



I.S.I.T. "BASSI-BURGATTI"
Via Rigone, 1 – Cento (FE)

ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)

A.S. 2018-2019

Documento predisposto dal Consiglio della classe 5^a U
Liceo Scientifico-opzione Scienze Applicate

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL' APPRENDIMENTO	pag. 5
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	pag. 7
PROGETTO C.L.I.L.	pag. 9
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	pag. 9
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 10
ALLEGATO 1 – Schede informative sulle singole discipline	pag. 11
ALLEGATO 2 – Informazioni sulle prove nazionali: simulazioni della prima e seconda prova d'esame e prove Invalsi	pag. 35
ALLEGATO 3 – Griglie di valutazione delle simulazioni della prima e seconda prova d'esame	pag. 36
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 40

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è attualmente composta da 22 studenti, di cui 7 femmine e 15 maschi, e la sua fisionomia nel corso del triennio è stata la seguente:

Classe Terza a.s. 2016-17	25 allievi	16 M, 9 F	Esito scrutinio: 1 allievo non ammesso alla classe successiva
Classe Quarta a.s. 2017-18	24 allievi	15 M, 9 F	Esito scrutinio: 3 allievi non ammessi alla classe successiva
Classe Quinta a.s. 2018-19	22 allievi	15 M, 7 F	Inserimento di un allievo ripetente proveniente da altra sezione

COORDINATORE: prof.ssa Carla SCAPINELLI

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Prof.ssa ROVERI Francesca	IRC	X	X	X
Prof.ssa FANTONI Silva	Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X
Prof.ssa FANTONI Silva	Storia	X	X	X
Prof. PADOVANI Giovanni	Filosofia	X	X	X
Prof.ssa SCAPINELLI Carla	Lingua Inglese	X	X	X
Prof.ssa MARCHESINI Patrizia	Matematica	X	X	X
Prof. TASSINARI Gabriele	Fisica	X	X	X
Prof.ssa LELLI Beatrice	Scienze Naturali			X
Prof. LIBONI Stefano	Informatica	X	X	X
Prof.ssa TROCCHI Alessandra	Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X
Prof.ssa GROSSI Mara	Scienze Motorie e Sportive	X	X	X

PROFILO DELLA CLASSE

Un'analisi globale del raggiungimento degli obiettivi formativi delinea una situazione generale di discreto livello. Il comportamento è stato fondamentalmente corretto e certamente più adeguato rispetto agli anni precedenti; nel corso del triennio la classe ha cercato di migliorare, attraverso un percorso a volte faticoso, il proprio grado di coesione e socializzazione, che nel quinto anno è apparso accettabile. Tuttavia, la classe si è sempre distinta per una forte disomogeneità, che si è resa evidente in tutti gli ambiti della vita scolastica. Alcuni allievi hanno fin dall'inizio dimostrato grande disponibilità al dialogo educativo, una partecipazione vivace e interessata alle attività sia curricolari che extra-curricolari, un metodo di studio autonomo e proficuo, che, assieme a spiccate capacità espressive e logico-critiche e reale motivazione allo studio e all'approfondimento, hanno loro consentito di realizzare pienamente gli obiettivi del proprio profilo culturale, ottenendo ottimi o eccellenti risultati in tutti gli ambiti disciplinari. Un gruppo esiguo di alunni ha gradualmente rafforzato le proprie competenze e conoscenze raggiungendo livelli di preparazione più che sufficienti o discreti. Un altro gruppo, invece, ha evidenziato scarso interesse per le attività didattiche, un metodo di studio non adeguato e un impegno spesso solo finalizzato allo svolgimento delle prove di verifica, raggiungendo quindi una preparazione globale che presenta incertezze o incompletezze. Altri studenti, infine, nonostante si siano impegnati con crescente continuità, evidenziano carenze in alcuni ambiti disciplinari dovute a specifiche difficoltà incontrate nel proprio percorso, e si attestano su un livello di preparazione globale appena sufficiente o non pienamente sufficiente.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<p>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico</p>	<p><u>Strumenti per la verifica formativa</u> Il C.d.C. ha individuato come strumenti adeguati per il controllo in itinere del processo di apprendimento i seguenti strumenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrogazioni brevi • discussioni guidate • esercitazioni svolte alla lavagna o in laboratorio • esposizione e spiegazione del testo letto in classe • test <p>Ogni docente ha specificato nella propria programmazione le forme adottate.</p> <p><u>Strumenti per la verifica sommativa</u> Il C.d.C. ha individuato come strumenti adeguati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti) • Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.) • Prove pratiche di laboratorio • Prove orali individuali • Esercitazioni <p>Sono state svolte due o più prove sommativa per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche).</p>
<p>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</p>	<p>Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini, su proposta del coordinatore di classe, in base ai seguenti criteri: - Comportamento - Frequenza e puntualità - Rispetto dei regolamenti d'Istituto e di disciplina. Sanzioni disciplinari - Uso del materiale e delle strutture della scuola - Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni Per l'attribuzione dei voti si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti disponibile nella home page del sito della scuola.</p>
<p>Credito scolastico</p>	<p>Vedi tabelle sotto riportate</p>

Tabella attribuzione credito scolastico

Media voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Tabella di conversione del credito scolastico conseguito nel III e IV anno

Somma crediti conseguiti per il III e IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei Percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella. Per i materiali utilizzati, si veda allegato cartaceo.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Origini storiche della Costituzione Italiana. Lettura e commento dei primi dodici articoli. Ordinamento dello Stato: il Parlamento (composizione, funzioni, organi), l'iter legis (il procedimento ordinario), il Governo (funzioni e fasi di formazione).	Storia, Diritto (potenziamento)
Breve storia dell'Unione Europea – Le elezioni europee The EU Institutions – European values and identity	Storia, Inglese, Diritto (potenziamento)

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Con la legge 107/15, è entrato in vigore anche nei licei il progetto *Alternanza scuola-lavoro*, ora denominato *Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento*. Per gli indirizzi liceali erano previste 200 ore, attualmente ridotte a 90 (nota ministeriale 3380 dell'8 febbraio 2019). Pertanto, gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto:

- un modulo di formazione teorica sulla sicurezza in terza (4 ore di formazione generale e 4 ore di formazione specifica)
- esperienze presso le aziende del territorio definite in base alle competenze/attitudini dell'alunno
- attività di orientamento (conferenze, visite guidate, seminari) organizzate presso l'Istituto o presso enti esterni
- stage presso le università limitrofe, in base alla disponibilità
- progetto Alma-Orientati in quarta e progetto Alma-Diploma in quinta

Si riassumono di seguito le attività svolte nel corso del triennio, distinguendo le due tipologie: esperienze in azienda e attività di orientamento. A disposizione della Commissione, l'elenco dettagliato delle attività e delle ore svolte dai singoli studenti negli anni scolastici 2016/2017 e 2017/2018.

ESPERIENZE IN AZIENDA

<i>classe</i>	<i>Periodo</i>	<i>Durata</i>	<i>Settori</i>	<i>N° studenti per settore</i>
Terza	Inizio febbraio	indicativamente 80 ore	Medico-Sanitario-Scientifico (cliniche veterinarie, farmacie, ospedali, laboratori di ricerca o analisi)	11
			Aziendale (edile, informatico, tecnologico, meccanico)	6
			Culturale-sportivo (biblioteche, scuole, centri sportivi)	5
			Terziario (Onlus, autoscuole, informatico)	3
Quarta	Inizio febbraio	indicativamente 80 ore	Medico-Sanitario-Scientifico (cliniche veterinarie, farmacie, ospedali, laboratori di ricerca o analisi, studi dentistici)	13
			Aziendale (edile, informatico, tecnologico, meccanico)	5
			Culturale-sportivo (musei, scuole)	3
			Terziario (Onlus, studi contabili, informatico)	3

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

<i>Titolo del percorso</i>	<i>Periodo</i>	<i>Durata</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Luogo di svolgimento</i>
Stage Universitari (studenti interessati)	Classe Terza e Quarta	1 o 2 settimane	Scienze, Fisica, Matematica	Università degli Studi di Ferrara, Modena, Bologna
Laboratori orientativi (studenti interessati)	Classe Terza, Quarta, Quinta	10 ore (indicativamente)	Scienze, Fisica Matematica	Università degli Studi di Ferrara, Modena, Bologna
Visita Istituto di Ricerca "Ramazzini"	Classe Quarta	2 mattine	Scienze	Bentivoglio (BO)
Presentazioni di percorsi di studio post diploma (studenti interessati)	Classe Quinta	1 ora per ogni incontro	Tutte le discipline tecnico – scientifiche	Istituto
"Quale scelta dopo il diploma", a cura di <i>Informagiovani</i> - Comune di Cento	Classe Quinta	2 ore	Orientamento	Istituto
Progetto PON - Orientamento (gruppo di studenti)	Classe Quinta	30 ore	Orientamento	Istituto

PROGETTO C.L.I.L. (*Content and Language Integrated Learning*)

Disciplina: Informatica

Docente: prof. Liboni Stefano

Il modulo “Siti web con HTML e CSS” incluso nella programmazione della disciplina Informatica è stato realizzato in modalità CLIL. Le lezioni sono state tenute in lingua inglese e basate sui tutorial in inglese del sito <https://www.w3schools.com/>.

