>	p.	29
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	p.	31
<i>Lingua e letteratura latina</i>	p.	34
<i>Matematica</i>	p.	37

<i>Religione cattolica</i>	<i>p.</i>	41
<i>Scienze motorie e sportive</i>	<i>p.</i>	43
<i>Scienze naturali, chimiche e biologiche</i>	<i>p.</i>	46
<i>Scienze umane</i>	<i>p.</i>	48
<i>Storia</i>	<i>p.</i>	50
<i>Storia dell'Arte</i>	<i>p.</i>	53
ALLEGATI		
Allegato 1: Programmazione del curriculum di Educazione civica		
Allegato 2: Griglia di valutazione della Prova scritta di Italiano dell'Esame di Stato		
Allegato 3: Griglia di valutazione della Prova scritta di Scienze umane dell'Esame di Stato		
Allegato 4: Ordinanza Ministero Istruzione n. 65 del 14 marzo 2022 - Maturità 2022 (Allegato C: tabelle di conversione dei punteggi)		

SEZIONE 1 - PRESENTAZIONE GENERALE

1.1. Presentazione dell'Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "Guido monaco di Pomposa" di Codigoro (FE) è presente nel territorio del Basso Ferrarese da oltre 50 anni e occupa dal 1978, anno in cui è stato acquisito il certificato di agibilità dell'edificio, l'ampio complesso scolastico superiore di Codigoro in Viale Resistenza, n. 3.

La progettazione educativa dell'I.I.S. "Guido monaco di Pomposa" pone al proprio centro la persona che apprende, la didattica e il curricolo illustrando le varie iniziative di arricchimento dei percorsi di studio e realizzando forme di collaborazione con altri soggetti ed Enti Locali. L'azione educativa del Polo scolastico di Codigoro si innesta efficacemente all'interno dei vari processi culturali ed economici attivati sul territorio anche grazie alla progettazione dei PCTO e tenta di coniugare il binomio formazione-sviluppo attuando scelte valoriali tali da favorire l'acquisizione di competenze, conoscenze e di stili di comportamento al fine di formare i futuri cittadini europei.

Le medie dimensioni e la stessa struttura dell'Istituto, con circa 900 studenti e 150 unità tra personale docente, educativo e ATA, favoriscono il processo di integrazione scolastica e il benessere dei ragazzi grazie al rapporto diretto con i docenti e il personale dell'Istituto. Il Polo scolastico di Codigoro offre all'utenza un'ampia gamma di indirizzi di studio e di articolazioni:

- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Informatica e Telecomunicazioni (articol. Informatica)
- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio
- l'Istituto Tecnico Tecnologico - indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia (articol. Meccanica Meccatronica)
- l'Istituto Tecnico Economico - indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing
- il Liceo Linguistico
- il Liceo delle Scienze Umane
- il Liceo Scientifico.

Le due anime, liceale e tecnica, interagiscono e si compenetrano in un progetto formativo di Istituto che, condividendo iniziative e attività, permette a tutti gli studenti - grazie alla ricca offerta formativa che beneficia nelle attività progettuali curriculari ed extracurriculari del contributo di esperti e di interlocuzioni con settori diversi tramite varie fonti di finanziamento e di progetti (es. progetti europei: PON FSE/FESR, regionali, ministeriali) - di ampliare le proprie conoscenze e di sviluppare una visione quanto più ampia e completa della realtà.

L'I.I.S. Guido monaco di Pomposa ha dato il suo contributo allo sviluppo del territorio permettendo un aumento del livello medio di scolarizzazione, una diminuzione del tasso di abbandono scolastico e delle situazioni di disagio giovanile e la possibilità di perseguire una formazione permanente (*lifelong learning*), costituendosi come *Test Center ICDL* per il territorio del Basso Ferrarese.

I rapporti fra Scuola ed Associazioni del territorio sono sempre stati improntati ad una stretta e fattiva collaborazione come dimostrano le innumerevoli iniziative culturali e gli incontri con scrittori, registi e figure di spicco nell'ambito del premio letterario 'Caput Gauri' o degli incontri alla Biblioteca Comunale intitolata allo scrittore ferrarese Giorgio Bassani. L'Istituto, inoltre, collabora con le istituzioni territoriali, con l'Università degli Studi di Ferrara, con gli Enti Locali e con il mondo del lavoro, affinché gli studenti possano partecipare a scambi culturali europei ed internazionali, a convegni e stage universitari o in azienda e possano essere coinvolti in innumerevoli attività didattico formative, culturali e di orientamento. Particolarmente significativo rimane il pluriennale rapporto con il Collegio dei Geometri di Ferrara, che consente lo sviluppo di diversi progetti volti a favorire l'acquisizione di specifiche competenze. La fattiva collaborazione con l'ASL, l'agenzia *PROMEKO* e le Forze dell'Ordine permette una forte sensibilizzazione degli studenti alle questioni di carattere sociale, legale ed umanitario.

1.2. Presentazione dell'Indirizzo

Il *Liceo delle Scienze Umane* è indirizzato allo studio delle teorie esplicative e dei fenomeni collegati alla costruzione dell'identità personale e delle relazioni umane e sociali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi. Assicura la padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane" (*Decreto del Presidente della Repubblica n. 89 del 2010, articolo 9, comma 1*).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito le conoscenze dei principali campi d'indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socioantropologica;
- - aver raggiunto, attraverso la lettura e lo studio diretto di opere e di autori significativi del passato e contemporanei, conoscenza delle principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea;

- saper identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico-civile e pedagogicoeducativo;
- saper confrontare teorie e strumenti necessari per comprendere la varietà della realtà sociale, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- possedere gli strumenti necessari per utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative.

1.3. Piano di studi del Liceo delle Scienze umane (primo biennio, secondo biennio e quinto anno/monoennio)

DISCIPLINE	1° biennio		2° biennio		5° anno
	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	2	2	2
Storia e Geografia	3	3	–	–	–
Storia	–	–	2	2	2
Filosofia	–	–	3	3	3
Scienze umane *	4	4	5	5	5
Diritto ed Economia	2	2	–	–	–
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Matematica **	3	3	2	2	2
Fisica	–	–	2	2	2
Scienze naturali ***	2	2	2	2	2
Storia dell'arte	–	–	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30

* Antropologia, Pedagogia, Psicologia e Sociologia
 ** Con Informatica al primo biennio
 *** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

1.4. Presentazione della classe: composizione, storia ed analisi della situazione iniziale e finale del percorso scolastico

La classe 5 C è composta da 23 studenti, 7 maschi e 16 femmine. Sono presenti 4 alunni DSA. Un alunno ha abbandonato la frequenza a metà anno scolastico.

La classe risulta dalla fusione delle classi 1 C e 1 D in un'unica seconda, anno in cui si sono aggiunti 4 elementi provenienti da altri Istituti, mentre durante il quinquennio altri elementi hanno abbandonato la frequenza per cambio di Istituto.

Per quanto riguarda l'andamento didattico la classe si presenta disomogenea al suo interno; si possono individuare tre gruppi molto diversificati tra di loro.

Il primo è costituito da studenti che hanno sviluppato un metodo di studio efficace e costante e hanno raggiunto buoni risultati; il secondo si colloca in una situazione di sufficienza raggiunta in tutte le discipline; il terzo evidenzia grandi difficoltà nell'organizzazione dello studio e fatica a raggiungere la sufficienza in alcune materie, dimostrando scarso senso critico.

Complessivamente lo studio è abbastanza superficiale e finalizzato solo alle verifiche; non emerge un desiderio di conoscenza che vada oltre le richieste scolastiche.

Dal punto di vista del comportamento la classe partecipa discretamente al dialogo educativo con un atteggiamento che, nel complesso, è educato, anche se, talora, si notano alcuni atteggiamenti non adeguati al contesto.

Dall'inizio dell'anno scolastico l'atteggiamento è diventato progressivamente meno partecipativo.

1.5. Composizione del Consiglio di Classe e relative discipline

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>
Filosofia	SIMONI Elena * (da febbraio BORGHI Francesco)
Fisica	SCANAVACCA Massimo
Lingua e cultura Inglese	GALLO Ilaria
Lingua e Letteratura italiana	PRANDO Rita - coordinatrice
Lingua e cultura Latina	PRANDO Rita
Matematica	SCANAVACCA Massimo
Religione cattolica	SIMONI Cristian
Scienze naturali	VENTURINI Maurizio
Scienze motorie e sportive	GUIRRINI Fabrizio
Scienze umane	FRACCON Adriana
Storia	MAZZANTI Marco
Storia dell'Arte	SOLTYSIUK Justyna Teresa

1.6 Evoluzione della composizione del Consiglio di Classe del triennio

<i>Disciplina</i>	<i>Docente quinto anno/monoennio</i>	Classe terza	Classe quarta	Classe quinta
Filosofia	SIMONI Elena * (da febbraio BORGHI Francesco)	X	X	X
Fisica	SCANAVACCA Massimo			X
Lingua e cultura Inglese	GALLO Ilaria	X	X	X
Lingua e Letteratura italiana	PRANDO Rita	X	X	X
Lingua e cultura Latina	PRANDO Rita	X	X	X
Matematica	SCANAVACCA Massimo			X
Religione cattolica	SIMONI Cristian	X	X	X
Scienze naturali	VENTURINI Maurizio	X	X	X
Scienze motorie e sportive	GUIRRINI Fabrizio		X	X
Scienze umane	FRACCON Adriana			X
Storia	MAZZANTI Marco	X	X	X
Storia dell'Arte	SOLTYSIUK Justyna Teresa			X

1.7. Quadro orario settimanale

	<i>Lunedì</i>	<i>Martedì</i>	<i>Mercoledì</i>	<i>Giovedì</i>	<i>Venerdì</i>	<i>Sabato</i>
1^ ora	Filosofia	Scienze umane	Italiano	Inglese	Scienze umane	Fisica
2^ ora	Storia	Inglese	Fisica	Matematica	Italiano	Scienze umane
3^ ora	Scienze motorie	Storia dell'arte	Inglese	Storia	Latino	Scienze umane
4^ ora	Scienze motorie	Italiano	Filosofia	Storia dell'arte	Matematica	Filosofia
5^ ora	italiano	Latino	Scienze umane	Scienze naturali	Religione cattolica	Scienze naturali

SEZIONE 2 - PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2.1. Competenze per aree culturali

In conformità con la programmazione fissata dal Consiglio di Classe, ogni docente si è proposto di perseguire, nell'ambito della propria disciplina, i seguenti risultati di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze.

