

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO
NERVI – GALILEI
Altamura (BA)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE 5[^] SCI SERALE

Articolazioni:
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Informatica

Il Coordinatore di Classe
Prof. Angelo Luciano **FERRULLI**

Il Dirigente Scolastico
Prof. Giuseppe **VERNI**

Anno scolastico 2020/2021

INDICE

RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1. PROFILO EDUCATIVO DEGLI ISTITUTI TECNICI	4
2. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	5
3. L'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO	6
4. L'INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	7
5. LA CLASSE	
5.1 Composizione del consiglio di classe	8
5.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti	9
5.3 Composizione della classe	11
5.4 Prospetto dati della classe	13
5.5 Livelli di profitto	13
5.6 Profilo della classe	14
5.7 Obiettivi conseguiti	15
6. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	18
7. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI	27
8. ATTIVITÀ E PROGETTI	
8.1 Attività di consolidamento, recupero e potenziamento	31
8.2 Attività e progetti attinenti a "Educazione Civica"	31
8.3 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa	42
9. Testi oggetti di studio nell'ambito dell'insegnamento di ITALIANO che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale	43
10. Aree tematiche individuate dal consiglio di classe ai fini del colloquio d'esame	44
11. Argomenti assegnati ai candidati per la stesura dell'elaborato	45
ALLEGATI	
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	52
PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE	54

RIFERIMENTI NORMATIVI

O.M. n. 53 del 03/03/2021, *Esami di stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021*:

Art. 10, comma 1: *Entro il 15 maggio 2021 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 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: a) l'argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a); b) i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1, lettera b); c) 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.

Art. 17, comma 1 e 2: *Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del D. Lgs 62/2017 sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.*

Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio: a) 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; b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica; c) di aver maturato le competenze e le conoscenze previste dalle attività di Educazione civica, per come enucleate all'interno delle singole discipline.

Art. 20, comma 1: *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 della prova d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI) ai sensi dell'articolo 10 del decreto interministeriale del 29 dicembre 2020, n. 182.*

Art. 21, 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 sottocommissione, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento della prova d'esame. Nello svolgimento della prova d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP. 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 sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato B.

O.M. n. 54 del 03/03/2021, *Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021*;

Nota n. 349 del 05/03/2021, *Ordinanze esami di Stato scuola primo e secondo ciclo a.s. 2020/2021*;

Decreto del Ministro dell'Istruzione n. 88 del 06/08/2020, *Curriculum dello studente*;

Legge n. 92 del 20/08/2019, *Educazione Civica*;

Decreto Legislativo n. 62 del 13/04/2017, *Valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato*;

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 storico-sociale 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 critico, 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 3 classi articolate su 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 e costituisce un valido supporto per il conseguimento della laurea. La preparazione conseguita orienta verso i corsi di studio delle facoltà di Ingegneria e Architettura.

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;
- ❖ possiede capacità grafica e progettuale in campo edilizio; organizza i cantieri, gestisce gli impianti, effettua rilievi topografici, stime di terreni e fabbricati; amministra immobili; svolge operazioni catastali;
- ❖ esprime le proprie competenze nella progettazione, nella valutazione e realizzazione di organismi complessi nei contesti produttivi d'interesse;
- ❖ opera in piena autonomia nella gestione, manutenzione, nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili; prevede soluzioni opportune per il risparmio energetico;
- ❖ esprime le proprie competenze nella pianificazione e organizzazione degli ambienti di lavoro, delle attività aziendali; opera in contesti organizzati, utilizzando efficaci strumenti di comunicazione.

3.2 Quadro orario dell'indirizzo nel corso serale

Materie di studio	III	IV	V
	Ore*	Ore*	Ore*
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	2	2
Matematica e complementi	3	3	3
Progettazione, Costruzione e Impianti	5 (3)	5 (3)	4 (3)
Geopedologia, Economia ed Estimo	2 (1)	3 (1)	3 (2)
Topografia	3 (1)	3 (1)	3 (2)
Gestione del cantiere e Sicurezza nell'ambiente di lavoro	2 (1)	2 (1)	2
Religione	/	1	1
Totale ore	22 (6)	24 (6)	23 (7)

**Tra parentesi le ore di esercitazione di laboratorio*

4. L'INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

4.1 Specificità del corso

Il Diploma in INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI consente l'accesso a qualsiasi Università. Il perito industriale per l'informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software, sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ✓ ha competenze nel campo dei sistemi informatici dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e apparati di comunicazione;
- ✓ analizza, progetta, installa e gestisce sistemi informatici, base dati, reti, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- ✓ ha competenze nella realizzazione di software gestionale, orientato ai servizi, per i sistemi dedicati "incorporati" e nella sicurezza dei dati per la protezione delle informazioni (privacy);
- ✓ è competente nell'ambito della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale, nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi.

4.2 Quadro orario dell'indirizzo nel corso serale

Materie di studio	III	IV	V
	Ore*	Ore*	Ore*
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	2	2
Matematica e complementi	3	3	3
Informatica	5 (3)	6 (3)	4 (3)
Sistemi e reti	3 (1)	3 (1)	3 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	2 (1)	2 (1)	3 (2)
Telecomunicazioni	2 (1)	2 (1)	/
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	/	/	2
Religione	/	1	1
Totale ore	22 (6)	24 (6)	23 (7)

*Tra parentesi le ore di esercitazione di laboratorio

5. LA CLASSE

5.1 Composizione del consiglio di classe nell'attuale a.s. 2020/2021

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	RUOLO ¹
FERRULLI Angelo Luciano	Sistemi e reti TPSIT	Docente curriculare Coordinatore di classe
LAVOLPE Vito	Informatica Gestione, prog. e org. d'imp.	Docente curriculare
SMALDINO Vito	Lab. Informatica Lab. Sistemi e reti Lab. TPSIT	Docente curriculare
FIGLIORE Domenico	Progettazione, Costr. e Imp.	Docente curriculare
LERONNI Vincenzo	Geop., Economia ed Estimo	Docente curriculare
VENTURA Giacinto	Topografia Gestione cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro	Docente curriculare
DIGENNARO Salvatore	Lab. Prog., Costr. E Imp. Lab. Geop., Econ. ed Estimo	Docente curriculare
BACCO Lucia	Lab. Topografia	Docente curriculare
TIRELLI Clara	Italiano Storia	Docente curriculare
TOMASICCHIO Michele	Matematica	Docente curriculare
PERRONE Daniela	Inglese	Docente curriculare
MANCINI Gianpiero	Religione	Docente curriculare
<i>Omissis</i>		Rappresentante alunni
<i>Omissis</i>		Rappresentante alunni

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

5.2 Composizione del consiglio nel triennio/continuità docenti

Articolazione Informatica

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3^ a.s. 2018/2019	CLASSE 4^ a.s. 2019/2020	CLASSE 5^ a.s. 2020/2021
Informatica	Ferrulli Angelo Luciano	Ferrulli Angelo Luciano	Lavolpe Vito
Sistemi e reti	Giordano Teresa	Modugno Filippo	Ferrulli Angelo Luciano
TPSIT	Ferrulli Angelo Luciano	Ferrulli Angelo Luciano	Ferrulli Angelo Luciano
Gestione, progetto e org. d'impresa	-----	-----	Lavolpe Vito
Lab. Informatica	Smaldino Vito	Smaldino Vito	Smaldino Vito
Lab. Sistemi e reti	Smaldino Vito	Smaldino Vito	Smaldino Vito
Lab. TPSIT	Smaldino Vito	Smaldino Vito	Smaldino Vito
Telecomunicazioni	Fiormarino Tina	Masserio Arcangela	-----
Lab. Telecomunicazioni	Giampetruzzi G.	Giampetruzzi G.	-----
Italiano	Tirelli Clara	Tirelli Clara	Tirelli Clara
Storia	Tirelli Clara	Tirelli Clara	Tirelli Clara
Matematica	Tomasicchio Michele	Tomasicchio Michele	Tomasicchio Michele
Lingua Inglese	Lobosco Marisa	Dell'erba Elisabetta	Perrone Daniela
Religione	-----	Mancini Gianpiero	Mancini Gianpiero

Articolazione C.A.T.

DISCIPLINA	NOME E COGNOME		
	CLASSE 3^ a.s. 2018/2019	CLASSE 4^ a.s. 2019/2020	CLASSE 5^ a.s. 2020/2021
Prog., Costr. e Impianti	Loiudice Michele	Fiore Domenico	Fiore Domenico
Geop. Econ. ed Estimo	Perrucci Mariaelena	Calderoni Francesco	Leronni Vincenzo
Topografia	Saccomanni Marilena	Saccomanni Marilena	Ventura Giacinto
Gestione del cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro	Loiudice Michele	Lamacchia Francesco Paolo	Ventura Giacinto
Lab. Prog. Costr. Imp.	Colonna Clara	Urgo Vincenzo	Digennaro Salvatore
Lab. Geop. Econ. Estimo	Colonna Clara	Urgo Vincenzo	Digennaro Salvatore
Lab. Topografia	Colonna Clara	Urgo Vincenzo	Bacco Lucia
Italiano	Tirelli Clara	Tirelli Clara	Tirelli Clara
Storia	Tirelli Clara	Tirelli Clara	Tirelli Clara
Matematica	Tomasicchio Michele	Tomasicchio Michele	Tomasicchio Michele
Lingua Inglese	Forte Marialuisa	Dell'erba Elisabetta	Perrone Daniela
Religione	-----	Mancini Gianpiero	Mancini Gianpiero

5.3 Composizione della classe

Articolazione Informatica

N.	COGNOME E NOME	LUOGO E DATA DI NASCITA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Articolazione C.A.T.

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

5.4 Prospetto dati della classe

a. s.	N. iscritti	N. nuovi inserimenti	N. trasferimenti	N. ammessi alla classe successiva
2018/2019	22	0	0	20
2019/2020	30	10	0	25
2020/2021	32	7	0	-----

5.5 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	%		%
5	16%	20	62%	7	22%	0	0	32	100%

5.6 Profilo della classe

PARAMETRI	DESCRIZIONE
Situazione di partenza	<p>La Classe V Serale articolata CAT/Informatica dell'a.s. 2020-2021 è composta da 32 studenti/lavoratori (29 uomini e 3 donne), di cui 18 iscritti all'indirizzo <i>CAT</i> e 14 iscritti all'indirizzo <i>Informatica</i>. La provenienza territoriale è distribuita fra Altamura (26 studenti), Gravina in Puglia (4 studenti) e Santeramo in colle (2 studenti).</p> <p>Alcuni alunni hanno frequentato il corso serale dal terzo anno mentre altri, provenienti in parte dal corso diurno, si sono aggiunti negli anni successivi dopo aver eventualmente sostenuto gli esami integrativi. Tuttavia, alcuni alunni, anche se motivati, sono stati costretti ad abbandonare per motivi di lavoro.</p>
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le indicazioni fornite dal Garante per la Protezione dei dati Personali con nota prot. 10719 del 21 marzo 2017)	<p>Nella predisposizione dei Percorsi di Studio Personalizzati (PSP), definiti nell'ambito dei Patti Formativi Individuali (PFI), ai seguenti studenti è stato riconosciuto l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili ad intere discipline:</p> <p><i>Omissis</i></p> <p>Pertanto, detti alunni potranno chiedere di essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio ai sensi dell'art. 18 comma 4 lettera a dell'Ordinanza Ministeriale n. 53 del 03/03/2021 concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021.</p>
Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo anche a seguito dell'emergenza COVID-19	<p>Essendo, il corso serale, mirato a qualificare giovani ed adulti prevalentemente già inseriti nel mondo del lavoro, le problematiche che si presentano sono molto variegate. In alcuni casi il percorso scolastico è stato interrotto da alcuni anni e si è perduta la consuetudine allo studio. Si rileva, poi, il limitato tempo dedicato allo studio individuale, dovuto per lo più a motivi di lavoro e di famiglia. Ciò nonostante, l'impegno e l'attenzione dimostrati dalla maggior parte di loro sono stati apprezzabili.</p> <p>La frequenza poco regolare di alcuni studenti, ha comportato discontinuità nel metodo di lavoro e di studio, limitando in alcuni casi la creazione e lo sviluppo del ragionamento scientifico a favore di schemi ed esemplificazioni su molte tematiche affrontate. Pertanto alcune delle ore di lezione sono state dedicate ad una attività individualizzata, alla ripetizione e al recupero o approfondimento di concetti ed argomenti già trattati, per mantenere il più possibile omogenea la preparazione globale.</p> <p>La partecipazione e l'interesse per gli argomenti oggetto di studio sono andati progressivamente migliorando, seppur lentamente, per arrivare a livelli complessivamente accettabili. Questo ha contribuito al sostanziale raggiungimento degli obiettivi previsti, sia specifici che trasversali.</p> <p>Per quanto concerne il profitto generale, la classe presenta un sufficiente livello di preparazione, mentre per i singoli allievi il profitto è risultato vario, in funzione delle capacità e delle attitudini di ciascuno e comunque molto influenzato dal grado di applicazione che è stato possibile dedicare allo studio.</p> <p>Tutti i docenti si sono impegnati a fondo esprimendo le loro capacità professionali per motivare e coordinare gli studenti, adottando strategie didattiche atte a migliorare le situazioni di partenza, per cui i contenuti sono stati adeguati agli interessi ed alle reali possibilità degli alunni e alle</p>

	<p>specifiche esigenze dell'ambiente socio-culturale in cui l'attività didattica si è sviluppata, favorendo così la promozione civile e culturale oltre quella professionale.</p> <p>Le programmazioni nelle varie discipline hanno dovuto subire qualche riduzione e cambiamento rispetto a quanto preventivato, sia a causa di un impegno nello studio limitato alle ore scolastiche, sia per la frequenza non sempre regolare che ha comportato la necessità di soffermarsi più a lungo sugli argomenti svolti, sia a causa della DaD che inevitabilmente ha comportato un rallentamento nello svolgimento delle attività didattiche. In ogni caso, bisogna riconoscere agli studenti l'impegno profuso per cercare di superare gli ostacoli tecnici che si sono presentati nella transizione dalla didattica in presenza alla didattica a distanza.</p> <p>Considerato il percorso formativo nel suo complesso e preso atto dei notevoli progressi fatti da ciascuno studente rispetto ai livelli di partenza, si esprime un giudizio sulla classe positivo.</p> <p>I programmi, con le premesse sopra citate, sono stati svolti regolarmente; si fa riferimento alla relazione personale di ogni singolo insegnante (in allegato al presente Documento) per definire il percorso didattico effettuato.</p>
<p>Altro (ragazzi/e con Disabilità, con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, con Bisogni Educativi Speciali, ecc.)</p>	<p>-----</p>

5.7 Obiettivi conseguiti (abilità e competenze) rimodulati a seguito dell'emergenza COVID-19

Sin dall'inizio dell'anno scolastico, ciascun docente della classe ha previsto nella propria programmazione iniziale la possibilità che l'anno si svolgesse, se non tutto almeno in larga parte, in modalità a distanza. Alla luce di ciò ha organizzato gli strumenti, gli obiettivi, ha semplificato le consegne e le modalità di verifica, così come opportunamente riportato nelle singole relazioni finali allegate al presente documento.

