**Documento**

**del Consiglio di Classe**

15 MAGGIO 2023

|  |  |
| --- | --- |
| **CLASSE** | **CAT** |
| **INDIRIZZO** | COSTRUZIONE – AMBIENTE - TERRITORIO |
| **ANNO SCOLASTICO** | 2022 -2023 |
| **DOCENTE COORDINATORE** | Prof. NALE Daniele |

**INDICE**

1. **Profilo dell’Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio e quadro orario**
	1. Il Profilo professionale al termine del quinquennio
	2. Quadro Orario settimanale
2. **Composizione del Consiglio di Classe**
3. **Profilo della classe**
	1. Composizione ed evoluzione storica della classe nel triennio
	2. Partecipazione al dialogo educativo e profilo disciplinare
	3. Continuità didattica nel triennio
	4. Situazione di partenza della classe nell’anno scolastico in corso
4. **Percorso formativo curriculare per l’acquisizione graduale dei risultati di apprendimento**
	1. Obiettivi educativi e culturali generali in relazione al PTOF
	2. Competenze specifiche dell’Indirizzo CAT
	3. Competenze chiave europee
	4. Contenuti, abilità e competenze proprie di ogni disciplina (All. A)
	5. Metodologie, strumenti e spazi utilizzati per lo svolgimento del percorso educativo
	6. Attività di Recupero
5. **Unità di Apprendimento sviluppate nell’arco del triennio**
6. **attività di PCTO**
7. **Attività extra-curricolari e progettuali**
8. **Attività di “Educazione Civica”**
9. **Risultati raggiunti**
10. **Criteri e strumenti di valutazione approvati dal Collegio dei Docenti e fatti propri dal Consiglio di classe**
	1. Criteri generali della valutazione
	2. Criteri di valutazione del profitto
11. **Simulazioni di Prima e Seconda Prova effettuate**
12. **Profilo dell’Indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio e quadro orario**
	1. **Profilo professionale al termine del quinquennio.**

Il corso valorizza una figura di tecnico che ha competenze grafiche e progettuali, supportate dall’utilizzo di software, nelle costruzioni e negli ambiti correlati, in grado di intervenire efficacemente nella valorizzazione e tutela dell’ambiente e del territorio.

**A conclusione del percorso quinquennale, i diplomati nell’indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio” conseguono le seguenti 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;
* grafiche e progettuali in campo edilizio, nell’organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico, nella sicurezza del cantiere;
* nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
* relative all’amministrazione di immobili
	1. **Quadro Orario settimanale**

|  |
| --- |
| **COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO** |
| **DISCIPLINE** | **1 ANNO** | **2 ANNO** | **3 ANNO** | **4 ANNO** | **5 ANNO** |
|   | **Lingua e letteratura italiana** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
|   | **Storia** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|   | **Lingua Inglese** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
|   | **Matematica** | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
|   | **Complementi di Matematica** |  |  | 1 | 1 |  |
|   | **Scienze integrate** *(Scienze della terra e biologia)* | 2 | 2 |  |  |  |
|   | **Fisica\*** | 3 | 3 |  |  |  |
|   | **Chimica\*** | 3 | 3 |  |  |  |
|   | **Geografia** |  | 1 |  |  |  |
|   | **Diritto ed Economia** | 2 | 2 |  |  |  |
|   | **Tecniche di rappresentazione Grafica\*** | 3 | 3 |  |  |  |
|   | **Tecniche informatiche\*** | 3 |  |  |  |  |
|   | **Scienze e tecnologie applicate** |  | 3 |  |  |  |
|   | **Gestione del cantiere e sicurezza** |  |  | 2 | 2 | 2 |
|   | **Progettazione, costruzioni e impianti\*** |  |  | 7 | 6 | 7 |
|   | **Geopedologie, economia ed estimo\*** |  |  | 3 | 4 | 4 |
|   | **Topografia\*** |  |  | 4 | 4 | 4 |
|   | **Scienze Motorie** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|  | **IRC** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *\*discipline con compresenza di un insegnante tecnico-pratico* |
| **TOTALE ORE SETTIMANALI** | **32** | **33** | **32** | **32** | **32** |

1. **Composizione del Consiglio di Classe**

Il Consiglio della Classe 5^ ATC risulta così composto:

|  |  |
| --- | --- |
| **DOCENTI** | **DISCIPLINE** |
| Prof. Gianvittorio Antonio | **Lingua e letteratura italiana** |
| Prof. Gianvittorio Antonio | **Storia** |
| Prof.ssa Fava Stefania | **Lingua Inglese** |
| Prof.ssa Meggiorin Emanuela | **Matematica** |
| Prof. Nale Daniele | **Progettazione, costruzioni e impianti** |
| Prof. Piazzon Paolo | **Topografia** |
| Prof. ssa Gioia Maria Patrizia | **Geopedologia, economia ed estimo** |
| Prof. Pellizzaro Chiara | **Gestione del cantiere e sicurezza** |
| Prof.  Desogus Carlo | **Scienze Motorie** |
| Prof.ssa Meriggi Annalisa | **IRC** |
| Prof. Maglio Giovanni | **ITP Laboratorio di Costruzioni** |
| Prof. Visentin Mauro | **Docente di Sostegno** |
| Prof. Gasparini Elena | **Docente di Sostegno** |
|  |  |

1. **Profilo della classe**
	1. **Composizione ed evoluzione storica della classe nel triennio**

L’attuale 5^ATC è composta da 19 alunni (6 femmine e 13 maschi). Si è formata nell’anno scolastico 2020/2021 con alunni provenienti dalla 2^ ATC.