1. Area metodologica

- Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.
- Capacità di compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

- Utilizzare correttamente e pienamente la lingua italiana.

- Saper utilizzare correttamente e ampiamente la scrittura, modulando le competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura.
- Esporre in modo accurato e adeguato al contesto.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno ai livelli B1/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi, concetti e strumenti per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, italiana ed europea.
- Collocare il pensiero scientifico nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico e saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.

- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica e biologia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento.

2.2. Obiettivi specifici/Risultati di apprendimento

Il percorso del Liceo delle Scienze Umane è indirizzato allo studio delle teorie esplicative e dei fenomeni collegati alla costruzione dell'identità personale e delle relazioni umane e sociali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per cogliere la complessità e la specificità dei processi formativi. Assicura la padronanza dei linguaggi, delle metodologie e delle tecniche di indagine nel campo delle scienze umane.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito le conoscenze dei principali campi d'indagine delle scienze umane mediante gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica;
- aver raggiunto, attraverso la lettura e lo studio diretto di opere e di autori significativi del passato e contemporanei, conoscenza delle principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale, il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea;
- saper identificare i modelli teorici e politici di convivenza, le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, e i rapporti che ne scaturiscono sul piano etico-civile e pedagogico-educativo.

2.3. Competenze chiave di cittadinanza

Competenza 1. Imparare ad imparare

Organizzare il proprio apprendimento.

Moduli disciplinari:

Utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro.

Area Metodologica

Gestire proficuamente tempi e strumenti di lavoro.

Competenza 2. Progettare

Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.

Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità.

Moduli disciplinari:

Area Linguistica e comunicativa

Area Scientifica-matematica e tecnologica

Area Logico argomentativa

Competenza 3. Saper Comunicare

Comunicare o *comprendere* messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

Moduli interdisciplinari:

Progetto di Educazione Civica

Competenza 4. Acquisire ed interpretare l'informazione

Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Moduli interdisciplinari:

Progetto di Educazione Civica

Competenza 5. Collaborare e partecipare

Lavorare, interagire con gli altri in precise specifiche attività collettive, nel riconoscimento e nel rispetto delle proprie e delle altrui capacità.

Moduli interdisciplinari:

Progetto di Educazione Civica

Competenza 6. Agire in modo autonomo e responsabile

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale nel rispetto di diritti, bisogni, opportunità, limiti, regole e responsabilità proprie e altrui.

Moduli interdisciplinari:

Progetto di Educazione Civica

Competenza 7. Risolvere problemi

Affrontare e gestire situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi risolutive, individuando fonti e risorse, valutando dati e proponendo soluzioni.

Moduli interdisciplinari:

Progetto di Educazione Civica

Competenza 8. Individuare collegamenti e relazioni

Individuare e rappresentare, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, appartenenti anche ad ambiti disciplinari cogliendone analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti.

Moduli interdisciplinari:

Progetto di Educazione Civica

2.4. Competenze specifiche di Indirizzo

Competenze comuni a tutti i licei

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione.
- Comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER).
- Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta.
- Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni

- Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture.
- Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.
- Padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.
- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare.
- Operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro.

Competenze specifiche del Liceo delle Scienze umane

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare nell'ambito delle scienze sociali ed umane;
- Utilizzare gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socioantropologica nei principali campi d'indagine delle scienze umane;
- Operare riconoscendo le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale, informale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- Applicare i modelli teorici e politici di convivenza, identificando le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, in particolare nell'ambito dei problemi etico-civili e pedagogico-educativi;
- Utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative.

2.5. Criteri e modalità di verifica e valutazione

Durante il corso dell'anno, il consiglio di classe ha adottato i seguenti criteri di verifica e di valutazione: - verifiche scritte circoscritte alle singole discipline;

- verifiche orali formative (*in itinere*) e sommative, tenendo conto anche di quanto stabilito nel *Regolamento della Didattica Digitale Integrata* approvato dal Collegio dei Docenti.

Il consiglio, per la DIP e per la DDI, ha approvato le griglie di valutazione individuate nei diversi Dipartimenti disciplinari, utilizzando le stesse griglie di valutazione, ma tenendo conto delle specificità della didattica a distanza, come evidenziato nelle Linee guida indicate dal Ministero: "La

valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione. In tal modo, la valutazione della dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili è integrata, anche attraverso l'uso di opportune rubriche e diari di bordo, da quella più propriamente formativa in grado di restituire una valutazione complessiva dello studente che apprende".

I docenti hanno cercato di uniformare i metodi di lavoro, sia in presenza che a distanza.

Per quanto riguarda la valutazione, le modalità di misurazione delle prove stabilite dal Collegio dei Docenti prevedono una scala generale di valutazione in decimi.

Secondo questa scala di valutazione la sufficienza viene attribuita in base alla capacità dimostrata di esporre gli elementi essenziali degli argomenti, trattati in modo coerente, alla capacità di utilizzare con proprietà il lessico base specifico e alla capacità di esporre in forma semplice e lineare i contenuti. La valutazione minima rispetto a una prova nulla è stata fissata a 3.

Per i criteri specifici di valutazione si rimanda alla tabella docimologica seguente:

Livello	Descrizione
Preparazione inconsistente	<u>Voto 3</u> : non valutabile. Rifiuto della prova o prova incomprensibile e fortemente lacunosa.
Gravemente insufficiente	<u>Voto 4</u> : preparazione molto lacunosa e limitata a nozioni frammentarie e prive di collegamento. Competenza comunicativa del tutto insufficiente e inadeguata comprensione dei testi. Espressione molto faticosa e scorretta con lessico decisamente improprio.
Insufficiente	<u>Voto 5</u> : preparazione superficiale o parziale in aspetti importanti della materia. Comprensione e conoscenza lacunosa dei testi. Difficoltà espressive e imprecisione diffusa nell'uso dei termini.
Sufficiente	<u>Voto 6</u> : conoscenza aderente ai testi, in presenza di elementi ripetitivi e mnemonici. Esposizione semplice ma coerente, non sempre corretta ma con lessico accettabile. Sporadica necessità di una guida. Evidenza di imprecisioni espositive, ma anche capacità di autocorrezione.
Discreto	<u>Voto 7</u> : conoscenza abbastanza sicura e organica dei contenuti. Capacità di collegamento relativa ad alcune tematiche, ma senza evidenti o spiccate capacità sintetiche o analitiche. Esposizione coerente e lineare con uso abbastanza corretto del lessico specifico.
Buono	<u>Voto 8</u> : conoscenza sicura dei temi di studio con comprensione abbastanza approfondita dei testi. Buona capacità di analisi, sintesi e collegamento e anche di rielaborazione personale. Esposizione abbastanza fluida ed efficace, con uso in genere appropriato del lessico.
Ottimo	<u>Voto 9</u> : conoscenza sicura e comprensione approfondita dei contenuti con ottime capacità di analisi e sintesi dei testi e di rielaborazione personale. Capacità di collegamento, autonomia di valutazione. Esposizione fluida ed efficace con un uso decisamente appropriato del linguaggio specifico. Emergono interessi personali o di personale orientamento di studio.
Eccellente	<u>Voto 10</u> : conoscenze complete e approfondite che denotano un apprezzabile livello culturale. Capacità estesa di collegamento, organizzazione, rielaborazione critica e autonoma nella formulazione di giudizi con argomentazioni coerenti espresse in modo brillante con apporti critici originali

2.6. Modalità di recupero e di valorizzazione delle eccellenze

Le modalità di recupero durante l'anno sono state prevalentemente *in itinere*.

Per le insufficienze riportate alla fine del Primo Quadrimestre a.s. 2021-2022 sono state:

R (recupero extra-curriculare) e SI (studio individuale).

La modalità di valorizzazione delle eccellenze ha visto l'organizzazione di corsi preparatori per il conseguimento delle certificazioni linguistiche B1 e B2 in lingua inglese (partecipazione volontaria).

2.7. Metodologie didattiche

Per quanto riguarda le metodologie didattiche il consiglio di classe ha adottato metodi diversificati e funzionali agli obiettivi da raggiungere: lezione frontale e lezione dialogata (per favorire la conoscenza degli argomenti delle discipline e la riflessione degli allievi); letture guidate di testi e documenti (per favorire la capacità di comprendere, analizzare e sintetizzare i testi); letture e ricerche assegnate a casa (per favorire gli approfondimenti personali); conferenze e visione di film inerenti a vari temi affrontati.

Il libro di testo è stato un punto di partenza e di riferimento ed è stato integrato con materiali preparati dai docenti, con documenti reperiti in rete e con supporti audio, video e LIM.

2.8. Strumenti, sussidi e utilizzo delle strutture e attrezzature

Gli strumenti usati principalmente sono stati i libri di testo (anche nella loro estensione *on line*), fotocopie, LIM, *G-Mail*, *Classroom*, *Meet*, file multimediali, uso di laboratori multimediali e tecnici, per diversificare i sistemi per l'acquisizione delle informazioni.

2.9. Indicazioni su modalità di svolgimento della programmazione in presenza e a distanza (DDI)

Durante l'anno scolastico non ci sono stati periodi di didattica a distanza per l'intera classe. Gli alunni impossibilitati a frequentare in presenza a causa del Covid19 potevano usufruire della DDI dopo aver fornito alla scuola i certificati necessari, secondo le modalità previste dalla normativa vigente. In questo caso gli studenti seguivano gli stessi orari della classe.

SEZIONE 3 - ATTIVITÀ INTEGRATIVE E PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

3.1. Attività di ampliamento dell'offerta formativa

Durante l'anno scolastico sono state svolte le seguenti attività integrative:

- certificazioni di lingua inglese *B1 Preliminary* e *B2 First* (partecipazione volontaria);
- attività motoria in piscina;
- videoconferenza sul gioco d'azzardo;
- attività di orientamento in uscita;
- viaggio di istruzione a Roma (27-30 aprile 2022).

