



MIM
Ministero dell'Istruzione
e del Merito

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

NERVI – GALILEI

Altamura (BA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DI CLASSE 5[^] A

COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Il Coordinatore di Classe

Prof.ssa Angela CORNACCHIA

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Antonella **SARPI**

a.s. 2023/2024

INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI	5
2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	6
3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	7
3.1 Specificità del corso	7
3.2 Quadro orario dell'indirizzo	7
4. LA CLASSE	8
4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. 2023/24	8
4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti	9
4.3 Composizione della classe	10
4.4 Prospetto dati della classe	10
4.5 Livelli di profitto	11
4.6 Profilo della classe	11
4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)	12
4.8 Contenuti	15
5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	16
5.1 Metodologie didattiche	16
5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati	17
5.3 Valutazione degli apprendimenti	18
5.4 Voto in condotta	21
6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI	22
6.1 Credito scolastico	22
6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno	23
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	24
7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento	24
7.2 DNL con metodologia CLIL	24
7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)	25
7.4 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"	28
7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa	30
7.6 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente	31
7.7 Percorsi interdisciplinari	31
7.8 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato	31
7.9 Valutazione prove d'esame	32
7.10 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare <i>"...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ..."</i>	32
ALLEGATI	35
1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA (ai sensi del d.m. n. 1095/2019)	35
2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	39
3) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 55/2024)	40
4) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE	41
5) RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	56
6) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNI	74
7) EVENTUALI CERTIFICAZIONI RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE STUDENTESCA AI SENSI DEL D.P.R. N. 249/2008	75

RIFERIMENTI NORMATIVI

→ **D. M. n. 10 del 26 gennaio 2024**, *Decreto di individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta per l'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione dell'anno scolastico 2022/2023 e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'Esame;*

→ **Nota MIM n. 7557 del 22/02/2024**, *Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente;*

→ **O.M. n. 55 del 22/03/2024**, *Esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023:*

Art. 10, comma 1: Entro il 15 maggio 2024 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Art. 19: Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato..

Art. 20, comma 1: La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Art. 20, comma 2: Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 26 gennaio 2024, n. 10.

Art. 22, comma 1, 2 e 3: Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

- di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

Art. 24, comma 1 e 2: Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia delle prove d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI).

Ai sensi dell'art. 20 del d. lgs. n. 62 del 2017, la commissione/classe, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e con le modalità di valutazione in esso previste

Art. 25, comma 1, 2 e 3 Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

→ **Nota MIM n. 12423 del 26/03/2024**, *Formazione delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l' a.s. 2022/2023*;

→ **Nota MIM n. 2790 del 11/10/2023**, *Piattaforma "Unica" per la fruizione dei servizi messi a disposizione di studentesse, studenti e famiglie e principali indicazioni operative*;

→ **D. M. n. 1095 del 21/11/2019**, *concernente il Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione di cui al D. M. del 26 novembre 2018, n. 769*;

→ **Legge n. 92 del 20/08/2019**, *Introduzione all'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica*;

→ **D. M. n. 769 del 26/11/2018**, *Quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione Griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi*;

→ **Decreto Legislativo n. 62 del 13/04/2017**, *Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107*;

→ **Decreto del Presidente della Repubblica n. 122 del 22/06/2009**, *Regolamento sulla valutazione*.

1. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Il **PECUP** è finalizzato:

- a) alla crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 come Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore e comprende l'Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi" e l'Istituto Tecnico Industriale Statale "Galileo Galilei".

L'I.T.G. nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994, unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese, dove attualmente svolge la propria attività con 29 classi.

L'I.T.I.S. nasce nell'anno scolastico 1973/1974 quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle. In questo anno fu istituita solo una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura. Nell' a. s. 1983/1984 l'istituto trova la sua collocazione definitiva in Altamura presso il Polivalente di via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 23 classi.

Dal 1 settembre 2018 l'Istituto diventa ufficialmente Istituto Tecnico Tecnologico "P. L. Nervi – G. Galilei".

L'Istituto accoglie 6 indirizzi:

- ✓ Agraria, Agroalimentare e Agroindustria;
- ✓ Chimica, Materiali e Biotecnologie;
- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Grafica e Comunicazione;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni;
- ✓ Sistema Moda.

Presso la sede centrale si svolgono i corsi serali con 6 classi divise tra due indirizzi:

- ✓ Costruzioni, Ambiente e Territorio;
- ✓ Informatica e Telecomunicazioni.

3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

3.1 Specificità del corso

Il Diploma in COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO consente l'accesso a qualsiasi Università.

Il diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio:

- ✓ ha competenze nel campo dei materiali, nell'impiego degli strumenti di rilievo, nell'uso di mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica dei beni pubblici e privati;
- ✓ organizza i cantieri, gestisce impianti, effettua rilievi topografici, stime di terreni e fabbricati, amministra immobili, svolge operazioni catastali;
- ✓ possiede capacità grafica e progettuale in campo edilizio;
- ✓ esprime le proprie competenze nella pianificazione e organizzazione degli ambienti di lavoro, delle attività aziendali.

3.2 Quadro orario dell'indirizzo

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	0	0	3
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	0	0	0
Scienze Integrate (Fisica)	3	3	0	0	0
Scienze Integrate (Chimica)	3	3	0	0	0
Diritto ed Economia	2	2	0	0	0
Tecnologie e Tecniche di Rappresentaz. Grafica	3	3	0	0	0
Tecnologie Informatiche	3	0	0	0	0
Scienze e Tecnologie Applicate	0	3	0	0	0
Geografia Generale ed Economica	1	0	0	0	0
Geopedologia, Economia ed Estimo	0	0	3	4	4
Gest. del Cantiere e Sicur. dell'Ambiente di Lavoro	0	0	2	2	2
Progettazione, Costruzioni e Impianti	0	0	7	6	7
Topografia	0	0	4	4	4
Matematica e complementi di Matematica	0	0	4	4	0
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/Attività Alternativa	1	1	1	1	1

4. LA CLASSE

4.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. 2023/24

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO ¹
Cornacchia Angela	Matematica	Docente Curriculare Coordinatrice di Classe
Gramegna Emanuele	Scienze Motorie	Docente Curriculare
Langiulli Maria Raffaella	Religione	Docente Curriculare
Lascaro Antonio	Gestione del Cantiere e Sicurezza	Docente Curriculare
Lombardi Vito Nicola	Geopedologia, Economia ed Estimo	Docente Curriculare
Mancini Antonio	Laboratorio Cat.	ITP Tutor PCTO
Mandolino Raffaele	Topografia	Docente Curriculare
Picciallo Maria Vincenza	Lingua Inglese	Docente Curriculare
Santoro Maria	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Docente Curriculare
Simone Angela	Letteratura Italiana e Storia	Docente Curriculare Referente di ed. Civica
COGNOME E NOME	RAPPRESENTANTI ALUNNI	
██████████	Rappresentante alunni	
██████████	Rappresentante alunni	
COGNOME E NOME	RAPPRESENTANTI GENITORI	
██████████	████████████████████	
██████████	████████████████████	

¹ Specificare se Coordinatore di Classe/RUC, Docente Curriculare, Tutor PCTO

4.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3 [^] a.s. 2021/2022	CLASSE 4 [^] a.s. 2022/2023	CLASSE 5 [^] a.s. 2023/2024
Religione	Langiulli Maria Raffaella	Langiulli Maria Raffaella	Langiulli Maria Raffaella
Lingua e Letteratura Italiana	Simone Angela	Simone Angela	Simone Angela
Storia	Simone Angela	Simone Angela	Simone Angela
Lingua e Cultura Inglese	Picciallo Maria Vincenza	Picciallo Maria Vincenza	Picciallo Maria Vincenza
Matematica	Cornacchia Angela	Cornacchia Angela	Cornacchia Angela
Complementi di Matematica	Cornacchia Angela	Cornacchia Angela	///
Scienze Motorie e Sportive	Gramegna Emanuele	Gramegna Emanuele	Gramegna Emanuele
Progettazione Costruzione e Impianti	Colonna Vito	Colonna Vito	Santoro Maria
Gestione del Cantiere e sicurezza dell'ambiente	Santoro Maria	Santoro Maria	Lascaro Antonio
Topografia	Lascaro Antonio	Lascaro Antonio	Mandolino Raffaele
Geopedologia Economia ed Estimo	Lombardi Vito	Lombardi Vito	Lombardi Vito
ITP	Mancini Antonio Digennaro Salvatore	Mancini Antonio	Mancini Antonio

4.3 Composizione della classe

(questo elenco deve essere oscurato per la pubblicazione sul sito della scuola)

N.	COGNOME E NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA
1	[REDACTED]	[REDACTED]
2	[REDACTED]	[REDACTED]
3	[REDACTED]	[REDACTED]
4	[REDACTED]	[REDACTED]
5	[REDACTED]	[REDACTED]
6	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]
8	[REDACTED]	[REDACTED]
9	[REDACTED]	[REDACTED]
10	[REDACTED]	[REDACTED]
11	[REDACTED]	[REDACTED]
12	[REDACTED]	[REDACTED]
13	[REDACTED]	[REDACTED]
14	[REDACTED]	[REDACTED]
15	[REDACTED]	[REDACTED]
16	[REDACTED]	[REDACTED]
17	[REDACTED]	[REDACTED]
18	[REDACTED]	[REDACTED]

4.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2021/2022	23	//	//	19
2022/2023	19	//	1	18
2023/2024	18	//	//	

4.5 Livelli di profitto

BASSO (voti inferiori alla sufficienza)		MEDIO (voti 6/7)		ALTO (voti 8/9)		ECCELLENTE (voto 10)		TOTALE ALUNNI	
n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%	n. alunni	%
2	12%	6	33%	6	33%	4	22%	18	100%

4.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La classe è composta da 18 alunni, 1 femmina e 17 maschi, iscritti tutti per la prima volta al quinto anno. La maggior parte degli studenti (14) è residente ad Altamura mentre 4 provengono da zone limitrofe (Gravina e Santeramo).</p> <p>Dal punto di vista relazionale, non avendo subito sostanziali cambiamenti, il gruppo classe ha raggiunto un buon grado di affiatamento sul piano strettamente personale ed un soddisfacente grado di collaborazione dal punto di vista scolastico.</p> <p>Non sono mai emerse particolari difficoltà in ordine a problematiche disciplinari e, nonostante momenti di vivacità da parte di alcuni, la classe ha sempre mostrato di conoscere le norme basilari della convivenza civile ed una certa maturità. La maggior parte degli alunni, infatti, ha manifestato un comportamento corretto e rispettoso delle regole ed un atteggiamento maturo, partecipe e collaborativo.</p>
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo	<p>Il gruppo classe ha caratteristiche eterogenee in relazione all'impegno profuso, alla partecipazione alle attività didattiche e alla frequenza scolastica, nonché al bagaglio culturale maturato soprattutto in relazione alle abilità, competenze e conoscenze acquisite previste dal PECUP del settore Tecnologico, indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio.</p> <p>Si possono, quindi, individuare nella classe tre gruppi di livello:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un primo gruppo è costituito da alunni che hanno sempre partecipato al dialogo educativo in modo positivo e costruttivo conseguendo una piena conoscenza dei contenuti disciplinari, unitamente allo sviluppo di buone competenze pluridisciplinari e trasversali. In particolare, uno studente ha raggiunto un livello globale di eccellenza; • un secondo gruppo è formato da alunni che hanno manifestato apertura al dialogo educativo raggiungendo risultati mediamente adeguati nella maggior parte delle discipline e distinguendosi in quelle di indirizzo; • alla terza fascia è ascrivibile un gruppo esiguo di alunni che hanno conseguito risultati finali complessivamente sufficienti nella maggior parte delle discipline nonostante alcune carenze strutturali nella preparazione di base ed un coinvolgimento superficiale nel dialogo educativo.

Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)	Nella classe sono presenti: 2 alunni con DSA () e 1 alunno con BES () per i quali si chiede di poter utilizzare durante le prove di Esame, sia scritte che orali, le misure dispensative e gli strumenti compensativi previsti dai rispettivi PDP.
---	--

4.7 Obiettivi curriculari conseguiti (abilità e competenze)

Sulla base della programmazione del consiglio di classe e secondo i livelli indicati al punto 4.5, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
RELIGIONE CATTOLICA	Sviluppare un maturo senso critico ed 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere il valore etico della vita umana secondo la visione cristiana. • Riconoscere la dignità della persona e i suoi diritti fondamentali.
ITALIANO	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza adeguata del patrimonio letterario e della storia della letteratura italiana; • Uso di un linguaggio corretto e appropriato; • Uso di una corretta metodologia di studio; · Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche; • Elaborazione di collegamenti e relazioni tra fenomeni e messaggi, individuando analogie e differenze. • Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenze linguistico grammaticali. • Competenze di analisi di un testo letterario. • Competenze di ideazione e composizione di un testo di varia natura.
STORIA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei processi storici e degli argomenti trattati. • Uso di un linguaggio corretto e appropriato e del lessico specifico delle scienze storico sociali. • Uso di una corretta metodologia di studio 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione dei nessi tra i fenomeni economici e politici nazionali e internazionali. • Capacità di confronto di diverse tesi interpretative. • Capacità di interessarsi a civiltà diverse da quella occidentale.

	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziamento delle capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche; - Orientamento nella complessità delle informazioni. • Capacità di utilizzare gli strumenti informatici per svolgere le attività didattiche. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rielaborare ed esporre temi studiati in modo articolato e attento alle relazioni. • Leggere, comprendere e valutare documenti storici e testi storiografici.
LINGUA E CULTURA INGLESE	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti all'attualità, al lavoro e al settore di indirizzo; • Interagire con relativa spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti alla sfera personale, allo studio e al lavoro. 	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi ed utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare derivate. • Applicare i teoremi del calcolo differenziale • Risolvere problemi di massimo o minimo • Studiare e rappresentare funzioni • Integrare semplici funzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo infinitesimale • Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi • Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di analisi di un problema, applicazione dei metodi di risoluzione e di critica. • Elaborazione con soluzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la funzionalità architettonica e strutturale di alcuni elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente. • Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. • Rappresentare i particolari costruttivi. • Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. • Applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale • Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia

		<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. • Aver acquisito un linguaggio tecnico appropriato.
<p>TOPOGRAFIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper calcolare le aree degli appezzamenti con metodi numerici • Saper applicare l'integrazione grafica nel calcolo di un'area sul disegno • Saper applicare il procedimento operativo più appropriato per dividere una superficie • Saper utilizzare il programma PREGEO per aggiornare gli atti catastali • Saper scegliere il procedimento operativo più appropriato per modificare i confini • Saper calcolare i volumi dei solidi prismatici e del prismoide • Saper progettare spianamenti orizzontali • Saper studiare il percorso plano-altimetrico di un breve tratto di strada 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper redigere interventi inerenti l'agrimensura: misura delle aree; divisione delle aree; problemi di riconfinazione. • Saper redigere interventi progettuali inerenti le sistemazioni superficiali del terreno: affrontare le problematiche relative al progetto degli spianamenti ed al calcolo delle volumetrie. • Saper interpretare elaborati progettuali di infrastrutture (strade, acquedotti, ecc) in vista del tracciamento in cantiere
<p>GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ed ESTIMO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali e a beni di interesse collettivo. • Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda, l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato. • Applicare il procedimento di stima più idoneo per la determinazione del valore delle diverse categorie di beni. • Analizzare le norme giuridiche in materia di diritti reali e valutare il contenuto economico e quello dei beni che ne sono gravati. • Applicare le norme giuridiche in materia di espropriazione. • Compiere le valutazioni inerenti alle successioni ereditarie. • Redigere le tabelle millesimali di un condominio. • Compiere le operazioni di conservazione del Catasto dei terreni e del Catasto dei fabbricati 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere strumenti e metodi di valutazione di beni e servizi. • Utilizzare i metodi di ricerca del valore di un bene e delle stime patrimoniali. • Conoscenze sul Catasto dei terreni e Catasto dei fabbricati. • Gestione e amministrazione immobiliare e condominiale.

<p>GESTIONE DEL CANTIERE e SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO</p>	<p>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, e alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza. • Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi. • Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
<p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>	<p>Realizzazione di movimenti più complessi. Capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento. Svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva. Osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica.</p>	<p>Consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo. Conoscenza dei valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti.</p>

4.8 Contenuti

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, riguardano:

AREE DISCIPLINARI/MATERIE	CONTENUTI
//	//
//	//
//	//

5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche i docenti hanno seguito i seguenti criteri:

- ✓ Analisi delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo volte al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- ✓ Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione, il senso critico e la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate. Uso di manuali, dispense e testi delle varie discipline, LIM, lavori di gruppo.
- ✓ Lezioni dialogate e uso di materiale audiovisivo negli spazi a disposizione dell'Istituto.
- ✓ Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di strumenti multimediali.
- ✓ Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

METODOLOGIA	DISCIPLINE									
	Religione	Lingua e Lett. Italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Progett., Costr. e Impianti	Topografia	Geoped., Econ., Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza	Scienze mot. e sportive
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X		X							
Lavoro di gruppo	X									
Problem solving					X	X	X			
Lezioni multimediali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriali						X	X			
Peer education										
Brainstorming			X							
Video lezioni programmate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ricezione e invio esercizi corretti										
Distribuzione facilitata di materiale digitale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.2 Sussidi didattici, tecnologie, materiali e spazi utilizzati

L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, dizionari, documenti, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste e libri specialistici, opere multimediali, DVD.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, aula video e in palestra.

apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE									
	Religione	Lingua e Lett. italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Progett., Costr. e Impianti	Topografia	Geoped., Econ., Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza	Scienze mot. e sportive
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici	X					X				
Articoli di giornali	X	X	X	X						
Fotocopie/dispense	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mappe concettuali	X	X	X	X						
Sussidi audiovisivi	X	X	X	X						
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriali (con utilizzo di software di simulazione)				X		X	X			
Servizi messi a disposizione della piattaforma GSUITE (Meet Hangouts, Classroom, Drive, e-mail, ecc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Registro elettronico SPAGGIARI (sezione Materiale didattico, Agenda)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Messaggistica istantanea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

SPAZI	DISCIPLINE									
	Religione	Lingua e Lett. italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Progett., Costr. e Impianti	Topografia	Geoped., Econ., Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza	Scienze mot. e sportive
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. multimediale										
Lab. linguistico				X						
Lab. informatica										
Serra						X	X			
Aula video										
Palestra										X
Piattaforme telematiche (registro elettronico SPAGGIARI e piattaforma GSUITE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.3 Valutazione degli apprendimenti

Quello della valutazione è il momento in cui si verificano i processi di insegnamento/apprendimento con l'obiettivo di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica, ma anche di certificare l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi (art. 1, comma 6, D. Lgs. n. 62/2017).

Secondo quanto previsto dal D. Lgs. n. 62/2017, la valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee Guida ai D.P.R. n. 87, 88 e 89 del 15 marzo 2010, ed è stata fatta dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
3	Conoscenze inesistenti.	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni.	Presenta gravi e notevoli lacune e incertezze.
4	Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie.	Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori. Compie sintesi approssimate.
5	Conoscenze superficiali e incomplete.	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base.	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete.	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato.	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi.	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico.	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale.	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite.	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

Per la produzione orale sono stati adottati i seguenti descrittori:

- ✓ capacità di sapersi orientare di fronte alle richieste dell'insegnante;
- ✓ correttezza dei contenuti acquisiti;
- ✓ capacità logico-deduttive;
- ✓ correttezza espositiva supportata da appropriatezza terminologica;
- ✓ rielaborazione personale;
- ✓ abilità di tipo operativo.

Per la produzione scritta i descrittori usati sono:

- ✓ aderenza alla traccia e alle indicazioni di partenza;
- ✓ coerenza logico-espositivo nello sviluppo dell'elaborato;
- ✓ grado di informazione;
- ✓ apporto personale, motivato e critico.

(apporre una crocetta nella casella corrispondente alla metodologia utilizzata)

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE									
	Religione	Lingua e Lett. Italiana	Storia	Lingua inglese	Matematica	Progett., Costr. e Impianti	Topografia	Geoped., Econ., Estimo	Gestione del Cantiere e Sicurezza	Scienze mot. e sportive
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produzione di testi	X	X	X	X						
Quesiti risposta singola		X	X	X		X	X	X		X
Quesiti risposta multipla		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trattazione sintetica	X	X	X							
Osservazione diretta										
Analisi di casi pratici	X									
Esercizi	X				X	X	X			

5.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998, gli studenti in possesso dei seguenti requisiti:

- ✓ frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, salvo le deroghe previste dall'articolo 14, comma 7, del D.P.R. n. 122/2009;
- ✓ aver conseguito la sufficienza (6) in tutte le discipline, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di ammettere, con adeguata motivazione, l'alunno con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto;
- ✓ aver conseguito la sufficienza in condotta.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA			
1	Agire in modo autonomo e responsabile. FREQUENZA: presenza a scuola e puntualità.	Irregolare con assenze non giustificate e ritardi/uscite dall'aula; note sul registro.	6
		Saltuaria con assenze non giustificate e ritardi frequenti.	7
		Complessivamente regolare con assenze giustificate e/o ritardi ripetuti.	8
		Regolare senza assenze e ritardi non giustificati.	9
		Assidua e responsabile.	10
2	Agire in modo autonomo e responsabile. COMPORTEMENTO: rispetto del regolamento d'Istituto, di persone e di cose. Equilibrio nei rapporti interpersonali.	Ripetutamente scorretto.	6
		Scorretto.	7
		Per lo più corretto.	8
		Sempre corretto.	9
		Consapevole e critico.	10
3	Collaborare e partecipare. PARTECIPAZIONE: adempimento dei doveri scolastici e apporto personale all'attività della classe	Scarsa.	6
		Inadeguata.	7
		Discontinua.	8
		Costante e finalizzata.	9
		Consapevole e critico.	10
4	Grave inosservanza del Regolamento di Istituto, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni. Comportamento scorretto e riprovevole, mancanza di rispetto della persona e delle regole poste a fondamento della convivenza civile.		5

6. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

6.1 Credito scolastico

Il credito scolastico, istituito con D.P.R. n. 323/1998, è un punteggio che viene attribuito ad ogni studente sulla base della media conseguita per ciascun anno scolastico del triennio della scuola superiore. Sommato ai punteggi conseguiti in sede di esame di stato, il credito scolastico costituisce parte integrante del voto finale dello stesso esame.

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza dell'intero consiglio di classe.

L' **O.M. n. 55 del 22/03/2024** stabilisce che il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di quaranta punti di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. I consigli di classe, in sede di scrutinio finale, attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al D. Lgs. n. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nello stesso art. 11.

La valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico.

TABELLA A di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. n. 62/2017

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO/PUNTI		
	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

Nel calcolo concorrono la frequenza alle lezioni, la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, la presenza o meno di debiti formativi, la partecipazione ad attività culturali svolte in orario extracurricolare (credito formativo²).

² Cfr. D.P.R. 323 del 23 luglio 1998, art. 12, comma 1: "Il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato; la coerenza, che può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione, è accertata per i candidati interni e per i candidati esterni, rispettivamente, dai consigli di classe e dalle commissioni d'esame". Cfr. inoltre il D.M. n. 452 del 12 novembre 1998, comma 1 e 2: "Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, di cui all'art. 12 del Regolamento citato in premessa, sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative non dà luogo all'acquisizione dei crediti formativi, ma rientra tra le esperienze acquisite all'interno della scuola di appartenenza, che concorrono alla definizione del credito scolastico".