Dopo la parte teorica, ogni studente ha realizzato un sito web in lingua inglese su un argomento a sua scelta applicando quanto appreso durante le lezioni.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL’ANNO SCOLASTICO 2018-19			
<i>Tipologia</i>	<i>Oggetto</i>	<i>Luogo</i>	<i>Durata</i>
Visite guidate	Mostra “ <i>Courbet e la natura</i> ”	Palazzo dei Diamanti - Ferrara	3 ore
Viaggio di istruzione	Visita culturale alla città	Lisbona	5 giorni (8-12 ottobre 2018)
Progetti e Manifestazioni culturali	Partecipazione a Olimpiadi della Matematica (studenti interessati)	Istituto	2 ore
	Partecipazione a Olimpiadi della Fisica (studenti interessati)	Istituto	2 ore
	Progetto “ <i>Certificazioni Lingua Inglese</i> ”, livelli B1-B2 (studenti interessati)	Istituto	B1: 30 ore B2: 50 ore
	Progetto di volontariato “ <i>Il Valore del Dono</i> ” proposto dall’Associazione AVIS – Sede Comunale di Cento	Istituto	2 ore
	Progetto Scuola-Sport (studenti interessati)	Istituto	
	Laboratorio di Biotecnologia, <i>Fingerprinting</i> (in collaborazione con Università di Ferrara)	Istituto	4 ore
	Laboratorio di Biotecnologia, Biorisanamento (in collaborazione con Università di Ferrara)	Istituto	4 ore
	Progetto “ <i>School Art</i> ”(studenti interessati)	Istituto	14 ore
	Progetto “ <i>Fotografia</i> ” (studenti interessati)	Istituto	10 ore

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
2.	Programmazioni dipartimenti didattici <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento <i>(si rimanda alle schede pubblicato online)</i>
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
7.	Materiali utili: <i>contenuti delle singole discipline effettivamente svolti, materiali relativi ai Percorsi di Cittadinanza e Costituzione</i>

ALLEGATO n. 1

SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

RELIGIONE

Docente: prof.ssa Roveri Francesca

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	COMPETENZE: Al termine dell'intero percorso di studio l'Irc lo studente sarà in condizione di: <ul style="list-style-type: none">• sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita• riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato• confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none">• Conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone• Approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio• Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo• Conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa• Interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa MACROARGOMENTI 1) <u>RAPPORTO TRA "NORD" E "SUD DEL MONDO"</u> Dinamiche economiche tra i paesi ricchi e quelli poveri: cenni ad alcune problematiche: <ul style="list-style-type: none">• alcuni dati sulla non equa distribuzione delle risorse mondiali;• la fame; la pace e gli investimenti in armi;• il debito estero e la povertà;• le ripercussioni sull'ambiente• i flussi migratori• distinzione fra migranti e profughi.

	<p>2) <u>FLUSSI MIGRATORI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le motivazioni degli spostamenti dei popoli. • I pregiudizi. • Veloce cenno al Dossier Caritas Migrantes dell'anno scorso specie in relazione alla fotografia degli stranieri in Italia ed al PIL in relazione alle imprese gestite da stranieri. • La situazione dell'infanzia in alcune realtà del sud del mondo (visione del film "The millionaire") <p>3) <u>LA MEMORIA DELLA SHOAH</u> Celebrazione della <i>Giornata della memoria della Shoah</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riflessioni sulle modalità di nascita delle correnti di pensiero che hanno portato alla tragedia della Shoah. • Riflessione a partire dal valore della scienza e dall'eugenetica che ha preceduto ed accompagnato la fine dell' '800 e l'inizio del '900. il testo "vite indegne di essere vissute". • Cenni al Darwinismo sociale e all'affermarsi della sua "validità" e l'approdo alle politiche di sterilizzazione in molti paesi dell'occidente. • La necessità di tagliare spese in periodi di crisi economica (su che capitoli di bilancio vado a tagliare?) • Eventuali possibili parallelismi con la cultura attuale ed alcune sue frange. • Analisi di come si è messa in moto la macchina della morte a partire dalla sterilizzazione prima e soppressione poi a partire dai disabili e malati di mente. • Visione del documentario-teatro civile di Marco Paolini "Ausmerzen". • Riflessione su: * Determinazione di sterminio di un popolo su un altro popolo. * La storia può ripetersi? <p>4) <u>LA QUESTIONE ECOLOGICA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenni ai dati: sulle emissioni di CO2, l'effetto serra, lo scioglimento dei ghiacciai, alle correnti oceaniche in cambiamento, agli effetti dello scioglimento dei ghiacciai (Antartide e Groenlandia), le energie alternative, la posizione di molti dei paesi in via di sviluppo. (In accordo con l'insegnante di Inglese) <p>5) <u>LA SITUAZIONE ISRAELO-PALESTINESE (ancora da svolgere)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenni. • Visione di due video di diversa matrice, sulla storia degli ultimi 100 anni in quella terra. (ancora da svolgere) <p>6) <u>ESERCIZI DI MEMORIA (progetto d'istituto IRC)</u> Conoscenza e riflessione su alcune vicende tutte italiane, che non sono ancora storia (alcune di loro ancora aperte), ma non sono più attualità quindi lontane dall'esperienza dei ragazzi, ma che in qualche modo sono nelle pieghe dell'Italia di oggi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ustica: <ul style="list-style-type: none"> - La vicenda del DC9 caduto nei pressi dell'Isola omonima - La travagliata ricostruzione degli eventi - I depistaggi od ostruzionismi - La costituzione di un comitato "parenti delle vittime" - L'istituzione di un museo della memoria a Bologna, con il relitto dell'aereo. - Visita virtuale al museo
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • lo studente giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo;

	<ul style="list-style-type: none"> • riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio; • discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie; • sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa; • fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Si privilegiato il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo. • Gli argomenti sono stati approfonditi sotto l'aspetto strettamente antropologico, al fine di trovare, da un lato punti comuni per un sincero confronto anche con la posizione laica e del non credente, dall'altro ricondurre sempre la "persona" come soggetto centrale e protagonista all'interno della società, dell'ambiente, della famiglia, dei rapporti interpersonali. • Determinante il coinvolgimento degli studenti nell'impegno dell'analisi critica e della riflessione personale e di gruppo. • Importante il riferimento ed il confronto con modelli di pensiero religioso, non religioso e filosofico.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • La valutazione espressa con i termini <i>numerici da quattro a dieci</i>, riguarda l'apprendimento e rielaborazione dei concetti fondamentali relativi alle tematiche affrontate, la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • M. Contadini, A. Marcucci, A.P. Cardinal "Confronti 2.0" Volume unico. Ed. Eureka, Elledi Scuola • Audiovisivi, documentari, discussioni, confronti/riflessioni, Dossier Caritas Migrantes.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: prof.ssa Fantoni Silva

COMPETENZE RAGGIUNTE	<p>Gli alunni della V U, conosciuti all'inizio del terzo anno di liceo, sono dotati, complessivamente, di discrete competenze di base e capacità di esposizione orale e scritta. Non sempre omogenea è risultata la concentrazione nello studio, nei confronti del quale una parte della classe ha avuto un approccio poco motivato; un gruppetto della classe si è tuttavia distinto, in quanto ha affrontato con senso critico e costanza lo studio della letteratura, atteggiamento che, supportato da uno studio continuo ed efficace, ha permesso il raggiungimento di una preparazione buona, in alcuni casi ottima. L'intervento didattico è stato mirato a controllare il livello di impegno, studio e attenzione dedicato alle materie.</p> <p>Il lavoro iniziale si è concentrato sul consolidamento dei prerequisiti culturali e sulla prosecuzione del percorso di acquisizione di una migliore conoscenza</p>
-----------------------------	--

	<p>delle tecniche di analisi testuale. Inoltre, si è puntato allo sviluppo delle abilità espressive orali (soprattutto attraverso colloqui, verifiche orali individuali, etc.) e scritte.</p> <p>Nel complesso, il livello di competenza relativo alle materie umanistiche può considerarsi buono.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Giacomo Leopardi • Orientamenti della cultura nel secondo Ottocento • Naturalismo e Verismo • Giovanni Verga • L'età del Decadentismo • Giovanni Pascoli • Gabriele D'Annunzio • Italo Svevo • Luigi Pirandello • Giuseppe Ungaretti • Le Avanguardie • Eugenio Montale <p>I programmi dettagliati saranno allegati al Documento</p>
ABILITA'	<p>L'attività didattica è stata orientata a potenziare le seguenti abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare un linguaggio verbale orale e scritto chiaro, corretto e adatto ai contesti • Conoscere e saper applicare la struttura di un'esposizione argomentata • Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline • Esprimere valutazioni personali pertinenti • Giungere ad un'interpretazione motivata, partendo dall'analisi del testo e facendo costante riferimento ad esso • Comprendere ed interpretare testi di varie tipologie, consolidando strategie personali di comprensione • Saper riconoscere i rapporti fra i vari testi • Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico • Saper riconoscere le differenze di registro tra lingua comune e lingua letteraria • Produrre testi coerenti, adeguati alla situazione comunicativa prescelta. • Al termine del triennio, si può affermare che la classe ha complessivamente raggiunto, seppure con gradazioni diverse, le abilità sopraindicate.
METODOLOGIE	<p>La metodologia è stata diversificata a seconda dei testi, degli argomenti e della risposta della classe. E' stata utilizzata soprattutto la lezione frontale, ma, nei limiti del possibile, si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui testi. Gli alunni sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate. Sono stati svolti testi inerenti le tipologie A, B, C, in preparazione all'Esame di Stato.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per quanto concerne i criteri di valutazione si fa riferimento ai criteri approvati dal Collegio e alla griglia adottata dal Dipartimento Disciplinare all'inizio del corrente anno scolastico, allegata al programma consuntivo.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Sambugar, Salà, <i>Paesaggi letterari</i>, La Nuova Italia, voll.3°A+B, fotocopie fornite dall'insegnante.</p>

STORIA

Docente: prof.ssa Fantoni Silva

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p>	<p>Il programma di Storia è stato svolto con lo scopo di fornire agli studenti un quadro della situazione storica, politica, economica e sociale del mondo, dell'Europa e dell'Italia del Novecento.</p> <p>Gli alunni hanno dimostrato, nel complesso, di sapersi orientare nello spazio e nel tempo della Storia, di saper ricostruire i periodi in base alle problematiche sociali, politiche ed economiche, rintracciando, per ogni avvenimento, le cause che lo hanno provocato e le conseguenze che hanno avuto origine dal fatto. L'approccio con la materia è stato da parte di alcuni abbastanza critico, rendendo possibile discussioni e riflessioni sulle tematiche storiche affrontate, per altri è stato più mnemonico e finalizzato al voto.</p> <p>In particolare, è stato considerato prioritario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande pertinenti; • riconoscere e valutare le forme sociali, economiche e istituzionali della storia; • scoprire la dimensione storica del presente; • acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina ed interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La società industriale e l'età dell'Imperialismo • L'età giolittiana • La prima guerra mondiale • La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS • Il primo dopoguerra e la crisi dell'Italia liberale • I regimi totalitari • La seconda guerra mondiale • La guerra fredda
<p>ABILITA'</p>	<p>La classe, al termine del triennio, ha acquisito le fondamentali abilità disciplinari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sa collocare nel tempo e nello spazio gli eventi storici; • sa cogliere il nesso causa- effetto; • sa rielaborare con ordine logico i contenuti; • sa analizzare le fonti storiche, ricavandone informazioni e dati; • conosce e comprendere eventi e le loro trasformazioni
<p>METODOLOGIE</p>	<p>La metodologia è stata diversificata a seconda degli argomenti e della risposta della classe. E' stata utilizzata la lezione frontale e l'analisi dei documenti. Gli allievi sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate con costante riferimento alla ricaduta degli eventi storici sul presente.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Per quanto concerne i criteri di valutazione, si fa riferimento ai criteri deliberati dal Collegio e alla griglia adottata dal Dipartimento Disciplinare all'inizio del corrente anno scolastico, che viene allegata Programma consuntivo.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<p>Fossati, Luppi, Zanette, <i>Storia concetti e connessioni</i>, Pearson, vol.3, fotocopie fornite dal docente, film "Orizzonti di gloria" di Kubrick).</p>

FILOSOFIA

Docente: prof. Padovani Giovanni

PREMESSA: Alcune idee guida che hanno orientato il mio lavoro

Vi sono alcune idee di base sulla filosofia e sulla didattica di essa che hanno orientato la mia attività.