3.2. Attività e progetti attinenti a “Cittadinanza e Costituzione” e ad “Educazione civica”

Durante l'anno scolastico è stata svolta la seguente attività:

Marcia per la pace e per l'ambiente in data 7.5.2022

3.3. Risultati di apprendimento insegnamento di Educazione civica

Nella Programmazione di classe dell'Educazione Civica gli Obiettivi Specifici sono stati i seguenti:

- Comprensione delle regole comportamentali;
- Capacità di riconoscere le regole e le norme della vita associata;
- Consapevolezza dei propri diritti e dei diritti degli altri, dei valori, delle ragioni e dei doveri;
- Responsabilità e regole di comportamento in contesti vari;
- Comprensione dei processi decisionali democratici;
- Consapevolezza del significato della legge;
- Comprensione del sistema economico;
- Comprensione dell'organizzazione politica e sociale;
- Consapevolezza della pari dignità sociale in una dimensione nazionale e internazionale;
- Valore delle regole per una convivenza allargata: solidarietà, tolleranza e rispetto dell'altro;
- Consapevolezza del proprio ruolo di cittadino nel rispetto di sé, degli altri e del proprio ambiente di vita;
- Partecipazione attiva e consapevole alla vita sociale;
- Riconoscimento dei propri diritti e di quelli altrui in una dimensione nazionale ed internazionale;
- Consapevolezza delle opportunità di lavoro in una prospettiva europea.

3.4. Prospetto delle attività dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO ex ASL) del triennio

3.4.1. Presentazione

In questi ultimi anni si è registrato un continuo aumento della domanda in campo assistenziale ed educativo. Questo dato rende il mondo assistenziale più esigente per quanto riguarda le competenze e la preparazione professionale del personale, anche per ciò che concerne le nuove assunzioni ed i nuovi inserimenti lavorativi. Risulta quindi evidente la necessità di attivare un corso professionalizzante che possa fungere da anello di congiunzione tra scuola e mondo del lavoro, tra esperienze passate e progetti per il futuro.

L'attività di PCTO del Liceo delle Scienze Umane di Codigoro è destinata alle classi del 3°, 4° e 5° anno (come stabilito dalla L. 107/2015), classi che hanno già intrapreso un percorso scolastico indirizzato su tematiche di tipo umanistico e che sentono l'esigenza di approfondire e toccare con mano gli aspetti legati all'esperienza lavorativa e pratica. Si pensa infatti che ci sia la possibilità di una ricaduta futura in termini di impiego lavorativo proprio grazie a questo tipo di esperienza effettuata negli anni del Liceo. Il progetto rappresenta per i partecipanti un'occasione per attivare contatti e sviluppare rapporti esterni alla scuola, attraverso ricerche dirette sul campo in istituzioni di riferimento e attraverso l'attivazione di incontri con professionisti del settore, i cui interventi avranno anche valore di testimonianza. Questa è anche la scommessa dell'Istituto, che intende orientare in tal senso la propria attività seppur attraverso gli strumenti previsti dall'autonomia scolastica.

L'Istituto ha avviato da alcuni anni l'integrazione tra sistema scolastico e mondo del lavoro attraverso l'inserimento degli alunni delle classi terze e quarte dell'indirizzo Socio – Psico – Pedagogico prima e delle Scienze Umane poi in attività di assistenza all'infanzia con funzione educativa presso le istituzioni scolastiche di tutto il territorio del basso ferrarese. Questa attività ha portato un arricchimento costante del Piano dell'Offerta Formativa, mediante progetti formativi curricolari ed extracurricolari, professionalizzanti, orientativi o di consolidamento delle competenze di base e trasversali. I suddetti progetti stanno producendo risultati positivi sia in termini di integrazione e di arricchimento del curriculum scolastico, sia in termini di avvicinamento della scuola al mondo del lavoro.

Finalità generali del progetto:

Il progetto ha avuto lo scopo di realizzare nel percorso completo i seguenti punti ritenuti essenziali:

- analisi della dimensione emozionale negli interventi psicologici;
- analisi relazionale degli interventi di aiuto psicologico;

- acquisizione delle competenze trasversali indicate nelle linee guida del PCTO (ai sensi dell'Art.1 comma 785, Legge 30/2018), e della Legge 107/2015;
- acquisizione delle conoscenze in termini di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- acquisizione di conoscenze legate al tema dell'Orientamento post diploma.

3.4.2. Obiettivi specifici

Il percorso PCTO ha avuto la finalità di :

- Attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi didattici specifici, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici con l'acquisizione di competenze spendibili in futuro anche nel mercato del lavoro;
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- Realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro, l'Università e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti coinvolti nei processi formativi;
- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

In tal senso si precisa che i periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro fanno parte integrante dei percorsi formativi personalizzati, volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi. Sono articolati secondo criteri di gradualità e progressività che rispettino lo sviluppo personale, culturale e professionale degli studenti in relazione alla loro età, e sono dimensionati tenendo conto degli obiettivi formativi del percorso di scienze umane.

Tali periodi, previsti nel progetto educativo personalizzato relativo al percorso scolastico, si svolgono nell'ambito dell'orario complessivo annuale dei piani di studio.

3.4.3. Competenze acquisite

I discenti hanno dimostrato di:

- Saper utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi, con atteggiamento critico e responsabile, di fronte alla realtà sociale ed educativa;
- Saper interagire con gli esperti del settore;
- Saper affrontare situazioni comunicative, ponendosi in corretta relazione con sé stessi e con gli altri;

- Essere disponibili ad apprendere i principali concetti relativi all'organizzazione dei percorsi, in ambito sociale ed educativo;
- Mettere in atto comportamenti di autonomia in contesti sociali ed educativi;
- Raccogliere e interpretare le informazioni ricevute dai responsabili del servizio;
- Confrontarsi con un gruppo di lavoro;
- Riflettere sul percorso svolto e argomentare il proprio punto di vista;
- Redigere relazioni e documentare le attività individuali e di gruppo.

3.4.4. Organi e risorse umane coinvolti

- Istituzioni scolastiche del basso ferrarese: Asilo Nido, Scuola Infanzia e Scuola Primaria - (Comuni di Codigoro, Comacchio, Lagosanto, Mesola, Fiscaglia, Ostellato);
- Scuola Secondaria di Primo Grado del territorio;
- Cooperativa sociale *Girogirotondo* con sede a Comacchio, ma che opera su tutto il territorio provinciale;
- ASP del Delta ferrarese (Azienda Servizi alla Persona);
- Casa Residenza Anziani – Codigoro Fiscaglia – Comacchio;
- USL – Servizio Psichiatrico Territoriale.

3.4.5. Criteri e modalità di verifica e valutazione

La classe ha svolto una relazione finale scritta sulle attività di PCTO in data 26 marzo 2022. Ciascun docente ha valutato la relazione secondo i criteri specifici della propria disciplina.

3.5. Svolgimento triennale

L'intervento progettuale si è svolto in tre fasi.

3.5.1. Terzo anno

Percorso teorico – formativo. Totale: 20 ore

Sono state affrontate le seguenti tematiche:

- modulo di presentazione e preparazione all'esperienza;
- modulo sulla sicurezza sui luoghi di lavoro;
- modulo sulla psicologia e la comunicazione efficace all'interno di un gruppo; caratteristiche delle relazioni d'aiuto in ambito istituzionale;
- modulo relativo alle competenze trasversali;
- valutazione dell'esperienza.

3.5.2.Quarto anno

Percorso Pratico atto ad acquisire competenze specifiche. Totale: 40 ore

- modulo sulla sicurezza sui luoghi di lavoro;
- presentazione e preparazione del materiale (già preparato e costruito nel corso degli anni precedenti dal referente del progetto) da utilizzare nel corso dell'attività di osservazione partecipante nelle Istituzioni ospitanti;
- Stage in Istituzioni del territorio;
- compilazione di un *Diario di bordo* da utilizzare nella stesura della Relazione Finale;
- elaborazione ed analisi statistica dei dati;
- analisi critica dei dati rilevati;
- ipotesi e interpretazione dei dati;
- stesura della *Relazione finale* che sarà valutata dal consiglio di classe;
- modulo relativo alle competenze trasversali.

3.5.3.Quinto anno

Percorso pratico di approfondimento e confronto atto ad acquisire competenze specifiche.

Totale: 30 ore

- presentazione e preparazione del materiale (già preparato e costruito nel corso degli anni precedenti dal referente del progetto) da utilizzare nel corso dell'attività di osservazione partecipante nelle Istituzioni ospitanti;
- stage in Istituzioni del territorio;
- compilazione di un *Diario di bordo* da utilizzare nella stesura della Relazione Finale;
- elaborazione ed analisi statistica dei dati;
- analisi critica dei dati rilevati;
- ipotesi e interpretazione dei dati;
- stesura della *Relazione finale* che sarà valutata dal consiglio di classe;
- modulo relativo alle competenze trasversali;
- modulo di preparazione curriculare ed extracurriculare volta all'orientamento, da svolgersi online;
- preparazione di un elaborato scritto relativo all'attività svolta da presentare all'Esame di Stato.

SEZIONE 4 – INDICAZIONI PERCORSO ESAME DI STATO

4.1. Nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare

Il consiglio di classe, in data 14.10.2021, ha individuato i seguenti nodi concettuali interdisciplinari da sviluppare durante l'anno scolastico 2021-22:

relazione uomo-natura

infanzia ed educazione

utopia e distopia

eroi e antieroi

identità e diversità

cultura dell'uguaglianza

sostenibilità ambientale

ruolo della donna nella storia, nella società e nella cultura

doppio e maschera

felicità

guerra e tecnologia

infinito e tempo

razionale ed irrazionale

la bellezza

rappresentazione della realtà

la conoscenza scientifica

la tecnologia tra passato e presente.

4.2. Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni

Sono previste due simulazioni delle prove d'Esame:

- prima prova (Italiano): 18 maggio 2022;
- seconda prova (Scienze umane): 21 maggio 2022.