6.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

(questo elenco deve essere oscurato per la pubblicazione sul sito della scuola)

N.	NOME E COGNOME	CREDITO 3^ ANNO	CREDITO 4^ ANNO	CREDITO 5^ ANNO	TOTALE CREDITO
1	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
2	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
3	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
4	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
5	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
6	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
7	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
8	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
9	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
10	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
11	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
12	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
13	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
14	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
15	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
16	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
17	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	
18	[REDACTED]	■	■	[REDACTED]	

7. ATTIVITÀ E PROGETTI

7.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento

La presenza di momenti dedicati al consolidamento e al recupero, oltre a trovare spazio all'interno delle singole programmazioni disciplinari³, si concretizza anche attraverso percorsi didattici appositamente predisposti.

Le attività di consolidamento e recupero, realizzate per gli studenti che riportano valutazioni non pienamente sufficienti nelle singole discipline già dalla prima valutazione quadrimestrale, opportunamente diversificate, sono poste in essere dalla scuola attraverso tutti gli spazi di autonomia disponibili, nel rispetto delle norme attualmente in vigore⁴.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
Intervento di recupero/consolidamento	Tutte	Recupero in itinere e studio individuale
Interventi di potenziamento	//	//

7.2 DNL con metodologia CLIL

In ottemperanza alla normativa vigente gli alunni hanno potuto usufruire dell'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una delle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali al fine di acquisire contenuti, conoscenze e competenze specifiche.

TITOLO DEL PERCORSO	LINGUA	DISCIPLINA	N. ORE	COMPETENZE/ABILITÀ ACQUISITE
//	//	//	//	//

³ Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

⁴ Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

7.3 PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno, gli studenti hanno svolto la seguente tipologia di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, art. 10, comma 2, **OM n. 55/2024**:

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PERCORSO TRIENNALE di PCTO

Lo sforzo organizzativo per la realizzazione di queste attività, nel corso del triennio, è apparso sicuramente notevole. I risultati positivi e l'atteggiamento responsabile e coscienzioso dimostrato dalla stragrande maggioranza degli studenti, nonché dall'apprezzamento espresso dalle strutture ospitanti, costituiscono tuttavia motivo di incoraggiamento a continuare, perfezionando ulteriormente determinati aspetti:

- partecipazione ad incontri specifici sul rapporto scuola –lavoro;
- interventi a scuola di testimonianza di imprenditori;
- prima dello stage, preparazione degli alunni, con apposite lezioni sui requisiti e abilità importanti da possedere.

In particolare, gli obiettivi raggiunti sono stati i seguenti:

Tecnico professionali

- acquisizione di conoscenze, competenze ed abilità nel relativo ambito di indirizzo, mettendo in atto una didattica laboratoriale che ha consentito di superare il gap tra sapere e saper fare;
- operare confronti tra il sapere tecnico e quello pratico;
- avere un primo contatto con il mondo del lavoro.

Personali

- acquisire maggiore motivazione nello studio e, conseguentemente, contrastare la dispersione scolastica;
- conoscere sé stesso e le proprie propensioni nell'ambito professionale in cui opera (valore orientativo)
- contribuire a creare un'immagine della scuola come entità capace di operare uno scambio proficuo con il contesto economico del territorio e di offrire strumenti utili allo studente in vista del suo futuro ruolo nella società.

3^ ANNO

Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Impresa Edilnext; Studio tecnico Francesco Berloco; Studio tecnico ing. Paolo Berloco; Studio tecnico Di Palo Francesco; Quattro di Group SRL.; Studio Giammarino Giacomobello; +479 Associati Maria Carmela Baldassarra; Studio tecnico Paolo Natalicchio; Studio Catalano Pietro; Arch. Biagio Loglisci; Studio Tecnico Frizzale Anna; Geom. Carbone Egidio; Ing. Pepe Francesco; Ing. Francesco Carlucci; Geom. Forte Domenico; Ing. Michele Massimo Di Noia; Ing. Facendola Pasquale; Geom. Erasmo Ricciardi.
Docente Tutor	Prof. Mancini Antonio
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Progettazione, attuazione e valutazione delle azioni. Le modalità organizzative sono state attuate in relazione agli interessi degli studenti in accordo con la scuola e il tutor aziendale. Una piccola parte del percorso è stata svolta con corsi, convegni, attività scolastiche, fiere e visite aziendali.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Lo studente evidenzia le competenze e le conoscenze che ha acquisito attraverso questa esperienza, raggiungendo gli obiettivi prefissati, senza timore di aggiungere considerazioni personali.
Numero ore attività a scuola	N. 10 ore circa (dato variabile per ogni alunno)
Numero ore attività in azienda	N. 70 ore circa (dato variabile per ogni alunno)

4^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Studio Giammarino Giacomobello; Studio tecnico Francesco Berloco; Studio tecnico ing. Paolo Berloco; Studio tecnico Guastamacchia Filippo; Quattro di Group SRL.; Studio Giammarino Giacomobello; +479 Associati Maria Carmela Baldassarra; Studio tecnico Paolo Natalicchio; Studio Loizzo Domenico Mario; Arch. Biagio Loglisci; Studio Tecnico Frizzale Anna; Geom. Colonna Francesco; Ing. Pepe Francesco; Ing. Francesco Carlucci; Geom. Forte Domenico; Formedil Bari.
Docente Tutor	Prof. Mancini Antonio
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Progettazione, attuazione e valutazione delle azioni. Le modalità organizzative sono state attuate in relazione agli interessi degli studenti in accordo con la scuola e il tutor aziendale. Una piccola parte del percorso è stata svolta con corsi, convegni, attività scolastiche, fiere e visite aziendali.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Lo studente evidenzia le competenze e le conoscenze che ha acquisito attraverso questa esperienza, raggiungendo gli obiettivi prefissati, senza timore di aggiungere considerazioni personali.
Numero ore attività a scuola	N. 20 ore circa (dato variabile per ogni alunno)
Numero ore attività in azienda	N. 15 ore circa (dato variabile per ogni alunno)
5^ ANNO	
Aziende/Enti che hanno ospitato gli studenti in alternanza	Studio Giuseppe Maino; Studio tecnico Francesco Berloco; Studio tecnico ing. Paolo Berloco; Studio tecnico Guastamacchia Filippo; Quattro di Group SRL.; Studio Michele Plantamura; +479 Associati Maria Carmela Baldassarra; Studio tecnico Paolo Natalicchio; Studio Loizzo Domenico Mario; Ing. Luigi Giglio; Studio Tecnico Frizzale Anna; Geom. Colonna Francesco; Geom. Casanova Giacomo; Ing. Francesco Carlucci; Geom. Forte Domenico; ; Ing. Michele Massimo Di Noia; Ing. Facendola Pasquale; Geom. Erasmo Ricciardi.
Docente Tutor	Prof. Mancini Antonio
Modalità organizzative e fasi di attuazione del percorso	Progettazione, attuazione e valutazione delle azioni. Le modalità organizzative sono state attuate in relazione agli interessi degli studenti in accordo con la scuola e il tutor aziendale. Una piccola parte del percorso è stata svolta con corsi, convegni, attività scolastiche, fiere e visite aziendali.
Percezione della qualità e validità del progetto da parte dello studente	Lo studente evidenzia le competenze e le conoscenze che ha acquisito attraverso questa esperienza, raggiungendo gli obiettivi prefissati, senza timore di aggiungere considerazioni personali.
Numero ore attività a scuola	N. 5 ore circa (dato variabile per ogni alunno)
Numero ore attività in azienda	N. 60 ore circa (dato variabile per ogni alunno)

ALTRE ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

Titolo dell'attività	Attività di orientamento in uscita con SSLM "Nelson Mandela" di Matera
Discipline coinvolte	Tutte
Descrizione	Durante l'incontro, svoltosi in modalità a distanza, sono stati presentati agli studenti i corsi di laurea in Lingue straniere dell'Università di Matera e sono state prospettate le opportunità di lavoro offerte ai laureati in questo ambito.
Abilità/competenze acquisite	Aver acquisito informazioni e proposte finalizzate alla scelta del percorso formativo e lavorativo all'uscita della scuola.
Titolo dell'attività	Partecipazione presso Fiera del Levante al SALONE DELLO STUDENTE
Discipline coinvolte	TUTTE
Descrizione	Gli studenti hanno avuto la possibilità di ampliare e arricchire di novità le occasioni di incontro, con appuntamenti One-to-One, laboratori interattivi, spazi espositivi dedicati alle singole scuole, incontri con professionisti e possibilità di approfondire tematiche di interesse.
Abilità/competenze acquisite	Informative e gestionali
Titolo dell'attività	Partecipazione on line orientamento " CARRIRE MILITARI"
Discipline coinvolte	TUTTE
Descrizione	L'incontro si è svolto tramite la piattaforma Zoom con la FIDES SRLS di Bari in collaborazione con ASSORIENTA che hanno descritto le varie opportunità lavorative di carriera presenti nel mondo delle Forze Armate.
Abilità/competenze acquisite	Aver scoperto nuove opportunità di studio post-diploma e di inserimento nel mondo del lavoro. Aver acquisito un quadro completo delle possibilità di carriera nell'ambito delle Forze Armate o delle Forze di Polizia.
Titolo dell'attività	Orientamento in uscita Istituto Infobasic- Alta Formazione Certificata – Pescara.
Discipline coinvolte	TUTTE
Descrizione	
Abilità/competenze acquisite	Aver acquisito informazioni e proposte finalizzate alla scelta del percorso formativo e lavorativo all'uscita della scuola
Titolo dell'attività	Progetto Geometri
Discipline coinvolte	TUTTE
Descrizione	L'incontro si è svolto tramite TEAMS con il TAI per le facoltà di indirizzo
Abilità/competenze acquisite	Aver acquisito informazioni e proposte finalizzate alla scelta del percorso formativo e lavorativo all'uscita della scuola

7.4 Attività e progetti attinenti a “Educazione Civica”

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010, del D. Lgs. n. 62/2017 (art. 17, comma 10) e dell'OM n. 55/2024 (art. 10, comma 1 e 2) il Consiglio di Classe ha realizzato i seguenti percorsi:

PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA Anno scolastico 2021/2022	
Titolo del progetto	Costituzione, diritto, legalità, solidarietà
Discipline coinvolte	Storia (4h), Lett. Italiana (4h), Religione (3h)
Descrizione	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela patrimonio territorio
Competenze acquisite	Conoscere i principali eventi e trasformazioni di un lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia nel quadro della storia globale del mondo. Sviluppare la capacità di usare correttamente i codici linguistici, comprendere e produrre testi. Sapersi orientare nel mondo del lavoro secondo un'etica orientata al bene comune.
Titolo del progetto	Tutela dell'ambiente e innovazione green
Discipline coinvolte	Inglese (4h), Geopedologia (4), Progettazione, Costruzione e Impianti (3h).
Descrizione	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela patrimonio territorio
Competenze acquisite	Comprendere ed interagire in L2 su temi relativi allo sviluppo sostenibile. Essere in grado di adottare comportamenti corretti tali da garantire la sicurezza personale ed ambientale dell'intero globo terrestre, il rispetto dell'ambiente e dei cambiamenti climatici. Essere in grado di elaborare e pianificare il proprio lavoro in senso critico.
Titolo del progetto	Digitalizzazione dell'informazione
Discipline coinvolte	Topografia (4h), Complementi di Matematica (4h), Gestione Sicurezza (3h)
Descrizione	Conoscere e saper usare correttamente la strumentazione digitale. Saper leggere, interpretare e trasmettere i risultati
Competenze acquisite	Capacità di utilizzare dispositivi, software e sistemi differenti. Saper elaborare dati statistici in merito alla gravità degli infortuni sul lavoro.

PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA Anno scolastico 2022/2023	
Titolo del progetto	Consumatore consapevole
Discipline coinvolte	Gestione del Cantiere e Sicurezza (2h), Complementi di Matematica (4h), Storia (6h)

Descrizione	Riflettere sulle caratteristiche strutturali della società del consumo, dalla società di massa alla società globalizzata, nell'ambito socio-culturale, economico giuridico dal punto di vista culturale, sociale e legislativo.
Competenze acquisite	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Titolo del progetto	Cittadinanza attiva, solidarietà e legalità
Discipline coinvolte	Progettazione, Costruzione e Impianti (3h), Geopedologia, Economia ed Estimo (3h)
Descrizione	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela patrimonio territorio
Competenze acquisite	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
Titolo del progetto	Innovazione e industrializzazione responsabile
Discipline coinvolte	Topografia (4h), Inglese (4h), Religione (3h), Storia (4h)
Descrizione	Riflettere sulla cittadinanza attiva
Competenze acquisite	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

PERCORSI REALIZZATI PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA Anno scolastico 2023/2024	
Titolo del progetto	Costituzione
Discipline coinvolte	Storia(4h), Italiano(4h), Religione (4h), Inglese (4h), (7h) con la prof.ssa Scalera di Diritto (*)
Descrizione	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. (*) Costituzione, struttura e caratteri. I primi 12 art. della Costituzione. P. d. r e Governo.
Competenze acquisite	Conoscere i principali eventi e trasformazioni di un lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia nel quadro della storia globale del mondo. Etica dell'educazione come mezzo di protezione ed etica

	primordiale. Comprendere ed interagire in L2 su temi relativi alla Unione Europea.
Titolo del progetto	Sviluppo Sostenibile
Discipline coinvolte	Gestione del Cantiere e Sicurezza (3h), Geopedologia, Economia ed Estimo (3h)
Descrizione	Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie.
Competenze acquisite	Comprendere l'importanza e saper correttamente operare nel campo della gestione dei rifiuti. Espropriazioni per pubblica utilità, normativa e implicazioni di carattere ambientale e territoriale.
Titolo del progetto	Cittadinanza digitale
Discipline coinvolte	Storia(4h), Matematica(4h), Topografia (3h)
Descrizione	I principi della cittadinanza digitale, competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
Competenze acquisite	Favorire un uso responsabile ,sicuro e consapevole dei mezzi digitali. Saper analizzare ed interpretare i dati sviluppando deduzioni .

7.5 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
PON			
Progetti e manifestazioni culturali	Giornata del Ricordo – Visione del film-documentario per commemorare la tragedia degli italiani e di tutte le vittime delle foibe.	Aula	2 h
	Uscita didattica – Evento SAIE Bari	Presso l'area Fiera di Bari	5 h
Incontri con esperti			
Partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti			

7.6 Attività extrascolastiche e Curriculum dello Studente

A partire dall'a.s. 2020/2021 ciascuno studente deve indicare le attività extrascolastiche che danno luogo a credito formativo nel **Curriculum dello studente**, previsto dal comma 28 della Legge 107/2015 e adottato con D.M. n. 88 del 06/08/2020.

Il Curriculum è il documento rappresentativo del profilo dello studente che contiene tutte le informazioni sul suo percorso scolastico ed extrascolastico

L'art. 22, comma 1, del OM n. 55/2024 recita “Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel **Curriculum dello studente**” e l'art. 28, comma 8, “I presidenti delle commissioni sono competenti al rilascio (...) dei diplomi e dell'allegato **curriculum dello studente** di cui al decreto del ...”.

Alla fine dell'esame il Curriculum viene arricchito con l'esito conseguito e collegato al diploma

7.7 Percorsi interdisciplinari

Tra i contenuti disciplinari alcuni, oggetto di particolare attenzione didattica, afferiscono ai seguenti percorsi:

TITOLO DEL PERCORSO
//

7.8 Prove effettuate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato

(indicazioni e osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni: difficoltà incontrate, esiti, etc. Compilare la tabella anche se le prove di simulazione si prevedono successivamente all'11 e 12 maggio 2023)

SIMULAZIONE PRIMA PROVA		OSSERVAZIONI/ESITI
Disciplina	Data	
ITALIANO: Tipologia A (analisi del testo letterario) Tipologia B (analisi e produzione di un testo argomentativo) Tipologia C (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)	08/05/2024	
SIMULAZIONE SECONDA PROVA		La seconda prova si svolgerà in aula
Disciplina	Data	
Topografia	14/05/2024	
SIMULAZIONE COLLOQUIO		OSSERVAZIONI/ESITI
Data	31/05/2024	

Per la valutazione delle simulazioni, prove scritte e colloquio d'esame, sono state utilizzate le schede allegate al presente documento (allegati 1, 2 e 3) secondo i quadri di riferimento ministeriali.

7.9 Valutazione prove d'esame

Ai sensi dell'art. 28, comma 2, OM n. 55/2024 "...a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio."

7.10 Materiali proposti dalla commissione per il colloquio sulla base del percorso didattico che deve accertare "...il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale ..."

(O.M. n. 55/2024, art. 22, comma 1, comma 3 e comma 5)

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	DISCIPLINE COINVOLTE	COMPETENZE ACQUISITE
<p>Documenti e Immagini inerenti ai seguenti nuclei tematici:</p> <ul style="list-style-type: none">• L'evoluzione dell'Urbanistica.• L'Italia del ventennio fascista.• L'evoluzione delle vie di Comunicazione.• La sicurezza nei luoghi di lavoro.• L'architettura dalla Rivoluzione Industriale a quella contemporanea.• Tutela dell'ambiente architettonico e paesaggistico.	<ul style="list-style-type: none">• Italiano e Storia;• Topografia;• Progettazione, Costruzione e Impianti;• Gestione e Sicurezza sui Cantieri;• Estimo;• Inglese.	<p>Essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale</p>

8. PIATTAFORMA UNICA E PIANO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

A partire dal giorno 11 ottobre 2023, il canale di accesso al patrimonio informativo detenuto dal M.I.M. è diventato la Piattaforma UNICA <https://unica.istruzione.gov.it>; in un solo spazio digitale sono stati convogliati sia i servizi già esistenti, sia i nuovi servizi finalizzati ad accompagnare gli studenti nel percorso di crescita con l'obiettivo di supportarli a compiere scelte consapevoli e far emergere e coltivare i loro talenti durante il percorso scolastico. Tra le diverse categorie nelle quali vengono raggruppati i diversi servizi offerti dalla Piattaforma UNICA c'è quella dell'Orientamento, la quale vuole rispondere alle rinnovate esigenze di orientare lo studente nella costruzione del proprio percorso di crescita in base a competenze, aspirazioni, offerte formative e sbocchi professionali.

Con l'emanazione delle *Linee guida per l'orientamento* (D.M. del 22 dicembre 2022 n. 328) il M.I.M. ha avviato la Riforma del Sistema di Orientamento prevista dal PNRR. Essa nasce con la volontà di armonizzare primo e secondo ciclo di istruzione e formazione agevolando una scelta consapevole e ponderata post-diploma, contribuire alla riduzione della dispersione scolastica, dell'insuccesso scolastico ed informare sulle opportunità formative offerte dall'istruzione terziaria.

Per gli studenti iscritti all'ultimo anno della Scuola Secondaria di Secondo grado le attività di orientamento scolastico consistono, come si legge nella **Nota Ministeriale del giorno 11 ottobre prot. N. 2790**, in moduli curriculari di almeno trenta ore.

Per l'anno scolastico 2023/24, il Team dei Docenti Tutor dell'Orientamento dell'I.T.T. "Nervi-Galilei" guidato dal Docente Orientatore, come da normativa sopra citata, ha messo a punto per gli studenti del secondo biennio e del quinto anno, un Piano di Orientamento formativo articolato in:

- Eventi formativi curricolari (per un totale di venti ore)
- Attività extra-curricolari (per un totale di minimo dieci ore), svolte da ciascun alunno assieme al rispettivo Tutor, afferenti al supporto nell'utilizzo di *UNICA* e nella compilazione della sezione E-Portfolio della suddetta Piattaforma. Le competenze sviluppate dagli studenti a seguito delle attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico sono contenute proprio nel servizio E-Portfolio.

Gli eventi formativi curricolari organizzati dal Gruppo dei Tutor per l'Orientamento si sono concretizzati in Convegni che hanno visto la partecipazione di esperti esterni e che si sono posti come finalità l'acquisizione, da parte degli studenti, di determinate competenze. Le tematiche affrontate sono state quelle dell'Intelligenza Artificiale, delle Professioni del futuro, della Sicurezza sul lavoro e della Gestione dell'impresa.

8.1 Prospetto degli eventi formativi curricolari

Nell'ambito del Piano di Orientamento formativo previsto dal PNRR, i Convegni organizzati per l'anno scolastico 2023/24 dall'I.T.T. "Nervi-Galilei" sono stati:

EVENTO FORMATIVO	DATA	COMPETENZE ACQUISITE
- "Homo homini Bot. Il ruolo e l'impatto dell'Intelligenza Artificiale nelle attività produttive e nella società"	19/02/24	<ul style="list-style-type: none">- Possedere saperi e procedure disciplinari- Acquisire strategie per risolvere problemi
- Dai banchi di scuola alle professioni future"	25/03/24	<ul style="list-style-type: none">- Progettare l'evoluzione della propria esperienza formativa e professionale compiendo scelte autonome e consapevoli- Essere in grado di immaginare il futuro e definire i propri obiettivi
- Una nuova cultura della sicurezza	29/04/24	<ul style="list-style-type: none">- Dominare processi decisionali e sapersi assumere responsabilità- Acquisire consapevolezza dei potenziali rischi correlati alle situazioni in cui si opera
- Azienda 4.0. Tra IA e nuovi modelli di Business.	10/05/2024	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere i propri limiti e le proprie risorse- Mettere a punto gli strumenti di ricerca di lavoro

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 06/05/2024

DISCIPLINA	COGNOME E NOME	FIRMA
Matematica	Cornacchia Angela	
Scienze Motorie	Gramegna Emanuele	
Religione	Langiulli Maria Raffaella	
Gestione del Cantiere e Sicurezza	Lascaro Antonio	
Geopedologia, Economia ed Estimo	Lombardi Vito Nicola	
Laboratorio Cat.	Mancini Antonio	
Topografia	Mandolino Raffaele	
Lingua Inglese	Picciallo Maria Vincenza	
Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Santoro Maria	
Letteratura Italiana e Storia	Simone Angela	

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATI

1) GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 aggiornamento O.M. n.65/2022

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)				/100	
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)				/20	
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)				/15	

LEGENDA:

SC = Scarso – **M** = Mediocre – **S/S+** = Sufficiente/Più che suff. – **B/D** = Buono/Distinto – **O/E** = Ottimo/Eccellente

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9- 10	11-12	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9- 10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)/15

LEGENDA:

SC = Scarso – **M** = Mediocre – **S/S+** = Sufficiente/Più che suff. – **B/D** = Buono/Distinto – **O/E** = Ottimo/Eccellente

PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

	PT					
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9- 10	11-12	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9- 10	11-12	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)/15

LEGENDA:

SC = Scarso – M = Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B/D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente

DESCRITTORI DI LIVELLO:

1. **LIVELLO SCARSO** = GRAVI CARENZE (STANDARD MINIMO NON RAGGIUNTO);
2. **LIVELLO MEDIOCRE** = CARENZE (STANDARD MINIMO PARZIALMENTE RAGGIUNTO);
3. **LIVELLO SUFFICIENTE/PIÙ CHE SUFFICIENTE** = ADEGUATEZZA (STANDARD MINIMO RAGGIUNTO IN MODO ADEGUATO/PIÙ CHE ADEGUATO);
4. **LIVELLO BUONO/DISTINTO** = SICUREZZA /PADRONANZA (STANDARD APPREZZABILE/PIÙ CHE APPREZZABILE);
5. **LIVELLO OTTIMO/ECCELLENTE** = PIENA PADRONANZA (STANDARD ALTO/ECCELLENTE).

ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022

Tabella 2
Conversione del punteggio
della prima prova scritta

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

2) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI			PUNTEGGIO MASSIMO (per ogni indicatore)	PUNTEGGIO ASSEGNATO
Padronanza delle conoscenze disciplinari oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Conoscenze confuse e imprecise	1	4	
	Conoscenze sufficiente-mente complete	2		
	Conoscenze complete ma non approfondite	3		
	Conoscenze complete e approfondite	4		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Scarsa padronanza	1-3	6	
	Sufficiente padronanza	4		
	Buona padronanza	5		
	Ottima padronanza	6		
Completezza nello svolgimento della traccia. Coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento incompleto	1	6	
	Svolgimento sufficientemente completo	2-3		
	Svolgimento completo e coerente nei risultati	4		
	Svolgimento eccellente nella correttezza dei risultati e nell'elaborazione grafica	5-6		
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Scarsa capacità di argomentare.	1	4	
	Sufficiente capacità di argomentare e collegare	2		
	Buona capacità di argomentare	3		
	Ottima capacità di argomentare, collegare e sintetizzare	4		
TOTALE			20	

3) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE (allegato A O.M. n. 55/2024)

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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.	0,5-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,5	
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	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,5	
Punteggio totale della prova				

4) PROGRAMMA DELLE SINGOLE DISCIPLINE

PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA
Classe V Sez. A Costruzione, Ambiente e Territorio
Prof.ssa Maria Raffaella Langiulli
Anno scolastico 2023-2024

ARGOMENTI TRATTATI

- Etica e bioetica
- L'eutanasia
- La fecondazione assistita
- La fecondazione in vitro
- L'aborto
- Il peccato; rapporto tra coscienza ed inconscio
- Adozioni e parità di genere
- Il ruolo della famiglia, della religione e della scuola nella crescita dell'individuo
- L'ambiente: salvaguardia del creato ed impegno civico
- Alimentazione sana e disturbi alimentari

Programma di Italiano

Classe V Sez. A Costruzione ,ambiente e territorio

Prof.ssa Angela Simone

Anno scolastico 2023-2024

Raccordo anno precedente :La poesia tra Ottocento e Novecento

Giacomo Leopardi : biografia, poetica ed opere

Il Simbolismo

Linee generali della cultura dell'Ottocento

Positivismo

Verismo

Giovanni Verga: biografia, poetica e opere.

- Rosso Malpelo

La società industriale moderna e l'Imperialismo

L'Età del Decadentismo :cultura e poetica

- Fiedrich Nietzsche: La teoria del superuomo

Gabriele D'Annunzio: biografia, poetica e opere

- Il verso è tutto

Giovanni Pascoli :biografia, poetica e opere

La poetica del fanciullino

X Agosto

Lavandare

Le avanguardie e la poesia del Primo Novecento

I Crepuscolari

Guido Gozzano :La signorina Felicità ovvero la Felicità

Il Futurismo :Filippo Tommaso Marinetti

Aldo Palazzeschi: Lasciatemi divertire

Luigi Pirandello :biografia ,poetica e opere

La poetica dell'umorismo

- Opere :Uno ,Nessuno centomila
- Il Treno ha fischiato da *Novelle per un anno*
- Ciaula scopre la luna

Italo Svevo: biografia, poetica e opere

- Il vizio del fumo :il simbolo della malattia
- La moglie Augusta

La poesia dagli anni Venti agli anni Cinquanta

La poesia del Dolore

Ermetismo

Salvatore Quasimo biografia, poetica ed opere

- Ed è subito sera
- Alle fronde dei salici

Giuseppe Ungaretti: biografia, poetica e opere

La poesia della Trincea

- Veglia
- Fratelli
- Soldati
- San Martino del Carso

Eugenio Montale : biografia, poetica e opere

- Spesso il male di vivere ho incontrato da *Ossi di Seppia*
- Merigiare pallido e assorto da *Ossi di Seppia*

Umberto Saba : biografia, poetica e opere

- Treste

- Mio padre per me è stato un assassino

La narrativa dagli anni Venti agli anni Cinquanta :

Primo Levi: biografia, poetica ed opere

- Se Questo è Un uomo

Divina Commedia : Struttura e guida alla lettura del Paradiso

Canti :I-III-XVII--XXXIII analisi

Programma di Storia
Classe V Sez.A Costruzione, Ambiente e Territorio

Prof.ssa Angela Simone

Anno scolastico 2023-2024

Raccordo:

Congresso di Vienna e Restaurazione

Società segrete-Moti del 1820-21 e 1830-31

Il 1848 in Europa e nascita del Secondo Impero in Francia

Le cinque giornate di Milano

Il processo di unificazione italiana :la politica di Cavour.

Programma A.s.2023-24:

I problemi del nuovo stato unitario

La nuova fase della rivoluzione industriale. La società industriale

L'Italia dal 1870 al 1914

La Prima Guerra Mondiale

I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa

Le dittature istituzionalizzate: Fascismo ,Nazismo ,Stalinismo

La Germania di Weimar e il Terzo Reich

La Seconda Guerra Mondiale

Il Secondo Dopoguerra

La Guerra Fredda

Programma di Lingua e Civiltà Inglese
Classe V Sez. A Costruzione, Ambiente e Territorio
Prof.ssa Maria Vincenza PICCIALLO
Anno scolastico 2023-2024

Gli argomenti di microlingua sono stati tratti dal libro di testo in adozione **From the Ground Up** di Caruzzo P., Sardi S., Cerroni D., ed. ELI, da testi tecnici vari, siti internet specifici e riviste professionali.

URBANISATION

The Cadastre

Urban planning

Greek and Roman towns

Medieval towns

Renaissance towns

Industrial towns

The Great Exhibition and the Crystal Palace

Contemporary urban trends

Sustainable cities

Green cities

SAFETY

The building site: safety risks

Safety standards of materials, equipment and tools

What to wear on the building site

Site safety signs

Safety legislation in Italy and in the UK

PUBLIC WORKS

Roads

The Appian Way

Gardens and Parks

Hyde Park. Central Park

Historic Gardens and Garden styles

MODERN AND CONTEMPORARY ARCHITECTURE

The rise of Modernism

Antoni Gaudi

Walter Gropius and the Bauhaus School

Le Corbusier

Italian Rationalism

Contemporary Architecture

High Tech Architecture

Renzo Piano

The Vertical Forest

CIVIC EDUCATION

The European Union

Per il ripasso e consolidamento degli aspetti morfosintattici, delle competenze di lettura e ascolto previste dal Quadro Comune Europeo di Riferimento (livelli B1 e B2) è stato utilizzato il testo

- **New IN Progress INVALSI** di M. Bonomi, J. Morgan, M. Belotti, ed. EUROPASS

Programma di Matematica
Classe V Sez. A Costruzione, Ambiente e Territorio
Prof.ssa Angela Cornacchia
Anno scolastico 2023-2024

Testo: Matematica Verde 4A e 4B

Autori: Bergamini, Trifone, Barozzi.

Editore: Zanichelli

Le funzioni continue : definizioni.

I teoremi sulle funzioni continue: Teorema di Weierstrass; Teorema dei valori intermedi; Teorema di esistenza degli zeri.

Punti di discontinuità: di prima, seconda e terza specie.

Asintoti: verticali, orizzontali e obliqui.

Il grafico probabile di una funzione: razionale ed irrazionale intera e fratta; esponenziali e logaritmiche; determinare il dominio; studiare eventuali simmetrie rispetto all'asse y o rispetto all'origine; determinare le intersezioni con gli assi cartesiani; studiare il segno; calcolare i limiti agli estremi del dominio; determinare gli asintoti.

Le derivate: il rapporto incrementale, la derivata prima di una funzione. Derivata sinistra e destra; continuità e derivabilità; derivate fondamentali; operazioni con le derivate; derivata di una funzione composta; punti di non derivabilità e criterio di derivabilità; applicazioni alla geometria e alla fisica della derivata.

Differenziale di una funzione: definizione, interpretazione geometrica, utilizzo del differenziale per calcolare il valore approssimato di numeri.

Teoremi del calcolo differenziale: teoremi di Lagrange, Rolle, Cauchy e De L'Hospital.

Funzioni crescenti e decrescenti: studio della derivata prima.

Massimi , minimi e flessi; concavità : studio derivata prima e seconda.

Studio delle funzioni: dominio, simmetrie, segno, asintoti, ricerca dei punti di massimo, minimo e di flesso, grafico delle funzioni razionali ed irrazionali, intere e fratte; e delle funzioni trascendenti.

L'integrale indefinito: primitive, proprietà dell'integrale indefinito; integrali indefiniti immediati; integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

PROGRAMMA 5 A -CAT

MATERIA: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

DOCENTI: Prof.ssa Maria Santoro

Prof. Antonio Mancini

A.S. 2023/2024

Libro di testo: Ediz. SEI, Volumi 2B- 3, Autori: Amerio-Alasia

COSTRUZIONI:

LA MECCANICA DEI TERRENI E FONDAZIONI -

- Meccanica del terreno: generalità, rocce e terreni, indagini del sottosuolo
- Le terre: caratteristiche fisiche delle terre, caratteristiche meccaniche delle terre, attrito interno, coesione, compressione e cedimenti
- Profili stratigrafici
- Compattezza: prove ed indagini direttamente sul sito
- Classificazione delle terre
- Reazioni di sottofondo: i diagrammi delle reazioni di sottofondo, le tensioni nel sottosuolo
- Tensioni ammissibili sul terreno
- La normativa

- LE FONDAZIONI -

- Generalità sulle fondazioni dall'analisi del terreno al tracciamento
- Criteri generali di calcolo, cedimenti e tipologia delle fondazioni: cedimenti delle fondazioni, tipologia delle fondazioni
- Fondazioni a plinto: tipologie
- La presso flessione nei plinti rigidi
- Calcolo e verifica del plinto rigido
- Calcolo e verifica del plinto elastico in cemento armato
- Fondazioni a trave rovesce
- Ipotesi di calcolo
- Calcolo di una trave rovescia completa di armatura

- LA SPINTA DELLE TERRE -

- Generalità sulle caratteristiche fisiche meccaniche delle terre
- Le ipotesi per il calcolo delle spinte: spinta attiva e passiva
- La spinta della terra con superficie orizzontale su paramento verticale
- La teoria di Coulomb: terrapieno senza sovraccarico e terrapieno con sovraccarico
- Casi particolari di applicazione della teoria di Coulomb

- I MURI DI SOSTEGNO -

- Generalità, materiali impiegati, tipologie, criteri costruttivi
- La normativa
- Opere di sostegno rigide
- Le verifiche di stabilità: verifica al ribaltamento del muro, verifica alla traslazione sul piano di posa (verifica a scorrimento) e verifica al carico limite dell'insieme fondazione-terreno (verifica a schiacciamento) con metodo allo stato limite.
- Progetto di muri di sostegno a gravità: metodo analitico e metodo tabellare

- Fondazione
- Muri del muro di sostegno a gravità
- Muri di sostegno in c.a. con parete verticale a sbalzo

STORIA DELL'ARCHITETTURA:

- L'uomo e il territorio dalle origini alla Grecia
- Roma
- Architettura Paleocristiana e Bizantina
- L'età romanica
- L'età Gotica
- Il Quattrocento
- Il Cinquecento
- L'età Barocca
- L'Illuminismo
- La Rivoluzione Industriale
- L'art Nouveau
- Gli Stati Uniti
- L'Europa tra le due guerre
- L'Europa nella seconda metà del XX secolo
- L'America nella seconda metà del XX secolo
- L'Italia nel XX secolo
- Le nuove frontiere dell'architettura

URBANISTICA:

DISCIPLINA DEI LAVORI EDILI -

La disciplina dei lavori pubblici:

1. la programmazione e il controllo delle opere pubbliche
2. la progettazione e la valutazione dei progetti –preliminare-definitivo- esecutivo
3. le modalità di assegnazione delle opere pubbliche –l'appalto – appalto integrato
concessioni dei lavori pubblici
4. le procedure e i criteri di aggiudicazione dei lavori pubblici
5. le categorie dell'appalto

La disciplina dei lavori privati:

1. D.I.A.
2. Testo Unico degli interventi edilizi
3. Cenni sui vincoli edilizi
4. Disciplina delle varianti

- DISCIPLINA URBANISTICA -

1. Diritto urbanistico: nascita ed evoluzione
2. Gli strumenti urbanistici: evoluzione della pianificazione
3. Piani territoriali di coordinamento
4. Piani territoriali paesaggistici
5. Piani intercomunali–caratteri e procedure di formazione dei piani

6. Piano regolatore generale- carattere, formazione, contenuto ed effetti
7. Programmi di fabbricazione- carattere, contenuto e formazione
8. Piani Particolareggiati: natura, contenuti, formazione, pubblicazione,
approvazione, varianti
9. Piani di Lottizzazione: normativa, natura, contenuto, procedure ed autorizzazioni
10. Convenzioni, lottizzazioni obbligatorie
11. Piani per l'edilizia economica e popolare: natura, contenuto, formazione
12. Piani per gli insediamenti produttivi
13. I regolamenti edilizi: contenuti, natura e limiti, approvazione
14. Gli standards urbanistici ed edilizi: distinzioni e tipi, effetti e destinatari
15. Programmi pluriennali di attuazione degli strumenti urbanistici
16. Snellimento delle procedure urbanistiche previsto dalla legge 28 febbraio 1985 n.47
17. Concessione del diritto alla modificazione dei beni immobili: licenza e concessione per trasformazioni urbanistiche ed edilizie
18. Natura, necessità ed effetti della concessione, fasi del rilascio, procedure, concessioni in deroga, autorizzazioni edilizie per interventi di manutenzione straordinaria
19. Dalla legge n.662/96 al **Testo Unico sull'edilizia**
20. La denuncia di inizio attività, opere non soggette a controllo amministrativo.

