



I.I.S.S. Alfano da Termoli

Liceo Scientifico

Documento del Consiglio di Classe



Classe V Sez. D

a. s. 2021-2022

Indice

1	INDIRIZZO DI STUDI E QUADRO ORARIO SETTIMANALE.....	3
2	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	5
2.1	COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO.....	6
3	IL CONSIGLIO DI CLASSE	6
3.1	CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO	7
3.2	MEMBRI DELLA COMMISSIONE	8
4	INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	8
4.1	Moduli DNL con metodologia CLIL	8
4.2	NODI TEMATICI sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe	9
5	PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO, EX ASL).....	11
6	PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	12
7	ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	13
8	VALUTAZIONE	13
8.1	CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO.....	13
8.2	ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	15
8.3	GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO.....	16
8.3.1	Griglia di valutazione della prova di Italiano – Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano.....	16
8.3.2	Griglia di valutazione della prova di Italiano – Tipologia B – Analisi e produzione di un testo argomentativo	17
8.3.3	Griglie di valutazione della prova di Italiano – Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità.....	18
8.4	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	19
8.5	GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	20
9	RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	21
9.1	LINGUA E CULTURA ITALIANA	21
9.2	LINGUA E CULTURA INGLESE	23
9.3	FILOSOFIA	25
9.4	STORIA	26
9.5	ED. CIVICA	27
9.6	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	28
9.7	MATEMATICA	29
9.8	FISICA.....	31
9.9	SCIENZE NATURALI.....	33
9.10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	35
9.11	INFORMATICA.....	37
9.12	RELIGIONE	39
9.13	ED. CIVICA	41

Allegati:

- Programmi disciplinari
- Portfolio PCTO studenti
- Tabelle di conversione del credito scolastico complessivo e dei punteggi della prova scritta di Italiano

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 5D è composta da 18 alunni, 7 ragazze e 11 ragazzi, per la maggior parte provenienti da Termoli.

Alla fine del terzo anno un'alunna si è trasferita in un'altra città.

Durante il triennio la classe ha affrontato il cambio di molti docenti, Ed. Civica, Fisica, Filosofia, Informatica, Scienze Motorie e Religione al quarto anno e Scienze e Inglese al quinto anno, ma è riuscita subito a rapportarsi con loro e con i nuovi metodi di lavoro in maniera serena.

Gli alunni hanno sviluppato relazioni buone, mostrandosi abbastanza uniti e collaborativi tra di loro. La classe ha partecipato alla vita scolastica in maniera attiva; infatti, è presente tra gli alunni un rappresentante di Istituto e membro della Consulta Provinciale.

Nel suo insieme la classe ha da sempre manifestato una certa vivacità sul piano del comportamento, e si è mostrata a volte poco sensibile al rispetto delle regole, per alcuni alunni sono stati necessari frequenti richiami, ma nonostante questo si è lavorato sempre in un clima sereno e collaborativo.

Durante il periodo della pandemia, e della DaD in particolare, gli studenti si sono dimostrati corretti e particolarmente puntuali e attenti.

Un gruppo di studenti ha conseguito una buona preparazione, affinando progressivamente il proprio metodo di studio, grazie a un impegno costante e adeguato, giungendo a una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari, e a una loro consapevole rielaborazione.

A essi si affianca un secondo gruppo di allievi che, anche se con un impegno meno costante e una partecipazione più passiva ha dimostrato di aver assimilato nel complesso i contenuti delle discipline e di possedere una discreta capacità di rielaborazione degli stessi.

Un piccolo gruppo, infine, a causa di lacune pregresse o un impegno e una partecipazione piuttosto discontinua, mostra ancora qualche difficoltà in alcune discipline, in particolare nella capacità di rielaborazione critica dei contenuti.

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.