Per l’eventuale presenza nella classe di alunni con BES si rinvia ai fascicoli personali che verranno allegati al documento del 15 maggio.

Al terzo anno, nella classe si sono inseriti tre allievi provenienti da altri istituti purtuttavia iscritti all’indirizzo CAT. Due di questi sono stati respinti. Al quinto anno alla classe si è aggiunto uno studente ripetente appartenente all’indirizzo CAT, che si è integrato con il resto del gruppo senza particolari problemi personali.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANNO SCOLASTICO** | **CLASSE** | **NUMERO DI ALUNNI** | **ALUNNI****RIPETENTI** |
| 2020/21 | 3ATC | 20 |  |
| 2021/22 | 4ATC | 19 |  |
| 2022/23 | 5ATC | 19 | 1 |

* 1. **Partecipazione al dialogo educativo e profilo disciplinare**

Il comportamento nel corso del triennio è stato rispettoso con una crescita complessiva in termini di maturazione che si è concretizzata con comportamenti adeguati e via via più responsabili.

Nel corso del terzo anno la classe ha partecipato all’attività di PCTO (ex Alternanza Scuola Lavoro) durante il periodo estivo. Inoltre, gli alunni, nello stesso periodo, hanno potuto effettuare stage su base volontaria, creando così un’occasione per confrontarsi con il mondo del lavoro oltre che acquisire delle competenze utili per integrare le conoscenze disciplinari, in particolare nelle materie professionalizzanti. La totalità della classe, nel corso del quinto anno, ha partecipato al Master di “Progettazione Giardini e Parchi – 2^ edizione” e ha conseguito la relativa certificazione. Ha inoltre partecipato al “GREEN CONTEST” promosso da ITS RED ACADEMY di Padova.

* 1. **Continuità didattica nel triennio**

La continuità didattica dei docenti nella Classe è evidenziata dalla tabella sottostante; la “x” indica l’anno in cui si è avuto un cambio del docente nella disciplina indicata:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINE** | **3 ANNO** | **4 ANNO** | **5 ANNO** |
|   | **Lingua e letteratura italiana** |  |  |  |
|   | **Storia** |  |  |  |
|   | **Lingua Inglese** |  |  |  |
|   | **Matematica** | X | X | X |
|   | **Progettazione, costruzioni e impianti** |  |  |  |
|   | **Topografia** |  |  |  |
|   | **Geopedologia, economia ed estimo\*** |  |  |  |
|   | **Gestione del cantiere e sicurezza** |  |  | X |
|   | **Scienze Motorie** | X | X | X |
|   | **IRC** | X |  |  |
|   | **ITP Laboratorio di Costruzioni** | X | X | X |

* 1. **Situazione di partenza della classe nell’anno scolastico in corso**

La situazione di partenza all’inizio dell’a.s. 2022 – 2023 è evidenziata dalla seguente tabella; gli alunni sono suddivisi percentualmente in fasce di livello (Livello non raggiunto = Non del tutto sufficiente; Livello Base = valutazioni 6 – 7; Livello Avanzato = valutazioni oltre il 7)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Discipline** | **Livello Avanzato** | **Livello Base** | **Livello Non Raggiunto** |
| **Lingua e letteratura italiana** | 0 | 11 | 8 |
| **Storia** | 7 | 11 | 1 |
| **Lingua Inglese** | 7 | 7 | 5 |
| **Matematica** | 3 | 10 | 6 |
| **Progettazione, costruzioni e impianti** | 11 | 6 | 2 |
| **Topografia** | 18 | 1 | 0 |
| **Geopedologia, economia ed estimo\*** | 5 | 8 | 6 |
| **Gestione del cantiere e sicurezza** | 6 | 8 | 5 |
| **Scienze Motorie** | 13 | 6 | 0 |
| **IRC\*** | 12 | 0 | 0 |

\*12 studenti si avvalgono dell’insegnamento

1. **Percorso formativo curriculare per l’acquisizione graduale dei risultati di apprendimento**
	1. **Obiettivi educativi e culturali generali in relazione al PTOF**

Il percorso formativo attuato dal Consiglio di Classe nell’arco dell’intero anno scolastico ha perseguito gli obiettivi educativi e culturali propri dell’Istituto:

