



I.I.S.S. Alfano da Termoli

Liceo Scientifico

Documento del Consiglio di Classe



Classe V Sez. E
a. s. 2021-2022

Indice

1	INDIRIZZO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE.....	2
2	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
2.1	COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO.....	6
3	IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	7
3.1	CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO.....	8
3.2	MEMBRI DELLA COMMISSIONE.....	8
4	INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA.....	9
4.1	Moduli DNL con metodologia CLIL.....	9
4.2	NODI TEMATICI sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe.....	10
5	PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL).....	12
6	PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA.....	13
7	ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO.....	13
8	VALUTAZIONE.....	14
8.1	CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO.....	14
8.2	ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO.....	15
8.3	GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO.....	16
8.4	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA.....	20
8.5	GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO.....	21
9	RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE.....	22
9.1	LINGUA E CULTURA ITALIANA.....	22
9.2	INFORMATICA.....	24
9.3	LINGUA E CULTURA INGLESE.....	25
9.4	FILOSOFIA.....	27
9.5	STORIA.....	28
9.6	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE.....	29
9.7	MATEMATICA.....	30
9.8	FISICA.....	31
9.9	SCIENZE NATURALI.....	33
9.10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	35
9.11	RELIGIONE.....	37
9.12	ED. CIVICA.....	39

Allegati:

- Programmi disciplinari
- Portfolio PCTO studenti

1 INDIRIZZO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate

L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno: aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio; elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica; analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica; individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali); comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana; saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico; saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

PROFILO DELLO STUDENTE IN USCITA DALL'INDIRIZZO (DAL PTOF)

Il profilo educativo, culturale e professionale di tutti gli studenti in uscita dai percorsi liceali è definito dal possesso delle seguenti competenze:

Area metodologica e logico-argomentativa

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita;
- compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta.

Area storico-umanistica

- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;
- collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee;
- fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico e i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà;
- padroneggiare le procedure e i metodi di indagine propri delle scienze fisiche e naturali;

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

Competenze specifiche

- Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
Totale ore annuali	891	891	990	990	990

- * Biologia, Chimica, Scienze della Terra

2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe VE risulta composta da 16 alunni, di cui 8 ragazze e 8 ragazzi, provenienti da Termoli e paesi del Basso Molise.

Nel primo anno del triennio la classe era composta da 17 alunni, di cui uno ripetente proveniente da un'altra classe dello stesso istituto. Al quarto anno c'è stato un trasferimento con riduzione a 16 studenti. Durante il triennio sono cambiati i docenti di matematica, informatica, religione e PCTO, mentre in quest'ultimo anno sono cambiati i docenti di scienze e inglese.

Nel corso del terzo anno la classe, dal clima accogliente, è stata scelta per l'inserimento di un'alunna thailandese che avrebbe dovuto svolgere un intero anno scolastico in Italia, ma che ha interrotto prima del tempo a causa della pandemia.

Sempre nello stesso anno sei alunni hanno partecipato al corso di biologia con curvatura biomedica ma solo uno di questi ha continuato la formazione.

I rapporti con le famiglie sono stati poco frequenti e costruttivi; la scarsa partecipazione alla vita scolastica dei propri figli, tranne che per rare eccezioni, è dimostrata dal mancato rispetto delle regole scolastiche, dalla frequenza discontinua e dall'abuso di ingressi in ritardo degli studenti, nonostante le continue segnalazioni della scuola.

Dal punto di vista comportamentale gli studenti si sono dimostrati vivaci ma rispettosi del rapporto con gli insegnanti. Sicuramente la classe ha risentito delle difficoltà dovute alla didattica a distanza, problematiche che non tutti hanno gestito in maniera ottimale per quanto riguarda il rispetto dei tempi e delle modalità dell'attività scolastica. Alcuni studenti, soprattutto in quest'ultimo anno scolastico, non hanno dimostrato di aver maturato la necessaria consapevolezza per affrontare l'esame conclusivo.

Per quanto riguarda il rendimento scolastico, gli studenti hanno intrapreso, in maniera diversificata, un processo di crescita umana e disciplinare e hanno partecipato al dialogo didattico-educativo con modalità, impegno e risultati differenti.

Un ristretto gruppo di allievi ha mostrato un atteggiamento propositivo, animato da impegno, costanza e disponibilità al dialogo educativo ed alle attività proposte dai docenti e dalla scuola, giungendo così ad una buona crescita culturale più evidente per alcuni di loro che hanno sostenuto le proprie capacità con un lavoro serio e responsabile.

Per un'altra fascia di alunni i risultati, raggiunti grazie ad uno studio diligente anche se non sempre gestito in modo autonomo e continuativo, sono di livello discreto.

Infine si evidenzia la presenza di un gruppo di studenti che, a causa di uno studio non sempre continuo e approfondito, ha conseguito una preparazione diffusamente sufficiente.

Durante la DAD è stata necessaria una rimodulazione della programmazione che è stata comunque svolta nei suoi contenuti essenziali. A causa della frequenza discontinua di un gruppo di studenti nel corso di questo anno scolastico, per consentire a tutti gli studenti di affrontare con serenità l'esame conclusivo, l'attività in classe ha subito un rallentamento dovuto al continuo recupero degli argomenti svolti.

La classe ha partecipato ad alcune attività proposte per l'ampliamento dell'offerta formativa, soprattutto durante il primo anno del triennio, nonché alle attività di orientamento previste dalla scuola, alcune svolte in modalità on line a causa della pandemia.

La tabella che segue riporta il livello percentuale di acquisizione delle competenze relative alle aree trasversali e specifiche raggiunte dagli studenti della classe, valutate in relazione al profilo di uscita riportato al punto 1.

LIVELLO COMPETENZE	PERCENTUALE STUDENTI
Base	40%
Intermedio	40%
Avanzato	20%

LEGENDA

Livello base: competenze acquisite in modo sufficiente o più che sufficiente (alunni con una preparazione accettabile, che operano ancora con qualche incertezza e che hanno mostrato un impegno adeguato).

Livello Intermedio: competenze acquisite in modo discreto o buono (alunni con discreta o buona preparazione di base e autonomia, e che hanno mostrato un impegno regolare).

Livello Avanzato: competenze acquisite in modo ottimo e approfondito (alunni con ottima preparazione, che dimostrano autonomia, impegno costante e vivo interesse).

2.1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

	Terzo anno 2019-20	Quarto anno 2020-21	Quinto anno 2021-22
Studenti della classe	N. 17	N. 16	N. 16
Studenti inseriti	N. 2	N. 0	N. 0
Studenti Ritirati/trasferiti/altro	N. 0	N. 1	N. 0
Studenti non ammessi	N. 0	N. 0	N. 0

3 IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA
Borrelli Barbara	PCTO ed Educazione Civica
Florio Loredana	Scienze
Iarocci Carmela	Matematica
Manes Ermelinda	Fisica
Di Rocco Antonella	Religione
Santoro Danilo	Informatica
Maiorino Anna Maria	Disegno e storia dell'arte
Messere Alessandra	Italiano
Manes Costantina	Inglese
De Lena Valeria	Filosofia e Storia
Scrascia Paola	Ed. Fisica

3.1 CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	A. S. 2019 – 2020	A. S. 2020 – 2021	A. S. 2021 – 2022
Italiano	<i>Messere</i>	<i>Messere</i>	<i>Messere</i>
Filosofia e Storia	<i>De Lena</i>	<i>De Lena</i>	<i>De Lena</i>
Informatica	<i>Talarico</i>	<i>Santoro</i>	<i>Santoro</i>
Disegno e storia dell'arte	<i>Maiorino</i>	<i>Maiorino</i>	<i>Maiorino</i>
Matematica	<i>Di Lallo</i>	<i>Iarocci</i>	<i>Iarocci</i>
Fisica	<i>Manes E.</i>	<i>Manes E.</i>	<i>Manes E.</i>
Scienze	<i>Palermo</i>	<i>Palermo</i>	<i>Florio</i>
Inglese	<i>Moffa</i>	<i>Moffa</i>	<i>Manes C.</i>
Scienze motorie	<i>Scrascia</i>	<i>Scrascia</i>	<i>Scrascia</i>
Religione	<i>Renna</i>	<i>Di Rocco</i>	<i>Di Rocco</i>
PCTO	<i>Di Giacomo</i>	<i>Borrelli</i>	<i>Borrelli</i>

3.2 MEMBRI DELLA COMMISSIONE

DOCENTE	DISCIPLINE
Italiano	Messere Alessandra
Filosofia e storia	De Lena Valeria
Inglese	Manes Costantina
Scienze	Florio Loredana
Matematica e fisica	Iarocci Carmela
Disegno e Storia dell'arte	Maiorino Anna Maria

4 INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

4.1 Moduli DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno svolto il seguente modulo CLIL per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relative alle discipline non linguistiche (DNL) nelle lingue straniere come previsto dalle Indicazioni Nazionali.

Gli alunni hanno svolto il modulo in modalità Team CLIL, con la collaborazione tra il Docente DNL della Disciplina Fisica e il Docente di Inglese.