LIVELLO COMPETENZE	PERCENTUALE STUDENTI
Base	30%
Intermedio	50%
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 2018-19	Quarto anno 2019-20	Quinto anno 2020-21
Studenti della classe	N. 19	N. 18	N. 18
Studenti inseriti	N. 0	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
prof.ssa Ida Di Paolo	Lingua e cultura italiana
prof.ssa Costantina Manes	Lingua e cultura inglese
prof.ssa Lucia Cosco	Filosofia
prof.ssa Lucia Cosco	Storia
prof.ssa Anna Maria Maiorino	Disegno e Storia dell'Arte
prof. Antonio Danilo Santoro	Informatica

prof.ssa Rachele Iannacci	Matematica
prof.ssa Carmela Iarocci	Fisica
prof.ssa Loredana Florio	Scienze naturali
Prof. Andrea Putzu	Scienze sportive e motorie
prof.ssa Antonella Di Rocco	Religione
prof.ssa Barbara Olga Borrelli	Ed. Civica e PCTO

3.1 CONTINUITÀ DEI DOCENTI NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	A. S. 2019 – 2020	A. S. 2020 – 2021	A. S. 2021 – 2022
Lingua e cultura italiana	prof.ssa Ida Di Paolo	prof.ssa Ida Di Paolo	prof.ssa Ida Di Paolo
Lingua e cultura inglese	prof.ssa Teresa Moffa	prof.ssa Teresa Moffa	prof.ssa Costantina Manes
Filosofia	prof. Michele D'Ambra	prof.ssa Lucia Cosco	prof.ssa Lucia Cosco
Storia	prof.ssa Lucia Cosco	prof.ssa Lucia Cosco	prof.ssa Lucia Cosco
Disegno e Storia dell'Arte	prof.ssa Anna Maria Maiorino	prof.ssa Anna Maria Maiorino	prof.ssa Anna Maria Maiorino
Informatica	prof.ssa Donatella Talarico	prof. Antonio Danilo Santoro	prof. Antonio Danilo Santoro
Matematica	prof.ssa Rachele Iannacci	prof.ssa Rachele Iannacci	prof.ssa Rachele Iannacci
Fisica	prof.ssa Gianmarco Di Lallo	prof.ssa Carmela Iarocci	prof.ssa Carmela Iarocci
Scienze naturali	prof. Donato Carmine Palermo	prof. Donato Carmine Palermo	prof.ssa Loredana Florio
Scienze sportive e motorie	Prof. Augusto Piserchia	Prof.ssa Marilinda Spaziano	Prof. Andrea Putzu
Religione	prof.ssa Elena Renna	prof.ssa Antonella Di Rocco	prof.ssa Antonella Di Rocco
Ed. Civica e PCTO	prof.ssa Milena Di Giacomo	prof.ssa Barbara Olga Borrelli	prof.ssa Barbara Olga Borrelli

3.2 MEMBRI DELLA COMMISSIONE

DOCENTE	DISCIPLINE
Lingua e cultura italiana	prof.ssa Ida Di Paolo
Lingua e cultura inglese	prof.ssa Costantina Manes
Disegno e Storia dell'Arte	prof.ssa Anna Maria Maiorino
Informatica	prof. Antonio Danilo Santoro
Matematica	prof.ssa Rachele Iannacci
Scienze naturali	prof.ssa Loredana Florio

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 in modalità Team CLIL, con la collaborazione tra la Docente DNL di Fisica e la Docente di Inglese il modulo riportato di seguito

TITOLO DEL PERCORSO: ELECTROMAGNETIC WAVES (modalità PBL)			
Lingua	Disciplina	Numero ore	Competenze acquisite
Inglese	Fisica	4	<ul style="list-style-type: none"> - LINGUISTICHE: comunicazione in L2 con utilizzo di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al livello B2; utilizzo del lessico specifico. - 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.