* acquisire competenze professionali spendibili in vari contesti, nonché abilità dirette a risolvere problemi e a sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue
* contribuire allo sviluppo e alla maturazione personale, al fine di formare cittadini responsabili della comunità in cui sono inseriti
* acquisire competenze professionali di ruolo, nell’ambito di un contesto organizzativo e produttivo reale, agevolare le scelte lavorative del giovane permettendogli di conoscere "dal vivo" il sistema delle varie professioni, favorendo quindi un primo approccio al lavoro attraverso le esperienze di stage e percorsi di alternanza scuola lavoro, visite aziendali e incontri con professionisti. Lo studente impegnandosi in prima persona in un contesto lavorativo, anche se in forma protetta, e relazionandosi con nuove figure e ruoli completa la propria formazione e acquisisce le competenze necessarie per diventare il professionista del futuro
* promuovere l’integrazione e la valorizzazione di diversi saperi: quello teorico di competenza del sistema scolastico e quello legato al “fare” di prerogativa del mondo professionale;
* migliorare le prospettive occupazionali;
* perfezionare la padronanza di una lingua o più lingue attraverso una didattica innovativa ed esperienze linguistiche diversificate;
* maturare la capacità di rispettare e dialogare con altre culture;
	1. **Competenze specifiche dell’Indirizzo COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**

Sono state raggiunte, con grado diverso, le seguenti competenze, sviluppate nell’ambito delle singole discipline (vedi allegati A).

|  |
| --- |
| **Costruzioni, Ambiente e Territorio** |
| **Area generale** |
| 1. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
3. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente.
4. Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
5. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
6. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
7. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
8. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
9. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
10. Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
11. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
 |
| **Area di indirizzo** |
| 1. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
2. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio
3. Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza
4. Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base a un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani
5. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
6. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
7. Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione;
8. Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell’edilizia
9. Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
10. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
11. Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente;
12. Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all’edilizia e al territorio;
13. Gestire la manutenzione ordinaria e l’esercizio di organismi edilizi;
14. Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti
 |

* 1. **Competenze chiave europee**

In base alla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE) gli alunni hanno sviluppato al termine del secondo biennio e quinto anno, mediante l’interazione tra conoscenze, abilità e attitudini, le Competenze chiave per l’apprendimento permanente, delineate in:

1. Comunicazione nella madre lingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

Ogni docente, in autonomia mediante il proprio piano di lavoro, ha contribuito allo sviluppo delle otto competenze chiave europee.

* 1. **Contenuti, abilità e competenze proprie di ogni disciplina**

Ogni docente ha messo in atto la propria programmazione didattico-educativa, i cui contenuti e risultati sono evidenziati negli Allegati A di questo documento.

* 1. **Contenuti, abilità e competenze sviluppate nei percorsi interdisciplinari**

Per l’anno in corso non è stato previsto nessun percorso interdisciplinare.

* 1. **Snodi formativi interdisciplinari**

Il Consiglio di Classe non ha effettuato alcuna programmazione interdisciplinare.

* 1. **Metodologie, strumenti e spazi utilizzati per lo svolgimento del percorso educativo**

Durante l’anno scolastico i docenti del Consiglio di Classe hanno utilizzato le seguenti metodologie educative:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Lezioni frontali** |  | Cooperative Learning |
|  | **Lavori di gruppo** |  | **Lezioni guidate** |
|  | Classi aperte |  | **Problem solving** |
|  | **Attività laboratoriali** |  | **Brainstorming** |
|  | **Esercitazioni pratiche** |  | Peer tutoring |
|  | **Video-lezioni** |  |  |
|  | Altro |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

e i seguenti strumenti didattici:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Libro di testo** |  | **Uscite didattiche** |
|  | **Testi didattici di supporto** |  | **Sussidi audiovisivi** |
|  | **Stampa specialistica** |  | **Film - Documentari** |
|  | **Scheda predisposta dal docente** |  | **Filmati didattici** |
|  | **Computer** |  | **Presentazioni in PowerPoint** |
|  | **Incontri con esperti** |  | **LIM** |
|  | **Webinar e formazione online** |  | **Formazione esperienziale** |
|  | Altro………………………………….. |  | ***Lezioni registrate*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Inoltre, durante l’attività didattica curriculare la classe ha potuto usufruire dei seguenti spazi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Aula della Classe** |  | **Laboratorio Linguistico** |
|  | **Biblioteca** |  | **Palestra e/o Palazzetto dello Sport** |
|  | **Auditorium** |  | Altre aule |
|  | **Laboratorio Informatico** |  | Altro …… |
|  |  |  |  |

* 1. **Attività di Recupero**

In accordo con quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e dai Dipartimenti per Materia, si sono effettuati, per gli alunni che hanno rivelato incertezze, dei momenti di recupero in itinere al termine del primo periodo, con interventi sia individualizzati e/o di gruppo nell’ambito dell’orario curricolare; positivo è stato l’apporto dei docenti di potenziamento, che hanno permesso una diversa modulazione della classe per gruppi di livello.

Diversi studenti hanno inoltre usufruito di interventi pomeridiani di recupero per superare le lacune nell’apprendimento quali:

* “sportelli disciplinari” rivolti a tutti gli alunni dell’Istituto;
* interventi di recupero/approfondimento specifici per singola classe, al termine del

primo periodo.

1. **Unità di Apprendimento sviluppate nell’arco del triennio**

Il Consiglio di Classe, nel corso del triennio, non ha programmato alcuna Unità di Apprendimento.