Gli alunni affronteranno il problema della metodologia di progetto, dalla consultazione del prontuario di calcolo fino all'applicazione di speciali normative. Sarà data la possibilità di affrontare e trattare problemi di varia natura, eseguendo la risoluzione idonea a seconda del caso, al fine di offrire una gamma più o meno completa delle tipologie progettuali.

TIPI EDILIZI

- Commercio
- Cultura
- Spettacolo
- Sanitaria
- Ristorazione
- Turistico
- Scolastico
- Autorimesse
- Trasporti
- Amministrazione pubblica
- Culto

PROGRAMMA 5 A -CAT

MATERIA: Topografia

DOCENTI: Prof. *Mandolino Raffaele*

Prof. Antonio Mancini

Richiami su INQUADRAMENTO CON LE POLIGONALI

Lo schema geometrico delle poligonali:

- calcolo degli azimut;
- calcolo delle coordinate parziali;
- calcolo delle coordinate totali

Condizioni di controllo di una poligonale:

- controllo e compensazione angolare di poligonali chiuse e aperte con estremi vincolati
- controllo e compensazione lineare di poligonali chiuse e aperte con estremi vincolati

OPERAZIONI CON LE SUPERFICI

- Misura delle superfici e calcolo delle aree

Metodi numerici:

- Area di un appezzamento rilevato per allineamenti o per trilaterazione;
- Area di un appezzamento rilevato per coordinate cartesiane (Formule di Gauss);
- Area di un appezzamento rilevato per coordinate polari;
- Area di un appezzamento rilevato per camminamento;

- Divisione delle superfici

Generalità e criteri di divisione.

Divisione di aree triangolari monovalenti:

- dividente uscente da un estremo;
- dividente uscente da un punto del perimetro;
- dividenti con direzione assegnata (parallela o perpendicolare ad un lato);

Divisione di aree con forma quadrilatera monovalenti:

- problema del trapezio;

Esercitazioni numeriche e grafiche sui metodi di divisione studiati.

- Spostamento e rettifica dei confini

Confini fra terreni con valore unitario uguale:

- Spostamento di un confine rettilineo per un punto assegnato;
- Rettifica di un confine bilatero per un vertice assegnato;
- Rettifica di un confine bilatero per un punto assegnato;
- Rettifica di un confine trilatero con direzione assegnata;
- Rettifica di un confine poligonale per un vertice assegnato;
- Rettifica di un confine poligonale per una direzione assegnata;

Esercitazioni numeriche e grafiche sui metodi di rettifica e spostamento studiati;

Procedura finalizzata agli aggiornamenti degli atti catastali (Tipo di Frazionamento e Tipo Mappale);

OPERAZIONI CON I VOLUMI

Preliminari: Rappresentazioni del terreno (a piani quotati e a curve di livello);

- Calcolo dei volumi

- Il metodo del prisma generico;
- Spianamento con un piano orizzontale di quota assegnata;
- Spianamento con un piano orizzontale di compenso;
- Il metodo del prismoide o delle sezioni raggugliate;
- Volumi omogenei ;
- Volumi eterogenei.

Esercitazioni numeriche

PROGETTAZIONE STRADALE

Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative

- Principi alla base della progettazione stradale

- Gli elementi compositivi di una strada;
- Pendenza massima, Raggio minimo delle curve;
- Il Tracciolino;
- Dal tracciolino alla poligonale d'asse: rappresentazione planimetrica del tracciato stradale, inserimento delle curve circolari;
- (cenni) Andamento altimetrico di un tracciato stradale: il profilo longitudinale, le livellette di compenso, i raccordi verticali, le sezioni trasversali;
- (cenni) Diagramma delle aree, diagramma depurato e profilo di Brückner

Programma di “Economia ed Estimo”
ANNO SCOLASTICO 2023/2024 Classe 5^a A Cat

DOCENTI: Prof. Vito Nicola Lombardi

Prof. Antonio Mancini

Testo adottato: Corso di Economia ed Estimo di Stefano Amicabile - Editore Hoepli

UD 1 ESTIMO GENERALE

- 1.1 I principi dell'estimo
- 1.2 L'attività professionale del perito

UD 2 ESTIMO IMMOBILIARE

- 2.1 Stima dei fabbricati
- 2.2 Stima delle aree edificabili
- 2.3 Condominio
- 2.4 Stima dei terreni non edificabili

UD 3 ESTIMO LEGALE

- 3.1 Espropriazioni per cause di pubblica utilità
- 3.2 Usufrutto
- 3.3 Servitù prediali coattive
- 3.4 Successioni ereditarie

UD 4 ESTIMO CATASTALE

- 4.1 Catasto dei terreni
- 4.2 Catasto dei fabbricati

Programma di “GESTIONE DEL CANTIERE e SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO”
ANNO SCOLASTICO 2023/2024 Classe 5^a A Cat

DOCENTI: Prof. Lascaro Antonio
Prof. Antonio Mancini

Modulo n. 1 – IL LAYOUT DI CANTIERE

- La recinzione di cantiere;
- Gli accessi al cantiere;
- Il cartello di cantiere;
- La viabilità di cantiere;
- Logistica di cantiere;
- Postazioni di lavoro fisse;
- Aree di stoccaggio dei materiali;
- Area per il deposito dei rifiuti;
- Rischio d'incendio in cantiere.

Modulo n. 2 – GLI IMPIANTI DEL CANTIERE

- L'impianto elettrico;
- La fornitura di energia elettrica;
- I quadri elettrici;
- I cavi elettrici;
- Prese, spine e cavi;
- L'impianto di illuminazione;
- L'impianto di messa a terra;
- L'impianto di protezione dai fulmini;
- Lavori vicino a linee elettriche;
- L'impianto idrico-sanitario.

Modulo n. 3 – LE OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO

- Le opere provvisoriali;
- Andatoie e passerelle;
- Scale portatili;
- Utilizzo delle scale portatili;
- Trabattelli o ponti su ruote a torre;
- Ponti sospesi;
- Ponti su cavalletti.

Modulo n. 4 – I LAVORI IN QUOTA

- Cosa sono;
- Rischi connessi;
- I DPI anticaduta;

- Progettazione dei sistemi anticaduta.

Modulo n. 5 – OPERE PROVVISORIALI PER I LAVORI IN QUOTA

- I ponteggi;
- Ponteggio a tubi e giunti;
- Ponteggio a telai prefabbricati;
- Ponteggio multidirezionale;
- Componenti fondamentali dei ponteggi;
- Componenti speciali dei ponteggi;
- Partenze dei ponteggi;
- Ancoraggi dei ponteggi;
- Autorizzazione e progetto;
- Il PIMUS;
- Montaggio e smontaggio;
- Parapetti provvisori;
- Reti anticaduta;

Modulo n. 6 – SCAVI

- Gli scavi;
- Rischi negli scavi;
- Sistemi di sostegno e protezione negli scavi.

Modulo n. 7 – LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI

- Normativa;
- Iter di realizzazione delle opere;
- I soggetti degli appalti pubblici;
- I documenti della progettazione;
- Il diagramma di Gantt;
- I documenti contabili.

Modulo n. 8 – LABORATORIO

- Elaborato grafico sulla realizzazione di un ponteggio per la ristrutturazione delle facciate di un edificio residenziale.

Programma di Scienze Motorie
Classe V Sez. A Costruzione, Ambiente e Territorio
Prof. Emanuele GRAMEGNA
Anno scolastico 2023-2024

Test d'ingresso per la valutazione delle capacità psicofisiche degli alunni;

Potenziamento delle capacità condizionali: esercizi per l'incremento della forza per la muscolatura degli arti inferiori, superiori e del tronco; esercizi a carico naturale, a coppia; esercizi di velocità attraverso corse veloci e con cambi di direzione. Esercizi di tonificazione con l'utilizzo di palle mediche (1-3 Kg).

Potenziamento dell'apparato cardio circolatorio e respiratorio: corse a tempo eseguite in varie forme e direzioni; misurazione delle pulsazioni a riposo e dopo lo sforzo.

Perfezionamento della mobilità articolare: esercizi di stretching attivi, individuali, e passivi, in coppia. Perfezionamento delle capacità coordinative di base: esercizi e progressioni a corpo libero, a coppia, in circuito;

Perfezionamento delle capacità coordinative speciali: esercizi di equilibrio statico e dinamico con l'utilizzo di palloni e praticando varie attività sportive;

Esercizi di coordinazione oculo-manuale e podalica; esercizi di coordinazione spazio-tempo attraverso varie andature con diverse velocità e con l'utilizzo di palloni e funicelle.

Esercizi di educazione posturale da seduto e in posizione eretta; esercizi di respirazione. Pallavolo: (6X6) esercizi propedeutici e di perfezionamento dei fondamentali individuali quali il palleggio, il bagher, la battuta, la schiacciata, il muro; giochi per il miglioramento dell'attacco e della difesa; esercizi per la specializzazione dei ruoli, regolamento.

Calcio a 5: giochi analitici e globali finalizzati all'acquisizione di questo sport, regolamento.

Tennis tavolo: impugnatura della racchetta, diritto, rovescio, regolamento.

Pallacanestro: esercizi propedeutici e di perfezionamento dei fondamentali quali il palleggio, il passaggio, il tiro in sospensione, regolamento.

Badminton: impugnatura della racchetta, diritto, rovescio, regolamento.

Nozioni su: sistema muscolare - apparato cardio-circolatorio – sistema nervoso – pronto soccorso – doping – corretta alimentazione – lo sport nel periodo fascista – le olimpiadi di Berlino del 1936.

5) RELAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE

RELAZIONE			
V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO			
Materia: RELIGIONE		Docente: LANGIULLI M. RAFFAELLA	
a.s. 2023/2024			
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> · Come ragionare in morale. la genesi delle norme morali. la morale biblico-cristiana. · La morale dell'alleanza .cultura secolare versus etica cristiana .i cristiani e la carità. · L'etica della solidarietà .quanto vale la vita umana? la Bibbia e il dono della vita. · Scienza e fede. aborto. procreazione assistita . eutanasia. donazione degli organi. <p style="text-align: center;">ED.CIVICA</p> <ul style="list-style-type: none"> · L'etica ecologica · I genocidi nella storia 		
Metodi	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro a gruppi e ricerca attiva • Lettura del libro di testo schematizzazione di contenuti • Discussione guidata in classe • Visione e analisi di film • Lettura di documenti giuridici e magisteriali. • Visita a siti internet dedicati alla tutela dell'ambiente 		
Mezzi	Libro di testo • Bibbia • Film e documentari • Schemi dei contenuti <ul style="list-style-type: none"> • Esperienze di fede (testi scritti) delle grandi religioni giornali e settimanali • Lettura di immagini artistiche • Immagini artistiche 		
Spazi e Tempi	Aula	Intero anno scolastico	
Criteri e Strumenti di Valutazione	Le verifiche saranno effettuate per mezzo di dialoghi guidati, interventi e test. La valutazione terrà conto della situazione di partenza dell'alunno e riguarderà il conseguimento degli obiettivi professionali della conoscenza, delle abilità e delle competenze acquisite.		