ELENCO DEI DOCENTI FIRMATARI DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
Filosofia	SIMONI Elena * (da febbraio) BORGHI Francesco)	
Fisica	SCANAVACCA Massimo	
Lingua e cultura Inglese	GALLO Ilaria	
Lingua e Letteratura italiana	PRANDO Rita	
Lingua e cultura Latina	PRANDO Rita	
Matematica	SCANAVACCA Massimo	
Religione cattolica	SIMONI Cristian	
Scienze naturali, chimiche e biologiche	VENTURINI Maurizio	
Scienze motorie e sportive	GUIRRINI Fabrizio	
Scienze umane	FRACCON Adriana	
Storia	MAZZANTI Marco	
Storia dell'Arte	SOLTYSIUK Justyna Teresa	

APPENDICE

Schede Sintetiche dei Programmi svolti nell'a.s. 2021/2022

FILOSOFIA

Docenti: Prof.ssa Elena Simoni, Prof. Francesco Borghi

Obiettivi specifici di apprendimento:

Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della filosofia; cogliere in ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede; saper argomentare il pensiero di un autore.

Strumenti e criteri di valutazione:

Strumenti: verifiche scritte; prove orali con argomentazione di un pensiero filosofico. Criteri: griglie di valutazione condivise dal Dipartimento di Filosofia e Scienze Umane.

Strumenti didattici:

Libro di testo in adozione (N. Abbagnano, G. Fornero, *Percorsi di filosofia*, Paravia, volumi 3A e 3B); materiale integrativo di supporto allo studio; supporti informatici.

Metodi utilizzati per favorire l'apprendimento degli alunni:

Lezione frontale e dialogata; collegamenti con le Scienze Umane; spunti per l'attualizzazione ed il dibattito; analisi testuale.

Macro-argomenti svolti:

(prof.ssa Simoni)

Percorso storico 1 - La critica del sistema hegeliano A. Schopenhauer S. Kierkegaard. Destra e Sinistra hegeliana: caratteri generali L. Feuerbach e

(prof. Borghi)

K. Marx.

Percorso storico 2 - Il positivismo. Caratteri generali del positivismo.

Percorso storico 3 - La crisi delle certezze nella scienza e nella filosofia. F. Nietzsche S. Freud.

Educazione civica: Indagine approfondita sul pensiero di Nietzsche nell'ambito dello sviluppo della psicoanalisi (Freud), nella musica (Wagner), nell'arte in generale e nel (presunto) rapporto con il nazionalsocialismo.

FISICA

Docente: Prof. Massimo Scanavacca

L'insegnamento della Matematica e della Fisica nel triennio del Liceo delle Scienze umane, prosegue e amplia il processo di preparazione scientifica e culturale degli studenti già avviato nel primo biennio e concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana, intellettuale e sociale.

Contenuti (macroargomenti):

- Elettrostatica
- La corrente elettrica
- Il campo magnetico
- Induzione e onde elettromagnetiche
- La relatività ristretta
- La fisica quantistica

Educazione Civica: Utilizzazione sicura e consapevole dell'energia elettrica (effetti della corrente nel corpo umano, alcune regole utili per evitare incidenti domestici).

Obiettivi specifici di apprendimento:

Elettrostatica

- **Conoscenze:** Fenomeni elettrostatici elementari. Conduttori e isolanti. La legge di Coulomb. Il campo elettrico. Il teorema di Gauss. L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Relazione tra campo elettrico e potenziale elettrico. Il condensatore piano.
- **Abilità:** Definire la forza elettrica. Definire i materiali isolanti e conduttori. Indicare le caratteristiche della forza elettrica. Analizzare la legge di Coulomb. Indicare le caratteristiche del campo elettrico. Rappresentare graficamente il campo elettrico. Calcolare il campo elettrico e il potenziale elettrico generati da una distribuzione nota di cariche. Introdurre il concetto di flusso del campo elettrico. Formulare il teorema di Gauss. Esprimere il potenziale elettrico di una carica puntiforme. Determinare l'energia potenziale elettrica di due cariche puntiformi.
- **Competenze disciplinari:** Osservare ed identificare fenomeni. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al proprio percorso didattico.

Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

La corrente elettrica

- **Conoscenze:** L'intensità di corrente elettrica. Modello microscopico per la corrente elettrica nei metalli. Il generatore di tensione. La legge di Ohm. L'effetto Joule. Circuiti con resistori. La risoluzione di un circuito di resistori. La resistenza interna di un generatore di tensione. La corrente elettrica nei liquidi e nei gas.
- **Abilità:** Definire l'intensità di corrente elettrica. Formulare le leggi di Ohm. Discutere i possibili collegamenti dei resistori e calcolare le resistenze equivalenti. Analizzare e risolvere i circuiti elettrici con resistori. Analizzare l'effetto del passaggio di corrente sui conduttori. Definire il generatore di tensione. Definire la forza elettromotrice di un generatore. Enunciare l'effetto Joule e definire la potenza elettrica.
- **Competenze disciplinari:** Osservare ed identificare fenomeni. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al proprio percorso didattico. Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

Il campo magnetico

- **Conoscenze:** Calamite e fenomeni magnetici. Il campo magnetico. Forza di Lorentz. Il motore elettrico. Campi magnetici generati da correnti elettriche. Proprietà magnetiche della materia. Circuitazione e flusso del campo magnetico.
- **Abilità:** Analizzare i fenomeni magnetici. Descrivere l'attrazione, o la repulsione, tra i poli di due calamite. Descrivere l'interazione tra conduttori percorsi da corrente. Definire il campo magnetico. Enunciare il teorema di Ampère. Enunciare il teorema di Gauss per il campo magnetico. Calcolare il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente e le forze tra conduttori percorsi da corrente. Formulare matematicamente le relazioni esistenti tra il campo magnetico, la forza di Lorentz, la velocità della carica in moto e l'intensità di corrente nel conduttore. Descrivere il funzionamento di un elettromagnete.

- Competenze disciplinari: Osservare ed identificare fenomeni. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al proprio percorso didattico. Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

Induzione e onde elettromagnetiche

- Conoscenze: I fenomeni dell'induzione elettromagnetica. La legge dell'induzione di Faraday-Neumann-Lenz. L'alternatore e la corrente alternata. Il trasformatore. Campi elettrici indotti. Campi magnetici indotti e legge di Ampère-Maxwell. Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche.
- Abilità: Osservare e analizzare la relazione fra corrente e campo magnetico. Spiegare le cause dell'introduzione della corrente di spostamento. Formulare la legge di Faraday-Neumann-Lenz. Analizzare il funzionamento di un trasformatore. Descrivere la natura e le proprietà fondamentali delle onde elettromagnetiche. Formulare le equazioni di Maxwell. Applicare le relazioni matematiche appropriate alla soluzione dei singoli problemi proposti.
- Competenze disciplinari: Osservare ed identificare fenomeni. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al proprio percorso didattico. Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperienza è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

La relatività ristretta

- Conoscenze: Fisica classica e relatività ristretta. La relatività di Einstein. Relatività del tempo. Relatività dello spazio. Equivalenza massa-energia.
- Abilità: Identificare i sistemi di riferimento inerziali e non inerziali. Formulare i principi alla base della teoria della relatività. Analizzare le conseguenze dei postulati di Einstein: la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze. Discutere l'equivalenza massa-energia. Formalizzare la legge di dilatazione dei tempi e la legge di contrazione delle lunghezze.
- Competenze disciplinari: Osservare ed identificare fenomeni. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al proprio percorso didattico. Avere

consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.

La fisica quantistica

- **Conoscenze:** La scoperta dell'elettrone. La radiazione del corpo nero e i quanti di Planck. L'effetto fotoelettrico. I primi modelli atomici. Modello dell'atomo di Bohr e righe spettrali degli atomi. Dualismo onda/particella. Il principio di indeterminazione di Heisenberg.
- **Abilità:** Descrivere l'evoluzione dei modelli atomici. Descrivere le caratteristiche della radiazione termica. Discutere la quantizzazione dell'energia, l'effetto fotoelettrico, il dualismo onda corpuscolo e il ruolo della spettroscopia nel scoprire le proprietà della materia a livello atomico.
- **Competenze disciplinari:** Osservare ed identificare fenomeni. Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati al proprio percorso didattico. Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

Metodologie e strumenti didattici

L'attività didattica, è stata realizzata tramite lezioni prevalentemente dialogiche, con l'obiettivo di favorire il coinvolgimento diretto degli studenti nel processo di insegnamento apprendimento. Per quanto riguarda gli strumenti didattici, si è fatto uso del libro di testo, delle piattaforme Google Meet, Google Classroom e della piattaforma digitale del libro di testo in adozione.

Libro di testo: Claudio Romeni "Fisica i concetti, le leggi e la storia" ed. Zanichelli.

Tipologia di verifiche e valutazione

Le verifiche sommative sono state realizzate al termine dei contenuti più rilevanti presentati nel percorso didattico. Sono state svolte verifiche scritte con esercizi e problemi, verifiche scritte strutturate e verifiche orali.

Le verifiche formative sono state effettuate *in itinere*, controllando lo svolgimento dei compiti assegnati in classe e per casa e osservando le risposte degli alunni alle domande poste dal docente sui contenuti esposti durante le lezioni.

LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

Docente: Prof.ssa Ilaria Gallo

Obiettivi specifici di apprendimento conseguiti:

- Conoscenza dei contenuti letterari, ma anche del contesto storico e sociale del periodo analizzato;
- Analizzare il testo letterario;
- Produrre testi scritti e orali in grado di informare e descrivere;
- Stabilire delle relazioni fra i diversi fattori culturali, sociali e storici, creando anche collegamenti interdisciplinari.

Contenuti (declinati per macroargomenti):

- The Romantic Age (W. Blake, W. Wordsworth, M. Shelley);
- The Victorian Age: a two-faced reality (C. Dickens, O. Wilde, C. Brontë, L. Carroll, R. Kipling);
- An American Perspective: (N. Hawthorne, W. Whitman);
- The XX Century: (War Poets, J. Joyce, V. Woolf, G. Orwell, S. Beckett, W. Golding).