TITOLO DEL PERCORSO: Electromagnetic wave			
Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
INGLESE	FISICA	4	<p>LINGUISTICHE: comunicazione in L2 con utilizzo di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2; utilizzo del lessico specifico.</p> <p>DISCIPLINARI: acquisizione della consapevolezza riguardo alle abilità da mettere in atto e ai concetti da padroneggiare per risolvere un compito; acquisizione della consapevolezza della contestualizzazione di abilità e concetti in situazioni simili e variate rispetto alla situazione di apprendimento.</p>

4.2 NODI TEMATICI sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe

NODI TEMATICI		DISCIPLINE IMPLICATE	COLLEGAMENTI
1.	LA SCELTA	Inglese	The picture of Dorian Gray. Oscar Wilde.
		Italiano	L'inettitudine e la paralisi della scelta nell'opera di Italo Svevo.
		Filosofia	Kierkegaard: l'esistenza come possibilità
		Storia	Il dibattito neutralisti interventisti in Italia; totalitarismi: da che parte stare?
		Storia dell'Arte	Alla ricerca di paradisi perduti.
		Scienze	Impiego delle biotecnologie (tecnologia CRISPR/Cas9) come scelta per modificare/selezionare i geni: OGM si/no.
		Fisica	Il settore di particelle
		Religione	Enciclica "Laudato sii"
2.	ETICA, PROGRESSO E LIBERTÀ	Ed. Civica	Libertà come fondamento della volontà; confronto tra la Costituzione italiana e la normativa internazionale.
		Inglese	Tess of the D'Urbervilles. Thomas Hardy. Never let me go. Kazuo Ishiguro.
		Italiano	La polemica contro i progressisti in Leopardi ("La Ginestra"); la concezione del progresso nel Naturalismo e nel Verismo (Verga e "la fiumana del progresso").
		Storia	la società di massa e le sue caratteristiche; l'ultimo trentennio dell'ottocento; scuola, cultura, informazione nei totalitarismi; l'Italia repubblicana.
		Filosofia	Kant: "la legge morale dentro di me, il cielo stellato sopra di me"; il postulato della libertà; Comte e il positivismo.
		Storia dell'Arte	Le nuove tecnologie costruttive e la produzione industriale.
		Fisica	L'elettromagnetismo e la relatività
		Scienze	Scienza ed etica a confronto; il contrasto tra scienza, o meglio, tra il desiderio di conoscenza e l'etica/morale (La Clonazione e l'Editing Genomico).
3.	LA GUERRA	Ed. Civica	La pena di morte.
		Inglese	The War Poets
		Italiano	I poeti di fronte alla Prima guerra mondiale.
		Storia	guerra di trincea e guerra di movimento nel primo e nel secondo conflitto mondiale; la guerra fredda.
		Filosofia	Hegel: lo scontro tra le autocoscienze; Hegel: la giustificazione filosofica della guerra; Marx: la storia come lotta di classe
		Storia dell'Arte	La fotografia documenta i conflitti mondiali. I primi fotoreporter.
		Scienze	L'impiego del DDT per proteggere i soldati dalla malaria durante la Seconda Guerra Mondiale; effetti a lungo termine dei fitofarmaci. La scoperta della Glicolisi: Embden-Meyerhof-Parnas e il loro operato nel periodo nazista.
		Fisica	Le onde elettromagnetiche
		Informatica	Arpanet: la prima rete per scopi militari
			Inglese

4.	IL RAPPORTO UOMO NATURA	Italiano	La concezione della Natura in Leopardi.
		Storia	L'uomo "sfida" la natura: la bomba atomica nella Seconda guerra mondiale; la corsa allo spazio durante la guerra fredda.
		Filosofia	Kant: l'uomo di fronte alla natura: il sublime.
		Scienze Motorie	Attività in ambiente naturale - Orienteering
		Storia dell'Arte	Il paesaggio da fondale a protagonista dei dipinti.
		Fisica	Il campo elettrico e la legge di Coulomb
		Scienze	L'Antropocene, una nuova epoca che individua il radicale cambiamento contemporaneo in numerosi processi geologici ed ecologici della Terra (rivoluzione climatica e biologica del nostro pianeta). Vulcani e Terremoti
5.	LA QUESTIONE FEMMINILE	Inglese	The Suffragette Movement. Women in the Victorian society.
		Italiano	"La Lupa" di Verga
		Storia	Il diritto di voto alle donne in Italia; la donna durante il fascismo; le partigiane; le donne e i cambiamenti sociali del '900
		Storia dell'Arte	Artiste del Novecento (Frida Kahlo, Georgia O'Keeffe, Marina Abramovic)
		Scienze	Nobel per la Chimica 2020 alle due donne del taglia-incolla il DNA (Jennifer Doudna ed Emmanuelle Charpentier).
6.	IL DIRITTO AL LAVORO	Inglese	Hard Times. Charles Dickens.
		Italiano	Verga, 'Rosso Malpelo'; Pascoli e "La Grande Proletaria si è mossa".
		Storia	Articolo 4 della Costituzione; l'industrializzazione forzata in Russia; il "biennio rosso".
		Filosofia	Marx: l'alienazione del proletariato; Hegel: la figura servo-padrone.
		Fisica	Il lavoro della forza elettrica e magnetica.
		Storia dell'Arte	Il lavoro degli ultimi nei dipinti di Courbet, Millais, Van Gogh e Pellizza da Volpedo
7.	LA CRISI DELLE CERTEZZE	Inglese	Ulysses. Dubliners. James Joyce.
		Italiano	Il Decadentismo.
		Storia	Le contraddizioni della Belle Epoque: il crollo della Borsa di Wall Street
		Filosofia	Nietzsche e Freud: filosofi del "sospetto"
		Fisica	La relatività di Einstein
		Storia dell'Arte	Espressionismo francese e tedesco: dare voce al colore.
8.	RAZIONALE E IRRAZIONALE	Inglese	1984. Dubliners. George Orwell.
		Italiano	La follia nell'opera di Pirandello.
		Storia	L'irrazionale nella storia: i totalitarismi; i genocidi.
		Filosofia	Hegel e Schopenhauer: due sistemi a confronto.
		Fisica	La relazione tra massa e energia
		Storia dell'Arte	Simbolismo e Surrealismo

5 PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL)

Attività di Alternanza s/l “Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento” per i candidati interni agli Esami di Stato 2020/2021.

La legge 30 dicembre 2018, n. 145, relativa al “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2019 e bilancio pluriennale per il triennio 2019-2021” (Legge di Bilancio 2019) apporta modifiche alla disciplina dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, che vanno ad incidere sulle disposizioni contenute nell’articolo 1, commi 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Sulla base di tali modifiche, contenute nell’articolo 1, commi da 784 a 787, della citata legge, i “Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento”, essendo ormai curricolari, hanno coinvolto la totalità degli studenti della classe, anche in visione del colloquio in cui il candidato interno esporrà, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le esperienze svolte nell’ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento al fine di illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, per sviluppare una riflessione in un’ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

Risulta, dunque, che le studentesse e gli studenti di questa classe, avendo l’IISS “ALFANO” integrato la metodologia Asl a livello curricolare con l’Impresa formativa simulata, hanno completato il percorso e hanno svolto attività Alternanza s/l “Percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento” per un monte ore minimo non inferiore a 90 ore nel secondo biennio e nel quinto anno come previsto dalla norma, diversificato in varie esperienze:

- Attività in aula: impresa formativa simulata. 48 ore nel triennio, di cui 20 ore nel corso della classe terza, 20 ore nel corso della classe quarta, 8 ore nel corso della classe quinta.
- Attività in aula e con esperti: corso sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. 12 ore totali di cui 8 con docenti della scuola e 4 con esperto esterno nel corso della classe terza.
- Altre attività facoltative svolte con esperti: incontro con la responsabile dell’Agenzia Adecco di Termoli, incontri di orientamento.
- Attività con enti esterni per il conseguimento di varie competenze spendibili nel mondo del lavoro: attività online progettate da enti qualificati ed erogate attraverso piattaforme online; Certificazioni di lingua conseguite nel corso del triennio; Esperienze di volontariato certificate da enti accreditati (es. AVIS); Percorso di Curvatura biomedica.

In dettaglio gli studenti hanno completato le seguenti attività:

Attività	a.s.	Ore	Numero di studenti interessati
Impresa Formativa Simulata: attività di analisi del territorio e ideazione del business	2019-20	20	Tutta la classe
Corso sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	2019-20	12	Tutta la classe
Impresa Formativa Simulata: attività di analisi del territorio e ideazione del business	2020-21	20	Tutta la classe
Impresa formativa simulata: rielaborazione dell’esperienza e stesura della relazione	2021-22	8	Tutta la classe
Incontro con esperti: attività con Agenzia Adecco di Termoli	2021-22	2	2
Percorso online su piattaforma Educazione Digitale: “Sportello Energia”	2021-22	35	9
Percorso online su piattaforma Educazione Digitale: “Costruirsi un futuro nella chimica” a cura di	2021-22	20	6

Federchimica sul tema delle professioni nel campo della chimica			
Percorso online su piattaforma ENI: "Enilearning" a cura di ENI sul tema dell'energia	2021-22	12	5

Gli studenti dunque hanno avuto l'opportunità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro.

Sulla base della certificazione delle relative competenze acquisite entro la data dello scrutinio di ammissione all'esame di Stato (meglio definite nel Portfolio che farà parte del fascicolo di ciascun alunno), il Consiglio di classe procederà alla valutazione degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe terranno esplicitamente conto dei suddetti esiti.

In aderenza con quanto disposto dalle annuali Ordinanze ministeriali, in sede di organizzazione del Colloquio, la Commissione d'esame terrà conto, ai fini dell'accertamento delle conoscenze, abilità e competenze, delle esperienze condotte in Alternanza S/L "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento", indicate sinteticamente nel Prospetto schematico ASL, allegato al Portfolio di ogni alunno.