Sono idee delle quali sono intimamente convinto e la cui esposizione reputo necessario ormai da anni premettere in questa relazione. A partire da esse trova infatti unità e giustificazione il modo come insegno ed i contenuti che cerco di trasmettere.

Queste idee di base sono:

1) l'esigenza di far capire agli studenti che la ricerca filosofica è un'attività che consiste nella posizione di determinati problemi e nella ricerca di metodi di analisi o di strategie argomentative per risolverli.

Una tesi è, infatti, filosofica se vi è uno sforzo di giustificazione di essa. Indipendentemente dalle diverse prospettive di ricerca che il pensiero filosofico ha visto e delle diverse opzioni teoretiche dei singoli, credo che un'analisi anche sommaria della storia della filosofia ci mostri come la ricerca filosofica si caratterizzi per il fatto che essa ha la necessità di dar ragione con procedure argomentative di ciò che essa enuncia.

E mi sembra che, soprattutto in un liceo scientifico, sia necessario far chiarezza riguardo a questo aspetto fondamentale del pensiero filosofico contro pregiudizi che la riducano ad un uso più o meno libero di parole. Vi è filosofia dove vi sono certi problemi (non ogni problema è un problema filosofico!) e tentativi di risolverli mediante metodi, strategie argomentative o forme di narrazione che comunque mirano a dimostrare qualcosa e non solo ad esprimere idee. La ricerca filosofica ha problemi suoi che non sono quelli di altre discipline e per questi problemi è ricerca continua di metodi per risolverli..

2) L'idea che il centro della didattica in classe stia nell'analisi e nello studio di pagine di quei testi dove i problemi e le argomentazioni che li pongono, o cercano di risolverli, sono originariamente presenti.

Penso che soprattutto la lettura di pagine tratte dai testi dei filosofi sia in grado di esibire cosa sia filosofia in modo da mettere l'alunno davanti a qualcosa da capire, attorno a cui pensare, con cui iniziare un confronto.

E' a mio parere fondamentale porre l'alunno direttamente davanti alle pagine decisive in cui problemi ed argomentazioni vengano a porsi. Il lavoro sui testi fa sì che l'insegnamento della filosofia possa contribuire, davvero, allo sviluppo di capacità e competenze dell'alunno, con un apporto specifico della disciplina stessa.. Mi spiego con un esempio. Capire le prime righe del §16 della *Critica della Ragion pura* implica non solo la produzione di domande sui significati delle parole, sul modo come le varie proposizioni si connettano (abilità dunque di carattere analitico), ma anche e, soprattutto, la riflessione su cosa l'alunno possa ritrovare in sé come corrispondente a parole come "appercezione pura", "rappresentazione io penso", "autocoscienza", significa cioè aiutare l'alunno a ritrovare in sé il senso di quella coscienza di pensare che è in gioco nel testo di Kant (competenze di carattere auto-riflessivo) ed a rendere così problema il modo con cui vada pensata la coscienza di pensare..L'insegnamento della filosofia può, così, incidere sulle strutture cognitive degli alunni, se non si riduce ad un'offerta di idee da apprendere velocemente (magari un'ora prima di una verifica) e velocemente dimenticare, ma se pone all'alunno dei compiti, delle difficoltà che lo aiutino a crescere, se lo costringe a compiere delle operazioni di analisi, di interrogazione, di riflessione su di sé, per capire realmente quanto viene offerto allo studio.

3) Il tentativo di "educare" l'alunno allo sforzo di capire, alla fatica del capire.

E' certo impresa difficile cercare di portare l'alunno ad accorgersi che anche testi che per loro sono almeno in prima battuta noiosi, non piacevoli, possano però contenere idee, argomentazioni che vanno capite e che possono proprio per il fatto di venir capite dare gioia, ma penso che sia un compito importante. Non ho cercato di fare argomenti "piacevoli" né "facili", ma argomenti in cui fossero presenti "cose" da capire, che richiedono analisi, ragionamenti. "Cose" che comunque facciano capire agli alunni in cosa stia il proprio della filosofia.

UN OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO:

L'analisi di testi in cui sono contenute argomentazioni complesse relative a problemi filosofici fondamentali.

Ho assunto come centrale il lavoro sui testi: questo ha per me significato la necessità di concentrarsi su pagine in cui si snodino in modo relativamente autosufficiente blocchi argomentativi. Ho cercato di privilegiare quei blocchi argomentativi che contengono problemi e strutture argomentative che chi studia filosofia non può evitare. E ho dedicato il tempo della lezione alla spiegazione reale dei testi offerti agli studenti. Ho cercato di spiegare tutte le pagine, le righe

dei testi filosofici dati da studiare. Per tornare all'esempio, sul §16 della *Critica della Ragion pura* sono state molte ore di lezione.

Credo che lavorare sui testi sia importantissimo se si vuole che la filosofia svolga un ruolo nella formazione di abilità e di competenze cognitive, ma se fatto veramente richiede tempo. Io credo che ne valga la pena, proprio perché da un lato i testi introducono alle domande proprie della disciplina, esibiscono i metodi per risolverli e da un altro lato proprio nella loro non immediatezza costringono l'alunno a fermarsi, a dover compiere uno sforzo per acquisirne i contenuti. Il testo costringe l'alunno a faticare per capire, costringe l'alunno allo sforzo di capire, costringe l'alunno a pensare se vuole capire.

È evidente che il mio compito è però quello di essere volto alla spiegazione del testo in modo che l'alunno non si trovi solo davanti al testo, non trovi il testo come uno scoglio insormontabile. Su questo bisogna essere precisi. Leggere i testi significa analizzarli in classe, spiegarli in classe, assieme agli alunni, ragionando con loro e poi dettare, concretamente, le note di lettura e le spiegazioni che poi possano aiutare gli alunni allo studio a casa.

Proprio il tempo necessario per la reale spiegazione dei testi mi ha portato però ad una selezione notevole sui contenuti offerti agli studenti, opera di scelta che è certamente opinabile, ma che vorrei non fosse, alla luce di quanto fatto, ritenuta arbitraria! Inoltre mi ha portato a trattare Kant ed Hegel in quinta contro le indicazioni ministeriali che richiedono la trattazione di questi due grandi filosofi in quarta.

IMPORTANZA DI ANALISI DI TESTI : AUTORI SCELTI

Ho dato molto spazio a Kant e ad Hegel: ciò è motivato dall'importanza delle tesi e del livello di argomentazione dei due grandi filosofi. Sono cosciente di aver operato con ciò una scelta che porta per motivi di tempo a trascurare pensatori senz'altro importanti nel periodo post hegeliano. Ciò che mi ha guidato non è l'esigenza di un'informazione completa, ma piuttosto di trasmettere l'idea della filosofia come ricerca rigorosa e retta da sforzi argomentativi.

In particolare mi sono concentrato sui testi di Kant più importanti dell'"Analitica dei concetti", mettendo in rilievo i temi dell'autocoscienza come coscienza di pensare nell'atto di pensare, della conoscenza come volta a fenomeni e non a cose in sé. Ho quindi analizzato il tema dell'autocoscienza in un testo della *Teoria della scienza Nova Methodo* di Fichte.

Nel momento in cui scrivo sto esaminando in Hegel il tema del riconoscimento nella *Fenomenologia dello Spirito* e poi cercherò di affrontare la dialettica finito-infinito nella *Scienza della Logica*. Ho invece già trattato il tema dell'io in alcuni frammenti di Nietzsche e la critica di Comte alla nozione di introspezione. Di Nietzsche ho poi già analizzato alcune pagine tratte dal Canto del sonnambulo dal *Così parlò Zarathustra*.

Ho intenzione di trattare l'analisi della coscienza interna del tempo in alcune pagine di Husserl.

Per una maggiore e più accurata analisi di quanto fatto rinvio, comunque, all'allegato programma.

DI NUOVO SUL PUNTO PRECEDENTE

Ritengo necessario qui giustificare ulteriormente il fatto che la trattazione di Kant e di Hegel sia stata da me condotta in quinta e non in quarta con l'inevitabile impossibilità di trattare tutti gli autori previsti per la quinta.

Ciò mi accadeva anche quando la mia disciplina aveva tre ore di lezione, ciò accade a maggior ragione ora che mi ritrovo ad avere solo due ore (cosa estremamente angosciante e ingiusta visto ciò che la disciplina dovrebbe trasmettere).

Le indicazioni ministeriali stesse insistono, giustamente a mio modo di vedere, sul fatto di leggere i testi degli autori, ora fare ciò, come già detto, richiede tempo. Ma richiede tempo anche dare le motivazioni, le argomentazioni relative alle idee base trattate. Leggere davvero i testi e trattare tutti i filosofi previsti nelle indicazioni ministeriali è stata un'impresa nella quale non sono riuscito. Infatti mi pare importante che i testi contengano aspetti significativi dei percorsi filosofici dei filosofi trattati: Ora certe pagine di Kant e di Hegel mi sembra che contengano notevole ricchezza di problemi e di pensiero tale da motivare il dedicarvi un tempo adeguato. La materia che cerco di insegnare è la mia vita e cerco di trasmettere ciò che per me, per la mia vita è stato e continua ad essere, fondamentale. Se si vuole che essa contribuisca davvero a formare competenze ed abilità non si può ridurla alla trasmissione di una rassegna di idee che per quanto profonde non siano accompagnate da relative giustificazioni e motivazioni. Il dare argomentazioni, il leggere testi tutto ciò richiede tempo, sia per l'insegnante sia per gli alunni.

