I.I.S. "FERRARIS - BRUNELLESCHI"
Prot. 0006020 del 13/05/2022
V-4 (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE: 5^ sez. A

Indirizzo: Costruzioni, Ambiente e Territorio

A.S. 2021-2022

Il Consiglio di Classe

ITALIANO E STORIA EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Irene FABII	
INGLESE EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Cristina OBEROSLER	
MATEMATICA EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Sandra GIOVANNETTI	
TOPOGRAFIA GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Massimo GUERRI	
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Patrizia CORSINOVI	
TOPOGRAFIA, GEOPEDOLOGIA, ECOLOGIA ED ESTIMO EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Michele CAUTILLO*	
GEOPEDOLOGIA, ECOLOGIA ED ESTIMO EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Sara LUPO	
GESTIONE CANTIERI, PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI, IMPIANTI EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Stefano BELLAGAMBA*	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Alberto ZACCOLO	
SOSTEGNO ED EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Francesca SPRECACENERE	
SOSTEGNO ED EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Tommaso BIFFOLI	
RELIGIONE EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Marco CERRUTI	

*** = Insegnante Tecnico pratico**

Il Dirigente Scolastico
Grazia Mazzoni
(Firma autografa omessa ai sensi
dell'art. 3 comma 2 del D.Lgs n. 39/1993)

Il Consiglio di Classe

ITALIANO, EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Irene FABII
STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Irene FABII
INGLESE, EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Cristina OBEROSLER
MATEMATICA, EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Sandra GIOVANNETTI
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Massimo GUERRI Prof. Stefano BELLAGAMBA (Itp)*
TOPOGRAFIA, EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Massimo GUERRI Prof. Michele CAUTILLO (Itp)*
ESTIMO, EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Sara LUPO Prof. Michele CAUTILLO (Itp)*
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI IMPIANTI, EDUCAZIONE CIVICA	Prof.ssa Patrizia CORSINOVI Prof. Stefano BELLAGAMBA (Itp)*
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE, EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Alberto ZACCOLO
SOSTEGNO	Prof. Tommaso BIFFOLI
SOSTEGNO	Prof.ssa Francesca SPRECACENERE
RELIGIONE, EDUCAZIONE CIVICA	Prof. Marco CERRUTI

* =Insegnante Tecnico pratico

Il Dirigente
GRAZIA MAZZONI

Affisso all'Albo d'Istituto:
Prot. n.

INDICE pag. 3

1. Istituto, Corso di studi, Professione pag.4-5

1.1 L'Istituto
1.2 Il corso di studi
1.3 La professione
1.4 Profilo d'indirizzo
1.4.1 Conoscenze
1.4.2 Competenze

2. Profilo della classe pag.5-7

2.1 Situazione attuale
2.1.1 Candidati interni 2.1.2. Candidati esterni
2.2 Profilo della classe nel triennio 2017-2020
2.3 Composizione de Consiglio di Classe nel Triennio
2.4 Quadro orario

3. Attività del Consiglio di Classe pag.8-16

3.1 Percorso formativo, dinamiche relazionali, livelli generali raggiunti
3.2 Obiettivi culturali e comportamentali trasversali
3.3 Strategie metodologiche comuni
3.4 Strumenti didattici funzionali
3.5 Criteri di valutazione e strumenti di verifica e valutazione adottati
3.5.1 Valutazione disciplinare
3.5.2 Valutazione comportamentale
3.5.3 Strumenti di verifica e valutazione
3.5.4 Criteri per l'attribuzione del credito
3.6 Modalità di recupero e potenziamento
3.7 Area di Progetto
3.7.1 Obiettivi
3.7.2 Contenuti
3.7.3.Percorsi interdisciplinari
3.8 Attività integrative ed extracurriculari
3.8.1. DNL con metodologia CLIL
3.8.2. Altre attività
3.9 Simulazioni Prove d'Esame