6 PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Anno Scolastico	TITOLO DEL PROGETTO	N° PARTECIPANTI
2019/2020	Biologia con curvatura biomedica	6
	Potenziamento chimica triennio	1
	Potenziamento inglese triennio	3
	Laboratorio teatrale flessibilità	2
	Potenziamento Debate	2
	Italiano flessibilità	1
	Certificazione linguistica Cambridge	1
2020/2021	Biologia con curvatura biomedica	1
2021/2022	Biologia con curvatura biomedica	1
	Certificazione linguistica Cambridge	1

7 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

Attività di orientamento organizzate dalla scuola per gli studenti delle classi quinte:

- conferenza con l'Esercito Italiano;

- presentazione a distanza dell'offerta formativa dell'UniMol per un totale di n° 3 incontri riguardanti le seguenti aree: a) area scientifica -Tecnologica; b) area economico-giuridica; c) area umanistica;
- partecipazione in presenza degli alunni interessati al *Salone dello studente di Pescara* con attribuzione, agli studenti di n° 5 ore valide ai fini del PCTO.

Dopo il 15 maggio, solo gli studenti interessati parteciperanno ai seguenti incontri:

- presentazione dell'offerta formativa del corso di laurea in Scienze della Mediazione linguistica di Perugia;
- presentazione offerta formativa della NABA (Nuova Accademia delle Belle Arti) di Milano;
- presentazione da parte dell'*Istituto Infobasic* di Pescara dei corsi triennali post-diploma riguardanti il web design;
- presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento di Ingegneria Industriale, dell'Informazione e di Economia - Università degli Studi dell'Aquila e nell'area di economia (Economia e Amministrazione delle Imprese, Operatore Giuridico d'Impresa, Amministrazione Economia e Finanza).

8 VALUTAZIONE

8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Il Decreto Legge n. 137 del 1° settembre 2008, all'art. 2 comma 1 afferma che "in sede di scrutinio intermedio e finale viene valutato il comportamento di ogni studente durante tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica" e anche durante le attività scolastiche svolte fuori sede. La valutazione del comportamento (Comma 3) è espressa in decimi, è attribuita collegialmente dal Consiglio di classe, concorre alla valutazione complessiva dello studente (media) e, se inferiore a 6/10, comporta la non ammissione alla classe successiva o all'Esame di Stato.

L'attribuzione del voto di comportamento negli scrutini finali considera per la valutazione i seguenti criteri, integrati con le Indicazioni Operative per la Didattica a Distanza approvate dal Collegio dei Docenti del 30-03-2020: Osservanza del Regolamento d'Istituto e delle altre disposizioni vigenti nell'Istituto Impegno nel processo di apprendimento Partecipazione al dialogo educativo Presenza di note disciplinari e/o richiami verbali Partecipazione responsabile alla DAD, secondo i seguenti indicatori: presenza e partecipazione alle attività; partecipazione a call di Meet; disponibilità all'interazione e alla collaborazione con docenti e compagni; costanza nello svolgimento delle attività; impegno nella produzione del lavoro proposto; puntualità della consegna dei compiti on-line (salvo problemi segnalati all'insegnante);

VOTI	DESCRITTORI
10	A. Osservanza irreprensibile e rispettosa delle disposizioni del Regolamento d'Istituto. B. Impegno assiduo e puntuale nel processo di apprendimento C. Partecipazione vivace e costante al dialogo educativo D. Nessuna nota disciplinare né annotazioni comunicate alle famiglie*

9	A. Osservanza sempre diligente delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno assiduo e puntuale nel processo di apprendimento C. Partecipazione attiva e costante al dialogo educativo D. Nessuna nota disciplinare
8	A. Osservanza costante delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno serio e responsabile nel processo di apprendimento C. Partecipazione costante al dialogo educativo D. Nessuna nota disciplinare né frequenti richiami verbali dei docenti.
7	A. Osservanza generalmente corretta delle disposizioni del regolamento d'Istituto B. Impegno solitamente continuo nel processo di apprendimento C. Partecipazione non sempre costante al dialogo educativo D. Presenza di almeno una nota disciplinare o frequenti richiami verbali dei docenti.
6	A. Frequente inosservanza delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno discontinuo nel processo di apprendimento C. Partecipazione sporadica al dialogo educativo D. Presenza di uno o più provvedimenti disciplinari della Presidenza e/o del Consiglio di Classe o di numerose note disciplinari dei docenti
5	A. Frequente inosservanza delle disposizioni del Regolamento d'Istituto B. Impegno saltuario e superficiale nel processo di apprendimento C. Nessuna partecipazione al dialogo educativo D. Ripetuti e/o gravi provvedimenti disciplinari adottati dal Consiglio di classe e/o dal Consiglio d'Istituto con irrogazione della sanzione disciplinare dell'allontanamento temporaneo dalla scuola per un periodo superiore a gg. 15.

NOTE

Si attribuiscono i voti di comportamento di:

- 10 in presenza di tutti e quattro i descrittori
- 9 in presenza di tre su quattro descrittori, di cui obbligatoriamente D
- 8 in presenza di tre su quattro descrittori
- 7 in presenza di tre su quattro descrittori
- 6 in presenza del solo descrittore D
- 5 in presenza del solo descrittore D

* Eventuali annotazioni dei docenti sul comportamento degli alunni riportate nel registro elettronico saranno tenute in debito conto dal consiglio di classe per l'attribuzione del voto di comportamento.

8.2 ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

In vista dell'esame di stato sono state svolte le seguenti attività: simulazione della prova di italiano il 30 aprile 2022; simulazione della seconda prova di matematica il 10 maggio 2022. Dopo il 15 maggio verrà simulata la prova del colloquio.

.....

8.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

ALUNNA/O _____

CLASSE _____

DATA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI	DESCRITTORI	13	16	18	20			
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	6 Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	10 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	11 Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico Lessico genericamente adeguato. Forma semplice ma generalmente scorretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	13 Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	16 Elaborato sviluppato in modo coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale Lessico appropriato. Forma corretta sul piano morfosintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura	18 Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali Lessico vario e articolato. Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente efficace la punteggiatura		
	10 Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	11 Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici e di punteggiatura	10 Carente e con fraintendimenti; conoscenze frammentarie; rielaborazione critica appena accennata	11 Imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	13 Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	16 Completamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	18 Completa e con apporto di conoscenze sicure; rielaborazione critica buona	20 Completa, esauriente e organica; rielaborazione critica personale e originale
	3 Non rispetta alcun vincolo Non rispetta alcuni vincoli richiesti	4 Rispetta solo alcuni dei vincoli richiesti	5 Rispetta parzialmente i vincoli richiesti	6 Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti	8 Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti	9 Rispetta in modo completo tutti i vincoli richiesti	10 Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti	
INDICATORE SPECIFICO - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo e approfondimento	3 Interpretazione del tutto scorretta	4 Interpretazione superficiale, approssimativa e/o scorretta	5 Interpretazione schematica e/o parziale	6 Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita	8 Interpretazione corretta, sicura e approfondita	9 Interpretazione precisa, approfondita e articolata	10 Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità	
	6 Comprensione e analisi assenti o con gravissimi fraintendimenti	10 Comprensione e analisi confuse e lacunose	12 Comprensione e analisi parziali e non sempre corrette	13 Comprensione e analisi semplici ma complessivamente corrette	16 Comprensione e analisi corrette e complete	18 Comprensione e analisi precise, articolate ed esaurienti	20 Comprensione e analisi articolate, precise, esaurienti e approfondite	
	3 Interpretazione del tutto scorretta	4 Interpretazione superficiale, approssimativa e/o scorretta	5 Interpretazione schematica e/o parziale	6 Interpretazione sostanzialmente corretta, anche se non sempre approfondita	8 Interpretazione corretta, sicura e approfondita	9 Interpretazione precisa, approfondita e articolata	10 Interpretazione puntuale, ben articolata, ampia e con tratti di originalità	

VALUTAZIONE IN DECIMI: TOT / 10 = _____

VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOT / 5 = _____

ALUNNA/O _____

CLASSE _____

DATA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI		DESCRITTORI													
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali	6	Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	10	Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità	11	Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	14	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	18	Elaborato sviluppato in modo coerente, organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	20	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali	
	INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	6	Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	10	Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori i sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	11	Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici e di punteggiatura	13	Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma generalmente corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	15	Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	18	Lessico appropriato Forma corretta sul piano morfosintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura	20	lessico vario e articolato Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente efficace la punteggiatura
	INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	6	Molto carente e incompleta; conoscenze molto lacunose; rielaborazione critica inesistente	10	Parziale e /o con imprecisioni; conoscenze generiche; rielaborazione critica appena accennata	11	Imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	13	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; conoscenze sufficienti; rielaborazione critica semplice	16	Complessivamente completa; conoscenze discrete; rielaborazione critica discreta	18	Completa e con applicazione sicura delle conoscenze; rielaborazione critica buona	20	Completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
INDICATORE SPECIFICO	3	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	4	Individuazione confusa e /o approssimativa di tesi e argomentazioni	5	Individuazione semplice e parziale di; tesi e argomentazioni	6	Individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni	8	Individuazione e comprensione corretta e precisa di; tesi e argomentazioni	9	Individuazione e comprensione puntuale, articolata ed esauriente di tesi e argomentazioni	10	Individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita di; tesi e argomentazioni	
	6	Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	10	Elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico	12	Elaborato schematico e non sempre lineare	13	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	18	Elaborato sviluppato in modo coerente e, organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	20	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali	
	3	Molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	4	Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari	5	Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	6	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	8	Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9	Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali	10	Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali	