1. **attività di pcto**

Nell’arco dell’intero triennio gli alunni hanno potuto effettuare le seguenti esperienze di PCTO, suddivise per tipologie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. S.** | **DESCRIZIONE DELL’ATTIVITÀ DI PCTO** | **TIPOLOGIA\*** | **N. ALUNNI PARTECIPANTI** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3^ | Esperienze diversificate durante la prima parte del terzo anno presso le seguenti strutture: Comuni, studi di liberi professionisti (geometri, architetti, etc.); agenzie immobiliari; attività presso cooperativa sociale. | Stage | Tutta la classe |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5^ | Job orienta 25 novembre 2022 | Job orienta 25 novembre 2022 | Tutta la classe |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5^ | Fiera SAIE a Bologna 21 ottobre 2022 | Fiera SAIE a Bologna 21 ottobre 2022 | Tutta la classe |
| 5^ | Progetto “Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Il 30 marzo 2023, incontro tenuto dall’Ing. Ugo SassiIl 22 aprile 2023, incontro tenuto dall’associazione Plastic Free Onlus | Formazione | Tutta la classe |
| 5^ | ORIENTAMENTO IN USCITA: INCONTRO IN AUDITORIUM PRESENTAZIONE DEI CORSI ITS E DEL CENTRO PER L'IMPIEGO DI PIOVE DI SACCO | 12 aprile 2023 | Tutta la classe |
| 5^ | ORIENTAMENTO IN USCITA: INCONTRO IN AUDITORIUM IL MONDO DEL LAVORO E LE START UP | 17 aprile 2023 | Tutta la classe |
| 5^ | CONCORSO GREEN CONTEST /ITS RED - PADOVA | DAL 25 FEBBRAIO AL 15 APRILE | Tutta la classe |

*\* Tipologie: Formazione, Stage, Stage linguistico all’estero, Stage ASL all’estero, Visita aziendale, Volontariato, PON, ecc.*

1. **Attività extra-curricolari e progettuali**

L’Istituto ha offerto agli studenti molteplici attività didattiche volte a consolidare l’apprendimento e la formazione personale, culturale e professionale.

Nell’arco del triennio, la Classe ha effettuato le seguenti attività:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIZIONE DELL’ATTIVITÀ PROGETTUALE** **O EXTRA-CURRICULARE** | **PERIODO/ ANNO SCOLASTICO** | **N. ALUNNI PARTECIPANTI** |
| **Visite e viaggi di Istruzione** |  |  |
| **Uscite didattiche** *(non visite aziendali)* |  |  |
| Biennale d’architettura - Venezia | 5^ | Tutta la classe |
| Viaggio di istruzione a Firenze | 5^ | Tutta la classe |
| **Conferenze e incontri** *(non inerenti a ASL o “Cittadinanza e Costituzione”)* |  |  |
| Educazione alla sessualità | 5^ | Tutta la classe |
|  "Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile" | 5^ | Tutta la classe |
| Scuola di cittadinanza attiva | 5^ | Tutta la classe |
| “Ultima estate, Falcone e Borsellino” Teatro Filarmonico di Piove di Sacco 29 novembre 2022 | 5^ | Tutta la classe |
| **PON** |  |  |
| Master di progettazione di parchi e giardini | 5^ | Tutta la classe |
| **Progetti di ampliamento dell’Offerta Formativa** |  |  |
| Progetto 2030 dello sviluppo sostenibile | 5^ | Tutta la classe |

1. **Attività di “Educazione civica”**

In ottemperanza a quanto disposto dalla Legge 20 agosto 2019, n. 92, di “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica” e dall’OM n. 65 del 14.03.2022, ogni docente evidenzia nella propria relazione finale (Allegato A) gli argomenti, le attività e/o i percorsi inerenti all’insegnamento di tale disciplina.

Il Consiglio di Classe ha inoltre attuato le seguenti attività e progetti trasversali inerenti all’insegnamento di “Educazione Civica”, secondo quanto indicato nel “Curricolo verticale di Educazione Civica” d’Istituto:

Scuola di cittadinanza attiva

Agenda 2030

Educazione al benessere 9 FEBBRAIO 2023

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.S.** | **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO** | **DISCIPLINE INTERESSATE** |
| 2022/2023 | **Conoscenze:**i lineamenti della Costituzione, la sua storia e alcuni elementi di comparazione con altre Costituzioni attuali o passate;* gli Organi dello Stato e delle Autonomie Locali;
* le formazioni sociali e politiche tutelate dalla Costituzione e le forme di regolamentazione, di partecipazione e le loro funzioni (Partiti, Sindacati, etc.);
* le forme di rappresentanza e decisione a livello decentrato e locale;
* le forme della partecipazione dei cittadini alle decisioni a livello nazionale e locale.

**Abilità:*** saper riconoscere nel testo della Costituzione i diritti fondamentali e i doveri delle persone e dei cittadini;
* le formazioni sociali e politiche tutelate dalla Costituzione, e rintraccia quelle presenti nel territorio e nel Paese.
 | Storia |
| 2022/2023 | **Conoscenze** Tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione.**Abilità**Analizzare il patrimonio storico-architettonico del Rinascimento con particolare riferimento a Villa Capra di Andrea Palladio. | Progettazione, costruzioni ed impianti |
| 2022/2023 | **Conoscenze** Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, i suoi obiettivi, i tre pilastri della sostenibilità; le corrette modalità di smaltimento a casa e a scuola**Abilità**Mettere in atto comportamenti corretti e responsabili in merito a tutela e salvaguardia dell’ambiente, degli ecosistemi e della biodiversità facendosene promotore. | Geopedologia, Economia ed Estimo |

1. **Risultati raggiunti**

La classe ha dimostrato durante il triennio di avere un comportamento rispettoso e tutto sommato responsabile pur in presenza di qualche episodio caratterizzato, per alcuni componenti, da una scarsa sollecitudine. Complessivamente, tuttavia, gli alunni hanno conseguito un sufficiente grado di maturazione tale per cui non sono riscontrabili casi particolarmente negativi da segnalare.