<p>Obiettivi</p>	<ul style="list-style-type: none">· conoscere le principali tendenze etiche che sono alla base della cultura occidentale.· comprendere la differenza esistente tra morale naturale e morale confessionale.· individuare il concetto di carità e conoscere in sintesi l'evoluzione storica del rapporto tra cristiani e mondo della povertà.· conoscere i criteri di valutazione etica nell'ambito della bioetica.· definire sacralità e valore della vita.· conoscere e definire le posizioni etiche rispetto ai temi: aborto, procreazione assistita, delle biotecnologie, dell'eutanasia e della donazione degli organi.· conoscere le interpretazioni del rapporto uomo-natura.· conoscere il contributo alla riflessione offerto dalla chiesa e dalle religioni.
-------------------------	---

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: ITALIANO		Docente: SIMONE ANGELA	a.s. 2023/2024
Contenuti	<p>Positivismo, Naturalismo, Verismo Giovanni Verga</p> <p>Il Decadentismo Giovanni Pascoli Gabriele D'Annunzio Luigi Pirandello Italo Svevo</p> <p>Ermetismo Giuseppe Ungaretti Eugenio Montale Umberto Saba Salvatore Quasimodo</p>		
Metodi	<p>Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni frontali – Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione attraverso la presentazione storica, artistica, ideologica ed estetica di ciascuna corrente letteraria o autore. Offerta di informazioni e analisi critica dei dati universalmente accettati.</p>		
Mezzi	<p>Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette, computer</p>		
Spazi e Tempi	<p>Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi Indicati nel piano di lavoro individuale</p>		
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione.</p> <p>Indicatori: contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento. Tipologia degli strumenti: relazioni – prove strutturate – ricerche individuali – Prove scritte: simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato Valutazione: media delle prove di verifica</p>		

Obiettivi	<p>Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenza linguistico-grammaticale – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni-Sviluppo della personalità.</p>
------------------	---

<p>RELAZIONE</p> <p>V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO</p>		
Materia: STORIA	Docente: SIMONE ANGELA	a.s. 2023/2024
Contenuti	<p>Congresso di Vienna e Restaurazione Società segrete-Moti del 1820-21 e 1830-31 Il 1848 in Europa e nascita del Secondo Impero in Francia Le cinque giornate di Milano Il processo di unificazione italiana :la politica di Cavour I problemi del nuovo stato unitario La nuova fase della rivoluzione industriale. La società industriale L'Italia dal 1870 al 1914 La Prima Guerra Mondiale I problemi del dopoguerra in Italia e in Europa Il Fascismo La Germania di Weimar e il Terzo Reich La Seconda Guerra Mondiale</p>	
Metodi	<p>Esame preventivo delle situazioni di partenza – Lezioni frontali – Guida all'apprendimento, alla scoperta, alla comprensione attraverso la presentazione del periodo storico e dei fenomeni socio-economici e culturali a esso connessi. Offerta d'informazioni e analisi critica dei dati.</p>	
Mezzi	<p>Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, riviste, libri, opere multimediali, videocassette, computer</p>	

Spazi e Tempi	Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi Indicati nel piano di lavoro individuale.
Criteri e Strumenti di Valutazione	Descrittori: espressione, esposizione, conoscenze, analisi, sintesi, valutazione. Indicatori: contenuti, acquisizione dei processi logici di apprendimento. Tipologia degli strumenti: relazioni – prove strutturate – ricerche individuali – Prove scritte: simulazione delle tipologie della prima prova degli esami di stato Valutazione: media delle prove di verifica
Obiettivi	Conoscenza adeguata degli argomenti trattati – Uso di un linguaggio corretto e appropriato – Competenza linguistico-grammaticale – Uso di una corretta metodologia di studio – Potenziamento capacità riflessive, analitiche, sintetiche logico-critiche – Orientamento nella complessità delle informazioni – Sviluppo della personalità

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia LINGUA e CULTURA INGLESE	Docente prof.ssa Maria V. PICCIALLO	a.s. 2023/2024
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ URBANISATION ➤ SAFETY ➤ PUBLIC WORKS ➤ MODERN AND CONTEMPORARY ARCHITECTURE ➤ CIVIC EDUCATION: The European Union <p>Consolidamento delle principali strutture grammaticali, linguistiche e funzioni comunicative della lingua Inglese.</p>	
Metodi	<p>Oltre alla tradizionale lezione frontale è stata privilegiata l'interazione dialogica con la partecipazione e il coinvolgimento di tutti gli alunni allo scopo di sviluppare l'efficacia della comunicazione diretta e la fluidità del discorso in lingua. Le lezioni di recupero e potenziamento sono avvenute in itinere.</p>	
Mezzi	<p>Testi</p> <p>From the Ground up di P. Caruzzo, ed. ELI, New IN Progress INVALSI di M. Bonomi, J. Morgan, M. Belotti, ed. EUROPASS</p> <p>Articoli tratti da quotidiani e riviste specializzate, file multimediali, approfondimenti forniti dalla docente.</p>	
Spazi e Tempi	<p>Aula, Laboratorio multimediale</p> <p>3 ore di lezione settimanali</p>	
Criteri e Strumenti	<p>La verifica delle abilità acquisite dagli alunni è avvenuta in modo informale nelle attività di classe mentre, ad intervalli regolari, su tutti gli argomenti trattati. In particolare, sono state</p>	

di Valutazione	<p>somministrate prove di posizionamento sulle abilità di comprensione ed uso della lingua Inglese, coerenti con il Quadro Comune di Riferimento Europeo per le Lingue, per preparare gli studenti alle prove INVALSI.</p> <p>La valutazione globale di ogni alunno è stata formulata tenendo conto di diversi fattori, quali il livello della situazione di partenza, le condizioni socio-ambientali, le capacità intellettive ed operative oltre alla partecipazione alle lezioni e il livello di conoscenze, competenze e abilità raggiunte.</p> <p>Descrittori</p> <ul style="list-style-type: none">• competenza comunicativa (content, fluency, vocabulary)• competenza linguistica (grammar, pronunciation, spelling) <p>Prove scritte: questionari, sintesi</p> <p>Prove orali: interrogazioni</p>
Obiettivi	<p>La maggior parte degli alunni, se pur a livelli non sempre adeguati, ha raggiunto i seguenti obiettivi previsti dal PECUP:</p> <ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi• Utilizzare i linguaggi settoriali relativi al proprio percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali. <p>4 alunni. hanno conseguito durante il 3 anno, il livello B1 del CEFR mediante certificazione PET, CAMBRIDGE.</p>

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: Matematica	Docente: Cornacchia Angela	a.s. 2023/2024
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Le derivate. • I teoremi del calcolo differenziale • Problemi di massimo o minimo • Studio e rappresentazione grafica di funzioni • Integrale indefinito 	
Metodi	<p>Lezioni frontali per stimolare l'attenzione, esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida del docente a supporto dell'attività svolta in classe.</p> <p>Azioni di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo alle unità didattiche e esercitazioni già svolte.</p>	
Mezzi	<p>L'attività didattica ha visto l'utilizzo di strumenti diversi: libri di testo in adozione, slide, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni.</p>	
Spazi e Tempi	<p>Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule tradizionalmente deputate all'attività didattica, nei laboratori, per tutto l'anno scolastico.</p>	
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>Le verifiche sono state scritte e orali. Nella valutazione si è tenuto conto della situazione di partenza dell'alunno e il conseguimento degli obiettivi professionali della conoscenza, delle abilità e delle competenze acquisite.</p>	
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo infinitesimale • Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi • Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. 	

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: **Progettazione Costruzioni e Impianti**

Docente: prof.ssa **Maria Santoro**
ITP: prof. **Antonio Mancini**

a.s. **2023/2024**

Contenuti

COSTRUZIONI:

- **LA TEORIA DEL CEMENTO ARMATO**
- **LA MECCANICA DEI TERRENI E FONDAZIONI -**
- **LE FONDAZIONI**
- **LA SPINTA DELLE TERRE -**
- **I MURI DI SOSTEGNO -**

STORIA DELL'ARCHITETTURA

- L'uomo e il territorio dalle origini alla Grecia
- Roma
- Architettura Paleocristiana e Bizantina
- L'età romanica
- L'età Gotica
- Il Quattrocento
- Il Cinquecento
- L'età Barocca
- L'Illuminismo
- La Rivoluzione Industriale
- L'art Nouveau
- Gli Stati Uniti
- L'Europa tra le due guerre
- L'Europa nella seconda metà del XX secolo
- L'America nella seconda metà del XX secolo
- L'Italia nel XX secolo
- Le nuove frontiere dell'architettura

URBANISTICA

- DISCIPLINA DEI LAVORI EDILI -

- La disciplina dei lavori pubblici:
- La disciplina dei lavori privati:
- D.I.A.
- Testo Unico degli interventi edilizi
- Cenni sui vincoli edilizi
- Disciplina delle varianti

- DISCIPLINA URBANISTICA -

TIPI EDILIZI

- Commercio
- Cultura
- Spettacolo
- Sanitaria
- Ristorazione
- Turistico

	<ul style="list-style-type: none"> • Scolastico • Autorimesse • Trasporti • Amministrazione pubblica • Culto
Metodi	La metodologia attuata ha visto prevalentemente: lezione partecipata, esercitazioni pratiche individuali, lezioni frontali.
Mezzi	Libro di testo, appunti e dispense fornite e messe a disposizione degli alunni. Uso di autocad per progettazione.
Spazi e Tempi	Aula, lezione al computer nei laboratori e a casa. Rispetto al piano di lavoro predisposto ad inizio anno il programma si e' svolto in modo lento.
Criteri e Strumenti di Valutazione	Capacità espositive del lavoro individuale. Capacità di analisi e di elaborazione personali, singole esercitazioni di progettazione. Comprensione del metodo di risoluzione del problema, saper usare autocad, completezza nello svolgimento di tutti i documenti, accuratezza, precisione e un tocco di personalità e una visione più aperta di un cantiere e dei documenti presentati.
Obiettivi	Sapersi orientare nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla progettazione che al calcolo degli elementi strutturali; riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi in cantiere, padroneggiare nell'uso di strumenti tecnologici (autocad). Sono stati definiti gli obiettivi, le consegne e le modalità di verifiche degli apprendimenti e delle abilità da acquisire. Si sono effettuate diverse esercitazioni in cad di progettazione, per sviluppare la capacità del disegno informatico, spendibile nel mondo del lavoro.