VALUTAZIONE IN DECIMI: TOT ____ / 10 = ____

VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOT ____ / 5 = ____

ALUNNA/O _____

CLASSE _____

DATA _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità

INDICATORI		DESCRITTORI														
INDICATORE 1 - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuali.	6	Elaborato incoerente sul piano logico e disorganico	10	Elaborato sviluppato in modo confuso, con elementi di disorganicità	11	Elaborato sviluppato in modo schematico e non sempre coerente	14	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	16	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	18	Elaborato sviluppato in modo coerente, organico; corretta e completa la parte espositiva, con qualche apporto personale	20	Elaborato del tutto coerente e organico; corretta e completa la parte espositiva, con buoni apporti personali		
		6	Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfosintattico con diffusi e gravi errori di punteggiatura	10	Lessico limitato, ripetitivo, a volte improprio. Forma linguistica con diffusi errori sintattici e/o ortografici e/o di punteggiatura	11	Lessico generico. Forma linguistica parzialmente scorretta, con alcuni errori morfosintattici e di punteggiatura	13	Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma generalmente corretta sul piano morfosintattico; pochi errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	16	Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfosintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	18	Lessico appropriato. Forma corretta sul piano morfosintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura	20	Lessico vario e articolato. Forma corretta, coesa e fluida, con piena padronanza sintattica; pianamente; efficace la punteggiatura	
		INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	6	Molto carente e incompleta; conoscenze rielaborazione critica inesistente	10	Parziale e /o con imprecisioni; conoscenze generiche; rielaborazione critica appena accennata	11	Imprecisa e limitata; conoscenze generiche; rielaborazione critica superficiale	13	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; conoscenze sufficienti; rielaborazione critica semplice	16	Complessivamente completa; conoscenze discrete; rielaborazione critica discreta	18	Completa e con applicazione sicura delle conoscenze; rielaborazione critica buona	20	Completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale
INDICATORE 3 - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	3	- Pertinenza del testo rispetto alla traccia	3	Testo del tutto non pertinente rispetto alla traccia	5	Testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia	6	Testo nel complesso pertinente rispetto alla traccia	8	Testo pienamente pertinente alla traccia	9	Testo esauriente e puntuale rispetto alla traccia	10	Testo esauriente, puntuale e completo rispetto alla traccia.		
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	6	Elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico	10	Elaborato schematico e non sempre lineare	12	Elaborato sviluppato in modo lineare e con collegamenti semplici dal punto di vista logico	13	Elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva	16	Elaborato sviluppato in modo coerente, organico e sicuro	18	Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace	20	Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	3	Molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati	4	Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari	5	Parziale e /o con imprecisioni; riferimenti culturali generici	6	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali	8	Completa; adeguati e pertinenti i riferimenti culturali	9	Completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali	10	Completa e documentata; ottimi i riferimenti culturali
INDICATORE SPECIFICO																

VALUTAZIONE IN DECIMI: TOT ____ / 10 = ____

VALUTAZIONE IN VENTESIMI: TOT ____ / 5 = ____

**Tabella di conversione del punteggio della prima prova scritta
(Tabella 2 Allegato C O.M.)**

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

8.4 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	L1	Esamina la situazione proposta in modo superficiale o frammentario. Formula ipotesi esplicative non adeguate. Non riconosce modelli o analogie o leggi.	0 - 5
	L2	Esamina la situazione proposta in modo parziale. Formula ipotesi esplicative non del tutto adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo non sempre appropriato.	6 - 12
	L3	Esamina la situazione proposta in modo quasi completo. Formula ipotesi esplicative complessivamente adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo generalmente appropriato.	13 - 19
	L4	Esamina criticamente la situazione proposta in modo completo ed esauriente. Formula ipotesi esplicative adeguate. Riconosce modelli o analogie o leggi in modo appropriato.	20 - 25
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	L1	Non conosce o conosce solo parzialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e non è in grado di individuare relazioni tra le variabili in gioco. Non imposta correttamente il procedimento risolutivo e non riesce a individuare gli strumenti formali opportuni.	0 - 6
	L2	Conosce superficialmente i concetti matematici utili alla soluzione del problema e usa con una certa difficoltà le relazioni tra le variabili. Non riesce a impostare correttamente il procedimento risolutivo e individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	7 - 15
	L3	Conosce i concetti matematici utili alla soluzione del problema e dimostra di conoscere le possibili relazioni tra le variabili, che utilizza in modo adeguato. Individua le strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti, e individua gli strumenti di lavoro formali opportuni.	16 - 24
	L4	Conosce e padroneggia i concetti matematici utili alla soluzione del problema, formula congetture, effettua chiari collegamenti logici e utilizza nel modo migliore le relazioni matematiche note. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti e procedure risolutive anche non standard.	25 - 30
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Formalizza situazioni problematiche in modo superficiale. Non applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione.	0 - 5
	L2	Formalizza situazioni problematiche in modo parziale. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo non sempre corretto.	6 - 12
	L3	Formalizza situazioni problematiche in modo quasi completo. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo generalmente corretto.	13 - 19
	L4	Formalizza situazioni problematiche in modo completo ed esauriente. Applica gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la risoluzione in modo ottimale.	20 - 25
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	L1	Descrive il processo risolutivo in modo superficiale. Comunica con un linguaggio non appropriato. Non valuta la coerenza con la situazione problematica proposta.	0 - 4
	L2	Descrive il processo risolutivo in modo parziale. Comunica con un linguaggio non sempre appropriato. Valuta solo in parte la coerenza con la situazione problematica proposta.	5 - 10
	L3	Descrive il processo risolutivo in modo quasi completo. Comunica con un linguaggio generalmente appropriato. Valuta nel complesso la coerenza con la situazione problematica proposta.	11 - 16
	L4	Descrive il processo risolutivo in modo completo ed esauriente. Comunica con un linguaggio appropriato. Valuta in modo ottimale la coerenza con la situazione problematica proposta.	17 - 20
Totale punti/100			
Voto/10			

8.5 GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dall'Ordinanza Ministeriale prot. n. 65 del 14/03/2022 e propone la griglia di valutazione del colloquio d'esame proposta dal Ministero all'allegato A della stessa Ordinanza.

La Commissione assegna fino ad un massimo di **venticinque** punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORE LIVELLO	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50 - 3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50 - 3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

9 RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

9.1 LINGUA E CULTURA ITALIANA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Armellini Colombo Bosi e altri, *Con altri occhi* Vol 5 e 6, *Giacomo Leopardi*, Zanichelli Editore
Bruscaglia- Giudizi, *Divina Commedia. Paradiso*, Zanichelli.

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

La poesia come espressione del rapporto uomo-natura. L'età del Positivismo e del Realismo. La crisi delle certezze e il Decadentismo. Il Novecento: le nuove prospettive del romanzo e i nuovi linguaggi della poesia. Le città insostenibili: la questione ecologica in alcune opere di Calvino. Nodi tematici interdisciplinari: la scelta; etica, progresso e libertà; la guerra; il rapporto uomo-natura; la questione femminile; il diritto al lavoro; la crisi delle certezze; razionale e irrazionale.

OBIETTIVI:

Conoscenze

Gli stili e le scelte linguistiche della comunicazione letteraria nel quadro dello sviluppo dei generi. Le figure di significato, suono e ordine più ricorrenti e significative ai fini della comunicazione letteraria negli autori trattati. Strutture e modalità di svolgimento delle tipologie testuali della prima prova dell'esame di Stato. Quadro storico della letteratura dagli autori del Romanticismo (Leopardi) al secondo dopoguerra. La biografia di Leopardi, Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Ungaretti. Il Romanticismo in Italia. Il Positivismo, il Naturalismo e il Verismo. La crisi dei valori positivisti: il Decadentismo. Le due guerre mondiali: riflessi sulla produzione letteraria. Il rapporto tra gli autori trattati e la società del loro tempo. La crisi dell'intellettuale. Testi scelti degli autori della letteratura dal Romanticismo al secondo dopoguerra. Otto canti del Paradiso di Dante.

Abilità

Riconoscere e analizzare gli aspetti linguistici e stilistici dei testi letterari di autori trattati. Riconoscere e analizzare gli elementi di un testo letterario, contestualizzato, a livello semantico, retorico e metrico. Inserire nell'asse storico-temporale fenomeni e autori. Comprendere i collegamenti tra autori e opere dello stesso genere letterario. Riconoscere nei dati biografici dell'autore e nel rapporto che egli ebbe con il suo tempo il presupposto dell'opera letteraria. Riconoscere gli elementi fondamentali dei diversi movimenti letterari studiati (Romanticismo, Verismo, Decadentismo). Riconoscere gli aspetti che caratterizzano il contesto in cui l'opera letteraria.

Competenze

Orientarsi nella scelta di una propria tesi sulla base delle informazioni acquisite e del confronto con idee altrui. Saper argomentare in ogni contesto. Saper modulare le scelte linguistiche in base alle situazioni comunicative. Saper "leggere" e interpretare informazioni contenute in testi di varia tipologia. Aver l'abitudine consolidata alla comunicazione chiara e coesa. Svolgere un'analisi del testo letterario di autore conosciuto secondo la tipologia proposta all'esame di stato. Orientarsi nella scelta di una propria tesi sulla base delle informazioni acquisite e del confronto con idee altrui. Saper argomentare in ogni contesto. Saper modulare le scelte linguistiche in base alle situazioni comunicative. Saper "leggere" e interpretare informazioni contenute in testi di varia tipologia. Aver l'abitudine consolidata alla comunicazione chiara e coesa. Svolgere un'analisi del testo letterario di autore conosciuto secondo la tipologia proposta all'Esame di Stato. Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale integrata dalla lettura di testi/fonti. Lezione partecipata. Analisi e interpretazione dei testi. Autocorrezione. Didattica multimediale.

VERIFICHE:

Interrogazioni Verifiche scritte secondo le tipologie di prova previste dall'Esame di Stato.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Nel complesso sono stati raggiunti gli obiettivi previsti nel piano di lavoro, anche se alcuni alunni dovrebbero ancora arricchire il lessico, implementare le abilità di analisi dei testi letterari e perfezionare la capacità di esposizione.