Dal punto di vista degli apprendimenti un nutrito gruppo di studenti ha seguito l’attività didattica con profitto più che lusinghiero soprattutto nelle discipline di indirizzo, frutto di un impegno e di un metodo di studio continuativi, sistematici e efficaci, nonostante le difficoltà oggettive legate alla pandemia del Covid, che ha interrotto, negli anni precedenti, la normalità delle lezioni per non breve tempo.

Un numero esiguo di studenti ha evidenziato, tuttavia, una diligenza, una partecipazione e attenzione alle attività didattiche non sempre degna di menzione costruttiva e costante in gran parte delle materie. L’applicazione allo studio, l’interesse e l’attenzione durante le lezioni, nel corso del triennio, sono stati abbastanza regolari anche se talvolta, in alcuni, è mancato un opportuno approfondimento derivante da un lavoro domestico non sempre serio e costante, che, in più di qualche occasione, segnatamente nelle discipline umanistiche, ha determinato risultati didattici non del tutto accettabili. Al contrario, taluni alunni hanno raggiunto livelli importanti sia sul versante del mero apprendimento che su quello della rielaborazione personale.

Ad ogni buon conto sotto il profilo culturale riguardo a conoscenze, capacità e competenze, la classe può essere suddivisa in tre livelli, costituiti dai seguenti gruppi: uno da allievi motivati, che hanno acquisito significative capacità logiche, di sintesi e di ragionamento, affinate da una sollecitudine e da un interesse alle varie proposte didattiche costanti tanto da approdare all’Esame di Stato con una preparazione complessiva decisamente più che buona; un secondo che ha sfruttato solo a tratti le proprie potenzialità partecipando al lavoro scolastico in modo non sempre regolare, ragione per cui arriva al traguardo finale con una preparazione generale più che sufficiente; il terzo si avvicina all’Esame di Stato con un bagaglio complessivo di apprendimenti mediamente sufficiente, avendo conoscenze approssimative, che scaturiscono da una superficiale applicazione allo studio effetto di un impegno frammentario, non sempre costruttivo, orientato alla dispersione e di tipo opportunistico.

1. **Criteri e strumenti di valutazione approvati dal Collegio dei Docenti e fatti propri dal Consiglio di classe**
	1. **Criteri generali della valutazione**

La valutazione degli alunni costituisce parte integrante del processo educativo e formativo; essa non si limita alla verifica dei soli apprendimenti, ma considera tutto il percorso dell’alunno, ritenendo rilevanti anche la situazione di partenza e il background familiare e sociale, i comportamenti, la relazione educativa con i docenti ed il gruppo classe, la partecipazione all’attività didattica ed alla vita scolastica.

L’IIS De Nicola definisce i principi e i criteri di valutazione generali, condivisi nei diversi Organi Collegiali, ma riconosce al contempo la necessità di adeguare i parametri valutativi alla specificità delle singole discipline e indirizzi, garantendo la libertà di insegnamento dei docenti. Pertanto, per l’individuazione degli obiettivi specifici e dei criteri di valutazione delle singole materie, si fa riferimento alle programmazioni individuali dei docenti, disponibili nel Registro di Classe online a partire da novembre e alle griglie di valutazione proprie di ciascuna disciplina, disponibili nel Sito di Istituto al link “Qualità”.

Il Collegio dei Docenti definisce il numero minimo di valutazioni per periodo (trimestre e pentamestre), concordato dai docenti nei Dipartimenti per materia ad inizio anno, idoneo per permettere un adeguato monitoraggio degli apprendimenti.

I risultati dell’attività educativa e didattica sono stati oggetto di prove predisposte dai singoli insegnanti.

I criteri di misurazione delle singole prove di verifica, fissati dal Collegio Docenti, sono stati esplicitati agli studenti. I risultati delle singole verifiche sono stati resi noti agli alunni e alle famiglie mediante Registro Elettronico.

La valutazione periodica è avvenuta in due momenti: al termine di un primo periodo (trimestre) conclusosi a dicembre, ed un altro al termine delle lezioni a giugno (pentamestre) ed è stata resa nota agli studenti ed alle famiglie con le pagelle pubblicate nel Registro online.

* 1. **Criteri di valutazione del profitto**

Partendo dai livelli raggiunti dagli alunni, in relazione ai diversi parametri oggetto di valutazione nelle singole prove, viene attribuito un voto, espresso in decimi, ricorrendo all’intera scala dall’1 al 10, considerando che la semplice sufficienza (il 6) certifica il fatto che siano stati raggiunti tutti gli obiettivi minimi.