Il tutto adottando sempre le opportune strategie didattiche per la valorizzazione delle eccellenze.

Sulla base di tutto ciò e tenendo presente i livelli indicati al punto **4.5**, la classe ha raggiunto gli obiettivi di seguito indicati:

DISCIPLINE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
Italiano	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ● Uso corretto della lingua; ● Possedere capacità di apprendimento autonomo; ● Saper riassumere ciò che si è appreso; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ● Esporre le conoscenze acquisite in modo chiaro e lineare, rielaborando e confrontando le conoscenze acquisite e creando collegamenti interdisciplinari;
Storia	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ● Possedere capacità di apprendimento autonomo; ● Saper riassumere ciò che si è appreso; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ● Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali;

Inglese	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ● Uso corretto della lingua; ● Possedere capacità di apprendimento autonomo; ● Saper riassumere ciò che si è appreso; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificare gli aspetti più rilevanti della lingua inglese; ● Riconoscere e utilizzare le principali strutture morfosintattiche; ● Essere in grado di riportare e discutere, sia per iscritto sia oralmente, quanto studiato a lezione, per quanto riguarda gli argomenti tecnici.
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ● Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ● Possedere capacità di apprendimento autonomo; ● Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ● Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le conoscenze; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi ed esercizi; ● Utilizzare i primi strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; ● Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura; ● Identificare gli aspetti più rilevanti dei processi o dei fenomeni studiati;
Informatica Sistemi e reti TPSIT	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ● Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ● Possedere capacità di apprendimento autonomo; ● Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ● Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le conoscenze; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi ed esercizi; ● Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ● Utilizzare componenti ed apparati presenti in laboratorio; ● Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; ● Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati; ● Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	<ul style="list-style-type: none"> ● Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ● Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ● Possedere capacità di apprendimento autonomo; ● Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ● Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le conoscenze; 	<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere problemi ed esercizi; ● Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ● Identificare gli aspetti più rilevanti dei processi o dei fenomeni studiati; ● Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione aziendale nei processi produttivi e nei servizi;
Topografia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ✓ Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ✓ Possedere capacità di apprendimento autonomo; ✓ Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ✓ Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Risolvere problemi ed esercizi; ✓ Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; ✓ Essere in grado di riportare e discutere, sia per iscritto sia oralmente, quanto

	conoscenze.	studiato a lezione, per quanto riguarda gli argomenti tecnici.
Progettazione, Costruzioni e Impianti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ✓ Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ✓ Possedere capacità di apprendimento autonomo; ✓ Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ✓ Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le conoscenze. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborare coerentemente il progetto architettonico applicando le norme vigenti di settore; ✓ Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni progettuali; ✓ Identificare gli aspetti più rilevanti dei processi o dei fenomeni studiati.
Gestione del cantiere e Sicurezza dell'ambiente di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ✓ Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ✓ Possedere capacità di apprendimento autonomo; ✓ Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ✓ Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le conoscenze. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborare correttamente elaborati grafici di cantiere (Layout di cantiere); ✓ Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni progettuali; ✓ Identificare gli aspetti più rilevanti dei processi o dei fenomeni studiati.
Geopedologia, Economia ed Estimo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riesaminare criticamente le conoscenze acquisite; ✓ Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina; ✓ Possedere capacità di apprendimento autonomo; ✓ Saper riassumere e spiegare ciò che si è appreso; ✓ Disporre delle capacità logiche necessarie per saper argomentare e applicare le conoscenze. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Risolvere problemi, esercizi e perizie di stima; ✓ Acquisire una visione dinamica ed aperta della materia; ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni; ✓ Identificare gli aspetti più rilevanti dei processi o dei fenomeni studiati.

6. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Dopo un breve periodo di attività in presenza si è tornati in DaD.

Sulla base dell'esperienza maturata durante lo scorso anno scolastico, i docenti per continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di fare scuola e contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi che si sono venuti a creare a seguito dell'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19, si sono impegnati a continuare a distanza il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con tutti gli strumenti possibili a loro disposizione (video lezioni, invio di materiale didattico attraverso la piattaforma digitale Gsuite for Education, l'utilizzo delle diverse funzioni messi a disposizione dal Registro elettronico SPAGGIARI, video, libri e test digitali, messaggistica istantanea, ecc.)

6.1 Metodologie didattiche

Nella scelta delle metodologie didattiche adottate da ciascun docente sono stati seguiti 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 ed esercitazioni già svolte.
- ✓ Attività di **Didattica a Distanza** (DaD) in modalità **sincrona** (in tempo reale) e **asincrona** (in tempo differito).

All'occorrenza il carico di lavoro da svolgere a casa è stato alleggerito esonerando gli alunni dal rispetto di rigide scadenze, tenendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione, la disponibilità di Giga disponibili e di strumenti elettronici.

METODOLOGIA	DISCIPLINE											
	I t a l i a n o	S t o r i a	L i n g u a i n g l e s e	M a t e m a t i c a	I n f o r m a t i c a	S i s t e m i e r e t i	T e c n o l o g i e e p r o g .	G e s t . o r g . i m p r e s a	T o p o g r a f i a	P r o g . C o s t r u z . I m p .	G e o p . E c c o n . E s t i m o	G e s t. C a n t. S i c u r e z z a
Lezione frontale	X	X	X	X				X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata			X	X	X	X	X	X		X	X	X
Lavoro di gruppo						X						
Problem solving	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
Lezioni multimediali	X	X	X		X	X	X	X			X	
Attività laboratoriali					X	X	X	X		X		X
Peer education			X	X	X	X	X		X		X	
Brainstorming	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Video lezioni programmate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ricezione e invio esercizi corretti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Distribuzione facilitata di materiale digitale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6.2 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.

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.

Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti oltre alle lezioni in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli studenti riassunti, schemi, mappe concettuali, file video e audio per il supporto anche in remoto degli stessi.

SUSSIDI DIDATTICI	DISCIPLINE											
	I t a l i a n o	S t o r i a	L i n g u a i n g l e s e	M a t e m a t i c a	I n f o r m a t i c a	S i s t e m i e r e t i	T e c n o l o g i e e p r o g .	G e s t i o n e , e t c .	T o p o g r a f i a	P r o g . C o s t r u z . I m p .	G e o p . E c o n . E s t i m o	G e s t. C a n t. S i c u r e z z a
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manuali e/o codici					X	X	X			X	X	X
Articoli di giornali					X	X						
Fotocopie/dispense	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sussidi audiovisivi	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Internet	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Attività laboratoriali (con utilizzo di software di simulazione)					X	X	X	X		X		X
Servizi messi a disposizione della piattaforma GSUITE (Meet, Classroom, Drive, Jamboard, e-mail, ecc.)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Messaggistica istantanea	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

SPAZI	DISCIPLINE											
	I t a l i a n o	S t o r i a	L i n g u a i n g l e s e	M a t e m a t i c a	I n f o r m a t i c a	S i s t e m i e r e t i	T e c n o l o g i e e p r o g .	G e s t i o n e e t c .	T o p o g r a f i a	P r o g . C o s t r u z . I m p .	G e o p . E c c o n . E s t i m o	G e s t. C a n t. S i c u r e z z a
Aula con LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. multimediale					X	X	X		X	X	X	X
Lab. informatica					X	X	X		X	X	X	X
Piattaforme telematiche (registro elettronico SPAGGIARI e piattaforma GSUITE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6.3 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 curricolo 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.

Infine le note del Ministero dell'Istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, il D.L. 8 aprile 2020, n. 22, e l'art. 87, comma 3-ter (valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione degli apprendimenti acquisiti durante la **Didattica a Distanza**, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente.

Per l'attribuzione dei voti oltre ai criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni approvati nel piano triennale dell'offerta formativa, si è tenuto conto della:

- partecipazione/frequenza alle attività di DaD (regolare e attiva);

- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona (capacità organizzativa, spirito di collaborazione con i compagni nello svolgimento delle consegne, senso di responsabilità e impegno);
- c) rispetto delle consegne/verifiche scritte e orali (puntualità e regolarità nella consegna degli elaborati richiesti dal docente, cura nell'esecuzione);
- d) valutazione dei colloqui in videoconferenza (capacità di portare avanti un discorso nello specifico contesto comunicativo e la correttezza dei contenuti esposti);
- e) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche (correttezza e personalizzazione).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA DDI/DAD

VOTO	CONOSCENZE, COMPETENZE E ABILITÀ	PUNTUALITÀ NELLA CONSEGNA DEI COMPITI ASSEGNATI	ATTEGGIAMENTO	INTERAZIONE A DISTANZA
1/2	Conoscenze del tutto inesistenti. Non tiene conto delle indicazioni fornite dal docente, ha grandi lacune e incertezze.	L'alunno rifiuta di consegnare i lavori scritti. Non ha alcun metodo di lavoro.	L'alunno non mostra nessun interesse verso le lezioni a distanza e verso la scuola in generale. Rifiuta le verifiche orali.	Nulla la partecipazione alle attività sincrone e asincrone.
3/4	Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie che applica in maniera scorretta. Collega le conoscenze in modo confuso, esegue analisi con gravi errori e sintesi approssimate.	L'alunno, anche se sollecitato, non esegue le consegne e quando lo fa i contenuti sono quasi del tutto inesistenti. Non conosce alcun metodo di lavoro.	L'alunno mostra un limitato interesse verso le lezioni a distanza. Si esprime in modo scorretto ed improprio. Il più delle volte rifiuta le verifiche orali.	L'alunno partecipa in modo fortemente discontinuo e non rispetta i tempi di interazione.
5	Conoscenze superficiali e incomplete che applica con imperfezioni. Ha difficoltà nel linguaggio, chiede aiuto nel gestire situazioni nuove semplici.	Irregolare la consegna dei lavori scritti, i cui contenuti sono ridotti all'essenziale. Saltuario l'accesso alle attività sincrone.	L'alunno frequenta con discontinuità le lezioni on line, sebbene sia stato messo nelle condizioni di partecipare. Non è sempre disponibile alle verifiche orali.	L'alunno non sempre rispetta i tempi di interazione. Interviene se sollecitato e comunque stenta a riferire i contenuti essenziali. Irregolare la partecipazione alle attività sincrone e asincrone.
6	Conoscenze generiche ed essenziali dei contenuti minimi che applica senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e abbastanza esatta e rielabora in modo corretto le informazioni.	L'alunno, nei suoi lavori scritti fornisce spunti adeguati e circostanziati. Abbastanza puntuale nella consegna dei compiti e nell'accesso alle attività sincrone.	L'alunno mostra un limitato interesse e una partecipazione passiva alle lezioni on line, frequentandole in modo irregolare. Non si sottrae alle verifiche orali.	L'alunno interviene nell'interazione a distanza con spunti di riflessione pertinenti e dai contenuti essenziali. Abbastanza puntuale l'accesso alle attività sincrone e asincrone.
7	Conoscenze abbastanza complete che applica autonomamente anche a problemi un pò più complessi. Espone e rielabora in modo corretto e appropriato le informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.	L'alunno, nei suoi lavori scritti, fornisce spunti di riflessione autonomi. Mostra di possedere contenuti completi e pertinenti e un modesto senso di responsabilità.	L'alunno assume verso la didattica a distanza un comportamento rispettoso. Frequenta normalmente le lezioni a distanza e mostra un discreto interesse per le varie discipline. Disponibile alle verifiche orali.	L'alunno partecipa in modo costruttivo, si inserisce adeguatamente nella interazione a distanza, fornendo spunti di riflessione adeguati. Regolare l'accesso all'attività asincrona.
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate che applica in maniera autonoma. Espone e rielabora in modo corretto, completo e con proprietà linguistica.	L'alunno fornisce, nei suoi lavori scritti, assegnati e consegnati, spunti di riflessione autonomi. Mostra di possedere una certa ricchezza e precisione dei contenuti. Puntuale e regolare nella consegna dei compiti assegnati.	L'alunno assume un comportamento corretto e consono alla didattica a distanza. Frequenta normalmente le lezioni, partecipa e mostra un certo interesse verso gli interventi educativi, svolti all'interno dell'aula virtuale. Sempre disponibile alle verifiche orali	L'alunno partecipa in modo costruttivo e significativo. Si inserisce adeguatamente nella interazione a distanza, fornendo spunti di riflessione autonomi. Puntuale l'accesso all'attività asincrona.
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi che applica da solo anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico, rielabora in modo corretto, completo e autonomo. Possiede ricchezza e completezza dei contenuti.	L'alunno, nei suoi lavori scritti, assegnati e consegnati, fornisce spunti di riflessione originali. Sempre puntuale e regolare nella consegna dei compiti assegnati.	L'alunno è scrupoloso e puntuale nel rispetto delle disposizioni riconducibili alla didattica a distanza. Partecipa in maniera assidua alle attività sincrone e asincrone, intervenendo attivamente agli interventi proposti. Sempre disponibile alle verifiche orali.	L'alunno partecipa in modo costruttivo e originale. Rispetta i tempi di interazione a distanza, fornendo spunti di riflessione originali. Puntuale l'accesso all'attività asincrona.
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in	L'alunno, nei suoi lavori scritti, fornisce spunti di riflessioni	L'alunno mostra un comportamento maturo per	L'alunno partecipa in modo costruttivo e critico. Rispetta

	modo del tutto personale che applica in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Svolge analisi approfondite. La sua padronanza dei contenuti è ampia, precisa, completa e approfondita.	originali e critici. Sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. Sempre puntuale e regolare nella consegna dei compiti assegnati.	responsabilità e collaborazione. Partecipa assiduamente alle attività sincrone e asincrone ed è leader negli interventi educativi svolti all'interno dell'aula virtuale. Sempre disponibile alle verifiche orali.	doverosamente i tempi di interazione a distanza, fornendo spunti di riflessioni originali e critici. Puntuale l'accesso all'attività asincrona.
--	---	---	---	---