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.
		Fisica	Il selettore di particelle
		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.
		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.
		Fisica	L'elettromagnetismo e la relatività
		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.
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 (D'Annunzio e Ungaretti)
		Fisica	Le onde elettromagnetiche
		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.
		Informatica	Arpanet: la prima rete per scopi militari
4.	IL RAPPORTO UOMO NATURA	Inglese	Romanticism: Man, Nature.
		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, il campo magnetico e le aurore boreali
		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	Il Naturalismo; Pascoli e "La Grande Proletaria si è mossa".
		Storia	Articolo 4 della Costituzione; l'industrializzazione forzata in Russia; il "biennio rosso".
		Fisica	Il lavoro della forza elettrica e magnetica
		Filosofia	Marx: l'alienazione del proletariato; Hegel: la figura servo-padrone.
		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
		Fisica	La relatività di Einstein
		Filosofia	Nietzsche e Freud: filosofi del "sospetto"
		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.
		Fisica	Relazione tra massa ed energia
		Storia	L'irrazionale nella storia: i totalitarismi; i genocidi.
		Filosofia	Hegel e Schopenhauer: due sistemi a confronto.
		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), brevetto pilota (PPL-A Private Pilot License).

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	1
Percorso online su piattaforma Educazione Digitale: “Sportello Energia”	2021-22	35	10

Percorso online su piattaforma Educazione Digitale: "Costruirsi un futuro nella chimica" a cura di Federchimica sul tema delle professioni nel campo della chimica	2021-22	20	2
Percorso online su piattaforma Educazione Digitale: "YOUTHENPOWERED- Coca Cola"	2021-22	25	4
Percorso online su piattaforma ENI: "Enilearning" a cura di ENI sul tema dell'energia	2021-22	12	6

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 di 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 - 20	ECDL	1
	Certificazione linguistica Cambridge	1
	Francese	3
	Biologia con curvatura biomedica	1
	Olimpiadi del patrimonio	1
	Centro sportivo scolastico	3
2020 - 21	Debate	1
	Certificazione linguistica Cambridge	1
	Biologia con curvatura biomedica	1
2021 - 22	Debate	2
	Centro sportivo scolastico	2

	Avis	3
	Olimpiadi di matematica	3

7 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO

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

- conferenza con l'Esercito Italiano;
- presentazione, a distanza, 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, degli alunni interessati, in presenza, 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 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 offerta formativa 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

Sono state svolte simulazioni della prova scritta di Italiano, della prova scritta di Matematica e simulazioni della prova orale.

8.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

8.3.1 Griglia di valutazione della prova di italiano – Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

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 schematico e non sempre coerente	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		
	6	Lessico gravemente inadeguato. Forma linguistica gravemente scorretta sul piano morfossintattico 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	13	Lessico complessivamente adeguato. Forma semplice ma generalmente corretta sul piano morfossintattico; pochi errori ortografici e/o di punteggiatura non gravi	16	Lessico adeguato. Forma corretta sul piano morfossintattico, con lievi imprecisioni lessicali e uso corretto della punteggiatura	18	Lessico appropriato. Forma corretta sul piano morfossintattico; quasi sempre efficace la punteggiatura	20	Lessico vario e articolato. Forma corretta, ricca e fluida, con piena padronanza sintattica; pienamente efficace la punteggiatura		
	6	Molto carente e incompleta; conoscenze rielaborazione critica inesistente	10	Carente e con fraintendimenti; conoscenze frammentarie; rielaborazione critica appena accennata	13	Essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti le conoscenze; rielaborazione critica semplice	16	Complessivamente completa, con conoscenze pertinenti; rielaborazione critica discreta	18	Completa e con apporto di conoscenze sicure; rielaborazione critica buona	20	Completa, esauriente e organizzata; rielaborazione critica personale e originale		
INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	3	Non rispetta alcun vincolo	4	Rispetta solo alcuni dei vincoli richiesti	5	Rispetta quasi tutti i vincoli richiesti	6	Rispetta in modo adeguato tutti i vincoli richiesti	8	Rispetta in modo completo tutti i vincoli richiesti	9	Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti	10	Rispetta in modo puntuale, completo ed efficace tutti i vincoli richiesti
	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
INDICATORE SPECIFICO														

8.3.2 Griglia di valutazione della prova di Italiano – 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 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
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 Individuazione corretta di tesi e argomentazioni; presenti nel testo	3	Individuazione assente o del tutto errata di tesi e argomentazioni	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
INDICATORE SPECIFICO Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	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
	INDICATORE SPECIFICO Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	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