Allo stato attuale, l'ultimo modulo non è stato completato; la programmazione dettagliata verrà presentata al termine dell'anno scolastico.

Educazione Civica:

Women's rights. ("Shakespeare's sister" tratto da "A Room of One's Own" di V. Woolf)

PCTO:

Write a report describing your PCTO experience. In your report, include: where it took place, how long it lasted and your timetable, what you did (in details), who you worked with. Discuss the positive and negative aspects of this experience, how it has affected your life or how it will affect it. Write then what you liked or did not like and the reason why.

Metodologie e strumenti di lavoro:

Le lezioni sono state di carattere frontale e dialogico. La docente ha utilizzato costantemente la L2 facendo ricorso alla L1 solo in caso di passaggi particolarmente complessi. La docente ha cercato di limitare il più possibile la lezione frontale a favore di una dialogica affinché si potesse rafforzare la spirito critico negli studenti, così come la loro capacità di analisi del testo e delle ragioni di carattere storico-sociale, questo anche visto l'indirizzo di studi. Gli strumenti utilizzati sono stati il libro di testo così come materiale aggiuntivo fornito dalla docente. L'attività didattica è stata supportata dall'uso della lavagna interattiva multimediale grazie alla quale è stato possibile reperire dal web materiale in lingua originale, ma anche visionare sequenze di film. Tale strumento multimediale è

stato utilizzato anche dagli studenti stessi in occasione di presentazioni Power Point o Prezi. La docente ha utilizzato anche *Google Classroom* come strumento di comunicazione e di condivisione di materiali. I libri di testo utilizzati sono stati: “Performer Heritage 1” e “Performer Heritage 2” di Marina Spiazzi, Marina Tavella e Margareth Layton, Zanichelli Editore.

Tipologie di verifica e valutazione:

Nel caso della verifica formativa, questa è stata effettuata in itinere, osservando la risposta degli allievi rispetto alle attività proposte quali: esercitazioni in classe, correzioni di compiti assegnati a casa, richieste di riassumere gli argomenti trattati oppure stimolando discussioni e colloqui in lingua inglese.

La verifica sommativa è stata proposta al termine di ogni fase significativa del percorso didattico e si è basata sia su verifiche orali che su verifiche scritte.

La valutazione degli studenti ha tenuto conto di diversi fattori:

- Conoscenza dei contenuti;
- Padronanza della L2 (capacità di esprimersi in modo corretto);
- Capacità di sintesi/rielaborazione e apporto del contributo personale;
- Capacità di utilizzare pronuncia, fluency ed intonazione (nel caso di verifiche orali).

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Prof.ssa Rita Prando

Obiettivi disciplinari e livelli di apprendimento raggiunti:

Le principali finalità dell'insegnamento della letteratura italiana sono:

- sollecitare negli Studenti risposte alla domanda "perché si studia la letteratura", quale significato si possa attribuire al testo letterario nella vita culturale ed emotiva del cittadino;
- fornire agli Studenti conoscenze e competenze che li mettano in grado di dialogare correttamente con le opere letterarie;
- favorire la consapevolezza di appartenere ad una tradizione culturale, in cui gli Alunni possano riconoscere le ragioni storico-culturali per orientarsi nel presente, con riferimento specifico al patrimonio letterario italiano;
- acquisire uno spirito critico personale, inteso come capacità di riflettere autonomamente su ciò che si studia e che si fa a scuola, finalizzata ad un responsabile senso di cittadinanza nella società civile.

Obiettivi didattici specifici:

- conoscenza dei contenuti;
- capacità di usare il linguaggio specifico della disciplina;
- capacità di individuare le informazioni principali del testo;
- capacità di interrogare il testo scritto e di interagire con esso come lettori attivi;
- acquisizione e potenziamento di una capacità espressiva corretta e adeguata al contesto, sia nella forma scritta, sia nella forma orale;
- capacità di affrontare le tipologie della prima prova scritta dell'Esame di Stato.

Azioni di supporto per il recupero e/o la didattica individualizzata:

La didattica è stata svolta tenendo conto dei diversi livelli di apprendimento all'interno della classe, per favorire un percorso formativo il più possibile omogeneo. Questo ha implicato l'utilizzo di schemi, mappe concettuali, sintesi, momenti di approfondimento, recupero di verifiche scritte e/o orali nel caso di assenze, ricerche online.

Strumenti di valutazione:

Verifiche orali

La verifica della comprensione degli argomenti e dello studio svolto a casa, è avvenuta attraverso interrogazioni per verificare le conoscenze acquisite, l'uso del linguaggio specifico della disciplina,

la capacità porsi in modo critico rispetto ai contenuti appresi. Durante l'anno le verifiche orali sono state effettuate anche come preparazione al colloquio dell'Esame di Stato.

Verifiche scritte:

La classe ha affrontato le tipologie del nuovo Esame di Stato nel quinto anno.

Criteri di valutazione:

Criteri delle prove scritte:

I criteri adottati sono quelli proposti dal MIUR per il nuovo Esame di Stato e quelli approvati nel Dipartimento di Lettere-Liceo.

Criteri delle prove orali:

conoscenza dei contenuti

pertinenza alla richiesta

capacità di analisi e sintesi, e di collegamento tra gli argomenti

correttezza e proprietà linguistica.

Talvolta le interrogazioni sono state sostituite con prove scritte a domande aperte, per le quali sono stati adottati gli stessi criteri delle interrogazioni.

Metodi utilizzati:

Le lezioni sono state prevalentemente frontali (ma anche dialogiche) e hanno sollecitato costantemente l'intervento della classe, attraverso domande, riflessioni, richieste di chiarimento utili anche per constatare il livello di comprensione e di studio svolto a casa. Per ciascun argomento, dopo un inquadramento di carattere culturale, si è proceduto alla lettura e all'analisi dei testi in poesia o in prosa ritenuti di particolare rilevanza, con l'ausilio di schemi e di mappe concettuali. È stata utilizzata costantemente la LIM per la proiezione di sintesi, schemi, ricerche di approfondimento. Comunicazioni varie e invio di materiale sono stati effettuati tramite *Classroom* e *Gmail*, oltre che il registro elettronico *Argo*.

Durante DDI è stata utilizzata la piattaforma *Google Meet*.

Strumenti didattici:

Libri di testo in adozione:

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani. Leopardi*, Paravia -Pearson, MILANO -TORINO 2016

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani*, vol. 3.1, Paravia -Pearson, MILANO -TORINO 2016

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *La letteratura ieri, oggi, domani*, vol. 3.2, Paravia -Pearson, MILANO -TORINO 2016

Dante, *Commedia -Paradiso*, a cura di A. Chiavacci Leonardi, Zanichelli, BO 1999 (edizione consigliata)

fotocopie di approfondimento, mappe e sintesi, appunti, computer, LIM, *Google Meet*, *Google Classroom*, *Google Gmail*, registro elettronico *Argo*.

Macro-argomenti svolti

G. Leopardi

Movimenti letterari del secondo Ottocento: Naturalismo, Simbolismo/Decadentismo

G. Verga

G. Pascoli

G. D'Annunzio

Il primo Novecento: Crepuscolarismo e Futurismo

I. Svevo

L. Pirandello

E. Montale

G. Ungaretti

Scelta di alcuni canti del *Paradiso* di Dante.

Educazione civica: Intellettuali e potere in epoca fascista (modulo Costituzione)

PCTO: relazione scritta sull'esperienza di PCTO.

LINGUA E LETTERATURA LATINA

Docente: Prof.ssa Rita Prando

Obiettivi disciplinari e livelli di apprendimento raggiunti:

Le principali finalità dell'insegnamento della letteratura latina sono:

- collocare autore e testi affrontati nel contesto storico-culturale;
- inquadrare un testo nell'opera complessiva dell'autore;
- interpretare un testo in modo appropriato e corretto;
- riconoscere le caratteristiche formali di autori e generi;
- conoscere e collegare testi e autori latini della letteratura latina.

Obiettivi didattici specifici:

- conoscenza dei contenuti;
- capacità di usare il linguaggio specifico della disciplina;
- capacità di individuare le informazioni principali del testo;
- capacità di interrogare il testo scritto e di interagire con esso come lettori attivi;
- acquisizione e potenziamento di una capacità espressiva corretta e adeguata al contesto, sia nella forma scritta, sia nella forma orale.

Azioni di supporto per il recupero e/o la didattica individualizzata:

La didattica è stata svolta tenendo conto dei diversi livelli di apprendimento all'interno della classe, per favorire un percorso formativo il più possibile omogeneo. Questo ha implicato l'utilizzo di schemi, mappe concettuali, sintesi, momenti di approfondimento, recupero di verifiche scritte e/o orali nel caso di assenze, ricerche su siti.

Strumenti di valutazione:

Verifiche orali

La verifica della comprensione degli argomenti e dello studio svolto a casa, è avvenuta attraverso interrogazioni per verificare le conoscenze acquisite, l'uso del linguaggio specifico della disciplina, la capacità porsi in modo critico rispetto ai contenuti appresi. Durante l'anno le verifiche orali sono state effettuate anche come preparazione al colloquio dell'Esame di Stato.

Verifiche scritte

Talvolta, per questioni di tempo, le interrogazioni sono state sostituite da prove scritte a domande aperte.

Criteri di valutazione:

Criteri delle prove scritte:

Sono stati adottati gli stessi criteri delle prove orali (vd. sotto).

Criteri delle prove orali:

- pertinenza alla richiesta
- conoscenza articolata dei contenuti
- capacità di analisi e sintesi
- correttezza e proprietà linguistica.

Metodi utilizzati:

Le lezioni sono state prevalentemente frontali (ma anche dialogiche) e hanno sollecitato continuamente l'intervento della classe attraverso domande, riflessioni, richieste di chiarimento, utili anche per constatare il livello di comprensione e di studio svolto a casa. Per ciascun argomento, dopo un inquadramento di carattere culturale, si è proceduto alla lettura e all'analisi dei testi in poesia o in prosa (in lingua italiana) ritenuti di particolare rilevanza, con l'ausilio di schemi e di mappe concettuali. È stata utilizzata costantemente la LIM per la proiezione di sintesi, schemi, ricerche di approfondimento.