4. Riferimenti normativi pag.17

4.1. OM 65 del 14/03/2022

Allegati pag. 19

1. ISTITUTO, CORSO DI STUDI, PROFESSIONE

1.1. L'I.I.S. "Ferraris-Brunelleschi"

Istituito a partire dal 1° ottobre del 1970 (D.P.R. 1182, 11/03/1972), l'Istituto "Ferraris-Brunelleschi" si proietta su un territorio vasto che copre diversi Comuni. Il bacino d'utenza è costituito, infatti, dalla complessa realtà socio–economica della bassa Val d'Elsa e dell'Empolese, ove l'Istituto è punto di riferimento del settore, attraverso i rapporti intessuti con la società e con l'economia del comprensorio.
In questo contesto, le conoscenze apprese sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa delle industrie e delle piccole e medie aziende, dei cantieri, degli enti pubblici, degli studi professionali. Questa area, economicamente importante, permette l'inserimento nella realtà produttiva di tutti i diplomati con compiti anche di responsabilità.
L'Istituto Tecnico per Geometri *Filippo Brunelleschi* è ubicato nella sede staccata di via Giovanni da Empoli, 23. Qui hanno sede gli indirizzi di:

- ***Costruzioni, Ambiente e Territorio*** (ex Geometri);
- ***Tecnologia del Legno nelle Costruzioni;***
- ***Sistema Moda;***
- ***Corso C.A.T. e Elettrotecnica serale;***

una dislocazione che ha permesso, anche spazialmente, di mantenere all'indirizzo compattezza, autonomia, integrità sia dal punto di vista logistico sia da quello didattico-educativo.

1.2. Il corso di studi

Il corso di studi in Costruzioni, Ambiente e Territorio ha una durata quinquennale e prevede, dopo il biennio sostanzialmente comune a tutti gli indirizzi Tecnici, l'articolazione al Triennio delle materie di indirizzo. Al termine del corso di studi il diplomato può accedere a tutte le facoltà universitarie.
Ai sensi del Protocollo 9745 del 24/09/2014 del Consiglio Nazionale dei Geometri e dei Geometri Laureati, art. 3, comma 2: possono essere iscritti al Registro dei praticanti
"coloro che hanno conseguito il diploma nel corso di studi di geometra, ovvero hanno conseguito il diploma di istruzione tecnica, settore tecnologico - indirizzo Costruzioni, ambiente e territorio".

1.3. La professione

Il Diplomato nell'indirizzo ***Costruzioni, Ambiente e Territorio*** è in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi;
- operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati e a modeste infrastrutture;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;
- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte

1.4. Profilo di Indirizzo

1.4.1. Conoscenze

Il diplomato in Costruzioni, Ambiente e Territorio basa la sua preparazione prevalentemente sul possesso di

capacità grafico-progettuali relative ai settori del rilievo e delle costruzioni;

concrete conoscenze inerenti l'organizzazione, la gestione, la produzione edilizia, la gestione del cantiere, gli aspetti del terreno, gli aspetti economici, amministrativi estimativi nonché il rilievo topografico.

In particolare, il Diplomato nell'indirizzo ***Costruzioni, Ambiente e Territorio*** conosce:

- le norme tecniche del disegno e quelle della presentazione grafica degli elaborati nelle specifiche discipline;
- le fondamentali tipologie edilizie;
- i materiali ed i principali elementi costruttivi;
- i principi elementari della Scienza delle Costruzioni;
- il quadro normativo riguardante le costruzioni e il territorio;
- modalità e procedimenti di stima di costruzioni e terreni;
- gli elementi fondamentali del catasto;
- i fondamentali principi, metodi e strumenti della topografia;
- i lineamenti fondamentali della storia dell'architettura.

1.4.2. Competenze

Il Diplomato nell'indirizzo ***Costruzioni, Ambiente e Territorio***:

- si esprime correttamente in forma scritta ed orale, utilizzando il linguaggio specifico delle varie discipline
- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- ha competenze nella definizione dei dispositivi di sicurezza che i lavoratori devono utilizzare nelle varie lavorazioni edilizie, nelle procedure di sicurezza da adottare durante l'uso delle macchine da cantiere e nella gestione delle interferenze fra ditte che operano contemporaneamente nel cantiere;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili;
- ha competenze nel prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, e nel redigere la valutazione di impatto ambientale.

2. *PROFILO DELLA CLASSE*

2.1. Situazione attuale

La classe 5^ sez. A indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" è composta da 9 alunni, tutti maschi. C'è un alunno con disabilità e uno studente con DSA.
Alla classe è associato un candidato privatista.
Di seguito si riporta la cronistoria del percorso degli alunni nel Triennio.