8.3.3 Griglie di valutazione della prova di Italiano – 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, corretto 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 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	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; pienamente; efficace la punteggiatura
INDICATORE 2 - Ricchezza e padronanza lessicale - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso efficace della punteggiatura	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
	3	Testo del tutto non pertinente rispetto alla traccia	4	Testo 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.
INDICATORE SPECIFICO		- Pertinenza del testo rispetto alla traccia	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, organico e sicuro	20	Elaborato sviluppato in modo pienamente coerente e organico; equilibrato, chiaro ed efficace
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	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

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:

COMMEDIA libro misto con cd con tutti i canti interpretato da Ivano Mar ZANICHELLI
CON ALTRI OCCHI EDIZIONE PLUS Voll 4, 5 e 6 ZANICHELLI

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Riflessione sulla lingua. La comunicazione orale: caratteristiche, regole e scopi La comunicazione scritta: conoscenza e produzione di diverse tipologie testuali Il rapporto tra autore, lettore e testo Percorso di lettura, analisi e comprensione dei testi letterari Ricerca di informazioni, organizzazione e riutilizzo

OBIETTIVI:

Conoscenze

Conoscenza adeguata della storia letteraria italiana dell' Ottocento e dei primi decenni del Novecento Consolidamento delle conoscenze retoriche e narratologiche per una corretta analisi del testo poetico e narrativo Conoscenza della struttura del testo argomentativo Conoscenza dei principali termini del linguaggio specifico della disciplina e arricchimento del patrimonio lessicale

Abilità

Saper analizzare e contestualizzare i testi Saper elaborare testi organici, arricchiti di informazioni e riflessioni personali Saper analizzare testi poetici e narrativi Saper concettualizzare attraverso una corretta analisi, sintesi e rielaborazione Saper effettuare collegamenti di causa-effetto Saper usare in modo corretto e appropriato il linguaggio, anche quello specifico Saper produrre testi scritti nelle varie tipologie proposte all' esame di stato.

Competenze

Maturare interesse per le grandi opere letterarie di ogni tempo e paese e cogliere i valori formali ed espressivi in esse presenti Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo afferenti sia al periodo trattato nello studio della letteratura sia al mondo contemporaneo all' età Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale e scritta in vari contesti

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale, lezione partecipata, discussione guidata, ricerca individuale. Ampio spazio è stato dedicato anche all'analisi dei testi degli autori, oltre che al delineare lo sviluppo storico della letteratura italiana, nei vari generi e autori Per brevi periodi, è stato necessario svolgere le lezioni in modalità sincrona, con l'utilizzo di Google Meet e asincrona con l'utilizzo di Google Classroom, per l'invio di materiali, indicazioni di studio, videolezioni, a causa dell'emergenza sanitaria COVID

VERIFICHE

Sono state svolte prove scritte ed esercitazioni nelle tipologie proposte nell'esame di stato, interrogazioni e questionari

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

La classe ha acquisito, in media, una buona conoscenza dei contenuti indicati; la maggior parte degli alunni elabora testi organici, si orienta adeguatamente nell'analisi di testi poetici e narrativi; una parte della classe ha acquisito una buona/ottima competenza linguistica e ampia competenza elaborativa. Espone con buona/ottima proprietà linguistica, mentre alcuni alunni utilizzano un lessico semplice, ma generalmente corretto.

9.2 LINGUA E CULTURA INGLESE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

PERFORMER HERITAGE. FROM THE ORIGINS TO THE ROMANTIC AGE Vol.1 - PERFORMER SHAPING IDEAS. FROM THE VICTORIAN AGE TO THE PRESENT Age Vol.2 - PERFORMER B2 UPDATED Ed. Zanichelli
PROVA NAZIONALE INGLESE INVALSI di Maria Rosaria Di Vito Ed. Cosmo Iannone

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

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

1) 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).

2) RIFLESSIONE SULLA LINGUA

3) 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). C. Dickens – T. Hardy - O. Wilde. Il XX secolo (contesto sociale e culturale; the "War Poets"; 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. Un discreto numero di alunni si distingue, invece, per completezza di conoscenze, accuratezza espositiva e capacità di analisi.