9.2 INFORMATICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

F. Tibone, “*Progettare e programmare*”, vol. 3, Zanichelli.

Esercizi/verifiche/altre slide su l'aula virtuale di Moodle: <https://www.iissalfano.edu.it/moodle/>

CLIL: Computer Networking: A topdown Approach Jim Kurose, Keith Ross. Chapter 2:

Application Layer - https://gaia.cs.umass.edu/kurose_ross/ppt.htm

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Le architetture di rete. La trasmissione dei dati nelle LAN. Dalle reti locali alle reti di reti. Indirizzamento e Subnetting. La sicurezza delle comunicazioni in rete.

OBIETTIVI:

Conoscenze

Modalità di comunicazione tra computer Cenni storici di networking Tipologie di rete Significato di protocollo di comunicazione Modello OSI Concetto di imbustamento Differenze tra i vari mezzi trasmissivi Distorsione dei segnali Controllo degli errori di trasmissione Controllo dell'accesso al mezzo trasmissivo Suddivisione del mezzo trasmissivo in canali Caratteristiche di una LAN ETHERNET Caratteristiche di una LAN WI-FI Protocolli TCP e UDP Significato di socket I campi del TCP header Il livello di applicazione Architettura di un'applicazione di rete Il protocollo HTTP Protocollo FTP Protocolli POP3, IMAP e SMTP IL DNS

Abilità

Riconoscere gli elementi necessari per la comunicazione in rete Classificare una rete in base alla topologia e all'estensione geografica Confrontare l'architettura di un protocollo di comunicazione con il modello di riferimento OSI. Riconoscere i vari mezzi trasmissivi Intuire come un segnale può a variare a seconda delle modalità di trasmissione Identificare diversi tipi di codifica Riconoscere una rete ethernet e una rete WI-FI Riconoscere le problematiche gestite dal livello di trasporto Riconoscere le well-known ports Interpretare il significato di un header TCP Descrivere la modalità di comunicazione tra due applicazioni di rete Descrivere meccanismi di gestione delle e-mail Usare l'applicazione Filezilla Leggere un URL http Descrivere la procedura di risoluzione da nome a dominio.

Competenze

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali e al contesto. Comprendere i concetti di base sulle reti. Rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti. Avere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti. Usare gli strumenti e i servizi di Internet, per comunicare e interagire con altri utenti.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale e partecipata Lezione frontale integrata dalla lettura di testi/fonti Autocorrezione Cooperative learning, flipped classroom Lavoro di ricerca individuale Didattica multimediale Brainstorming

VERIFICHE:

Test a risposta multipla con feedback differito ed interattivo. Interrogazioni orali.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Saper descrivere i principali mezzi trasmissivi, le diverse topologie di rete ed i principali dispositivi di rete. Saper illustrare il modello ISO – OSI e l'architettura TCP/IP. Saper descrivere i diversi protocolli di rete.

9.3 LINGUA E CULTURA INGLESE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer Heritage. From the origins to the Romantic Age*, Vol.1 e *Performer Shaping Ideas. From the Victorian Age to the Present Age* Vol.2, Ed. Zanichelli.

Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, *Performer B2 Updated*, Ed. Zanichelli

Maria Rosaria Di Vito, *Prova Nazionale Inglese Invalsi*, Ed. Cosmo Iannone

Film in lingua originale, materiale su Google Classroom, siti BBC / CNN

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

COMUNICAZIONE (Produzione e fruizione di testi scritti e orali di diversa tipologia, scopo, registro. Specificità linguistiche e testuali dell'astrazione, dell'argomentazione e della rielaborazione personale e critica). RIFLESSIONE SULLA LINGUA. DIMENSIONE CULTURALE E INTERCULTURALE: a) LA DIMENSIONE SINCRONICA E DIACRONICA DELLA LETTERATURA: il Romanticismo e l'età moderna tra tradizione e innovazione (le domande e le risposte di fronte alla crescente complessità del reale e dell'esistenza) b) CONNESSIONI E RELAZIONI TRA STORIA, CIVILTÀ, PRODOTTI CULTURALI DI DIVERSO GENERE E TIPOLOGIA 4) RICERCA, ORGANIZZAZIONE, RIUTILIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

OBIETTIVI:

Conoscenze

-Funzioni, lessico, forme morfo- sintattiche a livello almeno B2 che servono ad esprimere le intenzioni di comunicazione oggetto di studio. -Terminologia appropriata della microlingua letteraria e definizioni dei più comuni strumenti dell'analisi testuale e critica. -Linee generali dell'evoluzione del sistema letterario e elementi caratterizzanti del contesto storico, sociale e culturale dell'Inghilterra nei secoli XIX e XX (Romanticismo, Rivoluzione industriale, Età Vittoriana, Estetismo, Modernismo e Età moderna). - Autori e testi: Il Romanticismo (temi; contesto sociale e culturale; la poesia romantica in Inghilterra). W. Blake - W. Wordsworth – S. T. Coleridge - J. Keats L'età Vittoriana (contesto sociale, e culturale; il romanzo come genere dominante; i diversi tipi di romanzo). C. Dickens – T. Hardy - O. Wilde. Il XX secolo (contesto sociale e culturale; the “War Poets” Rupert Brooke; il romanzo moderno; J. Joyce; il romanzo distopico: G. Orwell).

Abilità

Analizzare testi letterari per coglierne le principali specificità formali e culturali; riconoscere la struttura specifica di un testo (narrativo, poetico) mettendone in evidenza i tratti specifici e/o stilistici. Comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse, con priorità per quei generi o per quelle tematiche che risultano motivanti per lo studente. Analizzare e confrontare testi letterari: collocare un testo e un autore nel contesto storico-culturale di appartenenza, facendo collegamenti con altri testi ed autori dello stesso periodo storico o di altri periodi o con testi di letteratura italiana o straniera oggetto di studio. Produrre testi orali e/o scritti, di diverse tipologie e generi che siano efficaci, lessicalmente appropriati e formalmente corretti; relazionare sugli argomenti studiati Enuclerare, dai testi analizzati, le tematiche affrontate dagli autori Sintetizzare le conoscenze acquisite ed esprimere valutazioni personali sui testi letti.

Competenze

Maturare la consapevolezza di analogie e differenze culturali attraverso le conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera. Riconoscere ed apprezzare le affinità, piuttosto che le differenze culturali. Conoscere e comprendere l'universo culturale della lingua straniera per coglierne la portata interculturale e riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali. Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti

non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il Liceo Scientifico e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Le modalità di lavoro hanno privilegiato la lezione partecipata, il lavoro a coppie o a piccoli gruppi, l'elicitazione, il problem solving. I testi sono stati scelti in considerazione degli interessi degli studenti e in modo da poter essere inseriti organicamente nel complesso delle loro conoscenze. La presentazione dei testi ha seguito un ordine temporale, ma all'approfondimento di temi e figure principali dei diversi periodi storici, si è affiancata l'analisi del testo nelle sue componenti caratterizzanti in quanto appartenente ad un determinato genere letterario. Il punto di partenza delle attività è stato, generalmente, il testo, la cui lettura ed analisi ha stimolato gli alunni alla identificazione degli elementi caratterizzanti dell'opera, dell'autore, del contesto storico-sociale e culturale del periodo e al confronto con altri autori che hanno affrontato il tema o il genere in questione.

VERIFICHE:

Prove di verifica formativa (prove oggettive, interrogazioni brevi), prove di verifica delle conoscenze (completamenti, trasformazioni, questionari, ecc.) e verifiche sommative. Per la comprensione orale e scritta: questionari a scelta multipla, questionari a risposta breve, compilazione di griglie. Per la produzione orale: interrogazioni. Per la letteratura: forme di analisi testuale più o meno guidata, prove strutturate e semi-strutturate, quesiti a risposta singola. Le prove sono state valutate in termini di possesso delle conoscenze, efficacia dell'esposizione, rispetto del registro, corretta utilizzazione delle fonti, pertinenza delle osservazioni, correttezza linguistica, coerenza e coesione del testo, autonomia nella elaborazione

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Nel complesso, la classe ha conseguito un adeguato livello di preparazione: la maggior parte degli alunni conosce i contenuti culturali proposti e si esprime in maniera sostanzialmente corretta, sia oralmente che per iscritto, sugli argomenti letterari proposti. Tuttavia, un piccolo gruppo di alunni presenta qualche incertezza dal punto di vista linguistico, dovuta essenzialmente a carenze pregresse non pienamente colmate. Pochi alunni, invece, si distinguono per completezza di conoscenze, accuratezza espositiva e capacità di analisi.

9.4 FILOSOFIA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Bertini, *Io penso. Da Schopenhauer a oggi*, vol. 3 Zanichelli

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Il criticismo; l'Idealismo; gli oppositori al sistema hegeliano; Freud e la psicoanalisi

OBIETTIVI:

Conoscenze

Conoscere il linguaggio specifico della disciplina; riconoscere e riportare in forma chiara e coerente teorie e problemi relativi agli autori e alle tematiche filosofiche studiate; riconoscere negli argomenti studiati la struttura tematica.

Abilità

Individuare i concetti portanti degli autori studiati; definire termini e concetti ed enucleare le idee principali di un testo letto; esprimere un proprio giudizio personale su quanto appreso.

Competenze

Ricondurre le tesi individuate nel testo al pensiero complessivo dell'autore; contestualizzare la produzione filosofica sia nel contesto storico sia nei rimandi tematici; porre a confronto punti di vista diversi e formulare ipotesi personali; realizzare prodotti multimediali utilizzando i vari strumenti del web.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale; lezione frontale integrata dalla lettura di testi/fonti; lezione partecipata; didattica multimediale.