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

<p>Materia: TOPOGRAFIA</p>	<p>Docenti: proff. <i>Mandolino Raffaele</i> e <i>Mancini Antonio</i></p>	<p>a.s. 2023/2024</p>
<p>CONTENUTI:</p>	<p>Richiami su INQUADRAMENTO CON LE POLIGONALI</p> <p>Lo schema geometrico delle poligonali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ calcolo degli azimut; ▪ calcolo delle coordinate parziali; ▪ calcolo delle coordinate totali <p>Condizioni di controllo di una poligonale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ controllo e compensazione angolare di poligonali chiuse e aperte con estremi vincolati ▪ controllo e compensazione lineare di poligonali chiuse e aperte con estremi vincolati <p>OPERAZIONI CON LE SUPERFICI</p> <p>- <u>Misura delle superfici e calcolo delle aree</u></p> <p>Metodi numerici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Area di un appezzamento rilevato per allineamenti o per trilaterazione; ▪ Area di un appezzamento rilevato per coordinate cartesiane (Formule di Gauss); ▪ Area di un appezzamento rilevato per coordinate polari; ▪ Area di un appezzamento rilevato per camminamento; <p>- <u>Divisione delle superfici</u></p> <p>Generalità e criteri di divisione.</p> <p>Divisione di aree triangolari monovalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dividente uscente da un estremo; ▪ dividente uscente da un punto del perimetro; ▪ dividenti con direzione assegnata (parallela o perpendicolare ad un lato); <p>Divisione di aree con forma quadrilatera monovalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ problema del trapezio; <p>Esercitazioni numeriche e grafiche sui metodi di divisione studiati.</p> <p>- <u>Spostamento e rettifica dei confini</u></p> <p>Confini fra terreni con valore unitario uguale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spostamento di un confine rettilineo per un punto assegnato; ▪ Rettifica di un confine bilatero per un vertice assegnato; ▪ Rettifica di un confine bilatero per un punto assegnato; ▪ Rettifica di un confine trilatero con direzione assegnata; ▪ Rettifica di un confine poligonale per un vertice assegnato; ▪ Rettifica di un confine poligonale per una direzione assegnata; <p>Esercitazioni numeriche e grafiche sui metodi di rettifica e spostamento studiati;</p> <p>Procedura finalizzata agli aggiornamenti degli atti catastali (Tipo di Frazionamento e Tipo Mappale);</p>	

	<p>– OPERAZIONI CON I VOLUMI</p> <p>Preliminari: Rappresentazioni del terreno (a piani quotati e a curve di livello);</p> <p>- Calcolo dei volumi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il metodo del prisma generico ▪ Spianamento con un piano orizzontale di quota assegnata ▪ Spianamento con un piano orizzontale di compenso; ▪ Il metodo del prismoide o delle sezioni ragguagliate; ▪ Volumi omogenei ; ▪ Volumi eterogenei. <p>Esercitazioni numeriche</p> <p>– PROGETTAZIONE STRADALE</p> <p>Sviluppi storici, elementi costruttivi e prescrizioni normative</p> <p>- Principi alla base della progettazione stradale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli elementi compositivi di una strada; ▪ Pendenza massima, Raggio minimo delle curve; ▪ Il Tracciolino ▪ Dal tracciolino alla poligonale d'asse: rappresentazione planimetrica del tracciato stradale, inserimento delle curve circolari; ▪ Andamento altimetrico di un tracciato stradale: il profilo longitudinale, le livellette di compenso (cenni), i raccordi verticali (cenni), le sezioni trasversali. ▪ Diagramma delle aree, diagramma depurato e profilo di Brückner
METODI:	<p>Metodi d'insegnamento:</p> <p>Metodi d'insegnamento utilizzati: lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni scritte, esercitazioni pratiche, gruppi di lavoro.</p>
MEZZI:	<p>Materiale didattico utilizzato:</p> <p>slide su specifici argomenti</p> <p>TESTO IN ADOZIONE</p> <p>Renato Cannarozzo- Lanfranco Cucchiari- William Meschieri:</p> <p>"Misure Rilievo Progetto"- Volume 3° 6ED, Ambiti applicativi professionali – Casa Editrice Zanichelli - Bologna.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi utilizzati:</p> <p>Aula, laboratorio cad e laboratorio di topografia.</p> <p>Tempi:</p> <p>Rispetto al piano didattico predisposto ad inizio anno si sono registrati slittamenti dovuti a ritorni su qualche argomento o ad attività extra didattiche (orientamento).</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello di conoscenza • Capacità espositive • Capacità di analisi e di elaborazione personali <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensione del metodo di risoluzione del problema • Completezza nello svolgimento

	<ul style="list-style-type: none">• Accuratezza e precisione nella parte analitica e grafica. Si svolgerà simulazione di seconda prova.
OBIETTIVI	<p>Obiettivi specifici:</p> <p>capacità di progettare, eseguire, utilizzare e valutare l'attività topografica finalizzata agli scopi tecnici (misura e determinazione delle aree, divisione di appezzamenti di terreno, spostamento e rettifica di confini fra fondi limitrofi, sistemazione superficiale del terreno per scopi agricoli e civili).</p>

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: Economia e Estimo	Docenti: Lombardi Vito Nicola ITP: Mancini Antonio	a.s. 2023/2024
Contenuti	<p>UD 1 ESTIMO GENERALE</p> <p>1.1 I principi dell'estimo</p> <p>1.2 L'attività professionale del perito</p> <p>UD 2 ESTIMO IMMOBILIARE</p> <p>2.1 Stima dei fabbricati</p> <p>2.2 Stima delle aree edificabili</p> <p>2.3 Condominio</p> <p>2.4 Stima dei terreni non edificabili</p> <p>UD 3 ESTIMO LEGALE</p> <p>3.1 Espropriazioni per cause di pubblica utilità</p> <p>3.2 Diritti reali: usufrutto, servitù prediali coattive</p> <p>3.3 Successioni ereditarie</p> <p>UD 4 ESTIMO CATASTALE</p> <p>4.1 Catasto dei terreni</p> <p>4.2 Catasto dei fabbricati</p>	
Metodi	<p>Oltre alla lezione frontale, varie discussioni in aula hanno permesso di approfondire molte delle tematiche trattate. Si è fatto uso, oltre al libro di testo, dei sussidi didattici, di lezioni in power-point e di video dei principali argomenti trattati (stima dei fabbricati e delle aree edificabili, condominio, espropriazioni, usufrutto, servitù e successioni ereditarie). Durante l'anno ci sono stati vari momenti di approfondimento, con esercitazioni in aula.</p>	
Mezzi	<p>Lezioni frontali, libro di testo, appunti di approfondimento di specifiche tematiche, LIM.</p>	
Spazi e Tempi	<p>Aula.</p> <p>Registro elettronico e G-Suite Google.</p>	
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>La valutazione è stata espressa in decimi secondo la griglia indicata nel POF relativa ai criteri generali di corrispondenza fra voti decimali e livelli.</p> <p>I parametri che hanno influito sulla valutazione generale sono stati i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza degli argomenti teorici • Padronanza ed uso del linguaggio tecnico • Abilità applicative e pratiche dei contenuti acquisiti 	

	<ul style="list-style-type: none">• Contributo all'attività didattica: partecipazione e continuità nello studio• Capacità logiche e di sintesi
Obiettivi	<p>L'obiettivo della programmazione annuale è stato quello di far acquisire agli allievi conoscenze specifiche riguardanti gli aspetti tecnico-professionali della materia e in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">• analizzare e risolvere situazioni problematiche reali• conoscere le basi dell'estimo e dell'economia• tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente• compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: GESTIONE DEL CANTIERE e SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO		Docenti: Prof. Lascaro Antonio Prof. Mancini Antonio	a.s. 2023/2024
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - IL LAYOUT DI CANTIERE - GLI IMPIANTI DEL CANTIERE - LE OPERE PROVVISORIALI DI SERVIZIO - I LAVORI IN QUOTA - OPERE PROVVISORIALI PER I LAVORI IN QUOTA - SCAVI - LA GESTIONE DEI LAVORI PUBBLICI - LABORATORIO 		
Metodi	Lezione frontale, lezione partecipata, video lezioni.		
Mezzi	Libro di testo: V. Baraldi: "Il nuovo CSL" - Volume unico - Casa Editrice SEI. APPUNTI e MATERIALE DIGITALE proiettato dai docenti in classe e in laboratorio.		
Spazi e Tempi	Aula scolastica; lab. CAD 2. Due ore settimanali per l'intero anno scolastico (detratte le ore per Ed. Civica, Gite e visite scolastiche, assemblee, progetti attività esterne, ecc.)		
Criteri e Strumenti di Valutazione	Come da PTOF con verifiche scritte e orali e pratiche. Interesse, impegno e partecipazione durante le lezioni, impegno e costanza nello studio e nello svolgere i compiti assegnati. Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono stati: il livello di conoscenza teorico, le capacità espositive, le capacità di analisi e di rielaborazione personali. Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte e grafiche sono stati: la esattezza e completezza nello svolgimento degli elaborati a risposta multipla e aperta; accuratezza nella redazione pratica degli elaborati grafici di laboratorio.		
Obiettivi	Conoscere la normativa in materia di sicurezza; Saper progettare il cantiere mobile nel rispetto della normativa e delle buone pratiche; Saper condurre il cantiere mobile nel rispetto della normativa e delle buone pratiche; Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.		

RELAZIONE

V SEZ. A COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

Materia: Scienze Motorie		Docente: Prof. Emanuele GRAMEGNA	a.s. 2023/2024
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> - Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità); - esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, calcio a 5, badminton; - tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali; - esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni di pronto soccorso; - nozioni sull'apparato locomotore: ossa, muscoli e tendini, articolazioni, sistema nervoso, apparato respiratorio e cardiocircolatorio, apparato digerente e la digestione, sistema endocrino, infortuni e primo soccorso; - nozioni per una corretta alimentazione; - lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino. 		
Metodi	<ul style="list-style-type: none"> - Metodo globale in un'ottica di libertà e creatività; - Metodo analitico per fini strettamente tecnici e specifici; - Metodo misto in situazioni di gioco; - Metodo della scoperta guidata nelle esercitazioni teoriche. 		
Mezzi	<ul style="list-style-type: none"> - Piccoli attrezzi: palloni di vario genere, racchette da badminton, tappetini, canestri, rete da pallavolo, tennis tavolo e badminton; - Grandi attrezzi: spalliera svedese; - Strumenti informatici: computer, LIM, smartphone, tablet, video proiettore. 		
Spazi e Tempi	<ul style="list-style-type: none"> - Palestra, aula fitness, sala video. - Tempi indicati nel piano di lavoro individuale. 		
Criteri e Strumenti di Valutazione	<p>Sistematicamente sono stati verificati gli incrementi delle capacità psicofisiche degli alunni. Sono state proposte al termine di ogni unità di lavoro prove di verifica sugli obiettivi programmati attraverso esercitazioni individuali e collettive. Pertanto la valutazione è stata attuata in modo da rilevare non solo le abilità e capacità acquisite rispetto all'inizio dell'anno, ma anche il grado di autonomia raggiunto, l'impegno, interesse e partecipazione evidenziati.</p>		

<p>Obiettivi</p>	<p>Concordemente con gli obiettivi fissati nella programmazione, la scolaresca ha raggiunto a livelli diversificati le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">- COMPETENZE: consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;- CONOSCENZE: fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali (forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, nozioni di pronto soccorso e corretta alimentazione, lo sport nel periodo fascista, Olimpiadi di Berlino.- ABILITA': realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed all'attività fisica.
-------------------------	---

6) SCHEDA DI SINTESI DELLE ORE DI PCTO SVOLTE DA CIASCUN ALUNNI

	COGNOME E NOME	a.s. 2021/2022	a.s. 2022/2023	a.s.2023/2024	TOTALE ORE PCTO
1	[REDACTED]	■	■	■	■
2	[REDACTED]	■	■	■	■
3	[REDACTED]	■	■	■	■
4	[REDACTED]	■	■	■	■
5	[REDACTED]	■	■	■	■
6	[REDACTED]	■	■	■	■
7	[REDACTED]	■	■	■	■
8	[REDACTED]	■	■	■	■
9	[REDACTED]	■	■	■	■
10	[REDACTED]	■	■	■	■
11	[REDACTED]	■	■	■	■
12	[REDACTED]	■	■	■	■
13	[REDACTED]	■	■	■	■
14	[REDACTED]	■	■	■	■
15	[REDACTED]	■	■	■	■
16	[REDACTED]	■	■	■	■
17	[REDACTED]	■	■	■	■
18	[REDACTED]	■	■	■	■

**7) EVENTUALI CERTIFICAZIONI RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE STUDENTESCA
AI SENSI DEL D.P.R. N. 249/2008**

- ✓ L'alunno [REDACTED] è stato nominato quale rappresentante nel **Consiglio Regionale della Puglia**.
- ✓ L'alunno [REDACTED] è stato nominato quale rappresentante nella **Consulta Provinciale**.
- ✓ Gli alunni [REDACTED] sono stati eletti rappresentanti nel **Consiglio d'Istituto**.
- ✓ Gli alunni [REDACTED] sono stati eletti rappresentanti nel **Consiglio di classe**.