Strumenti didattici:

Libro di testo in adozione: Diotti A. -Dossi S. -Signoracci F., *Moenia mundi*, vol. 3, SEI, TORINO 2015

fotocopie di approfondimento, mappe e sintesi, appunti, computer, LIM, *Google Meet*, *Google Classroom*, *Google Gmail*, registro elettronico *Argo*.

Macro-argomenti svolti:

Prima età imperiale /intellettuali e potere politico

Fedro

Seneca

Lucano

Petronio

Età dei Flavi

intelletuali e potere politico

Giovenale

Marziale

Plinio il Vecchio

Quintiliano

Secolo d'oro dell'Impero

Tacito.

Educazione civica: Intelletuali e potere in epoca imperiale.

MATEMATICA

Docente: Prof. Massimo Scanavacca

L'insegnamento della Matematica e della Fisica nel triennio del Liceo delle Scienze umane, prosegue e amplia il processo di preparazione scientifica e culturale degli studenti già avviato nel primo biennio e concorre insieme alle altre discipline allo sviluppo dello spirito critico ed alla promozione umana, intellettuale e sociale.

Contenuti (macroargomenti):

- Le Funzioni
- I limiti
- Le funzioni continue e il calcolo dei limiti
- La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale
- Lo studio delle funzioni
- Integrali (indefiniti e definiti)

Educazione Civica: Distribuzione di probabilità – Gioco equo (variabili aleatorie e distribuzioni discrete, media, varianza e deviazione standard di una variabile aleatoria, gioco equo)

Obiettivi specifici di apprendimento

Le Funzioni

- **Conoscenze:** Definizione di funzione, immagine, contro immagine, dominio, e codominio, rappresentazione cartesiana. Le funzioni lineari e le funzioni di proporzionalità diretta e inversa e la loro rappresentazione grafica. Le funzioni quadratiche e la loro rappresentazione grafica.
- **Abilità:** Saper rappresentare nel piano cartesiano per punti le funzioni lineari e di proporzionalità diretta e inversa. Saper rappresentare nel piano cartesiano le funzioni quadratiche. Saper rappresentare nel piano cartesiano le funzioni definite per casi e con valori assoluti. Lettura di grafici: saper riconoscere dal grafico il dominio, il codominio e il segno.
- **Competenze disciplinari:** Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi. Costruire e utilizzare modelli. Risolvere problemi.

I limiti

- Conoscenze: Introduzione al concetto di limite. Dalla definizione generale alle definizioni particolari. Le definizioni di limite. Principali teoremi sui limiti. Il limite di una successioni.
- Abilità: Verificare il limite di una funzione mediante la definizione. Applicare i primi teoremi sui limiti (unicità del limite, permanenza del segno, confronto).
- Competenze disciplinari: Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi. Costruire e utilizzare modelli. Risolvere problemi.

Le funzioni continue e il calcolo dei limiti

- Conoscenze: Le operazioni sui limiti. Le forme indeterminate. I limiti notevoli. Gli infinitesimi, gli infiniti e il loro confronto. Le funzioni continue. I punti di discontinuità di una funzione. Gli asintoti. Il grafico probabile di una funzione.
- Abilità: Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni. Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata. Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli. Confrontare infinitesimi e infiniti. Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto. Calcolare gli asintoti di una funzione. Disegnare il grafico probabile di una funzione.
- Competenze disciplinari: Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi. Costruire e utilizzare modelli. Risolvere problemi.

La derivata di una funzione e i teoremi del calcolo differenziale

- Conoscenze: La derivata di una funzione. La retta tangente al grafico di una funzione. La continuità e la derivabilità. Le derivate fondamentali. I teoremi sul calcolo delle derivate. La derivata di una funzione composta. La derivata di una funzione inversa. La derivata di ordine superiore al primo. Il differenziale di una funzione. I teoremi sulle funzioni derivabili. Le applicazioni delle derivate alla fisica.
- Abilità: Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione. Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione. Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione. Calcolare le derivate di ordine superiore. Applicare le derivate alla fisica.
- Competenze disciplinari: Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi. Costruire e utilizzare modelli. Risolvere problemi.

Lo studio delle funzioni

- **Conoscenze:** Le funzioni crescenti e decrescenti e le derivate. I massimi, i minimi e i flessi. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima. Flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi e derivate successive. I problemi di massimo e di minimo. Lo studio di una funzione.
- **Abilità:** Determinare gli intervalli di decrescenza e crescita di una funzione. Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima. Determinare i flessi mediante la derivata seconda. Determinare i massimi, i minimi e i flessi mediante le derivate successive. Risolvere i problemi di massimo e di minimo. Tracciare il grafico di una funzione.
- **Competenze disciplinari:** Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi. Costruire e utilizzare modelli. Risolvere problemi.

Integrali (indefiniti e definiti)

- **Conoscenze:** Primitive di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Calcolo di integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Problema dell'area del Trapezoide. Teorema di Torricelli-Barrow. Formula fondamentale del calcolo integrale.
- **Abilità:** Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità. Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni date dalla combinazione lineare di funzioni fondamentali o la cui primitiva è una funzione composta. Sapere esporre il problema dell'area del Trapezoide. Sapere descrivere ed enunciare il teorema di Torricelli-Barrow. Calcolare integrali definiti.
- **Competenze disciplinari:** Utilizzare tecniche e procedure di calcolo. Individuare strategie e applicare metodi per risolvere problemi. Costruire e utilizzare modelli. Risolvere problemi.

Metodologie e strumenti didattici

L'attività didattica è stata realizzata tramite lezioni prevalentemente dialogiche, con l'obiettivo di favorire il coinvolgimento diretto degli studenti nel processo di insegnamento apprendimento. Per quanto riguarda gli strumenti didattici, si è fatto uso del libro di testo, delle piattaforme Google Meet, Google Classroom e della piattaforma digitale del libro di testo in adozione.

Libro di testo: Leonardo Sasso “Nuova matematica a colori – edizione azzurra – volume per la classe quinta” ed. Petrini.

Tipologia di verifiche e valutazione

Le verifiche sommative sono state realizzate al termine dei contenuti più rilevanti presentati nel percorso didattico. Sono state svolte verifiche scritte con esercizi e problemi, verifiche scritte strutturate e verifiche orali.

Le verifiche formative sono state effettuate in itinere, controllando lo svolgimento dei compiti assegnati in classe e per casa e osservando le risposte degli alunni alle domande poste dal docente sui contenuti esposti durante le lezioni.

RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Prof. Cristian Simoni

1) Contenuti: La persona e le scelte

Argomenti: Antropologia e cristianesimo

Obiettivi raggiunti in termini di conoscenze, abilità e competenze

Conoscenze: Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione; la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita.

Abilità: riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il Cristianesimo; motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo.

Competenze: sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.

2) Contenuti: La Chiesa nel mondo

Argomenti: Chiesa e totalitarismi. Chiesa e secolo XX. Il Concilio Vaticano II

Conoscenze: Il ruolo nella Chiesa nel mondo e in correlazione alla storia della salvezza.

Abilità: usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

Competenze: cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo

3) Contenuti: Gesù e il Cristianesimo

Argomenti: Natale e Hnukkah. I Vangeli e il NT. La Resurrezione

Conoscenze: Identità del Cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; il Magistero della Chiesa.

Abilità: Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.

Competenze: utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

4) Contenuti: Educazione civica: tutela ambiente

Argomenti: Ecologia, teologia e Agenda 2030. La Laudato sii

Conoscenze: Pervenire alla conoscenza del Magistero della Chiesa in merito di tutela del Creato

Abilità: Individuare la visione cristiana della vita sulla terra e saperla confrontare e mettere in dialogo con altre prospettive filosofiche.

Competenze: L'allievo riconosce il punto di vista cristiano sull'ambiente e lo collega alla questione antropologica.

Criteri di valutazione:

- *Partecipazione:* capacità di intervenire e di partecipare attivamente al dialogo educativo con la classe e con l'insegnante.

- *Interesse:* livello di apprezzamento che l'alunno manifesta per la disciplina e le tematiche affrontate.

- *Conoscenza dei contenuti:* capacità di saper contestualizzare e rielaborare le conoscenze acquisite nel corso dell'anno scolastico.

- *Capacità di riconoscere e apprezzare i valori religiosi:* capacità di andare oltre le semplici informazioni per giungere alla comprensione dei valori che le religioni esprimono.

Metodologie e strumenti utilizzati:

Lezioni frontali e dialogiche, metodi collaborativi; strumenti: presentazioni multimediali, risorse web, libro di testo.

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:

colloqui orali, elaborati scritti, produzione contenuti multimediali.

Libro di testo: A. Porcarelli-M. Tibaldi, *La Sabbia e le stelle*, vol. unico, SEI.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: Prof. Fabrizio Guirriani

Contenuti

MODULO 1: Movimento ed espressione corporea

Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze

Conoscenze:

1. Riconoscere le diverse caratteristiche personali in ambito motorio e sportivo
2. Riconoscere il ritmo personale nelle e delle azioni motorie e sportive

Abilità:

- Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva
- Padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci
- Esercitazioni con gli attrezzi come la funicella, la trave e le parallele. Circuit training

MODULO 2: Gioco e sport

Conoscenze:

- Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport
- Sviluppare le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport
- Padroneggiare la terminologia, il regolamento tecnico, il fair play e modelli organizzativi
- Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo e gli aspetti sociali dello sport

Abilità:

- Trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti
- Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tattiche nelle attività sportive
- Svolgere ruoli di organizzazione e gestione di giochi sportivi
- Esercitazioni di tecnica del nuoto nei quattro stili e idrobike
- Gioco sportivo della pallavolo: tecnica e tattica

MODULO 3: Salute e benessere

Conoscenze:

- Approfondire gli effetti positivi di uno stile di vita attivo per il benessere fisico e socio-relazionale della persona
- Conoscere i principi generali di allenamento utilizzati per migliorare lo stato di efficienza psicofisica

Abilità:

- Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita
- Adottare autonomamente stili di vita che durino nel tempo: long life learning
- Scegliere di praticare l'attività motoria e sportiva (tempi, frequenza, carichi e intensità) per migliorare l'efficienza psicofisica
- Attività all'aperto come la camminata sportiva

MODULO 4: Teoria in presenza e DDI

Conoscenze:

- Conoscere la storia dello Sport e dell'Educazione Fisica dagli albori ai giorni nostri. Visione dei film sportivi come Ice Princess e Invictus
- Conoscere il sistema Endocrino
- Conoscere cos'è il Doping, metodi e pratiche illecite, sostanze non soggette a restrizioni. Codice internazionale WADA
- Conoscere i nuclei portanti dell'educazione fisica

Abilità:

- Applicare corretti stili di vita
- Interpretare con senso critico fenomeni sociali e di massa del mondo sportivo

Libro di testo: Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa, *Più movimento*, Mariotti Scuola.