VERIFICHE:

Verifiche orali; lettura, comprensione ed interpretazione dei testi.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Al termine del percorso formativo, una piccola parte degli alunni ha raggiunto obiettivi ottimi in termini di conoscenze, abilità e competenze. Alcuni alunni hanno raggiunto buoni risultati mentre una parte della classe, a causa di un impegno saltuario e di una frequenza incostante, mostra una preparazione meno solida ma comunque sufficiente.

9.5 STORIA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Giardina, Sabbatucci, Vidotto, *Profili storici XXI secolo. Dal 1900 a oggi*. Editori Laterza

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

L'età giolittiana; le guerre mondiali; L'Europa e l'Italia tra le due guerre mondiali; Il sistema della guerra fredda; L'Italia dalla Costituente al boom economico.

OBIETTIVI:

Conoscenze

L'alunno conosce in modo funzionale il vocabolario specifico; l'alunno conosce e riporta in forma chiara e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici studiati; l'alunno riconosce persistenze e mutamenti nella dimensione temporale.

Abilità

L'alunno sa costruire riassunti in modo pertinente e mirato; l'alunno utilizza gli strumenti fondamentali del lavoro storico; l'alunno è in grado di individuare e descrivere gli avvenimenti secondo criteri di continuità/ discontinuità; somiglianza/opposizione.

Competenze

L'alunno è in grado di produrre mappe concettuali coerenti dei vari periodi studiati; l'alunno riconosce le problematiche essenziali dei vari periodi studiati; l'alunno sa esprimere un proprio giudizio personale in modo argomentato su quanto appreso; l'alunno sa analizzare un evento tenendo conto di posizioni storiografiche diverse; l'allievo sa realizzare un prodotto multimediale; l'allievo sa utilizzare i vari strumenti del Web.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale; lezione frontale integrata dalla lettura di testi/fonti; lezione partecipata; analisi e interpretazione dei testi; cooperative learning, didattica multimediale.

VERIFICHE:

Verifiche orali; comprensione e interpretazione del testo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Al termine del percorso formativo, la maggior parte degli alunni ha raggiunto obiettivi buoni in termini di conoscenze, abilità e competenze. Alcuni alunni grazie ad un impegno costante e proficuo hanno raggiunto ottimi risultati. Una parte della classe, invece, a causa di un impegno saltuario e di una frequenza incostante, mostra una preparazione meno solida ma comunque sufficiente.

9.6 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Giuseppe Nifosi, *L'arte allo specchio. Dal Neoclassicismo a oggi*. vol.3, Editori Laterza
 Appunti da altri testi utilizzati, presentazioni del docente condivisi su classroom, filmati e siti ufficiali dei musei.

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Postimpressionismo. Le Avanguardie storiche. L'architettura del Movimento Moderno e contemporanea. L'arte dal secondo dopoguerra ad oggi.

OBIETTIVI:

Conoscenze

Conoscenza dei caratteri generali del periodo artistico in esame e delle opere prese in considerazione

Abilità

Saper leggere l'opera d'arte in maniera critica, cogliendo i collegamenti tra i diversi periodi artistici e gli artisti in esame.

Competenze

Saper cogliere le caratteristiche del linguaggio artistico e culturale dell'arte dell'Ottocento e Novecento Saper utilizzare un lessico adeguato alla disciplina Saper evidenziare i caratteri emergenti della cultura artistica dell'epoca considerata confrontandola con i periodi precedenti.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Lezione frontale Lezione frontale integrata dalla lettura di testi/fonti Lavoro di coppia e/o gruppo
 Lavoro di ricerca individuale. Didattica multimediale

VERIFICHE:

Verifiche orali. Dialogo e discussioni guidate

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Nel corso dei cinque anni la classe è maturata ed ha sviluppato un buon livello di consapevolezza, dimostrando di saper elaborare un pensiero autonomo. La maggior parte degli studenti ha partecipato all'attività didattica con impegno ed interesse costante ed ha raggiunto un buon esito del percorso scolastico mirato a formare cittadini in grado di conoscere e tutelare il patrimonio artistico-storico-culturale. Un piccolo gruppo, a causa di uno studio saltuario e alla frequenza incostante, ha raggiunto livelli sufficienti.

9.7 MATEMATICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Bergamini A., Trifone G., Barozzi, *Manuale blu 2.0 di matematica*, vol. 4 e 5. ed. ZANICHELLI

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Aritmetica ed algebra. Relazioni e funzioni. Geometria.

OBIETTIVI:

Conoscenze

Funzioni reali di variabile reale. Limiti delle funzioni. Funzioni continue. Teoremi sulle funzioni continue. Derivata di una funzione. Teoremi sulle funzioni derivabili. Massimi, minimi e flessi. Studio di funzioni. (fino al 15 maggio) Integrali indefiniti. Integrali definiti.

Abilità

Saper classificare una funzione. Saper determinare il dominio di una funzione. Saper calcolare i limiti anche utilizzando limiti notevoli. Saper riconoscere i punti di singolarità. Saper calcolare la derivata di una funzione. Saper riconoscere i punti di non derivabilità di una funzione. Saper rappresentare graficamente una funzione. Saper calcolare l'integrale indefinito di una funzione. Saper calcolare aree utilizzando gli integrali.

Competenze

Sviluppare dimostrazioni all'interno di sistemi assiomatici proposti o liberamente costruiti. Operare con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche di trasformazioni di formule. Costruire procedure di risoluzione di un problema. Risolvere problemi geometrici per via sintetica o per via analitica. Utilizzare consapevolmente elementi del calcolo differenziale nello studio di una funzione. Sapere utilizzare il calcolo integrale, per la ricerca delle primitive, per il calcolo di aree.

METODOLOGIA DIDATTICA:

L'insegnamento della matematica ha privilegiato il metodo della discussione, della lezione partecipata e dell'insegnamento per problemi, stimolando gli allievi alla formulazione di ipotesi e alla proposizione di strategie risolutive, sulla base sia delle conoscenze acquisite che delle personali e originali intuizioni. Successivamente si è poi proceduto alla generalizzazione e alla formalizzazione dei contenuti svolti e allo svolgimento di esercizi e problemi per il consolidamento di quanto appreso.

VERIFICHE:

Le verifiche sono state effettuate mediante compiti scritti, test scritti, esercitazioni alla lavagna, interventi dal posto e interrogazioni.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Il grado di conseguimento degli obiettivi prefissati si può nel complesso definire sufficiente, con alcuni alunni con risultati sufficienti e qualche punta di eccellenza. Permangono comunque un numero consistente di alunni con grandi difficoltà nell'applicazione dei contenuti studiati ai diversi esercizi e nella risoluzione degli stessi esercizi dovute ad una non sempre precisa conoscenza delle regole del calcolo algebrico e alla poca applicazione nello studio. Le diversità nei livelli di preparazione raggiunti dagli alunni sono evidenziate dalle valutazioni attribuite in base ai parametri concordati e indicati nel presente documento.

9.8 FISICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Cutnell- Johnson, *Fisica di Cutnell e Johnson*, vol. 3, Zanichelli editore

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Il campo elettrico Il campo magnetico Elettromagnetismo La relatività da Galileo a Einstein

OBIETTIVI:

Conoscenze

CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI Forze elettriche L'energia associata a un campo elettrico. Il magnetismo. INDUZIONE ELETTROMAGNETICA L'induzione elettromagnetica. L'autoinduzione. La densità di energia del campo magnetico. EQUAZIONI DI MAXWELL E ONDE ELETTROMAGNETICHE Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. RELATIVITÀ I postulati della relatività ristretta. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze.

Abilità

Risolvere problemi relativi al moto di una particella carica in un campo magnetico e /o elettrico. ● Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. ● Utilizzare le leggi di Lenz per individuare il verso della corrente indotta e interpretare il risultato alla luce della conservazione dell'energia. ● Risolvere esercizi e problemi di applicazione delle formule studiate. ● Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione. ● Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda. ● Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze e saper individuare in quali casi si applica il limite non relativistico.

Competenze

Acquisire capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e affrontare problemi concreti. ● Conoscere ed usare strumenti matematici adeguati per la descrizione di un fenomeno fisico. ● Definire concetti in modo operativo, associandoli a misure di grandezze fisiche. ● Scegliere tra diverse schematizzazioni esemplificative la più idonea alla soluzione di un problema reale. ● Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. ● Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentali dell'elettricità e del magnetismo e viceversa. ● Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali. ● Saper riconoscere il ruolo della relatività in situazioni reali.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Si è cercato di far lavorare gli studenti in maniera attiva, invitandoli alla riflessione e all'analisi di situazioni reali o realistiche, coinvolgendoli nella risoluzione di problemi, come occasioni di lettura di fenomeni, e portandoli ad usare il linguaggio formale rappresentato dalla matematica. In vista dell'esame si è cercato di potenziare le competenze comunicative nella produzione orale.

VERIFICHE:

Sono state oggetto di valutazione le verifiche scritte, le interrogazioni orali e gli interventi dal posto spontanei o sollecitati.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Gli studenti si sono mostrati motivati e non sempre ben disposti a studiare e ad apprendere, tuttavia gli obiettivi non sono stati raggiunti quasi da tutti allo stesso modo. Un esiguo numero di ragazzi dotati di ottime capacità intellettive e logiche con uno studio serio, continuo e costante ha conseguito risultati ottimi, ed in qualche caso eccellenti. La maggior parte degli studenti, pur dotati di discrete

capacità, a causa di un metodo di studio mnemonico e non continuo mostrano una preparazione che va poco oltre la piena sufficienza. Altri alunni, a causa di una preparazione di base non esente da lacune e di un lavoro non sempre costante, hanno raggiunto una preparazione che porta alla sola conoscenza delle linee essenziali del programma.

9.9 SCIENZE NATURALI

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Scienze della Terra:

Terra edizione azzurra-*La dinamica endogena-interazioni tra geosfere*. Zanichelli

Biologia:

Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Zanichelli

Appunti e presentazioni del docente condivisi su classroom.