2.1.1. Candidati interni

	Alunno/a	Frequenza CAT "Brunelleschi"			
		Provenienza	TRIENNIO		
			19-20	**20-21**	**21-22**
1	CESARI Gabriele	2^B	3^A	4^A	5^A
2	DONZELLI Damiano	2^B	3^A	4^A	5^A
3	FALCONE Matteo Peter	2^A	3^A	4^A	5^A
4	MALTOMINI Andrea	2^B	3^A	4^A	5^A
5	MARINO Enrico Michele	2^B	3^A	4^A	5^A
6	MORENA Manuel	2^A	3^A	4^A	5^A
7	NISTOR Andrei Catalin	2^A	3^A	4^A	5^A
8	SZASZ Roland Eduard	2^B	3^A	4^A	5^A
9	VASCO Lorenzo	2^B	3^A	4^A	5^A

2.1.2 Candidati esterni

PANTALEO ANDREA

2.2. Profilo della classe nel Triennio 2019-2022

	Alunni/e iscritti/e			Ammessi	Alunni con valutazione rinviata	Ritirati	Non ammessi
	TOTALE	Da classe precedente	da altra classe o Istituto				
TERZA 2019-2020	**11**	11	-	11	-	-	-
QUARTA 2020-2021	**11**	11	-	9	-	-	2
QUINTA 2021-2022	**9**	9	-			-	

2.3. Composizione del Consiglio di Classe nel Triennio 2019-2022

Disciplina	A.S. 2019-2020	A.S. 2020-2021	A.S. 2021-2022
Italiano	Andrea Bruscino	Fernanda Mancini	Irene Fabii
Storia	Andrea Bruscino	Fernanda Mancini	Irene Fabii
Inglese	**Cristina Oberosler**	**Cristina Oberosler**	**Cristina Oberosler**
Topografia	**Massimo Guerri**	**Massimo Guerri**	**Massimo Guerri**

Topografia (Pratico)	**Michele Cautillo**	**Michele Cautillo**	**Michele Cautillo**
Progettazione, Costruzioni, Impianti	Massimo Paolini	Francesco Bruni	Patrizia Corsinovi
Prog.Costr.Imp. (Pratico)	**Stefano Bellagamba**	**Stefano Bellagamba**	**Stefano Bellagamba**
Gestione del Cantiere	**Massimo Guerri**	**Massimo Guerri**	**Massimo Guerri**
Gest. Cantiere (Pratico)	**Stefano Bellagamba**	**Stefano Bellagamba**	**Stefano Bellagamba**
Geopedologia, Ecologia ed Estimo	Francesca Alderighi	Lorenzo Gavazzi	Sara Lupo
Geop.Ecol.Est. (Pratico)		**Michele Cautillo**	**Michele Cautillo**
Matematica	**Sandra Giovannetti**	**Sandra Giovannetti**	**Sandra Giovannetti**
Complementi di Matematica	**Sandra Giovannetti**	**Sandra Giovannetti**	
Scienze Motorie	**Alberto Zaccolo**	**Alberto Zaccolo**	**Alberto Zaccolo**
Religione	**Marco Cerruti**	**Marco Cerruti**	**Marco Cerruti**
Sostegno	Tiziana Tei	Sandro Cioni	Tommaso Biffoli
Sostegno	Patrizia Cipriani	Emiliano Giordano	Francesca Sprecacenere

*N.B. = in **grassetto** gli insegnanti presenti nell'intero triennio*

2.4. Quadro orario

Si riporta di seguito il quadro orario per l'indirizzo ***"Costruzioni, Ambiente e Territorio".***

Discipline	Primo Biennio		Secondo Biennio		5° anno
	I°	II°	III°	IV°	V°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto	2	2	-	-	-
Geografia	1				
Scienze della Terra	2	-	-	-	-
Biologia	-	2	-	-	-
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione/Attività Alternativa	1	1	1	1	1
Chimica	3(1)	3(1)	-	-	-
Fisica	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3(2)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2(1)	2(1)	2(1)
Progettazione, Costruzioni e Impianti	-	-	7(4)	6(4)	7(5)
Geopedologia, Economia e Estimo	-	-	3	4(1)	4(1)

Topografia			4(3)	4(3)	4(3)
Ore di laboratorio triennio	-	-	8	9	10
Totale ore settimanali	**33 (5)**	**32 (3)**	**32 (8)**	**32 (9)**	**32 (10)**

3. ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3.1. Percorso formativo, dinamiche relazionali, livelli generali raggiunti