Collegamenti pluridisciplinari: Educazione Civica

Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione:

Verifiche di tipo aperto tecnico-pratiche. Verifiche orali su argomenti teorici svolti nel quinquennio con lavori individuali e di gruppo.

Metodologie utilizzate per la fase di didattica a distanzae in presenza:

video lezione frontale e partecipata; attività pratica con valutazione a distanza; esercitazioni individuali e di gruppo. In presenza metodologia globale-analitico-globale.

Strumenti:

libro di testo; materiali forniti dal docente come Power Point, Link, video su You Tube, e film in mp4; piattaforme didattiche sincrone e asincrone: Google-Meet, Google-Drive, Google-Classroom. In palestra sono state utilizzate le attrezzature riguardanti gli argomenti delle lezioni pratiche.

SCIENZE NATURALI, CHIMICHE E BIOLOGICHE

Docente: Prof. Maurizio Venturini

Relazione finale sulla classe:

Negli ultimi tre anni del corso di studi, dopo avere in buona parte risolto alcune situazioni relazionali incerte legate a dinamiche conflittuali interne, la classe ha acquisito una fisionomia più stabile ed omogenea. Gli alunni hanno quindi in generale tenuto un comportamento corretto, seguendo le lezioni con una certa diligenza e partecipando al dialogo educativo in modo diverso a seconda delle attitudini e del carattere di ciascuno.

Per quanto riguarda il profitto, una parte della classe, grazie a un impegno costante e un buon metodo di studio, ha conseguito risultati da discreti a buoni, talora ottimi.

In altri casi il livello di preparazione ha raggiunto solo la sufficienza, a volte per un impegno finalizzato soprattutto al superamento delle prove di verifica, più spesso per una non spiccata propensione per le discipline scientifiche e la conseguente fatica nell'applicazione e rielaborazione dei contenuti.

Sul piano espressivo in generale non sono state rilevate particolari difficoltà, mentre l'uso della terminologia specifica disciplinare non sempre è risultato preciso.

Il programma previsto, consistente in parte nel recupero di tematiche non affrontate negli anni precedenti, non è stato del tutto concluso. Del resto lo svolgimento dei contenuti disciplinari nel secondo biennio e nel monoennio finale è stato rallentato dai lunghi periodi di didattica a distanza e, in quinta, da un certo numero di ore curricolari utilizzate per "stages" e altre attività extracurricolari.

Obiettivi:

In sede di programmazione iniziale era stata fissata, come finalità generale, l'acquisizione di una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo delle conoscenze all'interno delle tematiche oggetto di studio e il contesto storico, filosofico e tecnologico, nonché dei nessi reciproci e con l'ambito scientifico più in generale.

Obiettivi disciplinari:

1. Saper prevedere e rappresentare il legame covalente tra due atomi non-metallici.
2. Saper calcolare il numero di ossidazione.
3. Saper utilizzare il numero di ossidazione per determinare la formula di un composto.
4. Conoscere alcuni sistemi del corpo umano e metterli in relazione tra loro.
5. Saper definire e rappresentare e conoscere le proprietà degli idrocarburi e delle più importanti categorie di composti organici, utilizzando anche la lingua inglese (CLIL)

6. Conoscere il DNA sul piano chimico-funzionale.

Le finalità e gli obiettivi disciplinari 1, 2, 3, 4 sono stati raggiunti a vario livello dai diversi componenti della classe.

Per quanto riguarda l'obiettivo 5, si conta di trattare alcune delle tematiche previste, con riferimenti anche alla terminologia in inglese, nelle ultime lezioni dell'anno scolastico.

L'obiettivo 6 è stato in parte conseguito nello scorso anno scolastico.

Sintesi del lavoro svolto:

I contenuti effettivamente svolti finora sono stati suddivisi in moduli, secondo lo schema seguente:

Modulo 1. Il legame covalente e la geometria molecolare. Il numero di ossidazione e le sue applicazioni.

Modulo 2. Il corpo umano (istologia + sistemi cardiovascolare e nervoso).

Modulo 3. Gli idrocarburi: definizione, rappresentazione, proprietà (da svolgere).

Il programma dettagliato, sottoscritto dai rappresentanti degli studenti, verrà consegnato in segreteria al termine delle lezioni.

Metodi e strumenti:

Si è fatto ricorso a lezioni frontali e dialogate, con supporti multimediali per i sistemi cardiovascolare e nervoso.

I testi utilizzati sono:

Bagatti – Corradi – Desco – Ropa – *Chimica. Dall'alba della chimica alle molecole della vita* – Zanichelli

Curtis – Barnes – Schnek – Flores – *Introduzione alla biologia azzurro* – Zanichelli

Prove di verifica e criteri di valutazione:

Nel corso dell'anno, per la valutazione del grado di preparazione degli studenti, si è fatto ricorso a verifiche scritte (quesiti a risposta aperta) e interrogazioni orali o prove equivalenti alle interrogazioni orali.

Per valutare le prove di verifica si è tenuto conto di: pertinenza delle risposte; conoscenza dei contenuti e, ove possibile, rielaborazione personale; sintesi; chiarezza e precisione del linguaggio; capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari.

SCIENZE UMANE

Docente: Prof.ssa Adriana Fraccon

Obiettivi specifici di apprendimento:

Le principali finalità dell'insegnamento di Scienze Umane sono state le seguenti: elaborare un metodo di studio autonomo e flessibile, al fine di condurre ricerche e approfondimenti personali.

Acquisire consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati nei vari ambiti della disciplina.

Compiere le necessarie relazioni tra metodi e contenuti delle singole discipline nell'area delle Scienze Umane. Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina. Cogliere di ogni autore, o tema trattato, il legame con il contesto storico-culturale.

Concepire l'educazione come processo di crescita umana, nell'interazione continua tra individuo, cultura e società.

Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.

Strumenti e criteri di valutazione:

La verifica degli apprendimenti ha previsto lo svolgimento di prove orali e scritte.

Per quanto attiene le prove scritte sono stati realizzati testi argomentativi e prove a domande aperte, anche in vista della preparazione all'Esame di Stato.

Le prove orali avevano l'obiettivo di verificare: le conoscenze acquisite, l'uso del linguaggio specifico della disciplina, la capacità di porsi in modo critico rispetto ai contenuti appresi ed infine il legame tra le varie discipline che compongono le Scienze Umane.

I criteri di valutazione utilizzati sono stati quelli condivisi con il Dipartimento di Filosofia e Scienze Umane.

Metodologia didattica:

La lezione frontale ha sollecitato l'intervento dei discenti attraverso domande-guida e spunti di riflessione.

Ogni argomento trattato ha previsto un inquadramento teorico, con l'ausilio di mappe concettuali e schemi di sintesi, e il confronto con le fonti.

Strumenti didattici:

Libri di testo in adozione: U. Avalle, M.Maranzana, *Pedagogia*, Paravia. - P.Volontè, C.Lunghi, m.Mogati, E. Mora, *Sociologia*, Einaudi scuola. - U. Fabietti, *Antropologia*, Einaudi scuola.

Mappe e schemi di sintesi, appunti e LIM.

Lettura ed analisi di fonti

Argomenti svolti

Pedagogia: L'attivismo pedagogico

La Pedagogia come scienza dell'educazione. Il lessico della Pedagogia.

L'attivismo pedagogico e le esperienze delle Scuole Nuove in Europa. L'attivismo statunitense.

L'attivismo scientifico europeo. L'attivismo cattolico. L'attivismo idealistico.

Pedagogia: Psicopedagogia del Novecento:

Sigmund Freud e la "rivoluzione psicoanalitica". Le ricadute pedagogiche del pensiero di Freud.

La scuola Psicoanalitica in Inghilterra.

Jean Piaget e la Psicologia genetica. Le ricadute pedagogiche del pensiero di Piaget. La Psicologia in Russia.

Dallo Strutturalismo alla Pedagogia come cultura: Jerome Bruner. Le ricadute pedagogiche del pensiero di Bruner.

Concetti di Pedagogia contemporanea: il mastery learning, il curriculum, cooperative learning e flipped classroom.

La crisi dell'educazione e le nuove frontiere della Pedagogia. Trattate in problematiche.

Approfondimento: "la legislazione scolastica" dalla Legge Casati alla Legge Falcucci e l'esperienza della scuola di Barbiana.

Percorsi interdisciplinari (Sociologia, Antropologia e Pedagogia)

La Globalizzazione e la società multiculturale.

L'Antropologia e la contemporaneità: omogeneità e differenze nel mondo globale.

Riflessioni pedagogiche

Il Welfare, il terzo settore e l'etica del lavoro.

La sfera pubblica. La dimensione politica della società.

Dibattito sociologico.

La comunicazione nel villaggio globale, attraverso una prospettiva antropologica e sociologica.

Educazione civica:

Lo svantaggio educativo: abbandono scolastico, educazione interculturale e multilinguismo, educazione permanente e educazione e bisogni educativi speciali.