Il Collegio dei Docenti, per facilitare, la comprensione e garantire l'oggettività della valutazione stessa, individua 4 livelli: ogni livello è identificato da parole chiave che sintetizzano gli elementi di un breve giudizio, sulla base di tre obiettivi fondamentali (Conoscenze, Abilità, Competenze)

|  |
| --- |
| **LEGENDA** |
| **Parametri** | **Indicatori** |
| **A** | Conoscenze  | CONOSCENZE: teoriche e/o pratiche |
| **B****C** | Abilità: Cognitive, Pratiche | ABILITÀCognitive: uso del pensiero logico, intuitivo e creativoPratiche: implicano la destrezza manuale e l'uso di metodi, materiali, attrezzature e strumenti |
| **D** | Responsabilità e autonomia  | COMPETENZE: in termini di responsabilità e autonomia |

|  |
| --- |
| **CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO** |
| **VALUTAZIONE** | **INDICATORI** |
| **NULLO** **Voto 1** | La valutazione è nulla nel caso si verifichi una delle seguenti condizioni:1. Rifiuto dell’alunno a sostenere la prova
2. Verifica scritta consegnata in bianco
3. Flagranza di copiatura
 |
| **TOTALE ASSENZA DI CONOSCENZE – ABILITÀ – COMPETENZE** **Voto 2** | 1. Ha conoscenze inesistenti
2. Totalmente incapace di applicare conoscenze minimali a situazioni
3. Del tutto incapace di svolgere compiti e risolvere problemi
4. È del tutto privo di qualsiasi capacità autonoma di studio e/o di lavoro
 |
| **NEGATIVO****Voto 3** | 1. Ignora le più elementari nozioni
2. Applica le conoscenze a compiti molto semplici ma con errori molto gravi
3. Nello svolgere compiti e risolvere problemi commette errori molto gravi
4. E’ privo di qualsiasi capacità autonoma di studio e/o di lavoro
 |
| **INSUFFICIENZA GRAVE****Voto 4** | 1. Non sa riconoscere le funzioni degli elementi di base
2. È capace solo di trarre conseguenze evidenti
3. È capace di svolgere compiti semplici, solo in alcuni casi
4. Non sa lavorare o studiare in modo autonomo
 |
| **INSUFFICIENTE****Voto 5** | 1. Conosce in modo frammentario e lacunoso
2. Utilizza solo alcune delle informazioni rilevanti al fine di svolgere compiti
3. Risolve problemi di routine utilizzando solo in parte regole e strumenti semplici
4. Se sollecitato e guidato è in grado di lavorare e studiare in modo discontinuo
 |
| **SUFFICIENTE****Voto 6** | 1. Conosce in modo essenzialmente corretto le nozioni
2. Coglie il senso globale e anche alcuni aspetti particolari
3. Utilizza in modo elementare ma corretto le conoscenze svolgendo compiti semplici
4. Se sollecitato e guidato è in grado di lavorare e studiare
 |
| **DISCRETO****Voto 7** | 1. È in possesso delle conoscenze nei vari ambiti e sa orientarsi
2. Sa utilizzare le abilità cognitive in modo corretto e preciso
3. Svolge compiti e risolve problemi selezionando e applicando metodi, strumenti, materiali e informazioni
4. Sa assumersi la responsabilità nello svolgimento di compiti
 |
| **BUONO****Voto 8** | 1. Conosce in modo completo
2. Coglie pienamente il senso globale e autonomamente gli aspetti particolari
3. Sa scegliere le tecniche, i procedimenti e i metodi più adeguati
4. Sa assumersi la responsabilità dello svolgimento di compiti e adatta il proprio comportamento alle circostanze per risolvere problemi
 |
| **OTTIMO****Voto 9** | 1. Conosce in modo completo e preciso dimostrando sicurezza
2. Coglie con perspicuità il senso globale e autonomamente gli aspetti particolari
3. Sa scegliere con piena autonomia le tecniche, i procedimenti e i metodi più adeguati
4. Sa assumersi la responsabilità dello svolgimento di compiti, portandoli a termine brillantemente, e adatta il proprio comportamento alle circostanze per risolvere problemi
 |
| **ECCELLENTE****Voto 10** | 1. Conosce ed approfondisce in modo personale gli elementi
2. Comprende in maniera completa ed approfondita e si appropria delle conoscenze in modo personale per risolvere compiti e problemi
3. Applica procedure e conoscenze in modo originale e innovativo, creando modi d’approccio personali
4. Si autogestisce in contesti di lavoro o di studio solitamente prevedibili ma soggetti al cambiamento, sa valutare e migliorare le proprie prestazioni anche nei confronti degli altri
 |

1. **Simulazioni di Prima e Seconda Prova effettuate**

Durante il presente anno scolastico sono state effettuate le seguenti simulazioni:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DATA** | **TIPOLOGIA** | **MATERIE COINVOLTE** | **DURATA** |
| 21/01/2023  | Seconda prova | Progettazione | 8 ore |
| 18/02/2023  | Seconda prova | Progettazione | 8 ore |
| 18/05/2023 | Seconda prova | Progettazione | 8 ore |

I testi delle simulazioni e le griglie di correzione sono allegati al presente documento.