ELENCO DEGLI OBIETTIVI CHE MI SONO PREFISSATO DI CERCARE DI RAGGIUNGERE

Come già in buona parte detto mi sono mosso in due direzioni:

a) far comprendere come la ricerca filosofica consista in operazioni di pensiero volte ad un'interrogazione il più radicale possibile su alcuni temi che sono necessari e strutturali al costituirsi del sapere e dell'esperienza umana,

in particolare ho dato rilievo all'analisi dei seguenti problemi :

Il problema della struttura della coscienza e dell'autocoscienza,

Il problema della conoscenza
 Il problema dell'intersoggettività
 Il problema della coscienza del tempo
 Il problema relativo alla ricerca dell'Assoluto, il problema del rapporto finito-infinito (su questo problema però quest'anno sono in ritardo, devo ancora affrontarlo), problemi di carattere ontologico come quelli riguardanti la nozione di finito e la questione su Dio.

b) porre gli allievi davanti ai temi proposti a partire dai testi più decisivi e fondamentali della storia della filosofia.

Il pensiero filosofico presenta, tra le altre cose, il tentativo di coniugare insieme abilità logico-formali e abilità riflessivo-ermeneutiche. Nel suo procedere la storia della filosofia mostra, da un lato, la necessità di un pensiero che impieghi tutte le più articolate modalità di argomentazione logica, da un altro lato, soprattutto in certe correnti di ricerca, in filosofia è costante e necessario l'invito ad una continua autoriflessione del soggetto sulle strutture coscienziali che modulano il campo della sua esperienza. Ho, perciò, cercato di favorire negli allievi lo sviluppo sia di abilità argomentative ed interrogative sia di una sempre maggiore familiarità con forme di analisi della soggettività e della coscienza umane.

Detto questo gli obiettivi che mi sono proposto sono quelli elencati schematicamente di seguito:

<p>COMPETENZE CHE SI CERCHERA' DI RAGGIUNGERE</p>	<p>RIGUARDO ALLE CONOSCENZE:</p> <p>a) saper delineare alcune caratteristiche del problema della struttura della coscienza e dell'autocoscienza con le relative ipotesi ed argomentazioni (testi relativi di Kant, Fichte, Hegel, Nietzsche, Husserl e, se mi dovesse rimanere tempo, anche Heidegger)</p> <p>b) saper delineare alcuni aspetti relativi al problema della conoscenza con le relative argomentazioni (testi relativi di Kant e di Husserl)</p> <p>c) saper chiarire il tema del riconoscimento e le relative analisi quali condotte nei testi letti di Hegel (sarebbe bello analizzare anche alcune pagine di Levinas sul volto dell'altro)</p> <p>d) saper tratteggiare ed argomentare i punti decisivi dell'analisi fenomenologica della coscienza interna del tempo quale condotta da Husserl</p> <p>e) saper delineare le linee strutturanti di alcune questioni di carattere ontologico: in particolare il problema finito-infinito in Hegel (spero di avere le ore necessarie per farlo bene, altrimenti piuttosto che fare in modo approssimativo qualcosa ritengo meglio non farlo. I ragazzi devono capire che la ricerca filosofica è una ricerca di argomentazioni, di rigore e non di parole)</p> <p>f) saper chiarire i termini filosofici e le nozioni legate allo svolgimento del programma da me svolto (in particolare: <i>Assoluto, autocoscienza, coscienza, dialettica, Dio, esistenza, essere, esserci, fenomenologia, intenzionalità, limite, riflessione, conoscenza, vissuto, flusso di coscienza, temporalità</i>)</p> <p>g) saper esporre in modo analitico i passaggi delle strutture argomentative messe in atto dai filosofi trattati in rapporto ai problemi esaminati</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>PERCORSI TEMATICI FONDAMENTALI</p> <p>I: LE NOZIONI DI CONOSCENZA ED AUTOCOSCENZA IN KANT lettura e commento dei paragrafi 15 e 16 della seconda edizione della <i>CRITICA DELLA RAGION PURA</i></p> <p>1) L'io penso, l'appercezione pura e l'unità dell'appercezione come fondamento trascendentale della possibilità della conoscenza. La nozione di appercezione pura come "coscienza pura dell'azione che costituisce il pensare" (cfr. Kant " <i>Antropologia pragmatica</i>).</p> <p>a) L'analisi dell'autocoscienza in Kant con particolare riferimento al paragrafo 16 della " <i>Critica della ragion pura</i> "</p> <p>b) La distinzione tra unità della coscienza, appercezione pura (coscienza di pensare) e coscienza di essere numericamente lo stesso rispetto ad un molteplice di rappresentazione</p> <p>2) Aspetti dell'analisi kantiana della conoscenza:</p> <p>a) la conoscenza come unificazione di un molteplice e riferimento di essa ad un oggetto avendo ordinato le rappresentazioni sotto ad un concetto</p> <p>b) le intuizioni pure di spazio e di tempo</p> <p>c) la distinzione tra cosa in sé e fenomeno</p>

II) L'ARGOMENTAZIONE APAGOGICA RIGUARDANTE L'ANALISI DELL'AUTOCOSCIENZA IN UN TESTO DI FICHTE: lettura e commento delle "Osservazioni preliminari alla teoria della scienza " nella *TEORIA DELLA SCIENZA NOVA METHODO 1798*"

- a) i due possibili modelli di autocoscienza: primo modello: il sapere di sé come dovuto al fatto che al sapere un oggetto si aggiunge un ulteriore sapere, il sapere di sapere l'oggetto. Secondo modello: il sapere, proprio in tanto che sapente, in atto, in esercizio, non è sconosciuto a se stesso
- b) l'argomentazione per assurdo con la quale Fichte motiva il secondo modello
- c) la richiesta operativa (fenomenologica) con cui Fichte porta a ritrovare in sé una coscienza immediata di star pensando: Pensati e presta attenzione a come fai

III) ASPETTI DEL PENSIERO HEGELIANO: LA DIALETTICA FINITO-INFINITO; LE NOZIONI DI RICONOSCIMENTO E DI ASSOLUTO: lettura e commento di brani tratti dalla *SCIENZA DELLA LOGICA*, dalla *FENOMENOLOGIA DELLO SPIRITO* e dalle *LEZIONI SULLA FILOSOFIA DELLA RELIGIONE*

Parte Prima

1) Autocoscienza e riconoscimento nella *Fenomenologia dello Spirito*

- a) l'autocoscienza come verità della coscienza
 - b) la distinzione tra certezza di sé e verità di sé
 - c) il desiderio di elevare la certezza di sé a verità di sé.
 - d) Il dar prova di sé a sé come dar prova di sé all'altro:
do prova di me a me dando prova di me all'altro
 - e) ogni autocoscienza è per l'altra in prima battuta oggetto
 - f) la lotta per il riconoscimento
 - g) la morte dell'altro come riconoscimento non riuscito
 - h) il passaggio alle figure del servo e del signore
 - i) Il signore non è la verità dell'autocoscienza autonoma
 - l) il lavoro come desiderio tenuto a freno ed il tema della morte
- 2) Riconoscimento e riconciliazione
- a) la nozione di Spirito
 - b) ed il suo rapporto con la nozione di Assoluto
 - c) Il sì della riconciliazione è il Dio apparente in mezzo a loro che si sanno come il puro sapere
 - d) l'interpretazione hegeliana del cristianesimo- Dio come il Profondo- L'Assoluto che si automanifesta nel suo farsi altro. La croce di Cristo in Hegel

Parte seconda

1) il finito e la nozione di infinito nella "*Scienza della logica*"

Le nozioni di esserci, esser dentro di sé, esser in sé, destinazione, costituzione, limite, dover essere termine, cattivo infinito e vero infinito. Il finito come riferimento negativo a sé ed oltrepassamento di sé. L'ambivalenza della nozione di limite. Il finito come processo di superamento di sé che mostra l'Infinito come suo fondamento

2) L'Assoluto come autoposizione e automediazione. Dio in Hegel (Ho tenuto Hegel per ultimo, perché so che mi richiede molto tempo. Al momento sto svolgendo il tema del riconoscimento. Non so se avrò un numero di ore cospicuo per trattare in modo degno il rapporto finito- infinito)

IV) LA CRITICA ALLA NOZIONE DI INTROSPEZIONE IN COMTE

V): NIETZSCHE E LA COSCIENZA DELLA CRISI DEL PENSIERO OCCIDENTALE lettura e commento testi tratti dai frammenti postumi (frammenti 481-483-485 dalla *Volontà di potenza* ed. Bompiani e dal *Così parlò Zarathustra* (canto dell'ebbrezza, in particolare pag. 278-280 ed. Mursia)

- a) La morte di Dio e il nichilismo
 - b) la vita come oltrepassamento di sé, gioia e dolore come modi originari con cui la vita è provata.
- la vita come volontà di affermazione di sé. La distinzione tra forte e debole,

	<p>attivo e reattivo</p> <p>c) la nozione di risentimento</p> <p>d) prospettivismo e critica della soggettività</p> <p>e) il rapporto vita gioia dolore e la nozione di oltreuomo “Profondo è il dolore, ma più profondo del dolore è la gioia” La gioia vuole l'eternità di tutte le cose. L'oltreuomo come il realizzarsi del dire Sì alla vita come unità originaria di Gioia e dolore</p> <p>L'ANALISI FENOMENOLOGICA DELLA COSCIENZA E LA FENOMENOLOGIA COME METODICA FILOSOFICA RIGOROSA IN E.HUSSERL. lettura e commento testi tratti da <i>MEDITAZIONI CARTESIANE</i> e da <i>PER LA FENOMENOLOGIA DELLA COSCIENZA INTERNA DEL TEMPO</i></p> <p>La distinzione tra atteggiamento naturale ed atteggiamento fenomenologico</p> <p>l'epochè</p> <p>l'incontrovertibilità dell'essere della coscienza</p> <p>la distinzione tra coscienza interna e riflessione</p> <p>la nozione di vissuto</p> <p>la fenomenologia come analisi descrittiva dei vissuti</p> <p>l'analisi della coscienza interna del tempo: la distinzione tra coscienza impressionale, ritenzione, protenzione</p> <p>La coscienza interna come flusso costitutivo del senso del tempo</p> <p>La coscienza come intenzionalità</p> <p>SE dovesse rimanere tempo o in alternativa al rapporto finito-infinito in Hegel</p> <p>B) L'ERMENEUTICA FENOMENOLOGICA IN HEIDEGGER</p> <p>a) La nozione di “Dasein”; l'esserci come quell'ente nel cui essere ne va di quest'essere stesso, l'esserci come apertura a sé nell'esser nel mondo, l'esserci come quell'ente in cui si pone la questione del senso dell'essere</p> <p>b) essere nel mondo e con-esserci</p> <p>c) l'esserci come gettatezza, esistenza, deiezione</p> <p>d) la nozione di “cura”</p> <p>e) l'analisi dell'angoscia e dell'esser per la morte</p> <p>f) la temporalità come ecstaticità</p>
<p>ABILITA'</p>	<p>Il lavoro sui testi dei filosofi ha come scopo favorire lo sviluppo di capacità relative all'esercizio e alla produzione di un pensiero che sia consapevole delle sue operazioni. L'analisi di testi in cui compaiono argomentazioni complesse mette in gioco competenze importanti per lo studio di ogni materia in cui compaiono dimostrazioni.</p> <p>In particolare</p> <p>1) testi in cui vengono tematizzati i problemi relativi alla coscienza, all'autocoscienza, alla nozione di vissuto possono permettere un approfondimento del senso di sé dell'alunno</p> <p>2) testi in cui compaiono argomentazioni complesse possono favorire abilità di analisi (ricerca dei significati base, del legame tra di essi) ed abilità di sintesi (ricostruzione del senso complessivo di un'argomentazione).</p> <p>L'analisi di testi complessi dovrebbe favorire lo sviluppo delle seguenti abilità</p> <p>a) saper ritrovare in un testo i concetti base e saperli definire</p> <p>b) saperne individuare i legami argomentativi</p> <p>c) saper ricavare la struttura base delle argomentazioni presenti nei testi</p> <p>d) saper riprodurre i nodi essenziali delle argomentazioni studiate in un testo chiarendole</p> <p>e) saper definire i concetti trovati nei testi dandone poi chiarimenti dove possibile a partire dalla propria esperienza</p> <p>In base a quanto definito sopra ho cercato in ogni verifica di porre domande in cui a partire da premesse date l'alunno cercasse di ricavarne conseguenze e di richiedere all'alunno di dimostrare o di motivare tesi esposte in qualche testo. In questo modo ho cercato di favorire la capacità di produrre soluzioni davanti a certe domande o di sviluppare le capacità di articolare una argomentazione</p>