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 sono stati usati i seguenti descrittori:

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

TIPOLOGIE DI VERIFICA	DISCIPLINE											
	I t a l i a n o	S t o r i a	L i n g u a i n g l e s e	M a t e m a t i c a	I n f o r m a t i c a	S i s t e m i e r e t i	T e c n o l o g i e e p r o g .	G e s t i o n e , e t c .	T o p o g r a f i a	P r o g . C o s t r u z . I m p .	G e o p . E c o n . E s t i m o	G e s t. C a n t. S i c u r e z z a
Interrogazioni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Produzione di testi	X	X	X					X			X	
Quesiti risposta singola	X	X	X	X	X	X	X	X				
Quesiti risposta multipla	X	X	X					X		X		
Trattazione sintetica	X	X								X	X	
Osservazione diretta				X	X	X	X	X				
Analisi di casi pratici					X	X	X	X	X	X	X	
Esercizi			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verifiche on-line	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6.4 Voto in condotta

Sono ammessi agli esami, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del D.P.R. n. 249/1998 e tenendo presente l'impatto dell'emergenza epidemiologica, 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 DURANTE LA DDI/DAD			
	INDICATORI ED ELEMENTI DI OSSERVAZIONE	DESCRITTORI	VOTO
1	Agire in modo autonomo e responsabile FREQUENZA ✓ accesso al registro elettronico per la visualizzazione dei compiti assegnati; ✓ adesione e partecipazione alle attività sincrone e asincrone; ✓ puntualità nell'accesso alle attività sincrone.	Irregolare, sporadica o nulla con annotazioni sul registro.	6
		Saltuaria e poco regolare con assenze ripetute	7
		Complessivamente regolare e puntuale	8
		Puntuale e regolare	9
		Assidua, regolare e responsabile	10
2	Agire in modo autonomo e responsabile COMPORTEMENTO f) rispetto del Regolamento d'Istituto, del Patto di Corresponsabilità, di persone e di cose. g) equilibrio nei rapporti interpersonali (con i compagni, docenti e personale della scuola); h) atteggiamento durante le attività didattiche integrative, di recupero e/o potenziamento, di PCTO svolte anche al di fuori dell'istituzione scolastica; i) senso di responsabilità e impegno.	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; - capacità organizzativa; - spirito di collaborazione con i compagni nello svolgimento delle consegne; - capacità di relazionarsi nel particolare contesto comunicativo.	Scarsa, inadeguata o nessuna partecipazione	6
		Discontinua e collabora solo se sollecitato	7
		Collabora quasi sempre; rispetta quasi sempre i turni e i ruoli assegnati	8
		Costante e finalizzata	9
		Consapevole e critico	10
4	Violazione reiterata del Regolamento di Istituto, del Patto di Corresponsabilità, allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni. Comportamento scorretto e riprovevole, lesivo della dignità dei compagni, mancanza di rispetto delle regole poste a fondamento della convivenza civile, scolastica e non.		4/5

7. CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

7.1 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'OM n. 53 del 03 marzo 2021, art. 11, stabilisce che il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di 60 punti di cui:

- ✓ 18 punti per il 3^o anno;
- ✓ 20 punti per il 4^o anno;
- ✓ 22 punti per il 5^o anno.

Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B, e C di cui all'allegato A della suddetta ordinanza e di seguito riportate.

Per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta, il consiglio di classe attribuisce il credito mancante sulla base della tabella D di cui all'allegato A dell'ordinanza del 3 marzo 2021 e di seguito riportata.

L'art. 11 comma 6 della citata OM n. 53 stabilisce che, per i **candidati dei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello**, il credito scolastico è attribuito con le seguenti modalità:

- a) *in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico;*
- b) *il credito maturato nel secondo periodo didattico è attribuito sulla base della media dei voti assegnati e delle correlate fasce di credito relative alla classe quarta di cui alla tabella B dell'Allegato A della presente ordinanza; a tal fine, il credito è convertito **moltiplicando per tre** il punteggio attribuito sulla base della seconda colonna della suddetta tabella e assegnato allo studente in misura comunque non superiore a 38 punti.*
- c) *il credito maturato nel terzo periodo didattico è attribuito sulla base della media dei voti assegnati, ai sensi della tabella C all'allegato A alla presente ordinanza, in misura non superiore a 22 punti.*

TABELLA A – Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
6 < M ≤ 7	8-9	13-14
7 < M ≤ 8	9-10	15-16
8 < M ≤ 9	10-11	16-17
9 < M ≤ 10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

TABELLA B – Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2000	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6^*$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4, comma 4, dell'OM 11/2020.

*Ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

TABELLA C – Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D – Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Agli orali la Commissione assegna fino ad un massimo di 40 punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi descritti nell'allegato 1 al presente documento.

7.2 Credito maturato nel secondo biennio e quinto anno

Articolazione Informatica

N.	COGNOME E NOME	CREDITO II PER. DID. seconda colonna Tab. B All. A O.M. 11/2020	CREDITO II PER. DID. CONVERTITO art. 11 comma 6 O.M. 53/2021	CREDITO 5^ ANNO	TOTALE CREDITO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Articolazione C.A.T.

N.	COGNOME E NOME	CREDITO II PER. DID. seconda colonna Tab. B All. A O.M. 11/2020	CREDITO II PER. DID. CONVERTITO art. 11 comma 6 O.M. 53/2021	CREDITO 5^ ANNO	TOTALE CREDITO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

8. ATTIVITÀ E PROGETTI

8.1 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 disciplinari², 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 vigore³.

TIPO DI INTERVENTO	DISCIPLINA	MODALITÀ
Intervento di recupero/consolidamento	Tutte	In itinere
Interventi di potenziamento	-----	-----

8.2 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 53/2021 (art. 10, comma 1 e comma 2)) il consiglio di classe ha realizzato i seguenti percorsi:

CLASSE QUINTA UDA 1 - UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PER L'EDUCAZIONE CIVICA	
Denominazione	CITTADINANZA ATTIVA, SOLIDARIETÀ E LEGALITÀ
Nucleo concettuale	Costituzione, diritto, legalità, solidarietà
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e consapevole • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione
Compito di realtà	Documentazione in formato multimediale
Risultati di apprendimento	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella</p>

² Cfr. D.M. n. 80 del 3/10/07 e O.M. n. 92 del 5/11/07.

³ Art. 21 L. n. 59 del 15/03/97, e D.P.R. n. 275/99.

	<p>società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>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.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>	
Competenze	<p><u>COMPETENZE PER DISCIPLINA (CLASSE ARTICOLATA):</u> <u>(*discipline comuni - **discipline inf. - ***discipline CAT.)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ *Storia: Collocare correttamente nello spazio i fatti storici studiati e disporli in sequenze cronologiche corrette. ✓ *Religione: Sviluppare un senso critico leggendo la storia alla luce del diritto di libertà religiosa. ✓ *Inglese: Riflettere e comprendere comportamenti responsabili in L2. ✓ **Informatica: Comprendere la necessità di remunerare i produttori di software. ✓ ***Progettazione, costruzioni e impianti: Individuare il riferimento normativo utile per affrontare un procedimento edilizio. ✓ ***Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro 	
Abilità	CONTENUTI	
*Storia: sapersi orientare tra i fatti storici e individuare nel problema trattato gli ambiti in cui esso si colloca (politico - economico - sociale e culturale)	*Storia: La struttura della Costituzione della Repubblica italiana e analisi dei 12 principi fondamentali.	
*Religione: Saper agire nel rispetto dell'altro e della propria libertà religiosa.	*Religione: Artt. 3, 7, 8, 19 della Costituzione. Crimini contro l'umanità e ritorno della schiavitù; Rispetto interreligioso e libertà.	
*Inglese: Utilizzare appropriate strategie di comprensione di testi.	*Inglese: My screen time	
**Informatica: Rendere consapevoli e responsabili sull'utilizzo di software piratato.	**Informatica: Il diritto d'autore per la tutela della produzione del software.	
***Progettazione, costruzioni e impianti: Saper ricorrere ai riferimenti normativi corretti per la trasformazione del territorio.	***Progettazione, costruzioni e impianti: Il testo unico dell'edilizia D.P.R. 380/2001 e s.m.i.	
***Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro: utilizzare strumenti di visualizzazione	*** Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro: percezione visiva, segnali di sicurezza	
Utenti destinatari	Classe Quinta Serale articolata CAT/INF	
Tempi	ore 11 per indirizzo (7+4 per Informatica, 7+4 per CAT)	

Metodologia	<p>Il percorso sarà di tipo induttivo: prenderà spunto dall'esperienza degli allievi, da situazioni personali, da avvenimenti o notizie di carattere sociale, politico o giuridico che permettano un aggancio non artificioso ai temi di "Educazione Civica".</p> <p>Ci si avvarrà della lettura di testi da commentare e della partecipazione a mostre, convegni, concorsi e a tutte quelle iniziative che consentiranno di mettere in atto comportamenti confacenti alle regole della convivenza civile e alla legalità.</p> <p>Si userà ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.</p> <p>Sarà favorito l'incontro diretto con le istituzioni (visita alle sedi delle istituzioni, partecipazioni a cerimonie, etc...) e con i protagonisti della vita del territorio locale e non (politici, imprenditori, volontari). L'educazione alla cittadinanza sarà infatti condotta anche attraverso l'incontro con testimoni di cittadinanza e attraverso esperienze vissute, perché ciò sia da stimolo a svolgere un ruolo positivo nella società e ad assumersi responsabilmente tale compito.</p>
Risorse umane	<p>Interne: Docenti di classe.</p> <p>Esterne: ///</p>
Strumenti	LIM, PC, documenti scaricati dalla rete, manuali.
Valutazione	Valutazione delle conoscenze/abilità nelle singole discipline Somministrazione di problemi, test, esercizi, interrogazioni.
Criteri di valutazione	<p>La proposta di valutazione in sede di scrutinio, sarà formulata dal docente coordinatore dell'insegnamento dell'educazione civica, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti del C.d.C. cui è affidato l'insegnamento della stessa disciplina.</p> <p>La proposta mirerà a valutare l'apprendimento, cioè il raggiungimento degli obiettivi cognitivi e quindi il miglioramento rispetto alla situazione di partenza e gli assetti del comportamento ovvero il raggiungimento degli obiettivi relazionali, il livello di rispetto delle persone e delle norme e l'atteggiamento dello studente e la sua partecipazione attiva.</p>
CONSEGNA AGLI ALUNNI	
<p>Cosa si chiede di fare: Riflettere sull'argomento e/o produrre elemento multimediale</p> <p>In che modo: Attraverso discussione guidata, ricerche sulla rete</p> <p>Quali prodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ *Storia: Mappe, schemi, sintesi ✓ *Religione: Considerazioni personali partendo dai documenti storici e del Magistero; ✓ *Inglese: Esporre le idee chiave di un testo in L2; ✓ **Informatica: Documenti di diritto e tutela delle opere di ingegno. ✓ ***Progettazione, costruzioni e impianti: documentazione ✓ *** gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro: discussione guidata <p>✓ Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ *Storia: comprendere l'evoluzione dei diritti e del concetto di individuo nella Storia. ✓ *Religione: Consapevolezza dell'importanza della libertà religiosa; ✓ *Inglese: Riflettere sul senso di responsabilità individuale e collettiva all'interno di una comunità. 	

- ✓ ****Informatica:** Utilizzo consapevole di programmi software.
- ✓ *****Progettazione, costruzioni e impianti:** Usare, Individuare il riferimento normativo utile per affrontare un procedimento edilizio.
- ✓ *****Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro:** Utilizzo consapevole degli strumenti tecnici

- ✓ **Tempi:**
- ✓ ***Storia: 4**
- ✓ ***Religione: 1**
- ✓ ***Inglese: 2**
- ✓ ****Informatica: 4**
- ✓ *****Progettazione, costruzioni e impianti: 3**
- ✓ *****Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro: 1**

Criteri di valutazione: Padronanza e correttezza nel possesso delle conoscenze e delle competenze tecnico-professionali, valutate attraverso griglie dedicate e declinate secondo le varie discipline.