9.3 FILOSOFIA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Bertini Franco, **IO PENSO - DA SCHOPENHAUER A OGGI**, ZANICHELLI

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Il criticismo; l'idealismo; gli oppositori del sistema hegeliano; Nietzsche; Freud e la psicanalisi.

OBIETTIVI:

Conoscenze

La filosofia critica kantiana; l'idealismo di Hegel; gli oppositori di Hegel; Schopenhauer e Kierkegaard; il pensiero politico ed economico di Marx; le caratteristiche generali del pensiero di Nietzsche; Freud e la psicanalisi.

Abilità

Saper cogliere i concetti fondamentali degli autori studiati e i necessari collegamenti con le diverse scuole filosofiche.

Competenze

Saper impostare i problemi in maniera personale, cogliendo affinità e divergenze con quelle degli autori studiati; collegamenti interdisciplinari.

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale; lezione interattiva; discussioni guidate; video lezioni.

VERIFICHE

Verifiche orali; discussione; brevi sondaggi orali all'inizio di ogni lezione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Gli obiettivi sono stati raggiunti in maniera discreta da alcuni allievi, che hanno sviluppato capacità di analisi, di sintesi, di elaborazione critica. Altri allievi possiedono una conoscenza sufficientemente chiara degli argomenti. Solo alcuni hanno avuto difficoltà sia nella comprensione che nell'utilizzo del lessico specifico.

9.4 STORIA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Giardina, Sabbatucci, Vidotto, **MONDI DELLA STORIA** vol III, LATERZA

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

L'età giolittiana; l'Europa e l'Italia tra le due guerre mondiali; il sistema della guerra fredda; l'Italia, dalla Costituente al boom economico; l'Unione europea

OBIETTIVI:

Conoscenze

Conoscenza del passato, finalizzata alla consapevolezza e alla responsabilità nel presente.

Abilità

Acquisizione, da parte degli alunni, di una prospettiva storica, con la conseguente capacità di leggere gli eventi, nella loro prospettiva non solo cronologica, ma anche logica, di cogliere analogie e differenze tra epoche diverse, di possedere acquisizioni concettuali e lessicali della materia. Capacità di leggere e comprendere, senza difficoltà, testi storici e di critica storica. Capacità di esprimere valutazioni personali, fondate su idee, fatti, argomentazioni.

Competenze

Acquisizione di un metodo critico, che ha permesso di affrontare la storia, in modo, il più possibile, interessante e ragionato.

METODOLOGIA DIDATTICA

Lezione frontale, lezione interattiva, discussione guidata, Google meet, video lezioni.

VERIFICHE

Verifiche orali e brevi sondaggi orali all'inizio di ogni lezione.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Gli obiettivi sono stati raggiunti da alcuni allievi, che hanno sviluppato capacità di analisi, di sintesi, di elaborazione critica. Altri allievi possiedono una conoscenza sufficientemente chiara degli argomenti. Solo alcuni hanno avuto difficoltà sia nella comprensione, che nell'utilizzo del lessico specifico.

9.5 ED. CIVICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

AA VV, **EDUCAZIONE CIVICA E AMBIENTALE** - TRAMONTANA

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

L'Unione Europea L'ONU Gli organismi internazionali L'Agenda 2030: la pena di morte e lo sviluppo sostenibile

OBIETTIVI:

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.

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

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.

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

VERIFICHE *

Verifiche orali, dialogo e discussione, lavori di approfondimento

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI *

La classe ha manifestato un discreto interesse per tematiche trattate, sebbene non tutti gli alunni abbiano sempre partecipato attivamente al dialogo educativo didattico. Alcuni alunni si sono distinti per diligenza, senso critico, costruttiva partecipazione e costante impegno, acquisendo il lessico della disciplina e riuscendo a realizzare collegamenti interdisciplinari e a rielaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite. Molti altri hanno progressivamente maturato capacità logiche e senso critico discrete grazie ad applicazione e impegno costanti.

9.6 DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Nifosi' Giuseppe - ARTE ALLO SPECCHIO VOL. 3 (L') - LATERZA

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 discussione

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.