METODOLOGIE	Vedi premessa
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>ATTIVITA' DI VALUTAZIONE</p> <p>Per quanto riguarda l'attività di valutazione ho effettuato solo verifiche scritte. Ne faccio quattro a quadrimestre, per un totale di otto durante l'intero anno scolastico. Sono ricorso a domande centrate sull'analisi di righe già commentate e spiegate in classe, domande in cui richiedo agli alunni di dimostrare o motivare delle tesi, domande in cui richiedo a partire da delle premesse di ricavarne delle conclusioni, infine domande di semplice esposizione di argomentazioni studiate o di chiarificazioni di idee base. Nella valutazione ho tenuto conto di diversi parametri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) presenza dell'idea di base su cui verteva la domanda e livello della sua articolazione 2) presenza della giustificazione-argomentazione dell'idea di base 3) precisione terminologica 4) capacità di identificare i concetti base di un testo 5) capacità di ridare contesto del testo dato da analizzare 6) capacità di mettere in luce rapporti tra diversi concetti del testo 7) capacità di rispondere a domande che non hanno nel testo immediata risposta, ma che hanno nel testo la chiave per rispondere.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>STRUMENTI DI LAVORO</p> <p>Il lavoro concreto in classe si è svolto su alcune pagine tratte da: Cartesio, <i>meditazioni metafisiche</i>, ed. Laterza, seconda meditazione. Kant, <i>Critica della Ragion Pura</i>, ed. UTET, pag.160-163, pag.644-646 ; Fichte, <i>Teoria della scienza nova methodo</i>, ed. Cisalpina, pag.42-43; Hegel, <i>Scienza della Logica</i>, ed. Laterza, pag.124-127, con tagli; pag.131-132, con tagli; pag.137 Hegel, <i>Fenomenologia dello Spirito</i>, ed: Rusconi, pag69, pag280-287, con tagli. Hegel, <i>Lezioni sulla filosofia della religione</i>, ed. Laterza, pag.64-65, 155 Husserl, <i>Meditazioni Cartesiane</i>, ed. Bompiani, pag52-54 Husserl, <i>Per la fenomenologia della coscienza interna del tempo</i>, pag.72-73,144-145, con tagli; pag152. Nietzsche, <i>Così parlò Zarathustra</i>, ed. Mursia, pag.79-81, pag. 278-280</p> <p>Non ho utilizzato alcun manuale. Ho dato in certi casi dispense scritte da me di aiuto per la comprensione dei testi e, dove non l'ho fatto, ho sempre dettato tutti i punti necessari per la comprensione di detti testi, alla fine del lavoro, svolto assieme agli alunni, della loro lettura, interpretazione, commento.</p>

INGLESE

Docente: prof.ssa Scapinelli Carla

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>La classe ha affrontato il quinto anno con un accettabile grado di coinvolgimento nelle diverse attività proposte. La partecipazione in classe è stata attiva e propositiva solo per una parte della classe, ma quasi tutti gli alunni hanno comunque seguito le lezioni con sufficiente interesse. L'impegno individuale non è stato costante per un buon gruppo di alunni e il metodo di studio di molti non è stato proficuo. Al momento il profitto medio risulta quasi discreto ma molto eterogeneo: spicca un gruppo di alunni che hanno sempre raggiunto risultati ottimi o eccellenti grazie alle buone capacità espressive, un metodo di lavoro autonomo e un impegno costante e assiduo. Un altro gruppo si attesta su un livello di sufficienza piena, mentre un terzo gruppo di alunni non ha raggiunto esiti pienamente sufficienti rivelando ancora incertezze nell'uso della lingua, sia scritta che orale, e carenti capacità di analisi e sintesi dei contenuti, a causa o di difficoltà espressive e linguistiche o di uno studio non adeguato.</p>
---	--

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	Titoli dei moduli svolti: <ul style="list-style-type: none"> • Preparation for <i>Invalsi 13</i>: Mock Tests on Reading and Listening - Practice on Use of English (levels B1-B2) • The concept of Nature in English Romantic Poetry and Art • Environmental issues: Global Warming and Climate Change • The Victorian Age and the Victorian Novel • English Aestheticism • WW1 in Poetry and Art • Modernism in Poetry and Fiction • The Irish Question • EU Institutions (vedi <i>Percorsi di Cittadinanza e Costituzione</i>)
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensione orale - <i>Listening</i> Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali (materiale audio/video) attinenti ad argomenti di interesse culturale, di attualità o di studio (scienze, storia, letteratura) • Produzione orale - <i>Speaking</i> Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni in maniera adeguata al contesto Produrre testi orali articolati riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale, di attualità o di studio (scienze, storia, letteratura) • Comprensione scritta - <i>Reading</i> Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato e analizzare testi scritti (espositivi, informativi o argomentativi), grafici o immagini attinenti ad argomenti di interesse culturale, di attualità o di studio (scienze, storia, letteratura) • Produzione scritta - <i>Writing</i> Produrre brevi testi scritti articolati, strutturati e coesi riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale, di attualità o di studio (scienze, storia, letteratura) • Cultura e Civiltà - <i>Culture</i> Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura (storia, arte, letteratura) di paesi di lingua inglese e confrontarli con la propria Analizzare e confrontare diversi linguaggi espressivi: letterario, artistico Cogliere il legame tra storia, lingua e letteratura come manifestazione di un'identità culturale e fornire riflessioni personali
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • E' stata applicata una metodologia basata su un <u>approccio integrato</u>, che consiste nel potenziamento di tutte o quasi tutte le abilità in ogni modulo attraverso attività diversificate. Si è lavorato in modo tale da attuare un continuo richiamo e rinforzo di quanto già appreso precedentemente, stimolando gli studenti ad una continua rielaborazione dei contenuti attraverso collegamenti e valutazioni sempre più autonome e personali. • E' stata sicuramente utilizzata la <u>lezione frontale</u>, specie per la lettura e l'analisi di testi autentici di attualità o letteratura, ma si è sempre

	<p>cercato di agevolare la partecipazione degli studenti allo svolgimento delle lezioni, anche solo attraverso brevi interventi. Sono state proposte altre modalità di lavoro più partecipative e coinvolgenti, come <u>lavoro a coppie</u> o a <u>piccoli gruppi</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcuni studenti, su base volontaria, hanno svolto ricerche e approfondimenti personali su alcuni aspetti dei contenuti studiati, che hanno poi esposto al resto della classe con <u>presentazioni</u> digitali. • Per quanto concerne i moduli di <u>letteratura/cultura</u>, primaria importanza è stata data alla comprensione e all'analisi dei testi scelti, da cui poi hanno preso spunto le altre attività di discussione, sintesi, riflessione, approfondimento, collegamento al contesto culturale. • Gli argomenti di <u>attualità</u> e di <u>scienze</u> sono stati affrontati utilizzando materiale il più possibile autentico (video, materiale online). • Il rinforzo della <u>competenza linguistica</u> sia scritta che orale è stata parte integrante del lavoro in classe, ma sono state anche svolte attività più strutturate, con particolare riferimento alle tipologie di esercizi di <i>Use of English</i> dell'esame <i>First Certificate di Cambridge Language Assessment</i> e di <i>Listening e Reading</i> della prova <i>Invalsi 13</i>.
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Criteria comuni per tutte le prove sia scritte che orali</p> <ul style="list-style-type: none"> • correttezza nell'uso di lessico e strutture grammaticali • adeguatezza nella scelta e nell'uso del registro e l'efficacia comunicativa • autonomia dell'espressione rispetto ai testi studiati • pertinenza dei contenuti • grado di analisi, di rielaborazione e valutazione personale <p>Per l'abilità di produzione orale sono state anche considerate pronuncia, intonazione e <i>fluency</i>.</p> <p>Per l'abilità di produzione scritta è stata anche considerata la correttezza ortografica.</p> <p>Per la gamma dei voti da utilizzare e la loro attribuzione si fa riferimento al Progetto Valutazione di Istituto.</p> <p>Tipologie prove scritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • test di <i>Use of English</i> • <i>Reading</i>: comprensione e analisi di testi (noti o non noti) • <i>Writing</i>: produzione di paragrafi o brevi testi su analisi o sintesi dei contenuti <p>Tipologie prove orali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Speaking</i>: interrogazioni e/o presentazione di lavori di approfondimento personale • <i>Listening</i>: prova di ascolto con materiale audio originale <p>Per i testi delle prove somministrate: vedi programma analitico in allegato</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: M.Spiazzi, M.Tavella, M.Layton, <i>Performer Culture and Literature</i>, Zanichelli • Materiale integrativo cartaceo fornito in fotocopia (vedi programma analitico in allegato) • Materiale audio, video o online