STORIA

Docente: Prof. Marco Mazzanti

Obiettivi conseguiti:

Tematizzare il fatto storico riconoscendone i soggetti, il periodo, i luoghi, la dimensione locale;

Esporre in forma chiara, corretta e ragionevolmente autonoma gli eventi storici;

Conoscere e usare il lessico specifico;

Analizzare i rapporti causa - effetto tra gli eventi;

Problematizzare il fatto storico, riconoscendone la valenza interpretativa del presente;

Programma effettivamente svolto (macroargomenti):

- La società dell'Ottocento e le sue contraddizioni (unità 14, vol.2)

- Le grandi potenze (unità 15, vol.2)

- La spartizione imperialistica del mondo (unità 16, vol.2)

- La seconda rivoluzione industriale

- La società di massa

- Il mondo all'inizio del novecento e l'Italia giolittiana

- La prima guerra mondiale

- La rivoluzione comunista

- I fascismi

- La crisi del 1929

- La Germania tra le due guerre

- Il mondo verso la seconda guerra mondiale.

Sono stati inoltre sviluppati, in ottica interdisciplinare in particolare rispetto ad *Educazione civica* e psicologia sociale, i seguenti temi:

- L'aggressività nella guerra (Carteggio Einstein-Freud; e vari luoghi afferenti al programma di storia effettivamente svolto).

- La banalità del male di Hannah Arendt e gli esperimenti di Milgram relativi all'obbedienza all'autorità;

- L'Italia nel disegno della sua Costituzione (ripresa):

- Introduzione generale (date significative, la forma di governo italiana, tripartizione dei poteri, confronto con lo Statuto albertino)

- Il parlamento;

- L'iter legislativo;

- Le commissioni permanenti;
- Il Governo
- La Fiducia.
- Il Presidente della Repubblica;
- La Corte costituzionale
- La Magistratura
- L'articolo 138.
- Commento dei primi 12 artt. Della Costituzione.

Attività di approfondimento e/o arricchimento dell'offerta formativa:

Le attività di Educazione civica di cui al punto immediatamente sopra e alcune ore di comunicazione non verbale afferenti in parte al PCTO (*Aula 28. Esercizi di comunicazione non verbale*).

Metodologia e strumenti:

Il metodo di lavoro ha avuto come punto di partenza la comprensione e la contestualizzazione del fatto storico, con precisa attenzione agli aspetti sociali, alla storia delle idee e del pensiero.

La lezione frontale ha avuto lo scopo di preparare gli alunni ad acquisire le conoscenze storiche in modo da costituire le basi per la problematizzazione e la spiegazione dei contenuti. L'intento era anche quello di sviluppare discussioni comuni che si sono realizzate solo in parte.

Gli strumenti utilizzati sono stati:

libri di testo, classe rovesciata, lezioni personali del docente e interattive; materiale integrativo inviato via e-mail.

Libri di testo: Gentile G. et al., *MILLENIUM FOCUS*, voll. 2 e 3, Editrice LA SCUOLA.

G. Bacceli, *Le basi del diritto e dell'economia*, ed. Ellemond Scuola & Azienda (fotocopie fornite alla classe)

La Costituzione italiana on line (per la lettura commentata dei vari articoli).

Carteggio Einstein-Freud, ed. Boringhieri (materiale inviato via e-mail)

Verifiche e valutazione:

Il livello di apprendimento è stato verificato soprattutto attraverso prove scritte e con colloqui in presenza e qualche volta anche in DAD.

Le prove scritte utilizzate sono state elaborate seguendo la tipologia B prevista per l'Esame di Stato

prima della attuale riforma scolastica. Le prove orali sono state effettuate solo su base volontaria. Nella valutazione finale si è comunque tenuto conto, laddove si è riscontrata, della partecipazione all'attività didattica, dell'impegno e della continuità nello studio della disciplina e della difficile situazione in cui la scuola italiana si è trovata anche per il presente anno scolastico a causa del COVID19.

STORIA DELL'ARTE

Docente: Prof.ssa Justyna Teresa Soltysiuk

Obiettivi di apprendimento:

Complessivamente gli alunni hanno acquisito una padronanza soddisfacente della disciplina impadronendosi delle conoscenze, abilità e competenze necessarie in modo da poter svolgere autonomamente la lettura di un'opera d'arte per quanto riguarda l'analisi compositiva, iconografica ed iconologica oltre che saperla collocare correttamente nel periodo storico di riferimento.

Nello specifico gli obiettivi prefissati prevedevano:

- Saper comprendere diversi linguaggi artistici e distinguere gli elementi compositivi delle opere usando una terminologia specifica e una sintassi descrittiva appropriata;
- Saper riconoscere tecniche e materiali impiegati;
- Saper comprendere ed individuare gli elementi base dell'architettura nonché gli elementi caratterizzanti sia strutturali che decorativi di uno stile;
- Acquisire la consapevolezza del valore socio-culturale del patrimonio storico artistico nonché la consapevolezza dell'importanza della valorizzazione di esso;
- Saper acquisire autonomamente le informazioni relative ad un'opera d'arte e/o artista tramite la lettura e documentazione delle testimonianze artistiche da varie fonti e saperle esporre tramite elaborati multidisciplinari o relazioni scritte;
- Saper mettere in connessione diverse opere d'arte attraverso individuazione di collegamenti relativi alla materia (tecnica, tematica, forma, soggetto) oppure facendo collegamenti esterni alla disciplina.

Contenuti disciplinari svolti:

Il programma riguardava la produzione artistica europea tra il XVII e il XIX secolo ossia dalla fine del Barocco al Postimpressionismo. In particolare vennero approfonditi: la biografia dell'artista, le sue principali opere nonché il contesto storico di riferimento relativo alle problematiche politico-sociali del periodo enfatizzando i cambiamenti avvenuti.

Di seguito si riporta l'elenco sommario dei contenuti trattati.

Il Barocco e Rococò;

Il Seicento: Caratteristiche principali dell'architettura barocca;

Architettura: Guarino Guarini, Baldassare Longhena;

Pittura: Guido Reni, il Guercino;

Barocco in Europa: Pietre Paul Rubens, Rembrandt, Velazquez, cenni di Nicolas Poussin, Jean-Antoine Watteau, Jean-Honoré Fragonard, William Hogarth;

Il Settecento: Tardo Barocco e Rococò;
Architettura: Filippo Juvarra, Luigi Vanvitelli;
Pittura: Giambattista Tiepolo;
Il vedutismo: Canaletto, Guardi e Bellotto;
Neoclassicismo;
Caratteri generali del Neoclassicismo;
Arte e utopia: Etienne-Louis Boullée, Giovanni Battista Piranesi;
Maggiori esponenti del neoclassicismo: Antonio Canova (scultore);
Pittori: Jacques-Louis David, Jean-Auguste Dominique Ingres; Francesco Goya;
Cenni sull'architettura neoclassica e maggiori esponenti: Robert Adam, Leo von Klenze, Giuseppe Permiani, Giacomo Quarenghi;
Spoliazioni francesi tra il Settecento e Ottocento. Introduzione delle prime disposizioni della protezione dei beni artistici grazie all'editto papale del 1820;
Romanticismo;
Caratteristiche generali del Romanticismo;
Principali esponenti: William Blake, Caspar David Friedrich, John Constable, William Turner, Théodore Géricault, Eugène Delacroix, Francesco Hayez, Camille Corot (la scuola di Barbizon), Gustave Courbet (realismo francese);
Macchiaioli a confronto (Giovanni Fattori, Silvestro Lega, Telemaco Signorini);
Il restauro secondo Eugène Viollet-le-Duc e John Ruskin;
Cenni sulle Esposizioni Universali e Innovazioni della Seconda Rivoluzione Industriale;
Impressionismo e Postimpressionismo;
Caratteristiche generali dell'impressionismo e principali innovazioni nel campo dell'arte del periodo;
Impressionismo: Edouard Manet, Claude Monet, Edgar Degas, Pierre Auguste Renoir, Berthe Morisot, Giovanni Boldini, Gustave Caillebotte;
Tendenze postimpressioniste: Paul Cézanne, Georges Seurat, Paul Signac, Vincent van Gogh;
Divisionismo italiano: Giovanni Segantini, Angelo Morbelli, Giuseppe Pellizza da Volpedo;
Ricerche di cromatiche (Chevreul).

Contenuti trattati nell'ambito di Educazione Civica:

Conoscenza del mondo nel quale viviamo attraverso l'esposizione di immagini che evocano diverse problematiche: ambientali, sociali ed economiche ed analisi dello spazio della vita quotidiana attraverso le ricerche di Marc Augé sul *non-luogo* in rapporto con il *genius-loci*.

Metodologia e strumenti didattici in presenza:

- Lezione frontale durante la quale l'insegnante introduce l'artista, le opere e il periodo storico utilizzando una presentazione multimediale e videoproiezioni;
- Lezione dialogica per sollecitare le capacità critiche e di analisi degli studenti e per abituarli alla comunicazione e al confronto reciproco;
- Esercitazioni relative alle analisi scritte delle opere affrontate in modo da stimolare una riflessione autonoma e un'analisi critica dell'opera presentata;
- Lezioni DDI e DAD prevedevano collegamento tramite piattaforma meet Google e la proiezione della presentazione multimediale.

Strumenti e criteri di verifica e di valutazione:

Tipologie di verifiche:

- Scritte: test semistrutturati con domande chiuse relative alle conoscenze generali e domande aperte relative all'analisi delle opere;
- Interrogazioni orali relativamente ad un programma ridotto rispetto alle verifiche scritte;
- Presentazioni multimediali: lavori in gruppo ed esposizione in classe;
- Relazioni scritte: svolte in autonomia e consegnate sul classroom di riferimento.

Valutazione:

- Verifiche scritte e orali: conoscenza dei contenuti, capacità di sintesi ed analisi, chiarezza espressiva ed utilizzo di linguaggio tecnico di riferimento, connessioni interne ed esterne alla materia.
- Presentazioni multimediali: approfondimento del tema, capacità espositiva, coerenza con la tematica affrontata, connessioni interne ed esterne alla materia, impegno e attenzione rivolta verso il compito, collaborazione tra alunni;
- Relazioni scritte: approfondimento del tema, capacità espositiva, coerenza con la tematica affrontata, connessioni interne ed esterne alla materia, impegno e attenzione rivolta verso il compito;
- Eventuali strumenti dispensativi e compensativi previsti secondo i PDP di riferimento;

Nella valutazione finale, inoltre, sono stati presi in considerazione i progressi realizzati nel corso dell'anno scolastico da ciascun allievo.