La classe è composta da 9 studenti, tutti maschi.
Il gruppo attuale, insieme già dalla terza classe, risulta abbastanza omogeneo per quanto riguarda capacità, abilità ed impegno. La maggior parte degli studenti, che partivano in terza da un livello più che sufficiente, si sono impegnati nel corso del triennio ed hanno raggiunto risultati pienamente accettabili. Alcuni studenti si sono distinti per serietà, partecipazione ed interesse ottenendo risultati più che soddisfacenti ed anche ottimi.
Il comportamento in classe è sempre stato corretto, sia nei confronti dei compagni che degli insegnanti.
Per quanto riguarda la situazione dei docenti nel Triennio, si sottolineano le materie nelle quali l'insegnante è rimasto lo stesso per tutti e tre gli anni: Inglese, Topografia e Gestione del cantiere, Matematica, Scienze Motorie e Sportive e Religione. Anche gli insegnanti tecnico-pratici hanno assistito la classe per tutto il triennio.
In merito alla Programmazione definita dal Consiglio di Classe, gli obiettivi trasversali risultano raggiunti, pur con livelli differenziati, dalla maggior parte degli studenti.
Gli insegnanti hanno utilizzato la piattaforma della GSuite e il registro Argo. Tutti gli alunni si sono iscritti alle classroom delle varie discipline, hanno seguito le lezioni e partecipato alle attività proposte dagli insegnanti.
Dal 10 gennaio 2022 al 29 gennaio 2022 gli studenti hanno svolto attività di stage presso alcune ditte/professionisti locali.
Le lezioni di lingua e letteratura italiana, storia, inglese, matematica, religione e scienze motorie sono state svolte in presenza insieme alla classe 5B legno.

3.2. Obiettivi culturali e comportamentali trasversali

Il Consiglio di Classe, nella riunione del 18/10/2021, ha stabilito di attenersi, per quanto riguarda gli obiettivi culturali e comportamentali trasversali, a quanto deciso in sede di approvazione del PTOF.
In particolare gli obiettivi si possono riassumere, per ogni studente, come segue:

- acquisizione dei fondamentali nuclei concettuali che costituiscono l'aspetto cognitivo di ogni disciplina;
- formazione di capacità critiche, relazionali, sociali, espressive, comunicative, estetiche;
- acquisizione di atteggiamenti che corrispondano a interessi, motivazioni, propensioni, disponibilità individuali.

3.3. Strategie metodologiche comuni

Per la realizzazione degli obiettivi cognitivi e comportamentali trasversali enunciati, ciascun docente del Consiglio di Classe ha messo in atto, nel corso dell'anno scolastico e in continuità con il Triennio, le seguenti strategie:

- Utilizzare il più possibile metodologie didattiche e tecnologie innovative che favoriscano la crescita formativa degli alunni (sviluppo della correttezza, della proprietà di linguaggio) e ne riconoscano la diversità promuovendo le potenzialità di ciascuno;
- Svolgere l'attività didattica cercando di stimolare l'interesse e la curiosità degli alunni, il loro spirito di iniziativa, la loro autonomia nel rispetto e nella collaborazione con gli altri, potenziare le capacità critiche ed analitiche attraverso esercizi appropriati;
- Favorire la partecipazione attiva degli studenti ed incoraggiare la fiducia nelle proprie possibilità, rispettando la specificità individuale del modo di apprendere;
- Integrare la lezione frontale in classe con tipologie di intervento didattico aperte al dialogo e al confronto (lavori di gruppo, peer to peer, lavoro di approfondimento personale);
- Concordare con gli studenti le regole essenziali per il rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente e controllarne il rispetto;
- Favorire discussioni in presenza di problemi;
- Mantenere la massima trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione attraverso la partecipazione dell'alunno al processo didattico e di valutazione;
- Rendere trasparenti le valutazioni assegnate;
- Caratterizzare l'attività didattica ed educativa mediante la ricerca di possibili relazioni interdisciplinari;
- Utilizzare l'attività di laboratorio come fondamentale strumento per il raggiungimento di un'adeguata professionalità;
- Favorire negli alunni l'acquisizione e lo sviluppo di capacità autonome di studio e di lavoro in vista di un aggiornamento continuo;
- Favorire l'autovalutazione.

3.4. Strumenti didattici funzionali

Il Consiglio di Classe ha usato in maniera integrata, per la realizzazione dei diversi obiettivi sopra ricordati, i seguenti strumenti:

Libri di testo.
Altri libri.
Giornali e riviste.
Repertori in rete.
Dispense fornite dai docenti.
Audiovisivi. -
Materiale multimediale e software specifici.
Laboratori dell'Istituto.
Attività culturali e formative in genere.