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

CHIMICA ORGANICA: la chimica del carbonio; gli idrocarburi e derivati. BIOCHIMICA: le biomolecole; il metabolismo energetico, respirazione e fermentazione. BIOTECNOLOGIE: tecniche di manipolazione del DNA, organismi GM, clonazione. SOSTENIBILITÀ: fonti di energia alternative, riscaldamento globale e cambiamenti climatici. SCIENZE DELLA TERRA: processo magmatico, vulcanesimo; fenomeni sismici; dinamica endogena e tettonica delle placche.

OBIETTIVI:

Conoscenze

Classificazione di composti organici, formule, isomeria, principali proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi. Principali derivati degli idrocarburi, formule, nomenclatura, proprietà. Formule generali, nomenclatura e funzioni delle biomolecole. Equazioni delle principali reazioni chimiche. Metabolismo cellulare e principali tappe dei processi della respirazione cellulare e fermentazione, strutture cellulari implicate. Meccanismi genetici nei batteri. Metodiche e strumenti per l'elettroforesi del DNA, Reazione a Catena della Polimerasi, tecnologia del DNA ricombinante, editing genomico. Cause e conseguenze dell'azione antropica sull'ambiente e del riscaldamento globale, possibili soluzioni. Interno della terra, meccanismi di formazione, solidificazione dei magmi e frazionamento. Classificazione delle modalità di eruzione e vulcani. Teoria del rimbalzo elastico, tipi di onde sismiche, determinazione dell'ipocentro. Scale sismiche. Principali teorie della dinamica endogena e teoria della tettonica delle placche.

Abilità

Saper riconoscere il ruolo del carbonio nella chimica organica. Conoscere le caratteristiche degli idrocarburi. Utilizzare la nomenclatura IUPAC. Distinguere i vari tipi di isomeria. Scrivere e analizzare i meccanismi delle reazioni chimiche degli idrocarburi. Saper riconoscere e classificare i composti organici attraverso i gruppi funzionali. Riconoscere i principali meccanismi di regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti. Sapere come viene effettuata la clonazione e come vengono ottenuti gli organismi geneticamente modificati, perché vengono utilizzati e quali rischi comportano. Individuare e spiegare i meccanismi che sono alla base dei fenomeni sismici e vulcanici. Riconoscere le caratteristiche dei diversi costituenti l'interno della Terra. Illustrare la teoria di Wegener. Spiegare la teoria della tettonica a placche intesa come modello dinamico globale. Descrivere i diversi margini di placca. Spiegare i meccanismi e i diversi tipi di orogenesi.

Competenze

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO: osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale. Individuare relazioni. Saper utilizzare simboli. Saper utilizzare classificazioni e generalizzazioni. Scegliere idonee strategie per la risoluzione dei problemi ASSE DEI LINGUAGGI: acquisire un linguaggio rigoroso e specifico. COMPETENZE CHIAVE: acquisire e interpretare le informazioni; individuare collegamenti e relazioni; comunicare.

METODOLOGIA DIDATTICA:

Le strategie didattiche sono state volte a valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e a favorire la sua autonomia, ponendo attenzione all'acquisizione delle competenze e delle abilità, oltre alle conoscenze. A tale scopo è stata privilegiata l'organizzazione didattica secondo unità didattiche, capaci di promuovere momenti trasversali e interdisciplinari; i percorsi dal semplice al complesso, dal concreto all'astratto; la didattica laboratoriale; lezioni partecipate con la problematizzazione degli argomenti, in modo da innescare uno scambio continuo e interattivo tra il fare e il saper fare; il dialogo, la discussione e i dibattiti su argomenti di attualità o di particolare interesse; brainstorming e problem solving. Ricerche e relazioni.

VERIFICHE:

Verifiche orali e scritte: domande a risposta aperta e strutturate, esercizi applicativi. Attività di gruppo su casi di studio. Relazioni sulle attività di laboratorio. Esposizione verbale e alla lavagna.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Le strategie didattiche utilizzate hanno, nel complesso, permesso di valorizzare il potenziale di apprendimento di ciascun alunno e di favorire l'autonomia, ponendo attenzione all'acquisizione delle competenze e delle abilità, oltre che delle conoscenze. Nel complesso quindi, in misura diversa a seconda delle capacità e dell'impegno di ciascuno, gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti da tutti gli alunni, in alcuni casi in maniera eccellente.

9.10 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Fiorini- Coretti-Bocchi, *Più movimento*, Marietti scuola

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

• Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie, • Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva, • Lo sport, le regole e il fair play • Salute benessere, prevenzione e sicurezza

OBIETTIVI:

Conoscenze

• Conoscere le caratteristiche delle qualità motorie (coordinazione, equilibrio, forza, velocità, resistenza, mobilità. • Conoscere, comprendere e utilizzare un vocabolario diverso dal proprio. • Avere consapevolezza del proprio corpo in movimento • Conoscere e utilizzare il linguaggio gestuale e motorio per comunicare, individualmente e collettivamente, stati d'animo, idee sensazioni. • Conoscere le regole fondamentali di alcune discipline sportive. • Conoscere le tecniche di esecuzione e tattiche degli sport trattati. • Conoscere le regole comportamentali in situazioni di gioco. • Conoscere il valore etico dell'attività sportiva, del confronto e della competizione. • Conoscere gli elementi di igiene e le nozioni essenziali di anatomia. • Conoscere le applicazioni tecnologiche quotidiane e le relative modalità di funzionamento

Abilità

Riuscire ad attivarsi, in maniera consapevole, per ottenere miglioramenti nelle proprie capacità motorie; • Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva • Allestire percorsi, circuiti o giochi, utilizzando piccoli e grandi attrezzi per sviluppare le capacità motorie • Saper applicare regole comportamentali in situazioni di gioco • Utilizzare il linguaggio motorio in relazione ai linguaggi verbali e visivi • Individuare le variazioni fisiologiche del proprio corpo nel passaggio dalla massima attività allo stato di rilassamento • Elaborare ed eseguire semplici sequenze di movimento o semplici coreografie individuali e collettive • Conoscere e utilizzare il lessico specifico della disciplina • Decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport • Decodificare i gesti arbitrali in relazione all' applicazione del regolamento di gioco • Saper accettare la sconfitta con equilibrio, e vive la vittoria esprimendo rispetto nei confronti dei perdenti, accettando le diversità, manifestando senso di responsabilità • Rispettare le regole nella competizione sportiva È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune • Mettere in pratica regole di igiene personale e comportamenti utili ad evitare situazioni di pericolo per sé e per gli altri. • Prendere coscienza del proprio stato di efficienza fisica attraverso l'autovalutazione delle personali capacità e performance. • Applicare procedure di utilizzo sicuro e legale di reti informatiche per ottenere dati e comunicare (motori di ricerca, sistemi di comunicazione mobile, social network, diritto d'autore, ecc.)

Competenze

Saper utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport • Saper utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni complesse e nuove • Sapersi orientare nell'ambiente naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe, bussole) • Sviluppare applicare il pensiero scientifico e tecnologico per risolvere problemi situazioni operative • Utilizzare gli aspetti comunicativi, relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri • Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport • Saper decodificare i gesti arbitrali e saper applicare il regolamento di gioco • Riconoscere la differenza tra movimento funzionale e movimento espressivo • Comprendere e produrre consapevolmente messaggi non verbali leggendo criticamente e decodificando i propri messaggi corporei e quelli altrui • Padroneggiare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco • Saper realizzare strategie di

gioco, mettere in atto comportamenti collaborativi e partecipare a in forma propositiva alle scelte della squadra • Saper gestire in modo consapevole le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro • Saper integrarsi nel gruppo, assumersi responsabilità ed impegnarsi per il bene comune • Agire sulla base di idee opportunità e di trasformarle in valore per gli altri • Favorire il proprio benessere fisico ed emotivo per condurre una vita attenta alla salute orientata al futuro • Saper applicare le regole dello star bene con un corretto stile di vita e idonee prevenzioni • Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza. • Evidenziare i principi basilari dei diversi metodi di allenamento utilizzati finalizzati al miglioramento dell'efficienza • Riconoscere, ricercare e assumere comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione • Creare e modificare nuovi contenuti, elaborazione testi immagini e video • Integrare e rielaborare le conoscenze e i contenuti • Produrre espressioni creative.

METODOLOGIA DIDATTICA:

La scelta delle attività è condizionata dallo stato degli impianti sportivi disponibili e dal rispetto delle indicazioni relative ai DPCM Covid19. Le lezioni pratiche si sono svolte nella palestra d'Istituto, nel campo esterno adiacente all'Istituto e nell'aula fitness. I criteri metodologici utilizzati sono stati la lezione frontale e interattiva, attività per gruppi con interventi individualizzati. È stato applicato il metodo globale e analitico. Nello svolgimento delle lezioni si è cercato di coinvolgere attivamente tutta la classe, riducendo al minimo i tempi di attesa, laddove questi si sono rivelati necessari, gli allievi sono stati impegnati in attività collaterali tipo valutazioni, arbitraggi, rilevazione dati, assistenza. Si è cercato di instaurare, durante le lezioni, un clima tale da stimolare l'interesse, il coinvolgimento emotivo, la reciproca collaborazione; lo spirito competitivo è stato mantenuto nei limiti di un corretto e leale confronto, teso all'affermazione delle proprie capacità più che al superamento di quelle dei compagni. Per facilitare i processi di apprendimento degli alunni, sono state stilate due UdA nel primo quadrimestre e due UdA nel secondo. Si è favorito qualsiasi tipo di collegamento interdisciplinare individuando i concetti comuni e specifici di altre discipline. Si fa presente che l'attività pratica è stata supportata contestualmente da informazioni di carattere tecnico-sportivo e da nozioni scientifico-fisiologiche. Gli allievi esonerati sono stati valutati oralmente sia su compiti organizzativi di arbitraggio che su argomenti teorici, ricerche e approfondimenti inerenti alla disciplina.