**ALLEGATO D**

**PRIMA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTOGRAFICA 21/01/2023**

In un contesto urbano, al confine con una strada, è disponibile un lotto edificabile di vasta superficie nel quale il proprietario intende realizzare un nuovo complesso residenziale di alto livello qualitativo, ispirato ai principi di sostenibilità ed efficienza energetica. Viene richiesta, in particolare, la progettazione di un edificio pensato per inserirsi in modo armonioso all'interno di un contesto urbano in espansione che costituisca il prototipo per le palazzine del nuovo insediamento. L’area è situata in prossimità di un ampio parco, perciò si desidera per le unità immobiliari un rapporto privilegiato con il verde circostante da realizzarsi attraverso ampie terrazze, loggiati o balconi. L’edificio in questione sarà una palazzina condominiale, composta da quattro piani fuori terra per numero otto alloggi, la cui superficie lorda sarà di 85-90 m2 , escluse aree scoperte, oltre ad un piano interrato destinato a cantine. Sarà necessario prevedere nell’area un edificio limitrofo destinato a box auto. In considerazione dell'estensione del lotto, sia l'indice di edificabilità che il rapporto di copertura sono tali da non costituire di fatto vincoli per la progettazione, pertanto la volontà del Committente è quella di lasciare ampio spazio alla creatività del progettista affinché elabori una proposta progettuale di ampio impatto visivo, attraverso giochi di volumi, differenti livelli delle coperture, vuoti e pieni dei muri perimetrali e impiego di materiali contemporanei. Il candidato operi liberamente le scelte da lui ritenute necessarie o utili per la redazione del progetto fra le quali, ad esempio, la forma e la dimensione del lotto, l’andamento del terreno (pianeggiante o in pendenza), le sistemazioni esterne dell'edificio, la scelta dei materiali, i colori e le tipologie costruttive. Scelta la scala di rappresentazione, esponga la sua proposta progettuale con almeno: ̶ una planimetria generale; ̶ una planimetria del piano tipo; ̶ un prospetto; ̶ una sezione significativa. Il candidato è altresì libero di integrare la soluzione progettuale con altri elaborati scritti o grafici per una facile, rapida e completa comprensione della propria proposta. Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale

**SECONDA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTOGRAFICA 18/02/2023**

Si vuole costruire un edificio polifunzionale, con ingressi distinti e indipendenti, da adibire a supermercato e a centro di medicina preventiva. Il fabbricato ha una superficie coperta non superiore a 600 mq ed un'altezza massima non superiore a 5 m. Il supermercato è composto da: - percorso mostra dei prodotti alimentari di 300 mq circa e quattro casse per la riscossione; - magazzino merci; - spogliatoio personale; - locale deposito e C.T.; - servizi. Il Centro di medicina preventiva è costituito da: - ingresso e attesa per il pubblico; - ufficio di segreteria e direzione del centro; - tre studi medici di superficie non superiore a 20 mq; - un locale per analisi di laboratorio e prelievi; - ripostiglio e C.T.; - servizi; Il candidato scelga a suo piacimento: la superficie del lotto, la sua esposizione, la copertura del tetto: a capriate o a terrazza, la scala di rappresentazione e tutti i dati ritenuti utili alla stesura della proposta progettuale; disegni, inoltre, la pianta, due prospetti ed una sezione del fabbricato. Infine, il candidato, illustri in una breve relazione i criteri che hanno guidato il suo lavoro ed integri il progetto con uno dei seguenti argomenti: - computo metrico di una parte del fabbricato; - particolari esecutivi e decorativi; - calcolo e rappresentazione di un elemento della struttura. Tempo assegnato per lo svolgimento della prova: 8 ore Durante la prova è consentita soltanto la consultazione di manuali tecnici e l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti.

**TERZA SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTOGRAFICA 18/05/2023**

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE Nel contesto di una recente espansione urbana nella periferia di un centro abitato di medio-piccole dimensioni è prevista, all’interno di un lotto destinato ad attrezzature pubbliche, la realizzazione di una Scuola dell’infanzia a 3 sezioni (max 25 alunni/sezione).

L’area di intervento ha sagoma rettangolare con due lati di 80 m (orientati a Nord e a Sud) e due di 50 m (orientati ad Est ed a Ovest). Il lato nord del lotto confina con un parcheggio pubblico e una strada urbana carrabile; il lato ovest con un lotto residenziale a bassa densità (edifici a due livelli a schiera) e i lati est e sud con un parco pubblico.

Sono dati: Indice di densità fondiaria di cubatura: If = 0,60 m3 /m2 (oppure di superficie: If = 0,2 m2 /m2 ) Rapporto di copertura: Rc = 20% della superficie del lotto Altezza massima: Hmax = 6,5 m (misurati dal piano di campagna)