CLASSE QUINTA UDA 2 - UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PER L'EDUCAZIONE CIVICA	
Denominazione	CITTADINANZA ATTIVA, SOLIDARIETÀ E LEGALITÀ
Nucleo concettuale	Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela patrimonio territorio
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e consapevole • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione
Compito di realtà	Documentazione in formato multimediale
Risultati di apprendimento	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>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.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze	<p><u>COMPETENZE PER DISCIPLINA (CLASSE ARTICOLATA):</u> <u>(*discipline comuni - **discipline inf. - ***discipline CAT)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ *Matematica: Acquisire la consapevolezza dell'impatto della plastica sull'ambiente e sul clima. ✓ **GPO: : Gestire siti web a norma di legge ✓ **Tecnologie e progettazione di sistemi inf.: saper individuare e utilizzare linguaggi appropriati per la realizzazione di un'applicazione web dinamica. ✓ **Sistemi e reti: comprendere rischi e potenzialità della rete ✓ ***Progettazione, costruzioni e impianti: Essere consapevoli del significato di sostenibilità ambientale in edilizia. ✓ ***Topografia: Conoscenza del CODICE DELL'AMBIENTE e del PPTR PUGLIA ✓ ***Geopedologia: conoscenza dei testi normativi e degli approcci utili alla valutazione dei beni pubblici ✓ ***Gestione cantieri e sicurezza Usare, individuare il riferimento normativo

	utile per affrontare la gestione della sicurezza in un cantiere edile.
Abilità	CONTENUTI
*Matematica: Realizzazione di una sintesi personale inerente l'argomento svolto	*Matematica: L'impatto della plastica sull'ambiente e sul clima
**Gestione progettazione di impresa: Saper applicare nei test di accessibilità dei siti web le Linee Guida sull'Accessibilità e saper usare i software per testare i siti web	**Gestione progettazione di impresa: Conoscere la normativa e le specifiche tecniche per il rispetto delle norme di accessibilità dei siti web (le Linee Guida sull'Accessibilità)
**Tecnologie e progettazione di sistemi inf.: creare pagine web dinamiche utilizzando diversi linguaggi.	**Tecnologie e progettazione di sistemi inf.: realizzazione pagine web lato client e lato server.
**Sistemi e reti: analizzare e utilizzare tecniche e strumenti adeguati per la sicurezza	**Sistemi e reti: la sicurezza nella rete.
***Progettazione, costruzioni e impianti: Visione e comprensione di schede tecniche di materiali idonei alla realizzazione di edilizia sostenibile.	***Progettazione, costruzioni e impianti: Edilizia sostenibile
***Topografia saper individuare le problematiche ambientali a livello Nazionale e Regionale	***Topografia utilizzo della normativa di settore CODICE AMBIENTALE e PPTR PUGLIA
***Geopedologia: saper comprendere i concetti legati alla distinzione tra bene pubblico e privato	***Geopedologia: utilizzo della normativa di settore
***Gestione cantieri e sicurezza: saper ricorrere ai riferimenti normativi in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.	***Gestione cantieri e sicurezza: Riconoscere i reati contro la normativa vigente.
Utenti destinatari	Classe Quinta
Tempi	ore 12 per indirizzo
Metodologia	<p>Il percorso sarà di tipo induttivo: prenderà spunto dall'esperienza degli allievi, da situazioni personali, da avvenimenti o notizie di carattere sociale, politico o giuridico che permettano un aggancio non artificioso ai temi di "Educazione Civica".</p> <p>Ci si avvarrà della lettura di testi da commentare e della partecipazione a mostre, convegni, concorsi e a tutte quelle iniziative che consentiranno di mettere in atto comportamenti confacenti alle regole della convivenza civile e alla legalità.</p> <p>Si userà ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.</p> <p>Sarà favorito l'incontro diretto con le istituzioni (visita alle sedi delle istituzioni, partecipazioni a cerimonie, etc...) e con i protagonisti della vita del territorio locale e non (politici, imprenditori, volontari). L'educazione alla cittadinanza sarà infatti condotta anche attraverso l'incontro con testimoni di cittadinanza e attraverso esperienze vissute, perché ciò sia da stimolo a svolgere un ruolo positivo nella società e ad assumersi responsabilmente tale compito.</p>
Risorse umane ✓ interne	Interne: Docenti di classe.

✓	esterne	Esterne: ///
Strumenti	LIM, PC, documenti scaricati dalla rete, manuali.	
Valutazione	<u>Valutazione delle conoscenze/abilità nelle singole discipline</u> Somministrazione di problemi, test, esercizi, interrogazioni.	
Criteri di valutazione	La proposta di valutazione in sede di scrutinio, sarà formulata dal docente coordinatore dell'insegnamento dell'educazione civica, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti del C are l'apprendimento , cioè il raggiungimento degli obiettivi cognitivi e quindi il miglioramento rispetto alla situazione di partenza e gli aspetti del comportamento ovvero il raggiungimento degli obiettivi relazionali, il livello di rispetto delle persone e delle norme e l'atteggiamento dello studente e la sua partecipazione attiva.	
CONSEGNA AGLI ALUNNI		
<p>Cosa si chiede di fare: Riflettere sulla cittadinanza attiva e multimediale</p> <p>In che modo: Discussione guidata</p> <p>Quali prodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● *Matematica: Documentazione riguardante l'impatto della plastica sull'ambiente e sul clima ● GPO: testare un di un sito web per l'accessibilità ● **Tecnologie e progettazione di sistemi inf.: pagine web dinamiche. ● ***Progettazione, costruzioni e impianti: documentazione/foto su supporto informatico ● ***Topografia documentazione e/o consultazione di sito web ● ***Geopedologia: documentazione/foto su supporto informatico ● ***Gestione cantieri e sicurezza:documentazione e/o consultazione di sito web <p>Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● *Matematica: Acquisire la consapevolezza dell'impatto della plastica sull'ambiente e sul clima ● **Gestione progettazione di impresa: Far comprendere ai ragazzi che anche le fasce svantaggiate della popolazione devono poter fruire dei servizi di un sito pubblico ● **Tecnologie e progettazione di sistemi inf.: diffondere dati e informazioni sulla rete Internet. ● **Sistemi e reti: formare un'utenza consapevole e responsabile nel web ● ***Progettazione, costruzioni e impianti: Conoscere le varie tipologie dei materiali ecosostenibili. Comprendere l'uso dei materiali sostenibili nella realizzazione di edifici. ● ***Topografia: consapevolezza di aver cura dell'ambiente e acquisire regole comportamentali ● ***Geopedologia: consapevolezza del rispetto dei beni pubblici e dell'ambiente ● ***Gestione cantieri e sicurezza: prendere consapevolezza delle responsabilità in materia di salute e sicurezza sui luoghi lavoro. <p>Tempi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● *Matematica: 3 ● **Gestione progettazione di impresa: 4 ● **Tecnologie e progettazione di sistemi inf.: 2 ● **Sistemi e reti: 3 ● ***Progettazione, costruzioni e impianti: 4 ● ***Topografia: 2 ● ***Geopedologia: 2 ● ***Gestione cantieri e sicurezza: 1 		

Criteri di valutazione: Padronanza e correttezza nel possesso delle conoscenze e delle competenze tecnico-professionali

CLASSE QUINTA UDA 3 - UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PER L'EDUCAZIONE CIVICA	
Denominazione	CITTADINANZA ATTIVA, SOLIDARIETÀ E LEGALITÀ
Nucleo concettuale	Cittadinanza digitale
Competenze chiave di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e consapevole • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire e interpretare l'informazione
Compito di realtà	Documentazione in formato multimediale
Risultati di apprendimento	<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>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.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>
Competenze	<p><u>COMPETENZE PER DISCIPLINA (CLASSE ARTICOLATA):</u> <u>(*discipline comuni - **discipline inf. - ***discipline chim.)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ *Religione: Sviluppare un senso critico interpretando il web come opportunità e risorsa; ✓ *Letteratura: introiettare i valori di armonia sociale e di collaborazione. ✓ **Informatica: Conoscere i principi base della sicurezza dei dati ✓ **Sistemi e reti: Tecnologie per comunicare in sicurezza. ✓ ***Progettazione, costruzioni e impianti: La cartografia digitale: utilizzare specifiche carte tematiche necessarie per l'attività professionale. ✓ ***Geopedologia: capacità di analizzare fenomeni complessi come gli impatti sull'ambiente in ambito estimativo

Abilità	CONTENUTI
*Letteratura: Saper riconoscere il diverso uso che le stesse strutture linguistiche hanno in contesti diversi	*Letteratura: la lirica di guerra.
*Religione: Saper agire nel rispetto dell'altro e degli altri nel web;	*Religione: Norme comportamentali e pericolose degli ambienti digitali;
**Informatica: La sicurezza informatica	**Informatica: Norme ISO/IEC 27001 per l'azienda e norme comportamentali per il privato
**Sistemi e reti: Saper utilizzare in maniera consapevole i browser per la navigazione in Internet	Sistemi e reti: Certificati digitali. Posta Elettronica Certificata.
***Progettazione, costruzioni e impianti: La cartografia digitale.	***Progettazione, costruzioni e impianti: Sapere accedere e orientarsi nel sito SIT.PUGLIA in cui sono presenti le mappe tematiche.
***Geopedologia: estimo applicato alle valutazioni di impatto ambientale	***Geopedologia: saper comprendere approcci metodologici usati nella valutazione di impatto ambientale
Utenti destinatari	Classe Quinta
Tempi	10 ore per indirizzo
Metodologia	<p>Il percorso sarà di tipo induttivo: prenderà spunto dall'esperienza degli allievi, da situazioni personali, da avvenimenti o notizie di carattere sociale, politico o giuridico che permettano un aggancio non artificioso ai temi di "Educazione Civica".</p> <p>Ci si avvarrà della lettura di testi da commentare e della partecipazione a mostre, convegni, concorsi e a tutte quelle iniziative che consentiranno di mettere in atto comportamenti confacenti alle regole della convivenza civile e alla legalità.</p> <p>Si userà ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.</p> <p>Sarà favorito l'incontro diretto con le istituzioni (visita alle sedi delle istituzioni, partecipazioni a cerimonie, etc...) e con i protagonisti della vita del territorio locale e non (politici, imprenditori, volontari). L'educazione alla cittadinanza sarà infatti condotta anche attraverso l'incontro con testimoni di cittadinanza e attraverso esperienze vissute, perché ciò sia da stimolo a svolgere un ruolo positivo nella società e ad assumersi responsabilmente tale compito.</p>
Risorse umane	Interne: Docenti di classe.
<ul style="list-style-type: none"> • interne • esterne 	Esterne: ///
Strumenti	LIM, PC, documenti scaricati dalla rete, manuali.
Valutazione	Valutazione delle conoscenze/abilità nelle singole discipline Somministrazione di problemi, test, esercizi, interrogazioni.
Criteri di valutazione	La proposta di valutazione in sede di scrutinio, sarà formulata dal docente coordinatore dell'insegnamento dell'educazione civica, dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti del C.d.C. cui è affidato l'insegnamento della stessa disciplina.

La proposta mirerà a valutare l'**apprendimento**, cioè il raggiungimento degli obiettivi cognitivi e quindi il miglioramento rispetto alla situazione di partenza e gli **assetti del comportamento** ovvero il raggiungimento degli obiettivi relazionali, il livello di rispetto delle persone e delle norme e l'atteggiamento dello studente e la sua partecipazione attiva.

CONSEGNA AGLI ALUNNI

Cosa si chiede di fare: Riflettere sulla cittadinanza attiva e multimediale e/o produrre materiale multimediale

In che modo: Discussione guidata

Quali prodotti:

- ✓ ***Religione:** Considerazioni personali partendo dal proprio vissuto nel web;
- ✓ ****Letteratura:** elaborazione di commenti personali ed originali sulle liriche di guerra.
- ✓ ****Informatica:** discussione di un piano di recovery per la scuola
- ✓ ****Sistemi e reti:** Attivazione della PEC.
- ✓ *****Progettazione, costruzioni e impianti:** documentazione/foto su supporto informatico
- ✓ *****Geopedologia:** documentazione/foto su supporto informatico

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti):

- ✓ ***Religione:** Consapevolezza dell'importanza del web come possibilità lavorativa;
- ✓ ***Letteratura:** analizzare il concetto di solidarietà durante i due conflitti mondiali.
- ✓ ****Informatica:** applicare i concetti base della sicurezza dei dati in organizzazioni strutturate
- ✓ ****Sistemi e reti:** aumentare il livello di consapevolezza relativo ai rischi della navigazione in rete.
- ✓ *****Progettazione, costruzioni e impianti:** prendere consapevolezza della lettura del territorio in formato digitale.
- ✓ *****Geopedologia:** comprendere quanto il rispetto dell'ambiente sia strategico nell'ottica dello sviluppo sostenibile di un territorio

Tempi:

- ✓ ***Religione: 1**
- ✓ ***Letteratura: 3**
- ✓ ****Informatica: 3**
- ✓ ****Sistemi e reti: 3**
- ✓ *****Progettazione, costruzioni e impianti: 3**
- ✓ *****Geopedologia: 3**

Criteri di valutazione: Padronanza e correttezza nel possesso delle conoscenze e delle competenze tecnico-professionali, valutate attraverso griglie dedicate e declinate secondo le varie discipline.

8.3 Attività di arricchimento/ampliamento dell'offerta formativa

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. 17, comma 4, del suddetto decreto recita “*Nella conduzione del colloquio, la sottocommissione tiene conto delle informazioni contenute nel **Curriculum dello studente**” e l'art. 24, 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.