9.7 MATEMATICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Bergamini, Barozzi, Trifone, **MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA VOL. 4 e 5**
ZANICHELLI

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

Relazioni e funzioni

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. Dopo il 15 maggio Integrali indefiniti. Integrali definiti

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. Dopo il 15 maggio Saper calcolare l'integrale indefinito di una funzione. Saper calcolare aree utilizzando gli integrali.

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. Dopo il 15 maggio 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. Dopo il 15 maggio 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 generalmente definire sufficiente, alcuni alunni hanno raggiunto livelli ottimi. Permangono comunque in un numero ristretto di alunni 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. 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, Young – LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON Voll. 2 e 3
ZANICHELLI

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

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

OBIETTIVI:

Conoscenze

CAMPO ELETTRICO E CAMPO MAGNETICO Campo elettrico, energia potenziale elettrica e potenziale elettrico. Circuiti elettrici. Campo magnetico: proprietà e caratteristiche. Forza magnetica su una carica in moto Moto di una particella carica in un campo magnetico Forza magnetica esercitata su un filo e su una spira percorsi da corrente. Legge di Ampère Effetto di un campo magnetico variabile nel tempo e significato di fem indotta. Il fenomeno dell'induzione, le leggi di Faraday e Lenz. Il trasformatore. **LE QUAZIONI DI MAXWELL E LE ONDE ELETTROMAGNETICHE** Le equazioni di Maxwell. Le onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico. (fino al 15 maggio) **RELATIVITA'** I postulati della relatività ristretta e della relatività galileiana. la simultaneità degli eventi. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze. La massa e l'energia relativistica. Cenni sulla relatività generale.

Abilità

Risolvere problemi relativi al moto di una particella carica in un campo magnetico e/o elettrico. Determinare intensità, direzione e verso della forza che agisce su un filo percorso da corrente immerso in un campo magnetico. Determinare intensità, direzione e verso di campi magnetici generati da fili, spire e solenoidi percorsi da corrente. Determinare la forza magnetica tra due fili percorsi da corrente. Applicare le leggi dell'induzione per calcolare l'intensità e il verso delle correnti indotte in un conduttore in moto in un campo magnetico uniforme. Risolvere esercizi di applicazione delle formule studiate. Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto. Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in lunghezza d'onda. Applicare le relazioni sulla dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze.

Competenze

Acquisire capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali e affrontare problemi concreti. Conoscere e usare strumenti matematici adeguati alla descrizione di un fenomeno fisico. Definire concetti in modo operativo, associandoli a misure di grandezze fisiche. Scegliere la schematizzazione più idonea per la soluzione di un problema reale. Saper esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica. Saper 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 mostrare, facendo riferimento a esperimenti specifici, i limiti del paradigma classico. 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 occasione di lettura di fenomeni fisici potandoli ad usare il linguaggio formale rappresentato dalla matematica. Si è cercato anche di potenziare le competenze comunicative nella produzione orale. Durante i periodi di attivazione della Dad le lezioni sono state svolte utilizzando la piattaforma Meet di Google, privilegiando l'aspetto teorico della disciplina.

VERIFICHE

Nei tempi di didattica in presenza, sono state oggetto di valutazione le verifiche scritte basate sulla risoluzione di problemi, verifiche scritte a risposta multipla, interrogazioni orali e gli interventi da posto spontanei o sollecitati. Durante i momenti di attivazione della Dad, sono stati oggetto di valutazione verifiche assegnate su Google Classroom, test assegnati tramite Google Moduli e le verifiche orali, privilegiando queste ultime.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Il grado di conseguimento degli obiettivi prefissati si può, nel complesso, definire più che sufficiente, con alcuni alunni che hanno conseguito ottimi risultati, mentre la maggior parte si ferma solo ad un livello sufficienti. Permangono comunque diversi alunni con grandi difficoltà sia nell'applicazione dei contenuti studiati ai diversi esercizi e nella risoluzione degli stessi, sia nell'esposizione orale, dovute sia a carenze delle conoscenze pregresse che alla poca applicazione nello studio.