Il principio ispiratore nella progettazione dovrebbe essere quello di creare un’atmosfera che stimoli la creatività e curiosità dei bambini. Le forme dovranno essere plasmate in modo da ottenere un “episodio progettuale” con caratteristiche di richiamo e di aspetto ludico dove si “impara” tramite emozioni e suggestioni. Il proposito progettuale è quindi quello di creare un volume architettonico riconoscibile con forme accoglienti e con la suggestione di una immagine dinamica delle strutture. La forma, il colore, l’attenzione ai materiali e alle tecnologie costruttive dovranno essere i protagonisti di questo intervento architettonico. Ogni spazio dovrà essere progettato per offrire ai bambini ampie opportunità di esplorazione, creatività, interazione. L’edificio dovrà essere progettato con il massimo rispetto per ciò che lo circonda. La struttura artificiale e l’ambiente circostante potranno dialogare con il paesaggio attraverso ampie vetrate in modo da consentirne l’integrazione. Anche l’organizzazione degli spazi esterni dovrà essere immaginata nell’ottica di creare un laboratorio di esperienze multisensoriali. L’edificio dovrà comprendere, oltre alle aule, anche gli spazi per l’amministrazione e per il personale educatore, mensa e servizi per la necessità di circa 75 bambini. Ulteriori spazi accessori o a completamento del programma potranno essere introdotti a discrezione del candidato. L’edificio si dovrà sviluppare su un unico piano con possibilità di modulare le altezze in relazione agli spazi progettati. Nella proposta progettuale si consideri come prioritaria la possibilità di rendere il più possibile flessibile la configurazione degli spazi. Dovrà essere garantita la fruibilità da parte degli utenti diversamente abili. Dovrà essere prevista la sistemazione degli spazi esterni (aree a verde, aree gioco attrezzate per i bambini) e la collocazione di un'area per il parcheggio pertinenziale per 8-10 posti auto. Nella progettazione si adottino le soluzioni tecnologiche più idonee per assicurare il contenimento energetico e la sostenibilità ambientale. Il candidato fissi a suo giudizio ogni altro dato da lui ritenuto necessario oppure utile per la redazione del progetto (tipo di struttura, tipo di copertura, eventuale dislivello del terreno, etc.). Il candidato illustri la propria proposta progettuale con la planimetria (completa di inserimento nel lotto dell’edificio, sistemazione esterna e accessi), piante, una sezione significativa e un prospetto, ricorrendo alle scale di rappresentazione che riterrà più opportune. Gli elaborati dovranno comunque essere tali da consentire di leggere con chiarezza impianto distributivo e schema strutturale.

SPAZI ESSENZIALI

AMBIENTI INSEGNANTI

SERVIZI IGIENICI PERSONALE CON ANNESSI SPOGLIATOI

SERVIZI IGIENICI BAMBINI

SPAZI DI GRUPPO

SPAZI LABORATORIALI

SPAZI DI CONNESSIONE

AREA CONSUMAZIONE PASTI CUCINA E RELATIVI SERVIZI

SPAZI A CIELO APERTO

SECONDA PARTE

Dovranno essere sviluppati due dei seguenti quesiti, eventualmente avvalendosi delle conoscenze e competenze maturate attraverso le esperienze formative extrascolastiche, qualora effettuate.

1) Il candidato espliciti le differenze tra la contabilità di una opera privata e una pubblica, indicando gli elaborati utili a redigere la contabilità e la gestione di una opera pubblica.

2) Il candidato illustri l’origine del concetto della “pianta libera” e le conseguenze della sua applicazione nell’edilizia abitativa contemporanea proponendo esempi.

3) Il candidato esponga in che cosa consiste il procedimento analitico per la stima del valore di mercato di un immobile.

4) Il candidato spieghi che cosa si intende per analisi costi-benefici relativi ad un'opera pubblica e quali criteri si possono adottare per l’espressione del giudizio di convenienza.

**I.I.S. “ENRICO DE NICOLA” (PIOVE DI SACCO - PD)**

**ESAMI DI STATO A.S. 2022/2023**

**Griglia di valutazione della seconda prova ad indirizzo tecnico:**

**COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO**

**Candidato: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |
| --- |
| **Griglia unica di valutazione della 2^ prova** |
| **Descrittori di osservazione** | **Nullo****0** | **Insufficiente****1** | **Sufficiente****1,5** | **Buono****2** | **Ottimo****2,5** |
| **Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici afferenti alla disciplina. Proposta di soluzioni trasversali alla progettazione (Modellazione 3D)** |  |  |  |  |  |
| **Efficacia nella produzione della relazione finale e del computo metrico.** |  |  |  |  |  |
| **Completezza e precisione nei calcoli.** |  |  |  |  |  |
| **Precisione, personalizzazione e qualità’ grafica della progettazione.** |  |  |  |  |  |
| Materia: **PROGETTAZIONE-COSTRUZIONI-IMPIANTI**  |  |  |  |  |  |
| Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 10 punti). |  Somma: …… / 10 Voto: …… /10 |

Sono a disposizione le prove svolte dagli alunni in formato elettronico.

**ALLEGATI**

ALLEGATO A (uno per ogni disciplina)

ALLEGATO D (testo e griglie di valutazione della simulazione della 2^ prova)

Piove di Sacco, 15/05/2023

*(Timbro della scuola)*

 Firma del coordinatore Firma del Dirigente Scolastico

 **Prof. NALE Daniele** **Dott.ssa Caterina Rigato**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Prof. Gianvittorio Antonio |
| Prof.ssa Fava Stefania |
| Prof.ssa Meggiorin Emanuela |
| Prof. Piazzon Paolo |
| Prof. ssa Gioia Maria Patrizia |
| Prof. Pellizzaro Chiara |
| Prof.  Desogus Carlo |
| Prof.ssa Meriggi Annalisa |
| Prof. Maglio Giovanni |
| Prof. Visentin Mauro |
| Prof. Gasparini Elena |