9. Testi oggetti di studio nell'ambito dell'insegnamento di ITALIANO che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale (O. M. n. 53/2021, art. 10, comma 1, lettera b))

TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE, PROGETTI	COMPETENZE ACQUISITE
<p>1) Giovanni Verga - la Prefazione al romanzo <i>Malavoglia</i> - l'ultima pagina della novella <i>Libertà</i></p> <p>2) Giovanni Pascoli - le poesie <i>Il lampo, Il tuono, Temporale e X agosto</i></p> <p>3) Gabriele D' Annunzio - la poesia <i>La pioggia nel pineto</i></p> <p>4) Giuseppe Ungaretti - le poesie <i>Sono una creatura, San Martino del Carso, Mattina, Soldati e Fratelli</i></p> <p>5) Luigi Pirandello - l'ultima pagina del romanzo <i>Il fu Mattia Pascal</i> - l'ultima pagina del romanzo <i>Uno, nessuno e centomila</i> - la novella <i>Il treno ha fischiato...</i></p>	<ul style="list-style-type: none">● conosce le informazioni relative alla biografia degli autori, al loro percorso letterario, alle opere principali e ai temi ricorrenti nelle loro opere● sa collocare la produzione dell'autore nel contesto storico e sa cogliere le relazioni con quella di altri autori● ha maturato la consapevolezza che il fenomeno letterario è espressione della civiltà entro cui è prodotto, considerato il fatto che esso è strettamente legato ad altre manifestazioni sociali e culturali

10. Aree tematiche individuate dal consiglio di classe ai fini del colloquio d'esame, nell'ambito delle discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova (O. M. n. 53/2021, art. 18, comma 1, lettera a))

Articolazione Informatica

AREE TEMATICHE	DISCIPLINE COINVOLTE
Guerra	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Sistemi e reti, Informatica, Gestione progetto e organizzazione d'impresa
Progresso scientifico	Italiano, Storia, Inglese, Informatica, Tecnologie, Gestione progetto e organizzazione d'impresa
Reti e Internet	Inglese, Matematica, Sistemi e reti, Informatica, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici, Gestione progetto e organizzazione d'impresa
Sicurezza	Italiano, Storia, Inglese, Sistemi e reti, Informatica, Gestione progetto e organizzazione d'impresa

Articolazione C.A.T.

AREE TEMATICHE	DISCIPLINE COINVOLTE
Sviluppo scientifico e tecnologico	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Costruzioni, Topografia, Estimo, Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.
Processi produttivi con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela dell'ambiente	Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Costruzioni, Topografia, Estimo, Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.
Dalla ideazione alla realizzazione	Italiano, Storia, Inglese, Costruzioni, Topografia, Estimo, Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.
Il Novecento	Italiano, Storia, Costruzioni, Topografia, Estimo, Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro.

11. Argomenti assegnati ai candidati per la stesura dell'elaborato

Ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) dell'O.M. n. 53 del 03 marzo 2021, il consiglio di classe, su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo, assegna ai candidati della **classe 5SCI** i seguenti argomenti:

Articolazione Informatica

MATERIE CARATTERIZZANTI OGGETTO DELL'ELABORATO:

INFORMATICA

SISTEMI E RETI

N.	COGNOME E NOME	ARGOMENTO ASSEGNATO
1		Linguaggio lato server PHP con esempi di script che impostano query sul dbms e ne gestiscono il risultato. Esempi di query SQL complesse relative al modello logico del database di esempio "Schemaspy".
2		Progettazione della rete LAN di un'azienda dislocata su più edifici con utilizzo di VLAN e predisposizione di una DMZ.
3		La crittografia simmetrica, asimmetrica e ibrida come base per il funzionamento della firma digitale e dei protocolli per stabilire connessioni sicure.
4		Modalità di accesso controllato e limitato ad una applicazione WEB scritta in PHP: 1) Tramite credenziali (username/password) 2) Tramite certificato installato sul browser Controllo dei privilegi di utilizzo delle sezioni dell'applicazione e tracciamento degli accessi tramite database.
5		La difesa perimetrale con i Firewall: regole per la configurazione, logica utilizzata dai Firewall nell'interpretazione delle regole, ACL, application proxy.
6		Progettazione di una base di dati per la gestione della vendita on-line di prodotti per l'edilizia.
7		Progettazione di una base di dati per la gestione della vendita on-line di prodotti per l'infanzia.
8		Sicurezza nelle reti di computer: crittografia simmetrica ed asimmetrica con relativi vantaggi e svantaggi, crittografia ibrida, uso della crittografia nella firma digitale e nel protocollo SSL/TLS.
9		Progettazione della rete LAN di un'azienda dislocata su più edifici (con utilizzo di VLAN e predisposizione di una DMZ) con descrizione dei dispositivi utilizzati e con riferimento agli aspetti legati alla sicurezza (sistema di videosorveglianza,

		VPN)
10		Modello relazionale: principi, caratteristiche, operatori relazionali, normalizzazione e integrità referenziale con riferimento ad un modello logico relativo alla gestione del magazzino di un negozio on-line.
11		La storia e l'evoluzione dei database e il loro impatto nella società moderna.
12		Cloud Computing: IaaS, PaaS, SaaS. Soluzioni interne all'azienda, Housing e Hosting.
13		La crittografia come strumento per proteggere la nostra privacy e per rendere sicure le comunicazioni in rete: dalla storia allo stato dell'arte.
14		Sicurezza nelle reti di computer: firma digitale con approfondimento sui certificati digitali.

Articolazione C.A.T.

MATERIE CARATTERIZZANTI OGGETTO DELL'ELABORATO:

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

TRACCIA (Gruppo 1)	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
TRACCIA (Gruppo 2)	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	
TRACCIA (Gruppo 3)	13	
	14	
	15	
	16	
	17	
	18	

TRACCIA (Gruppo 1)

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

- All'interno di una Zona "C" di Espansione (a destinazione residenziale), si dispone di un lotto pianeggiante di terreno di forma rettangolare, di dimensioni m.35Xm.25, con il lato minore che fiancheggia la strada comunale di larghezza pari a m.10. Il P.R.G. (piano regolatore generale) per la zona prevede i seguenti indici e parametri:

I.f.f. (Indice di fabbricabilità fondiaria)	1,0 metro cubo/metro quadro
D.s. (Distanza minima dalla strada)	7,5 metri
D.c. (Distanza minima dai confini)	5,0 metri
Hm (Altezza massima del fabbricato)	7,5 metri
Indice % di permeabilità superfici esterne	> 30%

Progettare su tale terreno un edificio a schiera composto da due unità abitative articolate su piano terra e primo. Ciascuna delle unità abitative deve prevedere i seguenti ambienti:

- a. Piano terra: soggiorno-pranzo, cucina, lavanderia, servizio igienico;
- b. Piano primo: una camera matrimoniale, una camera con due letti, una camera con letto singolo, servizio igienico.

Il candidato, scelto liberamente ogni elemento utile e/o opportuno, esegua il proporzionamento planovolumetrico di una delle due unità abitative e produca:

12. Una planimetria generale in scala 1:200;
13. Pianta, prospetti e sezioni in scala opportuna (1:100 o 1:50);
14. Particolari e dettagli costruttivi in scala opportuna (1:20 o 1:10);
15. Relazione illustrativa delle scelte progettuali effettuate.

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

- Determinare, i più probabili valori di mercato e di costo dell'edificio oggetto di progettazione. Il candidato, simulando la redazione di una relazione peritale, dovrà condurre le procedure estimative richieste scegliendo liberamente l'approccio metodologico, assumendo opportunamente tutti i dati mancanti, non trascurando di relazionare e motivare tutte le operazioni e scelte tecniche adottate nell'ambito della procedura estimativa.

TRACCIA (Gruppo 2)

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

- All'interno di una Zona "C" di Espansione (a destinazione residenziale), si dispone di un lotto pianeggiante di terreno di forma rettangolare, di dimensioni m.35Xm.25, con il lato minore che fiancheggia la strada comunale di larghezza pari a m.10. Il P.R.G. (piano regolatore generale) per la zona prevede i seguenti indici e parametri:

I.f.f. (Indice di fabbricabilità fondiaria)	1,2 metro cubo/metro quadro
D.s. (Distanza minima dalla strada)	7,5 metri
D.c. (Distanza minima dai confini)	5,0 metri
Hm (Altezza massima del fabbricato)	7,5 metri
Indice % di permeabilità superfici esterne	> 40%

Progettare su tale terreno un edificio a schiera composto da due unità abitative articolate su piano terra e primo. Ciascuna delle unità abitative deve prevedere i seguenti ambienti:

- c. Piano terra: soggiorno-pranzo, cucina, lavanderia, servizio igienico;
- d. Piano primo: una camera matrimoniale, una camera con due letti, una camera con letto singolo, servizio igienico.

Il candidato, scelto liberamente ogni elemento utile e/o opportuno, esegua il proporzionamento planovolumetrico di una delle due unità abitative e produca:

16. Una planimetria generale in scala 1:200;
17. Piante, prospetti e sezioni in scala opportuna (1:100 o 1:50);
18. Particolari e dettagli costruttivi in scala opportuna (1:20 o 1:10);
19. Relazione illustrativa delle scelte progettuali effettuate.

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

- d) Determinare, i più probabili valori di mercato e di trasformazione dell'area edificabile interessata dalla progettazione sopra indicata.

Il candidato, simulando la redazione di una relazione peritale, dovrà condurre le procedure estimative richieste scegliendo liberamente l'approccio metodologico, assumendo opportunamente tutti i dati mancanti, non trascurando di relazionare e motivare tutte le operazioni e scelte tecniche adottate nell'ambito della procedura estimativa.

TRACCIA (Gruppo 3)

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI

- All'interno di una Zona "C" di Espansione (a destinazione residenziale), si dispone di un lotto pianeggiante di terreno di forma rettangolare, di dimensioni m.35Xm.25, con il lato minore che fiancheggia la strada comunale di larghezza pari a m.10. Il P.R.G. (piano regolatore generale) per la zona prevede i seguenti indici e parametri:

I.f.f. (Indice di fabbricabilità fondiaria)	1,25 metro cubo/metro quadro
D.s. (Distanza minima dalla strada)	7,5 metri
D.c. (Distanza minima dai confini)	5,0 metri
Hm (Altezza massima del fabbricato)	7,5 metri
Indice % di permeabilità superfici esterne	> 20%

Progettare su tale terreno un edificio a schiera composto da due unità abitative articolate su piano terra e primo. Ciascuna delle unità abitative deve prevedere i seguenti ambienti:

- a. Piano terra: soggiorno-pranzo, cucina, lavanderia, servizio igienico;
- b. Piano primo: una camera matrimoniale, una camera con due letti, una camera con letto singolo, servizio igienico.

Il candidato, scelto liberamente ogni elemento utile e/o opportuno, esegua il proporzionamento planovolumetrico di una delle due unità abitative e produca:

20. Una planimetria generale in scala 1:200;
21. Pianta, prospetti e sezioni in scala opportuna (1:100 o 1:50);
22. Particolari e dettagli costruttivi in scala opportuna (1:20 o 1:10);
23. Relazione illustrativa delle scelte progettuali effettuate.

GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO

- Ipotizzando che l'area edificabile sopra descritta sia oggetto di procedura di espropriazione per causa di pubblica utilità, descrivere tutte le fasi relative alla procedura di espropriazione e determinare l'indennità di espropriazione da destinare al proprietario, nonché il corrispettivo spettante in caso di cessione volontaria. Il candidato dovrà condurre le procedure utili alla determinazione dell'indennità richiesta, scegliendo liberamente l'approccio metodologico ed assumendo opportunamente tutti i dati mancanti, non trascurando di relazionare e motivare tutte le operazioni e scelte tecniche adottate nell'ambito della procedura estimativa.

Il presente documento del consiglio di classe è stato approvato in data 11/05/2021.

COGNOME E NOME	DISCIPLINA	FIRMA
FERRULLI Angelo Luciano	Sistemi e reti TPSIT	
LAVOLPE Vito	Informatica Gestione, prog. e org. d'imp.	
SMALDINO Vito	Lab. Informatica Lab. Sistemi e reti Lab. TPSIT	
FIORE Domenico	Progettazione, Costr. e Imp.	
LERONNI Vincenzo	Geop., Economia ed Estimo	
VENTURA Giacinto	Topografia Gestione cantiere e Sicurezza negli ambienti di lavoro	
DIGENNARO Salvatore	Lab. Prog., Costr. E Imp. Lab. Geop., Econ. ed Estimo Lab. Topografia	
BACCO Lucia	Lab. Topografia	
TIRELLI Clara	Italiano Storia	
TOMASICCHIO Michele	Matematica	
PERRONE Daniela	Inglese	
MANCINI Gianpiero	Religione	

Il Coordinatore di Classe

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATI

1) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	

dalla riflessione sulle esperienze personali	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

2) PROGRAMMI SVOLTI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Disciplina: ITALIANO	Docente: prof.ssa Clara Tirelli
--------------------------------	---

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI DISCIPLINARI
L'età del Realismo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il quadro storico e sociale di riferimento: l'Età del Positivismo ✓ Il Naturalismo in Francia ✓ Il Verismo in Italia
Giovanni Verga	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La biografia, la poetica e le opere <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le novelle "Rosso Malpelo" (da <i>Vita dei campi</i>) e "Libertà" (da <i>Novelle rusticane</i>) ✓ I romanzi del "Ciclo dei vinti": <ul style="list-style-type: none"> ▪ "Malavoglia" ▪ "Mastro-don Gesualdo"
Il Decadentismo italiano: Giovanni Pascoli e Gabriele d'Annunzio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il Novecento e la critica al Positivismo: la crisi delle certezze scientifiche e la nascita della psicanalisi ✓ La visione del mondo e le poetiche del Decadentismo: l'estetismo, il vitalismo e superomismo, il "panismo", l'"inettitudine" a vivere. ✓ Giovanni Pascoli <ul style="list-style-type: none"> ▪ La biografia, la poetica e le opere <ul style="list-style-type: none"> - le liriche "Il lampo", "Il tuono", "X agosto" e "Temporale" - un brano da "Il fanciullino" ✓ Gabriele D'Annunzio <ul style="list-style-type: none"> ▪ La biografia, la poetica e le opere <ul style="list-style-type: none"> - La lirica "La pioggia nel pineto" (da <i>Alcyone</i>) - I romanzi "Il piacere" e "L'innocente" e "Il trionfo della morte"
Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La biografia, la poetica e le opere <ul style="list-style-type: none"> - i romanzi <i>Il fu Mattia Pascal</i> e <i>Uno, nessuno e centomila</i> - la novella <i>Il treno ha fischiato...</i> - l'opera teatrale "Così è (se vi pare)"
La lirica nel Novecento: Giuseppe Ungaretti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La biografia, la poetica e le opere <ul style="list-style-type: none"> - le liriche "Fratelli", "Soldati", "Mattina", "Sono una creatura", "San Martino del Carso"

Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione frontale attraverso il costante ausilio di mappe concettuali e schede di sintesi ✓ Lezione dialogata e discussione guidata ✓ <i>Brainstorming</i> ✓ Lettura analitico-interpretativa di testi letterari
Mezzi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libro di testo: <ul style="list-style-type: none"> - Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, <i>L'attualità della letteratura. Vol. 3.1: Dall'età postunitaria al primo Novecento</i>, Paravia 2012.