Per la Didattica a Distanza (in caso di assenza per Covid)

Registro Argo, bacheca, comunicazioni, ecc.
GSuite di Google con vari applicativi, in particolar modo Classroom, Meet, moduli Google, videolezioni in remoto e registrate

3.5. Criteri di valutazione e strumenti di verifica e valutazione adottati

Il Consiglio di Classe ha recepito gli indicatori del Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2019/2022, aggiornato in seguito all'attivazione della DaD da marzo 2020.

Fra i parametri di valutazione, insieme a conoscenze, competenze e capacità, è stata aggiunta la partecipazione al dialogo educativo durante la Didattica a distanza.
Le valutazioni complessive finali del profitto e della condotta terranno presente l'intero anno scolastico, ovvero i risultati conseguiti dagli studenti sia in presenza, sia attraverso la DaD (in caso di malattia).
Nella valutazione complessiva, inoltre, oltre a quanto recepito dal PTOF, attraverso le varie forme e tipologia di verifica si è posta particolare attenzione all'accertamento:

- dello scarto significativo rispetto alle condizioni di partenza (per evitare, ove possibile, che le lacune pregresse invalidino il risultato);
- del raggiungimento degli obiettivi indicati nelle singole programmazioni dei docenti;
- della partecipazione ed interesse dimostrati in classe;
- della regolarità nello svolgimento dei compiti a casa e impegno nello studio..

3.5.1. Valutazione disciplinare

La griglia di valutazione finale del profitto, comprensiva della Didattica a distanza, per l'a.s. 2021-2022 risultacosìintegrata:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

VALUTAZIONEINSUFFICIENTEVOTI 1-4

Non conosce le informazioni, le regole, i datiproposti e la terminologia di base.
Non sa individuare le informazioni essenziali contenute nel messaggio orale o scritto, né sa individuare gli elementi fondamentali di un problema.

Non sa esporre e strutturare il discorso in modo logico e coerente; non riesce ad individuare le richieste e rispondere in modo pertinente.

L'attività a distanza non è stataimpedita da difficoltàoggettivema la partecipazione, l'interesse e l'impegno al dialogoeducativosonorisultatiassenti.

VALUTAZIONEMEDIOCREVOTO 5

Conosce in manieraframmentaria e superficiale le informazioni, le regole e la terminologia di base; commetteerrorinell'applicazione e nellacomunicazione.
Riesce a cogliere le informazioniessenziali del messaggio o del problema, ma non perviene a collegarleedanalizzarle in modo adeguatoné ad organizzare le conoscenze in modo efficace.
Riesce ad utilizzare solo parzialmente le informazioni ed i contenuti essenziali, senza pervenire ad analizzare con chiarezza e correttezza situazioni anche semplici.

L'attività a distanza, talvolta contenuta per difficoltà oggettive, non è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione costanti al dialogo educativo.

VALUTAZIONESUFFICIENTEVOTO 6

Conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia di base; individua gli elementi essenziali di un problema e riesce ad esprimerli in forma corretta.

Riesce a decodificare il messaggio, individuandone le informazioni essenziali, applicando regole e procedure fondamentali delle discipline. Si esprime in modo semplice sia all'orale che allo scritto, utilizzando il lessico e la terminologia di base in modo sostanzialmente corretto.

Sa utilizzare i contenuti essenziali, che espone e applica con qualche incertezza. Riesce a formulare valutazioni corrette, ma parziali.

L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione abbastanza regolare al dialogo educativo.

VALUTAZIONEDISCRETOVOTO 7

Conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologiaspecifica in modo completo.
Sa individuare le informazioni essenziali e le utilizza in modo corretto, applicando le procedure più importanti delle discipline. Si esprime in forma orale e scritta in modo corretto, sa utilizzare le informazioni con chiarezza.

Riesce a selezionare le informazioni più opportune alla risposta da produrre, individua i modelli di riferimento, esprime valutazioni personali. Si esprime con chiarezza ed adeguata proprietà.

L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione costanti al dialogo educativo.

VALUTAZIONEBUONOVOTO 8

Conosce i contenuti culturali in modo completo e approfondito.