MATEMATICA

Docente: prof.ssa Marchesini Patrizia

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	La classe, ha sempre dimostrato interesse nei confronti della materia; il coinvolgimento e la partecipazione al dialogo educativo sono stati complessivamente buoni, l'impegno nello studio e nella rielaborazione personale invece è risultato piuttosto diversificato: una parte della classe ha responsabilmente svolto il lavoro assegnato studiando con regolarità ed in maniera approfondita; alcuni hanno manifestato qualche difficoltà nella gestione del carico di studio e altri ancora (pochi) si sono applicati in maniera discontinua impegnandosi principalmente in corrispondenza delle prove di verifica. Nell'arco del quinquennio la classe ha rafforzato il proprio profilo culturale e una parte degli allievi ha dimostrato di aver acquisito gli strumenti fondamentali della disciplina e di saperli utilizzare con competenza e originalità, nelle diverse situazioni affrontate, un secondo gruppo ha acquisito una omogenea preparazione di base, ma evidenzia talvolta difficoltà nell'applicazione e nella rielaborazione personale dei contenuti; non mancano casi di profitto incerto là dove l'impegno è risultato talvolta ridotto e/o finalizzato principalmente alla preparazione di verifiche ed interrogazioni.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	CALCOLO DELLE PROBABILITA' FUNZIONI LIMITI E CONTINUITA' DERIVATE TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE CALCOLO INTEGRALE EQUAZIONI DIFFERENZIALI GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO (CENNI)
ABILITA'	Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli. Individuare l'impostazione probabilistica da applicare a seconda degli eventi e calcolare il valore della probabilità Applicare i teoremi della probabilità Applicare la formula di Bayes Applicare la formula di Bernoulli Riconoscere funzioni Determinare le principali caratteristiche di una funzione (dominio, periodicità, simmetrie, invertibilità, crescita, decrescenza) Rappresentare graficamente le principali funzioni Utilizzare la definizione di limite per la verifica Calcolare limiti utilizzando i teoremi Calcolare limiti eliminando le principali forme di indeterminazione Riconoscere e classificare le eventuali discontinuità di una funzione

	<p>Determinare asintoti orizzontali, verticali ed obliqui di una funzione</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione elementare utilizzando la definizione Calcolare derivate utilizzando le regole di derivazione Determinare l'equazione di una retta tangente al grafico di una funzione</p> <p>Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione. Determinare concavità e convessità di una funzione. Utilizzare il criterio di derivabilità. Risolvere forme indeterminate applicando la regola di De L'Hopital</p> <p>Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione Determinare la concavità /convessità e i punti di flesso di una funzione Determinare gli asintoti di una curva Tracciare il grafico di una funzione</p> <p>Calcolare le primitive di una funzione facendo uso dei principali metodi di integrazione Calcolare l'area di una regione piana ed il volume di solidi</p> <p>Determinare l'integrale generale e particolare di un'equazione differenziale del primo ordine</p> <p>Determinare equazioni di rette, piani e superfici sferiche nello spazio Determinare la distanza di un punto da un piano o da una retta</p>
METODOLOGIE	<p>L'insegnamento, quando possibile, è stato condotto per problemi, prospettando situazioni problematiche concrete atte a stimolare la capacità di ricercare e costruire procedimenti risolutivi e a inserire i risultati ottenuti in un organico quadro teorico complessivo.</p> <p>Si è fatto ricorso inoltre in ognuno dei temi trattati ad esercizi significativi per una reale ed approfondita comprensione di ogni singolo concetto, ad esercizi di rinforzo, quando necessario, e ad esercizi conclusivi più articolati e complessi. Si è utilizzata anche la lezione frontale necessaria alla sistemazione teorica dimostrando alcuni teoremi fondamentali.</p> <p>Il recupero è stato attivato come parte integrante dell'attività curricolare: riprendendo i diversi contenuti; risolvendo alla lavagna problemi ed esercizi; assegnando lavori a casa con successivo riesame in classe.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per la verifica formativa sono state utilizzate: esercitazioni collettive, correzioni dei compiti e frequenti dialoghi con la classe.</p> <p>Le prove di tipo sommativo svolte durante l'anno sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> -verifiche scritte - questionari - verifiche orali. <p>Nel primo quadrimestre sono state svolte tre verifiche scritte ed una/due verifiche orali per ogni studente.</p> <p>Nel secondo due verifiche scritte, una/due verifiche orali per ogni studente ed è stata svolta la simulazione nazionale del 2 Aprile 2019. Si prevede una terza verifica scritta per la fine del mese di Maggio.</p> <p>Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si è fatto riferimento a quanto deciso nell'incontro di programmazione del Consiglio di Classe e in sede di coordinamento per materia:</p> <p>le verifiche scritte sono state valutate utilizzando una griglia, calibrata su ogni prova, di attribuzione dei punteggi ai vari esercizi / problemi e corredata dalle</p>

	<p>corrispondenze punteggi-voto; le prove orali sono state valutate seguendo la griglia predisposta dal coordinamento per materia all'inizio dell'anno scolastico. Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina ma anche</p> <ul style="list-style-type: none"> - della progressione nell'apprendimento, - della partecipazione e dell'impegno dimostrati, - dell'acquisizione di un corretto metodo di studio e dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Testo utilizzato: Nuova Matematica a Colori Volumi 4-5 Autore: Leonardo Sasso - Editore: Petrini</p> <p>Software didattico GEO-GEBRA utilizzato principalmente per il riesame critico dei risultati ottenuti, per effettuare "esplorazioni" interattive su particolari proprietà da analizzare, per la visualizzazione grafica di curve e/o funzioni. EXCEL per l'elaborazione di dati, costruzioni di tabelle e di fogli di calcolo per applicazioni probabilistiche, per la determinazione degli zeri di una funzione e per l'integrazione numerica.</p>

FISICA

Docente: prof. Tassinari Gabriele

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>La classe è stata seguita costantemente fin dalla prima Liceo. Grazie alla reciproca conoscenza consolidata nel tempo, la classe ha dimostrato un comportamento sostanzialmente corretto durante le lezioni in aula e nelle attività svolte nel laboratorio. Alcuni allievi si sono impegnati in modo lodevole impegnandosi costantemente nello studio della disciplina ed hanno raggiunto un profitto più che buono. Il resto della classe invece si è limitata ad uno studio più finalizzato alle prove di verifica che ad una profonda comprensione dei concetti esposti, e a tutt'oggi, alcuni di loro non dimostrano ancora di aver raggiunto la sufficienza nella disciplina.</p> <p>Dal punto di vista della valutazione globale, la classe ha conservato nel tempo una certa eterogeneità rispetto ai vari indicatori (interesse, partecipazione, impegno, profitto, ecc...). Il giudizio complessivo della classe relativamente alla sola conoscenza dei contenuti è sulla sufficienza.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>La classe ha completato lo studio dell'elettromagnetismo con l'induzione magnetica e le sue applicazioni, per giungere, privilegiando gli aspetti concettuali, alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell. E' stato affrontato lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro produzione e propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.</p> <p>Il percorso didattico comprende le conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia utilizzando un formalismo matematico accessibile agli studenti</p> <p>Lo studio della teoria della relatività ristretta di Einstein porta lo studente a confrontarsi con la simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze e l'equivalenza massa-energia</p> <p>L'affermarsi del modello del quanto di luce introdotto attraverso lo studio della radiazione termica e dell'ipotesi di Planck (affrontati anche solo in modo qualitativo), è stato sviluppato da un lato con lo studio dell'effetto fotoelettrico e della sua interpretazione da parte di Einstein, e dall'altro lato con la discussione delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo. L'evidenza sperimentale della natura</p>

	<p>ondulatoria della materia, postulata da De Broglie, ed il principio di indeterminazione hanno concluso il percorso relativo alla Fisica Moderna.</p>
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere esperimenti che mostrino le caratteristiche del campo magnetico ed il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. • Discutere la legge di Lenz • Saper applicare la Forza di Lorentz in semplici situazioni di campo magnetico uniforme e la forza magnetica su fili rettilinei percorsi da corrente elettrica continua. • Calcolare il flusso di un campo magnetico • Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico • Calcolare correnti indotte e forze elettromotrici indotte • Derivare l'induttanza di un solenoide • Risolvere problemi di applicazione delle formule studiate inclusi quelli che richiedono il calcolo delle forze su conduttori in moto in un campo magnetico • Illustrare le equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione • Argomentare sul problema della corrente di spostamento. • Descrivere le caratteristiche del campo elettrico e magnetico di un'onda elettromagnetica e la relazione reciproca • Conoscere e applicare il concetto di intensità di un'onda elettromagnetica • Collegare la velocità dell'onda con l'indice di rifrazione • Descrivere lo spettro continuo ordinato in frequenza ed in lunghezza d'onda • Illustrare le applicazioni delle onde EM in funzione di lunghezza d'onda e frequenza. • Saper applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze e l'equivalenza massa-energia. • Saper risolvere semplici problemi di cinematica e dinamica relativistica • Illustrare il modello del corpo nero e interpretarne la curva di emissione in base al modello di Planck. • Applicare le leggi di Stefan- Boltzmann e di Wien • Applicare l'equazione di Einstein dell'effetto fotoelettrico per la risoluzione di esercizi • Calcolare le frequenze emesse per transizione dai livelli dell'atomo di Bohr • Descrivere la condizione di quantizzazione dell'atomo di Bohr usando la relazione di De Broglie • Calcolare l'indeterminazione quantistica sulla posizione/quantità di moto di una particella • Calcolare la lunghezza d'onda di una particella • Riconoscere i limiti della trattazione classica in semplici problemi.
METODOLOGIE	<p>La metodologia dell'insegnamento della fisica si fonda sui seguenti momenti interdipendenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'elaborazione teorica, a partire dalle discussioni sull'esperienza quotidiana e con un utilizzo metodico del libro di testo in adozione; • l'applicazione dei contenuti acquisiti attraverso esercizi e problemi scritti e orali;

	<ul style="list-style-type: none"> • l'impiego della lavagna interattiva multimediale per la presentazione delle lezioni del libro di testo in formato multimediale, la visione di filmati e la presentazione di simulazioni di esperimenti tratte direttamente da Internet; • la presentazione da cattedra e con lavori di gruppo di esperimenti nel laboratorio di fisica.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Anche sulla base di quanto deciso a livello collegiale, saranno valutati gli obiettivi educativi (Comportamento, Impegno/Partecipazione) e quelli cognitivi, oltre che tenere conto del miglioramento dimostrato nel corso dell'anno scolastico.</p> <p>Le valutazioni attribuite al profitto per quanto concerne le verifiche sommative teoriche sono ovviamente comprensive dei recuperi attuati.</p> <p>Come verifiche sommative utilizzo dei test semistrutturati (con domande del tipo vero/falso, aperte con risposta breve, aperte con griglia di correzione, risoluzione di esercizi o problemi, con domande differenziate per livelli cognitivi e con l'indicazione del relativo punteggio. Per quello che riguarda la valutazione di questa prova, si intende conseguire per la classe quinta, un buon livello di raggiungimento degli obiettivi relativi alla conoscenza, un discreto livello di raggiungimento degli obiettivi di comprensione/applicazione e sufficienti capacità di analisi e sintesi. Nel caso che la domanda sia svolta parzialmente avrà un punteggio in proporzione alla parte svolta.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Autore: Claudio Romeni Titolo: FISICA E REALTA'. BLU , VOL.2 e VOL.3 (seconda edizione) Editore: ZANICHELLI.</p>

SCIENZE NATURALI

Docente: prof.ssa Lelli Beatrice

La classe 5U è nel complesso corretta ed educata, ma non unita. Il divario è visibile sia dal punto di vista personale, che da quello didattico. Si presenta infatti disomogenea per partecipazione, interesse alla vita didattica, impegno e di conseguenza livello di apprendimento.