	<ul style="list-style-type: none"> - Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, <i>L'attualità della letteratura. Vol. 3.2: Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri</i>, Paravia 2012. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mappe concettuali realizzate in aula ✓ Schede e tabelle di riepilogo ✓ Sussidi audiovisivi e informatici 	
Spazi e tempi	✓ Aula scolastica	
	Quadro orario	3 ore settimanali
Verifiche	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze che riguardano la lingua scritta e orale. Per le verifiche scritte sono state privilegiate le tipologie di composizione previste dalla normativa vigente relative all'esame di Stato. Sono state effettuate due verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre a un congruo numero di esercitazioni e di verifiche orali.</p>	
Valutazione	<p>Nella valutazione delle prove si è fatto riferimento ai criteri e alle griglie adottati in sede dipartimentale.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ del grado di acquisizione e di sviluppo degli obiettivi prefissati in termini di abilità e competenze; ✓ della quantità e della qualità delle conoscenze apprese. <p>Ai fini della valutazione complessiva, l'insegnante ha tenuto in grande considerazione l'impegno, la frequenza, il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e il livello di partecipazione al dialogo educativo in una prospettiva di <i>formative assessment</i>. In questo modo è stato altresì possibile, in funzione dei <i>feedback</i> provenienti dalla classe, ricalibrare gli interventi didattici nel corso dell'anno.</p>	
Obiettivi specifici	<p>La classe, pur con livelli differenziati, ha raggiunto gli obiettivi minimi stabiliti nella programmazione iniziale. La condizione di studente-lavoratore ha influito molto sul rendimento degli alunni che non hanno avuto costanza nell'approfondire e rielaborare gli argomenti nella dimensione domestica dello studio. Ciò nonostante, le seguenti competenze sono state acquisite ad un livello mediamente soddisfacente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico-letterario, scientifico, tecnologico e professionale; ✓ operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in una prospettiva interculturale; ✓ analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo; ✓ produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. 	

Altamura, 15 maggio 2021

La docente

Disciplina: STORIA	Docente: prof.ssa Clara Tirelli
------------------------------	---

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI DISCIPLINARI
La grande trasformazione tra Ottocento e Novecento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La seconda rivoluzione industriale e l'organizzazione scientifica del lavoro ✓ L'avvento della "società di massa". La nascita dei grandi partiti e dei sindacati dei lavoratori ✓ Il contesto culturale dell'età dell'imperialismo : nazionalismo, razzismo e irrazionalismo ✓ Luci ed ombre della <i>Belle époque</i>
L'Italia dall'Unità alla crisi di fine-secolo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I governi della Destra storica e della Sinistra storica ✓ Il completamento dell'unificazione italiana ✓ I problemi all'indomani dell'Unità d'Italia e il fenomeno del brigantaggio ✓ L'impresa coloniale italiana in Africa orientale ✓ La crisi di fine-secolo.
Dall' 'età giolittiana' alla prima guerra mondiale	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'azione di governo di Giovanni Giolitti ✓ Il decollo industriale e l'impresa coloniale in Libia ✓ La prima guerra mondiale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ le cause remote del conflitto ▪ mobilitazione di massa, guerra di trincea, guerra tecnologica ▪ l'entrata dell'Italia in guerra e il Patto di Londra ▪ l'intervento degli USA e la fine delle ostilità ▪ i Trattati di pace ✓ La rivoluzione bolscevica in Russia
Verso la seconda guerra mondiale: la crisi economica e l'età dei totalitarismi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il dopoguerra in Europa e il "Biennio rosso" ✓ Il regime fascista in Italia ✓ Lo stalinismo in URSS ✓ Il nazismo e il Terzo Reich in Germania ✓ Gli Stati Uniti tra la crisi del '29 e il <i>New Deal</i>

Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione frontale attraverso il costante ausilio di mappe concettuali e schede di sintesi ✓ Lezione dialogata e discussione guidata ✓ Lettura analitico-interpretativa di fonti storiche e di testi storiografici 		
Mezzi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libro di testo: <ul style="list-style-type: none"> - Anna Maria Montanari, Daniele Calvi, Marcello Giacomelli, <i>360° STORIA</i>. Vol. 3°. <i>Dalla seconda rivoluzione industriale a oggi</i>, Il Capitello 2012. ✓ Dispense: documenti storici e testi storiografici ✓ Mappe concettuali realizzate in aula ✓ Schede e tabelle di riepilogo ✓ Sussidi audiovisivi e informatici 		
Spazi e tempi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula scolastica <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Quadro orario</td> <td style="width: 50%;">✓ 2 ore settimanali</td> </tr> </table>	Quadro orario	✓ 2 ore settimanali
Quadro orario	✓ 2 ore settimanali		

<p>Verifiche</p>	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze. Sono state effettuate almeno due verifiche orali per ogni quadrimestre, oltre a un congruo numero di esercitazioni scritte.</p>
<p>Valutazione</p>	<p>Nella valutazione delle prove si è fatto riferimento ai criteri e alle griglie adottati in sede dipartimentale.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ del grado di acquisizione e di sviluppo degli obiettivi prefissati in termini di abilità e competenze; ✓ della quantità e della qualità delle conoscenze apprese. <p>Ai fini della valutazione complessiva, l'insegnante ha tenuto in grande considerazione l'impegno, la frequenza, il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e il livello di partecipazione al dialogo educativo in una prospettiva di <i>formative assessment</i>. In questo modo è stato altresì possibile, in funzione dei <i>feedback</i> provenienti dalla classe, ricalibrare gli interventi didattici nel corso dell'anno.</p>
<p>Obiettivi specifici</p>	<p>La classe, pur con livelli differenziati, ha raggiunto gli obiettivi minimi stabiliti nella programmazione iniziale. La condizione di studente-lavoratore ha influito molto sul rendimento degli alunni che non hanno avuto costanza nell'approfondire e rielaborare gli argomenti nella dimensione domestica dello studio; ciò nonostante le competenze, sia disciplinari che trasversali, attese sono state raggiunte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti; ✓ comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto tra epoche, e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali; ✓ acquisire la consapevolezza che lo studio del passato, oltre che conoscenza di un patrimonio comune, è fondamento per la comprensione del presente e della sua evoluzione; ✓ acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici; ✓ consolidare l'attitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti, inserendo in scala diacronica le conoscenze acquisite anche in altre aree disciplinari.

Altamura, 15 maggio 2021

La docente

Disciplina: Inglese	Docente: prof.ssa Daniela Perrone
----------------------------	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE COMUNE
<p>Modulo 1 Fast english</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Greetings and introductions - using classroom language - describing objects - talking about routines and progressive actions - buying things - ordering food - asking for permission - talking about past events
<p>Modulo 2/a Informatics and telecommunication</p>	<p>ARTICOLAZIONE INFORMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Computers: timesavers or time wasters?</u> Parts of a computer Types of computers and how PCs have evolved The computer system: input/output devices Computer- aided design (CAD) Computer vocabulary and gaming - <u>Digital footprints: who's watching you?</u> Privacy and security Online dos and don'ts: who are you on line? - <u>E-learning and leisure</u> The classroom revolution Is technology good for us?
<p>Modulo 2/b Environment and buildings</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ARTICOLAZIONE CAT <u>ENVIRONMENT</u> - Why is the quality of land important? - Forms of pollution - Sources of air pollution and green solutions - Respect nature and protect our planet - Future cities: sustainable and safe - Eco materials - Sustainable materials - Alternative energy sources - <u>TYPE OF HOUSES</u> <ul style="list-style-type: none"> - Building elements - Computer- aided design (CAD) - British and American houses

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	Data l'eterogeneità della classe, si è scelto di adottare metodologie volte a favorire l'inclusione di tutti gli studenti. Viste le difficoltà emerse, sono state attivate forme di apprendimento sollecitate da discussioni, riflessioni, letture e ascolti guidati, con riferimenti alle esperienze acquisite dagli studenti. Sono state, inoltre, fornite semplificazioni al fine
--------------------	--

	<p>di acquisire una basilare comunicazione in lingua inglese. L'approccio metodologico è stato di tipo comunicativo, puntando più ad una comprensione globale dei testi che ad una conoscenza morfosintattica della lingua.</p> <p>La programmazione è stata rimodulata a causa della situazione emergenziale da Sars-Cov-2, delle lacune pregresse emerse in itinere e delle difficoltà incontrate da alcuni studenti, la cui frequenza è stata irregolare per impegni di lavoro e motivi di salute .</p>
MEZZI	<p>Libro di testo: K. O'Malley "<i>Working with new technology</i>" Pearson Longman; H. Putcha, J. Strank, P. Lewis Jones, C. Kennedy, L. Gregson "<i>Get Thinking Concise</i>" Cambridge; P. Caruzzo "<i>From the Ground up</i>" Eli; sintesi, semplificazioni, mappe concettuali, materiale audio ed esercitazioni.</p>
SPAZI E TEMPI	<p>Aula, lezioni in presenza di 50 minuti 2 volte alla settimana; Video-lezioni sincrone di 40 minuti, 2 volte alla settimana su ambiente Meet. È stato utilizzato lo spazio Classroom per l'invio dei materiali e la consegna di compiti individuali; Whatsapp per comunicazioni immediate.</p>
VERIFICHE	<p>Le verifiche svolte hanno accertato la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze e soprattutto i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze. Le prove scritte ed orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione nei vari ambiti. Lo studente ha effettuato prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si volevano accertare.</p> <p>Sono state effettuate verifiche scritte tramite piattaforma Socrative e verifiche orali in itinere.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ha tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della correttezza linguistica, della ricchezza del linguaggio tecnico, della rielaborazione personale.</p> <p>Il giudizio sull'alunno è stato formulato sommando gli elementi delle prove scritte ed orali ed i dati di tipo soggettivo, quali l'impegno, la crescita rispetto alla situazione di partenza, la realizzazione delle attività previste, la partecipazione al dialogo educativo.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Saper comprendere in modo globale i testi riuscendo ad individuare ed isolare informazioni richieste; comprensione del lessico specifico di base e semplice esposizione di concetti su argomenti noti.</p>

Altamura, 15 maggio 2021

La Docente

DISCIPLINA	DOCENTE
Matematica	<i>prof. Tomasicchio Michele</i>

MODULO	CONTENUTI DISCIPLINARI
FUNZIONE E LIMITI DI UNA FUNZIONE	<p>UNITÀ 1 LE FUNZIONI DI UNA VARIABILE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il concetto di funzione ✓ Classificazione delle funzioni analitiche ✓ Dominio di una funzione razionale ✓ Intersezioni del grafico di una funzione razionale con gli assi cartesiani ✓ Segno di una funzione razionale <p>UNITÀ 2 LIMITI DI UNA FUNZIONE RAZIONALE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il concetto di limite di una funzione ✓ Limite infinito quando x tende ad un valore finito ✓ Limite destro e sinistro di una funzione ✓ Limite finito quando x tende ad un valore finito ✓ Limite infinito quando x tende a infinito ✓ Limite finito quando x tende a infinito ✓ Limiti che si presentano nelle forme indeterminate: $\frac{0}{0}$ $+\infty - \infty$ $\frac{\infty}{\infty}$ ✓ Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione: asintoti verticali e orizzontali
ANALISI DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE	<p>UNITÀ 1 ANALISI DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Analisi del grafico di una funzione
FUNZIONE ESPONENZIALE	<p>UNITÀ 1 FUNZIONE ESPONENZIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Proprietà della funzione esponenziale ❖ Problemi che hanno per modello una funzione esponenziale

METODOLOGIE	I vari argomenti sono stati affrontati partendo da situazioni concrete, presentate a
--------------------	--

	<p>livello intuitivo, e facendo successivamente scaturire le relative definizioni e regole generali.</p> <p>Durante il periodo delle attività didattiche a distanza, le videolezioni in ambiente <i>Google Meet</i> hanno sostituito le lezioni in presenza.</p> <p>La spiegazione dei vari argomenti è stata sempre accompagnata dalla pubblicazione nella classe virtuale del relativo materiale predisposto dal docente.</p>
MEZZI	Libro di testo in adozione e materiale didattico predisposto dal docente
SPAZI E TEMPI	<p>Aula scolastica ed aula virtuale (in ambiente <i>Google Meet</i>)</p> <p>Tre ore settimanali</p>
VERIFICHE	<p>Le verifiche scritte sono consistite nella risoluzione di esercizi o problemi consegnati in ambiente <i>Google Classroom</i> durante le attività didattiche a distanza.</p> <p>Si è comunque dato maggior spazio e importanza alle prove orali che si sono svolte prevalentemente in ambiente <i>Google Meet</i>.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione al termine di ogni quadrimestre è stata la sintesi dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● confronto tra la situazione iniziale e quella finale per individuare la crescita culturale e i progressi raggiunti nel processo di formazione di ogni singolo alunno ● impegno, attenzione, motivazione allo studio ● puntualità e precisione nel rispetto delle consegne ● correttezza e rispetto delle regole scolastiche
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aver acquisito il concetto di funzione di una variabile ✓ Saper determinare l'insieme di esistenza di una funzione razionale ✓ Saper determinare le intersezioni del grafico di una funzione razionale con gli assi cartesiani ✓ Saper determinare il segno di una funzione razionale ✓ Saper calcolare il limite di una funzione razionale ✓ Saper determinare il valore di limiti che si presentano nelle forme indeterminate: $\frac{0}{0}$ $+\infty - \infty$ e $\frac{\infty}{\infty}$ ✓ Saper determinare gli asintoti verticali e orizzontali di una funzione razionale ✓ Saper esaminare il grafico di una funzione ✓ Conoscere le principali proprietà di una funzione esponenziale