9.9 SCIENZE NATURALI

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

**LA DINAMICA ENDOGENA-INTERAZIONI TRA GEOSFERE ZANICHELLI
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 - PIU' MOVIMENTO MARIETTI SCUOLA

NUCLEI CONCETTUALI FONDANTI:

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

OBIETTIVI:

Conoscenze

- Conoscere le caratteristiche delle qualità motorie (coordinazione, equilibrio, forza, velocità, resistenza, mobilità) realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare competizioni sportive - 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 regole comportamentali in situazioni di gioco - Conoscere il valore etico dell'attività sportiva, del confronto e della competizione - Conoscere le nozioni essenziali di anatomia - Praticare attività di movimento per migliorare la propria efficienza fisica riconoscendone i benefici

Abilità

- Riuscire ad attivarsi, in maniera consapevole, per ottenere miglioramenti nelle proprie capacità motorie - Saper applicare regole comportamentali in situazioni di gioco - Utilizzare il linguaggio motorio in relazione ai linguaggi verbali e visivi - Elaborare ed eseguire semplici sequenze di movimento individuali e collettive - Decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport - Saper accettare la sconfitta con equilibrio, e vivere la vittoria esprimendo rispetto nei confronti dei perdenti, accettando le diversità, manifestando senso di responsabilità - Rispettare le regole nella competizione sportiva Essere capaci di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.

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 - Utilizzare gli aspetti comunicativi, relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri - Padroneggiare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco - Saper realizzare strategie di gioco, mettere in atto comportamenti collaborativi e partecipare 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 - 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 - Riconoscere, ricercare e assumere comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione.

METODOLOGIA DIDATTICA

La scelta delle attività è stata condizionata dallo stato degli spazi sportivi disponibili e dal rispetto delle indicazioni relative ai DPCM Covid19. Le lezioni pratiche si sono svolte nella palestra d'Istituto e nel campo polivalente attiguo, quelle teoriche in aula. 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 test di conoscenza teorica per l'assegnazione del voto scritto, sui quali ci si è basati per la valutazione globale. Sono inoltre state svolte, verifiche pratiche 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 potenziato le capacità coordinative e condizionali; conoscono le caratteristiche tecniche, tattiche e metodologiche degli sport individuali e di squadra praticati nel corso dell'anno come la pallacanestro, il calcio a cinque, la pallavolo, il badminton; 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 INFORMATICA

TESTI E MATERIALI UTILIZZATI:

Tibone, **PROGETTARE E PROGRAMMARE**, vol. 3, Zanichelli.

Esercizi/verifiche/altre slide sull'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 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 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 d'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.

9.12 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, charitas. 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 e verificabili ai fini della valutazione. 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.

9.13 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>

VERIFICHE

Verifiche orali, dialogo e discussione, lavori di approfondimento

Un percorso della durata di 12 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, Fisica, Scienze naturali, Informatica, Storia e Filosofia.

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
- FISICA
- SCIENZE
- INFORMATICA
- STORIA E FILOSOFIA
- RELIGIONE

CONTENUTI fondamentali

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

ITALIANO: Lo sguardo degli scrittori sulla città: A.Boito “case nuove”; G. D'Annunzio: contro lo scempio della speculazione edilizia che distrugge il bello.

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

STORIA DELL'ARTE: Città del futuro, la Woven City di Toyota in Giappone
<https://www.toyota.it/mondo-toyota/news-eventi/2020/toyota-woven-city-citta-futuro>

FISICA: Il motore elettrico.

SCIENZE: L'impatto dell'umanità sul nostro pianeta: -analisi delle cause di inquinamento; -gli effetti della crisi climatica; -nuove forme di energia pulita ed accessibile.

INFORMATICA: smart city e servizi digitali.

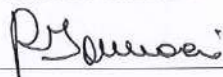
STORIA e FILOSOFIA:

RELIGIONE: La sfida ecologica; Laudato sii.....

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

IL COORDINATORE
per il Consiglio di Classe

Rachele Iannacci



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Concetta Rita NIRO