Sa individuare i concetti, i procedimenti, i problemi proposti; riesce ad analizzarli efficacemente, stabilendo relazioni e collegamenti appropriati. Si esprime con disinvoltura.

Riesce a collegare argomenti diversi, rilevando elevate capacità di analisi e di sintesi. Esprime adeguate valutazioni personali, riuscendo a muoversi anche in ambiti disciplinari diversi.

L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione costanti e proficui al dialogo educativo.

VALUTAZIONEOTTIMOVOTI 9-10

Conosce i contenuti culturali in modo rigoroso e puntuale.

Sa individuare con estrema facilità le questioni e i problemi proposti; riesce ad operare analisi approfondite e sa collegare logicamente le varie conoscenze. Il processo dialogico è sempre estremamente chiaro e corretto, sia all'orale sia allo scritto.

Riesce a collegare argomenti diversi, cogliendo analogie e differenze in modo logico e sistematico anche in ambiti disciplinari diversi. Sa trasferire le conoscenze acquisite da un modello all'altro, apportando valutazioni e contributi personali significativi.

L'attività a distanza, seppure talvolta contenuta per difficoltà oggettive, è stata supportata da un impegno, un interesse e una partecipazione brillanti al dialogo educativo

3.5.2. Valutazione comportamentale

VOTO DI CONDOTTA IN DECIMI

9-10
a) ruolo propositivo all'interno della classe in merito all'osservanza del regolamento scolastico;
b) comportamento collaborativo nei confronti dei compagni e del personale;
c) frequenza assidua alle lezioni;
d) vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni e alla vita scolastica;

8
a) rispetto de regolamento scolastico;
b) comportamento buono per responsabilità e collaborazione;
c) frequenza buona alle lezioni;
d) buona ed interessata partecipazione alle lezioni e alla vita scolastica; e) ruolo attivo all'interno della classe;

7
a) osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico;
b) frequenza nel complesso regolare alle lezioni;
c) presenza di un rapporto disciplinare;
d) sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni;
e) svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche con particolare riferimento alle procedure delle giustificazioni delle assenze e dei ritardi;

6
a) osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico;
b) frequenza nel complesso regolare alle lezioni;
c) presenza di più note e/o rapporti disciplinari;
d) sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni;
e) svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche con particolare riferimento alle procedure delle giustificazioni delle assenze e dei ritardi;

5*
a) frequente e reiterata inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare numerosi rapporti disciplinari e sanzioni disciplinari gravi;
b) danni arrecati in modo volontario alle strutture e alla strumentazione della scuola;
c) irregolare frequenza alle lezioni senza un giustificato e documentato motivo;
d) comportamento scorretto nei confronti del personale docente, del personale ATA e degli altri studenti;
e) comportamento irresponsabile durante scambi culturali, stage, viaggi d'istruzione, visite guidate;
(*) Si ricorda che, in sede di scrutinio finale perché sia attribuito il 5 in condotta è necessario che lo studente abbia avuto una sospensione di almeno 15 giorni (D.M. 16/01/09) 5(*)
Lo studente che, al termine dell'A.S. denoterà un così grave profilo sul piano della condotta nello scrutinio finale di giugno, sarà dichiarato non ammesso alla classe successiva o non ammesso all'esame finale

3.5.3. Strumenti di verifica e valutazione

A scelta dei singoli docenti sono state usate nel corso dell'anno, e in continuità nel Triennio, le seguenti tipologie di prova sia formative che sommative:

- Prove scritto-grafiche di conoscenza, comprensione e applicazione dei concetti trattati (strutturate e non);
- Interrogazioni e colloqui orali (anche nella forma dell'esposizione della ricerca su un argomento assegnato);
- Attività di laboratorio, progettazione e consegna di elaborati complessi (anche nell'arco di diverse settimane).

La possibilità di ripetizione delle verifiche sommative è stata lasciata a discrezione del singolo caso e docente, in linea con i principi di individualizzazione dei bisogni specifici del singolo alunno.

3.5.4. Criteri per l'attribuzione del Credito

I punteggi sono attribuiti sulla base della tabella di cui all'allegato A al d.lgs. 62/2017 per l'attribuzione del credito scolastico del triennio e della Tabella 1 di cui all'allegato C, Ordinanza Ministeriale n. 65 del 14/03/2022 per la conversione del credito scolastico complessivo in cinquantesimi.