Disciplina: Informatica	Docenti: Prof. Vito Lavolpe Prof. Vito Smaldino
-----------------------------------	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Le basi di dati	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione degli archivi mediante basi di dati - Progettazione di una base di dati: <ul style="list-style-type: none"> o Livello concettuale o Livello logico o Livello fisico - I DBMS - I linguaggi per database (DDL, DML, QL, DCL)
Modello concettuale	<ul style="list-style-type: none"> - La progettazione concettuale - Entità e associazioni - Attributi di entità e attributi di associazione - L'identificatore univoco o chiave primaria - Tipi e proprietà delle associazioni - Modello E/R, regole di lettura - Esempi di modellazione di dati
Modello relazionale	<ul style="list-style-type: none"> - I requisiti fondamentali del modello relazionale - Integrità sull'entità - Derivazione delle relazioni dal modello E/R - Le operazioni relazionali: selezione - Le operazioni relazionali: proiezione - Le operazioni relazionali: congiunzione - Tipi di join - Interrogazioni con più operatori - Esempi con modello E/R, tabelle e operazioni relazionali - La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN, 3FN - L'integrità referenziale
Il linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali del linguaggio SQL - Identificatori e tipi di dati - Comandi DDL di SQL: la definizione delle tabelle - Vincoli di enunpla e di integrità - Comandi DML di SQL - Reperimento dei dati: il comando SELECT - Le operazioni relazionali in SQL - Le funzioni di aggregazione - Ordinamenti e raggruppamenti, condizioni sui raggruppamenti - Interrogazioni nidificate - Esempi di Interrogazioni con uso del linguaggio SQL
MySQL	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali di MySQL - Esecuzione di comandi SQL tramite interfaccia a linea di comando - Interfaccia grafica phpMyAdmin (cenni)

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema "praticità" dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La
--------------------	--

	<p>programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati. Il laboratorio, con le prove in esso svolte, ha favorito la comprensione degli argomenti trattati e della logica di funzionamento di una base di dati.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato sia durante le ore di lezione in presenza che durante le lezioni a distanza con il supporto della piattaforma didattica del registro elettronico "ClasseViva" Spaggiari e della piattaforma didattica <i>Gsuite for Education</i>.</p>
MEZZI	<p>Libro di testo "<i>Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni</i>" vol. C ed. ATLAS, dispense prodotte all'occorrenza, presentazioni multimediali, componenti hardware specifici di rete, personal computer e software specifici, LIM.</p>
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 4 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze.</p> <p>Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una 'soluzione' tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con

	<p>l'impostazione, efficacia della soluzione.</p> <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte, orali e pratiche.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p> <p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p> <p>Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di progettare e realizzare una base di dati. Inoltre, sono in grado di comprenderne la logica di funzionamento.</p>

Altamura, 15 maggio 2021

I Docenti

Disciplina: Sistemi e Reti	Docenti: Prof. Angelo Luciano Ferrulli Prof. Vito Smaldino
--------------------------------------	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Richiami di tecnologia delle reti	<ul style="list-style-type: none"> - Il modello client/server - Le tecniche di commutazione - Il modello ISO/OSI - Il modello TCP/IP - Confronto fra i due modelli - Dispositivi di connessione (hub, switch, router)
I protocolli TCP/IP e le tecnologie di Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Internetworking - Indirizzi IPv4 (cenni di IPv6) - Utilizzo della Subnet Mask - Indirizzi IP privati e pubblici - I nomi di dominio - Risoluzione dei nomi di dominio: il DNS e il DDNS - Il protocollo DHCP - I comandi di rete: ping, ipconfig, tracert, nslookup, netstat, route - I protocolli del livello Transport: TCP e UDP - Numeri di porta TCP/UDP - I protocolli del livello Application
Virtual LAN	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità (Protocollo 802.1q) - Vantaggi e svantaggi delle Virtual LAN - Le VLAN presenti nella rete scolastica - Il Vid (VLAN Identifier) - Tagged Port (<i>Trunk Port</i>) e Untagged Port (<i>Access Port</i>) - Il trunking - Esercitazione con Packet Tracer
Sicurezza delle reti	<ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza di un sistema informatico - Le principali tipologie di minacce sulla rete - Segretezza, autenticazione e affidabilità dei documenti - Crittografia simmetrica - Limiti degli algoritmi simmetrici - Crittografia asimmetrica - Cenni sugli algoritmi AES ed RSA - La firma digitale - I certificati e le CA (Certification Authority) - Crittografia ibrida - Il protocollo SSL - Reti private virtuali VPN - La PEC (Posta Elettronica Certificata) - Esercitazioni con OpenSSL
I Firewall	<ul style="list-style-type: none"> - La difesa perimetrale con i firewall

	<ul style="list-style-type: none"> - Le regole per la configurazione dei firewall - Logica utilizzata dai firewall nell'interpretazione delle regole - Le ACL - La DMZ - Esercitazioni con "Firewall Builder"
--	--

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema "praticità" dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati. Il laboratorio, con le prove in esso svolte, ha favorito la comprensione degli argomenti trattati e della logica di funzionamento di una piccola rete.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato sia durante le ore di lezione in presenza che durante le lezioni a distanza con il supporto della piattaforma didattica del registro elettronico "ClasseViva" Spaggiari e della piattaforma didattica <i>Gsuite for Education</i>.</p>
MEZZI	<p>Libro di testo "Sistemi e reti" vol. 3 ed. Hoepli, dispense prodotte all'occorrenza, presentazioni multimediali, componenti hardware specifici di rete, personal computer e software specifici, LIM.</p>
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 3 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze.</p> <p>Pertanto le prove di verifica sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche orali per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche e verifiche di laboratorio.</p>

VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none">- per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione;- per le prove o le parti di prova dove è richiesta una 'soluzione' tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l'impostazione, efficacia della soluzione. <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte, orali e pratiche.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p> <p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p> <p>Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di progettare, configurare e utilizzare una rete di computer. Inoltre, sono in grado di comprenderne la logica di funzionamento.</p>

Altamura, 15 maggio 2021

I Docenti

Disciplina: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Docenti: Prof. Angelo Luciano Ferrulli Prof. Vito Smaldino
--	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Richiami di Linguaggio HTML	<ul style="list-style-type: none"> - Dal testo all'ipertesto - Le pagine per i siti Internet - Caratteristiche essenziali di una pagina HTML - I link - Immagini, liste, tabelle, caratteri speciali - I form - I fogli di stile CSS in-linea, incorporati e collegati - Realizzazione di pagine statiche
Programmazione per il Web lato server: PHP e MySQL	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione alle pagine web dinamiche - Architettura 3-tier - Elementi di base del linguaggio Php - Gli array associativi in Php - Le variabili superglobali in Php (\$_GET, \$_POST) - L'interazione con l'utente tramite i moduli HTML: metodi GET e POST - Caratteristiche generali di MySQL - La connessione ai database MySQL tramite script Php - Le funzioni Php per accedere ai database MySQL - Esempi di script PHP

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema "praticità" dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati. Il laboratorio, con le prove in esso svolte, ha favorito la comprensione degli argomenti trattati soprattutto in riferimento alla progettazione e costruzione di pagine web statiche e dinamiche.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo</p>
--------------------	--

	<p>(cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato sia durante le ore di lezione in presenza che durante le lezioni a distanza con il supporto della piattaforma didattica del registro elettronico “<i>ClasseViva</i>” Spaggiari e della piattaforma didattica <i>Gsuite for Education</i>.</p>
MEZZI	<p>Libro di testo “<i>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</i>” vol. 3 ed. Zanichelli, dispense prodotte all’occorrenza, presentazioni multimediali, materiali tratti da Internet, personal computer e software specifici, LIM.</p>
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 3 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell’acquisizione di competenze e abilità.</p> <p>Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell’alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una ‘soluzione’ tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l’impostazione, efficacia della soluzione. <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull’alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte, orali e pratiche.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all’apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p>

	<p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p> <p>Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di costruire pagine Web statiche e dinamiche anche interagenti con un server DBMS.</p>
--	---

Altamura, 15 maggio 2021

I Docenti

Disciplina: Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	Docente: Prof. Vito Lavolpe
---	------------------------------------

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Economia e microeconomia	<ul style="list-style-type: none"> - Il modello microeconomico marginalista - Domanda e offerta - Azienda e concorrenza - Mercato e prezzo - Azienda e profitto - Il bene informazione - Switching cost e lock-in - Economia di scala e di rete - Outsourcing
Organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> - Cicli aziendali - Stakeolder - L'organizzazione - Modelli di organizzazione - Tecnostruttura e Sistema Informativo - Tecnostruttura: ERP e logica dell'MRP - Pianificare gli ordini e le scorte - Tecnostruttura: Web Information System
La progettazione	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto e Project Management - PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) - Ciclo di vita del progetto - Tempi - Risorse - Costi - Diagrammi reticolari di precedenza (PDM): GANTT e CPM (critical path method) (solo descrizione di esempi già realizzati) - Earned Value

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema “praticità” dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), anche nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p>
--------------------	--

	<p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato sia durante le ore di lezione in presenza che durante le lezioni a distanza con il supporto della piattaforma didattica del registro elettronico “ClasseViva” Spaggiari e della piattaforma didattica <i>Gsuite for Education</i>.</p>
MEZZI	<p>Libro di testo “<i>Gestione, progetto e organizzazione d’impresa</i>” ed. Zanichelli, presentazioni multimediali, materiali tratti da Internet, personal computer e software specifici, LIM.</p>
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 2 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell’acquisizione di competenze e abilità.</p> <p>Pertanto sia le prove pratiche, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche orali per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, e verifiche di laboratorio.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell’alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una ‘soluzione’ tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l’impostazione, efficacia della soluzione. <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull’alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove orali e pratiche.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all’apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p>

	<p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p>
--	---

Altamura, 15 maggio 2021

La Docente

Disciplina: GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	Docente: Giacinto VENTURA
--	----------------------------------

Testi in adozione :

- **GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

AUTORI : Baraldi

EDIZIONE : SEI

Ore di Lezione : 2 ore

CONTENUTI

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E INDIVIDUALI I dispositivi di protezione

- I Dispositivi di Protezione COLLETTIVA (il ponteggio)
- I DPI della testa del volto e degli occhi
- I DPI dell'udito
- I DPI delle vie respiratorie
- I DPI del corpo e degli arti inferiori

I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA

- POS
- PSC
- FASCICOLO TECNICO
- NOTIFICA PRELIMINARE
- LA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

II PROGETTO DEL CANTIERE

- Il progetto del cantiere
- Layout di cantiere
- Ruoli e responsabilità nel cantiere
- Le recinzioni. La viabilità, gli accessi, le aree di stoccaggio

- L'interazione del cantiere con il contesto ambientale

ATTREZZATURE E MACCHINE DI CANTIERE

- Le macchine di cantiere per il movimento terra e per il sollevamento
- Le piccole attrezzature di cantiere
- Le gru

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI

- Analisi dei rischi nelle costruzioni
- La valutazione dei rischi

I COSTI DELLA SICUREZZA IN CANTIERE

- I costi per la sicurezza

Altamura, 15 maggio 2021

Il Docente

Disciplina: TOPOGRAFIA	Docente: Prof. Giacinto VENTURA Docente di Laboratorio: Prof.ssa Lucia BACCO
----------------------------------	---

CONTENUTI:	<p>Modulo n. 1 – OPERAZIONI CON LE SUPERFICI</p> <p>U.D. 1.1 - <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 coordinate cartesiane (Formule di Gauss);➤ Area di un appezzamento rilevato per coordinate polari;➤ Area di un appezzamento rilevato per camminamento; <p>U.D. 1.2 - <u>Divisione delle superfici</u></p> <p>Generalità e criteri di divisione.</p> <p>Divisione di aree quadrilateri:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ dividente uscente da un estremo;➤ 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.D. 1.3 - <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 con direzione assegnata; <p>Esercitazioni numeriche e grafiche sui metodi di rettifica e spostamento studiati;</p> <p>Modulo n. 2 – OPERAZIONI CON I VOLUMI</p> <p>Preliminari: rappresentazioni complete del terreno (piani quotati e curve di livello);</p> <p>Calcolo del volume di terra compreso tra un piano e la superficie naturale del terreno.</p> <p>Spianamento con un piano orizzontale di quota assegnata</p> <p>Spianamento con un piano orizzontale di compenso.</p>
-------------------	---

METODI:	Metodi d'insegnamento: Metodi d'insegnamento utilizzati: lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni scritto-grafiche, esercitazioni pratiche, gruppi di lavoro, video lezioni.
MEZZI:	<u>TESTO IN ADOZIONE</u> FOTOCOPIE TRATTE DA: Renato Cannarozzo- Lanfranco Cucchiarini- William Meschieri: "Misure Rilievo Progetto"- Volume 3° Ambiti applicativi professionali Casa Editrice Zanichelli - Bologna.
SPAZI E TEMPI	Spazi utilizzati: Aula scolastica.