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>Avere un atteggiamento scientifico, cioè adottare il metodo scientifico per un'analisi critica della realtà in qualsiasi contesto, effettuando collegamenti tra quanto appreso e il fenomeno osservato.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>La chimica del carbonio, idrocarburi alifatici ed aromatici, alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, ammine, eterocicli ed eteri. Caratteristiche dei sopracitati gruppi funzionali e per alcuni esempi di reazioni chimiche tipiche, proprietà fisiche e chimiche quali solubilità. L'isomeria e la stereoisomeria. Le macromolecole organiche, gli enzimi e cenni di termodinamica, il metabolismo energetico dei carboidrati, la regolazione della trascrizione genica in procarioti ed eucarioti, tecniche biotecnologiche e di ingegneria genetica.</p> <p>Ripasso di rocce e fenomeni endogeni, la tettonica a zolle e l'espansione del fondo oceanico, l'atmosfera e l'inquinamento</p> <p>Si rimanda agli allegati per il programma svolto.</p>

ABILITA'	<p>Il discente è in grado di approcciarsi in modo critico alla disciplina, avendo assimilato i concetti fondanti dei composti chimici (percorso affrontato nelle sue declinazioni durante l'intero corso di studi) soprattutto nella loro applicazione biologica. Visione di insieme del funzionamento biochimico e dei principali strumenti biotecnologici e con loro, alcune delle possibili applicazioni di ingegneria genetica. Non di meno ha preso possesso delle conoscenze inerenti i principali fenomeni endogeni terrestri e atmosferici. Premesso ciò, sarà quindi in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • effettuare un'analisi dei fenomeni considerati riconoscendo e stabilendo delle relazioni, • indagare attraverso la formulazione di ipotesi, scegliendo le procedure appropriate e traendo conclusioni, • comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico, • applicare e trasferire modelli anche ad altri contesti.
METODOLOGIE	<p>Le lezioni prevedono diversi momenti suddivisibili in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale (ausili audiovisivi, modellini) • esposizioni e lavori di gruppo • esperienze di laboratorio interne ed in collaborazione con l'Università di Ferrara, con relativa stesura di relazioni • conferenza in collaborazione con l'Università di Ferrara sul monitoraggio degli agenti inquinanti atmosferici
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La proposta di voto presentata allo scrutinio finale terrà conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di tutti i voti di profitto assegnati nel corso dell'anno scolastico, secondo una media "pesata" 40% scritto, 40% orale, 20% laboratorio • dall'impegno e della partecipazione all'attività didattica, dimostrati durante l'anno; • della progressione nell'apprendimento rispetto alla situazione di partenza e del miglioramento o del peggioramento del profitto avuto nel corso dell'anno scolastico; • dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro. <p>Le singole valutazioni, che vertono sempre su tutto il programma svolto nell'arco dell'anno, tengono conto delle seguenti abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • espressione dei concetti utilizzando terminologie e tecnicismi dedicati • conoscenza dei contenuti base della materia • connessioni e collegamenti con argomenti già trattati e nell'anno in corso e negli anni precedenti • capacità critica e di problem solving davanti ad un quesito

TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Sadava ,Heller, Orians,Purvens,Hills <i>Chimica organica dei materiali e biotecnologie</i> ed:Zanichelli • Modelli globali –Geologia e Tettonica di Tarbuck, Lutgens ed. Linx • Modelli globali:–Geologia e Tettonica di Tarbuck, Lutgens ed. Linx • Scienze della terra (clima) – Bosellini ed. Zanichelli
---	--

INFORMATICA

Docente: prof. Liboni Stefano

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>Avere una visione di insieme dell'architettura delle reti informatiche e di internet.</p> <p>Valutare problemi di sicurezza in ambito internet.</p> <p>Creare siti web statici.</p> <p>Creare pagine web dinamiche.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	<p>Modulo 1: reti Modelli client/server e peer to peer, topologie di rete, livelli ISO/OSI, modello TCP/IP, indirizzi di IP e indirizzi di rete.</p> <p>Modulo 2: internet Intranet ed extranet, DNS, proxy server, ricerche avanzate con google, web 2.0, forum, blog, e-learning, sicurezza in internet.</p> <p>Modulo 3: siti web (CLIL) Linguaggi html e css per la realizzazione di siti web.</p> <p>Modulo 4: pagine web dinamiche Linguaggio php per la realizzazione di pagine web dinamiche.</p>
ABILITA'	<p>Classificare le reti per estensione, topologia, modello.</p> <p>Identificare le corrispondenze tra i livelli del modello ISO OSI ed i livelli del modello TCP/IP.</p> <p>Calcolare IP disponibili e indirizzo di broadcast dati indirizzo di rete e netmask.</p> <p>Descrivere e distinguere i vari servizi della rete internet, effettuare ricerche avanzate con google, identificare problematiche di sicurezza in internet.</p> <p>Utilizzare html e css per realizzare siti web.</p> <p>Utilizzare php per realizzare pagine web dinamiche.</p>

METODOLOGIE	Lezioni frontali in laboratorio con proiettore. Esercitazioni al PC.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Almeno due valutazioni per quadrimestre ed una per modulo. Griglie di valutazione fornite per ogni prova.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Lorenzi Agostino / Govoni Massimo - “Informatica applicazioni scientifiche / per il liceo scientifico delle scienze applicate” - Atlas - ISBN: 9788826816395 Documentazioni on-line. Materiali didattici ed esercitazioni sull'e-learning.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente: prof.ssa Trocchi Alessandra

DISEGNO

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	Utilizzare tecniche grafiche finalizzate alla comunicazione visiva. Analizzare e interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	Percezione visiva (come vediamo, organizzazione percettiva, tensione, movimento, luce, colore, interpretazione immagine). Approfondimento su sistemi di rappresentazione finalizzati al rilievo e alla progettazione. Norme di rappresentazione nel disegno architettonico il processo progettuale Metodologia progettuale (problema, raccolta e analisi dei dati, vincoli, elaborazione dell'idea, elaborati grafici di progetto)
ABILITA'	Conoscere le modalità della visione Discernere i principali fattori della percezione visiva Saper raccogliere i dati formali e dimensionali di un oggetto reale (schizzo a mano libera) ed integrare opportunamente i diversi sistemi di rappresentazione per descrivere la realtà oggettiva (o il progetto) in modo corretto e completo. Dimensionare uno spazio architettonico secondo la funzione specifica di ogni singola destinazione d'uso.
METODOLOGIE	Lezioni frontali con utilizzo delle risorse multimediali disponibili. Esercitazioni individuali e collettive. Produzione di elaborati grafici con diverse tecniche.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale che è riportata nella premessa del presente Documento. In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione il sapere eseguire un

	elaborato di progetto in scala utilizzando le norme di rappresentazione tecnica e il riconoscere gli elementi e le principali leggi percettive nell'analisi di una immagine.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Disegno: Sergio Sammarone - "DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE" vol. Unico - ZANICHELLI Sergio Sammarone - "DISEGNO E RAPPRESENTAZIONE" Terza edizione Prospettiva e ombre, Osservazione, rappresentazione e progetto" Oltre ai libri di testo è stata utilizzata la LIM per visualizzare ed analizzare immagini e contenuti relativi al programma

STORIA DELL'ARTE

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	Riconoscere e descrivere le opere architettoniche e artistiche in relazione al contesto storico-culturale. Distinguere gli elementi strutturali e compositivi, i materiali e le tecniche utilizzando una terminologia appropriata.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)	Impressionismo. Esposizioni universali, Modernismo, Art Nouveau, Liberty, Secessione Viennese. Disegno industriale da Morris all'esperienza del Bauhaus. Post-impressionismo. Le avanguardie storiche. Sviluppi dei movimenti artistici delle avanguardie storiche. L'architettura e i design tra le due guerre. Nascita del Movimento Moderno e Architettura Razionalista.
ABILITA'	Riconoscere gli aspetti formali, stilistici, iconografici e di innovazione dei diversi movimenti artistici del Novecento in relazione al contesto storico-culturale. Riconoscere, attraverso l'analisi delle opere, le differenziazioni e le permanenze stilistiche rispetto ai diversi periodi e alle diverse correnti artistiche. Contestualizzare le espressioni artistiche con gli aspetti storico-geografici, filosofici, letterari e scientifici coevi.
METODOLOGIE	Lezioni frontali con utilizzo delle risorse multimediali disponibili. Esercitazioni individuali e collettive. Produzione di elaborati grafici con diverse tecniche.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Consiglio di Classe nella programmazione didattica ed educativa annuale che è riportata nella premessa del presente Documento. In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione il saper riconoscere le principali caratteristiche dei movimenti artistici descrivere le opere con linguaggio appropriato.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	Storia arte: Il Cricco Di Teodoro, "Itinerario nell'arte, Dall' Art Nouveau ai giorni nostri" Terza edizione Versione arancione- ZANICELLI Oltre al libri di testo è stata utilizzata la LIM per visualizzare ed analizzare immagini, filmati e contenuti relativi al programma. Uscita didattica alla Mostra "Stati d'animo- arte e psiche tra Boccioni e Previati" a Ferrara.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: prof.ssa Grossi Mara