ALLEGATO A D.LGS. 62/2017

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

Tabella 1 ALLEGATO C O.M. 65/2022

Punteggio in base 40	**Punteggio in base 50**
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40

33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti ed inseriti nel PTOF:

- Si attribuisce un valore di 0,40 punti alla media M dei voti se superiore o uguale al valore intermedio della fascia (M≥6,5; M≥7,5; M≥8,5; M≥9,5).
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti alla frequenza, impegno e partecipazione.
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti al credito scolastico (derivante dalla partecipazione per esempio a progetti interni ed alla frequenza con profitto dell'insegnamento della religione/della materia alternativa).
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti al credito formativo (partecipazione a progetti esterni, a volontariato, pratica di sport agonistico a livello provinciale o superiore)
- Si ha diritto al punto di oscillazione solo se la promozione alla classe successiva avviene durante lo scrutinio di giugno.

Per ottenere il punto di oscillazione occorre totalizzare un minimo di 0,6 punti.
Resta comunque fermo il diritto del CdC a derogare motivatamente dai criteri consigliati, nell'esercizio della sua piena sovranità.
Inoltre (O.M. 37, 19/05/2014) il Consiglio di Classe, nello scrutinio finale dell'ultimo anno di corso, può motivatamente integrare, fermo restando il massimo di 40 punti attribuibili, a norma del comma 4, dell'articolo 11 del DPR n. 323 del 1998, il punteggio complessivo conseguito dall'alunno, quale risulta dalla somma dei punteggi attribuiti negli scrutini finali degli anni precedenti.
Il credito scolastico ai candidati esterni è attribuito (sempre in riferimento alla tabella A) dal Consiglio della Classe innanzi al quale i medesimi sostengono l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari.

3.6. modalità di recupero e potenziamento

L'attività di recupero durante l'intero A.S. è stata effettuata principalmente nella forma ***in itinere***, che si è strutturata, nei tre anni, con diverse modalità:

- interruzione dello svolgimento del programma per ripetizione a classe intera (pausa didattica);
- recupero nel corso dello svolgimento del programma.

3.7. Area di progetto

3.7.1. Obiettivi

- sollecitare e rinforzare la motivazione e le competenze nelle applicazioni progettuali nell'ambito delle materie professionalizzanti;

- coltivare la capacità di relazionarsi con le realtà esterne al mondo scolastico;
- accrescere la consapevolezza dei ruoli professionali esterni (sia istituzionali, sia tecnici);
- acquisire maggiori capacità tecnico-professionali, con la finalità ultima sia di un migliore inserimento nel mondo del lavoro e della professione, sia di costruire la capacità di affrontare al meglio il proseguimento degli studi universitari.

3.7.2 Contenuti:

La classe è stata impegnata nell'area di progettazione con esecuzione di prove grafiche e progettuali nell'Area Tecnico-scientifica, e in particolare nelle seguenti materie:

Topografia: Progetto Stradale;
Progettazione, Costruzioni e Impianti: Progettazione di varie tipologie di edifici.

3.7.3 Percorsi interdisciplinari

- Storia dell'Arte e dell'Architettura (Storia, Progettazione Costruzioni, Impianti, Inglese);
- George Orwell ("1984" per inglese, "Il sistema comunista sovietico e i regimi totalitari per Storia);
- Estetismo in D'Annunzio e Oscar Wilde (Italiano, Storia e Inglese)
- Le violenze genocidarie nel secolo XX (storia, italiano);

3.8. Attività integrative ed extracurricolari

3.8.1. DNL con metodologia CLIL

Non è stato attivato in nessuno degli anni del triennio l'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) con metodologia CLIL.

3.8.2 Altre attività

Nel corso del triennio la classe ha partecipato, collegialmente o per gruppi scelti, alle seguenti attività extra-curricolari e di alternanza scuola-lavoro

Classe 3^

- Lezione sui traumi nei luoghi di lavoro Misericordia
- Corso sull'edilizia sostenibile con prof. Masiello ore 30 (Marino, Morena e Vasco)
- "Clash of Math-La matematica come non te la saresti mai immaginata"
- Team Accoglienza (alunno Morena)
- Partecipazione al Convegno "Arbitro per un giorno: il rispetto delle regole"