Altamura, 15 maggio 2021

I Docenti

Disciplina: PROGETTAZIONE, CONSTRUZIONI E IMPIANTI	Docente: Prof. Domenico FIORE Docente di Laboratorio: Prof. Salvatore DIGENNARO
---	--

CONTENUTI	<p>I contenuti disciplinari che sono stati trattati nel corso dell'anno scolastico si articolano nei seguenti argomenti:</p> <p>CONTABILITÀ DEI LAVORI Computo metrico, stima dei lavori, computo metrico estimativo, elenco prezzi unitari, prezzi regionali delle opere pubbliche, capitolato generale, modalità di esecuzione e contabilità dei lavori a misura e a corpo, verifica e collaudo dei lavori, oneri della sicurezza non soggetti a ribasso e calcolo dell'incidenza della manodopera.</p> <p>URBANISTICA E INSEDIAMENTI Urbanistica e insediamenti: definizione e finalità dell'urbanistica; Gli insediamenti: definizione e caratteristiche, classificazione morfologica, classificazione funzionale; La città: definizione e classificazione; I grandi spazi liberi: le aree agricole, i parchi e le riserve naturali.</p> <p>LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA Programmazione e pianificazione; tipi di piani urbanistici: Cenni su piani territoriali paesaggistici, P.R.G. - Piano Regolatore Generale; N.T.A. - Norme Tecniche di Attuazione; R.E. - Regolamento Edilizio; gli strumenti attuativi del piano regolatore generale; gli strumenti attuativi di iniziativa privata; I supporti giuridici della pianificazione urbanistica: dalle legge sull'esproprio alla legge urbanistica del 1942, la legge Ponte n. 765/1967 e i decreti ministeriali D.M. 1444/1968 - D.M. 1404/1968; la legge n. 10 del 28 gennaio 1977 detta "legge Bucalossi"; gli standard urbanistici; le opere di urbanizzazione.</p> <p>VINCOLI URBANISTICI ED EDILIZI Definizione e tipi di vincoli; vincoli di carattere urbanistico: la zonizzazione e destinazione d'uso degli immobili; Vincoli edilizi: indici di utilizzazione delle superfici e dei volumi, distanze e altezze dei fabbricati, arretramenti e allineamenti stradali, spazi per il parcheggio e il verde privato. Vincoli da leggi specifiche: idrogeologico, tutela dei beni culturali e paesaggistici, vincoli di rispetto). Leggi sulla tutela dei beni culturali e paesaggistici: le leggi "Bottai" n. 1089/1939 - n. 1497/1939; la legge "Galasso" n. 431/1985; Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio n. 42/2004.</p> <p>IL PROGETTO EDILIZIO Il controllo dell'attività edilizia; Il D.M. Sanità 5 luglio 1975, dalla legge 457/78 al testo unico sull'edilizia D.P.R. 380/2001; la legge 47/85 sull'abusivismo edilizio; I titoli abilitativi edilizi e procedure previsti dal D.P.R. 380/2001 e s.m.i.: CIL, CILA, SCIA, Super SCIA alternativa al Permesso di Costruire, Permesso di Costruire; SCAGI (Segnalazione certificata di agibilità); Tipologia degli interventi edilizi: la manutenzione ordinaria e straordinaria; il restauro ed il risanamento conservativo; la ristrutturazione edilizia, la ristrutturazione</p>
------------------	--

	<p>urbanistica; la nuova costruzione. Oneri di urbanizzazione e costo di costruzione.</p> <p>STORIA DELL'ARCHITETTURA</p> <p>Architettura greca: Storia, cultura e società, Città e territorio, Concezione architettonica, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere.</p> <p>Architettura etrusca: Storia, cultura e società, Città e territorio, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere. Le necropoli della “Banditaccia” a Cerveteri.</p> <p>Architettura romana: Storia, cultura e società, Città e territorio, Materiali e sistemi costruttivi, Luoghi e opere. Controllo del territorio. Domus e insula romane.</p> <p>Architettura paleocristiana e bizantina: Storia, cultura e società, Concezione spaziale, Tecniche e materiali, Luoghi e opere.</p> <p>Romanico: Storia, cultura e società, Città e territorio, Architettura civile, Abitazioni e palazzi civici, Architettura religiosa: chiese e monasteri, Tecniche e materiali, Luoghi e opere.</p> <p>Gotico: Storia, cultura e società, Concezione spaziale e tecniche costruttive, Il gotico francese, Il gotico italiano.</p> <p>LA QUALITÀ DEL PROGETTO ED I TIPI EDILIZI</p> <p>I TIPI EDILIZI</p> <p>Esempi di progettazione di edifici residenziali, commerciali, edifici pubblici ecc. Tipologie di case d'abitazione: unifamiliari e plurifamiliari. Edilizia scolastica (D.M. 18 dicembre 1975). Legislazione e norme tecniche per le barriere architettoniche: criteri di progettazione per l'eliminazione delle barriere architettoniche alla scala edilizia e urbana (D.M. n. 236/1989). La legge n. 122/1989, cosiddetta Legge Tognoli, recante le “Disposizioni in materia di parcheggi.</p> <p>LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</p> <p>Redazione di uno studio preliminare per il progetto di una scuola materna di n. 3 sezioni composte da un numero di alunni pari a 15 per ciascuna sezione.</p>
<p>METODI</p>	<p>La trattazione di ciascun argomento ha mirato allo sviluppo delle capacità di analisi e di rielaborazione dei contenuti, da parte di ciascun alunno. I vari argomenti sono stati presentati in forma problematica per stimolare l'interesse degli studenti rendendoli consapevoli della necessità di acquisire nuovi strumenti per la risoluzione dei problemi tecnici proposti. Numerosi gli esercizi, i temi e le illustrazioni grafiche svolti per far comprendere meglio l'approccio metodologico alle varie teorie, casi pratici, ecc. Si è privilegiata l'interazione dialogica con la partecipazione e il coinvolgimento di tutti gli alunni.</p>
<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Tipologie: prove scritte, scritto-grafiche, compiti in classe, colloqui, discussione a tema, quesiti a risposta aperta. Indicatori e descrittori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Congruenza con la traccia assegnata: traccia svolta parzialmente, completamente, approfonditamente ed esaurientemente; ✓ Conoscenza dei contenuti e delle regole: conosce superficialmente,

	<p>adeguatamente ed esaurientemente;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacità di applicazione dei contenuti acquisiti: Non sa applicarli, sa applicarli parzialmente, sa applicarli adeguatamente o efficacemente; ✓ Conoscenza ed utilizzo di simbologia e terminologia: conosce ed usa la simbologia (terminologia) in modo incerto, sufficiente o adeguato; ✓ Capacità di riflessione o astrazione. <p>Nella valutazione complessiva si terrà conto di fattori aggiuntivi rispetto a quelli quantitativi ricavabili dalle verifiche, quali il percorso scolastico individuale, la realtà della classe, l'ambiente socio-culturale familiare, ecc.</p> <p>La valutazione finale terrà conto del livello di preparazione raggiunto da ciascun allievo in rapporto alle capacità espressive sia dialogiche che strumentali (progettazione, elaborazione, ecc.) ed agli apporti che ha dato per migliorare la propria preparazione anche nel contesto del gruppo.</p> <p>Gli strumenti di misurazione (livelli e punteggi) saranno commisurati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Raggiungimento degli obiettivi prefissati; ✓ Capacità di analisi, sintesi ed apporto critico alle varie tematiche affrontate; ✓ Al livello di maturità raggiunto da ciascun allievo nel rapporto con gli altri compagni, con i docenti ed in generale con l'istituzione scolastica.
<p>OBIETTIVI DIDATTICI REALIZZATI</p>	<p>A diversi livelli di apprendimento, diversi alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <p>Al termine dell'anno scolastico diversi alunni dimostrano di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprendere la funzionalità statica di alcuni elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente; ✓ Saper dimensionare gli spazi funzionali di un edificio in relazione alla destinazione d'uso. ✓ Saper rappresentare i particolari costruttivi. ✓ Saper applicare la normativa negli interventi urbanistici e di riassetto o modificazione territoriale ✓ Saper impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia ✓ Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. ✓ Aver acquisito un linguaggio tecnico appropriato. <p>Una parte del gruppo ha raggiunto solo in parte tali obiettivi.</p>
<p>MEZZI e SPAZI</p>	<p>Libri di testo adottati</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Progettazione Costruzioni Impianti Vol. 3 AUTORI: ALASIA Umberto, AMERIO Carlo, PUGNO Maurizio EDIZIONE: SEI ✓ Prontuario per il calcolo degli elementi strutturali AUTORI: FURIOZZI Biagio, MESSINA Claudio, PAOLINI Leonardo

	<p>EDIZIONE: LE MONNIER</p> <p>Materiale accessorio:</p> <ul style="list-style-type: none">-Manuale del geometra.-Appunti, notule e progetti esecutivi forniti in visione dal docente. <p>La maggior parte delle lezioni sono state svolte con la didattica a distanza con l'utilizzo della tavoletta grafica, proiezione di audiovisivi, esercitazioni guidate, video lezioni, audio lezioni.</p> <p>.</p>
--	--

Altamura, 15 maggio 2021

I Docenti

Prof. Domenico FIORE

Prof. Salvatore DIGENNARO

Disciplina: GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	Docente: Prof. Vincenzo LERONNI Docente di Laboratorio: Prof. Salvatore DIGENNARO
---	--

CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Principi di matematica finanziaria ❖ Estimo generale ❖ Il ruolo del perito ❖ Stima dei fabbricati civili, rurali e industriali ❖ Stima delle aree edificabili ❖ Stima dei terreni agricoli ❖ Successioni ereditarie ❖ Espropriazioni per causa di pubblica utilità ❖ Cenni su Catasto terreni e fabbricati
------------------	--

METODI	La metodologia attuata ha visto prevalentemente: <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • attività in piccoli gruppi/cooperative Learning • ripasso in classe con sviluppo di stime • utilizzo del materiale a disposizione nei laboratori • video lezioni
---------------	--

MEZZI	I mezzi utilizzati sono: <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo e appunti presi in classe durante le lezioni frontali • Sono stati proiettati materiali riguardanti specifici argomenti • Consultazione del sito dell'Agenzia delle Entrate - Agenzia del territorio
--------------	--

SPAZI E TEMPI	Libri di testo in adozione, dizionari, documenti, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, mappe concettuali, riviste, libri, opere multimediali, videocassette. Aula con LIM – laboratorio multimediale. Tempi indicati nel piano di lavoro individuale piattaforma web in DAD
----------------------	--

OBIETTIVI	A diversi livelli di apprendimento, alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Applicare strumenti e metodi di valutazione a beni e diritti individuali ❖ Valutare i beni in considerazione delle dinamiche che regolano la domanda
------------------	--

	<p>e l'offerta e le variazioni dei prezzi di mercato</p> <ul style="list-style-type: none">❖ 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❖ Compiere valutazioni inerenti le successioni ereditarie ❖ Compiere operazioni di conservazione del catasto
--	--

Altamura, 15 maggio 2021

I Docenti

Disciplina: Religione Cattolica	Docente: Prof. Gianpiero MANCINI
--	---

Contenuti disciplinari sviluppati

CONTENUTI:	<p>Il credo cristiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico; ➤ Il valore della società in prospettive di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; ➤ Lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo sia il contributo allo sviluppo della cultura, dei valori civili e della fraternità, sia i motivi storici che determinarono divisioni, nonché l'impegno a ricomporre l'unità (ecumenismo); ➤ Richiamandosi alla parabola Evangelica del grano e della zizzania, l'Unità ricorda a grandi linee gli eventi principali della storia del cristianesimo, soffermandosi sugli aspetti più vicini alla realtà contemporanea (questione sociale, Concilio Vaticano II, ultimi pontificati). <p>La proposta cristiana per un “umanesimo integrale”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Problematiche etiche: cellule staminali embrionali e somatiche. Problematiche etiche: scienza, etica e ricerca. L'eutanasia attiva e passiva: pro e contro. L'eutanasia: morte cerebrale, accanimento terapeutico e cure palliative. Varie soluzioni etiche (la Chiesa cattolica, la Chiesa valdese, l'Islam); ✓ Il ruolo e natura della religione nella società in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; ✓ Identità della religione cattolica in riferimento ai documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone; ✓ Rapporto della chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.
METODI	<p>Metodi d'insegnamento: Lezione frontale, analisi delle fonti o di scritti significativi, testo di riferimento, giochi interazione, questionari. Nell'ultimo anno si chiede allo studente un'analisi critica della documentazione storico teologica fornita, insieme a una buona capacità di rielaborazione personale. In un contesto multiculturale come il nostro è indispensabile educare a un dialogo costruttivo, anche dal punto di vista interreligioso.</p>
MEZZI	<p>Materiale didattico utilizzato: Fotocopie, E-Book, DVD, internet, opuscoli, quotidiani, riviste.</p> <p>Il testo di riferimento è: <i>Incontro all'Altro</i>, Sergio Bocchini, Libro Digitale + DVD/Volume unico, EDB Scuola.</p> <p>I testi di supporto e gli strumenti didattici:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Itinerari 2.0 Plus</i>, Michele Contadini, Libro Misto Multimediale + DVD/Volume unico, ELLEDICI Scuola / Il capitello; ➤ <i>Scuola di Religione</i>, Luigi Giussani, Libro Digitale +DVD/Volume unico, SEI IRC; ➤ Atti del convegno del Forum delle Associazioni Familiari sul tema: <i>Persona, Sessualità, Affettività: per una nuova alleanza educativa tra famiglia e scuola</i>. Relatrice Dott.ssa Lodovica Carli, genetista e ginecologa; ➤ Atti del convegno UCIIM sul tema: <i>Omofovia e gender, sfide alla famiglia</i>. Introduzione del prof. Luigi Viscanti, presidente UCIIM, relatore Dott. Pietro Venezia, dirigente medico al Policlinico di Bari.
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi utilizzati: Aula scolastica e Postazione multimediale.</p>
CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono: Livello di conoscenza; Capacità espositive; Capacità di analisi e di rielaborazione personale.</p> <p>Tipologie di verifica: Questionari semi-strutturati e strutturati; Verifiche orali; Sondaggi flash; Brain storming.</p>
OBIETTIVI	<p>Obiettivi didattici generali per la Religione Cattolica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; -Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; - Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.