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)</p>	<p>La classe ha dimostrato durante l'intero anno scolastico un buon livello di maturità ed autonomia organizzativa, nonostante alcune difficoltà legate a irrisolti problemi di socializzazione .La mancata "coesione" del gruppo ha in un qualche modo sempre condizionato il percorso. La partecipazione alle lezioni è stata soddisfacente e le due componenti maschile e femminile, si sono sempre impegnate in qualsiasi attività proposta. Alcuni allievi/e possiedono ottime capacità motorie di base e dimostrano una certa attitudine agli sport di squadra. Avendo seguito la classe per l'intero quinquennio, posso dire che nonostante il buon livello raggiunto dai singoli alunni, il rammarico più grande è quello di non essere riuscita nell'intento di creare un vero "gruppo". Va in tutti i modi sottolineato che alcuni dei ragazzi, direi in prevalenza nel gruppo femminile, hanno compiuto un gran bel percorso a livello di crescita personale.</p>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Attività volte all'acquisizione dei metodi per la gestione autonoma di un'attività motoria finalizzata al miglioramento ed alla conservazione dello stato di salute</p> <p>Attività atte a favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente aiutandolo a superare difficoltà e contraddizioni dell'età</p> <p>Consapevolezza dell'importanza e della funzione formativa ed educativa della disciplina</p> <p>Saper collegare almeno parzialmente, le conoscenze all'interno dell'area scientifica ed umanistica</p> <p>Il valore del DONO: consapevolezza e valore etico di un gesto semplice, incontro con AVIS ADMO AIDO (educazione ai valori di cittadinanza)</p>
<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento fisiologico: consolidamento delle capacità condizionali: forza, forza esplosiva, velocità e resistenza • Consolidamento capacità coordinative di coordinazione globale e segmentaria, dissociazione ed equilibrio in situazioni complesse • Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità, del senso civico e fair play • Pratica nel nuoto degli stili : dorso, libero e rana. Pratica del gioco della pallanuoto • Supportare compiti di arbitraggio, gestione di un torneo, gestione classifica • Saper rispettare le regole • Aver capacità di autocontrollo • Saper lavorare in gruppo • Riconoscere i propri limiti • Confrontarsi coi propri punti di forza e di debolezza • Saper affrontare situazioni problematiche • Aver capacità di critica e di autocritica • Compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio/temporali

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e affinamento delle tecniche di base dei seguenti sport di squadra: Pallavolo, Calcio a 5, Basket, Pallamano, Racchettoni e Badminton • Conoscenza e affinamento delle discipline più comuni dell'Atletica Leggera • Sapersi proporre in modo credibile ed organizzato nella conduzione di un'Unità Didattica rivolta alla propria classe
METODOLOGIE	<p>Attività volte al miglioramento delle capacità coordinative, spesso in forma competitiva di gioco</p> <p>Serie appropriata di test di controllo che rendano visibili i miglioramenti ottenuti</p> <p>Situazioni che implicino la ricerca di soluzioni e che favoriscano il passaggio da un approccio globale ad una maggiore precisione tecnica</p> <p>Lezioni frontali con esercizi individuali e a coppia; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale ed analitico</p> <p>Organizzazione di partite e tornei all'interno della classe</p> <p>Attività sportive individuali e di squadra</p> <p>Assistenza indiretta connessa all'attività</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Prove pratiche : almeno due per quadrimestre</p> <p>Verifiche orali: durante le lezioni saper intervenire in modo appropriato utilizzando le informazioni fornite dall'insegnante.</p> <p>Assistenza indiretta al lavoro svolto.</p> <p>Saper arbitrare</p> <p>VALUTAZIONE: la valutazione tecnica delle prove pratiche è organizzata sulle capacità motorie, condizionali e coordinative, e sulle discipline di squadra e individuali.</p> <p>Parametri indicatori: impegno e motivazione nei confronti della disciplina/raggiungimento degli obiettivi prefissati all'interno dei moduli di lavoro e miglioramento rispetto alla situazione di partenza/ autocontrollo e disciplina durante le lezioni/ottenere una capacità progressiva di lavoro autonomo</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<p>Testo consigliato: IN MOVIMENTO di Fiorini, Coretti e Bocchi Casa Editrice Marietti</p> <p>Materiali e Strumenti: circuiti, progressioni a corpo libero o con la palla, percorsi, situazioni di gara per i giochi di squadra.</p> <p>Per gli alunni esonerati vengono proposte relazioni come approfondimenti oppure interrogazioni o verifiche scritte su argomenti svolti o a scelta dall'alunno, secondo il proprio interesse.</p>

ALLEGATO n. 2

INFORMAZIONI SULLE PROVE NAZIONALI

Simulazioni PRIMA E SECONDA PROVA

Sono state svolte le seguenti simulazioni delle prove scritte:

- Simulazione I prova nazionale in data 26/03/2019
- Simulazione II prova nazionale in data 2/04/2019

Le tracce sono reperibili online: http://www.istruzione.it/esame_di_stato/esempi/default.htm .

Per la valutazione delle prove scritte i docenti delle discipline coinvolte, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento.

Prove INVALSI

Gli studenti hanno svolto le prove INVALSI Grado 13 di Italiano, Matematica e Inglese nella finestra assegnata all'Istituto dal 4 al 6 marzo. Gli studenti assenti in tali date hanno svolto le prove suppletive dal 2 al 4 maggio.

ALLEGATO n. 3

Griglia di valutazione della prima prova scritta

Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. - Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti. 	10 8 6 4 2
Coesione e coerenza testuale.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi. - Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi. - Elaborato nel complesso organico. - Elaborato parzialmente organico. - Elaborato disorganico. 	10 8 6 4 2
Ricchezza e padronanza lessicale.	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico sempre appropriato e corretto. - Lessico complessivamente appropriato e corretto. - Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto. - Lessico elementare e con varie imprecisioni. - Lessico spesso scorretto e inappropriato. 	10 8 6 4 2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<ul style="list-style-type: none"> - Testo interamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. - Testo complessivamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. - Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. - Testo con alcuni errori grammaticali e/o sintattici. - Testo molto scorretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 	10 8 6 4 2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali. - Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali. - Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali. - Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali. 	10 8 6 4 2
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima capacità critica e di rielaborazione personale. - Buona capacità critica e di rielaborazione personale. - Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale. - Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale. - Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale. 	10 8 6 4 2
Tipologia A – Indicatori specifici		
	Descrittori	Max. 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	<ul style="list-style-type: none"> - Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna. - Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna. - Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna. - Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna. - Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna. 	10 8 6 4 2
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima. - Buona. - Sufficiente. 	10 8 6

	- Scarsa. - Insufficiente.	4 2
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	10 8 6 4 2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	10 8 6 4 2
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	3
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	15 12 9 6 3
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	10 8 6 4 2
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale paragrafazione.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivo-argomentativa.	3
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottima. - Buona. - Sufficiente. - Scarsa. - Insufficiente.	10 8 6 4 2
Punteggio totale		

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Viene assegnato un punteggio grezzo *massimo* pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

INDICATORI	punti	Problema n.				Quesiti n.			
		a	b	c	d				
Analizzare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Sviluppare il processo risolutivo	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
Argomentare	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
Pesi punti problema		1	1	1	1	1	1	1	1
Subtotali									
Totale									

Corrispondenza	
153-160	20
144-152	19
134-143	18
124-133	17
115-123	16
106-114	15
97-105	14
88-96	13
80-87	12
69-79	11
58-68	10
49-57	9
39-48	8
29-38	7
20-28	6
14-19	5
9-13	4
5-8	3
1-4	2
0	1

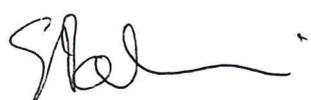
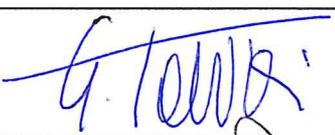
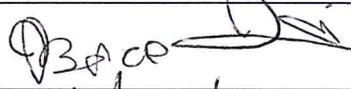
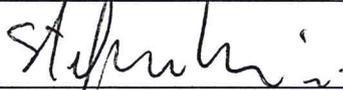
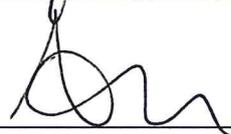
VALUTAZIONE
PROVA
...../20

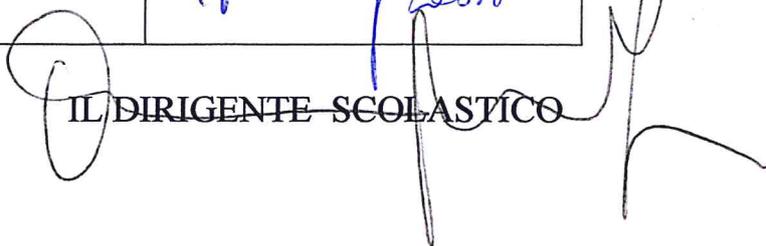
N.B.: la somma dei pesi – nell’ipotesi proposta - assegnati ai sottopunti del problema deve dare 4. Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo in colore. I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione.

INDICATORI	DESCRITTORI (Il livello di sufficienza corrisponde alle caselle con sfondo in colore)	Punti
Analizzare Esaminare la situazione problematica individuandone gli aspetti significativi e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	Punto non affrontato	0
	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuare gli aspetti significativi. Non colloca la situazione problematica nel pertinente quadro concettuale.	1
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi e che solo in parte riconduce al pertinente quadro concettuale.	2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4
	Individua con precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad un ben definito quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative corrette e precise, nell’ambito del pertinente modello interpretativo.	5

Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato.	0
	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso o incoerente il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo spesso impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici, leggi, principi e regole.	Punto non affrontato.	0
	Non interpreta correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria, senza ricondurli al pertinente ambito di modellizzazione.	1
	Interpreta in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	4
	Interpreta in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	Punto non affrontato.	0
	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	Religione	Prof.ssa ROVERI Francesca	
2	Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa FANTONI Silva	
3	Storia	Prof.ssa FANTONI Silva	
4	Filosofia	Prof. PADOVANI Giovanni	
5	Lingua Inglese	Prof.ssa SCAPINELLI Carla	
6	Matematica	Prof.ssa MARCHESINI Patrizia	
7	Fisica	Prof. TASSINARI Gabriele	
8	Scienze Naturali	Prof.ssa LELLI Beatrice	
9	Informatica	Prof. LIBONI Stefano	
10	Disegno e St. dell'arte	Prof.ssa TROCCHI Alessandra	
11	Scienze Motorie e Sportive	Prof.ssa GROSSI Mara	


 IL DIRIGENTE SCOLASTICO