Classe 4^

- "Clash of Math-La matematica come non te la saresti mai immaginata"
- Certificazione Cambridge (studente Morena)
- "Agenda 2030 e gli obiettivi di sostenibilità ambientale" prof. Orlandini dell'Università di Firenze
- Conferenze su "architettura della città sostenibile" e conferenza su "il sorprendente ruolo della statistica nella società moderna" nell'ambito del progetto "IL PIANETA GALILEO"

Classe 5^

- Progetto ASSO: Corso di Pronto Soccorso con abilitazione all'uso del DAE;
- Progetto "Le violenze genocidarie nel secolo XX":
  Incontro on-line organizzato dalla Regione Toscana in preparazione al Giorno del ricordo del 10 febbraio; Incontro-dibattito al Palazzo delle Esposizioni sul tema del Porrajmos, ovvero lo sterminio nazista di Rom e Sinti; incontro da remoto con la scrittrice Silvia Dai Pra'; lezione del prof. Andrea Bruscino sul tema dell'Urbicidio.
- Corso di educazione all'affettività
- Progetto Pianeta Galileo "La matematica nei monumenti fiorentini" con prof. Conti
- Educazione alla salute: Progetto A.S.S.O. Donazione sangue
- Progetto "Un giardino delle giuste e dei giusti in ogni scuola" Fnism-Catania

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, certificherà per ogni attività le ore di alternanza svolte da ogni candidato interno nel triennio 2019/2022.

PCTO

Classe 3^

- N. 20 ore rilievo Cimitero di Castelfiorentino per Misericordia

Classe 4^

- Corso PCTO "IL VALORE DELLA SICUREZZA" 25 ore
- Partecipazione alla "Giornata mondiale della salute e sicurezza sul lavoro 2021" ore 3 (on line)
- Corso base di formazione sulla sicurezza sul luogo di lavoro (PCTO ore 4)

Classe 5^

- stage 10 gennaio 2022 – 29 gennaio 2022
- Visita all'IGM di Firenze ore 6
- Seminario orientamento in uscita Agenzia Regionale Toscana Impiego (ARTI); 2 ore
- Orientamento in uscita: Incontro con la Confindustria locale ore 3

3.9. Simulazioni delle prove d'Esame

Al fine di preparare gli studenti allo svolgimento delle prove d'Esame, sono state concordate le seguenti simulazioni:

<u>Simulazioni prima prova scritta: italiano:</u>

- venerdì 22 aprile 2022
- venerdì 20 maggio 2022

<u>Simulazioni seconda prova scritta:</u>

- giovedì 28 aprile
- lunedì 16 maggio

4. *RIFERIMENTI NORMATIVI*

4.1. OM 65 del 14/03/2022 e precedenti

in particolare

Articolo 10 (*Documento del consiglio di classe)*

1. Entro il 15 maggio 2022 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione civica riferito agli aa.ss. 2020/2021 e 2021/2022, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto.

3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.

4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

Articolo 11
(Credito scolastico)

1. Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo e procedono a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla presente ordinanza.

2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Articolo 17
(Prove d'esame)

1. Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/1, B/2, B/3, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un colloquio.

Articolo 20
(Seconda prova scritta)

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

2. Per l'anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell'istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.

3. Quando nell'istituzione scolastica è presente un'unica classe di un determinato indirizzo, articolazione, opzione, l'elaborazione delle tre proposte di tracce è effettuata dalla singola sottocommissione, entro il 22 giugno, sulla base delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe e delle proposte avanzate dal docente titolare della disciplina oggetto della prova. Il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta si procede al sorteggio.

4. Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata.

Articolo 22 (Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. 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 PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, 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 di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

Articolo 24

(Esame dei candidati con disabilità)

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 delle prove d'esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI)

4. Per la predisposizione e lo svolgimento delle prove d'esame, la sottocommissione può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico. Il docente di sostegno e le eventuali altre figure a supporto dello studente con disabilità sono nominati dal presidente della commissione sulla base delle indicazioni del documento del consiglio di classe, acquisito il parere della sottocommissione.

Articolo 25

(Esame dei candidati con DSA e con altri bisogni educativi speciali)

1. 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).

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

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

ALLEGATI

Al presente Documento vengono allegati:

I testi delle simulazioni della prima e della seconda prova d'Esame già svolti

Le griglie di valutazione delle simulazioni della prima e della seconda prova d'Esame

La scheda del Consiglio di Classe relativa ad educazione civica e la griglia di valutazione

Griglia di valutazione della prova orale (allegato A all'O.M. 65 del 14/03/2022)

I programmi delle singole discipline