VERIFICHE:

Per le verifiche sono stati utilizzati: controlli periodici basati sulle osservazioni sistematiche delle varie attività. Sono stati effettuati interrogazioni sulle quali ci si è basati per la valutazione globale. Sono inoltre state svolte, verifiche pratiche e orali durante i due quadrimestri.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

Gli alunni hanno una buona conoscenza del proprio corpo e della sua funzionalità; conoscono le norme salutari e alimentari indispensabili per il mantenimento del proprio benessere; hanno potenziamento le capacità coordinative e condizionali; conoscono le caratteristiche tecniche, tattiche e metodologiche degli sport individuali e di squadra praticati nel corso dell'anno come alcune discipline dell'atletica leggera, la pallacanestro, la pallavolo; conoscono le norme basilari per la prevenzione degli infortuni. La classe nel suo complesso si attesta su un livello culturale più che buono.

9.11 RELIGIONE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Pagazzi, *Verso dove?*, Elle Di Ci

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Etica e morale. L'etica della vita e le sue implicazioni antropologiche La Chiesa e i totalitarismi del '900 Le relazioni: pace, solidarietà, mondialità Principio del diritto alla libertà religiosa. La Dottrina Sociale della Chiesa: Sussidiarietà, bene comune, solidarietà le encicliche sociali Il Concilio Vaticano II- I diversi significati dell'amore: *filia, eros, agape, caritas*. L'amore come valore umano e cristiano in tutti i suoi significati e dinamiche relazionali.

OBIETTIVI:

Conoscenze

Nella fase conclusiva del percorso di studi lo studente: Riconosce i significati di etica e di morale e le fonti dell'azione morale Individua il rapporto tra coscienza, libertà e verità nelle scelte morali; conosce gli orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla bioetica sull'etica sessuale, sulla questione ecologica Conosce le tematiche di bioetica e approfondisce le loro implicazioni antropologiche sociali e religiose. Approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio. Conosce la complessità degli eventi storici che hanno caratterizzato il XX secolo e il ruolo spirituale e sociale della Chiesa Sa confrontarsi con il Magistero sociale della Chiesa a proposito della pace, dei diritti dell'uomo, della giustizia e solidarietà Interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo

Abilità

Lo studente: Argomenta le scelte etico-religiose proprie o altrui. Si rende disponibile a scelte responsabili che favoriscono la cultura della vita. Giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali, anche in relazione con gli insegnamenti del Magistero ecclesiale; Discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie; Sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa; Documenta le fasi della vita della Chiesa dal secolo XI al secolo XIX con peculiare attenzione alla Chiesa in Italia;

Competenze

Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.

METODOLOGIA DIDATTICA:

La metodologia utilizzata ha avuto la caratteristica di far percepire all'alunno il suo essere protagonista attivo del processo di conoscenza ed apprendimento, promuovendo e valorizzando il suo desiderio di conoscere e trovare il perché alle eventuali domande che avverte presenti nella sua vita. L'insegnante ha fornito informazioni, chiavi di lettura, criteri perché l'alunno potesse avere degli strumenti a disposizione nell'accostarsi al contenuto del sapere. Questi i momenti previsti: esposizione organica dei contenuti della fede cattolica; confronto tra questi contenuti e i problemi esistenziali; dell'uomo d'oggi scoprendone un rapporto di correlazione; riferimento ai testi didattici, biblici e magisteriali; rielaborazione da parte degli studenti dell'argomento proposto al fine di verificare quanto è stato da loro assimilato ed elaborato. A livello metodologico il lavoro didattico è

stato conforme ai seguenti criteri: lezione frontale, lezione interattiva, lezione multimediale collettiva, attività di gruppo.

VERIFICHE:

Metodi di valutazione La valutazione, avvenuta mediante l'osservazione, il dialogo, il confronto e il dibattito in classe, i lavori di gruppo, l'elaborazione di brevi testi scritti, ha tenuto conto dei livelli di partenza, delle attitudini personali, delle difficoltà individuali, dell'impegno e della partecipazione al dialogo. La verifica degli apprendimenti è stata effettuata attraverso interrogazioni orali, dialogo e discussione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI:

In riferimento alla programmazione iniziale, gli obiettivi si sono dimostrati aderenti e complessivamente raggiunti in modo più che buono per un gruppo di studenti e più completo e consapevole per il resto della classe. Gli alunni hanno sviluppato un buon senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con i valori del Cristianesimo. Si sono confrontati sia sui contenuti teologici che antropologici della ricerca e, nello stesso tempo, hanno cercato di aprirsi alla conoscenza e alla comprensione di problematiche sociali, in vista dell'acquisizione di competenze di cittadinanza attiva.

9.12 ED. CIVICA

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della Legge n. 92 del 20 agosto 2019 le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Educazione Civica:

- Un percorso della durata di 23 ore effettuate secondo una scansione oraria precostituita nell'ambito dell'orario di ogni singola classe. Le attività di insegnamento e progettuali sono state svolte dal docente di scienze giuridico-economiche, sulle seguenti tematiche:

<p>Nuclei concettuali fondanti L'Unione Europea L'ONU Gli organismi internazionali L'Agenda 2030: la pena di morte e lo sviluppo sostenibile</p>
<p>OBIETTIVI</p>
<p>Conoscenze - L'Unione Europea: evoluzione dei trattati; fonti normative. Le istituzioni comunitarie: 1. La Commissione europea; 2. Il Parlamento europeo; 3. Il Consiglio dell'Unione Europea; 4. Il Consiglio europeo; 5. La Corte di giustizia europea; 6. La Corte dei conti europea; 7. La Banca centrale europea. La Brexit. - L'ONU, organi e Agenzie specializzate. - Gli organismi internazionali: la NATO, struttura e interventi militari; il G8 e il G20. - Agenda 2030: la struttura dell'Agenda 2030 e i 17 goal; la pena di morte e il sistema carcerario; lo sviluppo sostenibile, l'impronta ecologica e l'educazione ambientale.</p>
<p>Abilità - Conoscere le origini dell'integrazione europea, i principali organi e principi fondanti dell'Unione Europea - Conoscere gli aspetti fondamentali dell'ONU e delle Agenzie specializzate dell'ONU - Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. - Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia con particolare riferimento ai Trattati europei e agli atti emanati dagli organi europei.</p>
<p>Competenze - Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti, comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. - Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi sanciti, a livello comunitario, dall'Agenda 2030.</p>
<p>METODOLOGIA DIDATTICA lezione frontale, anche in caso di DAD, integrata dalla lettura di testi/fonti; lezione partecipata, lettura del libro di testo in aula, anche in DAD; presentazione in PowerPoint e utilizzo di video lezioni per approfondimenti su argomenti disciplinari</p>
<p>VERIFICHE Verifiche orali, dialogo e discussione, lavori di approfondimento</p>

Un percorso della durata di 10 ore che ha visto il coinvolgimento di più discipline per la realizzazione di un prodotto finale sul tema dello sviluppo sostenibile, dal titolo **“Le città sostenibili e le fonti di energia rinnovabile”**. L'UDA trasversale di educazione civica intendeva sensibilizzare gli studenti sul tema dello sviluppo sostenibile, promuovendo la comprensione dell'impatto che le scelte umane hanno sul patrimonio naturale e delle conseguenze sociali di un modello economico incentrato sul consumismo e lo spreco di risorse. La tematica è stata affrontata dal punto di vista economico, sociale ed ambientale e sono state coinvolte le discipline Educazione civica, Italiano, Inglese, Storia dell'arte, Matematica, Fisica, Scienze naturali, Religione, Informatica.

MACRO COMPETENZE

- Comprendere, interpretare e produrre testi di diversa natura, scopo, lingue e linguaggio.
- Trasferire ed applicare i metodi e i contenuti delle discipline al fine della comprensione della complessità della realtà e della risoluzione dei problemi.
- Utilizzare consapevolmente e responsabilmente gli strumenti delle tecnologie digitali.
- Partecipare da cittadino consapevole e responsabile alla vita civica, sociale e culturale della comunità.

NODO TEMATICO

Nodi interdisciplinari:

- Città sostenibili;
- Fonti di energia rinnovabile

DISCIPLINE COINVOLTE

- ED. CIVICA
- ITALIANO
- INGLESE
- STORIA DELL'ARTE
- MATEMATICA
- FISICA
- SCIENZE NATURALI
- RELIGIONE
- INFORMATICA

CONTENUTI fondamentali

ED. CIVICA: La normativa vigente in materia di sostenibilità; analisi dell'art.9 Cost.; distinzione tra economia verde ed economia circolare.

ITALIANO: le città insostenibili-la questione ecologica in alcune opere di Calvino.

INGLESE: Green architecture around the world. Sustainable development goals.

STORIA DELL'ARTE: La città del futuro, *Woven City* di Toyota in Giappone.

<https://www.toyota.it/mondo-toyota/news-eventi/2020/toyota-woven-city-citta-futuro>

SCIENZE: Tema: educazione ambientale e sviluppo sostenibile. Obiettivi: lotta contro il cambiamento climatico (energie rinnovabili, tutela del patrimonio ambientale).

INFORMATICA: smart city e servizi digitali

FISICA: Energie rinnovabili; il motorino elettrico; l'alternatore, le pale eoliche.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 9/05/2022.

**Il coordinatore
Per il Consiglio di Classe
Anna Maria Maiorino**

Anna Maria Maiorino



**Il Dirigente Scolastico
Concetta Rita NIRO**

Concetta Rita Niro